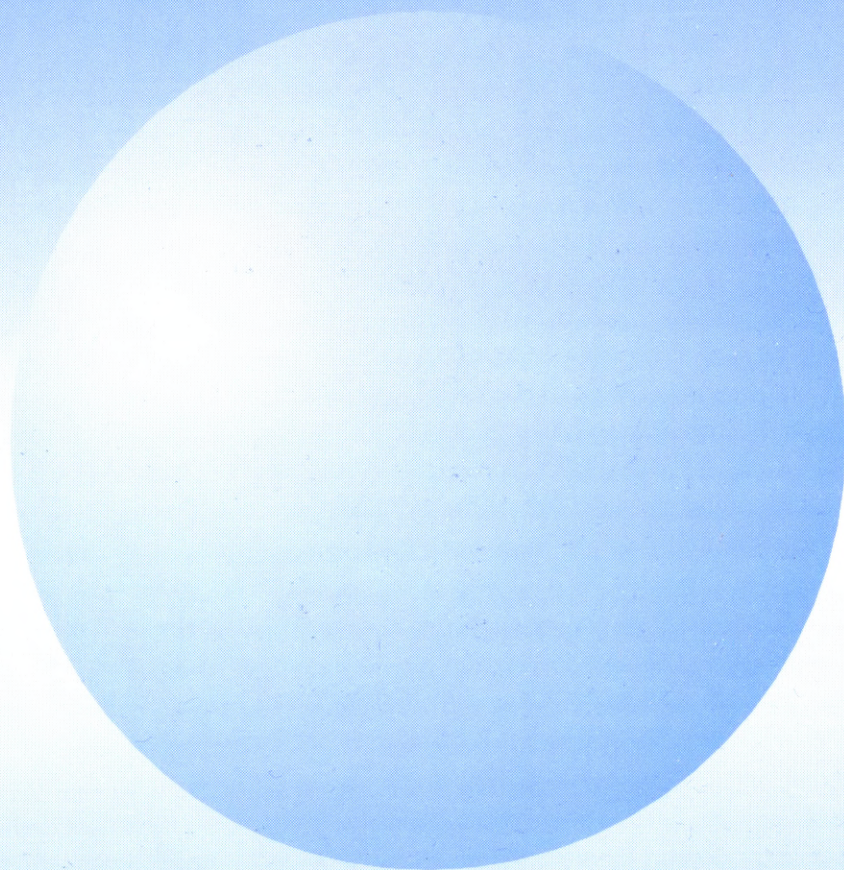


**INSTYTUT BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ
UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO**



STOWARZYSZENIE BIBLIOTEKARZY POLSKICH

**ZAGADNIENIA
INFORMACJI
NAUKOWEJ**

WYDAWNICTWO

SBP



1995 WARSZAWA, nr 1-2 (65-66)

**INSTYTUT BIBLIOTEKOZNAWSTWA
I INFORMACJI NAUKOWEJ
UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO
STOWARZYSZENIE BIBLIOTEKARZY POLSKICH**

ZAGADNIENIA INFORMACJI NAUKOWEJ



WARSZAWA 1995

NR 1-2 (65,66)

RADA REDAKCYJNA I REDAKCJA

Bożenna BOJAR (redaktor naczelny), Marcin DRZEWIECKI (przewodniczący),
Stanisława Kurek-Kokocińska (sekretarz red.), Mieczysław MURASZKIEWICZ,
Hanna POPOWSKA, Jadwiga SADOWSKA, Anna SITARSKA, Marta SKALSKA-ZLAT,
Barbara SORDYL, Henryk SZARSKI, Mieczysław SZYSZKO, Jan WOŁOSZ,
Jadwiga WOŹNIAK, Elżbieta Barbara ZYBERT.

Tłumaczenie tekstów
Elżbieta Artowicz

Korekta
Jadwiga Krężlewicz

PL ISSN 0324-8194

WYDAWNICTWO

SBP



Dyrektor
Janusz Nowicki
Adres Redakcji:
ul. Konopczyńskiego 5/7,
00-953 Warszawa
tel. 27-08-47

PRENUMERATA I SPRZEDAŻ

— ORPAN Pałac Kultury i Nauki, 00-901 Warszawa
— Dział Promocji i Kolportażu SBP, ul. Hankiewicza 1,
02-103 Warszawa tel. 22-43-45

Wydawnictwo SBP - Warszawa 1995. Nakład 450 egz.

Ark. wyd. 8,0 Ark. druk. 8,25

Skład i łamanie **AKLAND s.c.**

Druk i oprawa: Warszawska Drukarnia Naukowa,
ul. Śniadeckich 8, 00-656 Warszawa, tel. 628-87-77

I. ROZPRAWY, BADANIA, MATERIAŁY

FUNKCJE TEZAURUSA W SYSTEMIE INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYM

Ewa Chmielewska-Gorczyca
Biblioteka Sejmowa

Tezaurus jako narzędzie kontroli słownictwa, słownik przekładowy, słownik pojęciowy, tezaurus wyszukiwawczy, tezaurus on line, konwersja tezaurusów, tezaurus zintegrowany.

TEZAUROS JAKO NARZĘDZIE KONTROLI SŁOWNICTWA

Tezaurus najczęściej definiowany jest jako słownik języka informacyjno-wyszukiwawczego (JiW) służący do indeksowania i wyszukiwania informacji (dokumentów). W tej funkcji głównym zadaniem tezaury jest kontrolowanie słownictwa używanego do indeksowania (tworzenia charakterystyk wyszukiwawczych dokumentów — ChWD) i wyszukiwania (tworzenia instrukcji wyszukiwawczych — IW). Polega ono głównie na wyeliminowaniu takich cech języka naturalnego — negatywnych z punktu widzenia wyszukiwania informacji — jak synonimia i wieloznaczność. Inną funkcją tezaury jest wskazywanie użytkownikowi, jakie terminy wyszukiwawcze może wykorzystywać dodatkowo, oprócz lub zamiast terminu już znalezionej, do poszerzenia lub zawężenia pytania. Umożliwione jest to przez odzwierciedlenie w słowniku relacji hierarchicznych (terminy szersze, terminy węższe) oraz kojarzeniowych (terminy pokrewne).

Tak więc, w tradycyjnej funkcji narzędzia indeksowania i wyszukiwania tezaurus służy do:

- zapewniania zgodności przydzielanych terminów;
- wskazywania relacji semantycznych między deskryptorami (pomoc przy indeksowaniu i wyszukiwaniu).

Tezaurus spełnia rolę „pomostu” między językiem autorów, indeksatorów i użytkowników poszukujących informacji, podnosi też wskaźnik zbieżności słownictwa używanego przez indeksatorów i użytkowników. Liczne badania wykazały, że różni indeksatorzy (lub ten sam indeksator po pewnym czasie) mogą treść tego samego dokumentu odwzorować różnymi terminami. Wzrost prawdopodobieństwa użycia tych samych terminów do zaindeksowania tych samych dokumentów zapewnia już samo sporządzenie wykazu terminów doz-

wolonych do indeksowania. Wzbogacenie tego wykazu o odsyłacze kierujące do alternatywnych nazw tych samych tematów podniesie jeszcze stopień zgodności. Dodanie do wykazu struktury hierarchicznej pomaga w ustaleniu, czy wybrany do opisu dokumentu termin jest dostatecznie precyzyjny, czy też powinno się go zastąpić terminem węższym lub ich sumą. W przypadku wyszukania zbyt małej liczby dokumentów struktura hierarchiczna pozwala na prowadzenie wyszukiwania przy wykorzystaniu terminów nadrzędnych. Zaopatrzenie wykazu w terminy pokrewne (relacja kojarzeniowa) pozwala użytkownikowi ocenić, czy wybrany spośród wszystkich używanych w danym systemie termin jest najbardziej odpowiedni do wyrażenia jego potrzeb informacyjnych.

TEZAUROS JAKO SŁOWNIK PRZEKŁADOWY

Tezaurus jako słownik JIW powinien zawierać tylko słownictwo dozwolone do stosowania w charakterystykach wyszukiwawczych dokumentów i instrukcjach wyszukiwawczych. Nie obejmuje ono askryptorów, gdyż używanie ich w tekstach ChWD jest zabronione. Askryptory umieszczane są jednak w tezaurusie jako pomoc dla użytkownika przy wyborze odpowiednich terminów (kierują od terminu odrzuconego do zastępującego go deskryptora). Można więc uznać, że tezaurus łączy funkcję słownika jednojęzycznego z funkcją słownika dwujęzycznego (przekładowego), służy bowiem jako narzędzie do tłumaczenia z języka autorów i użytkowników na sztuczny język informacyjno-wyszukiwawczy. W pewnym sensie pełni więc funkcję normatywną, wskazując, którymi terminami można się posłużyć, a które należy zastąpić innymi. Tezaurus nie pełni jednak funkcji normy terminologicznej, deskryptorami mogą być bowiem wyrażenia choć powszechnie używane, to jednak nie zawsze poprawne językowo (np. joint venture, prawo żywnościowe, praca na czarno). Pamiętać należy, że askryptory nie są synonimami deskryptora, lecz jedynie jego odpowiednikami w języku naturalnym (oba terminy są synonimami tylko w języku naturalnym).

Jako słownik przekładowy tezaurus powinien w zasadzie posiadać dwie części, analogicznie do słowników przekładowych języka naturalnego (np. dla języków polskiego i angielskiego część polsko-angielska i angielsko-polska). Taką sytuację mamy w przypadku JIW typu klasyfikacji, gdzie tablice klasyfikacyjne pełnią rolę słownika tłumaczącego sztuczne symbole na wyrażenia języka naturalnego (np. symbole UKD — odpowiedniki w języku polskim), natomiast indeks alfabetyczny do tablic pełni funkcję odwrotną, tj. przekładu z języka naturalnego na sztuczne symbole klasyfikacyjne (np. język polski — UKD).

Tezaurus jako słownik języka deskryptorowego opartego na słownictwie języka naturalnego w zasadzie nie potrzebuje wykazu umożliwiającego przekład z JIW na język naturalny, gdyż znaczenie jednostki leksykalnej JIW, równoznacznej z wyrazami języka naturalnego, jest łatwe do zidentyfikowania przez użytkownika. Tak więc dwujęzyczność tezausa jest jakby ukryta. Można uznać, że tezaury, które posiadają część główną zawierającą tylko deskryptory oraz dodatkowy indeks alfabetyczny zawierający wszystkie askryptory, spełniają warunek posiadania dwu części. W praktyce jednak najczęściej obie części są scalone w jeden wykaz zawierający w jednym ciągu alfabetycznym wszystkie terminy JIW (deskryptory) i należące do języka naturalnego askrypto-

ry. Takie rozwiązanie jest wygodniejsze dla użytkownika, który nie musi szukać terminów w dwóch niezależnych ciągach alfabetycznych.

W opracowaniach dotyczących JIW funkcja tezaury jako słownika przekładowego z języka naturalnego na sztuczny język deskryptorowy ograniczana jest do eliminowania synonimii i quasisynonimii, naprawdę jednak wybór jednostek leksykalnych języka naturalnego mających być deskryptorami jest procesem złożonym. Selekcję poprzedza ustalenie reguł wyboru deskryptorów, eliminujących automatycznie ogromną część słownictwa języka naturalnego w sposób niejako ukryty. Oprócz terminów synonimicznych eliminuje się także terminy homonimiczne zastępując je terminami jednoznacznymi, wyrazy języka potocznego i ogólnego, które jako zbyt ogólne, nie mają odpowiedniej wartości selekcyjnej. Większość wyrazów języka naturalnego odrzucona jest przez ogólne reguły tworzenia tezaurusów, jak ta, która głosi, że „jako deskryptory można przyjąć tylko formy rzeczownikowe (oznacza to wyeliminowanie wszystkich czasowników, przymiotników, przysłówków, itp.), w liczbie pojedynczej (wyeliminowanie wszystkich rzeczowników w liczbie mnogiej), w mianowniku (wyeliminowanie innych form gramatycznych)”. Ustalenie takich ogólnych reguł pozwala zmniejszyć liczebność wyrazów stanowiących słownik przejścia z języka naturalnego na język deskryptorowy — nie ma potrzeby umieszczania w nim wszystkich odrzuconych wyrazów języka naturalnego, a wykaz ograniczyć można tylko do tych terminów wykluczonych, które mogłyby być uznane za deskryptory, spełniają bowiem ogólne warunki bycia deskryptorem (np. są rzeczownikami w liczbie pojedynczej w mianowniku). Reguły ogólne ustalające formę deskryptorów powinny być znane zarówno indeksatorom jak i użytkownikom (użytkownikowi wykaz terminów wyszukiwawczych pozwala łatwo zorientować się co do zalecanej formy). W systemach tzw. przyjaznych użytkownikowi dąży się do jak największej kompletności wyrażań języka naturalnego (np. wprowadza się jako askryptory formy liczby mnogiej, jeśli ich temat fleksyjny jest inny niż w liczbie pojedynczej).

Tezaurusy można więc traktować jako słowniki przekładowe, ale nie z języka naturalnego na sztuczny JIW, a z quasinaturalnego języka indeksatora i użytkownika (języka swobodnych słów kluczowych) na język deskryptorowy.

Podobnie jak w słownikach przekładowych języków naturalnych, tak i w przypadku słowników JIW nie ma wzajemnej odpowiedniości (jedno-jednoznacznego przyporządkowania) między jednostkami leksykalnymi obu języków — czasami jeden termin języka naturalnego odsyła do kilku terminów języka deskryptorowego (przypadek homonimii), czasami zaś kilka terminów języka naturalnego kieruje do jednego terminu języka deskryptorowego (przypadek synonimii).

TEZAUZUS JAKO SŁOWNIK POJĘCIOWY

Tezaurus często definiowany jest jako wykaz terminów JIW wskazujący wiążące je relacje semantyczne. Taki tezaurus pełni rolę słownika pojęciowego (definitywnego). Struktura tezaury pomaga indeksatorowi i użytkownikowi zidentyfikować terminy najlepiej reprezentujące dany temat i wybrać wszystkie terminy potrzebne do przeprowadzenia wyszukiwania. Tezaurus jest też narzędziem pomagającym użytkownikowi prawidłowo sformułować potrzeby informacyjne dzięki podaniu pełnego wykazu terminów dotyczących jakiegoś

tematu (czyni to przede wszystkim część systematyczna, ale także część alfabetyczna podając terminy szersze, węższe i kojarzeniowe).

Funkcja wskazywania relacji między terminami jest dostrzegana i podkreślana w opracowaniach dotyczących słowników JIW, zapomina się natomiast o innej funkcji struktury semantycznej tezaursów (otoczenia słownikowego deskryptora), jaką jest funkcja uściślenia znaczenia jednostek leksykalnych JIW. Kontekst słownikowy deskryptora, tj. elementy artykułu deskryptorowego — terminy szersze, węższe i kojarzeniowe — precyzuje znaczenie deskryptora i wyznacza jego zakres. W wypadku gdy znaczenie deskryptora różni się w znacznym stopniu od znaczenia równoznacznego z nim terminu języka naturalnego w artykule deskryptorowym podaje się definicję lub zamieszcza odpowiednią uwagę (tzw. scope note). Otoczenie słownikowe pełni więc funkcję definicji deskryptora, zawiera bowiem elementy często spotykane w definicjach tego terminu na gruncie języka naturalnego. Dla przykładu porównajmy uproszczoną definicję terminu „język informacyjno-wyszukiwawczy” z jego artykułem deskryptorowym.

„Język informacyjno-wyszukiwawczy (in. język indeksowania, język wyszukiwawczy) jest to język sztuczny służący do indeksowania i wyszukiwania informacji. Podstawowymi typami JIW są: język klasyfikacyjny, język haseł przedmiotowych, język deskryptorowy.”

język informacyjno-wyszukiwawczy	definiowanie przez
NU język indeksowania	
język wyszukiwawczy	terminy synonimiczne
ST język sztuczny	termin generyczny
WT język deskryptorowy	wyliczenie terminów gatunkowych
język haseł przedmiotowych	
język deskryptorowy	
KT indeksowanie	wskazanie zastosowania
wyszukiwanie informacji	

Podobnie:

język klasyfikacyjny	
NU klasyfikacja biblioteczno-bibliograficzna	
klasyfikacja dokumentacyjna	
ST język informacyjno-wyszukiwawczy	
WT Klasyfikacja Bibliograficzna Bliss	
Klasyfikacja Biblioteki Kongresu	
Klasyfikacja Dziesiąta Dewey’a	
Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta	
KT klasyfikowanie	
podział logiczny	
tablice klasyfikacyjne	

Czasami elementy artykułu deskryptorowego bardziej przypominają elementy informacyjne zawarte w artykule encyklopedycznym niż w słowniku terminologicznym, np.

Egipt	
NU Arabska Republika Egiptu	
Egipska Republika Arabska	

ST Afryka Północna
kraje arabskie
kraje Arabskiego Wspólnego Rynku
kraje śródziemnomorskie
WT Kair
KT Egipt starożytny
Nil

Najwięcej wątpliwości, jeśli chodzi o definiowanie znaczenia deskryptora, mogą budzić terminy kojarzeniowe, należy jednak pamiętać, że znaczenie terminu wyznaczone jest w języku przez odjęcie znaczeń terminów pokrewnych.

Zadaniem tezauryusa jest także usunięcie homonimii. Dokonywane jest to przez zastępowanie jednego terminu wieloznacznego wyrażeniami jednoznacznymi, np.

indeks U indeks studenta LUB wykaz pomocniczy LUB
wskaźnik ekonomiczny

lub przez dodanie kwalifikatorów i dopowiedzeń usuwających wieloznaczność, np. inteligencja (warstwa społ.).

Tak więc, tradycyjne funkcje tezauryusa to:

— wskazanie, które terminy języka naturalnego używane są do indeksowania i wyszukiwania;

— rozróżnianie terminów wieloznacznych;

— wskazywanie relacji hierarchicznych i kojarzeniowych.

Obecnie tezauryusy używane są nie tylko w systemach stosujących kontrolę słownictwa na etapie indeksowania, mogą być także przydatne dla użytkownika przeszukującego niezaindeksowaną bazę danych.

TEZAURUS WYSZUKIAWCZY

Dostępność pełnych tekstów w postaci elektronicznej, potaniecie pamięci komputerowej oraz podniesienie sprawności i szybkości działania komputerów doprowadziły w latach osiemdziesiątych do rezygnacji w niektórych systemach z indeksowania kontrolowanego i do coraz częstszego stosowania tzw. wyszukiwania pełnotekstowego. Indeksowanie dokumentów zostało w nich wyeliminowane, a funkcję ChWD zaczęły pełnić teksty języka naturalnego (pełne teksty dokumentów, ich abstrakty i tytuły). Początkowo przy wyszukiwaniu pełnotekstowym (zwanym też wyszukiwaniem w języku naturalnym) zrezygnowano w ogóle ze słowników, bardzo szybko przekonano się jednak, że użytkownik nie potrafi samodzielnie prowadzić efektywnego wyszukiwania. Każdy, kto wyszukiwał w systemie pełnotekstowym wie, że niełatwo znaleźć odpowiednie terminy, a jeszcze trudniej podać bez pomocy systemu wszystkie terminy alternatywne (synonimiczne lub dodatkowe). System powinien więc pomóc użytkownikowi przy wyborze terminów wyszukiwawczych (formułowaniu IW). Funkcję tę powinien spełniać tzw. tezauryus wyszukiwawczy, stanowiący element interfejsu użytkownika. Zmiany w zakresie wprowadzania informacji do systemu i jej przetwarzania spowodowały zmianę roli tezauryusa; nie jest on normatywnym wykazem terminów dozwolonych przy sporządzaniu ChWD (czyli indeksowaniu dokumentów), lecz narzędziem ułatwiającym formułowanie IW (czyli indeksowanie zapytań informacyjnych), pełni więc funkcję tezauryusa wyszukiwawczego.

Tezaurus wyszukiwawczy jest przeznaczony do wspomagania przy przeszukiwaniu baz danych. Umożliwia użytkownikowi znalezienie alternatywnych ścieżek wyszukiwania, automatyczne wybranie terminów do sumowania (np. „rząd na uchodźstwie + rząd emigracyjny + rząd na wygnaniu + rząd na wychodźstwie”, itp.) lub rozszerzenie zapytania (np. komenda ALL NT dodaje wszystkie terminy węższe, a ALL wszystkie terminy węższe i kojarzeniowe). Podejmowano też próby automatycznego selekcjonowania podpowiadanych przez system terminów poprzez przydzielanie im odpowiednich wskaźników wagi na podstawie oceny przez użytkownika relewantności dokumentów już wyszukanych. Praktyka jednak wykazała, że o wiele bardziej efektywne jest przedstawienie przeszukującemu potencjalnych terminów i pozostawienie mu oceny ich przydatności. Zidentyfikowanie przez użytkownika wśród proponowanych terminów tych, które są relewantne i dodanie ich do tworzonej IW nie sprawia trudności, podczas gdy samodzielne podanie wszystkich przydatnych terminów wyszukiwawczych wymaga dużego wysiłku intelektualnego i nie zawsze zakończone jest sukcesem.

Tezaurusy wyszukiwawcze wykorzystywane są nie tylko w systemach pełnotekstowych, ale także w systemach, w których na etapie indeksowania nie przeprowadza się żadnej kontroli słownictwa. ChWD powstaje wtedy poprzez indeksowanie swobodne, zgodnie z którym słowa kluczowe wybrane z tekstu (lub ew. spoza tekstu) traktuje się jako terminy JIW z pominięciem etapu tłumaczenia. Indeksowanie swobodne stosuje się w celu:

- zmniejszenia kosztów związanych z pracą intelektualną indeksatorów;
- przyspieszenia tempa indeksowania (głównie dla zbiorów charakteryzujących się krótką wartością czasową, np. artykułów z gazet).

Jako tezaurus wyszukiwawczy może służyć każdy tezaurus przeznaczony do indeksowania dokumentów (lub wiele istniejących tezaurusów z danej dziedziny jednocześnie), jednak jego inna funkcja sprawia, że zmianie ulega też jego struktura i zawartość. Znacznie bogatszy jest zestaw askryptorów (dopuszczane są określenia kolokwialne, slangowe, połączenia wyrazów, a także wyrazy tradycyjnie odrzucane ze słownictwa kontrolowanego, jak czasowniki, przymiotniki, różne formy gramatyczne terminów, itp.), czasami rezygnuje się z wyodrębnienia deskryptorów z grupy równoważnościowej, traktując wszystkie elementy tej grupy jako mające tę samą rangę (nie wprowadza się rozróżnienia między terminem preferowanym i odrzuconym, ponieważ każdy termin może być użyty jako element wyszukiwawczy; w konsekwencji relacje hierarchiczne i kojarzeniowe mogą być podawane dla wszystkich terminów synonimicznych, nie tylko dla jednego reprezentującego całą grupę), coraz częściej też stosuje się polihierarchię, tj. podawanie więcej niż jednego terminu nadrzędnego.

Celem tezausa wyszukiwawczego, w przeciwieństwie do tradycyjnego, nie jest znormalizowanie wyboru terminów przez użytkowników, ale dostarczenie terminów alternatywnych w stosunku do już przez nich zaproponowanych, a więc skupienie wszystkich możliwych wyrażen dla danego tematu, o które można wzbogacić IW. Służyć ma to podniesieniu efektywności wyszukiwania w systemach pełnotekstowych, dość niskiej wskutek używania języka naturalnego. W ten sposób tezaurus wyszukiwawczy zapewnia wszystkie korzyści jak przy używaniu słownictwa kontrolowanego bez ponoszenia kosztów indeksowania. Wiele badań potwierdziło pozytywny wpływ tezausa wyszukiwawczego na poziom kompletności wyszukiwania, np. w eksperymencie Kristensen [8] po zastosowaniu tezausa wyszukiwawczego podwoiła się liczba wyszukanych

dokumentów relewantnych, podczas gdy wskaźnik dokładności zmalał zaledwie o 10%.

Ponieważ tezaurus wyszukiwawczy traktowany jest jedynie jako narzędzie wspomagające, w większości systemów korzystanie z niego nie jest obligatoryjne. Jest on dostępny na życzenie użytkownika lub w trybie półautomatycznym — tezaurus sugeruje dodanie terminów, ale użytkownik sam powinien je zaakceptować lub odrzucić.

Można przewidywać, że w miarę wzrostu kosztu pracy intelektualnej oraz zapotrzebowania na szybką informację, a także zmniejszania się kosztów przechowywania i przetwarzania komputerowego coraz więcej serwisów wyszukiwawczych będzie w przyszłości posługiwać się językiem naturalnym (systemy pełnotekstowe lub stosujące indeksowanie swobodne), odchodząc od kontroli indeksowania. Coraz większego znaczenia będzie więc nabierać tezaurus wyszukiwawczy — rola słownika będzie wzrastać na etapie wyszukiwania, a zmniejszać się na etapie wprowadzania informacji do systemu.

TEZAUROS ONLINE

Wprowadzie tezaury od samego początku wykorzystywane były tylko w systemach zautomatyzowanych, to jednak początkowo stanowiły one zewnętrzne narzędzie, istniejące najczęściej w formie drukowanej lub kartotekowej niezależnie od bazy, dla której zostały stworzone. Indeksowanie i wyszukiwanie przy ich pomocy odbywało się systemem manualnym, indeksatorzy i użytkownicy przygotowywali ChWD lub IW zanim przystąpili do wprowadzania lub wyszukiwania informacji. Zastosowanie programów komputerowych do tworzenia tezaurusów, ułatwiających i przyspieszających proces ich budowy, aktualizacji i nawigacji po nich, umożliwiło korzystanie z tezaurusów w formie komputerowej, online. Jednak dopóki tezaurusów nie zintegrowano z bazą danych, indeksowanie i wyszukiwanie dalej odbywało się w trybie offline (wybranie odpowiednich terminów i ponowne ich wprowadzenie do systemu jako elementów ChWD lub IW). Integracja tezaurusa z obsługiwaną przez niego bazą danych wniosła szereg usprawnień w procesie indeksowania i wyszukiwania, dała nową jakość tradycyjnemu już narzędziu wyszukiwawczemu, po raz kolejny zmieniła jego funkcję i częściowo zawartość. Tezaury online pełnią teraz rolę indeksu do bazy danych, wskazując np. liczbę dokumentów zaindeksowanych danym terminem, co umożliwia m.in. przyjęcie odpowiedniej strategii wyszukiwawczej. Zawartość tezaurusa można podglądać na każdym etapie procesu wyszukiwawczego, modyfikując w miarę uzyskiwania nowych danych zapytanie informacyjne, poszerzając je lub zawężając. Są to już prawdziwie interakcyjne systemy, które indeks (listę inwersyjną) zbioru wyszukiwawczego wzbogacają o informacje z tezaurusa, a tezaurus o informacje ze zbioru (jak wspomniane już liczniki wystąpień).

Dostępność i sprawność tezaurusa online zależy od programu komputerowego stosowanego w danym systemie. Wypracowano już pewne standardy, które narzucają rozwój oprogramowania w tym zakresie i sprawiają, że możliwości tezaurusów online w różnych systemach są coraz bardziej porównywalne.

Największą zaletą tezaurusa online jest to, że służy on jednocześnie jako kartoteka wzorcowa (master vocabulary file). Pozwala ona sprawdzić popraw-

ność terminu wprowadzonego przez indeksatora lub użytkownika (tzw. funkcja VER = verify), często też zapewnia automatyczną lub półautomatyczną korektę oraz pozwala na pominięcie procesu wpisywania terminów, zastępując go kopiowaniem do ChWD lub IW wybranych z listy jednostek leksykalnych. Wiele systemów dopuszcza stosowanie form synonimicznych (pominięty jest etap zamiany terminu odrzuconego na preferowany — przy indeksowaniu askryptor jest automatycznie zamieniany w tworzonej ChWD na deskryptor, a przy wyszukiwaniu dokumenty relewantne są selekcjonowane także przez terminy odrzucone). Użytkownik może więc nie zdawać sobie sprawy z tego, że użył niewłaściwego terminu.

Automatyczne kopiowanie polega na zaznaczeniu przez indeksatora lub użytkownika odpowiedniego terminu z wyświetlanej listy i jego automatyczne przeniesienie do ChWD lub IW (przy czym, jak już wspomniano, askryptory mogą być zastępowane przez przypisane im deskryptory). Pozwala to zaoszczędzić czas potrzebny na wpisanie długich nieraz deskryptorów lub ich kombinacji oraz uniknąć błędów (literówek) powstających przy wprowadzaniu danych.

Poza już wymienionymi tezaurs online posiada następujące zalety:

- dostępność — użytkownik nie potrzebuje kopii tezaursu każdej bazy danych, z której korzysta, co jest szczególnie istotne przy coraz większym rozpowszechnieniu rozległych sieci komputerowych typu INTERNET, dzięki którym wyszukiwanie można prowadzić przy pomocy końcówki znajdującej się w domu lub miejscu pracy;

- zniesienie ograniczeń co do objętości — w tezaursach drukowanych lub kartotekowych często rezygnowano z wielu udogodnień, np. rozrostu słownictwa, większej liczby askryptorów lub relacji kojarzeniowych, polihierarchii, itp. ze względu na obawy przed zbytnim zwiększeniem rozmiarów tezaursu, a tym samym kosztów jego utrzymywania i publikacji. Prezentacja online, przy obecnych cenach i pojemności pamięci komputerowej, nie ma tych ograniczeń;

- większa elastyczność w zakresie prezentacji tezaursu — użytkownik sam może wybrać preferowany układ: alfabetyczny (skrótowy lub pełny), systematyczny (w postaci linearnej z wcięciami lub w postaci graficznej jako drzewo hierarchiczne), hierarchię ukazującą tylko terminy bezpośrednio szersze i węższe lub wszystkie poziomy w dół i w górę schematu. Niektóre systemy umożliwiają wybór przez użytkownika elementów artykułu deskryptorowego, nie zawsze bowiem potrzebna jest kompletna informacja dotycząca deskryptora, pewne elementy mogą więc być ukryte i wyświetlane tylko na życzenie, np. definicja, scope note, instrukcja indeksowania lub historia deskryptora (data wprowadzenia do zbioru, kolejne modyfikacje, itp.);

- znacznie łatwiejsza nawigacja po tezaursie — przechodzenie z jednego układu na inny (np. z wykazu alfabetycznego na systematyczny), oglądanie kontekstu słownikowego deskryptorów węższych lub kojarzeniowych jest znacznie łatwiejsze i szybsze, bez konieczności czasochłonnego wędrowania po oddzielnych wykazach i ciągach alfabetycznych; najczęściej nawigacja ogranicza się do naprowadzenia kursora na dany deskryptor (podświetlenia go) i wciśnięcia klawisza ENTER;

- aktualizacja tezaursu może być prowadzona na bieżąco (w miarę potrzeby), bez konieczności czekania na następną edycję — dodawanie nowych terminów jest bardzo proste (umieszczane są one automatycznie w odpowiednim miejscu części alfabetycznej i systematycznej), relacje zwrotne

dodawane są przez komputer; przy usuwaniu terminów usunięte zostają też automatycznie wszystkie powiązania z innymi deskryptorami; zmiana deskryptora powoduje wprowadzenie zmian we wszystkich wystąpieniach tego terminu w teaurusie oraz w ChWD, co eliminuje żmudny i kosztowny proces melioracji;

— możliwość wyszukiwania przez wszystkie słowa (elementy) terminów wielowyrazowych, co zwalnia z obowiązku tworzenia obszernych teaurusów permutacyjnych. Niektóre programy posiadają opcję tworzenia wykazów typu KWIC lub KWOC, co jest przydatne nie tylko przy wyszukiwaniu, ale i przy ustalaniu relacji kojarzeniowych w trakcie budowy teaurusu;

— możliwość automatycznego dodawania do IW terminów szerszych lub węższych danego deskryptora (np. komenda EXPAND) jednego lub więcej poziomów oraz dodawania niektórych lub wszystkich deskryptorów kojarzeniowych;

— możliwość przechowywania dotychczasowych rezultatów wyszukiwania oraz ponownego sięgania do nich w miarę rozwoju strategii wyszukiwawczej.

Obecne teaurusy online powielają strukturę i organizację teaurusów drukowanych, nie są więc w pełni dostosowane do możliwości i ograniczeń systemów komputerowych — z jednej strony nie wykorzystują w pełni zwiększonych możliwości wyszukiwawczych dostępnych dzięki systemom online, z drugiej zaś nie eliminują niedogodnień wpływających z wad i ograniczeń prezentacji na ekranie (np. mniejsza czytelność, mniejsza pojemność strony ekranowej w stosunku do drukowanej). Dokonywane są pewne próby dostosowania struktury i zawartości teaurusów do środowiska online, np. zmiana kolejności elementów artykułu deskryptorowego (przeniesienie askryptorów na koniec rekordu), wyświetlanie tylko pierwszej linii długich tekstów definicji i scope notes (na zasadzie zasygnalizowania ich istnienia), a pełnych tekstów tylko na życzenie (po wydaniu odpowiedniej komendy), itp. Długie teksty scope notes lub definicji oraz duża liczba askryptorów zajmują często cały pierwszy ekran, przenosząc najistotniejsze informacje (terminy szersze, węższe i kojarzeniowe) na drugi i następne ekrany (dla użytkownika wykwalifikowanego często mogą być przy tym zbędne). Nie są to jednak rozwiązania powszechne i pretendujące do rangi standardów. Teaurusy online nie muszą mieć jednak standardowej postaci, mogą być modyfikowane lub dostosowywane do lokalnych lub nawet indywidualnych potrzeb i wymagań indeksatorów i użytkowników.

TEZAURUS JAKO NARZĘDZIE WYSZUKIWANIA W SYSTEMIE WIELOBAZOWYM

Wraz ze wzrostem liczby teaurusów wzrósł też problem ich niekompatybilności i nieprzekładalności. Brak kompatybilności utrudnia nie tylko przekazywanie rekordów między systemami stosującymi różne języki indeksowania, ale także jednoczesne przeszukiwanie wielu baz danych zaindeksowanych przy pomocy różnych teaurusów.

Rozwój sieci komputerowych i współpracy międzynarodowej w zakresie przetwarzania i wymiany informacji, dostępność różnych serwisów informacyjnych do wyszukiwania w jednym ośrodku (w trybie online lub na CD-ROM-ach), publikowanie coraz większej liczby baz danych tylko w postaci elektronicznej oraz tworzenie wielu specjalistycznych serwisów informacyjnych w obrę-

bie jednej instytucji spowodowało, że coraz częściej dostrzega się konieczność tworzenia narzędzi wyszukiwawczych umożliwiających korzystanie z różnych systemów, w tym i wielojęzycznych. Tezaurus w swej dotychczasowej funkcji przeznaczony był z reguły do obsługi tylko jednej bazy danych (pomijając przypadki wykorzystywania gotowego już tezausa w innym systemie). Obecnie, kiedy użytkownik coraz częściej ma możliwość i potrzebę skorzystania z wielu baz danych jednocześnie, pojawił się pomysł utworzenia słownika zapewniającego dostęp do zawartości różnych SIW. Idea jednego wspólnego (ogólnego, uniwersalnego, politematycznego) tezausa dla wszystkich dziedzin wiedzy (w rodzaju UKD) dawno już uznana została za nierealną, dlatego coraz częściej rozwiązania problemów przekładalności JIW upatruje się w integracji tezausów w celu uczynienia z nich bardziej uniwersalnych środków językowych, znajdujących zastosowanie nie tylko w jednej bazie danych. Celem jest ułatwienie poszukiwań użytkownikowi końcowemu, gdyż korzystanie z jednego słownika kierującego do wielu zbiorów wyszukiwawczych jest znacznie prostsze i wygodniejsze niż korzystanie z kilku odrębnych tezausów.

Początkowo prace nad zapewnieniem przekładalności tezausów koncentrowały się na tworzeniu tzw. konkordancji (tablic przejścia) — dla każdego deskryptora w tezausie A wskazywano, jakiego terminu (lub kombinacji terminów) należy użyć dla zaindeksowania tego samego tematu w tezausie B lub C. Szybko jednak zorientowano się, że wraz ze wzrostem liczby tezausów ośrodków współpracujących gwałtownie wzrasta liczba tablic przejścia (dla czterech tezausów trzeba stworzyć dwanaście konkordancji). Doprowadziło to do wypracowania idei tzw. języka przejścia lub słownika-pośrednika (ang. switching language, intermediate lexicon), tj. utworzenia dodatkowego słownika, którego jedyną funkcją jest zintegrowanie słownictwa dwu lub więcej tezausów i wskazywanie, jaką jednostkę leksykalną stosuje się w każdym z nich dla reprezentowania danego pojęcia (tematu). Słownik przejścia nie jest więc tezausem stosowanym przez jakikolwiek SIW, lecz mechanizmem konwersji (przejścia) z jednego na pozostałe tezausy systemu. Konwersja dokonywana może być automatycznie lub półautomatycznie (wymaga decyzji ze strony użytkownika), z założeniem minimalizacji intelektualnego wysiłku prowadzenia samodzielnych poszukiwań.

Każdy ośrodek współpracujący w ramach sieci odpowiedzialny jest za utworzenie konkordancji między swym własnym systemem a językiem przejścia. Jest to o wiele bardziej ekonomiczne niż tworzenie oddzielnych bezpośrednich konkordancji między poszczególnymi słownikami. Komunikacja między dowolnymi dwoma ośrodkami systemu, w celu wymiany informacji lub wzajemnego korzystania ze swoich zbiorów wyszukiwawczych, dokonuje się wtedy za pośrednictwem słownika przejścia pośrednio (tworzony jest jeden wspólny tezaurus wzorcowy).

Warunkiem tworzenia konkordancji jest przynajmniej częściowe pokrywanie się zakresów tezausów. Słownictwo języka przejścia musi być tak szczegółowe, jak słownictwo najbardziej głębokiego tezausa współpracujących instytucji, tj. obejmować słownictwo wszystkich tezausów zgodnie z ich poziomem szczegółowości. Stopień zgodności dwóch niezależnych tezausów zależy od wielu czynników, np. od:

— stopnia pokrywania się zakresów tematycznych, w tym:

a) szczegółowości słownictwa; jeden system może posługiwać się bardzo precyzyjną i szczegółową terminologią, podczas gdy drugi preferuje ogólne terminy o szerokim zakresie;

b) zakresu pola semantycznego, w tym stopnia uwzględniania terminów z dziedzin pokrewnych i pogranicza danej dyscypliny;

— stopnia zgodności struktury formalnej i semantycznej — wprowadzenie standardów w zakresie budowy tezaurusów doprowadziło do ujednoczenia w dużej mierze ich struktury, ale w dalszym ciągu istnieją znaczne rozbieżności utrudniające ich porównywanie, np. hierarchie w poszczególnych tezaurusach tej samej dziedziny mogą się znacznie różnić (niektóre poziomy hierarchii z jednego tezaurusu mogą być całkowicie pominięte w drugim); jeszcze większe różnice występują w zestawach terminów kojarzeniowych, ponieważ relacja asocjacyjna w większym stopniu niż hierarchiczna zależy od punktu widzenia lub specyficznych potrzeb poszczególnych instytucji i grup użytkowników, dla których tezaurus został stworzony;

— poziomu prekoordynacji słownictwa; jeden system może stosować terminy o wysokim stopniu prekoordynacji (wielowyrzawowe) (np. „polskie partie polityczne”), podczas gdy inny stosuje kombinację dwóch lub więcej deskryptorów ogólnych (np. „partia + polityka + Polska”). Jedna jednostka leksykalna tezaurusu A odsyła wtedy do dwóch lub trzech jednostek w tezaurusie B, nie jest jednak możliwe odesłanie z tezaurusu B do deskryptora prekoordynowanego (np. „polskie partie polityczne”) w tezaurusie A;

— podobieństwa zasad wyboru terminu preferowanego z grupy równoważnościowej (spośród zebranych synonimów i quasi synonimów).

Prace nad konkordancjami i językiem przejścia nie wychodziły przez wiele lat poza stadium eksperymentów, projektów i rozważań teoretycznych, a nieliczne próby rzeczywistego utworzenia tego typu narzędzia bardzo szybko ulegały dezaktualizacji (nienadążanie za zmianami w poszczególnych tezaurusach, które z założenia jako dynamiczne słowniki ulegają ciągłym modyfikacjom) i zapomnieniu. Przykładem systemów zrealizowanych może być baza danych BRS/TERM lub Vocabulary Switching System [1].

Prace nad językiem przejścia zastąpiono tzw. integracją tezaurusów¹, która choć pełnić ma analogiczną rolę (skierowywania do słownictwa tezaurusów składowych), dokonywana jest innymi metodami, znacznie mniej czasochłonnymi i kosztownymi.

W rzeczywistości można wyróżnić dwa podstawowe rodzaje tego typu narzędzi:

— pierwszy, w literaturze anglojęzycznej określany najczęściej jako mapping lub switching, wzbogacający deskryptory tezaurusu A o dodatkowe elementy wskazujące odpowiedniki w innych tezaurusach, bez zmiany jego dotychczasowej struktury i zawartości (odpowiednik konkordancji), np.

termin tezaurusu A
UF terminy synonimiczne
BT terminy szersze
NT terminy węższe
RT terminy kojarzeniowe

— najbliższe znaczeniowo terminy tezaurusu B (lub C i D).

— drugi, scalający deskryptory wielu tezaurusów w jeden zbiór (ciąg alfabetyczny), którego struktura nie jest zgodna z żadnym z tezaurusów poddanych

¹ Integracja tezaurusów nazywana jest też scalaniem lub łączeniem tezaurusów. Nazewnictwo w tym zakresie nie jest ustalone, w języku angielskim używa się kilku terminów na określenie tego procesu, np. thesaurus reconciliation, thesaurus integration, merging, switching, mapping, connecting, evaluation, itp., przy czym niektórzy autorzy terminów tych używają w różnym znaczeniu, inni traktują je synonimicznie.

integracji i który tworzy samodzielne niezależne narzędzie wyszukiwawcze, kierujące nie do zbiorów dokumentów lecz do opisujących je słowników (odpowiednik języka przejścia). Struktura takiego słownika może być różna, najprostsze rozwiązanie to tabela potwierdzająca występowanie lub brak danego terminu lub jego synonimu w tezaurusach systemu, np.

	Tez.B	Tez.C	Tez.D	Tez.E
termin tezaury A	+		+	+
UF askryptor	+	+		
BT termin szerszy			+	
NT termin węższy	+			
RT termin pokrewny	+	+		+

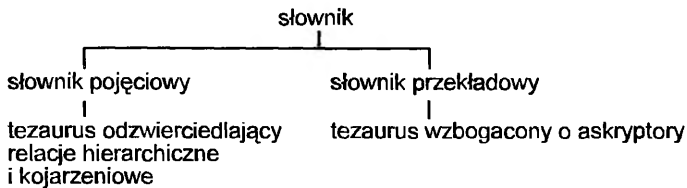
Porównanie takich wykazów jest podstawą oceny stopnia zgodności scalonych tezaurusów (w przykładzie powyższym najwyższa zgodność zachodzi między deskryptorem tezaury A i B). Odpowiedniość terminów w różnych tezaurusach (pomimo ich identycznej formy słownej) może być czasami tylko częściowa (świadczą o tym np. inne relacje hierarchiczne i kojarzeniowe), bywa jednak i tak, że choć mamy różne formy słowne, to porównanie kontekstu słownikowego wskazuje, że ich zakresy są identyczne (np. osoba niezamężna — kobieta stanu wolnego). Tezaurus zintegrowany może podawać oprócz askryptorów oraz relacji typu nadrzędności, podrzędności i kojarzeniowej także definicje, scope notes i odpowiedniki obcojęzyczne deskryptorów, jeśli występują one w którymkolwiek z tezaurusów składowych.

Funkcja tezaury zintegrowanego, podobnie jak jego struktura, uległa całkowitej zmianie. Służy on teraz jako narzędzie skierowujące do różnych systemów indeksowania, jest jakby indeksem do indeksów, a w przypadku podawania informacji o zawartości zbiorów wyszukiwawczych (np. liczników wystąpień) indeksem do wielu baz danych. Umożliwia wyszukiwanie w wielu serwisach informacyjnych posługujących się różnymi tezaurusami. Poza wskazywaniem, jakich jednostek leksykalnych należy użyć w każdym z nich, tezaurus zintegrowany może zawierać także szereg dodatkowych informacji, nie związanych bezpośrednio z samym słownikiem (np. o strukturze, zakresie tematycznym, polach wyszukiwawczych, a nawet o opłatach w poszczególnych bazach danych objętych systemem). Podstawowym jednak celem istnienia tezaury zintegrowanego (lub procesu wiązania tezaurusów), jest ustalenie, które terminy w różnych słownikach są takie same i które relacje można ewentualnie przenieść z jednego tezaury do drugiego, a także wskazanie użytkownikowi (pośrednio lub bezpośrednio) zawartości dwu lub więcej tezaurusów (lub dokumentów, do których tezaury te odsyłają). Tezaurus taki posiada bogatszy zestaw terminów, ich synonimów i relacji niż każdy z tezaurusów składowych, dlatego to tezaury zintegrowane są bardziej przydatne i częściej wykorzystywane w funkcji tezaurusów wyszukiwawczych.

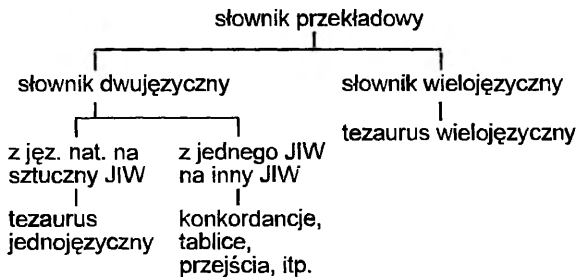
Wraz z tworzeniem tezaurusów zintegrowanych nastąpiło rozluźnienie więzi między tezaurusami a systemami, dla których zostały opracowane, w rezultacie czego są one często traktowane jako niezależny środek językowy, który może być przydatny w wielu bazach (także nie objętych integracją), pod warunkiem, że mają one zbliżony zakres tematyczny. Innym efektem integracji tezaurusów jest zacieranie się różnic między nimi, często bowiem po scaleniu tezaurusów ośrodki odpowiedzialne za ich utrzymywanie i rozwój modyfikują je w celu osiągnięcia większej spójności (szczególnie dotyczy to wyboru jednego z terminów synonimicznych na deskryptor).

W artykule niniejszym omówiono te funkcje tezaurysów, dla których są one tworzone. Pominięto takie uboczne niejako zadania, do których wykorzystywane są niektóre gotowe tezaury, jak porządkowanie haseł w encyklopediach lub książek na półkach, budowanie systemów hipertekstowych, oraz mniej rozpowszechnione i sprawdzone zastosowania, takie jak automatyczne indeksowanie czy automatyczne tworzenie abstraktów. Tezaury zawierające definicje terminów wykorzystywane mogą być jako słowniki terminologiczne, a tezaury wielojęzyczne jako słowniki przekładowe. Coraz częstsze jest też wykorzystywanie tezaurysów w systemach ekspertowych (do organizacji bazy wiedzy) lub do komunikacji z użytkownikiem.

Porównując różnego rodzaju tezaury z typami słowników wyodrębnionymi dla języków naturalnych możemy wskazać pewne odpowiedniości między nimi:



Wśród słowników przekładowych możemy wyodrębnić następujące typy:



Tworząc tezaurus, bez względu na jego przeznaczenie i zastosowanie, trzeba wykonać ogromną pracę intelektualną (zebrać wszystkie terminy synonimiczne, uporządkować je, wskazać zależności i powiązania, znaczenie, ew. odpowiedniki w innych językach, itp.). Warto ją wykonać po to, aby inni nie musieli jej wykonywać każdorazowo przy korzystaniu z serwisów wyszukiwawczych. Tezaurus odciąża użytkowników (zarówno indeksatorów jak i użytkowników systemu wyszukiwawczego) od pamiętania o wszystkich terminach możliwych, alternatywnych, synonimicznych, pokrewnych, relacjach między nimi, itp., a jednocześnie zapewnia, że nie zostaną one pominięte (zmniejsza niebezpieczeństwo przeoczenia przez użytkowników terminów relewantnych), podnosząc w ten sposób efektywność wyszukiwania i zadowolenie z jego rezultatów. Badania w zakresie efektywności wyszukiwania potwierdziły wielokrotnie, że kontrola słownictwa w postaci dobrze skonstruowanego tezausa służy zarówno podniesieniu kompletności jak i dokładności wyszukiwania.

Literatura:

1. Aitchison J., Gilchrist A.: Thesaurus construction. A Practical Manual. 2nd ed. London 1987
2. American National Standard. Guidelines for the Construction, Format and Management of Monolingual Thesauri. NISO 1993 Bethesda. ANSI/NISO Z39.19-1993.
3. Bielicka L.A.: Tezaurusy wczoraj i dziś. Zag.Inf.Nauk. 1993 nr 2, s.43-62.
4. Cherry J.M.: Improving Subject Access in OPACs: An Exploratory Study of Conversion of Users' Queries. Journal of Academic Librarianship 1992 vol. 18 nr 2 s.95-99.
5. Goldsmith G., Williams P.W.: Online searching made simple: a microcomputer interface for inexperienced users. London 1986
6. Hodge G.M.: Computer assisted database indexing: the state-of-the-art. The Indexer vol. 19 nr 1 1994 s.23-27.
7. ISO 2788-1974: International Standard. Documentation — Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.
8. Kristensen J.: Expanding end-users, query statements for free text searching with a search-aid thesaurus. Information Processing & Management 1993 vol. 29 nr 6 s.733-744.
9. Lancaster F.W.: Thesaurus Construction and Use. A condensed course. Paris 1985
10. Milstead J.L.: Specifications for Thesaurus Software. Information Processing & Management 1991 vol.27 nr 2/3 s.165-175.
11. Park A.L.: Automated Authority Control: Making the Transition. Special Libraries vol 83 nr 2 1992 s.75-85.
12. Rada R.: Connecting and evaluating thesauri. Issues and cases. Int. Classification 1987 vol. 14 nr 2 s.63-69.
13. Soergel D.: Indexing Languages and Thesauri. Construction and Maintenance. Los Angeles 1974
14. Walker S.: Improving subject access painlessly: recent work on the Okapi online catalogue projects. Program 1988 vol. 22 nr 1 s.21-31.

Summary

FUNCTIONS OF THESAURUS IN INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM

Different functions of thesaurus are discussed. The vocabulary control as its main function is to eliminate synonymy and ambiguity of terms of the natural language as well as to provide consistency (coherence) of indexing and to serve as an aid in searching process. Here, thesaurus accomplishes the double role: of an intermediary dictionary, ie. of means used in translation and of a concept dictionary. The function of a search thesaurus (end-user thesaurus) is to serve as user's aid in full-text systems and in free-indexing based systems. An online thesaurus integrated with database performs additional functions, eg. this of vocabulary master file. In multidatabase systems thesaurus (and particularly an integrated thesaurus) serves as an index to many search files and as a switching language (intermediary lexicon).

Резюме

ФУНКЦИИ ТЕЗАУРУСА В ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВОЙ СИСТЕМЕ

В статье обсуждаются разные функции тезауруса. Контроль лексики как его основная функция служит исключению синонимии и многозначности выражений естественного языка, обеспечению совместимости индексирования, а также как пособие для потребителя в процессе поиска. Эдесь тезаурус исполняет двойную роль: переводческого словаря посредника и понятийного словаря. Функция поискового словаря состоит в предоставлении потребителю помощи в полнотекстовых системах и в системах свободного индексирования. Диалоговый тезаурус интегрированный с базой данных исполняет придаточные функции, на пример образцовой картотеки. В многобазовых системах тезаурус (а в частности интегрированный тезаурус) исполняет роль указателя к многим поисковым файлам, а также роль языка-посредника.

INFORMACJA DLA KANDYDATÓW NA STUDIA

Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego (IBIN UW) należy do najstarszych w Polsce ośrodków akademickiego kształcenia bibliotekarzy i pracowników informacji. Z początkiem nowego roku akademickiego (1995/96) minie 45 lat jego działalności naukowej i dydaktycznej. Dzisiaj IBIN UW jest największym polskim uniwersyteckim instytutem bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, który kształci ponad 500 studentów oferując program nauczania dostosowany do potrzeb i oczekiwań nowoczesnego bibliotekarstwa i działalności informacyjnej. Co rok kolejne 100 miejsc czeka na nowych słuchaczy.

IBIN UW prowadzi 5-letnie stacjonarne i zaoczne studia magisterskie oraz dwu- i trysemestralne studia podyplomowe. Bibliotekoznawcze i informacyjne studia magisterskie w IBIN UW umożliwiają specjalizację w zakresie problematyki:

1. Bibliotek w systemie oświaty,
2. Projektowania i eksploatacji systemów informacyjnych,
3. Wiedzy o książce, ruchu wydawniczym i księgarskim.

Studia podyplomowe przeznaczone są dla osób zainteresowanych problematyką:

1. Automatyzacji bibliotek oraz systemów i sieci informacyjnych (2 semestry),
2. Bibliotek naukowych (3 semestry),
3. Bibliotek szkolnych (3 semestry).

Rozmowy kwalifikacyjne z kandydatami na pierwszy rok studiów magisterskich przewidziane są w terminie:

- 1-5 lipca 1996 — studia stacjonarne
- 34-28 czerwca 1996 — studia zaoczne

Nabór kandydatów na studia podyplomowe obwieszczany jest w bibliotekarskich i informacyjnych czasopismach specjalistycznych odrębnymi ogłoszeniami.

IBIN UW
ul. Nowy Świat 69
00-046 Warszawa
tel. (0-22) 26-85-69
email:IBIN@PLEARN.BITNET

REWIZJA UKD W DZIEDZINIE JĘZYKÓW, JĘZYKOZNAWSTWA I LITERATURY PIĘKNEJ

Eugeniusz ŚCIBOR
Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie
Zakład Bibliotekoznawstwa i Informacji
Naukowej;
Instytut INTE w Warszawie

Językoznawstwo, literatura piękna, literaturoznawstwo jako typ zbiorów i odzwierciedlenie w klasyfikacjach biblioteczno-bibliograficznych; aspekty językowe w UKD; rewizja z r. 1962; prace nad rewizją w FID/C 80 „Języki. Lingwistyka”; charakterystyka zmian.

OGÓLNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z WYRAŻANIEM ASPEKTÓW JĘZYKOWYCH W KLASYFIKACJACH BIBLIOTECZNO-BIBLIOGRAFICZNYCH

Zbiory książek i innych dokumentów w zakresie szeroko rozumianego językoznawstwa, literatury pięknej i literaturoznawstwa stanowią zwykle znaczną część, niekiedy nawet większość, zbiorów bibliotek ogólnych (narodowych, uniwersyteckich, publicznych), nie mówiąc już o bibliotekach obsługujących specjalistyczne placówki naukowo-badawcze i dydaktyczne działające w zakresie filologii¹.

Powyżej użyto określenia „szeroko rozumiane językoznawstwo”, gdyż z punktu widzenia klasyfikowania zbiorów bibliotecznych dział „językoznaw-

¹ Według *Słownika języka polskiego* pod redakcją M. Szymczaka [7] filologia to „dział nauk humanistycznych, obejmujący badania nad językiem i literaturą jakiegoś narodu lub kręgu cywilizacyjnego: filologia polska, angielska, rosyjska”. Natomiast zgodnie z definicją podaną w *Słowniku terminologii językoznawczej*, który opracowali Z. Gołąb, A. Heinz i K. Polański [5], filologia to „nauka humanistyczna zajmująca się studium języka, literatury i kultury danej społeczności na podstawie analizy zabytków jej piśmiennictwa”. Obie te definicje są tak skonstruowane, że można by na ich podstawie wnioskować, iż językoznawstwo jako studium konkretnego języka lub konkretnej grupy językowej stanowi, podobnie jak literaturoznawstwo jako studium konkretnej literatury lub grupy literatur związanych jakąś cechą (np. tym, że są to literatury w pokrewnych językach), część konkretnej filologii (np. polskiej, słowiańskiej itp.), natomiast nie istnieje „filologia ogólna”, która obejmowałaby językoznawstwo ogólne i literaturoznawstwo ogólne, a według definicji zamieszczonej w [5] — także kulturoznawstwo ogólne.

stwo" obejmuje nie tylko językoznawcze piśmiennictwo naukowe we właściwym znaczeniu, ale także obszerną literaturę o przeznaczeniu praktycznym, na którą składają się podręczniki i teksty do nauki języków obcych, zbiory reguł gramatycznych, zasady pisowni, wszelkiego rodzaju słowniki językowe itp. Tego rodzaju literatura praktyczna występuje także w bibliotekach technicznych zakładów przemysłowych.

W niniejszym artykule zbiory z zakresu szeroko rozumianego językoznawstwa, literatury pięknej i nauki o literaturze potraktowano jako pewną całość ze względu na organiczny związek, jaki zachodzi pomiędzy językoznawstwem z jednej, a literaturą piękną i nauką o niej (czyli literaturoznawstwem) — z drugiej strony. Związek ten wynika przede wszystkim z ukształtowanego tradycyjnie systemu studiów uniwersyteckich, polegającego na powiązaniu studiowania danego języka ze studiowaniem literatury w danym języku w ramach określonego kierunku filologicznego (por. przypis 1). Ten związek organiczny znajduje odzwierciedlenie we wszystkich znanych klasyfikacjach biblioteczno-bibliograficznych.

Duży udział zbiorów z zakresu językoznawstwa, literatury pięknej i nauki o literaturze w całości zbiorów wielu bibliotek skłaniał twórców klasyfikacji biblioteczno-bibliograficznych do zwracania szczególnej uwagi na miejsce wymienionych dziedzin w projektowanych przez nich schematach klasyfikacyjnych. Z reguły przydzielali oni tym dziedzinom (traktowanym łącznie jako pewna całość, co należy uznać za oczywiste w świetle powyższych rozważań) oddzielny dział główny lub kilka działów głównych. Po zapoznaniu się z przytoczonymi wyżej definicjami nietrudno się domyśleć, że dział obejmujący łącznie językoznawstwo oraz literaturę piękną i ewentualnie naukę o literaturze mógł otrzymać właśnie nagłówek „filologia”. Tak stało się w przypadku Klasyfikacji Rozciągłej C.A. Cuttera, w której językoznawstwo i literaturę umieszczono w tym samym dziale X Filologia, z którego jednak wyłączono literaturę angielską i amerykańską, przeznaczając dla niej sąsiedni dział Y.

Związek pomiędzy językoznawstwem i językami z jednej, a literaturą piękną z drugiej strony, opiera się na kryterium w gruncie rzeczy formalnym, jakim jest język, którym posługuje się dana literatura lub — ujmując problem inaczej — w którym został napisany, względnie z którego lub na który został przetłumaczony, dany utwór literacki. Innymi kryteriami formalnymi, według których literatura piękna jest zazwyczaj systematyzowana w klasyfikacjach biblioteczno-bibliograficznych, są: rodzaje i gatunki literackie (aspekt formy piśmienniczej); okresy literackie lub historyczne (aspekt czasu); kraj, w którym rozwija się dana literatura (aspekt miejsca); poszczególni twórcy (aspekt osoby). Wszystkie te ujęcia uwzględniono w obu klasyfikacjach dziesiętnych o zakresie uniwersalnym, tj. w Klasyfikacji Dziesiętnej Deweya (KDD) i Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej (UKD). Możliwe jest jednak także systematyzowanie literatury pięknej według treści utworów. C. Berghol w dwuczęściowym artykule poświęconym dostępowi rzeczowemu do beletrystyki [1, 2] rozróżniła „klasyfikację według twórcy” — stosowaną tradycyjnie do systematyzacji literatury pięknej i odpowiadającą w zasadzie wymienionym wyżej kryteriom formalnym — oraz „klasyfikację według przedmiotu” i przedstawiła kilka interesujących prób klasyfikowania utworów literackich według ich przedmiotu (tematu) lub twórcy i przedmiotu. Za najbardziej interesujący spośród tych prób należy uznać system R. S. Walkera [17, 18]. Autor ten analizował utwory beletrystyczne według trzech faset: autora, typu powieści (ze względu na zastosowaną formę opisu) i przedmiotu (tematu). Liczba faset została następnie powiększona do pięciu,

tak aby odpowiadała pięciu rangathanowskim kategoriom podstawowym, ujętym w ogólnej formule P_{MEST}, przy czym R. S. Walker połączył kategorie Przestrzeni (ang. Space) i Czasu (Time). Formuła S. R. Ranganathana uzyskała zatem u R. S. Walkera formę P_ME(ST), a poszczególne kategorie podstawowe wyodrębnione przez S. R. Ranganathana zinterpretowano następująco:

P [Personality (Osobowość) u Rang.] = katalogowanie autorsko-tytułowe,
M (Materia u Rang.) = Przedmiot (temat) powieści,
E [Energia u Rang.] = Typ powieści ze względu na zastosowaną formę opisu,

(ST) [Space (Przestrzeń) / Time (Czas) u Rang.] = Autor według języka i okresu.

R. S. Walker zastosował formułę P_{MEST} także do kategoryzacji materiału wewnątrz fasety M², a wynik tej przeprowadzonej na dwóch poziomach kategoryzacji można wyrazić za pomocą rozszerzonej formuły P_M(P_{MEST})E(ST), w której element M(P_{MEST}) uzyskał następującą interpretację:

M(P_{MEST}) = treść powieści

symbole w nawiasie:

P = postacie występujące w utworze,

M = środowisko, czyli rodzaj życia opisanego w utworze,

E = temat, czyli idea przewodnia utworu albo opisowość jako wyodrębniona od intrygi powieściowej,

S = umiejscowienie geograficzne [akcji w utworze],

T = umiejscowienie [akcji utworu] w czasie.

Powyższą próbę pogłębionego klasyfikowania beletrystyki przedstawiono na marginesie głównych rozważań zawartych w tym artykule, w celu wskazania rozległych możliwości klasyfikacji interesujących nas dziedzin. Generalną zasadą w klasyfikacjach biblioteczno-bibliograficznych pozostaje jednak klasyfikowanie literatury według wskazanych wyżej aspektów formalnych (tj. według aspektów związanych z twórcą dzieła, zgodnie z terminologią C. Berghol).

Istotnym problemem dla twórców systemów klasyfikacji dokumentów jest oboczność: 1) język jako przedmiot badań; 2) język, w którym został napisany, względnie z którego lub na który został przetłumaczony dany dokument. Oboczność ta może prowadzić do pewnego rodzaju homonimii rzeczywistej lub pozornej, bardzo specyficznej dla słowników języków informacyjnych. Np. w tablicach UKD znajdujemy dwa następujące symbole o identycznych odpowiednikach słownych:

= 111 English

811.111 English³

Pierwszy z wymienionych symboli dotyczy języka angielskiego jako cechy formalnej (tj. jako języka, w którym napisano dokument), a drugi — języka angielskiego jako elementu treści dokumentu (tj. jako języka będącego w danym dokumencie przedmiotem badań). W powyższym przykładzie homonimia występuje w istocie tylko w języku naturalnym, gdyż odpowiedniki słowne symbolu UKD nie są jednostkami leksykalnymi tego języka informacyjnego, lecz opisami znaczenia symboli, sformułowanymi w języku naturalnym. W języku informacyjnym homonimia nie występuje, ponieważ w celu wyrażenia odpowiednio

² C. Berghol mówiąc o poszczególnych rangathanowskich kategoriach określa je jako „fasety” (ang. facets). Dane o systemie R. S. Walkera zostały zaczerpnięte z cytowanego dwuczęściowego artykułu C. Berghol i noszą ślady interpretacji dokonanej przez tę autorkę.

³ Poniższy przykład zaczerpnięto z rocznika *Extensions and Corrections to the UDC* seria 14 nr 3, zawierającego zmiany i uzupełnienia wprowadzone do UKD w latach 1989-1991.

języka dokumentu oraz języka jako przedmiotu badań utworzono dwa odrębne, różnokształtne symbole UKD, będące właściwymi elementarnymi jednostkami leksykalnymi tej klasyfikacji. Dlatego z punktu widzenia języka informacyjnego powyższy przypadek możemy uznać za homonimię pozorną, nie będącą rzeczywistą homonimią wyszukiwawczą.

W celu wyrażenia języka dokumentu jako jego cechy formalnej twórcy klasyfikacji biblioteczno-bibliograficznych wyodrębniają zwykle poddziały pomocnicze języka, będące niekiedy zarazem poddziałami narodowości. Na przykład w pierwszej wersji Klasyfikacji Bibliograficznej Blissa (BC1) w ramach 22 tzw. tablic systematycznych utworzono m.in. tablicę 3, obejmującą poddziały języka i narodowości, oznaczone dużą literą poprzedzoną przecinkiem, np.:

,M Język i narodowość angielska

AD,M Współczesna filozofia angielska

Poważnym mankamentem BC1 wydaje się brak rozgraniczenia języka od narodowości, która — jak wiadomo — nie musi charakteryzować się odrębnym, właściwym tylko dla niej językiem etnicznym.

ASPEKTY JĘZYKOWE W UKD PRZED REWIZJĄ Z 1992 ROKU

Od początku istnienia UKD zastosowano w tej klasyfikacji zasadę równoległej rozbudowy wszystkich działów i poddziałów wyrażających pewien aspekt języka. Tabl. 1 ukazuje poczwórną równoległość rozbudowy, którą znajdujemy w drugim pełnym wydaniu UKD w języku francuskim, opublikowanym w latach 1927-1931 [3]⁴

Tabl. 1. Równoległa rozbudowa działów i poddziałów wyrażających aspekt języka w drugim pełnym wydaniu UKD w języku francuskim

Symbol UKD	Odpowiednik słowny symbolu UKD	Dział lub poddział UKD, w którym dany symbol występował
(=2)	Anglais.Anglo-saxons/Anglicy.Anglosasi	Poddziały wspólne. Tablica poddziałów środowiska, miejsca i rasy
(=3)	Allemands. Races germaniques/Niemcy. Rasy germańskie	
=2	Anglais/Angielski	Poddziały wspólne
=3	Allemand/Niemiecki	Tablica poddziałów według języków
42	Anglais/Angielski	Tablica główna.
43	Allemand/Niemiecki	Dział 4. Filologia. Językoznawstwo
82	Littérature anglaise et américaine/Literatura angielska i amerykańska	Tablica główna
83	Littérature allemande et autres langues germaniques/Literatura niemiecka i w innych językach germańskich	Dział 8. Literatura

⁴ Równoległość ta występowała już w pierwszym wydaniu pełnym UKD w języku francuskim, opublikowanym w 1907 r. pt. *Manuel du répertoire bibliographique universel*, ale wydanie to nie było dostępne dla autora niniejszego artykułu.

Tablica „poddziałów według języków” była wzorcem, według którego dokonywano rozbudowy symboli w trzech pozostałych częściach UKD wyrażających aspekty związane z językami, tj. we fragmencie „Rasy i ludy” tablicy podziałów środowiska, miejsca i rasy, w dziale 4 Filologia. Językoznawstwo i w dziale 8 Literatura.

Twórcy UKD — Paul Otlet i Henri La Fontaine — zasadę równoległej rozbudowy symboli wyrażających aspekty językowe zaczerpnęli z KDD, ale zastosowali ją w znacznie większym stopniu i z maksymalną konsekwencją. Aż do XVI wydania KDD zasada równoległej rozbudowy fragmentów tablic wyrażających różne aspekty językowe była bowiem ograniczona do dwóch działów głównych tej klasyfikacji, tj. do działów 400 Filologia (obecnie dział ten ma nagłówek „Język”) i 800 Literatura. Dopiero poczynając od XVII wydania KDD z 1971 r. zasadę równoległej rozbudowy symboli reprezentujących aspekty językowe rozszerzono⁵ na dwie tablice podziałów wspólnych, tj. na Tablicę 5 „Poddziały grup rasowych, etnicznych i narodowych” oraz Tablicę 6 „Poddziały języka”. Zasadę równoległej rozbudowy symboli wyrażających różne aspekty językowe zastosowano zresztą w KDD nie całkiem konsekwentnie, gdyż np. dalsza rozbudowa symbolu głównego 497 Północnoamerykańskie języki tubylcze jest dokonywana przez dołączenie cyfr występujących po symbolu -97 o tym samym odpowiedniku słownym, wymienionym w Tablicy 6, natomiast bardziej szczegółowe poddziały w ramach symbolu -97 Północnoamerykańskie rasy tubylcze⁶ mają być tworzone przez wyszczególnione w porządku alfabetycznym nazwy plemion, narodów i innych grup. Odstępstwem od zasady równoległej rozbudowy był i nadal jest symbol 810 Literatura amerykańska w języku angielskim, ponieważ symbol o analogicznej budowie w dziale 400 Język, tj. symbol 410, ma odpowiednik słowny „Językoznawstwo”.

Na myśl klasyfikacyjną Melvila Deweya wywarł wpływ system opracowany przez W. T. Harrisa dla zbiorów Public School Library w Saint Louis. Na ukształtowanie tego systemu oddziałał z kolei schemat klasyfikacji nauk Francisa Bacona. Wpływ schematu Bacona na systemy Harrisa i Deweya bywa niekiedy kwestionowany, można jednak stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, że W. T. Harris i M. Dewey zaczerpnęli ze schematu Bacona podział na trzy zasadnicze grupy nauk jako odpowiadające poszczególnym „zdolnościom umysłu”: historia (pamięć), poezja (wyobraźnia) i filozofia (rozum). W. T. Harris

⁵ Do XV wydania włącznie KDD była klasyfikacją niemal czysto monohierarchiczną, a poddziały pomocnicze były ograniczone do tzw. podziałów formy i możliwości tworzenia podziałów geograficznych przez odjęcie początkowej cyfry 9 od symboli oznaczających historię danego kraju. Dopiero w XVI wydaniu KDD z 1965 r. rozbudowano poddziały formy, przebudowując je na poddziały standardowe (standard subdivisions) oraz wyłączono z działu Historia tzw. tablicę obszaru (area table), przekształcając ją na poddziały wspólne obszaru (miejsca). Radykalnej rozbudowy podziałów pomocniczych dokonano jednak dopiero w XVII wydaniu KDD z 1971 r., tworząc system siedmiu tablic podziałów wspólnych [8, s. 48].

Jednakże sposób i zakres używania podziałów wspólnych KDD różni się znacznie od sposobu i zakresu stosowania tego rodzaju podziałów w UKD. Zaden symbol pomocniczy KDD nie może być używany samodzielnie do klasyfikowania dokumentów, jedynie symbole z Tablicy 1 Poddziały standardowe mogą być dołączone do wszystkich symboli głównych KDD. Symbole występujące w pozostałych sześciu tablicach mogą być dołączone tylko do wyraźnie wskazanych symboli głównych lub dodawane do symbolu głównego po uprzednim dołączeniu do niego odpowiedniego (wyraźnie wskazanego) symbolu z Tablicy 1.

⁶ W przeciwieństwie do symboli pomocniczych UKD tego rodzaju symbole w KDD nie wyróżniają się specyficznymi wskaźnikami, w związku z czym symbole wymienione w różnych tablicach mogą mieć ten sam kształt graficzny.

i M. Dewey odwrócili kolejność „zdolności umysłu” szeregując je w porządku: filozofia (rozum), poezja (wyobraźnia), historia (pamięć). W wyniku przyjęcia baconowskiej triady filologia i językoznawstwo znalazły się w Klasyfikacji Dziesiątej wśród dyscyplin opartych na rozumie, oddzielnie od literatury, którą zaliczono do dziedzin opartych na wyobraźni (11, s. 60-61). Taki stan rzeczy przetrwał w KDD do chwili obecnej, a w UKD istniał do 26 września 1962 r., tj. do momentu, gdy decyzją Centralnego Komitetu Klasyfikacji FID/CCC całą zawartość działu 4 przeniesiono do działu 8, przy czym cyfrę 4 na początku symboli znajdujących się uprzednio w dziale 4 zastąpiono dwucyfrową grupą 80. Tabl. 2 ilustruje postać jaką od 1962 r. otrzymała poczwórna równoległość rozbudowy symboli UKD wyrażających różne aspekty związane z językiem.

Tabl. 2. Równoległa rozbudowa działów i poddziałów UKD wyrażających aspekt języka w okresie po 1962 r.

Symbol UKD	Odpowiednik słowny symbolu UKD	Dział lub poddział UKD, w którym dany symbol występował
(=20)	Język angielski	Tablica lc. Poddziały wspólne języka
(=30)	Język niemiecki	
(=20)	Anglosaskie ludy, np. Anglicy	Tablica lf. Poddziały wspólne rasy, narodowości i grupy etnicznej
(=3)	Germańskie ludy, np. Niemcy	
802	[Język] angielski	Tablice główne
803	Języki germańskie ogólnie	Dział 8. Język. Lingwistyka. Filologia
803.0	[Język] niemiecki, gómoniemiecki ogólnie	Literatura piękna. Poddziały 802/809. Poszczególne języki
820	Literatura angielska	Tablice główne. Dział 8. Język
830	Literatura niemiecka	Lingwistyka. Filologia. Literatura piękna. Poddziały 82/89. Literatura piękna.
		Literatury w poszczególnych językach

Jeśli chodzi o sytuację ukazaną w tabl 2., to wzorem, według którego dokonywano rozbudowy symboli w trzech innych fragmentach UKD wyrażających aspekty związane z językiem, były nadal poddziały wspólne języka (dokumentów), wyodrębnione w Tablicy lc. Symbole UKD i ich odpowiedniki słowne, przedstawione w tabl.2., zaczerpnięto z trzeciego wydania skróconego UKD w języku polskim [14], które prezentowało stan UKD z 1979 r.

Stan przedstawiony w tabl. 2. przetrwał do września 1992 r., tj. do ukazania się rocznika *Extensions and Corrections to the UKD* seria 14 nr 3.

PRZEBIEG PRAC NAD RADYKALNĄ REWIZJĄ UKD W DZIEDZINIE JĘZYKOZNAWSTWA, JĘZYKÓW I LITERATURY PIĘKNEJ

Autor niniejszego artykułu mógł przedstawić przebieg rewizji UKD w zakresie językoznawstwa, języków i literatury pięknej poczynszysy od 1974 r., tj. od

momentu powierzenia mu funkcji przewodniczącego komitetu rewizyjnego FID/C 80 „Języki. Lingwistyka.” Prace tego komitetu były prowadzone od początku w dwu w zasadzie niezależnych od siebie kierunkach: 1) rewizja ówczesnych poddziałów 802/809, stanowiących wyliczenie poszczególnych języków świata i ich grup; 2) rewizja językoznawstwa jako dziedziny nauki, tj. ówczesnych poddziałów 800/801.83. Poza formalnym zakresem działania komitetu, który obejmował tylko ówczesny dział 80 Lingwistyka. Filologia, pozostały tablice Ic i If oraz poddziały 82/89 Literatura piękna, ale było oczywiste, że — ze względu na zasadę równoległej rozbudowy — rewizja poddziałów 802/809 będzie miała także poważne następstwa dla tych trzech fragmentów tablic UKD. Podstawą rewizji tablic wyliczających poszczególne języki i ich grupy był od początku schemat klasyfikacyjny języków świata, opracowany przez Hansa H. Wellischa jako klasyfikacja oparta na ściśle naukowych zasadach. Głównym źródłem wykorzystanym przez H. H. Wellischa była książka *Classification and index of the world's languages*, której autorami są C. F. i F. M. Voegelin [16]. Zdaniem autora artykułu znacznie bardziej pilna i konieczna była rewizja tablic dotyczących językoznawstwa jako nauki, gdyż reprezentowały one — z grubsza biorąc — stan tej dziedziny w początkach XX w., czego wyrazem był brak symboli wyrażających szereg podstawowych nauk językoznawczych i działów językoznawstwa (takich jak fonologia, socjolingwistyka, językoznawstwo statystyczne, matematyczne, stosowane itp.), a także symboli oznaczających współczesne szkoły i kierunki językoznawcze (lingwistyka generatywna, glossematyka itp.). Schemat opracowany przez H. H. Wellischa nie budził nigdy większych zastrzeżeń (zgłaszano do niego tylko uwagi szczegółowe, nie podważające ogólnej koncepcji schematu), natomiast projekt rewizji językoznawstwa wywoływał od początku liczne kontrowersje.

Działalność komitetu FID/C 80 napotykała ogromne trudności organizacyjne. Piszący te słowa wysłał pisma do wszystkich — kilkudziesięciu — instytucji będących członkami narodowymi FID z prośbą o nominację członków komitetu reprezentujących poszczególne kraje. Nadeszło zaledwie kilkanaście odpowiedzi, a spośród zgłoszonych członków komitetu FID/C 80 tylko trzy osoby wzięły — mniej lub bardziej aktywny — udział w jego pracach. Inną przeszkodą był brak środków na organizowanie posiedzeń komitetu i podróże służbowe. Udało się zwołać tylko jedno posiedzenie FID/C 80, które odbyło się na początku 1978 r. w Lyngby koło Kopenhagi. Na tym posiedzeniu przyjęto zarys nowego schematu UKD dla językoznawstwa. Rezygnując z zalecaniej przez władze FID rewizji in situ⁷ zdecydowano się na rozwiązanie bardziej radykalne, tj. przeniesienie całej zawartości ówczesnego działu 80 (lub przynajmniej znacznej jego części) do wolnego wówczas działu 81; takie rozwiązanie zapewniało dużą swobodę zaplanowania nowych poddziałów, zgodnych ze współczesnym stanem lingwistyki.

W 1983 r. przewodniczący FID/C 80 zakończył opracowywanie (wstępnego) projektu P-noty⁸ opartego globalnie na trzech materiałach wyjściowych:

⁷ Rewizja in situ — rewizja przeprowadzona w sposób umożliwiający maksymalną stabilność układu klasyfikacji, bez wprowadzania bardziej radykalnych zmian w jej systemie [8, s. 54]. Zasada ta implikowała przeprowadzenie rewizji schematu dla danej dziedziny nauki lub działalności w obrębie działu, w którym schemat ten znajdował się do tej pory, bez przenoszenia go w inne miejsce w systemie UKD.

⁸ P-nota (ang. P-note) — oficjalny projekt rewizji UKD, opublikowany przez Departament Klasyfikacji FID i przesłany do szerokiego grona osób i instytucji w celu zaopiniowania [8, s. 55]. Publikowania i opiniowania P-not zaprzestano po utworzeniu Konsorcjum do spraw UKD.

1) przyjętym w Lyngby zarysie nowego schematu językoznawstwa; 2) istniejącej zawartości poddziałów 800/801; 3) opracowanej przez H. H. Wellischa klasyfikacji języków. Projekt przewidywał skreślenie prawie całej zawartości działu 80 (z wyjątkiem poddziałów 801.6/83) oraz zagospodarowanie wolnego dotąd działu 81, który podzielono na dwie główne części: 1) nowy schemat językoznawstwa (poddziały 811/812); 2) klasyfikacja języków według projektu H. H. Wellischa (poddziały 813/819). Symbole dla problemów językoznawczych w odniesieniu do poszczególnych języków lub grup językowych miały być tworzone przez zestawienie symboli głównych za pomocą dwukropka, np.:

813.134.2:811.4 Praktyczna znajomość języka hiszpańskiego
gdzie:

813.134.2 Język hiszpański

811.4. Praktyczna znajomość języka

Zaprojektowano także poddziały analityczne ze wskaźnikiem - (kreska) w celu wyrażenia kierunków i szkół językoznawczych, metodologii językoznawstwa oraz faz rozwoju i charakterystycznych cech języka.

Powyższy projekt przesłano z prośbą o opinię członkom komitetu FID/C 80 oraz innym osobom zainteresowanym rewizją UKD w dziedzinie językoznawstwa. Uzyskano cztery odpowiedzi, które ujawniły głębokie różnice zdań pomiędzy członkami FID/C 80: jeden z nich przedstawił przekonujące argumenty przeciwko przeniesieniu zawartości działu 80 (włącznie z poddziałami 802/809) do nowego działu 81, natomiast inny członek komitetu wypowiedział się stanowczo za zbudowaniem naukowej klasyfikacji języków odbiegającej całkowicie od ówczesnych poddziałów 802/809. W tej sytuacji przewodniczący komitetu FID/C 80 uciekł się do głosowania korespondencyjnego; nie przyniosło ono jednak rezultatów, które można byłoby uznać za rozstrzygające. W wyniku rozmów pomiędzy przewodniczącym FID/C 80 a dyrektorem technicznym UKD P. D. Strachanem — przeprowadzonych we wrześniu 1984 r. — postanowiono jednak kontynuować prace nad P-notą, przyjmując rozwiązanie radykalne, tj. przeniesienie całej zawartości poddziałów 800/801.5+802/809 do nowego działu 81 i jego zagospodarowanie zgodnie ze schematem przyjętym w Lyngby i klasyfikacją języków opracowaną przez H. H. Wellischa. Odpowiednią P-notę (P 88-7) opublikowano w maju 1988 r. W stosunku do wstępnego projektu z 1983 r. poważnie zmodyfikowano notację. Symbole główne 811/819 przeznaczono dla rodzin i grup językowych oraz poszczególnych języków naturalnych i sztucznych. Ponieważ dla wykazu języków przeznaczono dodatkowo poddziały 811/812, udało się nieznacznie skrócić symbole oznaczające języki indoeuropejskie. Równocześnie wprowadzono dwie serie poddziałów pomocniczych ze znakiem ' (apostrof) w celu wyrażenia pojęć mających zastosowanie w odniesieniu do poszczególnych języków. Pierwsza ze wspomnianych serii obejmowała symbole 81'01/09, wyrażające poszczególne fazy rozwoju języka, natomiast druga, znacznie obszerniejsza, seria zawierała symbole 81'1/44, wyrażające działy językoznawstwa i pojęcia z tej dziedziny, np. samogłoski, przypadki itp.; ta ostatnia seria zastąpiła symbole główne 811/812, przewidziane dla tej problematyki w projekcie z 1983 r. W P-nocie 88-7 zachowano poddziały analityczne ze wskaźnikiem - (kreska), ale ograniczono ich zakres.

Dzięki wprowadzeniu poddziałów dołączanych po apostrofie wyeliminowano konieczność zestawiania symboli głównych za pomocą dwukropka w celu wyrażenia pojęć językoznawczych w odniesieniu do poszczególnych języków

lub grup językowych. Np. wspomniana wyżej „praktyczna znajomość języka hiszpańskiego” mogła być teraz wyrażona symbolem rozwiniętym 811.342'24.

Poddziały ze wskaźnikiem ' (apostrof) w dziale 81, zaproponowane w P-nocie P 88-7 i włączone do tablic UKD we wrześniu 1992 r., mają inny charakter niż poddziały z tym samym wskaźnikiem stosowane w kilkunastu innych działach UKD, np. w dziale 329 Partie i ruchy polityczne. Te wszystkie poddziały są bowiem poddziałami syntetycznymi: ich symbole są tworzone z elementów symboli głównych i nie są wymienione *explicite*; w działach UKD, w których dane poddziały syntetyczne występują, podaje się tylko zasady i przykłady syntezy symboli. Natomiast symbole ze wskaźnikiem ' (apostrof), które utworzono w dziale 81, służą do rozbudowy (a więc poniekąd analizy) symboli, nie są budowane z elementów symboli głównych i są prezentowane w formie jawnego wykazu („zadane listą”), stanowią więc, obok symboli poddziałów ze wskaźnikami — i .0, trzeci rodzaj symboli poddziałów analitycznych. Precedensowym rozwiązaniem w tym zakresie było wyodrębnienie w dziale 903 Prehistoria poddziałów 903'1/18 Prehistoryczne formy kulturowe; te ostatnie poddziały też mają charakter poddziałów analitycznych (ich symbole są wymienione *explicite* i posłużyły jako wzór przy projektowaniu poddziałów ze wskaźnikiem ' w dziale 81).

P-nota P 88-7, podobnie jak pierwszy projekt z 1983 r., dotyczyła tylko rewizji językoznawstwa jako nauki oraz języków świata jako przedmiotu opisu i/lub badań.; nie objęła natomiast innych fragmentów UKD wyrażających aspekty językowe, tj. tablicy Ic, tablicy If oraz działów 82/89 Literatura piękna. Literatura w poszczególnych językach. Włączenie do tablic UKD zmian i uzupełnień w takim tylko zakresie, w jakim przedstawiono je w P-nocie P 88-7, oznaczałoby więc odstępianie od obowiązującej od powstania UKD zasady, że symbole główne wyrażające poszczególne języki jako przedmioty badań mają rozbudowę równoległą do symboli poddziałów wspólnych języka, służących jako wzorzec rozbudowy. Przerwany zostałby związek pomiędzy symbolami oznaczającymi poszczególne języki jako obiekty badań a symbolami wyrażającymi fakt, że dane dokumenty zostały w tych językach napisane albo zostały z tych języków lub na te języki przetłumaczone, a poczwórna równoległość poddziałów UKD wyrażających aspekty językowe zostałaby zredukowana do równoległości potrójnej, gdyż odpadłoby jedno ogniwo. Opracowując przedmowę do P-noty P 88-7 piszący te słowa ostrzegł jej odbiorców przed ukazanymi wyżej konsekwencjami jej przyjęcia w takim stanie, w jakim została opublikowana, i zaproponował rozważenie możliwości rozciągnięcia nowej (opracowanej przez H. H.Wellischa) klasyfikacji języków na poddziały wspólne języka i poddziały dotyczące literatur w poszczególnych językach. Jednak nawet niektórzy członkowie FID/CCC nie byli wówczas przeświadczeni o konieczności zachowania równoległości pomiędzy symbolami oznaczającymi języki jako przedmioty badań a pozostałymi trzema fragmentami UKD wyrażającymi aspekty językowe; sądzono, że mniejszą „rewolucją” byłoby poddanie radykalnej rewizji tylko jednego ogniwa poczwórnej równoległości części UKD związanych z językami niż radykalne zrewidowanie wszystkich czterech ogniwi, zwłaszcza szeroko stosowanej tablicy Ic. Argumentem na rzecz takiego stanowiska może być fakt, że wszystkie języki, które istnieją lub kiedykolwiek istniały, w liczbie kilku lub może nawet kilkudziesięciu tysięcy (zebrano dotąd prawie 20.000 nazw języków, a A. F. Majewicz zdołał sklasyfikować 5674 języki) [6], są lub mogą być przedmiotem badań, natomiast jakiegokolwiek dokumenty napisano

najwyżej w kilkuset z nich; obiektywnie trzeba więc stwierdzić, że tablica wyliczająca języki dokumentów nie musi osiągać takich rozmiarów, jakie powinny mieć schemat prezentujący języki jako przedmioty badań.

Uwagi do P-noty 88-7 nadeszły od czterech komitetów krajowych ds UKD (działających w Austrii, Danii, na Węgrzech i w Wielkiej Brytanii) oraz od dwóch opiniodawców indywidualnych. Niemał wszyscy autorzy uwag wypowiedzieli się za utrzymaniem równoległości pomiędzy schematem języków jako obiektów badań a pozostałymi trzema fragmentami UKD wyrażającymi aspekty związane z językiem. Komitet brytyjski postulował przyjęcie nowej klasyfikacji języków; na jej rzecz wypowiedział się także komitet węgierski, ale pod warunkiem utrzymania równoległości, natomiast komitety działające w Austrii i w Danii zajęły stanowisko konserwatywne, preferując rewizję in situ istniejącego działu 80.

Uwagi do P-noty 88-7 rozpatrzono w styczniu 1989 r. na posiedzeniu Komitetu ds. Propozycji w zakresie UKD, działającego w ramach FID. Komitet ten wyraził pogląd, że przyszłe rozwiązanie powinno być oparte na nowej klasyfikacji języków, ale jednocześnie należy zachować maksymalną równoległość poszczególnych części UKD wyrażających problematykę związaną z językami. Posiedzenie przewodniczących Koordynacyjnych Komitetów Rewizyjnych (CRC)⁹, które odbyło się w marcu 1989 r., postanowiło, że w związku z otrzymanymi uwagami P-nota P 88-7 zostanie wycofana i będzie opracowana nowa P-nota, zachowująca równoległość pomiędzy nowym schematem klasyfikacji języków a poddziałami wspólnymi języka. Postanowiono także, że projekt nowego schematu dla językoznawstwa jako nauki zostanie dokładnie zrewidowany w świetle otrzymanych uwag krytycznych.

Opracowanie nowego projektu rewizji, uwzględniającego stanowisko Komitetu ds Propozycji oraz posiedzenia przewodniczących CRC, powierzono Instytutowi Informatyki i Technicznej i Ekonomicznej (IINTE) w Warszawie. Projekt obejmujący wszystkie cztery fragmenty UKD wyrażające aspekty związane z językami i ustanawiający między nimi równoległość na podstawie nowej klasyfikacji języków został opracowany przez Bożennę Klagę i autora niniejszego artykułu. Projekt przesłano do FID w grudniu 1991 r. Jego przesłanie zbiegło się w czasie ze zmianą statusu i systemu zarządzania UKD. Z dniem 1 stycznia 1992 r. FID przekazał bowiem prawo własności intelektualnej do UKD oraz pełną odpowiedzialność za tę klasyfikację nowo utworzonemu Konsorcjum ds. UKD, które ma sześciu członków — założycieli; oprócz FID są nimi wydawcy UKD z pięciu krajów (Belgia, Hiszpania, Holandia, Japonia, Wielka Brytania)[12].

Opracowany w IINTE ostateczny projekt rewizji został z pewnymi zmianami opublikowany w roczniku *Extensions and Corrections to the UDC* seria 14 nr 3. Numer ten został „wydany przez FID dla Konsorcjum ds UKD” we wrześniu 1992 r. Tym samym dobiegła końca rewizja UKD w zakresie wszystkich fragmentów tej klasyfikacji wyrażających aspekty związane z językami, a proponowane zmiany stały się obowiązującą częścią tablic UKD.

⁹ W 1986 r. wprowadzono nową strukturę zarządzania UKD. Centralny Komitet Klasyfikacji FID/CCC zastąpiono Radą Zarządzającą ds UKD (UDC Management Board — UMB), której podlegały cztery tzw. Koordynacyjne Komitety Rewizyjne (Coordinating Revision Committee — CRC), które koordynowały działalność specjalistycznych komitetów rewizyjnych FID/C i zarządzały rewizją UKD w obrębie wydzielonych grup działów UKD, odpowiadających dużym kompleksom nauk i dziedzin działalności. Później liczba CRC wzrosła do pięciu. Strategiczne problemy związane z rewizją UKD jako całości rozpatrywano na posiedzeniach przewodniczących CRC. Ten system zarządzania UKD istniał do końca 1991 r. [10].

Rewizja UKD w dziedzinie języków, językoznawstwa i literatury pięknej trwała w sumie około 17 lat. Tak długi okres przygotowywania i zatwierdzania projektu rewizji nie był jednak czymś wyjątkowym w dziejach działalności FID związanej z aktualizacją UKD. Demokratyczna i zdecentralizowana procedura rewizji UKD, obowiązująca do końca 1991 r. (tj. do momentu utworzenia Konsorcjum ds. UKD), umożliwiała udział w nowelizacji UKD w zasadzie każdemu użytkownikowi tej klasyfikacji, często powodowała jednak nadmierne wydłużanie się czasu przeprowadzania rewizji.

OBECNY STAN UKD W ZAKRESIE WYRAŻANIA ASPEKTÓW JĘZYKOWYCH

Wzorcem rozbudowy UKD w zakresie dotyczącym aspektów językowych jest nadal tablica Ic, zawartość jej uległa jednak prawie całkowitej zmianie. Ze starej (obowiązującej do 1992 r.) wersji zachowano zaledwie pięć symboli, przy czym odpowiedniki słowne niektórych z nich zmodyfikowano. Są to symbole:

- =00 Wielojęzyczność. Poliglottyzm
- =02 Oryginały lub ich adaptacje (nietłumaczone)
- =021 Wersje oryginalne (nieadaptowane, nieredagowane)
- =025 Adaptacje, przeróbki redakcyjne, wersje poprawione
- =03 Dokumenty tłumaczone. Tłumaczenia

Ponieważ poprzednia wersja tablicy Ic zawierała (łącznie z przykładami) 948 symboli¹⁰, to można przyjąć, że zawartość tablicy Ic zmieniła się (jeśli chodzi o symbole) w 99,5%. Na miejsce 943 symboli skreślonych wprowadzono 1360 nowych symboli, a zatem objętość tablicy wzrosła o ok. 44,2%.

Na początku nowej tablicy Ic umieszczono poddziały analityczne =...’0, wyrażające fazy rozwojowe języka; analogiczne poddziały wprowadzono w działach 81 i 82. Po podziałach z apostrofem następują wymienione wyżej symbole od =00 do =03, przejęte z poprzedniej wersji tablicy. Pozostałą część tablicy Ic, obejmującą ponad 99% jej zawartości, przeznaczono dla poszczególnych języków naturalnych i sztucznych, którym przydzielono symbole =1/=9 przy czym sektory znaków =1/=8 wyrażają klasyfikację genetyczną języków naturalnych świata, a ostatni sektor =9 przeznaczono dla języków sztucznych. Przewyciężono swoisty europocentryzm, cechujący poprzednią wersję tablicy Ic.; polegał on na przeznaczeniu sektorów =2/=8 (a więc 87,5% zapasu potencjalnych symboli przydzielonych językom świata) dla „ważniejszych” języków indoeuropejskich, używanych (obecnie lub w przeszłości) w Europie, tj. dla języków germańskich, romańskich, tzw. klasycznych (obejmujących łacinę i inne języki italskie oraz grekę wraz z językiem nowogreckim) i bałto-słowiańskich, podczas gdy pozostałe języki indoeuropejskie (m.in. indoirañskie i celtyckie) oraz wszystkie nieindoeuropejskie języki świata miały przydzielony jeden sektor =9, obejmujący zaledwie 12,5% zapasu potencjalnych symboli przeznaczonych dla poszczególnych języków naturalnych i ich grup. Obecnie wszystkie języki indoeuropejskie, włącznie z tymi, których symbole rozpoczynały się

¹⁰ Podstawą obliczenia symboli zawartych w wersji tablicy Ic, która obowiązywała do 1992 r., był zeszyt poświęcony podziałom pomocniczym w ramach drugiego wydania pełnego UKD w języku polskim [13].

uprzednio od =9, mieszczą się w dwóch sektorach, w sektorach =1/=2, natomiast językom nieindoeuropejskim przydzielono sektory =3/=8, czyli w sumie sześć sektorów. Z tablicy Ic zniknęły określenia nienaukowe, oparte na kryteriach geograficznych i rasowych, a nie językoznawczych, takie jak „języki zachodnie”, „języki wschodnie”, „języki murzyńskie” itp. Usunięto nieprawidłowość, jaką w poprzedniej wersji tablicy Ic stanowiło przydzielenie językowi angielskiemu symbolu =20 poza językami germańskimi, wyrażonymi symbolem =3 i jego rozbudową; w obecnej wersji tablicy język angielski, oznaczony symbolem =111, znalazł swe właściwe miejsce wśród języków germańskich, którym przydzielono sektor =11. Z powodu wprowadzenia bardziej regularnych gałęzi klasyfikacyjnych symbole w tablicy Ic wydłużyły się średnio o dwa znaki (nie licząc ewentualnej kropki rozdzielającej), np. język francuski i keczua były poprzednio oznaczone symbolami odpowiednio =40 i =982.1, a obecnie mają symbole =133.1 i =873.122.

W obrębie tablicy If, obejmującej poddziały wspólne rasy, grupy etnicznej i narodowości, zmieniono tę jej część, która dotyczy ras, ludów i grup kulturowych wyróżnionych na podstawie charakterystyk językowych. Podobnie jak dotychczas symbole te są tworzone przez ujęcie w nawiasy okrągłe symboli z tablicy Ic, np. na podstawie symbolu =521 Język japoński tworzy się symbol (=521) Japończycy. Występujące w poprzedniej wersji tablicy If symbole (=2/=9), mające rozbudowę równoległą do obowiązujących wtedy symboli =2/=9, zastąpiono obecnie symbolami (=11/=8), rozbudowanymi równolegle do symboli =11/=8 z nowej tablicy Ic. W *Extensions and Corrections to the UDC* seria 14 nr 3 podano dwadzieścia kilka przykładów tej równoległej rozbudowy.

Radykalnej transformacji uległ cały dział główny 8 Język. Językoznawstwo. Literatura. Dział 80 — którego nagłówek zmieniono na „Zagadnienia ogólne językoznawstwa i literatury. Filologia” (poprzednie brzmienie: „Językoznawstwo. Filologia”) — został bardzo zredukowany. Pozostał w nim tylko jeden poddział 801 Prozodia. Nauki pomocnicze i źródła filologii, obejmujący trzy poddziały niższego stopnia (801.6 Prozodia: metryka, rytm, rym i wersyfikacja; 801.7 Nauki pomocnicze filologii. Hermeneutyka. Egzegeza. Krytyka tekstu; 801.8 Źródła językoznawcze), z których jednak tylko poddział 801.6 ma znacniejszą rozbudowę. Zawartość skreślonych poddziałów 800/800.958, 801.1/564.4 i 802/809.958, stanowiącą ogromną większość dotychczasowej zawartości działu 80, przeniesiono do nowego działu 81 Językoznawstwo. Języki. W obrębie tego ostatniego działu występują kolejno: poddziały analityczne 81-11/-26, wyrażające szkoły i kierunki językoznawcze, metodologię lingwistyki oraz charakterystyczne cechy języków; poddziały 81'0/08, oznaczające fazy rozwojowe języka, identyczne — jeśli chodzi o odpowiedniki słowne — z poddziałami ze wskaźnikiem '0, które wyodrębniono w tablicy Ic; poddział 81'1/443.5, dotyczące językoznawstwa; symbole główne 811/811.93, wyrażające klasyfikację genetyczną (naturalnych) języków świata i języki sztuczne. Te ostatnie symbole są tworzone — jak uprzednio — na drodze rozbudowy równoległej do symboli poddziałów wspólnych języka z tablicy Ic, przy czym obecnie zastępuje się znak = (znak równości) trzycyfrową grupą 811, np.:

=521

Język japoński (jako język dokumentu)

=811.521

Język japoński (jako przedmiot badań)

Symbole języków jako obiektów badań wydłużyły się średnio (nie licząc ewentualnej kropki rozdzielającej) o 1-3 znaki; symbole te w *Extensions and Corrections to the UDC* seria 14 nr 3 zostały podane w bardzo niewielkim

wyborze. Zagadnienia językoznawcze w odniesieniu do poszczególnych języków są wyrażane przez dołączanie symboli ze wskaźnikami - (kreska) i ' (apostrof) do symboli głównych, np.:

811.124-24 Łacina jako język martwy

811.133.1'342.42 Spółgłoski w języku francuskim

Taki sposób klasyfikowania problemów językoznawczych wprowadza element fasetowości.

Zawartość działu 80 nie została przeniesiona do nowego działu 81 mechanicznie. Do nowej wersji tablic wprowadzono wiele nazw szkół i kierunków językoznawczych, działów językoznawstwa, języków itp., które nie występowały w poprzedniej wersji (zresztą w przeciwnym wypadku rewizja byłaby niecelowa).

Zawartość działu 82 Literatura zmieniono częściowo. W dziale tym zachowano poddziały analityczne 82-1/-9 Rodzaje i gatunki literackie oraz 82.0 Teoria literatury. Badania i techniki literackie. Nowość stanowią natomiast poddziały 82'0, wyrażające fazy rozwoju literatury; są one analogiczne do poddziałów oznaczających fazy rozwojowe języka, wyodrębnionych w tablicy Ic i w dziale 81. Najważniejszą zmianą było jednak utworzenie nowego poddziału 821 Literatura w poszczególnych językach, mającego rozbudowę równoległą do poddziałów wspólnych języka z tablicy Ic, przy czym symbol dla literatury w danym języku tworzy się przez zastąpienie znaku = (równość) trzycyfrową grupą 821, np.:

=521 Język japoński

821.521 Literatura japońska

Poddziały 820+83/899, w których do tej pory mieściły się literatury w poszczególnych językach, zostały w wyniku opisanej powyżej rewizji uwolnione. Ponieważ poddziały 822/829 były już wolne przed przeprowadzeniem rewizji, powstała strefa wolnych symboli 822/899. Symbole te mogą być wykorzystane w wypadku przyszłych rewizji dziedzin innych niż języki, językoznawstwo i literatura, np. mogą być użyte w celu zrewidowania i „rozgłoszczenia” dziedzin znajdujących się w sąsiednim dziale 9, tj. archeologii, prehistorii, krajoznawstwa, geografii, biografii (wraz z genealogią i heraldyką) oraz historii.

Tabl. 3 wskazuje postać, jaką po rewizji przeprowadzonej w 1992 r. uzyskała poczwórna równoległość rozbudowy symboli wyrażających różne aspekty treści i formy związane z językami.

Wymienione w tabl. 3 hasła UKD zaczerpnięto z wydawnictwa *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątka. Wydanie skrócone dla polskiej sieci informacji naukowej* [15].

Nowa wersja fragmentów UKD wyrażających aspekty związane z językami dotarła już do polskich użytkowników UKD, i to kilkoma kanałami. Informacja o symbolach zmienionych zgodnie z tekstem rocznika *Extensions nad Corrections to the UDC* seria 14 nr 3, w tym oczywiście także informacja o zmianach wprowadzonych do fragmentów UKD wyrażających różne aspekty związane z językami, została zamieszczona w Bibliotekarzu nr 3 z 1993 r. Informację tę przygotowała Bożenna Kłaga. Podobna informacja — opracowana przez tę samą osobę — znalazła się w książce Barbary Sosińskiej-Kalaty pt. *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątka. Podręcznik* [8, s. 114–118]. Nową wersję działów i poddziałów UKD odzwierciedlających różne aspekty związane z językami opublikowano w *Wydaniu skróconym dla polskiej sieci informacji*

uprzednio od =9, mieszczą się w dwóch sektorach, w sektorach =1/=2, natomiast językom nieindoeuropejskim przydzielono sektory =3/=8, czyli w sumie sześć sektorów. Z tablicy Ic zniknęły określenia nienaukowe, oparte na kryteriach geograficznych i rasowych, a nie językoznawczych, takie jak „języki zachodnie”, „języki wschodnie”, „języki murzyńskie” itp. Usunięto nieprawidłowość, jaką w poprzedniej wersji tablicy Ic stanowiło przydzielenie językowi angielskiemu symbolu =20 poza językami germańskimi, wyrażonymi symbolem =3 i jego rozbudową; w obecnej wersji tablicy język angielski, oznaczony symbolem =111, znalazł swe właściwe miejsce wśród języków germańskich, którym przydzielono sektor =11. Z powodu wprowadzenia bardziej regularnych gałęzi klasyfikacyjnych symbole w tablicy Ic wydłużyły się średnio o dwa znaki (nie licząc ewentualnej kropki rozdzielającej), np. język francuski i keczua były poprzednio oznaczone symbolami odpowiednio =40 i =982.1, a obecnie mają symbole =133.1 i =873.122.

W obrębie tablicy If, obejmującej poddziały wspólne rasy, grupy etnicznej i narodowości, zmieniono tę jej część, która dotyczy ras, ludów i grup kulturowych wyróżnionych na podstawie charakterystyk językowych. Podobnie jak dotychczas symbole te są tworzone przez ujęcie w nawiasy okrągłe symboli z tablicy Ic, np. na podstawie symbolu =521 Język japoński tworzy się symbol (=521) Japończycy. Występujące w poprzedniej wersji tablicy If symbole (=2/=9), mające rozbudowę równoległą do obowiązujących wtedy symboli =2/=9, zastąpiono obecnie symbolami (=11/=8), rozbudowanymi równolegle do symboli =11/=8 z nowej tablicy Ic. W *Extensions and Corrections to the UDC* seria 14 nr 3 podano dwadzieścia kilka przykładów tej równoległej rozbudowy.

Radykalnej transformacji uległ cały dział główny 8 Język. Językoznawstwo. Literatura. Dział 80 — którego nagłówek zmieniono na „Zagadnienia ogólne językoznawstwa i literatury. Filologia” (poprzednie brzmienie: „Językoznawstwo. Filologia”) — został bardzo zredukowany. Pozostał w nim tylko jeden poddział 801 Prozodia. Nauki pomocnicze i źródła filologii, obejmujący trzy poddziały niższego stopnia (801.6 Prozodia: metryka, rytm, rym i wersyfikacja; 801.7 Nauki pomocnicze filologii. Hermeneutyka. Egzegeza. Krytyka tekstu; 801.8 Źródła językoznawcze), z których jednak tylko poddział 801.6 ma znacniejszą rozbudowę. Zawartość skreślonych poddziałów 800/800.958, 801.1/564.4 i 802/809.958, stanowiącą ogromną większość dotychczasowej zawartości działu 80, przeniesiono do nowego działu 81 Językoznawstwo. Języki. W obrębie tego ostatniego działu występują kolejno: poddziały analityczne 81-11/-26, wyrażające szkoły i kierunki językoznawcze, metodologię lingwistyki oraz charakterystyczne cechy języków; poddziały 81'0/08, oznaczające fazy rozwojowe języka, identyczne — jeśli chodzi o odpowiedniki słowne — z poddziałami ze wskaźnikiem '0, które wyodrębniono w tablicy Ic; poddział 81'1/443.5, dotyczące językoznawstwa; symbole główne 811/811.93, wyrażające klasyfikację genetyczną (naturalnych) języków świata i języki sztuczne. Te ostatnie symbole są tworzone — jak uprzednio — na drodze rozbudowy równoległej do symboli poddziałów wspólnych języka z tablicy Ic, przy czym obecnie zastępuje się znak = (znak równości) trzycyfrową grupą 811, np.:

=521 Język japoński (jako język dokumentu)

=811.521 Język japoński (jako przedmiot badań)

Symbole języków jako obiektów badań wydłużyły się średnio (nie licząc ewentualnej kropki rozdzielającej) o 1-3 znaki; symbole te w *Extensions and Corrections to the UDC* seria 14 nr 3 zostały podane w bardzo niewielkim

wyborze. Zagadnienia językoznawcze w odniesieniu do poszczególnych języków są wyrażane przez dołączanie symboli ze wskaźnikami - (kreska) i ' (apostrof) do symboli głównych, np.:

811.124-24 Łacina jako język martwy

811.133.1'342.42 Spółgłoski w języku francuskim

Taki sposób klasyfikowania problemów językoznawczych wprowadza element fasetowości.

Zawartość działu 80 nie została przeniesiona do nowego działu 81 mechanicznie. Do nowej wersji tablic wprowadzono wiele nazw szkół i kierunków językoznawczych, działów językoznawstwa, języków itp., które nie występowały w poprzedniej wersji (zresztą w przeciwnym wypadku rewizja byłaby niecelowa).

Zawartość działu 82 Literatura zmieniono częściowo. W dziale tym zachowano poddziały analityczne 82-1/-9 Rodzaje i gatunki literackie oraz 82.0 Teoria literatury. Badania i techniki literackie. Nowość stanowią natomiast poddziały 82'0, wyrażające fazy rozwoju literatury; są one analogiczne do poddziałów oznaczających fazy rozwojowe języka, wyodrębnionych w tablicy Ic i w dziale 81. Najważniejszą zmianą było jednak utworzenie nowego poddziału 821 Literatura w poszczególnych językach, mającego rozbudowę równoległą do poddziałów wspólnych języka z tablicy Ic, przy czym symbol dla literatury w danym języku tworzy się przez zastąpienie znaku = (równość) trzycyfrową grupą 821, np.:

=521 Język japoński

821.521 Literatura japońska

Poddziały 820+83/899, w których do tej pory mieściły się literatury w poszczególnych językach, zostały w wyniku opisanej powyżej rewizji uwolnione. Ponieważ poddziały 822/829 były już wolne przed przeprowadzeniem rewizji, powstała swobodna strefa wolnych symboli 822/899. Symbole te mogą być wykorzystane w wypadku przyszłych rewizji dziedzin innych niż języki, językoznawstwo i literatura, np. mogą być użyte w celu zrewidowania i „rozgłoszenia” dziedzin znajdujących się w sąsiednim dziale 9, tj. archeologii, prehistorii, krajoznawstwa, geografii, biografii (wraz z genealogią i heraldyką) oraz historii.

Tabl. 3 wskazuje postać, jaką po rewizji przeprowadzonej w 1992 r. uzyskała poczwórna równoległość rozbudowy symboli wyrażających różne aspekty treści i formy związane z językami.

Wymienione w tabl. 3 hasła UKD zaczerpnięto z wydawnictwa *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątna. Wydanie skrócone dla polskiej sieci informacji naukowej* [15].

Nowa wersja fragmentów UKD wyrażających aspekty związane z językami dotarła już do polskich użytkowników UKD, i to kilkoma kanałami. Informacja o symbolach zmienionych zgodnie z tekstem rocznika *Extensions nad Corrections to the UDC* seria 14 nr 3, w tym oczywiście także informacja o zmianach wprowadzonych do fragmentów UKD wyrażających różne aspekty związane z językami, została zamieszczona w Bibliotekarzu nr 3 z 1993 r. Informację tę przygotowała Bożenna Kłaga. Podobna informacja — opracowana przez tę samą osobę — znalazła się w książce Barbary Sosińskiej-Kalaty pt. *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątna. Podręcznik* [8, s. 114–118]. Nową wersję działów i poddziałów UKD odzwierciedlających różne aspekty związane z językami opublikowano w *Wydaniu skróconym dla polskiej sieci informacji*

naukowej, przy czym podano więcej przykładów symboli z tablicy If oraz z działów 811 i 812, które są tworzone równoległe do symboli z tablicy Ic, niż to uczyniono w *Extensions and Corrections to the UDC*. Obszerny wybór symboli z nowej wersji tablicy Ic, tablicy If oraz działu 8 Językoznawstwo. Literatura dołączono jako aneks do podręcznika B. Sosińskiej-Kalaty. Informacje o dokonanych zmianach znalazły się również w głównym zrzębie tej książki. Oprócz kompleksowej informacji o zmianach i uzupełnieniach opracowanej przez B. Klagę znalazły się tam także wzmianki o rewizji poszczególnych działów i poddziałów, zamieszczone w rozdziałach poświęconych ich zawartości.

Tabl. 3. Równoległa rozbudowa działów i poddziałów UKD wyrażających różne aspekty związane z językami. Stan po rewizji z 1992 r.

Symbol UKD	Odpowiednik słowny symbolu UKD	Dział lub poddział, w którym występuje dany symbol UKD
=111	[Język] angielski	Tablica Ic. Poddziały wspólne języka
=112.2	[Język] niemiecki (wysokoniemiecki, standardowy niemiecki)	
(=111)	Anglicy, ludność mówiąca po angielsku	Tablica If. Poddziały wspólne rasy, narodowości i grupy etnicznej
(=112.2)	Niemcy, ludność mówiąca po niemiecku	
811.111	[Język] angielski	Tablice główne.
811.112.2	[Język] niemiecki (wysokoniemiecki, standardowy niemiecki)	Dział. 81 Językoznawstwo. Języki
821.111	Literatura angielska	Tablice główne
821.112.2	Literatura niemiecka	Dział 82. Literatura

WDROŻENIE WYNIKÓW REWIZJI

Można wyróżnić trzy etapy procesu zmian w klasyfikowaniu dokumentów według systemu klasyfikacji używanego przez wielu rozproszonych użytkowników, takiego jak UKD:

1) opracowanie projektu rewizji i jego ogłoszenie przez organ zarządzający danym systemem;

2) opublikowanie tablic i indeksów zawierających zmienioną wersję klasyfikacji oraz ich rozpowszechnienie wśród użytkowników;

3) reorganizacja — zgodnie z wprowadzonymi zmianami — katalogów bibliotecznych i innych zbiorów informacji uporządkowanych według danego systemu klasyfikacji.

W wypadku rewizji fragmentów UKD wyrażających pewne aspekty związane z językami pierwszy etap można uznać za całkowicie zakończony. Drugi etap zakończy się z chwilą opracowania, opublikowania i rozpowszechnienia

tablic pełnych poddziałów wspólnych języka i grupy etnicznej oraz działu 8, co — zgodnie z planami Instytutu INTE — może nastąpić w 1996 r. Natomiast etap trzeci właściwie jeszcze się nie rozpoczął. Doświadczenia światowego bibliotekarstwa wskazują jednoznacznie, że wdrożenie zmian w systemie klasyfikacyjnym przez ich wprowadzenie do realnie istniejących i wykorzystywanych katalogów systematycznych jest procesem o wiele trudniejszym i bardziej długotrwałym niż samo zrewidowanie schematu klasyfikacyjnego. Widząc przed sobą ogromne trudności biblioteki często nie decydują się nawet na rozpoczęcie prac reorganizacyjnych. Świadczy o tym fakt, że w niektórych katalogach prowadzonych według UKD istnieje wciąż dział 4, którego zawartość została przeniesiona przez FID do działu 80 już ponad 30 lat temu.

POTRZEBA PRZYSZŁEJ REWIZJI LITERATUROZNAWSTWA

Jak to opisano powyżej, radykalna rewizja objęła tylko językoznawstwo oraz różne aspekty treści i formy dokumentów związane z językami, w tym literatury w poszczególnych językach, nie objęła natomiast literaturoznawstwa sensu stricto. Konieczne jest zatem przeanalizowanie i ewentualne zrewidowanie poddziałów UKD dotyczących nauki o literaturze, w tym gatunków literackich.

Literatura:

1. Berghol C.: Access to fiction: a problem in classification theory and practice. Part 1. International Classification 1989 vol. 16 nr 3 s. 134-140
2. Berghol C.: Access to fiction: a problem in classification theory and practice. Part 2. International Classification 1990 vol. 17 nr 1 s. 21-26
3. Classification décimale universelle. Édition complète. vol. 1. Principes et règles. Tables détaillées des divisions O à 5. Publ. de l' IIB. nr 151. Bruxelles 1927-1929.
4. Dewey Decimal Classification and Relative Index. Revised by Melvil Dewey. Ed. 19 edited under the direction of B.A. Custer. vol. 1. Introduction tables. vol. 2. Schedules. vol. 3. Relative Index. Albany: Forest 1979.
5. Gołąb Z., Heinz A., Polański K.: Słownik terminologii językoznawczej. Warszawa 1970
6. Majewicz A. F. Języki świata i ich klasyfikowanie. Warszawa 1989
7. Słownik języka polskiego. Red. nauk. M. Szymczak. T. 1-3. Warszawa 1978
8. Sosińska-Kalata B.: Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątka. Podręcznik. Warszawa 1993. Nauka-Dydaktyka-Praktyka [nr 3]
9. Ścibor E.: Biblioteczno-bibliograficzne systemy porządkowania dokumentów. Warszawa 1976. Materiały Szkoleniowe nr 2/1976
10. Ścibor E.: Reforma struktury zarządzania UKD. Aktual. Probl. Inf. Dok. 1987 nr 4 s. 3-9
11. Ścibor E.: Rozwój systemów klasyfikacji na tle rozwoju piśmiennictwa i działalności biblioteczno-dokumentacyjnej. Warszawa 1975. Prace, studia, przyczynki nr 3/1975
12. Ścibor E.: Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątka — zmiana statusu i systemu zarządzania. Zag. Inf. Nauk. 1993 nr 1(61) s. 81-85
13. Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątka. Drugie wydanie pełne w języku polskim. FID 607. Tablice pomocnicze. I. Poddziały wspólne (z wyłączeniem Tabl. Ie Poddziały wspólne miejsca). II. Poddziały specjalne. Warszawa 1982

14. Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna. Trzecie wydanie skrócone w języku polskim aktualne na dzień 1.07.1979 r. FID 616. Tablice. Indeks. Warszawa 1982
15. Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna. Wydanie skrócone dla polskiej sieci informacji naukowej. T. 1. Tablice. Warszawa 1993
16. Voegelin C. F., Voegelin F. N.: Classification and index of the world's languages. New York 1977
17. Walker R. S.: Problem child: some observations on fiction, with a sketch of a new system of classification. Librarian and Book World 1958 vol. 47 s. 21-28.
18. Walker R. S.: The library and the novel. The treatment of the novel in libraries. Proposals for its fuller exploitation and an outline of a new scheme of classification. M.A. Thesis. [bmw] University of Strathclyde 1970

Summary

THE REVISION OF THE UDC IN THE FIELD OF LANGUAGES, LINGUISTICS AND BELLES-LETTRES

A considerable share of documents in linguistics, belles-lettres and literature in entire library resources made the authors of classifications inclined to pay a particular attention to the place of this subject areas in classification schemes. In UDC there was adopted the rule of parallel development of all sections and sub-sections mapping the aspects of language. The author mentions changes of UDC numbers input as a result of FID/CCC decision in 1962. Then, works carried in 1992 on complete revision of UDC are discussed, including the outline of new sections and sub-sections.

Резюме

РЕВИЗИЯ УДК В ОБЛАСТИ ЯЗЫКОВ, ЯЗЫКОЗНАНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Большое участие документов в области языкознания, художественной литературы и литературоведения в целостности фондов побуждал создателей классификаций к обращению особого внимания на место этих областей в классификационных схемах. В УДК был принят принцип параллельного развертывания всех разделов и подразделов УДК выражающих аспекты языка. Автор упоминает изменения символики УДК в последствии решений МФД/ЦКК с 1962г. Обсуждает работы по радикальному пересмотру с 1992г. Характеризует новые разделы и подразделы.

PARALELNOŚĆ ROZWOJU SPOSOBÓW WYKORZYSTYWANIA INFORMACJI W ZAUTOMATYZOWANYCH SYSTEMACH INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH ORAZ W SYSTEMACH KONTROLI I STEROWANIA PROCESAMI W PRZEMYSŁE

Barbara Wereszczyńska-Cisło
Instytut Biotechnologii Przemysłu
Rolno-Spożywczego

Przemysł spożywczy, informacja bibliograficzna offline i online, systemy informacji faktograficznej, systemy z bazą wiedzy, kontrola i sterowanie procesami technologicznymi, modele matematyczne procesów, zastosowania logiki zbiorów rozmytych i sieci neuronowych.

Zgodnie z definicją terminu „model”, modelem w szerszym znaczeniu jest struktura odwzorowująca jakąś rzeczywistość na zasadzie przyporządkowania jej elementom wyróżniających i istotnych (relewantnych) cech tej rzeczywistości. W tym sensie modelami są np. streszczenie dokumentu, strukturalny lub sumaryczny wzór związku chemicznego, a także receptura produktu, opis patentowy, instrukcja technologiczna, czy projekt urządzenia. W węższym znaczeniu modelem jest struktura odwzorowująca jakąś rzeczywistość za pomocą przyporządkowania jej elementom relewantnych cech tej rzeczywistości, która na zasadzie analogii pozwala na wyciąganie wniosków dotyczących możliwych stanów odwzorowywanej rzeczywistości. W tym sensie modelami są m.in. proces technologiczny prowadzony w skali laboratoryjnej, urządzenie modelowe, produkt modelowy wykorzystywany do badań, ale również wzór matematyczny umożliwiający obliczanie rzeczywistych parametrów procesu lub wyników działania urządzenia albo obliczanie wskaźników przebiegu i wyników procesu, przed jego rozpoczęciem lub w trakcie jego wstępnej fazy. Taki wzór lub zestaw wzorów, jest nazywany modelem matematycznym procesu, jego tworzenie i wykorzystywanie nazywa się modelowaniem procesu, a dokonywanie za jego pomocą odpowiednich obliczeń jest określane jako przewidywanie lub prognozowanie wskaźników i/lub wyników procesu.

Tematem artykułu jest krótki zarys rozwoju sposobów wykorzystywania informacji w zautomatyzowanych systemach informacyjno-wyszukiwawczych (SIW) oraz w systemach kontroli i sterowania procesami, stosowanych w przemyśle spożywczym. Przedstawiono w nim także pewne problemy związane z jakością stosowanych w przemyśle modeli matematycznych.

ROZWÓJ SPOSOBÓW WYKORZYSTYWANIA INFORMACJI W ZAUTOMATYZOWANYCH SYSTEMACH INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH

Po drugiej wojnie światowej coraz szersze wykorzystywanie komputerów zrewolucjonizowało technikę obliczeniową w wielu dziedzinach, takich jak np. astronomia, statystyka, projektowanie urządzeń i działalność bankowa. Zaczęto wówczas badać możliwości wykorzystania komputera do budowania zautomatyzowanych systemów informacyjno-wyszukiwawczych, przeznaczonych do gromadzenia, przetwarzania i wyszukiwania informacji, początkowo w ramach systemów informacji dokumentacyjnej, a nieco później w ramach systemów informacji faktograficznej. Próby oparte na rachunku zbiorów wyszukiwania dokumentów za pomocą wyrażeń języka naturalnego nie przyniosły zadowalających rezultatów. W związku z tym amerykański logik M. Taube opracował w 1951 r. pierwszy sztuczny język informacyjno-wyszukiwawczy (JIW) o standaryzowanym słownictwie przeznaczony dla skomputeryzowanych SIW, nazwany językiem unitermów. Słowa tego języka, tzw. unitermy, były wyrażeniami prostymi języka angielskiego, przy czym każde z nich reprezentowało całą grupę różnych, często współwystępujących z nim wyrażeń i stanowiło samodzielną jednostkę, przeznaczoną do charakteryzowania i wyszukiwania dokumentów. Język ten stał się pierwowzorem powszechnie dzisiaj wykorzystywanych w zautomatyzowanych SIW języków deskryptorowych, których słownikami są tezaury.

We wczesnych zautomatyzowanych dokumentacyjnych SIW, konstrukcja komputerów oraz stosowane, słabo jeszcze rozwinięte, języki deskryptorowe i oprogramowanie nie umożliwiały łatwego transformowania zbioru dokumentów tworzącego bibliograficzną bazę danych. Z tego względu wyszukiwaniem informacji mógł się zajmować jedynie wyspecjalizowany w tym zakresie pracownik systemu, który opracowywał strategię wyszukiwania dokumentów na podstawie dostarczonego zapytania informacyjnego użytkownika SIW. Takie wyszukiwanie pośrednie, nazwane wyszukiwaniem offline, jest także, z pewnych względów praktycznych, stosowane obecnie, pomimo że środki transformacji bazy danych zostały znacznie udoskonalone. Na przykład wyszukiwanie offline informacji w bazie FSTA (Food Science and Technology Abstracts) na CD-ROM jest prowadzone w Instytucie Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego (IBPRS).

Dzięki dużym nakładom finansowym na budowanie SIW oraz szybkiemu rozwojowi technik komputerowych i sieci telekomunikacyjnych, na przełomie lat 60. i 70. powstały w USA dialogowe systemy bezpośredniego wyszukiwania informacji (wyszukiwanie online). Systemy te umożliwiły użytkownikowi SIW bezpośrednie, interakcyjne wyszukiwanie informacji wg jego strategii wyszukiwawczej lub drogą wyboru opcji wyszukiwawczych systemu, a także mody-

fikowanie strategii wyszukiwawczej, zależne od oceny relewancji wyszukanych dokumentów w stosunku do zapytania informacyjnego i oceny użyteczności relewantnych dokumentów (pertynencja). Pierwszymi SIW umożliwiającymi wyszukiwanie online były DIALOG firmy Lockheed, ORBIT firmy SDC i MEDLINE. Firma Lockheed, dysponująca znacznymi funduszami na unowocześnianie swojego systemu informacyjnego (Lockheed Information Retrieval System) w związku z budowaniem nowych samolotów i współpracą w zakresie budowania statków kosmicznych, stworzyła SIW online dla własnych celów. Pozytywne wyniki jego użytkowania skłoniły firmę do skomercjalizowania systemu i wówczas powstał DIALOG, m.in. w czerwcu 1977 r. została do niego wprowadzona baza FSTA [9,10].

Dalszy rozwój dokumentacyjnych SIW jest związany z dążeniem do zwiększenia efektywności wyszukiwania informacji (np. przez skoncentrowanie stosowania deskryptorowych JIW tylko w procesach wyszukiwania), a także z dążeniem do tworzenia SIW wygodnych i przyjemnych w użytkowaniu, nazywanych „user-friendly systems”. Między innymi trwają prace związane z budowaniem SIW, w których wyszukiwanie może być prowadzone za pomocą głosu, czyli wypowiedzi w języku naturalnym. Jest to szczególnie istotne dla Japończyków, którzy ze względu na specyfikę ich języka pisanego w swoich SIW muszą wykorzystywać język angielski.

Pozytywne rezultaty użytkowania rozwijających się zautomatyzowanych systemów informacji dokumentacyjnej przyczyniły się do powstania skomputeryzowanych systemów informacji faktograficznej.

Pierwszymi systemami tego rodzaju były tzw. proste systemy faktograficzne posługujące się językami informacyjno-wyszukiwawczymi typu obiekt-atrybut (w skrócie systemy faktograficzne typu obiekt-atrybut). Ich podstawową cechą jest zapis słów JIW w postaci triady „obiekt-cecha-wartość cechy”, przy czym cechami mogą być nie tylko własności, ale również inne obiekty, np. nazwa procesu, wyrobu, miejsca, czyli wszystko co w jakiś sposób przyczynia się do charakterystyki obiektu. Wartością cechy może być wartość liczbową (zob. pierwszy przykład w Tabeli 1) 0 lub wartość jakościowa (zob. drugi przykład w Tabeli 1). Elementami wyszukiwawczymi są tu standaryzowane terminy, analogicznie jak w wypadku deskryptorów. Struktura słownika języka obiekt-atrybut jest na ogół bardzo zbliżona do struktury tezauryusa, ale różni się w nim terminy określające obiekty i terminy określające atrybuty z ich wartościami lub bez nich. Gramatyka języków tego typu jest z reguły gramatyką pozycyjną i bywa bardzo skomplikowana, gdy umożliwia przedstawianie wielu różnych relacji między atrybutami charakteryzującymi dany obiekt. Niektóre systemy faktograficzne typu obiekt-atrybut są nadal wykorzystywane w wąskospecjalistycznych SIW [1].

Szybki postęp w zakresie elektroniki, informatyki i automatyki umożliwił powstanie inteligentnych systemów informacji faktograficznej. Taki system ze zbioru tekstów zawierających informacje faktograficzne generuje nowe informacje, na zasadzie transformowania treści tekstów. Transformacja, prowadzona za pomocą odpowiednich modeli i programów, obejmuje operacje wnioskowania dedukcyjnego i wyjaśniania (dobieranie do danej informacji takiej informacji, zawartej w bazie danych, która mogłaby być przesłanką wnioskowania dającego wynik w postaci danej informacji). Dzięki temu uzyskuje się efekt inteligentnego zachowania systemu, który potrafi rozwiązywać problemy lub podawać wyjaśnienia przedstawionych rozwiązań, a więc może pełnić rolę

doradcy, czyli eksperta w danej dziedzinie. Stąd systemy tego typu podające rozwiązania i wyjaśnienia w języku określonej dziedziny nazywane są systemami ekspertowymi.

Następną wersją systemów faktograficznych są systemy inteligentne z bazą wiedzy, w których istnieje zbiór informacji stanowiących obiekty odniesienia dla informacji wprowadzanych do SIW lub informacji uzyskanych w wyniku odpowiedniej transformacji dostarczonych danych. Dane zawarte w bazie wiedzy mogą być również wykorzystywane do transformowania nowych informacji. Dostęp do bazy zapewnia specjalny język informacyjno-wyszukiwawczy, wykorzystany do budowania algorytmów umożliwiających wprowadzanie, wyszukiwanie i przetwarzanie danych zawartych w tej bazie.

Najnowszą generacją systemów informacji faktograficznej są samouczące się systemy z bazą wiedzy. W takim systemie każdy nowy wynik przeprowadzonej transformacji danych wprowadzany jest do bazy wiedzy.

Wszystkie kolejno budowane systemy informacji faktograficznej w zmodyfikowanej formie są stosowane w zautomatyzowanych systemach kontroli i sterowania procesami technologicznymi lub badawczymi w przemyśle spożywczym.

TABELA 1

**Przykłady zapisów informacji faktograficznych
w systemach typu obiekt — atrybut.**

Struktura spożycia w wybranych krajach socjalistycznych w latach 1960-1969*

Rodzaj spożycia		Polska	Czechosłowacja	Węgry	ZSRR
Spożycie dóbr i usług ogółem	1960	100	100	100	100
	1969	100	100	100	100
Spożycie z dochodów z pracy	1960	81.6	70.5	81.2	78.8
	1969	79.0	70.1	76.8	75.0
Spożycie z funduszy społecznych	1960	18.4	29.5	18.8	21.2
	1969	21.0	29.9	23.2	25.0

* Tabela wg: Szafarczyk W., *Studia Socjologiczne 1980* nr 2 s. 53-57.

Cechy pracowników naukowych w dziedzinie informatyki**

Kod		Cecha i jej wartość
cyfrowy	słowny	
	Cecha nr 2	Płeć
1	„kob.”	kobieta
2	„mężcz.”	mężczyzna
	Cecha nr 7	Narodowość
0 2	„ros”	rosyjska
0 3	„rum.”	rumuńska
0 4	„bułg.”	bułgarska
0 0	„hiszp.”	hiszpańska

** Tabela wg: Mądrzycki Z., *Sposoby wyszukiwania informacji faktograficznej Wybrane problemy*. Warszawa 1978 Materiały informacyjne CINTE

ROZWÓJ SPOSOBOW WYKORZYSTYWANIA INFORMACJI W SYSTEMACH KONTROLI I STEROWANIA PROCESAMI W PRZEMYŚLE SPOŻYWCZYM

Na początku zautomatyzowane uzyskiwanie informacji o przebiegu procesu polegało na otrzymywaniu, za pośrednictwem odpowiednich czujników umieszczonych w linii technologicznej i przekaźników, danych o rzeczywistej wielkości założonych parametrów procesu, takich jak temperatura, ciśnienie, szybkość przepływu itd. Technolog obserwował zmiany parametrów na monitorze i mógł na ich podstawie wydawać odpowiednie polecenia, np. polecenie zmniejszenia lub zwiększenia dopływu pary, otwarcia lub zamknięcia zaworu dopływu surowca itp.

Kolejny etap stanowiły systemy umożliwiające nie tylko odbieranie, ale również przesyłanie odpowiednich informacji powodujących automatyczną zmianę warunków procesu, jeśli ich stałość nie była funkcją działania odpowiednich regulatorów w linii (np. termostat lub zawór bezpieczeństwa w autoklawie). Były to więc systemy umożliwiające sterowanie parametrami procesu. Warunki do zastosowania takich rozwiązań stworzył postęp w zakresie konstrukcji i automatyzacji urządzeń, a w szczególności automatyzacji zaworów.

W obu wymienionych rodzajach systemów uzyskiwane przez technologa informacje faktograficzne nie są automatycznie przetwarzane, a ich transformacja zachodzi jedynie w umyśle specjalisty. Są to więc rozwiązania oparte na zasadach prostych systemów faktograficznych typu obiekt-atrybut, a różnica polega głównie na tym, że nośnik informacji i sposób dostarczania danych są tu inne.

Następnym etapem w rozwoju zautomatyzowanego uzyskiwania informacji było wprowadzenie systemów, w których na podstawie przekazywanych z linii technologicznej informacji (o wielkościach parametrów i pewnych wskaźników przebiegu procesu) dokonywane jest automatyczne obliczanie ważnych, nie mierzonych za pomocą czujników, wskaźników procesu (np. obliczanie szybkości właściwej wzrostu drobnoustrojów na podstawie wyników pomiarów stężenia komórek). Wymagało to uwzględnienia w oprogramowaniu odpowiednich, na ogół dosyć prostych, wzorów i algorytmów umożliwiających obliczanie tych wskaźników, a więc zastosowania prostych modeli matematycznych (modelami takimi mogą być np. wzory do obliczania wskaźników skuteczności sterylizacji, takich jak wartości F, D itd.).

Dalszy rozwój techniczny w zakresie automatyzacji urządzeń, konstruowania nowych czujników, w tym bioczujników, budowania szybkich komputerów i wyrafinowanego oprogramowania oraz tworzenie coraz bardziej rozbudowanych i precyzyjnych modeli matematycznych stworzyły warunki do pełnej automatyzacji kontroli i sterowania procesami technologicznymi za pomocą systemów ekspertowych (zob. Tabela 2). Wykorzystywanie precyzyjnych modeli matematycznych w połączeniu z operacjami wnioskowania i wyjaśniania, transformującymi informacje przekazywane z linii technologicznej i dane z bazy wiedzy, umożliwia szybką automatyczną regulację parametrów, powodującą poprawę i ujednoczenie wyników procesu. Ponadto, samouczące się systemy ekspertowe z bazą wiedzy pozwalają na zmianę parametrów z wyprzedzeniem. Wyniki obliczeń na podstawie danych przekazanych z linii w czasie początko-

wego etapu procesu są natychmiast wprowadzane do bazy wiedzy i wykorzystywane do obliczania wskaźników procesu w następnym etapie itd. Jeśli takie przewidywanie wykaże, że wskaźniki te będą niewłaściwe, wówczas system reguluje odpowiednio parametry procesu przed początkiem następnego etapu procesu. Tym co różni te systemy od inteligentnych systemów informacji faktograficznej jest forma dostarczania danych podlegających przetworzeniu.

Opracowywanie modelu matematycznego wymaga wnikliwej wstępnej analizy wszelkich zależności wpływających na efektywność procesu [5]. Każdy model dla systemu kontrolowania i sterowania procesem technologicznym musi być najpierw zweryfikowany doświadczalnie i dopiero wówczas może być zastosowany (zob. Tabele 2 i 3*).

W dziedzinie technologii żywności i przemysłu spożywczego wykorzystuje się również modele matematyczne przeznaczone do innych celów. Na przykład do badań i prognozowania:

- przebiegu i wyników kompleksowych reakcji chemicznych (zob. Tabela 3)
- przebiegu i rezultatów procesów mikrobiologicznych (zob. Tabela 4)
- efektywności działania określonych urządzeń (zob. Tabela 5)
- przebiegu procesów biologicznych u organizmów wyższych (zob. Tabela 5)
- przebiegu i rezultatów procesów fizycznych i fizykochemicznych (zob.

Tabela 5)

— przebiegu i wyników procesów analitycznych prowadzonych określonymi metodami (zob. Tabela 5)

Większość tych modeli, po ich zweryfikowaniu doświadczalnym, znajduje z czasem zastosowanie w systemach kontroli procesów technologicznych lub analitycznych. Szybki rozwój modelowania matematycznego w pewnych dziedzinach spowodował wyłonienie się w nich nowych dyscyplin, np. mikrobiologii prognostycznej w mikrobiologii.

Ze względu na przeznaczenie wyróżnia się modele teoretyczne i dynamiczne, a ze względu na strukturę — modele liniowe i nieliniowe. W zależności od typu zmiennych wyróżnia się modele kinetyczne, stechiometryczne, biologiczne, statystyczne itd. Modelowaniem matematycznym procesów z dziedziny technologii żywności i przemysłu spożywczego zajmują się specjaliści w wielu krajach, wiadomo jednak, na podstawie doniesień w literaturze, że najwięcej takich prac prowadzi się w Japonii i USA.

Wydaje się, że należy jeszcze zwrócić uwagę na pewien, relatywnie nowy problem związany z jakością niektórych modeli przedstawionych w literaturze. Problemem tym jest wykorzystywanie do konstruowania i stosowania modeli procesów przemysłu spożywczego logiki zbiorów rozmytych i sieci neuronowych.

*Przykłady podane w tej tabeli oraz w tabelach 4 i 5 stanowią tytuły publikacji wybrane z ostatnich roczników (1993 1994 i 1995 nr 1-8) wydawanego w IBPRS miesięcznika pt. *Przegląd Dokumentacyjny. Wybrane zagadnienia biotechnologii przemysłu rolno-spożywczego, przemysłu owocowo-warzywnego i międzybranżowe.*

TABELA 2

PRZYKŁAD SYSTEMU EKSPERTOWEGO

System ekspertowy, oparty na wnioskowaniu z wykorzystaniem logiki zbiorów rozmytych i bazy wiedzy, przeznaczony do oceny zakłóceń aktywności fizjologicznej w trakcie hodowli.

/Określanie aktywności fizjologicznej komórek *Lactobacillus casei* za pomocą obliczania szybkości właściwej wzrostu, zużycia substratu i produktywności komórek na podstawie wyników pomiarów stężenia komórek oraz stężeń substratu i produktu/ [2].

PRZYKŁADY MODELI DO OCENY POPULACJI PRZETRWAŁNIKÓW BAKTERII PRZY ZRÓŻNICOWANEJ TEMPERATURZE STERYLIZACJI, OPRACOWANYCH PRZEZ RÓŻNYCH BADACZY [6]

Sapru
(1991 r.
i 1992 r.)

$$\frac{dN_1}{dt} = -(K_{d1} + K_a) N_1$$

$$\frac{dN_2}{dt} = K_a N_1 - K_{d2} N_2$$

Rodriguez
(1988 r.
i 1991 r.)

$$\frac{d}{dt} N_1 = -(K_d + K_a) N_1$$

$$\frac{d}{dt} N_2 = K_a N_1 - K_d N_2$$

Shull
(1963 r.)

$$\frac{d}{dt} N_1 = -K_a N_1$$

$$\frac{d}{dt} N_2 = K_a N_1 - K_d N_2$$

gdzie: t — czas

N — liczebność żywej populacji przetrwalników

K_a i K_d — stałe szybkości inaktywacji (kiełkujących i nie kiełkujących przetrwalników)

TABELA 3

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ MODELI DO KONTROLI PROCESÓW I STEROWANIA PROCESAMI TECHNOLOGICZNYMI

- Model filtracji zawiesin komórek metodą mikrofiltracji z przepływem krzyżowym
- Model hodowli w podłożu stałym w bioreaktorze łacowym
- Model mikrofiltracji z przepływem krzyżowym soku jabłkowego przy stosowaniu membran ceramicznych
- Model osmotycznego odwadniania jabłek
- Model próżniowego suszenia osmotycznego owoców
- Model suszenia ziemniaków
- Model fermentacji piwa w fermentorach stożkowych
- Model do obliczania wydajności fermentacji brzożki piwnej z wykorzystaniem sieci neuronowej
- Model ciągłej fermentacji etanolowej z zwracaniem drożdży za pomocą filtracji z przepływem krzyżowym
- Modele przemysłowej fermentacji alkoholowej i działania gorzelnii
- Model oparty na stosowaniu sieci neuronowej przeznaczony do sterowania procesem oczyszczania ścieków z wykorzystaniem osadu czynnego

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ MODELI REAKCJI CHEMICZNYCH

- Model wytwarzania substancji smakowo-zapachowych w trakcie fermentacji brzożki piwnej
- Model wytwarzania dwuacetylu w trakcie fermentacji brzożki piwnej
- Model wytwarzania estrów w trakcie przemysłowej fermentacji brzożki piwnej
- Model stechiometryczny oksydacyjnego i oksydoredukcyjnego wzrostu komórek
- Model kinetyczny reakcji przeznaczony do optymalizacji jednozbiornikowej oczyszczalni ścieków ze zredukowaną ilością osadu

TABELA 4

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ BADAWCZYCH MODELI MIKROBIOLOGICZNYCH

- Model wzrostu i inaktywacji drobnoustrojów w trakcie przetwarzania żywności
- Model cyklu komórkowego drożdży piekarskich
- Model pobierania cukrów przez drożdże *Saccharomyces cerevisiae*
- Modele kinetyczne wzrostu i wytwarzania kwasu mlekowego z laktozy przez *Lactobacillus bulgaricus* i *Lactobacillus helveticus*
- Model dynamiki wzrostu populacji termofilnych przetrwalników w trakcie sterylizacji UHT
- Model oparty na własnościach morfologicznych, przeznaczony do opisu (i prognozowania) wzrostu grzybów strzępkowych
- Model fermentacji etanolowej ksylozy przez drożdże *Pichia stipitis*
- Model do przewidywania źródeł populacji przetrwalników bakterii przy różnicowanej temperaturze sterylizacji
- Model do kontroli faz hodowli okresowo-dolewowej bakterii wytwarzających α — amylazy, oparty na identyfikacji faz z wykorzystaniem logiki zbiorów rozmytych
- Model wytwarzania kwasu mlekowego przez *Lactobacillus plantarum*
- Model dwuauksotroficznego wzrostu unieruchomionych komórek *Bacillus* sp. P77
- Model do kontroli metabolizmu węglowodanów w trakcie nagromadzenia kwasu cytrynowego przez *Aspergillus niger*

TABELA 5

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ MODELI DZIAŁANIA URZĄDZEŃ

- Model stanu nieustalonego wyłaczarek dwuślimakowych
- Model rozkładów czasu przetrzymywania cząstek w modelowym skrobarkowym wymienniku ciepła
- Model regulatora fermentacji okresowo-dolewowej ze znacznym opóźnieniem pomiarów, oparty na logice zbiorów rozmytych
- Modele energetyczno-strukturalne do oceny dynamiki podstawowych operacji w przemyśle spożywczym

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ RÓŻNYCH INNYCH MODELI DO BADAŃ

- Model przejściowych zmian temperatury w trakcie sterylizacji produktów żywnościowych
- Model cieplnego niszczenia wegetatywnych form drobnoustrojów
- Model rozrywania komórek *Escherichia coli* w homogenizatorze wysokociśnieniowym
- Model przepływu i mieszania płynu w mieszalniku z przenoszeniem kawitacyjnym
- Model desorpcji wody z opakowanych produktów (spożywczych)
- Model chromatografii cieczowej
- Model szybkości oddychania brokułów w modyfikowanej atmosferze

ZASTOSOWANIA LOGIKI ZBIORÓW ROZMYTYCH I SIECI NEURONOWYCH

Stosowanie modeli matematycznych do kontroli i sterowania procesami, od dość dawna powszechne w różnych przemysłach, m.in. w przemyśle chemicznym, nie przyniosło oczekiwanych rezultatów w wypadku wielu procesów wykorzystywanych w przemyśle spożywczym. Główną przyczyną tego jest ogromne zróżnicowanie, kompleksowość i zmienność własności surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz organizmów wykorzystywanych do prowadzenia procesów technologicznych. Ponadto, tylko nieliczne wskaźniki przebiegu procesów mogą być mierzone online, ze względu na brak odpowiednich czujników, a nawet wówczas gdy takie czujniki są stosowane wyniki pomiarów mogą być niepewne. W związku z tym większość procesów w przemyśle spożywczym nie jest dobrze zdefiniowana i właśnie to jest przyczyną niepowodzeń wykorzystywania precyzyjnych modeli matematycznych do ich kontroli i regulowania.

Rozwiązanie tego problemu przyniosło zastosowanie do budowania i wykorzystywania modeli logiki zbiorów rozmytych (fuzzy logic), stworzonej przez Lofti A.Zadeha w 1965 r. Dostarcza ona bardzo wygodne środki działania w wypadku niepewnych lub nieprecyzyjnych danych, a przy tym umożliwia przekładanie wiedzy specjalisty na funkcje ilościowe, które mogą być przetwarzane przez komputer. Jej stosowanie nie wymaga ustalania skomplikowanych zależności matematycznych. Modele oparte na tej logice mogą być przedstawiane w postaci reguł napisanych w języku naturalnym [3,4,7,8]. Zdefiniowaną przez Zadeha funkcję stopnia przynależności elementu x_2 zbioru X do podzbioru

rozmytego (fuzzy set) tego zbioru oraz inne własności zbiorów rozmytych przedstawiono na wykresie 1 (zob. też wykres 3).

Przypisywanie każdemu nowemu wynikowi pomiarów odpowiednich rang (wag), czyli stopni przynależności do poszczególnych wyróżnionych podzbiorów rozmytych nazywa się rozmywaniem (fuzzification). Umożliwia ono matematyczną interpretację takich poleceń specjalisty jak np. „jeśli wilgotność podłoża jest zbyt duża, to zmniejsz trochę dopływ wody”. Przypisywanie wartości liczbowych w trakcie modelowania umożliwia dokonywanie rachunku zbiorów rozmytych, obejmującego odpowiednio zdefiniowane operacje tworzenia iloczynu i sumy zbiorów oraz dopełnienia zbioru (zob. Wykresy 1 i 2). Przy czym wyodrębnianie wielu podzbiorów rozmytych w celu określenia pełnego zakresu wartości każdej zmiennej jest zawsze kompromisem między precyzją a efektywnością. Wartości wag są ustalane subiektywnie lub na podstawie danych doświadczalnych albo danych w literaturze. Stosunki między zbiorami rozmytymi są relacjami rozmytymi. Do sterowania procesami najczęściej wykorzystywana jest dwuczłonowa rozmyta implikacja, wyrażana następująco: „jeżeli A to B”, „jeżeli B to C” itd. Systemy inteligentne z bazą wiedzy i modelami tworzonymi z wykorzystaniem logiki zbiorów rozmytych są coraz szerzej wykorzystywane do kontroli i sterowania procesami technologicznymi oraz badawczymi, o czym świadczy znaczny przyrost doniesień na ten temat. Wiemy z nich, że obecnie modele oparte na logice zbiorów rozmytych są wykorzystywane do rozpoznawania obrazów [4], kontroli temperatury i prognozowania obróbki cieplnej (zob. Wykres 2), kontroli fermentacji mlekowej laktozy (zob. Wykres 3) oraz obróbki aseptycznej, w trakcie której regulator działający na zasadzie rachunku zbiorów rozmytych kontroluje temperaturę i zmiany kierunku przepływu produktu [8]. Spodziewane są wkrótce następne rozwiązania tego typu, ponieważ w ramach prac dotyczących sztucznej inteligencji problem ten jest badany dopiero od niedawna.

WYKRES 1

WŁASNOŚCI ZBIORÓW ROZMYTYCH

W tradycyjnej teorii mnogości całkowite należenie (\in) albo całkowite nienależenie (\notin) elementu (x_i) zbioru X do podzbioru A wyrażane jest następująco:

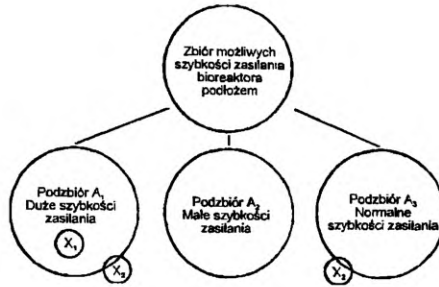
$$\mu_A(x_i) = 1 \text{ wtedy i tylko wtedy gdy } x_i \in A$$

$$\mu_A(x_i) = 0 \text{ wtedy i tylko wtedy gdy } x_i \notin A$$

Zdefiniowana przez Zadeha funkcja przynależności x_i do podzbioru rozmytego (fuzzy set) A ma następującą postać:

$$\mu_A(x_i) \in [0, 1] \forall x_i \in A$$

Opisuje ona stopień w zakresie od 0 do 1, w jakim każdy element x_i przynależy do A. Ilustruje to przykład:



— Maksymalna szybkość zasilania x_1 całkowicie należy do A_1 , ponieważ stopień jej przynależności do niego wynosi 1 oraz całkowicie nie należy do A_2 i A_3 , ponieważ stopień jej przynależności do nich wynosi 0.

— Zmierzona szybkość zasilania x_2 , określona przez specjalistę jako „trochę za wysoka”, może mieć stopień przynależności do A_1 wynoszący 0.6, stopień przynależności do A_2 równy 0 oraz stopień przynależności do A_3 wynoszący 0.4.

Rachunek zbiorów rozmytych obejmuje zdefiniowane poniżej operacje tworzenia sumy, iloczynu i dopełnienia zbioru.

Suma zbiorów rozmytych

$$\mu_{A \cup B}(x_i) = \max[\mu_A(x_i), \mu_B(x_i)] = \mu_A(x_i) \vee \mu_B(x_i) \forall x_i \in X$$

Iloczyn zbiorów rozmytych

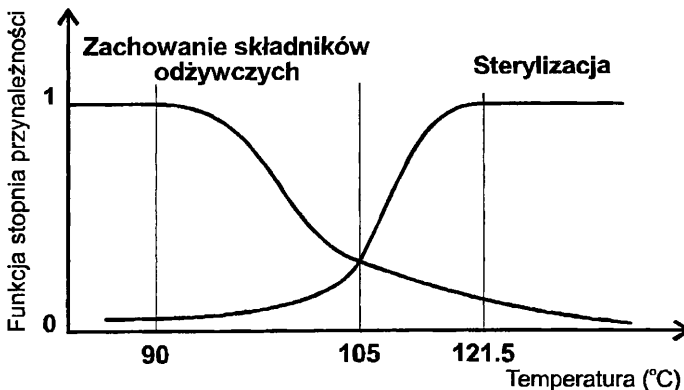
$$\mu_{A \cap B}(x_i) = \min[\mu_A(x_i), \mu_B(x_i)] = \mu_A(x_i) \wedge \mu_B(x_i) \forall x_i \in X$$

Dopełnienie zbioru rozmytego

$$\mu_{\bar{A}}(x_i) = 1 - \mu_A(x_i) \forall x_i \in X$$

WYKRES 2

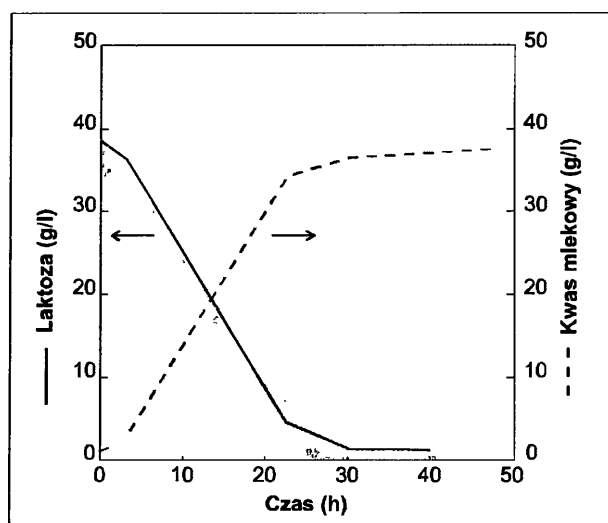
PRZYKŁAD ILOCZYNU ZBIORÓW ROZMYTYCH W WYPADKU OPTIMALIZACJI TEMPERATURY STERYLIZACJI PRODUKTU ŻYWNOŚCIOWEGO (OPTYMALNA TEMPERATURA OK. 105 °C)[8]



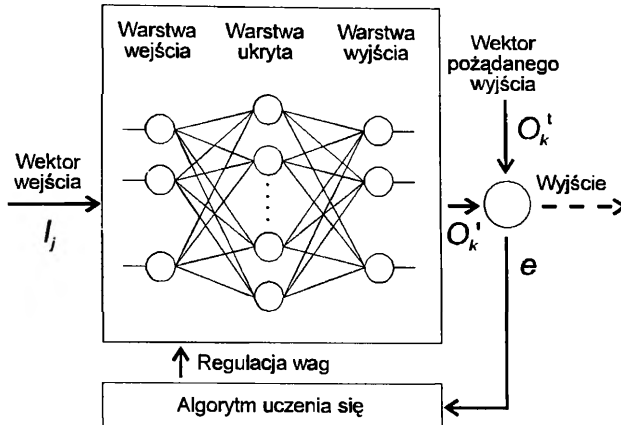
Adaptacyjne programy nazwane sieciami neuronowymi były już od dość dawna tworzone w celu modelowania działania mózgu (pierwszy binarny model pojedynczego neuronu został opracowany przez McCullocha i Pittsa we wczesnych latach czterdziestych). Jednak dopiero w 1986 r. zdano sobie sprawę, że sieci neuronowe są bardzo przydatnymi programami do modelowania dynamicznych procesów nieliniowych. Sieć neuronowa, podobnie jak systemy oparte na logice zbiorów rozmytych, przekształca sygnały wejściowe na sygnały wyjściowe, ale jej zaletą jest to, że uczy się z przykładów metodą powtarzania i w związku z tym nie wymaga wstępnej wiedzy o zależnościach między zmiennymi badanego procesu. Sieć neuronowa może się nauczyć regulowania parametrów wyrażonych za pomocą logiki zbiorów rozmytych w ramach systemów ekspertowych. Na przykład estymator z siecią neuronową może współpracować z regulatorem działającym w oparciu o rachunek zbiorów rozmytych. Sieć neuronowa składa się z połączonych warstw procesorów neuronowych. Neurony odbierające sygnały wejścia przekazują wartości wejściowe do odpowiednich neuronów w ukrytych warstwach za pomocą ważonych połączeń. Każdy neuron w ukrytej warstwie i w warstwie wyjścia oblicza ważoną sumę wartości wejściowych i przekazuje rezultat za pomocą funkcji przenoszenia, która najczęściej jest nieliniowa (zob. Wykres 4). Przedstawiane w doniesieniach zastosowania sieci neuronowych w systemach kontroli i sterowania procesami w przemyśle spożywczym obejmują: ocenę i wielostopniowe prognozowanie wyników hodowli drożdży piekarskich i produkcji glukoamylazy oraz prognozowanie fermentacji etanolowej w trakcie fermentacji brzoeczki piwnej [3].

WYKRES 3

SYMULACJA FERMENTACJI MLEKOWEJ ZA POMOCĄ ZBIORÓW ROZMYTYCH. KRZYWE REPREZENTUJĄ ZAKRESY MIERZONYCH WARTOŚCI, A ZACIEMNIONE POLA REPREZENTUJĄ ZAKRESY WARTOŚCI SYMULOWANYCH ZA POMOCĄ MODELU OPARTEGO NA RACHUNKU ZBIORÓW ROZMYTYCH [3]



SIEĆ NEURONOWA WIELOWARSTWOWA [3]



Literatura:

1. Bielicka L.A.: Języki informacyjne typu obiekt-atrybut prostych systemów faktograficznych. Warszawa 1984 IINTE nr 49
2. Bustamante Z.R.F., Pokkinen M., Takuwa T., Asama H., Linko P., Endo I.: Fuzzy reasoning system for fault diagnosis of physiological activities in a cultivating process. J. Biotechnol. 1992 t.24 nr 1 s. 75-83
3. Eerikäinen T., Linko P., Linko S., Zhu Y.-H.: Fuzzy logic and neural network applications in food science and technology. Trends Food Sci. Technol. 1993 t. 4 nr 8 s. 237-242
4. Giese J.: Processing trends: sensors, safety, and fuzzy logic. Food Technol. 1993 t. 47 nr 8 s. 144
5. Pascal F., Dagot C., Pinguad H., Corriou J.P., Pons M.N., Engasser J.M.: Modeling of an industrial alcohol fermentation and simulation of the plant by a process simulator. Biotechnol. a. Bioeng. 1995 t. 46 nr 3 s. 202-217
6. Sapru V., Smerage G.H., Teixeira A.A., Lindsay J.A.: Comparison of predictive models of bacterial spore population resources to sterilization temperatures. J. Food Sci. 1993 t. 58 nr 1 s. 223-228
7. Seroka W.: Zastosowanie teorii zbiorów rozmytych [w:] Metody nadawania wag deskryptorom. Praca magisterska. Warszawa: Uniwersytet Warszawski, IBIN 1980 s. 51-62.
8. Singh R.K., Ou-Yang F.: Knowledge — based fuzzy control of aseptic processing. Food Technol. 1994 t. 48 nr 6 s. 155-161
9. Wereszczyńska-Cisło B., Ogórkiewicz W.: Organizacja służb informacyjnych w przemyśle spożywczym krajów przodujących. Przem. Spoż. 1978 t. 32 nr 11 s. 407-410
10. Wereszczyńska-Cisło B., Ogórkiewicz W.: Rozwój systemów gromadzenia, wyszukiwania i rozpowszechniania informacji z dziedziny nauki i technologii żywności. Przem. Ferment. Owoc.-Warz. 1980 t. 24 nr 8-9 s. 29-31
11. Wereszczyńska-Cisło B., Ogórkiewicz W.: Wyszukiwanie informacji z zakresu technologii i nauki o żywności w systemach informacji online. Aktual. Probl. Inf. Dok. 1986 t. 31 nr 4 s. 26-33

Summary

PARALLEL BETWEEN THE DEVELOPMENTS OF INFORMATION UTILIZATION WAYS IN COMPUTERISED INFORMATION RETRIEVAL SYSTEMS AND IN INDUSTRIAL PROCESS MONITORING SYSTEMS

The developments of information utilization ways in computerized offline and online information retrieval systems as well as in automated process monitoring systems in food industry are outlined and paralleled. Fuzzy logic and neural network applications in the food processing modeling and monitoring are briefly discussed.

Резюме

ПАРАЛЛЕЛИЗМ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ И В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Статья является очерком развития способов использования информации в автоматизированных информационно-поисковых системах, а также в системах контроля и управления процессами в пищевой промышленности.

DOBÓR METOD I TECHNIK ORGANIZATORSKICH PRZY WDRAŻANIU SYSTEMÓW ZAPEWNIANIA JAKOŚCI W PRZEDSIĘBIORSTWACH¹

Bolesław Szomański
Politechnika Warszawska
Instytut Organizacji Systemów
Produkcyjnych

TQM - zarządzanie przez jakość, normy ISO serii 9000, metody i techniki organizatorskie, komputerowy System Informacji o Metodach i Technikach Organizatorskich w Zapewnianiu Jakości.

ZNACZENIE JAKOŚCI WE WSPÓŁCZESNEJ GOSPODARCE

Jakość, rozumiana jako poziom spełniania stawianych wymagań, jest jedną z głównych kategorii gospodarczych, uwzględnianych w świecie w różnych dziedzinach aktywności człowieka — poza przemysłem także w handlu, usługach, rolnictwie, kulturze i sztuce i in. Właściwe traktowanie problematyki jakości stanowi obecnie zasadniczy element wzrostu gospodarczego, zarówno poszczególnych firm, jak i narodów. Pojmuje się ją jako systemowy proces, który dotyczy całej działalności przedsiębiorstwa i jest podstawą aktywności ekonomicznej oraz stabilności procesów przemysłowych.

Jakość jest polem do stosowania nowych technik — od projektowania jakości do wspomaganego komputerowo pomiaru i sterowania poziomem jakości wyrobów. System zarządzania jakością powinien obejmować całe przedsiębiorstwo i przez wszystkich być rozumiany, akceptowany i realizowany a efektywność wykonania doceniana i nagradzana. Ta nowa filozofia zarządzania — zwana w literaturze *Total Quality Management* — TQM (w Polsce używa się kilku odpowiedników tego terminu: *zarządzanie przez jakość, zarządzanie*

¹Bolesław Szomański: *Dobór metod i technik organizatorskich przy wdrażaniu systemów zapewniania jakości w przedsiębiorstwach.*

Praca doktorska wykonana pod kierunkiem prof. dr hab. Edwarda Kindlarskiego. Obroniona na Politechnice Warszawskiej, Wydział Mechaniczny Technologii i Automatykacji (obecnie: Wydział Inżynierii Produkcji), Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych 18 maja 1995 r. Recenzenci: prof. dr hab. Romuald Kolman, prof. dr hab. Zygmunt Zbichorski, Warszawa 1994, 160 + 57 s. (6 zał.), 212 poz. bibliogr., maszynopis+dyskietka.

jakością totalną, zarządzanie projakościowe) — dotyczy nie tylko doskonalenia wyrobów czy usług, lecz także jakości pracy, a więc kwalifikacji ludzi, środków i przedmiotów pracy, technologii, procesów i systemów wytwórczych, marketingowych, informacyjno-decyzyjnych i wszelkich innych, zorientowanych na zaspokajanie potrzeb nabywców, wytwórców i użytkowników wyrobów.

TQM, czyli zarządzanie przez jakość, zrodziło się w warunkach ostrej konkurencji na światowym rynku, a istotny wpływ na jej rozwój w USA i krajach Europy Zachodniej miał gospodarczy sukces Japonii, głównie dzięki stworzeniu własnej drogi wdrożenia jakości. Jest to dziś koncepcja ogarniająca cały cywilizowany świat, dotyczy więc również naszego kraju, jeśli chcemy znaleźć się wśród liczących się państw na świecie.

NORMY ISO SERII 9000

Podstawową formą wdrażania zarządzania przez jakość w przedsiębiorstwie jest stosowanie norm ISO serii 9000. Normy ISO 9000 — 9004, zwane normami ISO serii 9000, zostały przyjęte przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną w 1987 r. Normy te zawierają zalecenia dotyczące opracowania systemów zapewnienia jakości dla różnorodnych uwarunkowań produkcyjnych i usług. Znalazły one szerokie zastosowanie przy zawieraniu umów i stanowią swoistą gwarancję dla odbiorcy, że wytwórcy (dostawcy) wyrobów, stosujący zalecenia zawarte w normach ISO serii 9000, są zdolni do dotrzymywania umów w zakresie ustabilizowanej wysokiej jakości produkcji. Przedsiębiorstwa spełniające wymagania norm ISO otrzymują certyfikat niezależnej firmy certyfikującej, który ułatwia zawieranie umów z innymi przedsiębiorstwami.

Polskim przedsiębiorstwom niepodporządkowanie się zaleceniom zawartym w normach ISO serii 9000 może utrudnić, a często nawet uniemożliwić, dostęp do rynku europejskiego. Coraz powszechniejsza jest świadomość konieczności wdrożenia norm ISO serii 9000, ale sama świadomość nie wystarcza. Konieczna jest jeszcze wiedza jak i za pomocą jakich metod i technik organizatorskich można osiągnąć postawiony cel.

DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO

W końcu lat osiemdziesiątych w Instytucie Organizacji Systemów Produkcyjnych Politechniki Warszawskiej przeprowadzono badania dotyczące stopnia znajomości i stosowania metod zapewniania jakości stosowanych w polskim przemyśle w ośmiu wybranych zakładach przemysłu elektromaszynowego². Badania wykazały wąski zakres wiedzy metodycznej w zakresie zapewnienia jakości oraz pozwoliły ustalić uwarunkowania wzrostu jej poziomu. Stosowane w praktyce gospodarczej systemy, metody i techniki okazały się mało efektywne, niespójne i nieskoordynowane, mimo wielu publikacji metodycznych również

² Praca wykonywana w ramach CPBP 02.20 PI *Wybrane zagadnienia jakości wyrobów w przedsiębiorstwach przemysłowych i zapleczu naukowo-badawczym przemysłu elektromaszynowego* pod kierunkiem prof. E. Kindlarskiego.

w języku polskim. Powodem trudności w zastosowaniu metod i technik organizatorskich były często zmieniające się warunki, w jakich funkcjonują przedsiębiorstwa oraz ograniczony dla praktyków dostęp do literatury przedmiotu. Z analizy wynikało, że w przedsiębiorstwach przemysłowych stosuje się najwyżej kilkadziesiąt podstawowych metod i technik organizatorskich, przy czym w wielu z tych przedsiębiorstw stosuje się tylko od kilku do kilkunastu metod i technik. Wynika to ze stosunkowo małej dostępności oraz rozproszenia literatury fachowej, a także z braku specjalistycznych opracowań z dziedziny metod i technik organizatorskich dla sterowania jakością, natomiast w trakcie studiów literaturowych na temat znanych metod i technik organizatorskich, udało się autorowi pracy zgromadzić około 2000 nazw metod i technik.

Wynikiem przeprowadzonej analizy są następujące ustalenia, stanowiące punkt wyjścia pracy doktorskiej:

— obecny stan wiedzy o metodach zapewniania jakości w polskim przemyśle jest dalece niewystarczający dla sprawnego funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku światowym,

— konieczna jest identyfikacja potrzeb przedsiębiorstw w zakresie rozwijania idei Total Quality Management (TQM), czyli zarządzania przez jakość,

— dla prawidłowego wdrażania w przedsiębiorstwie systemów jakości zgodnych z normami ISO serii 9000 konieczna jest znajomość i odpowiedni dobór metod i technik organizatorskich zapewnienia jakości.

ZAKRES PRACY

Przedstawione powyżej problemy pozwoliły na sformułowanie następującej hipotezy pracy doktorskiej: zapewnienie funkcjonowania polskich przedsiębiorstw na konkurencyjnych rynkach zgodne z ideą zarządzania przez jakość i normami ISO serii 9000 wymaga opracowania systemu ułatwiającego identyfikację potrzeb oraz dobór metod i technik organizatorskich, wspomagających systemy zapewniania jakości w przedsiębiorstwie.

Celem pracy było:

1. Przeprowadzenie analizy i klasyfikacji metod zapewnienia jakości w celu ułatwienia ich wyszukiwania i praktycznego wykorzystywania;

2. Zaproponowanie metody identyfikacji potrzeb przedsiębiorstw w zakresie idei rozwijania TQM i wdrażania systemów zapewniania jakości, zgodnych z normami ISO serii 9000;

3. Określenie sposobu postępowania przy wyszukiwaniu i doborze metod zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie;

4. Zaprojektowanie systemu informacyjnego, ułatwiającego i wspomagającego dobór oraz wyszukiwanie metod i technik organizatorskich w zapewnianiu jakości, a także dostarczającego podstawowe informacje dotyczące metod i technik organizatorskich.

Podstawą pracy jest analiza stanu wiedzy dotyczącej metod zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie, w ramach której podano podstawowe pojęcia dotyczące jakości, przedstawiono zakres zmian w podejściu do zagadnień jakości w przedsiębiorstwie i obecne tendencje w tym zakresie. Zwrócono szczególną uwagę na informacje dotyczące norm ISO serii 9000. Odrębnymi elementami analizy jest przegląd definicji metod i technik organizatorskich oraz próba zaproponowania własnej definicji, łączącej oba te pojęcia, nadającej się do zas-

tosowań praktycznych. Przedstawiono także wyniki przeprowadzonych badań, dotyczących zastosowania metod i technik organizatorskich w praktyce przemysłowej i wyciągnięto wnioski dotyczące konieczności przygotowania odpowiedniej wiedzy dla przemysłu.

Jednym z elementów pracy — ważnym z punktu widzenia informacji naukowej — jest zagadnienie klasyfikacji metod zapewniania jakości. Zebrano i zwerfikowano stosowane przez specjalistów różne kryteria klasyfikacyjne metod i technik organizacyjnych; okazało się, że nie w pełni nadają się one do wyszukiwania metod i technik organizatorskich przez praktyków. Następnie przeanalizowano projektowane specjalnie dla zastosowań praktycznych systemy informacyjno-wyszukiwawcze, co pozwoliło określić wymagania stawiane klasyfikacji. Jednakże żaden ze znanych języków informacyjno-wyszukiwawczych nie nadawał się do wyszukiwania metod służących do zapewniania jakości. Wobec tego zespół, w którym istotną rolę odgrywał autor rozprawy, zaproponował własny zestaw kryteriów identyfikacyjnych, nadających się do klasyfikacji metod i technik organizatorskich w zapewnianiu jakości.

W pracy scharakteryzowano również sposoby służące do określenia potrzeb przedsiębiorstw w zakresie zapewniania jakości oraz doboru realizujących te potrzeby metod i technik organizatorskich.

W celu ułatwienia korzystania z metod i technik organizatorskich rozpoczęto w roku 1988 projektowanie Systemu Informacji o Metodach i Technikach Organizatorskich w Zapewnianiu Jakości (SIMTOJ), którego autor był od początku do chwili obecnej głównym projektantem. W pracy scharakteryzowano podstawowe funkcje tego systemu, jego rozbudowaną strukturę i przydatność zawartych w nim informacji. Podkreślono także rozwój systemu poprzez omówienie kolejnych wersji oraz kierunków dalszych prac. Szczególną uwagę zwrócono na przydatność SIMTOJ dla doboru metod i technik organizatorskich przy wdrażaniu systemów zapewniania jakości w przedsiębiorstwach. System Informacji o Metodach i Technikach Organizatorskich zawiera omówione wcześniej kryteria klasyfikacyjne oraz sposoby doboru metod i technik, co umożliwia wykorzystanie go w zastosowaniach praktycznych, przy wdrażaniu systemów zapewniania jakości.

DEFINICJE METODY I TECHNIKI ORGANIZATORSKIEJ

W pracach polskich specjalistów z dziedziny organizacji i zarządzania występuje wiele różnych definicji: metody organizatorskiej, techniki organizatorskiej oraz metod i technik organizatorskich. Wobec trudności rozróżnienia niektórych metod i technik organizatorskich, zaproponowano traktować je łącznie i używać terminu: metoda i technika organizatorska.

Metoda i Technika Organizatorska (MiTO) to świadomie i systematycznie stosowany sposób postępowania, mający na celu rozwiązanie konkretnego problemu organizatorskiego, jego fragmentu lub części, który może być w niektórych przypadkach ujęty w ścisły program, algorytm lub procedurę (niekiedy określającą niezbędne środki materialne i sposób sterowania nimi).

KLASYFIKACJE METOD I TECHNIK ORGANIZATORSKICH

W literaturze znanych jest wiele klasyfikacji metod i technik organizatorskich, które powstały przy uwzględnieniu następujących kryteriów:

- funkcje zarządzania,
- uniwersalność,
- stopień ogólności
- klasa trudności,
- pochodzenie,
- język,
- rodzaje stosowanych w metodzie i technice organizatorskiej modeli,
- obszar zastosowania metody i techniki organizatorskiej,
- przedmiot, któremu służą metody i techniki organizatorskie,
- rodzaj podejścia do doskonalenia organizacji,
- czy w metodzie przeważa analiza czy synteza.

Przedstawione klasyfikacje nie wystarczają do pełnego podziału MiTO, jak również nie nadają się do wykorzystania przy wyszukiwaniu MiTO do konkretnych potrzeb.

Ze względu na cel klasyfikacji — wyszukiwanie i dobór MiTO do rozwiązywania konkretnych problemów, rozważono następujące klasyfikacje występujące w znanych systemach informacyjno-wyszukiwawczych:

- klasyfikacje monohierarchiczne i polihierarchiczne (fasetowe),
- języki słów kluczowych,
- języki haseł przedmiotowych,
- języki deskryptorowe,
- języki typu kod semantyczny.

Szczególną uwagę zwrócono na powszechnie stosowane klasyfikacje, takie jak Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna (UKD), Klasyfikacja Biblioteki Kongresu USA. Klasyfikacje te okazały się nieprzydatne do wyszukiwania metod i technik organizatorskich — zagadnienia wysoce wyspecjalizowanego³.

Po przeprowadzonej analizie podjęto decyzję opracowania własnych kryteriów klasyfikacyjnych. Powołany został w tym celu zespół pod kierunkiem prof. E. Kindlarskiego⁴, w którym uczestniczył autor rozprawy, przygotowując kryteria i koordynując ich weryfikację. W późniejszym okresie kryteria te były uzupełniane wraz z pojawieniem się nowych potrzeb i częściowo aktualizowane. Konieczna jest jednak dalsza ich aktualizacja.

Obecnie lista kryteriów identyfikacyjnych przedstawia się następująco:

- 1) klasyfikacja metod zapewniania jakości⁵,
- 2) obszary zgodne z normą ISO serii 9000, w których można stosować MiTO,
- 3) komórki organizacyjne w przedsiębiorstwie, mogące stosować metodę (technikę),
- 4) proces pracy, o którym informuje metoda,
- 5) obszar zastosowania metody lub techniki według sfer, faz i etapów życia wyrobu,
- 6) funkcje realizowane w systemie sterowania jakością za pomocą metody lub techniki,
- 7) koszty zastosowania MiTO,
- 8) liczba zatrudnionych pracowników,
- 9) charakterystyka produkcji,

³ E. Artowicz, B. Szomański: *System Informacji o Metodach i Technikach Organizatorskich w Sterowaniu Jakością*. Zag. Inf. Nauk. 1989 nr 1(54).

⁴ Praca wykonywana w ramach CPBP 02.20 op. cit.

⁵ Zaczerpnięta z *Quality Forum*, stosowana przez American Society for Quality Control USA.

- 10) typ produkcji,
- 11) procesy, na które oddziałują metoda (technika),
- 12) problemy jakości wyrobów,
- 13) etapy rozwiązywania problemów,
- 14) języki stosowane w metodzie (technice),
- 15) kwalifikacje niezbędne do posługiwania się metodą (techniką),
- 16) wymagane środki organizacyjno-techniczne,
- 17) trudność (złożoność) wdrożenia metody (techniki),
- 18) podział przemysłu,
- 19) zadania w zapewnianiu jakości.

Kryteria te stanowią podstawę do wyszukiwania metod i technik organizatorskich.

DOBÓR METOD I TECHNIK ORGANIZATORSKICH DO ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW ZAPEWNIANIA JAKOŚCI

Po opracowaniu kryteriów klasyfikacyjnych wydawało się, że możliwe jest wyszukiwanie MiTO i ich dobór do rozwiązywania dowolnych problemów zapewniania jakości w przedsiębiorstwie. Zaproponowany sposób okazał się rzeczywiście przydatny, ale bardzo skomplikowany w użyciu. W praktyce wymagał korzystania z wiedzy specjalisty, znającego zarówno kryteria jak i zagadnienia zapewniania jakości. W celu ułatwienia doboru MITO zaproponowano opracowanie dodatkowych kryteriów i sposobów ułatwiających identyfikację problemów zapewniania jakości w przedsiębiorstwie. Zespół złożony ze specjalistów z uczelni i przemysłu, w którym autor rozprawy brał istotny udział⁶, opracował dodatkowe kryterium — są nim zadania zapewniania jakości. Wyszczególniono następujące grupy zadań zapewniania jakości:

- zadania organizacji projektowania,
- zadania w badaniach marketingowych,
- zadania w pracach nad koncepcją wyrobu,
- zadania w konstruowaniu,
- zadania w projektowaniu technologii,
- zadania jakościowe w wykonaniu i badaniach prototypu,
- zadania jakościowe w obszarze produkcji,
- zadania etapu sprzedaży i dystrybucji,
- zadania jakościowe w sferze obsłużenia,
- zadania jakościowe w obszarze likwidacji.

Dla każdego z tych zadań podano metody umożliwiające ich rozwiązanie. Zaproponowane podejście umożliwia łatwy dobór metod i technik dla rozwiązywania określonych zadań. Do identyfikacji problemów zapewniania jakości wykorzystano opracowaną w Instytucie Organizacji Systemów Producyjnych listę kontrolną oraz ankiety.

Umożliwiło to identyfikację problemów zapewnienia jakości w następujących obszarach:

⁶ Praca wykonana w ramach projektu badawczego KBN grant nr 3 3121 92 02 *Metodyka zapewnienia jakości w przemyśle*, pod kierunkiem prof. E. Kindlarskiego.

- system jakości,
- księga jakości,
- organizacja,
- przeglądy i audyty systemów jakości,
- procedury zapewniania jakości,
- dokumentacja,
- planowanie jakości,
- planowanie badań i inspekcji,
- projekt,
- sprzęt kontrolno-pomiarowy,
- zaopatrzenie,
- materiały dostarczane przez klienta,
- wytwarzanie,
- działania korygujące,
- kontrola wyjściowa,
- pobieranie próbek,
- oznaczanie i identyfikacja wyrobów,
- kontrola niezgodności,
- transport wewnętrzny, składowanie, wysyłka.

Zastosowana ocena ważności poszczególnych kryteriów oraz oceny punktowe stopnia ich spełnienia pozwalają zidentyfikować obszar i dziedzinę wymagającą usprawnienia w pierwszej kolejności, a także dobrać metody i techniki ułatwiające realizację tego celu.

SYSTEM INFORMACJI O METODACH I TECHNIKACH ORGANIZATORSKICH W ZAPEWNIANIU JAKOŚCI (SIMTOJ)

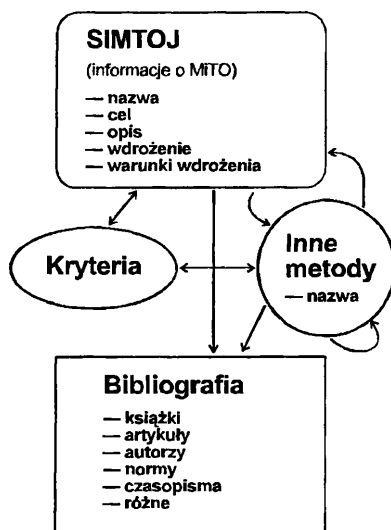
Wszelkie prace dotyczące klasyfikacji, wyszukiwania i doboru MITO służyły do opracowania Systemu Informacji o Metodach i Technikach Organizatorskich w Zapewnianiu Jakości (SIMTOJ). Celem tego systemu jest ułatwienie rozwiązywania problemów zapewniania jakości w przedsiębiorstwie, dzięki:

- dostarczaniu wiedzy o metodach i technikach oraz pozycjach bibliograficznych, w których są one szczegółowo opisane,
- narzędziom ułatwiającym wyszukiwanie metod i technik,
- doborowi metod i technik organizatorskich do rozwiązywania problemów użytkownika,
- możliwości wprowadzania własnych opisów metod i technik, przykładów ich praktycznego zastosowania, jak również dodatkowych kryteriów identyfikacyjnych.

Prace nad SIMTOJ rozpoczęto w 1987 r. od opracowania koncepcji systemu. W roku następnym opracowano wersję testową za pomocą pakietu programów do wyszukiwania informacji bibliograficznej mikro CDS/ISIS. Przedstawione poprzednio problemy przy wykorzystywaniu istniejących kryteriów klasyfikacyjnych doprowadziły do opracowania własnych kryteriów, równocześnie określono strukturę zapisu informacji o metodach i technikach organizatorskich. W roku 1990 opracowano wersję 1.0 systemu i wprowadzono do niej opisy około 200 metod i technik organizatorskich. Każdej opisanej MITO przyporządkowano kryteria identyfikacyjne.

W roku 1991 zajmowano się głównie propagowaniem systemu na licznych konferencjach krajowych i międzynarodowych, przygotowując się do przeprowadzenia w roku 1992 krytycznej oceny zaproponowanego rozwiązania. Podstawowe zastrzeżenia dotyczyły bardzo skomplikowanego sposobu wprowadzania i wyszukiwania metod i technik organizatorskich. Zaproponowana w 1993 roku SIMTOJ wersja 1.5 tylko w pewnym stopniu usunęła zaistniałe problemy. Stąd też podjęto decyzję o zmianie zastosowanego języka oprogramowania ze stosowanego głównie do wyszukiwań bibliograficznych mikro CDS/ISIS na najszybszy spośród systemów projektowania relacyjnych baz danych na komputerach klasy IBM PC — FoxPro 2.5. Opracowana w 1994 roku wersja 2.0 SIMTOJ zwiększyła w istotny sposób możliwości wykorzystania systemu w przedsiębiorstwach. Obecnie trwają prace nad wdrożeniem pilotowym wersji 2.0 oraz uwzględnieniem uwag użytkowników przy przygotowaniu wersji pracującej w środowisku WINDOWS.

Strukturę bazy danych SIMTOJ w wersji 2.0 przedstawiono na rys. 1, na którym pokazano powiązania pomiędzy podstawowymi bazami danych w systemie. Baza SIMTOJ zawiera opis metody i techniki organizatorskiej w strukturze podanej na rysunku, obejmującej: nazwę, cel stosowania, opis, przykład i warunki wdrożenia. Drugą ważną bazą jest baza Inne metody, w której zawarto nazwy metod nie opisanych w SIMTOJ, strzałki określają sposób powiązania innych (nie opisanych w pełni) metod. Można podawać inną nazwę dla opisu bazy zawartej w SIMTOJ, można też podać relację wiążącą nazwę metody, określoną za pomocą nazwy, z metodą zapisaną w SIMTOJ lub inną metodą, dla której znana jest tylko nazwa. Dostępne są relacje: inna nazwa (synonimii), metoda nadrzędna / podrzędna, metoda zawarta lub zawierająca daną metodę oraz relacja skojarzenia (asocjacji).



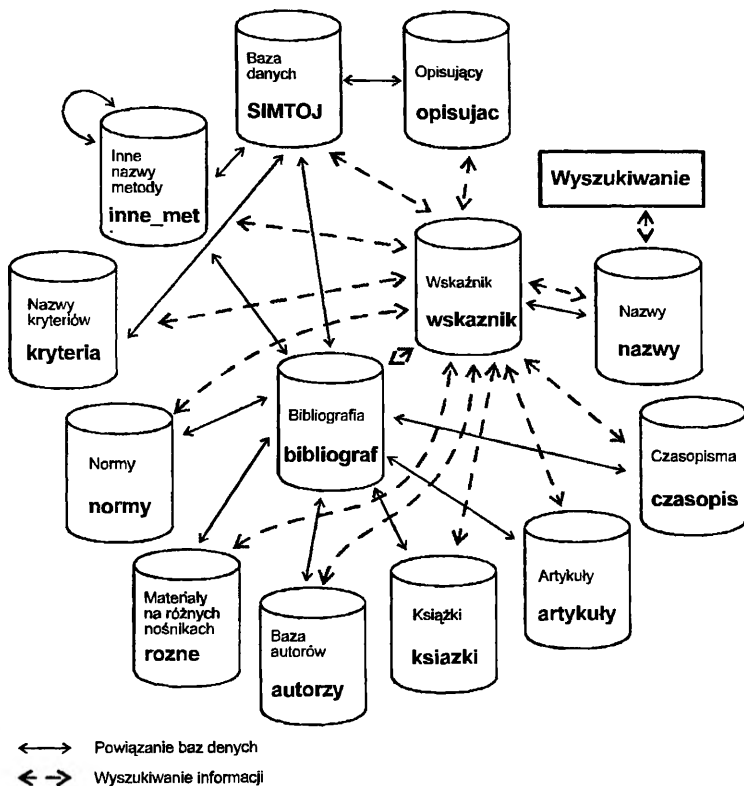
Rys. 1. Schemat struktury podstawowych baz danych SIMTOJ wersja 2.0

Trzecią z baz w systemie SIMTOJ jest baza Bibliografia, w której zapisane są dane w jakiej pozycji bibliograficznej (książce, artykule, czasopiśmie, normie czy materiałach na różnych nośnikach) zawarte są informacje o danej

metodzie. Powiązanie może dotyczyć nie tylko metody opisanej w SIMTOJ, ale także metody znanej tylko z nazwy.

Ostatnią ważną bazą SIMTOJ jest baza Kryteria zawierająca omówione poprzednio kryteria identyfikacyjne. Dla każdej metody opisanej w SIMTOJ oraz każdej z metod z bazy Inne metody można przyporządkować dowolną liczbę kryteriów identyfikacyjnych.

W rzeczywistości w systemie istnieje więcej powiązanych relacyjnie baz danych — podstawowe pokazuje rys. 2⁷.



Rys. 2. Powiązania relacyjne baz danych w systemie SIMTOJ wersja 2 0

WYKORZYSTANIE SIMTOJ

Możliwe są różne sposoby wykorzystania SIMTOJ:

1. System informacyjno-wyszukiwawczy, który umożliwia:

— wyszukiwanie metod i technik w zapewnianiu jakości:

- wg cech nazwy metody (cała nazwa, słowo lub fragment słowa, numer metody),

⁷ Na rysunku zachowano oryginalne nazwy baz danych wynikające z ograniczeń systemu DOS, osiem znaków bez zastosowania polskich liter

- wg kryteriów identyfikacyjnych (lub ich kombinacji);
- dobór metod dla problemów w zapewnianiu jakości:
 - za pomocą zadań,
 - za pomocą listy kontrolnej,
 - za pomocą ankiet;
- wyszukiwanie bibliografii dotyczącej metod i technik organizatorskich:
 - wg dowolnego słowa w nazwie,
 - wg autorów, tytułów, wydawnictw itp.;
- wyszukiwanie metod i technik dzięki wykorzystaniu relacji pomiędzy metodami (inna nazwa, relacja nadrzędności / podrzędności, zawierania, asocjacji).

Zastosowane sposoby wyszukiwania umożliwiają nie tylko wyszukiwanie za pomocą dowolnych informacji o metodzie, przyjętych kryteriów identyfikacyjnych, ale także identyfikację i dobór metod i technik organizatorskich do rozwiązywania problemów zapewniania jakości.

2. System jako baza do wprowadzania i wyszukiwania informacji oraz sposób nadzoru nad dokumentacją (np. Księgą Jakości), który umożliwia:

- wprowadzanie opisu metody i techniki organizatorskiej lub procedury zapewniania jakości przy zachowaniu:
 - możliwości wprowadzania własnych dokumentów wewnętrznych (procedury zapewniania jakości, instrukcje organizacyjne itp.),
 - określonej struktury opisu ułatwiającej posługiwanie się metodami i technikami organizatorskimi (procedurami jakościowymi),
 - dowolnej długości wprowadzanej informacji,
 - możliwości importu danych z pliku zewnętrznego bez konieczności ich przepisywania,
 - możliwości identyfikacji opisu za pomocą różnorodnych kryteriów,
 - kontroli nad zmianami w dokumentach (zarządzanie wersjami dokumentów),
 - możliwości identyfikacji osoby sporządzającej opis,
 - możliwości włączania tekstu źródłowego w postaci graficznej za pomocą technik DDE, OLE;
- wprowadzanie dowolnych załączników, np. wykazu dokumentów wewnętrznych:
 - wprowadzanie załączników w dowolnej postaci, uwzględniających różnorodne dokumenty (książki, artykuły, czasopisma, normy, instrukcje),
 - możliwość łatwego wydruku wykazu dokumentów w dowolnej kolejności i formie,
 - wprowadzanie zawartości dokumentów lub programów komputerowych oraz tekstu źródłowego;
- opracowanie własnych kryteriów wyszukiwawczych:
 - dopisanie własnych kryteriów identyfikacyjnych specyficznych dla użytkownika (np. struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa),
 - dopisanie i modyfikacja przyporządkowania opisu poszczególnym kryteriom,
 - budowa własnych procedur wyszukiwania w oparciu o dopisane kryteria,
 - wprowadzenie własnej struktury relacji pomiędzy metodami;
- wyszukiwanie wprowadzonych opisów według podanych poprzednio sposobów;
- pracę w środowisku graficznym MS Windows.

3. System jako baza bibliograficzna, który umożliwia:

- wyszukiwanie bibliografii dotyczącej metod i technik organizatorskich:
 - wg dowolnego słowa w nazwie,
 - wg autorów, tytułów, wydawnictw itp.,
 - wg rodzaju publikacji (artykuł, książka, czasopismo, norma, wydawnictwo na innych nośnikach);
- wprowadzanie dowolnej pozycji bibliograficznej:
 - książki,
 - artykułu w czasopiśmie lub książce,
 - prac zbiorowych wraz ze wszystkimi zawartymi w nich artykułami,
 - norm,
 - prac na nietypowych nośnikach (np. dyskietki, taśmy wideo itp);
- wybieranie i zaznaczanie pozycji bibliograficznych:
 - wg dowolnych zapytań,
 - z możliwością niezależnego dokonywania adnotacji przez wiele osób;
- tworzenie zapytań swobodnych za pomocą języka SQL.

OCENA SIMTOJ W WERSJI 2.0

Każda z opracowanych wersji SIMTOJ po wdrożeniu podlegała starannej ocenie. W oparciu o te oceny dokonywano usprawnień systemu i określano kierunki dalszych zmian. Podstawowe zmiany, które doprowadziły do opracowania wersji 2.0 SIMTOJ, polegały na wprowadzeniu nowego języka programowania (FoxPro 2.5), uzupełnieniu kryteriów o identyfikację problemów jakościowych i skuteczniejsze sposoby doboru metod i technik organizatorskich oraz uzupełnieniu bazy o metody znane tylko z nazwy, jak również informacje bibliograficzne. Pilotowe wdrożenia SIMTOJ wersji 2.0 pozwoliło na określenie zalet i wad Systemu.

Zalety SIMTOJ 2.0 :

- wprowadzenie opisów MiTO w sformalizowanej strukturze,
- zastosowanie różnych zbiorów informacji bibliograficznych (informacje o książkach, czasopismach, artykułach, normach, materiałach na różnorodnych nośnikach oraz o autorach),
- brak ograniczeń długości wprowadzanych informacji dotyczących MiTO i informacji bibliograficznych,
- zarejestrowane powiązania pomiędzy metodami (inna nazwa, relacje podrzędności / nadrzędności, zawierania, asocjacji),
- rozbudowana baza kryteriów wyszukiwawczych z możliwością jej aktualizacji,
- łatwość wyszukiwania za pomocą zawartych w programie poleceń,
- możliwość identyfikacji problemów jakościowych, występujących w przedsiębiorstwach,
- łatwość doboru MiTO do rozwiązywania problemów jakościowych, występujących w przedsiębiorstwie,
- zastosowanie sprawnego i znanego języka programowania relacyjnych baz danych (FoxPro), uważanego za najszybszy dla komputerów klasy IBM PC,

- możliwość wykorzystania standardowego języka SQL, zapewniającego wyszukiwanie dowolnych elementów z baz, możliwość rejestracji i aktualizacji zapytań,
- możliwość rozprowadzania bazy SIMTOJ wraz z programem obsługi,
- możliwość rozprowadzania wersji demonstracyjnej programu,
- możliwość wprowadzania opisów z dowolnego edytora tekstu.

Wady SIMTOJ 2.0:

- skrótowny zakres opisanie metod i technik organizatorskich,
- konieczność ciągłego uaktualniania pozycji bibliograficznych oraz weryfikacji i uzupełniania istniejących opisów metod i technik organizatorskich oraz kryteriów wyszukiwawczych,
- system może funkcjonować efektywnie tylko na komputerach o dużych zasobach (8MB RAM i 20MB HDD) (zwłaszcza wersja dla środowiska Windows),
- w przypadku zastosowania SIMTOJ do nadzoru nad dokumentacją i w wersji sieciowej wymagane jest staranne przeszkolenie administratora,
- konieczność opracowania systemu podpowiedzi (Help), który może być uzupełniany i modyfikowany przez użytkownika,
- pełne możliwości systemu zapewnia tylko wersja dla środowiska Windows.

PERSPEKTYWY DALSZYCH PRAC NAD SIMTOJ

System wyszukiwawczy:

- uzupełnienie opisów MiTO i pozycji bibliograficznych,
- doskonalenie i aktualizacja opisów,
- uwzględnienie wniosków z pilotowego wdrożenia,
- wykorzystanie środków technicznych do wprowadzania dokumentów (OCR i skaner).

System wprowadzenia opisów i nadzoru nad dokumentacją jakościową:

- zakończenie testowania wersji dla Windows, co umożliwi:
 - wprowadzanie grafiki (rysunki, schematy organizacyjne),
 - wprowadzanie dokumentów w formacie różnych edytorów,
 - wprowadzanie tabel i rysunków,
 - łączenie i osadzanie innych dokumentów za pomocą techniki OLE;
- ułatwienie wczytywania istniejących dokumentów i przenoszenia ich do bazy,
- usprawnienie procedur dołączania własnych kryteriów identyfikacyjnych i procedur wyszukiwawczych,
- uwzględnienie uwag użytkowników.

System jako baza bibliograficzna:

- zastosowanie nie tylko w funkcji systemu przechowywania informacji o metodach i technikach organizatorskich,
- usprawnienie mechanizmów pracy w sieci komputerowej,
- uproszczenie i przyspieszenie tworzenia zbioru odwróconego.

WNIOSKI

Opracowana w rozprawie doktorskiej fasetowa klasyfikacja MiTO umożliwia nie tylko łatwe podzielenie zbioru znanych metod i technik organizatorskich, ale jest także przydatna do wykorzystania przy wyszukiwaniu MiTO w celu ich praktycznego zastosowania. Przedstawione metody identyfikacji problemów jakości zostały wykorzystane w przedsiębiorstwach do określenia poziomu służb zapewnienia jakości i określania obszarów, w których należy dokonać niezbędnych usprawnień. Opracowane kryteria klasyfikacyjne MiTO, a zwłaszcza metody identyfikacji problemów w zapewnieniu jakości oraz zadania, które napotykają służby zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie, umożliwiają również dobór MiTO do zidentyfikowanych problemów.

Praktyczne zastosowanie zaproponowanych rozwiązań okazało się możliwe dzięki opracowaniu Systemu Informacji o Metodach i Technikach Organizatorskich w Zapewnianiu Jakości (SIMTOJ). Zaprojektowany system umożliwia klasyfikację MiTO, ich łatwe wyszukiwanie, identyfikację problemów zapewnienia jakości oraz dobór MiTO do ich praktycznego zastosowania. Doświadczenia pilotowego wdrożenia SIMTOJ w wersji 2.0 potwierdziły nie tylko powyższe możliwości systemu, ale wykazały jego przydatność, np. do nadzoru nad dokumentacją jakościową i przygotowania wzorcowej księgi jakości.

Summary

THE SELECTION OF ORGANISATIONAL METHODS AND TECHNIQUES FOR IMPLEMENTING QUALITY CONTROL SYSTEM IN COMPANIES

Importance of quality and ISO standard series 9000 in modern industries is presented. There is characterised definition and facets-classification of organisational methods and techniques used in quality control. Base of selection of organisational methods and techniques for implementing quality control system is information systems of organisational methods and techniques in quality control (original name SIMTOJ). SIMTOJ there are described, their advantages, faults and view of developed is presented.

Резюме

ПОДБОР ОРГАНИЗАТОРСКИХ МЕТОДОВ И ТЕХНИК ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИ КАЧЕСТВА В ПРЕДПРИЯТИЯХ

Представлено важность качества и стандартов ИСО серии 9000 в современной промышленности, а также дефиницию и фасетную классификацию организаторских методов и техник в обеспечении качества. Основанием подбора организаторских методов и техник при внедрении систем обеспечения качества была информационная система организаторских методов и техник в обеспечении качества (оригинальное название СИМТОИ) СИМТОИ широко охарактеризован, представлены его достоинства и недостатки, а также перспективы развития.



Czytajcie czasopisma bibliotekarskie !



Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich:

BIBLIOTEKARZ — pismo zajmujące się ważnymi i aktualnymi problemami bibliotekarstwa. Miesięcznik.

PORADNIK BIBLIOTEKARZA — pismo o charakterze instrukcyjno-metodycznym przeznaczone głównie dla bibliotekarzy bibliotek publicznych i szkolnych. Miesięcznik.

Oba pisma w prenumeracie w „Ruchu”, na Poczcie i w siedzibie Wydawnictwa SBP. Szczegóły w obu pismach na stronie redakcyjnej.

ZIN (Zagadnienia Informacji Naukowej) — półrocznik poświęcony szeroko rozumianym zagadnieniom informacji.

Prenumerata i sprzedaż: Dział Promocji i Kolportażu SBP, ul. S.K. Hankiewicza 1, 02-103 Warszawa, tel. 22-43-45 oraz ORPAN Warszawa, Pałac Kultury i Nauki.

PRZEGLĄD BIBLIOTECZNY — kwartalnik o charakterze naukowym wydawany przez Bibliotekę PAN i SBP.

Prenumerata tylko w Redakcji: Pałac Kultury i Nauki VI p, 00-901 Warszawa, tel. 656-66-00, 20-33-02.

Jeśli masz kłopot z nabyciem

- druków bibliotecznych (dziennik biblioteki, księga inwentarzowa, karty: katalogowe, książki, czytelnika, upomnienia, rewersy etc.),
- naszych czasopism (numery bieżące i zaległe),
- fachowej literatury bibliotekarskiej

napisz lub zadzwoń do:

DZIAŁU PROMOCJI I KOLPORTAŻU SBP,
02-103 Warszawa-Ochota, ul. S.K. Hankiewicza 1, tel. 22-43-45.

A MY CI POMOŻEMY !

WCZORAJ, DZIŚ I JUTRO INFORMACJI DOKUMENTACYJNEJ JĘZYKOZNAWSTWA SŁAWISTYCZNEGO

Zofia Rudnik-Karwatowa
Instytut Sławistyki
Polska Akademia Nauk

Przegląd bibliografii sławistycznych, komputerowy System Bibliografii Sławistycznej

W końcu 1993 roku w Instytucie Sławistyki PAN, przy współpracy Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, podjęto zadanie zautomatyzowania procesu tworzenia dokumentacyjnej bazy językoznawstwa sławistycznego.

Instytut Sławistyki PAN jest koordynatorem prac w zakresie międzynarodowej bibliografii światowego językoznawstwa sławistycznego¹. Obiguje go to do podjęcia działań organizacyjnych i merytorycznych, które pozwolą w sposób nowoczesny tworzyć dokumentacyjną bazę danych oraz mechanizmy jej wykorzystania.

Bibliografia sławistyczna ma piękną i długą tradycję. Pierwszy *Przegląd językoznawstwa sławistycznego* — prekursor *Bibliografii* — ukazał się w 1908 roku w nowo powstałym czasopiśmie językoznawczym *Rocznik Sławistyczny*². Z założenia miała to być bibliografia bieżąca, która obejmowałaby dokumenty z całego świata opublikowane w roku poprzedzającym druk czasopisma. Dużym walorem bibliografii były adnotacje i abstrakty dołączane do większości opisów bibliograficznych.

Dzieło prekursorskie, zarówno pod względem zakresu i zasięgu, jak i metody opracowania, którego podjęli się trzej wybitni polscy uczeni: Jan Łoś, Kazimierz Nitsch i Jan Rozwadowski — twórcy i autorzy bibliografii językoznawstwa sławistycznego — nie miało precedensu w skali światowej.

Przed pojawieniem się pierwszego tomu *Rocznika Sławistycznego* zawierającego *Przegląd bibliograficzny* za rok 1907 ukazywały się w Polsce i niektórych krajach europejskich, np. w Niemczech, spisy bibliograficzne, przeglądy czy wiadomości bibliograficzne (te ostatnie autorstwa A.A. Kryńskiego na łamach innego czołowego czasopisma językoznawczego *Prace Filologiczne*)

¹ Od 1995 roku bibliografia jest publikowana jako samoistne wydawnictwo seryjne: *Bibliografia językoznawstwa sławistycznego za rok 1992* pod red. Z. Rudnik-Karwatowej. Warszawa 1995.

² *Rocznik Sławistyczny* wyd. przez J. Łośa, L. Mańkowskiego, K. Nitscha i J. Rozwadowskiego [bez L. Mańkowskiego od 2. tomu]. T. 1. Kraków 1908.

już w latach osiemdziesiątych XIX wieku. Opracowania te nie były ani tak obszerne, ani kompletne jak Przegląd bibliograficzny. Późniejsze bibliografie, zarówno polskie, jak i zagraniczne, miały zakres ograniczony do poszczególnych działów językoznawstwa i/lub węższy zasięg terytorialny, np. dzieło Edmunda Kołodziejczyka *Bibliografia sławianoznawstwa polskiego* (Kraków, 1911) czy dwie edycje *Bibliografii polskich prac z zakresu sławistyki za lata 1968-1972* (Warszawa, 1973) i 1972-1981 (Warszawa, 1983). Monumentalna bibliografia bieżąca całości językoznawstwa światowego *Bibliographie Linguistique/ Linguistic Bibliography* (wydawana w Holandii od 45 lat)³ obejmuje między innymi także językoznawstwo sławistyczne, pomija jednak część dokumentów z tego zakresu, a ponadto nie zawiera adnotacji.

Przegląd bibliograficzny szybko zdobył międzynarodowe uznanie. Przerwy w publikacji bibliografii, spowodowane głównie pierwszą i drugą wojną światową, dotkliwie odczuło środowisko sławistyczne, czemu dawano wyraz na forum międzynarodowym. Pierwszy Zjazd Filologów Słowiańskich w Pradze w 1929 roku podtrzymał decyzję o opracowaniu i publikacji bibliografii w *Roczniku Sławistycznym*. Podobne uchwały o wydawaniu w Polsce bibliografii światowego językoznawstwa sławistycznego podjęto w 1946 roku na pierwszej powojennej Konferencji Sławistów w Leningradzie i w 1955 roku na Międzynarodowym Zjeździe Sławistów w Belgradzie.

Przegląd bibliograficzny rozrastał się objętościowo, ewoluując w krótkim czasie od działu bibliograficznego w *Roczniku Sławistycznym* (w 1 tomie obejmował 271 pozycji) do odrębnego zeszytu rocznika (ostatni *Przegląd* za rok 1981 zawierał 5766 pozycji). W miarę rozrostu bibliografii stopniowo modyfikowano układ klasyfikacyjny wyróżniający dziewięć klas ze względu na genetyczno-geograficzne kryterium językowe. Rozszerzono klasyfikację o klasę: wpływ języków słowiańskich na inne języki, a w ośmiu klasach głównych przeprowadzono podział wewnętrzny do czwartego stopnia głębokości, przede wszystkim według tradycyjnie wyodrębnianych działów językoznawstwa, stanowiących klasy kanoniczne: leksykologia, onomastyka, dialektologia itp. Klasyfikację rozbudowywano w sposób niejednorodny, kierując się głównie liczebnością dokumentów w poszczególnych klasach. W rezultacie najbardziej szczegółowe podziały wewnętrzne przeprowadzono w klasie języka rosyjskiego, natomiast dokumenty dotyczące innych języków były indeksowane według płytkiej klasyfikacji hierarchicznej.

Rozbudowywanie klasyfikacji wynikało z intuicyjnego przekonania o niedostatku informacyjno-wyszukiwawczym tradycyjnej bibliografii i chęci zwiększenia efektywności wyszukiwania informacji. Ten kierunek modernizacji bibliografii, a właściwie próby zmodyfikowania języka informacyjno-wyszukiwawczego, nie przyniósł jednak efektu proporcjonalnego do wysiłku intelektualnego indeksatorów i nie spełnił oczekiwań użytkowników.

W końcu 1993 roku, po 10-letniej przerwie w publikacji bibliografii prace nad nią zostały wznowione. Głównym celem tych prac jest przekształcenie tradycyjnej bibliografii w nowoczesny system informacyjno-wyszukiwawczy. Z przyczyn finansowych, osobowych i merytorycznych osiągnięcie tego jest możliwe tylko poprzez etapową realizację zadań. W celu możliwie jak najszybszego dostarczenia użytkownikom, głównie sławistom, informacji niezbędnej w ich pracy, a jednocześnie unowocześnienia systemu informacyjno-wyszuki-

³ *Bibliographie Linguistique for the year 1992*. Dordrecht ; Boston ; London 1994.

wawczego zdecydowano, że na pierwszym etapie działań będzie tworzona dokumentacyjna baza danych obsługiwana przez autonomiczny system SYBISLAW (System Bibliografii Sławistycznej) oraz publikowana jako samoistne wydawnictwo seryjne pochodną tej bazy — tradycyjna bibliografia. Dotychczasowy system informacyjny jest mało efektywny, dlatego kolejnym etapem prac będzie projektowanie nowoczesnego systemu informacyjno-wyszukiwawczego i jego podstawowego narzędzia, jakim jest język informacyjno-wyszukiwawczy.

SYBISLAW nie pretenduje do funkcji docelowego systemu. Z założenia miał umożliwić tworzenie i rozbudowę dokumentacyjnej bazy danych w oparciu o istniejący język informacyjno-wyszukiwawczy układu klasyfikacyjnego, a także dzięki specjalnemu podprogramowi wydawniczemu miał pomóc w publikacji bibliografii. SYBISLAW pozwala wyszukiwać informacje we wszystkich polach opisu formalnego, według dowolnie wybranych cech formalnych, takich jak tytuł, odpowiedzialność, język dokumentu. Możliwe jest także wyszukiwanie informacji według klas występujących w schemacie klasyfikacyjnym.

Mimo optymalizacji procesu zarządzania dokumentacyjną bazą pozostało szereg problemów do rozwiązania, z którymi nie radzi sobie obecny system. Jednym z takich problemów, wynikających z reprezentacji formalnej dokumentów wielojęzycznych w bazie i bibliografii, jest automatyczne porządkowanie i wyszukiwanie informacji.

Baza danych zawiera dane o dokumentach w ich oryginalnych językach. Oznacza to, że opisy bibliograficzne odwzorowują alfabet dokumentów źródłowych, a także dokumentów wtórnych, jakimi są przekłady, we wszystkich językach słowiańskich i innych językach używanych w Europie, a także poza jej granicami. Na marginesie dodajmy, że w większości istniejących i tworzonych obecnie baz, a także w tradycyjnych bibliografiach stosuje się transliterację dokumentów różnojęzycznych. Nasze podejście znajduje akceptację Komisji Wielojęzkowej Unii Europejskiej. Przedstawiciel Komisji uczestniczący w seminarium na temat *Język i technologia* (Infosystem, Poznań 1995), przedstawił tezę o równoprawnej społeczności informatycznej: każdy w swoim języku będzie mógł włączyć się do międzynarodowej wymiany informacji.

Ponieważ pochodną naszej bazy stanowi postać książkowa bibliografii, jednym z ważniejszych problemów było zaprojektowanie odpowiedniej procedury porządkowania i wyszukiwania dokumentów i danych o tych dokumentach, zapisanych w różnych językach i alfabetach.

W wydawanej dotychczas bibliografii językoznawstwa sławistycznego przyjęto układ mieszany, hierarchiczno-przedmiotowo-formalny, w którym wyodrębniono 10 klas głównych podlegających dalszemu podziałowi na klasy rzeczowe, a w ich obrębie zastosowano układ alfabetyczny. Ponieważ w opisach bibliograficznych odwzorowane są oryginalne języki i alfabety dokumentów, ta formuła zapisu wymagała przeprowadzenia dodatkowo pewnych operacji umożliwiających porządkowanie według alfabetu polskiego. Wiązało się to z koniecznością transformacji tekstów różnojęzycznych zapisanych w różnych alfabetach (głównie — z transliteracją), przy czym sama transliteracja nie była jawnie wyrażona. Użytkownik musiał sobie radzić z tym problemem, mając do dyspozycji zbiór informacji dokumentacyjnej uporządkowany w ten sposób według pierwszych elementów opisu bibliograficznego: nazwy autora (lub tytułu w przypadku dokumentów nie posiadających autora).

Zarówno zasady transliteracji, jak i szeregowanie alfabetyczne są regulowane odpowiednimi normami, jednakże istnienie alternatywnych zasad transliteracji⁴ oraz różnice w szeregowaniu alfabetycznym, głównie w alfabetych opartych na wzorze łacińskim — powodowały niekonsekwentne szeregowanie.

Obecnie przyjęliśmy takie rozwiązanie, które zapewnia dokładność wprowadzania danych, równość języków i dogodne korzystanie z bazy danych (i z bibliografii drukowanej). Przed każdym opisem bibliograficznym wprowadzone zostało hasło, które pełni jednocześnie funkcję porządkującą i wyszukiwawczą. Zabieg ten umożliwi automatyczne porządkowanie opisów, a także tworzenie indeksu. Wszystkie informacje związane z procedurą porządkowania przeprowadzane są jawnie i bez ingerencji w strukturę opisu bibliograficznego, ponieważ hasło nie stanowi elementu tego opisu.

Hasło odwzorowuje oryginalną postać językową nazwiska i imienia autora, jeśli w kraju jego obywatelstwa, pobytu lub działalności występuje ona w alfabecie opartym na wzorze łacińskim, bądź wyrażone jest w formie transliterowanej, jeśli występuje w alfabecie opartym na wzorze innym niż łaciński: cyrylicy, greckim, hebrajskim. W jednym z elementów opisu bibliograficznego, w polu odpowiedzialności, podajemy oryginalną formę zapisu w dokumencie, odwzorowując jego język i alfabet. W ten sposób zapewniona jest równość języków i jednocześnie gwarancja wyszukania wszystkich dokumentów danego autora, we wszystkich językach i alfabetych. W nowoczesnych systemach zautomatyzowanych istnieją kartoteki wzorcowe umożliwiające identyfikację danej nazwy osobowej przez wszystkie warianty używane równolegle w różnych dokumentach (warianty różnojęzyczne, postaci rozwinięte, akronimy).

Dla zbiorów informacyjnych typu tradycyjnego, jak np. drukowana bibliografia czy drukowany indeks, charakterystyczna jest prekoordinacja polegająca na tym, że funkcję wyszukiwawczą i porządkującą pełnią samodzielnie tylko niektóre wyrażenia charakterystyki wyszukiwawczej dokumentu, najczęściej hasło, inne zaś wyrażenia umożliwiają dostęp do zbioru informacji jedynie pośrednio. W nowoczesnych systemach zautomatyzowanych, które cechuje postkoordinacja, informacje o dokumentach można wyszukiwać według dowolnych kluczy wyszukiwawczych. Ponieważ dokumentacyjna baza językoznawstwa sławistycznego zawiera informacje o dokumentach wielojęzycznych, zaprojektowanie takiego systemu nie jest zadaniem łatwym. Zajmą się nim nie entuzjaści nowoczesności, lecz profesjonaliści proponujący konkretne rozwiązania.

Podstawowym problemem będzie zmiana języka informacyjno-wyszukiwawczego, ponieważ dotychczas stosowany układ klasyfikacyjny nie jest skuteczny. Efektywność systemu zależy głównie od jakości języka informacyjno-wyszukiwawczego, umożliwiającego użytkownikowi wyszukanie relewantnej informacji, i od jakości informacji wprowadzanej do systemu. Dość płytka klasyfikacja hierarchiczno-przedmiotowa, z arbitralnym nierzadko przydziałem dokumentu (system odsyłaczy nie zapobiega subiektywizmowi indeksatora), w obecnym systemie informacyjnym musi być zastąpiona nowoczesnym językiem informacyjno-wyszukiwawczym. Optymalny byłby tu język słów kluczowych lub język deskryptorowy, które pozwolą na obiektywną charakterystykę wyszukiwawczą, umożliwiającą użytkownikowi samodzielne wyszukiwanie pożądanej informacji.

⁴ PN-83/N- -01201 *Transliteracja alfabetów cyrylicy na alfabet łaciński*

W przyszłym systemie można wykorzystać stosowany obecnie format opisu danych oparty na MARC-u. Struktura rekordu zgodna z obowiązującymi normami umożliwi wymianę informacji, ponieważ większość ośrodków sławistycznych w świecie wykorzystuje standard MARC.

Osobnym problemem będzie posadowienie bazy w międzynarodowej sieci komputerowej INTERNET, co pozwoli na komunikację z użytkownikami w kraju i za granicą.

Literatura:

1. Słownik encyklopedyczny terminologii języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych. Red. nauk. B. Bojar. Warszawa 1993.
2. Bojar B.: Komputerowe banki danych — nowoczesna postać bibliografii. W: Informatyzacja bibliografii sławistycznej : materiały międzynarodowej konferencji naukowej : Warszawa, 6-7 grudnia 1994. Red. Z. Rudnik-Karwato-wa. Warszawa 1995. s. 40-49.
3. Kartoteka wzorcowa języka KABA. Cz. 1 : Nazwy własne : praca zbiorowa Red. J. Woźniak. Warszawa 1994. (Nauka, Dydaktyka, Praktyka ; 8).

Summary

YESTERDAY, TODAY AND TOMORROW OF THE BIBLIOGRAPHIC INFORMATION IN SLAVONIC LINGUISTICS

There are discussed problems related to the development of documentation information system in the field of European and extra-European Slavonic linguistics including bibliographic database and printed bibliography as its offshoot.

Резюме

ВЧЕРА, СЕГОДНЯ И ЗАВТРА ДОКУМЕНТАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ СЛАВЯНОВЕДЧЕСКОГО ЯЗЫКОЗНАНИЯ

Представлены проблемы связанные с развитием системы документационной информации в области европейского и внеевропейского славяноведения, включая документационную базу данных и её производную - печатную библиографию.

WYBÓR PRAC OPUBLIKOWANYCH W 1995 ROKU PRZEZ PRACOWNIKÓW INSTYTUTU BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO

Podręczniki

dr hab. Marta GRABOWSKA:

Systemy online w bibliotekach. Wyd.2. Warszawa: Wydaw. UW

dr Barbara SOSIŃSKA-KALATA:

Podręcznik Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątej. Warszawa: SBP

Książki naukowe

prof. dr hab. Edward POTKOWSKI:

Zakony rycerskie. Początki — rozkwit — zmierzch. Monografia. Warszawa. Wydaw. „Bellona”

prof. dr hab. Józef WOJAKOWSKI:

Bibliographie Internationale de l'Humanisme et de la Renaissance. Ouvrage publié sur la recommandation du Conseil International de la Philosophie et des Sciences Humaines avec le concours du Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique et de l' UNESCO. T. 27. Gèneve: Libraire Droz — materiały polskie za 1991 rok

Artykuły w zbiorowych wydawnictwach naukowych

prof. dr hab. Radosław CYBULSKI:

Biblioteki w systemie edukacji jako cel badań i prac Marcina Drzewieckiego. W: *Bibliotekoznawstwo i informacja naukowa: Kształcenie w perspektywie nowego stulecia*. Praca zb. pod red. Elżbiety B. Zybert. Warszawa: SBP (<<Nauka-Dydaktyka-Praktyka>> 14) s. 127-138

prof. dr hab. Marcin DRZEWIECKI:

Kształcenie bibliotekarzy na poziomie półwyższym i wyższym: Wzajemne relacje. W: *Kształcenie bibliotekarzy. Szanse i zagrożenia*. Warszawa: CUKB
Nota od wydawcy. W: Maria Dembowska: *Bibliotekarstwo polskie 1925-1951 w świetle korespondencji jego współtwórców*. Warszawa: SBP (<<Nauka-Dydaktyka-Praktyka>> 13)

prof. dr hab. Jan DZIĘGIELEWSKI:

Encyklopedia Historii Polski. T.2. Warszawa: PIW. — Autorstwo 178 haseł (ponad 6 arkuszy) oraz współredakcja *Encyklopedii*.

dr Jerzy FRANKE:

Parę słów o katalogowaniu. W: *Bibliotekoznawstwo ... op. cit.* s. 99-104

mgr Wiesław GLIŃSKI:

Laboratorium komputerowe w dydaktyce Instytutu Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej UW. W: *Bibliotekoznawstwo ... op.cit.* s. 105-126

PROJEKT BAZY DANYCH O NORMACH I PRZEPISACH PRAWNYCH — IBINOR¹ W BIBLIOTECE INSTYTUTU BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO²

Małgorzata Lelakowska
Biblioteka Instytutu Bibliotekoznawstwa
i Informacji Naukowej UW

Normy, przepisy prawne jako obiekt gromadzenia. Projekt bazy danych.

W tradycyjnym systemie gromadzenia, opracowania, wyszukiwania norm i przepisów prawnych, funkcjonującym w Bibliotece IBiN, brak jest narzędzia wyszukiwania rzeczowego.

Biblioteka prowadzi katalog norm z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w układzie alfabetycznym, a opis katalogowy zawiera tylko podstawowe elementy: numer normy, tytuł normy w języku polskim, numery norm wycofanych, sygnaturę, numer inwentarza. Dla przepisów prawnych (tylko z zakresu bibliotekoznawstwa, informacji naukowej, szkolnictwa wyższego — w wyborze) prowadzony jest katalog alfabetyczny i działowy o bardzo dużym stopniu ogólności. Skrócony opis katalogowy zawiera następujące elementy: tytuł przepisu prawnego, miejsce ogłoszenia dokumentu, sygnaturę.

Celem projektowanej zautomatyzowanej bazy danych IBINOR jest:

— dostarczenie użytkownikowi relewantnej i szybkiej informacji bibliotecznej o normach i przepisach prawnych oraz literaturze przedmiotu, gromadzonej i udostępnianej w Bibliotece IBiN,

— umożliwienie wieloaspektowego wyszukiwania według zadanych kryteriów formalno-rzeczowych (kluczy wyszukiwania) określonych przez system,

— dostarczenie informacji bibliograficznej o normach polskich, zagranicznych, międzynarodowych w kraju i na świecie,

— pomoc na etapie gromadzenia — uzupełnianie i aktualizacja zbioru,

— sporządzanie tematycznych wykazów bibliograficznych.

¹ Nazwa IBINOR składa się z dwóch członów: Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej i NORmy

² Małgorzata Lelakowska: *Format bibliograficzny dla bazy danych o dokumentach normalizacyjno-prawnych w Bibliotece IBiN*. Warszawa 1993 IBiN UW s. 35. Praca dyplomowa wykonana pod kierunkiem prof. Anny Sitarskiej na Podyplomowym Studium Bibliotek Naukowych.

Baza powinna być wykorzystywana w procesie dydaktycznym Instytutu, a w przyszłości powinna stać się ogólnodostępnym źródłem informacji o normach.

Najważniejszym problemem wstępnej fazy projektowania bazy IBINOR było określenie właściwej postaci danych opisu bibliograficznego norm i przepisów prawnych³ w zautomatyzowanym systemie informacyjno-wyszukiwawczym. Uwzględniłam przepisy zawarte w:

— Normie PN-87/N-01152.03. *Opis bibliograficzny. Dokumenty normalizacyjne*;

— Normie PN-78/N-N-0916.03. *Format do wymiany informacji bibliograficznych na taśmie magnetycznej. Zawartość rekordu (zapisu). Dokumenty normalizacyjne*.

Projekt struktury danych sporządzony na podstawie tych źródeł okazał się niewystarczający. Konieczne okazały się konsultacje w Centralnym Ośrodku Informacji Normalizacyjnej i Metrologicznej, gdzie zapoznałam się ze strukturą danych norm w istniejących tam systemach specjalistycznych, a mianowicie w systemie PERINORM, PAWRIN (Podsystem Automatycznego Wyszukiwania Informacji Normalizacyjnej) i ISONET (International Information Network for Standards)⁴.

Na podstawie porównania i analizy danych wejściowych wykorzystanych w tych systemach stworzyłam własną koncepcję rekordu. Odrzuciłam pola zbędne — z punktu widzenia użytkownika Biblioteki, dodałam te, które charakteryzują specyfikę zbioru bibliotecznego. W ten sposób powstawała koncepcja instrukcji opisującej budowę rekordu. Następnie dokonałam próby dostosowania funkcjonujących formatów dla norm do formatu USMARC, który nie uwzględnia struktury rekordu dla tego typu dokumentów.

W wyniku przeprowadzonej analizy formatów stwierdziłam, że:

1. Istnieje całkowita zgodność struktury semantycznej rekordu opisującego normę w systemach specjalistycznych;

2. Wyróżniki pól w ISONET i PAWRIN są identyczne, różne natomiast w ISONET. Nie utrudnia to wymiany informacji, gdyż zachowana jest zgodność semantyczna tych pól. Kolejność występowania pól w rekordzie jest jednakowa, różnice polegają na wyborze pól do rekordu;

3. USMARC nie uwzględnia pól dla norm, co powoduje kolizję w systemie wyróżników (etykiet). Te same wyróżniki oznaczają zupełnie różne dane (np. pole 030 w PERINORM to numer normy, podczas gdy w USMARC pole oznaczone wyróżnikiem 030 to CODEN DESIGNATION);

4. Semantyczne niezgodności formatów należało wyszukać i wyeliminować poprzez nadanie polom charakterystycznym dla norm wyróżników pól nie wykorzystanych w USMARC.

Na kolejnym etapie tworzenia formatu dla IBINOR musiałam podjąć zasadniczą decyzję, który z formatów będzie podstawą do określenia struktury projektowanego formatu. Postanowiłam wybrać takie rozwiązanie, aby konstruowany format dobrze funkcjonował wewnętrznie i umożliwiał wymianę danych z innymi systemami.

³ Opis bibliograficzny dla przepisów prawnych na potrzeby tej Biblioteki mieści się w strukturze opisu norm, nie stwarza więc dodatkowych problemów. W dalszej części pracy będę mówiła tylko o normach.

⁴ Całą strukturę rekordu dla norm zastosowaną w systemach specjalistycznych ilustruje zał. 5, 6 w pracy dyplomowej.

Ostatecznie przyjęłam następujące rozwiązania:

1. Format wewnętrzny zapisu danych dla norm gromadzonych w bazie będzie pochodną formatów specjalistycznych. Zachowałam kolejność tych pól, wyrażającą się rosnącym porządkiem wyróżników. Wyeliminowałam pola zbędne dla użytkownika Biblioteki, a polom dodanym, charakteryzującym specyfikę zbioru bibliotecznego, nadałam wyróżniki nie występujące w systemach specjalistycznych;

2. Zaproponowałam wyróżniki pól (etykiety) dla norm w formacie USMARC oraz polskie nazwy tych pól. Wyróżniki będą na razie stanowiły składnik nazwy pola w Tablicy Definicji Pól (FDT)⁵.

W celu uniknięcia niezgodności semantycznych na oznaczenia pól wybrałam z USMARCa wyróżniki pól nie wykorzystanych. Rosnący porządek wyróżników nie jest zachowany;

3. Wyróżniki podpól są zgodne pod względem struktury fizycznej i semantycznej z formatem USMARC. Tylko pola dodane i „USMARCowe” zawierają podpola, pozostałe pola nie. Rekord w systemach specjalistycznych PAWRIN i PERINORM nie uwzględnia podpól i tę zasadę zastosowałam także w formacie IBINOR;

4. W projektowanym formacie nie uwzględniłam wskaźników.

Efekt końcowym prac projektowych jest następujący format rekordu bazy IBINOR:

LDR — IDENTYFIKATOR DOKUMENTU
005 — DATA OSTATNIEJ MODYFIKACJI
008/00-005 — DATA WPROWADZENIA DOKUMENTU DO BAZY
012 — NUMER NORMY
013 — ODPOWIEDNIKI MIĘDZYNARODOWE
014 — ODPOWIEDNIKI ZAGRANICZNE
041a — JĘZYK DOKUMENTU
041n — JĘZYK TŁUMACZENIA
073 — RODZAJ NORMY
079 — GRUPA KATALOGOWA
092 — TYP NORMY
095 — STATUS PRAWNY DOKUMENTU
097 — DOKUMENTY ZASTĄPIONE
100 — AUTOR DOKUMENTU
110 — INSTYTUCJA USTANAWIAJĄCA DOKUMENT
245 — TYTUŁ DOKUMENTU
246 — TYTUŁY RÓWNOLEGŁE
250 — OZNACZENIE WYDANIA
260 — ADRES WYDAWNICZY
264 — MIEJSCE OGŁOSZENIA DOKUMENTU
270 — DATA USTANOWIENIA
271 — DATA, OD KTÓREJ DOKUMENT OBOWIĄZUJE
300 — OPIS FIZYCZNY
510 — ŹRÓDŁA OMÓWIENIA DOKUMENTU
520 — UWAGI
541 — DANE BIBLIOTECZNE

⁵ Tablicę Definicji Pól (FDT), opisującą budowę rekordu w pakiecie Micro CDS ISIS omówiłam w dalszej części pracy.

- 542 — SYGNATURA
- 594 — DOKUMENTY ZWIĄZANE
- 598 — SYMBOL OSOBY WPROWADZAJĄCEJ DOKUMENT
- 599 — SYMBOL OSOBY MODYFIKUJĄCEJ REKORD
- 653 — SŁOWA KLUCZOWE
- 700 — ODSYŁACZ — AUTORSTWO OSOBOWE
- 710 — ODSYŁACZ — INNA NAZWA INSTYTUCJI

Baza danych tworzona za pomocą pakietu Micro CDS/ISIS składa się z dwóch powiązanych ze sobą zbiorów:

- zbioru głównego (MASTER FILE) złożonego z rekordów zawierających pełne opisy dokumentów;

- zbioru odwróconego (inwersyjnego — INVERTED FILE) złożonego ze słów — kluczy dostępu do każdego z pól, podpól lub całych opisów w zbiorze głównym.

Do określenia struktury i zawartości rekordów bazy danych służą:

- Tablica Definicji Pól (Field Definition Tables — FDT) — opisuje budowę rekordu w zbiorze głównym;

- formularze wejściowe (formularze wprowadzania danych);

- Tablica Selekcji Pól (Field Selection Tables — FST) — określa pola, z których będą wybierane słowa — klucze dostępu oraz procedury ich wyboru;

- formularze wyświetlania i wydruków.

TABLICA DEFINICJI PÓL BAZY IBINOR

Baza danych IBINOR jest zbiorem opisów następujących dokumentów:

ST — normy,

LE — przepisy prawne,

LP — literatura przedmiotu.

Każdy dokument opisany jest za pomocą jednego rekordu składającego się z pól i podpól. Budowę rekordu definiuje Tablica Definicji Pól FDT zawierająca dane:

- 1) numeryczny wyróżnik pola (inaczej etykieta), który jednoznacznie identyfikuje dane pole;

- 2) nazwę pola, która w sposób opisowy określa zawartość danego pola;

- 3) maksymalną długość pola zawartą w przedziale 1-1650 znaków (wartość ta pełni jedynie funkcję informacyjną; wszystkie pola w bazie mają zmienną długość);

- 4) typ pola, czyli rodzaj znaków, którymi wyrażane są dane, tj.:

- X — znaki alfanumeryczne,

- A — znaki alfabetyczne,

- N — znaki numeryczne,

- P — struktura stała określona za pomocą wzorca;

- 5) informację o tym, czy dane pole zostało podzielone na podpola: jeśli dane pole zawiera podpola, podano wyróżniki podpól, w takiej kolejności, w jakiej muszą one wystąpić w polu.

Występowanie pól nie jest obowiązkowe.

FORMULARZE WEJŚCIOWE BAZY IBINOR

Wstępnie zdefiniowałam dwa formularze wejściowe, czyli formularze do wprowadzania danych:

1. IBINOR — jest to formularz do wprowadzania danych dla norm. Nazwa tego formularza jest zgodna z nazwą bazy i jest on automatycznie, tj: jako pierwszy wywoływany przez system. Formularz składa się z trzech stron. Ostatnią stroną stanowi ekran przeznaczony w całości na pole ŹRÓDŁA OMÓWIENIA DOKUMENTU;

2. PRAWO — jest to formularz przeznaczony do wprowadzania danych dla przepisów prawnych. Składa się z dwóch stron.

Wartość domniemana (stała), wprowadzana do pierwszego pola na każdym formularzu (IDENTYFIKATOR DOKUMENTU), jednoznacznie różnicuje te formularze (tj. ST — normy, LE — przepisy prawne.).

Elementy opisu bibliograficznego starałam się uporządkować w takiej kolejności, w jakiej umieszczone są one na stronie tytułowej, która jest głównym źródłem opisu. Dalej następują te elementy opisu, których źródłem jest np. dokument i informacje dodatkowe.

W praktyce okaże się, czy porządek rubryk na formularzu jest właściwy i ułatwia wprowadzającemu dane ten żmudny proces. Nazwy pól na formularzu różnią się od nazw zdefiniowanych w Tablicy FDT (jest to dopuszczalne). Połom nadałam nazwy jak najbardziej czytelne dla wprowadzającego dane.

Długość pola na formularzu może być także specjalnie zaplanowana i czasami różni się od tej określonej w FDT.

W formularzu zastosowałam tzw. pola skrolowane (funkcją s1), co oznacza, że na formularzu widoczny jest jedynie fragment pola, a wprowadzana zawartość może być dłuższa. Część danych zapisanych na ekranie pozostaje chwilami niewidoczna, ale takie rozwiązanie znacznie skraca długość formularza.

Wprowadzanie danych do bazy polega na wpisaniu na formularz wejściowy odpowiedniego łańcucha znaków stanowiących treść rekordu. Kolejne wystąpienia pola powtarzalnego oddzielamy separatorem % bez dodatkowych spacji, a zawartość podpola poprzedza się znakiem podpola ^ i wyróżnikiem podpola. Na formularzu wyróżnione są tylko pola, informacje o podpolach można natomiast znaleźć w HELPie wywołanym klawiszem funkcyjnym F1.

Dla ilustracji załączam wypełnione formularze wejściowe bazy IBINOR (norma — zał. 1) i bazy PRAWO (ustawa — zał. 2).

TABLICA SELEKCJI PÓL (FST) I INDEKS TERMINÓW WYSZUKIWAWCZYCH

Na podstawie zawartości zbioru głównego utworzyłam zbiór odwrócony stanowiący indeks terminów wyszukiwawczych. Budowę tego indeksu definiuje Tablica Selekcji Pól (FST). Poszczególne wiersze tej Tablicy określają sposób wybierania terminów wyszukiwawczych. W każdym wierszu znajduje się:

— identyfikator pola (kolumna oznaczona Id);

- numer techniki selekcji (kolumna oznaczona TS);
- format wyboru danych zapisany w języku formatowania CDS/ISIS.

Wybrane pola rekordów zbioru głównego są pobierane zgodnie ze zdefiniowanym formatem, a następnie wybraną techniką selekcji umieszczane w indeksie.

Technika selekcji określa proces przetwarzania, któremu poddane zostaną, zgodnie z formatem zawartości pól w celu wyodrębnienia z nich żądanych elementów. Można postąpić się pięcioma technikami selekcji:

- a. Technika selekcji 0 — element budowany jest z każdego wiersza pobranego przy użyciu formatu;
- b. Technika selekcji 1 — element budowany jest z każdego podpola lub wiersza pobranego przy użyciu formatu;
- c. Technika selekcji 2 — element budowany jest z każdego terminu lub frazy ujętej w nawiasy ostre <>.
- d. Technika selekcji 3 — element budowany jest zgodnie z techniką selekcji 2, z tą tylko różnicą, że terminy lub frazy wydzielone są kreskami ukośnymi / /;
- e. Technika selekcji 4 — element budowany jest z każdego słowa tekstu pobranego za pomocą formatu.

W Tablicy FST bazy IBINOR dla trzech pól:

130 TYTUŁ DOKUMENTU

330 ODPOWIEDNIKI MIĘDZYNARODOWE

340 ODPOWIEDNIKI ZAGRANICZNE

zastosowałam technikę selekcji 2, dla pozostałych pól wybranych do indeksu przyjąłam technikę selekcji 0.

Do Tablicy Selekcji Pól FST w IBINOR wybrałam następujące pola:

2. IDENTYFIKATOR DOKUMENTU — w indeksie rozwiązany kod rodzaju dokumentu (NORMA, PRAWO)

- | | |
|-------------------------|---|
| 10. KRAJ | — całe pole, na razie skrót |
| 20. RODZAJ NORMY | — j.w. |
| 30. NUMER NORMY | — całe pole |
| 60. STATUS PRAWNY DOK. | — rozwiązany skrót (obowiązujący, zmiany, wycofany, zalecany) |
| 80. INST. USTAN. DOK. | — całe pole |
| 90. DATA USTANOWIENIA | — tylko data roczna |
| 100. DATA OBOWIĄZYWANIA | — j.w. |
| 130. TYTUŁ DOKUMENTU | — tylko słowa w < > |
| 170. AUTOR OSOBA | — całe pole |
| 180. JĘZYK DOK. | — j.w. |
| 330. ODPOW. MIĘDZYN. | — j.w. |
| 340. ODPOW. ZAGR. | — j.w. |
| 400. SŁOWA KLUCZOWE | — j.w. |
| 542. SYGNATURA | — j.w. — zastosowano preliterał 'Syg' |
| 700. ODSYŁACZ-AUTORSTWO | — całe pole |

Na podstawie zdefiniowanej Tablicy FST tworzony jest zawsze jeden indeks, który można pogrupować w podindeksy.

Język wyszukiwawczy pakietu CDS/ISIS bazuje na algebrze Boole'a. W zapytaniu wyszukiwawczym użytkownik może łączyć dwa lub większą liczbę terminów wyszukiwawczych używając operatorów logicznych, wskazujących na związki zachodzące między terminami. Najbardziej sprawne i najszybsze jest wyszukiwanie przy użyciu indeksu (pliku inwersyjnego). System oferuje także

wyszukiwanie pełnotekstowe, które umożliwia wyrażanie dowolnych kryteriów wyszukiwania, niezależnie od zawartości indeksu. Metoda ta jest jednak mniej wydajna i znacznie dłuższa.

FORMATY WYŚWIETLANIA I WYDRUKU

Projektowanie formatu wydruku jest czasochłonne i wymaga bardzo dokładnej znajomości zasad budowy formatu i języka formatowania. Liczba i układ projektowanych formatów są prawie dowolne. Można stosować np. druk w kolumnach, a zawartość pola lub podpola np. poprzedzać dowolnym preliterałem. Ta duża różnorodność w tworzeniu formatów stanowi wielką zaletę pakietu Micro CDS/ISIS.

Dla bazy IBINOR wstępnie zaprojektowałam następujące formaty wyświetlania danych na ekranie:

1. IBINOR — format zawierający podstawowe i obowiązujące elementy opisu bibliograficznego dla norm i przepisów prawnych to znaczy:
nr mfn,
sygnaturę
numer normy,
tytuł dokumentu,
miejsce ogłoszenia dokumentu,
słowa kluczowe (zawartość pola poprzedzona jest jego nazwą);
2. IBIS — format zawierający podstawowe elementy opisu wraz z polem wskazującym spośród źródła dokumentu, to znaczy:
nr mfn,
sygnaturę,
numer normy,
tytuł dokumentu,
miejsce ogłoszenia dokumentu,
źródła omówienia dokumentu (zawartość pola poprzedzona jest tu także jego nazwą);
(zrezygnowano tu z podania zawartości pola: SŁOWA KLUCZOWE);
3. Pełny opis dokumentu prezentuje na razie systemowy format wyświetlania ALL.

Na tym etapie nie zdefiniowano formatów wydruków.

PERSPEKTYWY ROZWOJU SYSTEMU

W przyszłości planujemy dalsze prace nad systemem:

1. Opracowanie szczegółowej instrukcji wprowadzania danych, modyfikowanej w trakcie samego procesu wprowadzania, gdyż nie wszystkie istotne informacje można zapisać w HELPIe systemowym ze względu na ograniczoną ilość miejsca (2 linijki).

2. Modyfikację Tablicy Selekcji FST oraz doskonalenie indeksu terminów wyszukiwawczych (utworzenie podindeksów). Warunkiem skutecznego i sprawnego wyszukiwania jest gruntowna znajomość zasad tworzenia zbioru wyszukiwawczego, dlatego konieczne będzie stworzenie instrukcji wyszukiwania dla

użytkownika, uwzględniającej kryteria wyszukiwania, standardowe pytania, omówienie budowy indeksu oraz zasady indeksowania dokumentów.

3. Doskonalenie i projektowanie nowych formatów wyświetlania/wydruku, generowania raportów i wykazów, a także zdefiniowanie formularza wejściowego dla literatury przedmiotu. Podejmię prace nad drukowaniem kart katalogowych.

4. Modyfikację formularzy ekranowych systemu ukierunkowaną na ułatwienie pracy użytkownikowi (np. rozbudowa i zmiana menu).

5. Dostosowanie zaprojektowanej struktury danych do wymagań innych pakietów dostępnych w Bibliotece (MAK, PROCITE). Prace takie już rozpoczęto. Powstała pierwsza koncepcja struktury danych w formacie MARC BN stosowanym w MAKu. Utworzono pierwszą postać maski postaci danych na ekranie. Planuje się utworzyć kolejne — do wprowadzania danych, do wyszukiwania — na różnych stopniach szczegółowości opisu, do katalogu, do bibliografii i innych wykazów. Ponadto zostaną zaprojektowane indeksy.

6. Baza danych IBINOR stanie się elementem zautomatyzowanego systemu wyszukiwania informacji Biblioteki IBIN, obejmującego bazy danych gromadzące opisy dokumentów Biblioteki tj. wydawnictw zwartych (książki), wydawnictw ciągłych (czasopisma, serie), dokumentów niesamoistnych wydawniczo (artykuły, fragmenty z różnych form wydawniczych, recenzje), dysertacji (prace magisterskie, doktorskie, dyplomowe). Bazy: „KSIĄŻKA” i „DYSERTACJE” oraz baza „WSPÓLNA” są już udostępniane w pakiecie MAK.

7. Wszelkie modyfikacje i zmiany struktury baz (nie tylko IBINOR) powinny odbywać się w ramach procesu dydaktycznego Instytutu Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej. Pierwsze kroki zostały już podjęte: studenci I roku studiów na zajęciach wprowadzają do bazy opisy książek i czasopism (na razie tylko opis formalny).

8. Bazy danych IBIN powinny stać się źródłem informacji wykorzystywanym w całej sieci bibliotek Uniwersytetu Warszawskiego.

Załącznik 1

identyfikator dok. ST
data modyfikacji ____ data wprowadzenia dok. 930605
kraj POL.
język dok. pol język tłumaczenia ____
rodzaj normy NNP
grupa katalogowa XVII 78 _____ typ normy ____
inst. ustanawiająca dok. PKNiM _____
numer normy PN-76/N-09010
tytuł dok. Kody nazw krajów. Kody literowe _____
tytuły równoległe Codes for the representation of names of countries. Alphabetic
status prawny dok. ob. ozn.wyd. _____
data ustanowienia 1976.09.01
data od której dok.obow. 1977.06.01
dok.wycofane _____
opis fizyczny ^a9s.^c26cm _____
| J - Następna str. | P - Poprzednia str. | M - zmodyfikuj | N - Nowy rekord |
| X - zapamiętaj | U - Usuń dokument | O - pomin pop. | K - Koniec edycji |
C.D.N. MFN= 3

dok. związane _____
odpowiedniki międzynarodowe <ISO 3166-1974XRWPG ST SEV 252-76> _____
odpowiedniki zagraniczne _____
słowa kluczowe kody _____

uwagi _____

dane biblioteczne ^ck^e108^h9.00z1p _____
odsylacz-inna nazwa inst. _____
sygnatura N.26
symbol osoby wpraw. dok. M.L. symbol osoby modyf.dok. _____
| J - Następna str. | P - Poprzednia str. | M - zmodyfikuj | N - Nowy rekord |
| X - zapamiętaj | U - Usuń dokument | O - pomin pop. | K - Koniec edycji |
C.D.N. MFN= 3

źródła omówienia dok. _____

| J - Następna str. | P - Poprzednia str. | M - zmodyfikuj | N - Nowy rekord |
| X - zapamiętaj | U - Usuń dokument | O - pomin pop. | K - Koniec edycji |
Ostatnia strona MFN= 3

Załącznik 2

identyfikator dok. LE
data wprowadzenia dok. 930709 data modyfikacji ____
status prawny dok. zm. _
inst. ustanawiająca dok. _____
inna nazwa inst.(rozwiązanie) _____
tytuł dok. <Ustawa> z dnia 15 czerwca 1993 r. o zmianie ustawy o utworzeniu
Komitetu Badań Naukowych _____
data ustanowienia 1993.05.12
data od której dok. obow. _____
miejsce ogłoszenia dok. Dziennik Ustaw RP 1993 nr 52 poz. 240 _____
dok. zastąpione Ustawa z dnia 12 stycznia 1991 r. o utworzeniu Komitetu Badań
Naukowych (Dz.U. nr 8, poz. 28) _____

| J - Następna str. | P - Poprzednia str. | M - zmodyfikuj | N - Nowy rekord |
| X - zapamiętaj | U - Usuń dokument | O - pomin pop. | K - Koniec edycji |
C.D.N. MFN= 5

594.dok. związane _____

uwagi _____
słowa kluczowe Komitet Badań Naukowych%KBN _____

dane biblioteczne ^cd^eP.70^h2000 z1 _____
sygnatura P.70 _____

źródła omówienia dok. _____

Symbol osoby wpraw. dok. M.L _____ Symbol osoby modyf. dok. _____

| J - Następna str. | P - Poprzednia str. | M - zmodyfikuj | N - Nowy rekord |
| X - zapamiętaj | U - Usuń dokument | O - pomin pop. | K - Koniec edycji |
Ostatnia strona MFN= 5

Summary

THE PROJECT OF THE IBINOR DATABASES ON STANDARDS AND LEGAL REGULATIONS - AT THE INSTITUTE OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE, WARSAW UNIVERSITY

There is presented the project of a database established for the collection of standards and legal regulations stored at the library of the Institute of Librarianship and Information Science, Warsaw University by means of the universal software package MICRO CDS/ISIS.

Резюме

ПРОЕКТ БАЗЫ ДАННЫХ О СТАНДАРТАХ И ЮРИДИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЯХ - IBINOR В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЯ И НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ВАРШАВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Обсужден проект базы данных созданной для массива стандартов и юридических предписаний накапливаемых в библиотеке Института библиотековедения и научной информации Варшавского университета с помощью универсального программного пакета Micro CDS/ISIS.

**WYBÓR PRAC OPUBLIKOWANYCH W 1995 ROKU PRZEZ
PRACOWNIKÓW INSTYTUTU BIBLIOTEKOZNAWSTWA
I INFORMACJI NAUKOWEJ
UNIwersytetu WARSZAWSKIEGO**

dr Tomasz KĘDZIORA

Multimedia w polskiej edukacji — dostęp do wiedzy. W: *Bibliotekoznawstwo ...* op.cit. s. 77-88

dr hab. Wojciech PODGÓRSKI:

Encyklopedia szkolna: Literatura i nauka o języku. Warszawa: Wydaw. Szkolne i Ped. — Autorstwo 13 haseł

prof. dr hab. Edward POTKOWSKI:

Podsumowanie obrad. Święta Jadwiga w dziejach i kulturze Śląska. W: *Księga Jadwiżańska. Materiały międzynarodowej konferencji.* Wrocław: Uniwersytet Wrocławski s. 460-462.

Problemy kodykologii. W: *Tradycje i perspektywy nauk pomocniczych historii w Polsce.* Materiały z konferencji. Kraków: UJ s. 195-200.

mgr Jacek PUCHALSKI:

Nowe perspektywy w zakresie akademickiego nauczania bibliotekoznawstwa i informacji naukowej. W: *Bibliotekoznawstwo ...* op.cit. s. 59-63

Organizacja kształcenia bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej w Polsce w okresie międzywojennym. W: *Bibliotekoznawstwo ...* op.cit. s. 12-18

mgr Anna RADZIEJOWSKA-HILCHEN:

Heraldyczne wątki w baśniowym kostiumie. W: *Sto lat baśni polskiej.* Praca zb. pod red. naukową Grzegorza Leszczyńskiego. Warszawa: Fundacja Książki dla Dziecka s. 82-85

Kształcenie nauczycieli-bibliotekarzy i Instytucie Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej UW. W: *Bibliotekoznawstwo ...* op.cit. s. 52-58

dr Barbara SOSIŃSKA-KALATA:

Koncepcje i programy kształcenia bibliotekarzy i pracowników informacji w Polsce po II wojnie światowej. W: *Bibliotekoznawstwo ...* op.cit. s. 30-51

prof. dr hab. Józef WOJAKOWSKI:

Organizacja kształcenia bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej w Polsce po zakończeniu drugiej wojny światowej. W: *Bibliotekoznawstwo ...* op.cit. s. 19-29

dr hab. Elżbieta B. ZYBERT:

Współczesne tendencje rozwojowe w zakresie kształcenia pracowników bibliotek i informacji naukowej w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. W: *Bibliotekoznawstwo ...* op.cit. s. 64-76

Bibliotekoznawstwo i informacja naukowa: Kształcenie w perspektywie nowego stulecia (Praca zb. pod red. Warszawa: SBP <<Nauka-Dydaktyka-Praktyka>> 14)

II RECENZJE I OMÓWIENIA

„MIĘKKA METODOLOGIA” P. B. CHECKLANDA (SOFT SYSTEM METHODOLOGY)

SSM (Soft System Methodology) jest sposobem projektowania, wdrażania i analizy systemów, opracowanym przez P. B. Checklanda (stąd też zamiennie używana jest nazwa: Checkland Methodology). Metodologia ta wychodzi z założenia, że przyjęte w klasycznych technikach projektowania dążenie do upraszczania, standaryzacji i optymalizacji może okazać się przyczyną odrzucenia przez użytkowników tak zaprojektowanego systemu. Niebezpieczeństwo to jest szczególnie duże w instytucjach o rozbudowanej strukturze i dużej liczbie relacji nieformalnych, tzn. nie wynikających z określonych strukturą organizacyjną zakresów kompetencji i odpowiedzialności. Duże biblioteki są bardzo często instytucjami o takim właśnie charakterze.

Po latach eksperymentów w dużych bibliotekach z projektowaniem własnych systemów komputerowych rozpowszechnione stało się przekonanie, że biblioteka powinna zakupić gotowy program, przenosząc cały ciężar projektowania na dostawcę i producenta systemu. Jest to pogląd słuszny, ale wymagający pewnego komentarza. Oczywiście rozpoczynanie komputeryzacji biblioteki od zatrudnienia informatyków, którzy często uczą się programować podejmując zadanie stworzenia komputerowego systemu bibliotecznego, jest niezbyt rozsądne i w perspektywie nieopłacalne. Szczególnie w sytuacji, gdy istnieją profesjonalni producenci oferujący gotowe i sprawdzone produkty. System biblioteczny nie jest jednak produktem, który można kupić tak, jak kupuje się mikrokomputer, czy program użytkowy. Producent oferuje z reguły mniejszą lub większą liczbę „klocków”, z których system biblioteczny ma zostać zbudowany. Każda większa biblioteka ma własną specyfikę, tradycje, cele, i to właśnie bibliotekarze muszą określić, jak „skrojony” powinien być system, by odpowiadał ich potrzebom. Mówiąc krótko: system w ostatecznym kształcie musi być zaprojektowany raz jeszcze. Można oczywiście zdać się na sugestie dostawcy systemu, jednak dużo bezpieczniejsze jest zatrudnienie niezależnego specjalisty, który taki projekt przygotuje. Specjalista, posługując się klasycznymi technikami analizy, stawia się niejako poza organizmem biblioteki i z tej pozycji stara się ustalić, jak powinien być ukształtowany system komputerowy, by zapewnić optymalne działanie biblioteki. W bibliotekach o klarownej organizacji, celach i ściśle określonych rutynowych działaniach takie postępowanie jest jak najbardziej prawidłowe i prowadzi do udanej implementacji systemu komputerowego. W przypadkach bardziej złożonych zachodzi konieczność zas-

tosowania innych technik projektowania, wprowadzających projektanta włąb badanego organizmu poprzez projektowanie interaktywne, z czynnym udziałem przyszłych użytkowników.

SSM jest metodologią służącą do analizy systemów (system oznacza tu „human activity system”, co w znaczeniu określonym przez Lancastera może być opisem sytuacji w danej instytucji sporządzonym za pomocą języka systemowego lub też opisem systemu informacyjnego) i może zostać wykorzystana zarówno do analizy działania danej instytucji (np. biblioteki), jak i do zbudowania modelu, na którym zostanie osnuty system komputerowy. Dlatego też termin „system” będzie w dalszym ciągu tego tekstu oznaczał zarówno opis działania danej instytucji, jak i projektowany system komputerowy. SSM jest uogólnieniem analizy praktycznych działań podejmowanych przy wprowadzaniu rzeczywistych systemów. Analiza wielu przypadków doprowadziła do określenia siedmiu etapów projektowania.

SIEDEM ETAPÓW PROJEKTOWANIA

Etap 1: Rozpoznanie sytuacji bez prób definiowania problemów do rozwiązania.

W tym etapie projektant stara się poznać strukturę instytucji, jej hierarchię, relacje formalne i nieformalne; określić, co można łatwo zmienić, bo nie jest stabilne, a co nie podlega żadnym zmianom, a także jaką rolę w badanej instytucji pełni każda jej część (także człowiek), jakie są powiązania, status i wpływ każdej części na instytucję i środowisko, itp.

Jest to bardzo trudny etap, który jednak nie powinien trwać zbyt długo. W wyniku tego etapu projektant powinien określić wstępny model oddziaływań (szkic), bez dążenia do perfekcji i dokładności. Lepiej też jest mieć kilka alternatywnych modeli niż jeden.

Etap 2: Zdefiniowanie sytuacji problemowej.

W tym etapie projektant określa problemy, które trzeba rozwiązać. Wstępny model oddziaływań powinien zostać wzbogacony o dokładniejsze określenie relacji, zakresu odpowiedzialności, stanu w przeszłości i obecnie oraz ocenę (co się poprawiło, co się pogorszyło). Szkic nabiera wtedy charakteru hierarchicznie uporządkowanego schematu, który wyraża sytuację w danej instytucji.

Etap 3: Wstępne określenie systemu.

Definicję bazową buduje się w oparciu o schemat CATWOE (Customer, Actors, Transformation, Worldview, Ownership, Environmental). Służy on do określenia podstawowych cech systemu i zawiera następujące punkty:

— Właściciel systemu (ownership) — chodzi tu z reguły o system nadrzędny (np. system bibliotek danego typu albo gałąź gospodarki) kontrolujący i/lub finansujący badany system (np. bibliotekę),

— Wykonawcy (actors) procesów w systemie (np. bibliotekarze),

— Główny proces (transformation) wykonywany przez system (np. obsługa czytelnika),

— Klienci (customer) lub ofiary systemu (np. czytelnicy),

— Środowisko (environmental) — interakcje z otoczeniem i wynikające stąd ograniczenia,

— Ogólny „wygląd” systemu (worldview) z określonego punktu widzenia.

Etap 4: Budowa modelu.

Odbywa się ona w oparciu o bazową definicję, która jednak tylko specyfikuje system, nie mówiąc w jaki sposób on działa. Projektant musi teraz przenieść tę definicję na określone na etapie 1 i 2 działania. Uwzględnia się przy tym niezbędne minimum wykonywanych czynności na różnych szczeblach organizacyjnych. Na pierwszym poziomie nie powinno być więcej niż 12, gdyż komplikuje to model, czyniąc go nieczytelnym (człowiek najlepiej zapamiętuje 5 do 8 podstawowych czynności). Model musi zostać wywiedziony logicznie z definicji bazowej bez żadnych innych niejawnych założeń. Model systemu nie jest opisem technicznym realnego systemu, który ma zostać zaimplementowany, ale opisem sytuacji w języku systemowym.

Etap 5: Porównanie modelu z rzeczywistością.

Model w stosunku do obserwowanej rzeczywistości ma się nie tylko jak przedmiot do opisu, ale składa się z nieobserwowalnych w rzeczywistości elementów. Mówiąc inaczej, w modelu określamy CO, zaś w rzeczywistości obserwujemy JAK. Aby to wyjaśnić posłużmy się przykładem.

Widząc człowieka kupującego obraz, nie jesteśmy w stanie powiedzieć CO on robi: inwestuje pieniądze, uzupełnia swoje zbiory, a może kupuje, by odsprzedać z zyskiem. Obserwujemy tylko sposób (JAK), w jaki osiąga swój cel. Celem może być też samo kupowanie. Wtedy CO pokrywa się z JAK. Relacje pomiędzy CO i JAK nie muszą być wzajemnie jednoznaczne.

Wynikiem tego etapu projektowania musi więc być powiązanie określonych w modelu działań z konkretnymi procedurami rzeczywistymi. Wymaga to z reguły współdziałania personelu danej instytucji, gdyż projektant nie jest w stanie poczynić dostatecznej ilości obserwacji, by stanowiły one materiał porównawczy dla modelu. Możliwe jest użycie następujących metod:

— ogólna dyskusja — najbardziej efektywna, gdy wszyscy rozumieją język systemu (lub też chcą go zrozumieć); dyskusja dotyczy definicji bazowej (CAT-WOE) oraz zbudowanego na jej podstawie modelu;

— kwestionariusz z pytaniami zawierający rubryki: CO (element modelu), czy istnieje JAK dla danego CO, JAK występujący realnie, kryteria oceny obecnego JAK, proponowane zmiany, przewidywane korzyści ze zmian, itp. Kwestionariusz musi operować elementami języka systemu (próby „tłumaczenia” języka systemu na język potoczny powodowały z reguły nieporozumienia, dlatego też nie wydaje się by taki zabieg był możliwy) i powinien być wypełniony przez jak największą liczbę osób;

— rekonstrukcja — budowanie modeli dla opisu sytuacji w przeszłości, śledzenie zmian modelu i porównywanie ze zmianami w rzeczywistości. Jest to jedna z najtrudniejszych metod, dająca szanse powodzenia tylko w niektórych przypadkach;

— „nakładkowanie” — metoda mnemotechniczna polegająca na precyzyjnym rozrysowaniu wariantów modelu na przezroczystym papierze — po nałożeniu rysunków różnice powinny być łatwo uchwytnie. Analiza różnic może prowadzić do wykrycia odpowiadających elementom modelu procedur. Również ta metoda sprawdza się tylko w szczególnych przypadkach.

Oczywiście można użyć kilku z tych metod równocześnie lub opracować metody pośrednie (np. dyskusja z użyciem kwestionariusza). Dwie pierwsze wydają się jednak najbardziej skuteczne. W tym miejscu należałoby zauważyć, że współdziałanie użytkowników wymaga od nich aktywnej, otwartej postawy oraz chęci nauczania się myślenia o swojej instytucji i panującej w niej sytuacji

w kategoriach systemu. Biernie przyglądanie się wysiłkom projektanta lub wręcz ukrywanie wrogiego nastawienia (przyczyny i rodzaje takich nastawień warte są odrębnego artykułu) gwarantuje niepowodzenie tej metody.

Etap 6: Propozycje zmian.

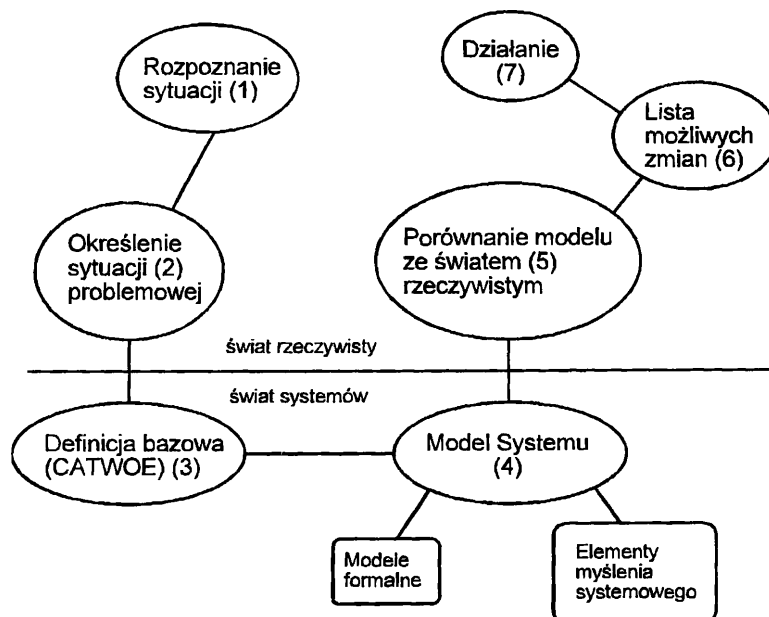
W tym etapie projektant proponuje zmiany prowadzące do rozwiązania sytuacji problemowej. Gdy mamy do czynienia z implementacją systemu zautomatyzowanego w bibliotece, będą to zarówno propozycje zmian organizacyjnych, jak i projekt wdrożenia systemu, zawierający opis jego ostatecznego kształtu. Projektant powinien przy tym wyraźnie odróżnić zmiany pożądane od wykonalnych. Niezbędna jest więc orientacja w sytuacji i wiedza o ograniczeniach, które nie muszą mieć charakteru jawnego. Każda propozycja zmiany spotyka się z naturalnym oporem. Najlepszym sposobem jego przełamania jest wyjaśnienie sposobu przeprowadzenia tych zmian i ukazanie płynących z nich korzyści.

Etap 7: Działanie, czyli wprowadzanie zmian w życie.

Niezbędne jest uzyskanie akceptacji wszystkich, których zmiany dotyczą, gdyż inaczej będą wprowadzane opornie (jeśli w ogóle będą). O nastawieniach projektant powinien dowiedzieć się wystarczająco dużo w etapie 4.

PODSUMOWANIE

Jak widać z załączonego poniżej rysunku, siedem opisanych etapów polega na wejściu ze świata rzeczywistego w świat systemów, czyli logicznych konstrukcji, po to, by wynurzyć się znów w świecie rzeczywistym z rozwiązaniem problemem. Dlatego też wszystkie siedem etapów razem to dopiero SSM.



Od projektanta wymaga ta metodologia większego zaangażowania w rzeczywistość międzyludzką, bez maksymalizacji takich parametrów jak optymalność i efektywność, zaś od użytkowników wejścia w świat systemów i nawiązania dialogu w zrozumiałym dla obu stron języku. Parafrazując slogan reklamowy jednej z firm komputerowych jest to metoda projektowania systemów dla ludzi przez ludzi. Współpraca zaś jest warunkiem sine qua non powodzenia.

Aleksander Radwański

Literatura

1. Checkland P. B.: *Systems thinking, systems practice*. Wiley, Chichester 1981
2. Wilson B.: *Systems: concepts, methodologies, and applications*. 2nd ed., Wiley, Chichester 1990
3. Patching D.: *Practical soft system analysis*. Pitman, London 1990
4. Checkland P. B., Scholes J.: *Soft system methodology in action*. Wiley, Chichester 1990

„BIBLIOTEKARSTWO” — NOWY PODRĘCZNIK PRZEDMIOTU

Z końcem 1994 r. ukazała się książka zat. *Bibliotekarstwo*, w zbiorowym opracowaniu pod redakcją Zbigniewa Żmigrodzkiego przy udziale Jerzego Ratajewskiego i Anny Tokarskiej (wydana w ramach serii Instytutu Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego oraz Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich pn. „Nauka — Dydaktyka — Praktyka”). Ten fakt wydawniczy już nazwany został w literaturze „wydarzeniem” (*Bibliotekarz 94/11-12*), a w anonsach charakteryzowany jest jako „kanon podstawowej wiedzy o bibliotekarstwie dla wszystkich kształcących i doksztalających się bibliotekarzy” (*Poradnik Bibliotekarza 94/11-12*).

Żyjąca już własnym rytmem publikacja skłania czytelnika do formułowania ocen — tym bardziej, że wśród nowości piśmienniczych z zakresu szeroko rozumianego bibliotekarstwa mamy do czynienia głównie z pracami o charakterze przyczynkarskim. Omawiana pozycja uwzględnia — przynajmniej w formie wypunktowanych zagadnień — wszystkie elementy i aspekty działalności bibliotek.

Bibliotekarstwo to książka, która chce wypełnić lukę w polskim piśmiennictwie specjalistycznym, zorientowanym głównie na zagadnienia szczegółowe. Autorzy przeprowadzili gruntowne rozpoznanie stanu bibliografii dziedziny (por.

Wstęp s. 9), by stwierdzić, że „od przeszło 40 lat brakuje (...) jakiegokolwiek związłego zarysu wiedzy zawodowej bibliotekarza w popularnym kształcie” (s. 10). Podzielając motywację twórców recenzowanej książki, spróbujmy określić obszary i kręgi odbiorców zainteresowanych nowym rzetelnym opracowaniem takiej monografii. Można sądzić, że winny to być:

— środowiska teoretyków i praktyków tej skomplikowanej dziedziny wiedzy, wyspecjalizowanych w wybranych jej aspektach — celem poszukiwania możliwości całościowego oglądu bibliotekarskich problemów;

— środowiska studenckie i osób kształcących się na innych poziomach — celem poszukiwania możliwości odwoływania się do takiego swoistego repertorium wiedzy niezbędnie koniecznej dla zaliczenia przedmiotów objętych zakresem nauki;

— sama dyscyplina; opracowywanie podręczników i monografii dowodzi właściwego nauce poziomu zaawansowania wiedzy teoretycznej, tj. określeniu nie tylko jej przedmiotu, pola badawczego, ale i kierunków rozwoju, związków integracyjnych, tendencji przeobrażeń.

Zespół autorski pod kierunkiem Z. Żmigrodzkiego zmierzył się z materia, i — albo przewrotnie, albo samokrytycznie przyznał, że jest to: „(...) skromna pozycja, nie zawierająca wszystkich potrzebnych wiadomości”. Opinię tę w pełni podzielam. Nie chodzi przy tym o wypunktowanie problemów pominiętych — wszak autor ma prawo do zindywidualizowanego postrzegania zagadnień, ile o jakość opuszczeń i ogólną zasadę kompozycyjną całości opracowania.

Książkę podzielono na 22 rozdziały, których tytuły w większości nazywają podstawowe zespoły czynności bibliotecznych. Otwiera wykład krótkie objaśnienie pochodzenia i wykaz znaczeń konotowanych przez termin „biblioteka”, słownikowa interpretacja terminów „bibliotekarstwo” i „bibliotekoznawstwo”, wreszcie wprowadzenie najbardziej podstawowego podziału bibliotek. Całość wypowiedzi zawarta na ok. czterech stronach tekstu ma charakter zdecydowanie ogólny. Od wstępnego, podstawowego rozdziału dawno oczekiwanej monografii, zatytułowanego *Biblioteki, bibliotekarstwo, bibliotekoznawstwo*, należałoby oczekiwać m.in. usytuowania dyscypliny w systemie nauk, wskazania na jej związki z innymi dziedzinami wiedzy, zarysowania kierunków badań i możliwych sposobów „podejścia” do tematu. Zastanawiamy się, czy ta część książki pomoże czytelnikowi zrozumieć zawilości między teoretyczno-praktycznym charakterem interesującej nas dziedziny wiedzy, jej skomplikowanym pograniczem i poszukiwaniem oparcia w grupie nauk społecznych.

Kolejne rozdziały opracowania — od 4 do 10 — odtwarzają tradycyjną drogę książki w bibliotece, wcześniej zbudowanej, wyposażonej i administrowanej (r. 2 i 3). Autorzy wyróżnili tu: *organizację zbiorów* (r. 4), *gromadzenie i uzupełnianie* (r. 5), *ewidencję* (r. 6), *przechowywanie* (r. 7), *opracowanie formalne* (r. 8), *rzeczowe* (r. 9), *udostępnianie i badanie czytelnictwa* (r. 10). Dalsze partie tekstu odnoszą się do typowych czynności wykonywanych w bibliotece, takich jak: *prace bibliograficzne* (r. 11), *działalność informacyjna* (r. 12), *instrukcyjno-metodyczna* (r. 13), *prace naukowe bibliotek* (r. 14), *działalność wydawnicza* (r. 15), *pedagogiczna* (r. 17 zat. *Pedagogika biblioteczna*). Pewnym nieporozumieniem jest wyróżnienie w tym bloku zagadnieniowym formacji pn. *związki z otoczeniem. Propaganda biblioteczna* (r. 16), który to rozdział, z uwagi na zakres poruszanych spraw, mógłby z powodzeniem wejść w skład fragmentu naświetlającego *Działalność Informacyjną*. W dalszej części książki samodzielnie potraktowano też takie aspekty funkcjonowania bibliotek,

jak: *unifikacja i normalizacja w bibliotekarstwie* (r. 18), *statystyka biblioteczna* (r. 19), *mechanizacja i automatyzacja pracy bibliotecznej* (r. 20) *współpraca bibliotek, sieci i systemy* (r. 21). Dwa ostatnio wymienione rozdziały (łącznie ok. 17 stron tekstu) powinny stanowić merytoryczną jedność — tu została ona w niezrozumiały sposób rozgraniczona. Zasadniczą część tekstu kończy spojrzenie na zawód *bibliotekarza i kształcenie bibliotekarzy w Polsce* (r. 22). Ujęcie tego tekstu koncentruje się na prezentacji instytucji i form kształcenia. Szkoda, że przy okazji autor nie pokusił się o oczekiwaną pogłębioną analizę, np. ewolucji treści kształcenia, czy relacji między tymi treściami a stanem rozwoju dyscypliny. W ten sposób, przy szerszym potraktowaniu wstępnego i końcowego fragmentu książki, mielibyśmy interesującą klamrę spinającą prowadzone przez autorów rozważania i prezentację problemów współczesnego bibliotekarstwa.

Można dyskutować, czy „czynnościowa” metoda wyodrębniania zagadnień składających się na zakres BIBLIOTEKARSTWA jest słuszna. Z całą pewnością jest tradycyjna, dobrze ugruntowana w świadomości zawodowej jej przedstawicieli poprzez istniejące liczne lektury i praktyczne doświadczenia. Być może interesujące byłoby inne ujęcie tych problemów, np. przez wykorzystanie modelu P. Ingwersena, zakładającego twórcze współdziałanie użytkownika przy wyszukiwaniu dokumentów-informacji (pisała o tym m.in. A. Sitarska, *Systemowa analiza bibliotek*. Łódź 1990), wnoszące nową jakość widzenia problemów bibliotekarstwa i biblioteki, postrzeganej nie jako „muzeum” opisywanych i pielęgnowanych woluminów, ale jako bank czy źródło informacji. Oczywiście, pewne metody pracy i działania na rzecz tworzenia bibliotecznego warsztatu nie zużywają się. Różnicę upatrujemy w przegrupowaniu zagadnień i znalezieniu dla nich innego naświetlenia.

Bibliotekarstwo porusza rozmaite zagadnienia. Budował tę książkę dziesięcioosobowy zespół autorski. Nie czuję się na siłach, by formułować szczegółowe uwagi odnoszące się do treści poszczególnych rozdziałów. Orientacja w sferze języków informacyjno-wyszukiwawczych ośmieliła mnie do podzielenia się refleksją na temat rozdziału 9 (*opracowanie rzeczowe*).

Czytelnik odnajdzie tu krótkie opisy schematów klasyfikacyjnych i zagadnień, takich jak — w kolejności:

- Klasyfikacja Dziesiętna Deweya
- Klasyfikacja Biblioteki Kongresu
- Klasyfikacja Bibliograficzna Blissa
- Klasyfikacja Dwukropkowa Ranganathana
- Klasyfikacja Biblioteczno-Bibliograficzna
- Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna
- tematowanie
- katalog działowy
- katalog systematyczny
- katalog przedmiotowy.

W słowie wstępnym autorka rozdziału zadawała się suchym podziałem katalogów rzeczowych na tematowe i ujęciowe. Z doświadczenia dydaktyka muszę przyznać, że jakkolwiek podstawa podziału jest klarowna, to zrozumienie i uzasadnienie różnic między tymi typami katalogów nie jest już takie automatyczne. Szkoda, że tekst rozdziału nie został wzbogacony o zreferowanie tej sprawy. Niewiele objaśnia również kilkuzdaniowy komentarz pn. *klasyfikowanie zbiorów*, poprzedzający prezentację kolejnych schematów. W rozdziale zwraca

uwagę jego nielogiczna konstrukcja. „Katalog działowy” z dołączonym doń schematem klas *Przewodnika Bibliograficznego* oraz „Katalog systematyczny” następują bezpośrednio po fragmencie zat. „Tematowanie” (s. 131-134), rozbi-
jając merytoryczną jedność tego akapitu z „Katalogiem przedmiotowym”
(s. 140-143).

Ogólnie ujmując, autorka rozdziału poszła znanym tropem odrębnego opisu poszczególnych systemów klasyfikacji. Są to prezentacje dość ogólne, a posłu-
gujące się specjalistyczną terminologią. Pewnie nie zrozumie czytelnik z kart
tego opracowania dlaczego w różnych klasyfikacjach działy ułożone są w różnej
kolejności, dlaczego mówi się pozytywnie o poddziałach wspólnych, ani co to
jest klasyfikacja polihierarchiczna. Autorka pisząca tekst zakłada u odbiorcy
pewną wiedzę. Rzecz jednak w tym, że dla początkujących jest to wiedza zbyt
trudna, dla specjalistów — zbyt uboga. (Np. w opisie UKD zabrakło omówienia
poddziałów analitycznych, nie uaktualniono tekstu o zmiany w poddziałach
wspólnych języka i grupy etnicznej.) Czytając tekst rozdziału 9 spotykamy
stwierdzenia albo nie do końca słuszne, albo kontrowersyjne, jak np. zdanie, iż
„drugą kategorią języka haseł przedmiotowych są określniki” lub „podstawową
bowiem cechą katalogu przedmiotowego, która ułatwia czytelnikowi poszuki-
wanie informacji, jest łączenie tematów w jeden szereg abecedłowo uporząd-
kowanych haseł przedmiotowych z pominięciem wszelkich powiązań logicznych”.

Spostrzegamy, że wiedza nt. opracowania rzeczowego zbiorów biblioteki
została „pokawałkowana”; nie prowadzi odbiorcy w kierunku przekonania, iż
rzetelne przydziały klasyfikacyjne (i hasła przedmiotowe) to klucze dostępu do
informacji, i że na tym polu skupia się od wielu lat wysiłek merytoryczny i orga-
nizacyjny bibliotekarstwa; szczególnie dziś, w momencie stosowania kompute-
rowych technologii.

Zauważmy przy okazji brak więzi między poszczególnymi wieloma roz-
działami książki. Zagadnienia z natury rzeczy, zazębiają się i krzyżują, znajdu-
jąc rozwinięcie w różnych miejscach tekstu, lecz o wskazanie tych więzi nie za-
dbano. Być może ułatwieniu tematycznego odbioru książki służyć ma zamie-
szczony na końcu *Indeks przedmiotowy*.

Uważne spojrzenie na budowę *Indeksu* ujawnia jego niejednorodną, nie ułat-
wiającą korzystania konstrukcję. W rozbudowie niektórych haseł przyjęto
abecedłowy porządek wyszczególniania, w innych wyliczenie jest przypadkowe,
jeszcze w innych hierarchiczne. Np.

biblioteki centralne	katalogi rzeczowe	opis bibliograf.
— dla dzieci i młodzieży	— tematowe	— katalogowy
— dla niewidomych	— ujęciowe	— strefy opisu
— fachowe	— działowy	— opis główny
— miejskie	— klasowy	— opis pomocniczy
— narodowe	— krzyżowy	
— naukowe	— przedmiotowy	
— ogólne itd.	— systematyczny	

Należałoby jeszcze odnieść się do *Bibliotekarskiego piśmiennictwa fa-
chowego*, który to wykaz pogrupowano w zespoły odpowiadające tytułom
rozdziałów książki. Jest to zabieg sprawny, czytelny w korzystaniu, choć
prowadzi do powtarzania opisów tych samych pozycji, np. W. Kochmańskiej,

K. Puzio i J. Ratajewskiego *Biblioteka. Cz. 1 Organizacja biblioteki, gromadzenie zbiorów bibliotecznych*. Wyd. 2. Katowice 1979.

Nie chcemy wypowiadać się na temat doboru pozycji z bogatego dorobku polskiej literatury przedmiotu, choć dziwi obecność niektórych, już nieaktualnych i niezłe zastąpionych przez inne, np. *Poradnik pracownika informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej*. Warszawa 1977. Ważniejszą sprawą wydaje się zasada organizacji tekstu, której nie akceptujemy tj. odstępianie od powiązania treści kolejnych rozdziałów z odpowiednimi pozycjami spisu bibliograficznego. Wobec skrótowego wykładu dla poszczególnych zagadnień mechanizm piśmienniczych odsyłaczy mógłby stanowić istotne rozszerzenie wiedzy przekazywanej czytelnikowi.

Niełatwo wypowiadać się na temat książki jedynej w swoim rodzaju, jaką jest *Bibliotekarstwo*. Innych z zakresu nauki o książce, bibliotece i informacji naukowej o podobnym zakresie w istocie brakuje. Wobec niedostatku współczesnych wzorców, choćby negatywnych, autorzy zaprezentowali własną koncepcję ujęcia zagadnień przedmiotu. Nie adresują swej książki do bliżej określonego czytelnika, choć grupa potencjalnych odbiorców tej publikacji jest liczna i zróżnicowana. Odmienność wizji monografii dla bibliotekarzy, jak wynikająca choćby z uwag recenzenta, być może uczyni proroczymi słowa Z. Żmigrodzkiego zamieszczone we *Wstępie*, iż omawiana książka „(...) może stać się inspiracją do dalszych poczynañ w tym kierunku — choćby przez przyjęcie jej jako przedmiotu krytycznej analizy i punktu wyjścia ku nowym inicjatywom”.

Stanisława Kurek-Kokocińska

JESZCZE O SYSTEMIE LEKSYKALNYM JĘZYKA SŁÓW KLUCZOWYCH

Literatura na temat metodyki budowy słowników słów kluczowych — jak do tej pory — jest niezbyt obszerna. Mówi się o niej zazwyczaj przy okazji omawiania różnych zagadnień dotyczących budowy tezaursów.

Najczęściej słowniki słów kluczowych traktuje się po prostu jako pewnego rodzaju „półprodukt”, etap w budowie tezaursów. Nic więc dziwnego, że przy opracowywaniu tego typu narzędzi leksykalnych wykorzystuje się również literaturę poświęconą metodyce budowy języków deskryptorowych. Autor „Słownika słów kluczowych z logopedii”¹ (dalej: słownik) poszedł właśnie tą drogą. Świadczy o tym chociażby fakt umieszczenia w bibliografii słownika tytułów prac

¹ J. Surowaniec: *Słownik słów kluczowych w logopedii*. Kraków 1993.

uwagę jego nielogiczna konstrukcja. „Katalog działowy” z dołączonym doń schematem klas *Przewodnika Bibliograficznego* oraz „Katalog systematyczny” następują bezpośrednio po fragmencie zat. „Tematowanie” (s. 131-134), rozbi-
 jając merytoryczną jedność tego akapitu z „Katalogiem przedmiotowym” (s. 140-143).

Ogólnie ujmując, autorka rozdziału poszła znanym tropem odrębnego opisu poszczególnych systemów klasyfikacji. Są to prezentacje dość ogólne, a posłu-
 gujące się specjalistyczną terminologią. Pewnie nie zrozumie czytelnik z kart
 tego opracowania dlaczego w różnych klasyfikacjach działy ułożone są w różnej
 kolejności, dlaczego mówi się pozytywnie o poddziałach wspólnych, ani co to
 jest klasyfikacja polihierarchiczna. Autorka pisząca tekst zakłada u odbiorcy
 pewną wiedzę. Rzecz jednak w tym, że dla początkujących jest to wiedza zbyt
 trudna, dla specjalistów — zbyt uboga. (Np. w opisie UKD zabrakło omówienia
 poddziałów analitycznych, nie uaktualniono tekstu o zmiany w poddziałach
 wspólnych języka i grupy etnicznej.) Czytając tekst rozdziału 9 spotykamy
 stwierdzenia albo nie do końca słuszne, albo kontrowersyjne, jak np. zdanie, iż
 „drugą kategorią języka haseł przedmiotowych są określniki” lub „podstawową
 bowiem cechą katalogu przedmiotowego, która ułatwia czytelnikowi poszuki-
 wanie informacji, jest łączenie tematów w jeden szereg abecedowo uporządko-
 wanych haseł przedmiotowych z pominięciem wszelkich powiązań logicznych”.

Spostrzegamy, że wiedza nt. opracowania rzeczowego zbiorów biblioteki
 została „pokawałkowana”; nie prowadzi odbiorcy w kierunku przekonania, iż
 rzetelne przydziały klasyfikacyjne (i hasła przedmiotowe) to klucze dostępu do
 informacji, i że na tym polu skupia się od wielu lat wysiłek merytoryczny i orga-
 nizacyjny bibliotekarstwa; szczególnie dziś, w momencie stosowania kompute-
 rowych technologii.

Zauważmy przy okazji brak więzi między poszczególnymi wieloma roz-
 działami książki. Zagadnienia z natury rzeczy, zazębiają się i krzyżują, znajdu-
 jąc rozwinięcie w różnych miejscach tekstu, lecz o wskazanie tych więzi nie za-
 dbano. Być może ułatwieniu tematycznego odbioru książki służyć ma zamie-
 szczony na końcu *Indeksu przedmiotowy*.

Uważne spojrzenie na budowę *Indeksu* ujawnia jego niejednorodną, nie uła-
 twiającą korzystania konstrukcję. W rozbudowie niektórych haseł przyjęto
 abecedowy porządek wyszczególniania, w innych wyliczenie jest przypadkowe,
 jeszcze w innych hierarchiczne. Np.

biblioteki centralne	katalogi rzeczowe	opis bibliograf.
— dla dzieci i młodzieży	— tematowe	— katalogowy
— dla niewidomych	— ujęciowe	— strefy opisu
— fachowe	— działowy	— opis główny
— miejskie	— klasowy	— opis pomocniczy
— narodowe	— krzyżowy	
— naukowe	— przedmiotowy	
— ogólne itd.	— systematyczny	

Należałoby jeszcze odnieść się do *Bibliotekarskiego piśmiennictwa fa-
 chowego*, który to wykaz pogrupowano w zespoły odpowiadające tytułom
 rozdziałów książki. Jest to zabieg sprawny, czytelny w korzystaniu, choć
 prowadzi do powtarzania opisów tych samych pozycji, np. W. Kochmańskiej,

K. Puzio i J. Ratajewskiego *Biblioteka. Cz. 1 Organizacja biblioteki, gromadzenie zbiorów bibliotecznych*. Wyd. 2. Katowice 1979.

Nie chcemy wypowiadać się na temat doboru pozycji z bogatego dorobku polskiej literatury przedmiotu, choć dziwi obecność niektórych, już nieaktualnych i niezłe zastąpionych przez inne, np. *Poradnik pracownika informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej*. Warszawa 1977. Ważniejszą sprawą wydaje się zasada organizacji tekstu, której nie akceptujemy tj. odstępianie od powiązania treści kolejnych rozdziałów z odpowiednimi pozycjami spisu bibliograficznego. Wobec skrótowego wykładu dla poszczególnych zagadnień mechanizm piśmienniczych odsyłaczy mógłby stanowić istotne rozszerzenie wiedzy przekazywanej czytelnikowi.

Niełatwo wypowiadać się na temat książki jedynej w swoim rodzaju, jaką jest *Bibliotekarstwo*. Innych z zakresu nauki o książce, bibliotece i informacji naukowej o podobnym zakresie w istocie brakuje. Wobec niedostatku współczesnych wzorców, choćby negatywnych, autorzy zaprezentowali własną koncepcję ujęcia zagadnień przedmiotu. Nie adresują swej książki do bliżej określonego czytelnika, choć grupa potencjalnych odbiorców tej publikacji jest liczna i zróżnicowana. Odmienność wizji monografii dla bibliotekarzy, jak wynikająca choćby z uwag recenzenta, być może uczyni proroczymi słowa Z. Żmigrodzkiego zamieszczone we *Wstępie*, iż omawiana książka „(...) może stać się inspiracją do dalszych poczynąń w tym kierunku — choćby przez przyjęcie jej jako przedmiotu krytycznej analizy i punktu wyjścia ku nowym inicjatywom”.

Stanisława Kurek-Kokocińska

JESZCZE O SYSTEMIE LEKSYKALNYM JĘZYKA SŁÓW KLUCZOWYCH

Literatura na temat metodyki budowy słowników słów kluczowych — jak do tej pory — jest niezbyt obszerna. Mówi się o niej zazwyczaj przy okazji omawiania różnych zagadnień dotyczących budowy tezaurysów.

Najczęściej słowniki słów kluczowych traktuje się po prostu jako pewnego rodzaju „półprodukt”, etap w budowie tezaurysów. Nic więc dziwnego, że przy opracowywaniu tego typu narzędzi leksykalnych wykorzystuje się również literaturę poświęconą metodyce budowy języków deskryptorowych. Autor „Słownika słów kluczowych z logopedii”¹ (dalej: słownik) poszedł właśnie tą drogą. Świadczy o tym chociażby fakt umieszczenia w bibliografii słownika tytułów prac

¹ J. Surowaniec: *Słownik słów kluczowych w logopedii*. Kraków 1993.

M. Poletyły i L. A. Bielickiej z 1971 roku omawiających metodykę budowy tezaurusów, ale niestety tylko tych prac. Autor słownika wydaje się nie zważać na nowsze prace z tego zakresu².

Stosując metodykę budowy tezaurusów do budowy słowników słów kluczowych trzeba mieć jednak świadomość, że buduje się system leksykalny (słownik) nie języka deskryptorowego, lecz innego języka informacyjno-wyszukiwawczego (jiw), opierającego się na odmiennej filozofii i mającego nieco inną strukturę.

Słowa kluczowe będące elementarnymi jednostkami leksykalnymi języków słów kluczowych to najczęściej terminy. Termin to — według H. Jadackiej — „jednowyrazowy lub wielowyrazowy odpowiednik pojęcia z określonej dziedziny nauki lub techniki, mający znaczenie wyraźne, używany przez specjalistów w tekstach fachowych”³. Są to więc wyrazy lub związki wyrazów pretendujące do określeń jednoznacznych. Wymogi stawiane terminom to przede wszystkim dokładne określenie znaczenia i stałość ich użycia. W zasadzie terminy nie powinny mieć synonimów. Jednak w wyniku oddziaływania różnych czynników zewnętrznych, ten sam przedmiot poznania często określa się kilkoma terminami (por. np. występujący w analizowanym słowniku szereg synonimiczny: **zaburzenie mowy** zob. defekty mowy, deficyty mowy, lalopatia, odchylenia mowne, patologia mowy, zaburzenia komunikacji werbalnej, zniekształcenie mowy; s. 62). W ten sposób synonimia staje się zjawiskiem obecnym nie tylko w języku literackim, lecz także w specjalistycznej terminologii naukowo-technicznej. Jednoznaczność, wysuwana często jako swoista cecha terminu, jest postulatem słusznym, ale tylko postulatem. Również jednomianowość, czyli zasada, aby jedno pojęcie było nazywane tylko jednym terminem, pozostaje jedynie w sferze oczekiwań.

W teorii i praktyce jiw wyróżnia się, obok mono- i polihierarchicznych struktur systemu leksykalnego, jeszcze jeden rodzaj organizacji planu treści jiw — tzw. struktury płaskie. Są one charakterystyczne dla języków, w których systemach leksykalnych nie wyróżnia się żadnych związków hierarchicznych. Przykładem może tu być język słów kluczowych oraz wczesne typy języków deskryptorowych, w których słownikach (tezaurusach) oznaczono jedynie relację odpowiedniości wyszukiwawczej. Wszystkie jednostki leksykalne tego typu języków traktowane są jako niezależne pod względem semantycznym. Nie jest wówczas możliwe wyszukiwanie hierarchiczne w sensie automatycznego przechodzenia od jednostek podrzędnych do jednostek nadrzędnych i odwrotnie.

Słownik słów kluczowych w logopedii składa się ze Wstępu, zawierającego krótką informację o metodzie opracowania słownika, oraz zrzębu głównego, stanowiącego alfabetyczną listę słów kluczowych. Słownik zaopatrzone w bibliografię zawierającą 14 tytułów prac, na których oparł się autor opracowując słownik. Pięć z nich to prace o charakterze metodycznym, pozostałe dziewięć tytułów stanowiły jedno ze źródeł leksyki dla budowanego słownika.

Porównując wcześniejsze prace tego autora⁴ z omawianym tu słownikiem można zauważyć wyraźny postęp. Tym niemniej, podobnie jak i we wcze-

² Np. opracowania L. A. Bielickiej: *Metodyka i organizacja opracowania tezaurusu*, wyd. w 1988 r. w serii Materiały Szkoleniowe CiNTE nr 67/88.

³ H. Jadacka: *Termin techniczny — pojęcie, budowa, poprawność*. Warszawa: Wydawnictwa Czasopism Technicznych NOT 1976, s. 28.

⁴ Por. J. Surowaniec: *Słownik terminów logopedycznych*. Kraków 1992; J. Surowaniec: *Podręczny słownik logopedyczny*. Kraków 1993.

śniejszych pracach, niezbyt poprawnie został zredagowany wstęp, którego tekst dostarcza najwięcej powodów do krytyki⁵. Otóż nie uporządkowuje się systemu terminologicznego, lecz system terminologiczny się ustala, tworzy i/lub ustanawia, natomiast porządkuje się, ujednolica lub unifikuje terminologię. Czy mogą być zindeksowane słowa kluczowe?

Indeksuje się dokumenty, używając w tym celu m.in. słów kluczowych. „Deskryptory-słowa kluczowe” — deskryptory i słowa kluczowe to jednostki leksykalne dwóch różnych typów jiw. Elementarnych jednostek leksykalnych języka słów kluczowych nie nazywa się hasłem. Elementarna jednostka leksykalna wraz z jej najbliższym „otoczeniem”, w zależności od języka, nazywana jest artykułem deskryptorowym (języki deskryptorowe), artykułem przedmiotowym (języki haseł przedmiotowych), itd. W języku słów kluczowych raczej nie używa się słowa „wyraz”, lecz terminu „słowo kluczowe” — termin „wyraz” odnosimy przeważnie do leksyki języka naturalnego, a język informacyjno-wyszukiwawczy jest przeciwieństwem językiem sztucznym, chociaż może być oparty na słownictwie języka naturalnego.

Co do możliwości wykorzystania zasobu leksykalnego analizowanego słownika, to należy mieć na uwadze, że tego typu słownik nie zawiera wszystkich istniejących w danej dziedzinie terminów. Jest to zadanie słownika terminologicznego, a nie słownika jiw. Słownik jiw zawiera tylko te terminy, które zostały uznane za elementarne jednostki leksykalne danego jiw (w wypadku języka słów kluczowych — słowa kluczowe) i mogą być używane w procesie indeksowania. Słownik taki — jak słusznie zauważa autor — może jednak stanowić dobrą podstawę do dalszych prac nad porządkiem i normalizacją terminologii w danej dziedzinie.

Autor słownika nie określił dokładnie, jakie typy relacji kryją się za przyjętym systemem odsyłaczy: zob., zob. też. Gdyby jednak przyjęć, że w ich interpretacji oparł się na literaturze przedmiotu podanej w bibliografii, to odsyłaczy tych używa się niekonsekwentnie. Również niekonsekwentnie stosuje zasady preferencji w stosunku do terminów synonimicznych. Oto przykłady ilustrujące typy zasygnalizowanych tu niekonsekwencji:

1/

adaktylofazja

zob. też amimia, daktylofazja

[...]

amimia

zob. asemia mimiczna, niemota gestowa

zob. też afazja totalna

[...]

asemia mimiczna

zob. amimia

2/

palatalizacja

zob. zmiękczenie głosek

zob. też seplenienie palatalne, seplenienie podniebienne, sieplenienie,

sygmatyzm palatalny

[...]

sieplenienie

⁵ Por. *Słownik terminologiczny czy słownik języka informacyjno-wyszukiwawczego?* Oprac. W. Babik. Zag. Inf. Nauk. 1993 nr 2(62) s. 151-155.

zob. mowa dziecinna, palatalizacja, sygmatyzm palatalny

[...]

zmiękczenie głosek

zob. palatalizacja

Tego typu niekonsekwencje mogą wprowadzać użytkowników słownika co najmniej w zakłopotanie, chociaż trzeba przyznać, że w znacznej części słownik ten jest dobrze przygotowany. Do analizowanego słownika można zgłosić jeszcze szereg innych uwag szczegółowych. Dotyczą one przede wszystkim braku lub błędnego użycia wielu konkretnych terminów. Wydaje się więc, że bez ponownego przejrzania słownika i usunięcia zasygnalizowanych niekonsekwencji i braków słownik ten nie będzie efektywnym narzędziem leksykalnym w systemie informacyjno-wyszukiwawczym, ale o tym może zdecydować tylko praktyka jego ewentualnego wykorzystania.

Wiesław Babik

TERMINOLOGIA A TEORIA I PRAKTYKA JĘZYKÓW INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH¹

Przyspieszenie kontaktów językowych, wymagające znajomości odpowiednich terminologii sprawiło, że terminologia jako samodzielna dyscyplina naukowa, jak również jako uporządkowany zbiór terminów danej dziedziny nauki i techniki, zaczęła odgrywać ważną rolę w transferze wiedzy i techniki. Obecnie prawie wszyscy, którzy są w jakiś sposób włączeni w proces komunikowania się w obrębie obszarów specjalistycznych, stykają się z terminologią rozumianą jako zbiór terminów z danej dziedziny działalności ludzkiej.

Terminologia² jako nauka o terminach zajmuje się przede wszystkim słownictwem specjalistycznym, a jednym z jej podstawowych zadań jest zapewnienie jednoznaczności wyrażenia fachowych. Prace terminologiczne oraz procedury normalizacyjne zakładają istnienie metodologii, która nie została dla tej nowej dziedziny naukowej, jaką jest terminologia, dostatecznie wypracowana.

Terminologie, to jest systemy pojęć poszczególnych dziedzin reprezentowane przez terminy stanowią podstawę:

- 1) porządkowania wiedzy;

¹ Helmut Felber, Gerhard Budin: *Teoria i praktyka terminologii*. Przeł. Czesław Schatte. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 1994.

² Termin „terminologia” pojawił się po raz pierwszy w 1786 r. w języku niemieckim w dziele napisanym przez C. G. Schütza, profesora Uniwersytetu w Jenie, filozofa z wykształcenia, który użył tego wyrażenia w kontekście budowy pojęcia w teorii filozoficznej Kanta na oznaczenie zbioru pojęć i terminów, które służą do ich określania. Terminologia w znaczeniu nauki o terminach pojawiła się dopiero pod koniec lat siedemdziesiątych w słownikach francuskich. Z etymologicznego punktu widzenia wyraz „terminologia” wywodzi się od łacińskiego wyrazu „terminus”, oznaczającego granicę, znak (kamień) graniczny, a w przenośnym znaczeniu kres, kraniec, granicę czegoś.

2) transferu wiedzy, umiejętności i techniki (kształcenie, tworzenie tekstów naukowych i technicznych);

3) generowania i upowszechniania informacji naukowej i technicznej;

4) przekładu tekstów naukowych i technicznych na inne języki;

5) gromadzenia i wyszukiwania informacji naukowych i technicznych.

W celu zapewnienia szybkiego przeglądu i dostępu do istniejących terminów i ich definicji w poszczególnych dziedzinach tworzy się banki danych terminologicznych.

Teoria języków informacyjno-wyszukiwawczych (jiw) odwołuje się do terminologii jako słownictwa specjalistycznego. W takim ujęciu teoria ta ma ścisły związek z terminologią, językoznawstwem ogólnym i stosowanym.

Terminologia jest nauką o wspólnych cechach leksykalnych języków specjalistycznych. Do jej głównych przedstawicieli należą: zmarły niedawno prekursor terminologii jako nauki o terminach austriacki uczyony E. Wüster, oraz profesor na Uniwersytecie w Manchesterze, J. C. Sager. Językoznawcy rzadko zajmują się językami specjalistycznymi i terminologią, natomiast dziedziny te stanowią właśnie główny przedmiot zainteresowania terminologów. Ci ostatni przywiązują większą wagę do pojęć, niż do samych terminów. Wprawdzie zarówno terminologia, jak i związana z językoznawstwem teoria jiw, nie są jeszcze dyscyplinami naukowymi dobrze rozwiniętymi i ciągle pracują nad swoimi metodologiami badań, to nie ulega wątpliwości, że są to samodzielne dyscypliny poszukujące nadal naukowego samookreślenia. Pełny rozwój i uznanie tych dyscyplin nauki leży nie tylko w ich interesie, ale i w interesie innych nauk, które zajmują się transferem informacji, w tym informacji naukowej.

W kontekście powyższych rozważań należy zauważyć, że słowniki ogólne z wyrazu „terminologia” czynią synonim wyrazu „słownictwo”, określając terminologię jako zbiór terminów specjalistycznych właściwych nauce, technice, sztuce, danej osobie lub grupie osób. W ten sposób rozumiany wyraz „terminologia” zaopatrywany jest w dodatkowe określenia, wskazujące na dziedzinę nauki, techniki itp., której ta terminologia dotyczy, np. terminologia medyczna, sportowa itd. Zupełnie inny sens nadają terminologii sami terminolodzy. Zalecenie ISO/R/1087, opracowane przez Komitet 47 ISO podaje, że terminologia jest zbiorem zdefiniowanych pojęć z określonej dziedziny nauki lub techniki. W drugim znaczeniu może natomiast oznaczać naukę, zajmującą się wzajemnymi relacjami między terminami i pojęciami. Rzeczą istotną w tej definicji jest to, że droga od terminu do pojęcia wiedzie przez definicję. Można jednak też dokonać operacji odwrotnej, to jest przyporządkować pojęciu termin. Ta ostatnia operacja jest podstawowym zadaniem terminologii.

Należy zwrócić uwagę na to, że terminy, będące jednostkami leksykalnymi zdefiniowanymi potencjalnie, reprezentują jedynie niektóre znaczenia danej sfery semantycznej jednostki leksykalnej, a przede wszystkim te, które zostały zdefiniowane przez specjalistów w tekstach specjalistycznych, a nie przez leksykografów w słownikach ogólnych.

Po tych rozważaniach językoznawczych dotyczących natury terminu można stwierdzić, że termin jest to nazwa mająca ustalone przez naukę znaczenie i dotyczy pojęcia wywodzącego się z określonej dziedziny nauki, techniki lub działalności zawodowej człowieka. Termin jest zatem szczególnym przypadkiem nazwy. Jest on wyrazem lub połączeniem wyrazowym o specjalnie, konwencjonalnie ustalonym znaczeniu naukowym, technicznym, zawodowym (np. termin gramatyczny, prawny, naukowy). Jeśli używamy wyrażenia „termin”, to należy go wiązać z nazwą w języku naukowym i technicznym, a nie z poto-

cznym jego rozumieniem, wymagającym ścisłej definicji. Stąd większość nazw, dobrze znanych z języka potocznego, nie jest zaliczana do grupy terminów³.

Z dotychczasowej praktyki wynika, że jiw starają się odwzorować strukturę terminologii poszczególnych dziedzin nauki i techniki lub strukturę terminologii zawartej w pewnym zbiorze dokumentów, uwzględniają także terminologię odwzorowującą własności prezentacji informacji zawartej w dokumentach.

Na tym tle warto przyrzeć się ostatnio wydanemu w Polsce tłumaczeniu pracy H. Felbera, G. Budina pt. *Teoria i praktyka terminologii*. Prof. Helmut Felber był współpracownikiem twórcy teorii terminologii, prof. Eugena Wüster. W latach 1971-1985 kierował Międzynarodowym Centrum Informacji Terminologicznej (INFOTERM) w Wiedniu. Był także sekretarzem Komitetu Technicznego „Terminologia” Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (ISO). Dr Gerhard Budin jest z wykształcenia językoznawcą, zajmuje się problematyką terminologii i przekładu. Jest sekretarzem Międzynarodowego Instytutu Badań Terminologicznych (IITF) i współpracownikiem INFOTERM.

„Celem [...] książki — jak piszą autorzy w Przedmowie (s. 22) — jest wprowadzenie czytelnika z jednej strony w teorię i praktykę działalności terminologicznej wychodzącej od pojęć, z drugiej zaś strony w teorię zasad terminologicznych, stanowiącą jeden z punktów ciężkości tej pracy. Uwzględniona została także działalność terminologiczna wychodząca od pojęcia znaku językowego, opierająca się na podstawach lingwistycznych i leksyko-graficznych. Książka ta ma przyczynić się do lepszego zrozumienia różnic i podobieństw w obu sposobach ujmowania działalności terminologicznej wychodzącej od pojęć lub od znaków językowych”.

Omawiana książka ukazała się w wersji niemieckiej w 1989 r. w poważnym wydawnictwie naukowym Günter Narr w Tybindze. Składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów, obszernej bibliografii oraz aneksów i materiału ilustracyjnego. Jej przekład jest pierwszym w Polsce tego typu kompedium wiedzy o terminologii i terminoznawstwie (teorii terminologii), zarówno w sensie teorii terminu i zasad lingwistycznych tworzenia terminów, jak też pragmatyki, to jest „działalności terminologicznej” w sensie instytucjonalnym (tworzenie banków terminologicznych, międzynarodowy transfer terminologii, jego komputeryzacja i udostępnianie wszystkim zainteresowanym). Jest to pozycja o wysokiej randze stanowiąca bardzo cenne uzupełnienie polskich prac w zakresie terminologii i terminoznawstwa lingwistycznego.

W rozdziale pierwszym omówiono podstawowe pojęcia terminoznawstwa, teorii, zasad i działalności terminologicznej. Tekst tego rozdziału stanowi słownik podstawowych terminów z zakresu terminoznawstwa i działalności terminologicznej. Rozdział drugi został poświęcony terminoznawstwu jako teorii terminologii, nauce zajmującej się badaniem podstaw terminologii. W najobszerniejszym (s. 82-243), bo liczącym 162 strony, a więc połowę książki, rozdziale trzecim autorzy wyłożyli swoją teorię zasad terminologicznych. Czwarty rozdział dotyczy działalności terminologicznej, ze szczególnym zwróceniem uwagi na proces kształtowania się terminologii, organizację i koordynację działalności terminologicznej. Ostatni rozdział dotyczy działalności terminologicznej i jej koordynacji na płaszczyźnie międzynarodowej. W tym rozdziale autorzy przedstawili działalność organizacji zawodowych, organizacji normalizacyjnych, instytucji zajmujących się planowaniem terminologii, międzynarodowe

³ Zob. uwagi na ten temat w pracy A. Topulos: *Problemy terminologii naukowej i technicznej*. Warszawa 1979, nr 7 s. 64-66.

organizację do spraw terminologicznych oraz zagadnienia koordynacji działalności terminologicznej na płaszczyźnie międzynarodowej, w tym działalność INFOTERMU-u i TermNetu.

Obszerna bibliografia (ponad 350 tytułów) rejestruje prace dotyczące poszczególnych zagadnień teorii i terminologii.

Aneks zawiera Tabelę relacji między teorią terminologii, działalnością terminologiczną i dokumentacją terminologiczną, Wybór znormalizowanych i nieznormalizowanych wytycznych działalności terminologicznej, Wykaz Bibliografii Międzynarodowej INFOTERM-u, a także Wykaz prac wydanych przez tę organizację.

Już w „Przedmowie” dowiadujemy się, że „Teoria i praktyka terminologii przeżyły w ostatnich dziesięcioleciach burzliwy rozwój” oraz że „Ważną dziedziną wiedzy jest Wüsterowska terminologia ogólna, stanowiąca pogranicze językoznawstwa, logiki, ontologii, teorii informacji, informatyki i nauk empirycznych” (s. 21). Przed praktyczną działalnością terminologiczną stają obecnie liczne zadania: „uporządkowanie wiedzy, transfer wiedzy i technologii, translatoryka, rozwój systemów informacyjnych i systemów wiedzy”. Wydaje się, że tak szeroki zakres zadań terminologii może przerastać możliwości tej młodej dyscypliny naukowej wyrosłej na bazie działalności praktycznej i jest być może trochę na wyrost, zwłaszcza że niektóre z wymienionych tu zadań zostały już rozdzielone pomiędzy inne dyscypliny naukowe, na przykład, systemami informacyjnymi zajmuje się informacja naukowa, translatoryką — językoznawstwo itd.

Książka jest napisana z punktu widzenia potrzeb działalności terminologicznej, a więc wychodzi się od opisu pojęć, a nie znaków, jak to jest w językoznawstwie. Wynika to m.in. z tego, że terminy ukuwane są przez naukowców i wynalazców, że pierwsze prace na temat terminów i terminologii powstały w kręgach nie-językoznawców oraz że kierunek ten, reprezentowany przez E. Wüstera, okazał się bardziej ekspansywny i płodny pod względem badawczym, gdyż pod koniec lat sześćdziesiątych zaowocował powstaniem samodzielnej dyscypliny — terminoznawstwa.

W pracy uwzględniona została także działalność terminologiczna wywodząca się od znaku językowego (=terminu), opierająca się na podstawach lingwistycznych i leksykograficznych. Jak piszą autorzy w „Przedmowie”: „Książka ta ma przyczynić się do lepszego zrozumienia różnic i podobieństw w obu sposobach ujmowania działalności terminologicznej wychodzącej od pojęć lub od znaków językowych. Integracja obu ujęć to najszybszy sposób doprowadzenia do rozwiązania problemów komunikacji fachowej i uporządkowania wiedzy”. Pomimo tych deklaracji praca tchnie duchem Wüsterowskiej terminologii ogólnej, wychodzącej od pojęcia. Na razie postulowana integracja obu kierunków w terminologicznych badaniach podstawowych nie nastąpiła.

Lektura tej książki może ułatwić zrozumienie podobieństw i różnic w obu sposobach ujmowania działalności terminologicznej, tej wychodzącej od pojęć, i tej wychodzącej od znaków językowych (podejście mniej rozwinięte w ramach terminologii). Pracę tę należałoby więc traktować jako podręcznik terminoznawstwa, zwłaszcza, że prac poświęconych zagadnieniom terminologii jest niewiele⁴.

⁴ Należy jednak tu przypomnieć prace polskich autorów: *Teoretyczne problemy terminologii*, pod red. F. Gruczy. Wrocław 1991; S. Gajda: *Wprowadzenie do teorii terminu*. Opole 1990; W. Nowicki: *Podstawy terminologii*. Wrocław 1986; A. Topulos: *Problemy terminologii naukowej i technicznej*. Warszawa 1979; H. Jadacka: *Termin techniczny — pojęcie, budowa, poprawność*. Warszawa 1976.

Dla osób zajmujących się lingwistycznymi podstawami systemów informacyjno-wyszukiwawczych oraz wykorzystywaniem terminologii w budowie jiw najbardziej przydatnym wydaje się rozdział trzeci, choć i pozostałe rozdziały są bardzo interesujące, gdyż pomagają zrozumieć na czym w istocie polega działalność terminologiczna (na przykład rozdział pierwszy stanowiący słownik terminów używanych w pracy i działalności terminologicznej).

Osoby próbujące wykorzystać tę książkę do rozwiązywania problemów z zakresu informacji naukowej powinny mieć świadomość, że opiera się ona na Wüsterowskiej teorii terminologii, wychodzącej od pojęć, a nie od znaków pojęciowych (terminów), jak to jest w teorii jiw. Nie oznacza to bynajmniej, że jest ona w ogóle nieprzydatna. Wręcz przeciwnie, wiele stwierdzeń może okazać się bardzo pomocnych do rozwiązywania konkretnych problemów szczegółowych w teorii i praktyce jiw, gdzie istnieje tendencja do wykorzystywania gotowej terminologii zgromadzonej w słownikach terminologicznych lub terminologicznych bankach danych. Niektóre rozwiązania tej teorii — jak dotąd — wydają się być trudne do przyjęcia w teorii jiw, przede wszystkim ze względu na odmienną terminologię (język).

Trudno zgodzić się ze zdaniem autorów książki, że „Podstawowa zasada informacji i dokumentacji, czyli rozbitcie informacji na małe jednostki, tzw. dane, została przejęta z terminoznawstwa” (s. 57), zwłaszcza, że wcześniej na s. 33 autorzy piszą, że „Teoria zasad powstała już w ubiegłym stuleciu, a terminoznawstwo ukształtowało się dopiero na początku lat siedemdziesiątych” (s. 36). Warto tu zwrócić uwagę, że tę ideę rozwinął już w latach trzydziestych XX wieku indyjski bibliotekoznawca i teoretyk jiw S.R. Ranganathan.

Ukazanie się tłumaczenia tej książki należy przyjąć z zadowoleniem zwłaszcza, że wiele klasycznych prac z zakresu terminologii, które zostały opublikowane za granicą do tej pory nie zostały przetłumaczone na język polski⁵.

Wiesław Babik

⁵ Wystarczy wymienić tu chociażby następujące prace: J.C. Sager: *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam: 1990; H. Felber: *Terminology manual* Paris: 1984 (podręcznik terminologii wydany wspólnie przez UNESCO i INFOTERM); E. Wüster: *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexikografie*. Wien: 1979

INFORMETRIA W NAUCE O INFORMACJI¹

Książka dotyczy pogranicza dwóch dyscyplin: matematyki i nauki o informacji oraz korzyści, jakie płyną z tych powiązań. Pierwszoplanowym zagadnieniem jest ukazanie informetrii, zajmującej się stosowaniem metod matematycznych w nauce o informacji, jako dyscypliny szczegółowej tej nauki. Pole badań informetrii zostało tu po raz pierwszy w Polsce tak szeroko opisane.

Książka składa się z dwu wyraźnie różniących się części. W pierwszej sprecyzowano obszary badawcze informetrii. W drugiej zostały omówione wyniki własnych badań autorki nad wykorzystywaniem metod matematycznych w polskiej literaturze naukowej z szeroko pojętej nauki o informacji w latach osiemdziesiątych. Wybór tego właśnie okresu był dyktowany zmianami, jakie zachodziły wówczas w naszym kraju w otoczeniu informacji naukowej, przede wszystkim w polityce, gospodarce, a także w nauce. Interesujące było zatem stwierdzenie, czy zmiany te pociągnęły za sobą przenikanie do badań metod matematycznych, wówczas bardzo popularnych za granicą. Badania wykazały, że w drugiej połowie lat osiemdziesiątych nastąpiło załamanie rozwoju badań w nauce o informacji. Nowością w rozprawie było posłużenie się bazą danych, opracowaną w programie MAK. Założona została w celu przeprowadzenia obliczeń statystycznych oraz pokazania korelacji zachodzących pomiędzy opisami poszczególnych opracowań wybranych do badań. W efekcie powstało szereg wykresów i tabel dokumentujących przeprowadzone badania.

W części pierwszej, zatytułowanej *Informetria i jej status w nauce*, przedstawiono przykłady badań świadczących o wykorzystaniu matematyki w naukach społecznych, przede wszystkim w tych, które łączą bliskie związki organizacyjne lub merytoryczne z nauką o informacji, a więc filozofii, historii, historii literatury wraz z językoznawstwem oraz prasoznawstwem. Nawiązano też za Ottonem Nacke, projektodawcą „informetrii” jako dyscypliny, do innych dyscyplin rozwijających się podobnie jak informetria, dzięki zastosowaniu metod matematycznych w różnych obszarach badawczych, np. ekonometrii, biometrii, psychometrii.

Przeprowadzono też rozważania nad terminologią związaną z informetrią. Terminy charakterystyczne dla danej dyscypliny sprzyjają jej wyodrębnieniu się i usamodzielnieniu. W przypadku informetrii sytuacja jest niezwykle skomplikowana, gdyż zakresy blisko ze sobą powiązanych terminów, jak: naukometria, bibliometria i informetria zazębiają się. Wymaga to w konsekwencji każdorazowego wyjaśniania ze strony poszczególnych autorów, do jakiej dyscypliny zaliczają własne „dzieło”. Przeprowadzone badania wykazały, że większość autorów nie zajmuje się rozważaniami terminologicznymi, podaje wyniki ważne dla nauki i nie zastanawia się nad precyzją używanych terminów.

Omówiono także zakres informetrii. Zestawione zostały definicje sformułowane przez ważniejszych autorów oraz dotychczasowe konstatacje Barbary Stefaniak. W świetle rozważań terminologicznych widać już trudności w jednoznacznym sformułowaniu zakresu informetrii, podobnie do trudności ustalenia zakresu nauki o informacji/ informacji naukowej/ informatologii/ informacji naukowej i technicznej, etc. Analiza piśmiennictwa prowadzi do konkluzji, że zakres informetrii będzie się zmieniać równolegle ze zmianami zachodzącymi

¹ Wanda Pindłowa: *Informetria w nauce o informacji. Metody i problemy*. Kraków: Universitas 1994, 216 s. Książkę przedstawia jej autorka, od lat związana z Katedrą Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Instytutu Filologii Polskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego

w materii badań nauki o informacji. Informatykę interesują bowiem te wszystkie zjawiska i procesy, zachodzące w nauce o informacji, w których można zastosować metody matematyczne.

Prawa stosowane w badaniach informatycznych stały się przedmiotem kolejnych rozważań. Szczególnie wiele miejsca poświęcono najważniejszemu z punktu widzenia badań informatycznych prawu Bradforda. Odwoływanie się do praw w badaniach ułatwia sprawdzanie hipotez i formułowanie wiarygodnych wniosków, co umacnia tym samym pozycję informatyki w nauce.

Praca omawia także genezę i stan badań informatycznych za granicą i w Polsce. Geneza badań wykorzystujących metody matematyczne, a szczególnie statystykę w bibliografii, a następnie w nauce o informacji sięga na świecie XVIII wieku. W Polsce rozwijały się podobne badania przede wszystkim w wieku XIX. Obecnie zasięg i zakres badań na świecie jest bardzo szeroki. Podejmowane są w wielu krajach i stosuje się w nich szeroki wachlarz metod matematycznych. W Polsce zakres badań informatycznych różni się głównie wykorzystywaniem mniej wyrafinowanych metod matematycznych oraz ograniczonym zakresem działań nauki o informacji, w których się je stosuje. Mniej np. opracowań w naszym kraju poświęcono współcytowaniom i gniazdom tematycznym, mniejszy również nacisk kładzie się na praktyczne wykorzystanie wyników badań.

Scharakteryzowanie informatyki jako dyscypliny szczegółowej po raz pierwszy w literaturze przedmiotu pozwoliło wstępnie określić jej status w nauce. W części drugiej książki autorka przedstawiła założenia, przebieg i efekty badań własnych. Celem ich była analiza ilościowa piśmiennictwa informacyjnego w Polsce, w którym została wykorzystana przez autorów formalizacja symboliczna i graficzna. W badaniach tych wyróżniono następujące etapy: 1) wyłonienie na podstawie autopsji opracowań posiadających oba lub jeden typ formalizacji; 2) utworzenie list rangowych tematów; 3) ukazanie ilościowego obrazu badań informatycznych; 4) określenie kondycji tych badań w Polsce. Po raz pierwszy w polskiej literaturze metodologicznej został opisany warsztat badawczy i stworzona metoda badawcza. Podjęta też została pierwsza próba omówienia relacji nauki o informacji oraz matematyki, łączącej heurystyczną metodologię nauki o informacji z dedukcją charakterystyczną dla matematyki. Dla ustalenia stopnia i charakteru matematyzacji literatury z zakresu informacji naukowej w Polsce wybrano pozycje, w których:

1) występuje formalizacja matematyczna (symboliczne ujęcie zjawiska, procesu, relacji itp.);

2) znaleziono symptomy więzi występujących między informatologią a matematyką;

3) ujawniono metody, choć nie zostały one opisane;

4) stwierdzono wyłącznie możliwość rekonstrukcji metody;

5) natrafiono na formalizację graficzną (tablice słowno-liczbowe, tablice nieliczbowe, grafy, schematy/algorytmy, wykresy);

6) zgromadzono w dużej ilości dane liczbowe lub kody.

Po uzyskaniu orientacji, które metody matematyczne występują w publikacjach wytypowanych do badań, przyjęto 9 grup metod matematycznych. Zaliczono do nich: 1) algebrę elementarną; 2) algebrę wyższą; 3) analizę matematyczną/ aproksymację; 4) kombinatorykę/ rachunek prawdopodobieństwa; 5) logikę/ algebrę Boole'a/ rachunek kwantyfikatorów; 6) teorię zbiorów i relacji; 7) teorię zbiorów rozmytych; 8) statystykę opisową; 9) statystykę dedukcyjną.

Aby przybliżyć terminy matematyczne przytoczono ich definicje zaczerpnięte z literatury naukowej a następnie podano przykłady wybrane z publikacji polskich ilustrujące zastosowanie danej metody.

Autorka podjęła też próbę porównania tych wyników z wynikami badań zagranicznych. Było to potrzebne dla oceny poziomu matematyzacji polskiego piśmiennictwa w stosunku do sytuacji w tym zakresie na świecie.

Analizą zostały objęte publikacje autorek z terenu dawnej Czechosłowacji: Marii Königovej oraz Evy Krištofičovej oraz zespołu autorów amerykańskich: Marka T. Kinnucana, Michaela J. Nelsona i Bryce'a L. Allena. Odmienne założenia badawcze analizowanych prac pozwoliły tylko na częściowe porównania. Najciekawszą, z punktu widzenia porównania badań polskich i obcych, okazała się być książka Leo Egghe'a i Ronalda Rousseau pt. *Introduction to informetrics. Quantitative methods in library documentation and information science*. Amsterdam 1990. Wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz prowadzą do stwierdzenia: a) o braku wykorzystywania wyspecjalizowanych metod matematycznych, szczególnie statystycznych w piśmiennictwie polskim; b) o znacznie węższym zakresie badań praktycznych w Polsce niż na świecie; c) o niewielkim zainteresowaniu zastosowaniem praw i modeli informetrycznych oraz samą teorią informetrii.

Można jednak w Polsce zauważyć tendencję integracji nauk humanistycznych i matematycznych. Przejawem jest na razie sporadyczne dostrzeżenie walorów matematyki w badaniach humanistycznych. Nasuwa się też refleksja, że humaniści w Polsce nie są zbyt dobrze przygotowani do swobodnego i racjonalnego wykorzystywania metod matematycznych.

Przeprowadzone badania polskiego piśmiennictwa pozwoliły ustalić obszary przy badaniach, w których matematyka okazała się nieodzowna. Należy do nich: a) teoria systemów informacyjnych i problemy wyszukiwania informacji, b) tworzenie języków informacyjnych, c) badania o charakterze socjologicznym związane z użytkownikami i pracownikami informacji. Małe zainteresowanie w Polsce w latach 80. wykorzystaniem metod matematycznych w informacji naukowej autorka tłumaczy przede wszystkim humanistycznym rodowodem autorów publikacji a także ich odbiorców (czytelników).

Tendencje zauważone w literaturze z informacji naukowej na świecie sygnalizują nowy, bardziej zmatematyzowany etap badań, zbliżający się też do Polski. Wynika to m.in. stąd, że z jednej strony naukę o informacji łączą coraz bliższe więzy z informatyką i wobec tego autorzy piszący o informacji mają już także inne niż humanistyczne przygotowanie, a z drugiej strony poszukuje się metod bardziej precyzyjnie ustalających wyniki badań. Coraz bowiem częściej interesuje nas problem jakości usług, efektywność systemów informacyjnych, ustalanie modeli gromadzenia zbiorów, a także obszarów: budowy języków informacyjnych i procesu wyszukiwania informacji, w których nie można obejść się bez odwoływania się do logiki matematycznej.

Wydaje się pożądane kontynuowanie i poszerzenie przedstawionych w książce badań, tu bowiem skupiono się przede wszystkim na wspólnych metodach a nie na wspólnych celach badań. Studia nad formalizacją symboliczną mogłyby w następnych etapach uzyskać większy stopień szczegółowości. Ważna byłaby też ocena zastosowanej metody matematycznej w badaniach danego problemu z zakresu informacji. Zasygnalizowane badania nad formalizacją graficzną i jej znaczeniem dla klarowności przekazu informacji powinny także w przyszłości zyskać większe zainteresowanie.

Wanda Pindłowa

**WYBÓR PRAC OPUBLIKOWANYCH W 1995 ROKU PRZEZ
PRACOWNIKÓW INSTYTUTU BIBLIOTEKOZNAWSTWA
I INFORMACJI NAUKOWEJ
UNIwersytetu warszawskiego**

Artykuły w czasopismach o zasięgu międzynarodowym

Marcin DRZEWIECKI, Elżbieta B. ZYBERT:

Training for Librarianship of the Academic Level in Poland. — Journal of Education for Library and Information Science, vol. 36 nr 1 s. 66-71

dr hab. Wojciech J. PODGÓRSKI:

Uwagi na temat inicjatywy powołania Collegium Bathoreanum w Wilnie. „Lithuania”, nr 1 s. 149-151

Artykuły w czasopismach o zasięgu krajowym

prof. dr hab. Paulina BUCHWALD-PELCOWA:

Losy edytorskie arcydzieł włoskich w polskim baroku. — Barok II/4 Jeszcze raz barok (Międzynarodowa konferencja polsko-włoska w Warszawie 18-20 października 1994). — Barok II/1-3 — (współaut.: J. Pelc)

prof. dr hab. Radosław CYBULSKI:

Bertelsmann. Od prowincjonalnego wydawnictwa do międzynarodowego koncernu. — „Notes Wydawniczy”, nr 5 s. 42-45

Marketing wewnętrzny. — „Bibliotekarz”, nr 6 s. 15-19

Ruch wydawniczy na Litwie. — „Notes Wydawniczy”, nr 1 s. 44-47

Widziałem bibliotekę doskonałą. — „Notes Wydawniczy”, nr 2 s. 38-41

prof. dr hab. Marcin DRZEWIECKI:

SOLiD. — „Notes Wydawniczy”, nr 10

prof. dr hab. Jan DZIĘGIELEWSKI:

O dążeniu do zgody. — „Mówią Wieki”, nr 1 s. 16-20

mgr Wiesław GLIŃSKI

Podejście obiektowe w projektowaniu systemów hipermedialnych. — „Informacja Profesjonalna”, nr 3 s. 34-38

Programy wspomagające działania WWW. — „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej”, nr 2 s. 40-42

Międzynarodowe seminarium studenckie IBIN UW. „Bibliotekarz”, nr 3 s. 26-27 — (Praca współautorska)

dr hab. Marta GRABOWSKA:

Bazy składowe serwisu EUROBASES: INFO 92, ECLAS, ABEL, RAPID, SESAME, EUROCORN, OIL. „Przeł. Biblioteczny”, nr 3/4

Zautomatyzowana informacja o pracach Parlamentu Europejskiego. Tamże

Zautomatyzowana informacja Unii Europejskiej w Polsce. Tamże

Zautomatyzowane bazy danych Rady Europy. Tamże

III. KRONIKA

OLGIERD ADRIAN WOJTASIEWICZ **11 XII 1916 – 7 IV 1995**

7 kwietnia 1995 roku nieoczekiwanie zmarł w Warszawie w wieku 78 lat Olgierd Adrian Wojtasiewicz, emerytowany profesor zwyczajny Wydziału Neofilologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Z Uniwersytetem Warszawskim profesor Wojtasiewicz związał całe swoje życie naukowe. Tu się kształcił — przed wojną zdążył ukończyć prawo i sinologię — tu zakładał, kształtujące przede wszystkim tłumaczy, Wyższe Studium Języków Obcych (obecnie Instytut Lingwistyki Stosowanej) i był jego wieloletnim kierownikiem, tu stworzył Zakład Lingwistyki Stosowanej, przekształcony następnie w Katedrę Lingwistyki Formalnej, którą kierował aż do przejścia na emeryturę, tu organizował Studium Doktoranckie Podstaw Systemów Informacyjnych, które osobom pracującym w dziedzinie informacji naukowej pozwoliło zdobyć wiedzę z zakresu teorii i metodologii lingwistycznej, niezbędną w pracach badawczych w dziedzinie języków informacyjno-wyszukiwawczych. Na Uniwersytecie Warszawskim był wreszcie Profesorem wieloletnim prodziekanem Wydziału Filologicznego, a następnie dziekanem Wydziału Neofilologii.

Zainteresowania naukowe miał Profesor wszechstronne. Prace Jego dotyczyły prawa, socjologii, informacji naukowej, ale główny zrab Jego twórczości naukowej stanowią prace ściśle językoznawcze — obok studiów z językoznawstwa szczegółowego, przede wszystkim sinologicznych, anglistycznych i polonistycznych, są to przede wszystkim studia z lingwistyki formalnej, semiotyki, lingwistycznych podstaw informacji naukowej (kody semantyczne) i teorii przekładu.

Profesor był zresztą tłumaczem o ogromnym dorobku. Spod Jego pióra wyszła wielka liczba tłumaczeń na język angielski czołowych dzieł naszej literatury filozoficznej, semiotycznej i socjologicznej, polskim czytelnikom umożliwił obcowanie z dziełami klasycznej literatury chińskiej.

Informacja naukowa w pracy Profesora zajmowała miejsce poczesne. To na Jego seminariach przez kilkanaście lat zbierali się ci, którzy wypracowywali teoretyczne podstawy tworzenia i prezentacji języków informacyjno-wyszukiwawczych, początkowo jeszcze studenci, doktoranci, a później już pracownicy naukowi o znacznym dorobku naukowym. Pod krytycznym, ale zawsze życzliwym spojrzeniem Profesora, rodziły się pomysły, toczyły spory i powstawały prace doktorskie i habilitacyjne.

Profesor znaczną część swego życia naukowego i prywatnego poświęcił innym — studentom, doktorantom, tym, którzy dopiero wstępują na drogę naukową, i tym, którzy od dawna już nią kroczą, wszystkim potrzebującym Jego rady, pomocy, zachęty, utwierdzenia lub po prostu słowa otuchy w chwilach

rozterki, a nawet zwątpienia. Miał dla nich zawsze czas i dobre słowa, a drzwi Jego domu i prowadzonych przez Niego seminariów do ostatnich dni Jego życia były zawsze dla każdego gościnnie otwarte.

Bożenna Bojar

JĘZYK I TECHNOLOGIA 1995

Uniwersytet Adama Mickiewicza (Zakład Lingwistyki Informatycznej i Sztucznej Inteligencji), Międzynarodowe Targi Poznańskie oraz Komisja Europejska zorganizowały w dniach 12-13 kwietnia 1995 r. w Poznaniu międzynarodowe seminarium nt. *Język i technologia 1995*.

Inicjatorem spotkania był Dyrektoriat Generalny XIII Komisji Europejskiej, który od kilku lat patronuje seminariom *Language and Technology: Awareness Day*, organizowanych w różnych ośrodkach zachodnioeuropejskich, a od ubiegłego roku także w Europie Centralnej (Praga) i Europie Wschodniej (Ryga). Spotkania te są adresowane do środowiska naukowego, przemysłowego i handlowego oraz administracji.

Zgodnie z tym, co podano w zaproszeniu, seminarium w Poznaniu stanowiło doskonałą okazję do:

— zapoznania uczestników seminarium z planami i priorytetami Komisji Europejskiej w zakresie planowania, promocji i finansowania badań szeroko rozumianej inżynierii języka naturalnego;

— podsumowania dorobku różnych środowisk w Polsce, ustalenia potrzeb, chłonności i oczekiwań rynku na produkty informatyczne związane z inżynierią języka naturalnego.

Seminarium było imprezą towarzyszącą targom komputerowym INFOSYSTEM 95. Wzięło w nim udział około 130 uczestników.

Z referatami wystąpili na seminarium przedstawiciele Komisji Europejskiej i organizatorzy nauki polskiej. W ramach sesji naukowej uczestnicy seminarium — reprezentanci środowiska naukowego, głównie akademickiego, środowiska przemysłowo-handlowego i użytkowników wystąpili z pięciominutowymi informacjami o tematyce aktualnie prowadzonych w ich środowiskach badaniach i pracach lub przedsięwzięciach rynkowych z tego zakresu. Przygotowywana jest publikacja rozszerzonych tekstów tych wystąpień lub krótkich referatów w wydawnictwie Komisji Europejskiej.

Udział w seminarium dla środowiska akademickiego był bezpłatny. W ramach seminarium naukowego odbyły się następujące sesje:

— sesja naukowa, na której wygłoszono następujące referaty:

* Frans de Bruine (DG XIII/E, Luxemburg): *Strategia językowa dla Europy*;

* L. Bolc (IPI PAN, Warszawa): *Inżynieria języka naturalnego w Polsce — rys historyczny*;

* A. Zampolli (ILC, Pisa): *Międzynarodowe standardy i zasoby lingwistyczne*;

* D. Gibbon (Univ. Bielefeld): *Technologie przetwarzania mowy — zastosowania, aspekty wielojęzycznościowe i międzynarodowe*;

* K. Strorup (DG XIII/E, Luxemburg): *Współpraca europejska w zakresie technologii języka*;

* P. Fuglewicz (PTI): *Polska jako „społeczność informatyczna” — dzisiaj*;

* K. Strorup (DG XIII/E, Luxemburg): *Tłumaczenie maszynowe*.

— 2 sesje przeglądowe:

* Technologia języka w Polsce (łącznie 35 wystąpień);

* Technologia języka w Europie Środkowej i Wschodniej (zaproszeni obserwatorzy (6) z krajów Europy Środkowej i Wschodniej).

— 2 sesje dyskusyjne:

* Technologia języka jako stymulator polskiej gospodarki narodowej (D. Gibbon, Z. Hippe, K. Strorup, Z. Vetulani, P. Woźniak);

* Współpraca międzynarodowa w zakresie technologii języka (W. Abramowicz, L. Bolc, P. Fuglewicz, A. Dyro, A. Zampolli).

Seminarium towarzyszyła wystawa prac poszczególnych ośrodków lub osób biorących udział w seminarium.

Dla gości i uczestników organizatorzy seminarium przygotowali w Muzeum Instrumentów Muzycznych koktajl oraz specjalny koncert w wykonaniu artystów z Zespołu Szkół Muzycznych im. Karola Kurpińskiego w Poznaniu.

Wiesław Babik

SPRAWOZDANIE Z KONFERENCJI „EDUKACJA Z ZAKRESU BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ W POLSCE. STATUS I PRZYSZŁOŚĆ”

26 kwietnia odbyła się w Krakowie konferencja przedstawicieli ośrodków kształcenia bibliotekarzy na poziomie wyższym nt. *Edukacja z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w Polsce. Status i przyszłość*. Została ona zorganizowana przez kierownictwo Katedry Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Instytutu Filologii Polskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego i współfinansowana przez Ministerstwo Edukacji Narodowej. Uczestniczyli w niej przedstawiciele 10 ośrodków kształcenia bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej — uniwersytetów i wyższych szkół pedagogicznych oraz eksperci z Ogólnopolskiej Komisji Egzaminacyjnej dla Bibliotekarzy Dyplomowanych, Wydziału Informacji i Dokumentacji Departamentu Polityki Naukowej KBN, Bi-

bioteki Jagiellońskiej, British Council oraz Centrum Ustawicznego Kształcenia Bibliotekarzy.

Dyskusja koncentrowała się wokół następujących problemów:

1/ zalecenia UNESCO, IFLA i EUCLID dotyczące kształcenia specjalistów z bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w krajach Europy Środkowej i Wschodniej w ramach Generalnego Programu Informacji (PGI), sformułowane w wyniku Międzynarodowej Narady Roboczej w Bratysławie, która odbyła się w listopadzie 1994 r.¹;

2/ możliwości i perspektywy rozwoju młodej kadry naukowej zatrudnionej w ośrodkach kształcenia bibliotekarzy;

3/ przyszłość studiów z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w Polsce oraz rola ich absolwentów w społeczeństwie informacyjnym w świetle zaleceń Komisji Wspólnoty Europejskiej.

Przedstawiciele poszczególnych ośrodków kształcenia omówili stan zatrudnienia w reprezentowanych przez siebie placówkach, zwracając szczególną uwagę na możliwości zdobywania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej przez młodych pracowników nauki. W większości wystąpień wskazywano na związane z tym trudności, wynikające z istnienia niewielkiej liczby ośrodków uniwersyteckich posiadających prawo do doktoryzowania i habilitowania w dziedzinie bibliologii. Podkreślano też nieadekwatność terminu *bibliologia*, przyjętego w schemacie podziału nauk przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułu Naukowego, do zakresu studiów bibliotekoznawczych. Zwrócono także uwagę na inter- i wielodyscyplinarność bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, określające specyfikę tematów badawczych podejmowanych w obrębie tej dziedziny oraz realizowanych programów kształcenia. Postulowano, by podjąć starania o przygotowanie jednoznacznej i precyzyjnej interpretacji przyjętego przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego wymogu zatrudniania 8 samodzielnych pracowników nauki — specjalistów określonej dziedziny, warunkującego istnienie kierunku studiów kształcącego na poziomie magisterskim w danej dziedzinie. Specyfika studiów z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej wpływa w znacznym stopniu na określenie obszaru zainteresowań kadry badawczej i pedagogicznej w ośrodkach kształcenia bibliotekarzy, które, aby prawidłowo realizować proces kształcenia, muszą, oprócz bibliotekoznawców, zatrudniać także informatyków, historyków, historyków literatury itp. Spełnienie wymogów formalnych, sformułowanych przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego nasłuchem zatem w przypadku studiów bibliotekoznawczych wiele trudności, zaś rygorystyczne ich przestrzeganie, bez uwzględnienia opisanej tu specyfiki kierunku, zagraża jego rozwojowi, a nawet istnieniu w wielu ośrodkach kształcenia na poziomie wyższym. Postulowano też konieczność podjęcia starań o przyznanie uniwersytetom uprawnień do przeprowadzania przewodów habilitacyjnych, odpowiadających nowym potrzebom kierunku bibliotekoznawstwa i informacji naukowej.

Dyskusja o przyszłości studiów bibliotekoznawczych koncentrowała się wokół zmiany koncepcji kształcenia uniwersyteckiego bibliotekarzy — wprowadzenia dwustopniowych studiów obejmujących licencjat i magisterium.

¹ Sprawozdanie z narady zob. M. Kocójowa, *Zalecenia UNESCO, IFLA, EUCLID dotyczące kształcenia specjalistów z informacji naukowej w Europie Wschodniej i krajach CEI w ramach Generalnego Programu Informacji (PGI), 1994*, Praktyka i Teoria Informacji Naukowej 1995, s. 39-41.

Oznaczałoby to istotną transformację studiów w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej oraz dostosowanie organizacji kształcenia w tym zakresie do standardów europejskich. Zastanawiano się też nad możliwościami współpracy i tworzenia lobby środowiskowego. Zgadzano się co do tego, że programy kształcenia na poziomie licencjatu powinny być dostosowane do ogólnopolskiego standardu, zgodnego z kanonami międzynarodowymi, uzgodnionego przez wszystkie ośrodki kształcenia. Za podstawę do opracowania takiego kanonu mogłyby posłużyć wskazania zawarte we wspomnianych już na wstępie niniejszego sprawozdania Zalecenia UNESCO, postulujące wprowadzenie do zakresu kształcenia następujących treści programowych:

- 1) najnowszych technik informacyjnych, z uwzględnieniem multimedialnych, hipermedialnych oraz telekomunikacyjnych;
- 2) zarządzania nowoczesnymi źródłami informacji;
- 3) biznes informacji;
- 4) promocji informacji naukowej i bibliotekarstwa w społeczeństwie;
- 5) reorganizacji zarządzania ośrodkami informacji;
- 6) nowoczesnych form i technik w edukacji permanentnej;
- 7) problematyki potrzeb użytkowników;
- 8) przygotowania do pracy z użytkownikami niepełnosprawnymi².

Reprezentanci instytutów i katedr bibliotekoznawstwa i informacji naukowej obecni na spotkaniu zobowiązali się przesłać opracowane u siebie propozycje takich standardów na adres KBiIN IFP UJ do końca lipca br. Staną się one przedmiotem dalszej dyskusji i uzgodnień.

Proponowano, by na poziomie magisterskim programy kształcenia były w poszczególnych ośrodkach zróżnicowane.

Przy okazji dyskusji o koncepcjach i programach kształcenia poruszano także problem konieczności stworzenia systemu akredytacji szkół bibliotekarskich, zapewniającego kształcenie na odpowiednim poziomie. Nie uzyskano jednak zgody co do tego, przy jakiej organizacji lub instytucji taka akredytacja mogłaby być prowadzona. Poszczególne ośrodki kształcenia bibliotekarzy zobowiązały się na razie do przygotowania propozycji standardu szkoły bibliotekarskiej, który mógłby stać się podstawą do opracowania warunków akredytacji.

W trosce o dostosowanie programów kształcenia bibliotekarzy do potrzeb szybko zmieniającego się, szczególnie od 1990 r., rynku pracy Katedra Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej IFP UJ wystąpiła z propozycją przeprowadzenia badań tego rynku zgodnie z metodologią opracowaną przez UNESCO.

Spotkaniu towarzyszyła wystawa publikacji poszczególnych ośrodków kształcenia bibliotekarzy w Polsce. Dla jego uczestników zorganizowano też demonstrację baz danych (m.in. opracowanych w KBiIN IFP UJ baz „Absolwent” oraz „Polska Bibliografia Bibliologiczna”) w pracowni komputerowej, służącej dydaktyce w zakresie nowoczesnych technologii informacyjnych oraz prezentację oprogramowania.

Spotkanie w Krakowie było bardzo ważnym wydarzeniem, pomocnym i koniecznym dla współpracy i wymiany doświadczeń. Planowane jest w najbliższym czasie wydanie materiałów poświęconych temu spotkaniu i jego rezultatom.

Maria Próchnicka

² Cyt. na podstawie M. Kocójowa, *Zalecenia UNESCO...*, s. 40.

KOMPUTERYZACJA BIBLIOTEK A POTRZEBY UŻYTKOWNIKÓW

Ostatnie dwa lata, tj. rok 1994 i 1995, obfitują w jubileuszowe wydarzenia, w tym rocznicowe święta instytucji. 50-lecie Politechniki Krakowskiej dało Bibliotece Głównej tej uczelni okazję do zorganizowania konferencji pn. KOMPUTERYZACJA BIBLIOTEK A POTRZEBY UŻYTKOWNIKÓW (Kraków - Łopuszna 15-18 maja 1995 r.).

W uzasadnieniu celu imprezy zwrócono uwagę, że "po kilku latach działania komputerowych systemów bibliotecznych w polskich bibliotekach nadszedł dobry moment, aby komputeryzację bibliotek ocenić z punktu widzenia użytkownika", by skonfrontować potrzeby z opiniami bibliotekarzy¹.

Obrady konferencji wypełniły dwie sesje: ogólna, poświęcona 50-leciu Krakowskiej Politechniki oraz "bibliotekarska", której tytuł stał się nazwą wywołującą całość spotkania.

Referaty wypełniające program konferencji w większości przygotowane zostały przez pracowników bibliotek, ilustrujących na płaszczyźnie doświadczeń własnych warsztatów wybrane aspekty tytułowego problemu. System biblioteczno-informacyjny Harvard University przybliżyła słuchaczom Alicja Altenberger — *Biblioteka elektroniczna a potrzeby informacyjne użytkowników: Zintegrowany System Biblioteczny w Harvardzie*;

University of Hertfordshire — Nigel Macartney — *Oczekiwania użytkownika biblioteki akademickiej 2000 roku — wstępny raport z prac dotyczących planowania zintegrowanego centrum bibliotecznego i komputerowego na Uniwersytecie w Hertfordshire*;

Biblioteki Jagiellońskiej — Anna Bityk-Mydlarz — *Użytkownicy Biblioteki Jagiellońskiej wobec jej komputeryzacji*;

Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej — Elżbieta Dudzińska — *Wpływ użytkowników na kierunki automatyzacji biblioteki*;

Biblioteki Głównej Uniwersytetu Szczecińskiego — Jolanta Goc i Mirosława Poterska — *Komputeryzacja Biblioteki Uniwersytetu Szczecińskiego a potrzeby informacyjne i oczekiwania użytkowników Biblioteki (w świetle przeprowadzonych badań)*;

Biblioteki Głównej Politechniki Rzeszowskiej — Wiesława Bober i Elżbieta Kałuża — *Katalogi tradycyjne — katalogi komputerowe*;

Biblioteki Głównej Akademii Górniczo-Hutniczej — Ewa Dobrzyńska-Lankosz — *Sposoby i możliwości przeszukiwania katalogu on line Biblioteki Głównej AGH — oczekiwania użytkowników* oraz Jerzy Krawczyk i Anna Machalska-Garbacz — *Wykorzystanie baz danych na CD ROM w Bibliotece Głównej AGH*;

Biblioteki Głównej Politechniki Łódzkiej — Czesława Garnysz i Elżbieta Roźniakowska — *Rola szkolenia użytkowników w nowoczesnej bibliotece uczelnianej*;

Biblioteki Głównej Politechniki Krakowskiej — Marek Górski — *Postawy użytkowników Biblioteki Głównej PK wobec sposobu udostępniania baz danych na dyskach optycznych* oraz Małgorzata Puch — *Biblioteczny program komputerowy jako narzędzie do tworzenia baz danych i bibliografii selektywnych*;

¹ Komputeryzacja bibliotek a potrzeby użytkowników. Materiały konferencyjne. Kraków — Łopuszna 16 — 18 maja 1995. Kraków 1995 s. 5

Biblioteki Głównej Akademii Ekonomicznej — Anna Sokołowska-Gogut — *Uwagi na temat czytelnicznej recepcji bibliotecznych komputerowych baz danych w Bibliotece Głównej AE w Krakowie*;

Biblioteki Głównej i Ośrodka Informacji Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej — Anna Uniejewska i Henryk Szarski — *Komputerowy system biblioteczno-informacyjny w obsłudze użytkowników uczelni technicznej*;

Biblioteki Sejmowej — Teresa Koperska — *Obsługa informacyjna użytkowników Biblioteki Sejmowej*.

Problematyka użytkowników informacji, zyskująca nowy kontekst w warunkach komputeryzujących się bibliotek i zmieniających się źródeł oraz narzędzi dostępu do nich, poruszona została również w wystąpieniach następujących:

Czytelnik — centrum bibliotek przyszłości — Aleksander Radwański;

Biblioteka Elektroniczna — przyszłość oferty informacyjnej biblioteki naukowej — Halina Ganińska;

Analiza potrzeb użytkownika: automatyzacja na tle ogólnych usług bibliotecznych — Ivor Kemp;

Działalność informacyjna i użytkownicy komputerowych bibliotecznych zasobów informacyjnych — Mariusz Polarczyk;

Problematyka badań nad wykorzystaniem bibliograficznych baz danych na dyskach optycznych — Hanna Batorowska, Barbara Kamińska-Czubałowa;

Wykorzystanie OPAC w bibliotekach uczelnianych. Oczekiwania i umiejętności użytkowników — Diana Pietruch-Reizes;

Warsztat informacyjny gier komputerowych — Stanisława Kurek-Kokocińska;

Wielofunkcyjne słowniki terminologiczne — Wiesław Babik.

Naświetlony w wielu różnorodnych odsłonach temat pokazuje, że środowisko bibliotekarzy, teoretyków i praktyków, podejmuje niemało prób rozpoznania i realizacji potrzeb użytkowników. Korzystając z rozwoju informatyki i techniki mikrokomputerowej, biblioteki stawiają czytelnika (klienta?) przed nowoczesnymi zbiorami informacji. Jednocześnie zbudowanie, pozyskanie i zorganizowanie dostępu do tych zbiorów wiąże się ze znacznym wysiłkiem środowiska — teoretycznym, merytorycznym, finansowym, technicznym, operacyjnym. Jest chyba naturalna prawidłowość w tym, że analizie (w tym badaniom ankietowym w kierunku wykorzystania) poddawane są katalogi — porównawczo tradycyjne i automatyczne — oraz serwisy bibliograficzne abonowane w technologii laserowej.

Refleksja nad postawami użytkowników — odrzucającymi, ale i wymuszającymi zmiany — wiedzie nas ku spostrzeżeniu, przypomnianemu w Łopusznej przez A. Altenberger — że kilka zaledwie odkryć, takich jak koło, maszyna parowa czy elektryczność miało na przestrzeni wieków wpływ na rozwój cywilizacji. Zalicza się tu także wynalazek Gutenberga, który spowodował, iż światem zawaładnęła informacja drukowana na papierze. Czy komputer doprowadzi nas do cywilizacji bez papieru?

Mamy nadzieję śledzić ten proces i przyglądać się postawom użytkowników w toku kolejnych konferencji na podobny temat; może nawet na gościnnym Podkarpaciu?

Stanisława Kurek-Kokocińska

ADAM ŁYSAKOWSKI. SESJA JUBILEUSZOWA W SETNĄ ROCZNICĘ URODZIN

W dniach 7-9 czerwca 1995 r. miała miejsce w Warszawie Czwarta Ogólnokrajowa Narada Bibliografów zatytułowana *Bibliografia — między tradycją a nowoczesnością*. Poprzedziła ją jednodniowa sesja jubileuszowa zorganizowana przez Bibliotekę Narodową i Komisję Opracowania Rzeczowego SBP z okazji 100 rocznicy urodzin Adama Łysakowskiego.

Sesję otworzono referatem Bożeny Szczykały *Życie i działalność Adama Łysakowskiego*. Następnie Jadwiga Sadowska przedstawiła *Język haseł przedmiotowych w katalogu Biblioteki Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie*. Charakterystyka języka katalogu nie była wprawdzie kompletna, ale zawierała cenne informacje dla tych, którzy zajmują się teorią, praktyką czy historią opracowania przedmiotowego i katalogów. W referacie autorka podała wiele przykładów zaczerpniętych z katalogu założonego przez Łysakowskiego i częściowo przez niego samego prowadzonego, co ma szczególne znaczenie ze względu na trudny dostęp do tego katalogu i jego nienajlepszy stan fizyczny.

W sesji wzięło też udział dwoje gości zagranicznych - Walentyna P. Suworowa z Rosyjskiej Biblioteki Narodowej (dawniej: Państwowej Biblioteki Publicznej im. M. Sałtykowa-Szczedrina) w Petersburgu i Eduard L. Prizment z Rosyjskiej Izby Książki w Moskwie. Referat W. Suworowej *Katalog przedmiotowy w Rosji i w Polsce: paralele historii i rozwoju* był próbą porównawczego zarysowania historii i najważniejszych problemów opracowania przedmiotowego w obu krajach. Interesujące było też wystąpienie E. Prizmenta zatytułowane *Adam Łysakowski i wspólna przestrzeń opracowania przedmiotowego*. Przez wspólną przestrzeń opracowania przedmiotowego autor rozumiał „wspólnotę koncepcji teoretycznych, metodycznych i organizacyjnych”. Wspólnota ta uwarunkowana jest charakterem poznania rzeczywistości i postrzegania tekstów, co oczywiście nie pozostaje bez wpływu na procesy wyszukiwania informacji, w tym wyszukiwania przedmiotowego. W referacie znalazło się między innymi stwierdzenie, że „W Rosji mocno stawia się problem jednolitej teorii opracowania przedmiotowego, obejmującej wszystkie rodzaje systemów informacyjno-wyszukiwawczych opartych na metodzie tematowania, a mianowicie: katalog przedmiotowy, bibliografie w układzie przedmiotowym, indeksy przedmiotowe, kartoteki przedmiotowe, a także zautomatyzowane systemy przedmiotowe”. Zacytowana myśl jest kolejnym potwierdzeniem trafności wyboru kierunku, w jakim poszła przynajmniej teoria opracowania przedmiotowego w Polsce, co wyraża się w oddzieleniu języka informacyjno-wyszukiwawczego, w tym języków haseł przedmiotowych, od jego zastosowania. Także końcowa teza referatu mówiąca o wzajemnym przenikaniu się i uzupełnianiu struktur modelu języka haseł przedmiotowych i języka deskryptorowego, pozostaje w zgodzie z naszymi obserwacjami i światowymi tendencjami.

Sesję zakończyły ogromnie ciekawe i unikatowe a z drugiej strony ciepłe, prywatne wspomnienia byłych współpracowników i kolegów Adama Łysakowskiego. Do udziału w tej części spotkania zaproszono: Marię Dembowską, Lidię Lechową, Wiesława Mincera, Izabelę Nagórską, Krystynę Pieńkowską

i Stefanię Skwirowską. Wielu uczestników sesji miało za złe organizatorom, że na tę niewątpliwie najatrakcyjniejszą część sesji musieli czekać aż do późnego popołudnia.

W trakcie sesji zaprezentowano najnowszą, trzynastą publikację z serii *Nauka - Dydaktyka - Praktyka* współwydawanej przez Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego i Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich. Jest nią dokonany i wnikliwie opracowany przez Marię Dembowską wybór z listów Adama Łysakowskiego, Mariana Łodyńskiego, Józefa Grycza i Heleny Hleb-Koszańskiej. Nosi on tytuł *Bibliotekarstwo polskie 1925-1951 w świetle korespondencji jego twórców*. Jak napisał Andrzej Kłossowski w Przedmowie: "Przygotowaniu niniejszej edycji Maria Dembowska poświęciła trzy lata intensywnej pracy. Poza wyborem określonych treści i sporządzeniem wyciągów z kilkuset listów, opracowała ponad 450 przypisów. Powstały one w rezultacie żmudnych kwerend bibliograficznych oraz sięgania do innych źródeł w celu wyjaśnienia różnych problemów i wątpliwości. Niemało wysiłku i kompetencji naukowych wymagała też wnikliwa analiza treści listów oraz sporządzenie indeksu obejmującego m.in. tematy omawiane w publikowanej korespondencji". *Bibliotekarstwo polskie 1925-1951 w świetle korespondencji jego twórców* jest pozycją doniosłą na naszym rynku wydawniczym, łączącą walory treści ze staranną formą i szatą wydawniczą.

Jadwiga Woźniak

BIBLIOTEKI PUBLICZNE W POLSCE I NA ŚWIECIE EUROPEJSKIE FORUM BIBLIOTEKARZY

W dniach 23-25 maja 1995 r. odbyło się w Warszawie zorganizowane przez Bibliotekę Publiczną m.st. Warszawy — Bibliotekę Główną, przy współudziale SBP, Europejskie Forum Bibliotekarzy.

W Forum uczestniczyło 140 bibliotekarzy przede wszystkim z sieci bibliotek publicznych, ale wzięli w nim udział również przedstawiciele bibliotek uczelni wyższych, instytutów naukowych, bibliotek specjalnych.

Do udziału w Forum zaproszono większość bibliotek naukowych Warszawy. Obok bibliotekarzy polskich w Forum uczestniczyli bibliotekarze z Danii, Czech, Holandii, Wlk. Brytanii, USA.

Spotkanie zostało pomyślane jako kontynuacja Europejskiego Forum Bibliotekarzy zainicjowanego przed przeszło dwoma laty w Pradze przez Hannę March, dyrektora The East European Project. Forum praskie było przez dwa lata okazją do spotkań bibliotekarzy z wielu krajów. Przekonanie o potrzebie współpracy bibliotek i wzajemnej wymiany doświadczeń spowodowało podjęcie decyzji o zorganizowaniu Forum w Warszawie.

Trzydniowe obrady podzielono na kolejne sesje poświęcone bibliotekom amerykańskim, bibliotekom polskim, bibliotekom europejskim.

Dzień amerykański został przygotowany w całości przez The Donohue Inc., organizację prowadzącą działalność usługową na rzecz bibliotek. W skład grupy weszły — Chris Donohue reprezentująca w. w. organizację oraz: Patricia L. Owens z Biblioteki Stanowej w Connecticut, Betsey Wilkens z Capitol Region Library Council w Windsor, Laura Kahkonen z Windsor Public Library, Deb Nerud z Lincoln City Libraries oraz Helene Tieger z Mashantucket Pequot Tribal Library. Prezentacji amerykańskiej towarzyszyła wystawa połączona z pokazem materiałów instrukcyjno-metodycznych z kaset wideo.

W bloku związanym z problemami bibliotek amerykańskich dużo miejsca poświęcono ich organizacji, omawiając zarówno strukturę, działalność na rzecz społeczeństwa jak i źródła finansowania. Wiele miejsca zajęło omówienie roli regionalnych konsorcjów bibliotek grupujących przedstawicieli bibliotek szkolnych, specjalnych, publicznych i akademickich.

Drugim zagadnieniem, któremu poświęcono wiele uwagi, była automatyzacja bibliotek amerykańskich. Dokonano przeglądu aktualnego stanu automatyzacji bibliotek, omówiono główne serwisy bibliograficzne i największe funkcjonujące w USA systemy informacyjne, takie jak OCLC, RLIN, CARL. W części poświęconej regionalnym, stanowym i lokalnym programom automatyzacji omówiono projekty ReQuest, CARL, LION.

Kolejna grupa zagadnień to usługi na rzecz dorosłych i dzieci. Przedstawiono różne typy usług świadczonych na rzecz różnych wiekowo grup użytkowników. Zwrócono uwagę na znaczenie marketingu usług bibliotecznych, omówiono problemy związane z opracowywaniem programów kształcenia użytkowników.

Dzień drugi obrad, dzień polski, rozpoczęto również od omówienia problemów organizacji bibliotek publicznych.

Obrady otworzył referat Przewodniczącego Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich Stanisława Czajki na temat „Zmiany w bibliotekach publicznych w Polsce”. Na zmiany te wpływ miały przede wszystkim transformacje cywilizacyjne i ustrojowe a skutki owych zmian zobrazowane zostały przez Lucjana Bilińskiego przedstawiciela Ministerstwa Kultury i Sztuki w omówieniu wyników działalności bibliotek publicznych w 1994 r. Przytaczam za autorem wybrane dane liczbowe.

Sieć bibliotek publicznych pod koniec 1994 r. liczyła łącznie 9558 bibliotek i filii bibliotecznych i obejmowała:

- 49 bibliotek wojewódzkich,
- 270 bibliotek miejskich,
- 21 bibliotek dzielnicowych,
- 527 bibliotek miast i gmin,
- 1553 gminne biblioteki publiczne.

Biblioteki te dysponują coraz bardziej starzejącymi się księgozbiorami, gdyż na skutek inflacji i wzrostu cen książek do bibliotek trafia coraz mniej nowości wydawniczych. Czytelnicy bibliotek publicznych stanowią blisko 18% ogółu społeczeństwa, nastąpił wzrost czytelnictwa w stosunku do roku 1993 (wzrost dot. placówek miejskich, rejestruje się spadek czytelnictwa na wsi). Nieznacznemu zwiększeniu uległa liczba pracowników bibliotek, coraz korzystniej wygląda wyposażenie bibliotek w komputery.

W dalszej części dnia polskiego omówiono funkcje wojewódzkich bibliotek publicznych jako ośrodków regionalnych, stan automatyzacji polskich bibliotek

publicznych oraz działalność bibliotek publicznych na rzecz różnych grup użytkowników.

Miłym akcentem kończącym dzień polski było wystąpienie Jeffa Samuelsona (The British Council), który omówił działalność tej placówki na rzecz polskich bibliotek.

Trzeci dzień obrad, dzień europejski, nie miał już tak jednorodnego charakteru. Część wystąpień związana była bezpośrednio z działalnością bibliotek — referaty bibliotekarzy z Wlk. Brytanii, Czech, Danii, Holandii.

John Hicks (Berkshire County Council Library — Wlk. Brytania) przedstawił referat nt. zarządzania bibliotekami publicznymi w Anglii, Jana Suchochlebova (Mestska Knihovna w Pradze — Czechy) mówiła o problemach tej Biblioteki wobec zmian w strukturze państwa i transformacjach gospodarczych i ustrojowych, Gitte Larsen (National Library Authority — Dania) przedstawiła problemy związane z automatyzacją i wykorzystaniem technologii informacyjnych w duńskich bibliotekach publicznych, Edward Duijker (Association of Dutch Public Libraries / NBLC — Holandia) nakreślił zagadnienia współpracy pomiędzy holenderskimi bibliotekami publicznymi.

Przedstawiono niezwykle bogaty materiał faktograficzny związany z prezentowaną tematyką, większość wystąpień ilustrowana była foliami lub slajdami.

Druga część dnia objęła prezentację firm świadczących usługi na rzecz bibliotek. Wprowadzeniem do tej części był referat Wima Luijendijka (EBSCO — Holandia) nt. technologii informacyjnych. Następnie Ada Cheng (Retro Link Associates — USA) oraz Michael McLellan (SAZTEC — Wlk. Brytania) przedstawili oferty swoich firm związane z konwersją retrospektywną katalogów bibliotecznych, natomiast Tony O'Rourke (Chadwyck-Healey Ltd. — Wlk. Brytania) oferty swojego wydawnictwa dla bibliotek publicznych, zwłaszcza w zakresie publikacji elektronicznych.

Chciałabym podkreślić, że było to w ostatnich latach pierwsze tego typu spotkanie zorganizowane z myślą o bibliotekach publicznych. Dzięki pomocy finansowej Ministerstwa Kultury i Sztuki materiały z Forum zostaną opublikowane w najbliższym czasie.

Elżbieta Górka

EUROPEJSKA INTEGRACJA INFORMACYJNA. MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWA NA TEMAT INTEGRALNOŚCI I KOMPATYBILNOŚCI JĘZYKÓW INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH

Towarzystwo Informacji Profesjonalnej oraz Międzynarodowe Stowarzyszenie Organizacji Wiedzy (International Society for Knowledge Organization /ISKO/) zorganizowali w dniach 13-15 września 1995 roku

w Warszawie międzynarodową konferencję naukową poświęconą informacji naukowej. Towarzystwo Informacji Profesjonalnej zajmuje się promocją szeroko pojętej informacji w kraju i na świecie. ISKO to międzynarodowa organizacja założona w 1989 roku w RFN, która stanowi międzynarodową płaszczyznę współpracy oraz wymiany doświadczeń dla instytucji i osób zajmujących się organizacją i przetwarzaniem wiedzy. Członkami tej organizacji są przeważnie osoby zajmujące się informacją naukową, które zajmują się również problematyką związaną z organizacją wiedzy na potrzeby systemów informacyjno-wyszukiwawczych, w tym języków informacyjno-wyszukiwawczych. Bazę naukową stanowi wiedza z wielu pokrewnych dyscyplin naukowych, takich jak: filozofia a szczególnie epistemologia, informatyka, językoznawstwo, logika, psychologia, semiotyka i teoria systemów.

Konferencja odbywała się w gmachu Komitetu Badań Naukowych (w języku angielskim) i składała się z dwóch ciągów imprez naukowych: seminarium naukowego na temat kompatybilności i integralności systemów porządkowania wiedzy (zorganizowanego przy współpracy ISKO sponsorowanego przez Fundację współpracy Polsko-Niemieckiej), stanowiącego część konferencji Towarzystwa Informacji Profesjonalnej oraz warsztatów na temat rynku profesjonalnej informacji w Polsce, zorganizowanych przez Towarzystwo Informacji Profesjonalnej.

Cele seminarium naukowego były następujące:

- analiza i opis stosowanych do tej pory metod osiągnięcia kompatybilności jiw,
- informacja o podejmowanych badaniach naukowych i ich rezultatach w poszczególnych dziedzinach wiedzy,
- prezentacja problemów dotyczących kompatybilności konceptualnej w tezasurach wielojęzycznych i słownikach,
- omówienie problemów dotyczących oprogramowania komputerów, których rozwiązanie jest konieczne do osiągnięcia różnych rodzajów kompatybilności jiw.

Seminarium rozpoczęły wystąpienia przewodniczącego TIP prof. W. Go-gołka, wicepremiera prof. A. Łuczaka, prezydenta ISKO dr. Ingetraut Dahlberg (RFN) oraz prezydenta DGD/KTF prof. dr. Winfrieda Schmitz-Essera (RFN). Na konferencji wygłoszono następujące referaty.

Sesja 1: Podstawy teoretyczne kompatybilności jiw

(przewodniczący: Prof. dr D. Soergel, College of Library and Information Services, College Park, University of Maryland — USA)

1. W. Schmitz-Esser (DGD/KTF Hamburg): *Język naturalny a kompatybilność pojęciowa*,
2. G. Riesthuis (Univ. van Amsterdam Bibliotheek): *Teoria kompatybilności jiw*,
3. I. Dahlberg (ISKO President, Frankfurt — RFN): *Kierunki prac nad osiągnięciem kompatybilności jiw*.

Sesja 2: Struktura i oprogramowanie zapewniające integralność tezasurów (przewodniczący: G. Riesthuis, Univ. of Amsterdam Bibliotheek)

1. D. Soergel (Coll. of Library and Information Services, Univ. of Maryland — USA): *Struktura danych a programowe wspomaganie integralności tezasurów*,
2. M. Muraszkwicz, H. Rybiński, W. Struk (Instytut Inżynierii Informatycznej): *Problemy programowe w łączeniu tezasurów wielojęzycznych*,

3. E. Chmielewska-Gorczyca (Biblioteka Sejmowa, Warszawa): *Kompatybilność jiw w środowisku wielu baz danych*,

4. G. Negrini (CNR, Inst. di studi sulla ricerca documentazione scientifica — Włochy): *Strukturalna kompatybilność pomiędzy systemami pojęć*,

5. E. Ścibor (Instytut INTE, Warszawa): *Uwagi dotyczące osiągnięcia kompatybilności pomiędzy UKD a tezaurusami wielodziedzinowymi*.

Sesja 3: Tezaurusy zorientowane dziedzinowo

(przewodniczący: B. Sosińska, Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej UW, Warszawa)

1. St. Hoppe (Institute for Medical Informatics, Neuherberg — RFN): *UMLS — model integracji wiedzy*,

2. S.G. Dextre Clarke (CAB Int., Wollingfort, Wielka Brytania): *Integracja tezaurusów w naukach rolniczych*,

3. C. Roulin (BJL Consult S.A., Bruksela — Belgia): *Scalanie tezaurusów — feasibility study*,

4. D. Degez-Vataire (Chaville, Francja): *Kompatybilność jiw z praktycznego punktu widzenia*.

Sesja 4: Klasyfikacje biblioteczne — problemy kompatybilności

(przewodniczący: I. Dahlberg, ISKO President, Frankfurt — RFN)

1. H. Zimmermann: *Koncepcja i możliwości wykorzystania indeksów systemów klasyfikacji w środowisku OPAC*,

2. B. Sosińska (Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej UW, Warszawa): *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta jako międzynarodowy standard organizacji wiedzy*,

3. J. Woźniak (Biblioteka UW, Warszawa): *Kartoteka wzorcowa języka KABA — przykład zintegrowanego polsko-francusko-angielskiego systemu języka haseł przedmiotowych*.

Sesja 5: Problemy kompatybilności

(przewodniczący: Prof. dr hab. E. Ścibor, Instytut INTE, Warszawa)

1. H. Yver, M. Giguere (School of Information Science and Policy, SUNTY at Albany, NY — USA): *Tworzenie struktur wiedzy. Interfejs systemu ekspertowego* (referat przysłany faxem),

2. W. Babik (Uniwersytet Jagielloński, Katedra Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej, Kraków): *Terminologia jako płaszczyzna kompatybilności jiw*,

3. P. Stancikova (Centrum Informacyjne i Terminologiczne ECO w Bratysławie — Słowacja): *Tezaurus ECO w programie Mikro CDS/ISIS*,

4. T. Samek (Parlament of the Czech Republic, Praga): *Integracja jiw i adaptacja Tezaurusu EUROVOC w Republice Czeskiej*.

Sesja 6: Kompatybilność klasyfikacyjna w bazach danych

(przewodniczący: G. Negrini, CNR, Istituto di studi sulla ricerca e documentazione scientifica, Roma — Włochy)

1. K. Siwek (Ośrodek Przetwarzania Informatyki, Warszawa): *Problemy niekompatybilności pomiędzy polskimi a zagranicznymi bazami danych*,

2. W. Gliński, M. Muraszkiewicz (Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej UW, Warszawa): *Inteligentny interfejs do systemu informacyjnego*

Towarzystwo Informatyki Profesjonalnej zorganizowało dwa warsztaty:

Warsztat 1:

(przewodniczący: H. Popowska, Biblioteka Sejmowa, Warszawa)

1. W. Gogołek (przewodniczący TIP, Warszawa): *Demokracja informacyjna dzisiaj*,

2. L. Borowski (Instytut "Orgmasz", Warszawa): *Metody tworzenia i udostępniania Bazy Informacji Skierowującej — BIS (o polskich źródłach informacji)*,
 3. P. Celiński, M. Talacha (Polska Agencja Prasowa, Warszawa): *Serwisy informacyjne w PAP dostępne przez Internet*,
 4. D. Wichniewicz (ATM): *Komercyjne serwisy WWW*.
- Warsztat 2:
1. H. Rybiński (Instytut Inżynierii Informatycznej): *Rozwój oprogramowania do budowy i utrzymywania tezaurusów*,
 2. E. Chmielewska-Gorczyca (Kancelaria Sejmu, Warszawa): *Tłumaczenie Makrotezaurusa OECD*,
 3. B. Niedźwiedzka, A. Uryga (Szkoła Zdrowia Publicznego UJ, Kraków): *Możliwość wykorzystania zasobów Tezaurusa OECD do budowy Tezaurusa z dziedziny zdrowia publicznego*,
 4. R. Dziubecka: *Funkcjonowanie Tezaurusa OECD w systemie wyszukiwawczym na przykładzie pakietu ALEPH*,
 5. W. Gliński, M. Muraskiewicz (Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej UW, Warszawa): *Samouczący się quasi-tezaurus jako narzędzie dostępu do sieci informacyjnych*.

Referaty z konferencji ISKO zostaną opublikowane w formie materiałów konferencyjnych. Seminarium naukowemu i warsztatom towarzyszyły: walne zebranie członków Towarzystwa Informacji Profesjonalnej, oraz spotkanie członków ISKO.

Na spotkaniu członków ISKO, któremu przewodniczyła dr I. Dahlberg (przewodniczący ISKO) podjęto decyzję o rozpoczęciu prac nad utworzeniem polskiej grupy ISKO, która obecnie liczy kilkanaście osób z różnych ośrodków naukowych w kraju. Każdy z członków ISKO otrzymuje regularnie kolejne numery czasopisma Knowledge Organization (do 1989 roku International Classification).

Wiesław Babik

ROLA I FUNKCJE NOWOCZESNEJ BIBLIOTEKI AKADEMICKIEJ

W dniach 27-29 września 1995 r. z okazji 50-lecia Uniwersytetu Mikołaja Kopernika odbyła się w Toruniu konferencja pt. *Rola i funkcje nowoczesnej biblioteki akademickiej*. Wzięło w niej udział około 400 przedstawicieli zainteresowanych środowisk z kraju i z zagranicy.

Konferencję otworzył JM Rektor UMK, prof. Andrzej Jamiołkowski. W sesji wprowadzającej wystąpili: prof. Richard E. Quandt reprezentujący Princeton University i Fundację Mellona z referatem *Przyszłość bibliotek wirtualnych i inicjatywy Fundacji Mellona w tym zakresie*; Jeff Samuelson z British Council

w Warszawie — *Działalność biblioteczna i informacyjna the British Council w Polsce i regionie*; Peter Burnett jako przedstawiciel Bodleiany i Open Society Institute — *Działalność Open Society Institut w zakresie Regionalnego Programu Bibliotecznego: prace bieżące i ambicje na przyszłość*; Patricia Manson reprezentująca DG XIII Komisji Europejskiej (*Program Biblioteczny Komisji Europejskiej: Możliwości współpracy bibliotek*) oraz Stanisław Madej z Ministerstwa Edukacji Narodowej (*Program rozwoju bibliotek w resorcie Ministra Edukacji Narodowej*). Sesję wprowadzającą zakończyła dyskusja panelowa "100 pytań do sponsorów", której moderatorem była Teresa Wildhardt (Biblioteka Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie).

W drugiej części pierwszego dnia konferencji przedstawiono 10 interesujących referatów. W zamierzeniu organizatorów miały to być 4 referaty gości zagranicznych i 6 koreferatów przedstawicieli Polski. W praktyce koreferaty okazały się raczej wystąpieniami na ten sam lub zbliżony temat. Jako pierwszego wysłuchaliśmy zarejestrowanego na taśmie wideo wystąpienia Richarda Heseltine'a, dyrektora Biblioteki Uniwersyteckiej w Hull (Wielka Brytania), *Zmiany w pejzażu edukacyjnym: tworzenie "autostrady informacyjnej"*. Następnym był referat prof. Jadwigi Kołodziejkiej z Instytutu Książki i Czytelnictwa Biblioteki Narodowej — *Biblioteki w systemie edukacyjnym (Wykształcenie jako wartość)*. Ian R.M.Mowat, dyrektor Biblioteki Uniwersytetu w Newcastle upon Tyne, przedstawił referat „*Urzędniczyna*” czy *nauczyciel? Rola bibliotekarza akademickiego w 21 wieku*. Polemizował z nim Henryk Hollender, dyrektor Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, którego wystąpienie było zatytułowane *Współuczestnik procesu dydaktycznego? To dopiero męka! Pesymistyczna alternatywa do scenariusza Mowata*. Następnie głos zabrał Hermann Havekost (Biblioteka Uniwersytecka w Oldenburgu), którego referat *Wpływ nowych technologii na zmiany organizacyjne w bibliotekach akademickich* był wprowadzeniem do wystąpień przedstawicielek trzech polskich bibliotek akademickich. Bibliotekę Uniwersytecką w Gdańsku zaprezentowała dyrektor Jadwiga Łuszczynska w wystąpieniu *Wpływ wdrażania procesu komputeryzacji na zmiany organizacyjne Biblioteki Głównej Uniwersytetu Gdańskiego*. *Organizacja pracy bibliotek akademickich w aspekcie automatyzacji działalności bibliotecznej i potrzeb użytkowników* była tematem wystąpienia Danuty Koniecznej (Biblioteka WSP w Olsztynie). Sytuację Biblioteki Uniwersyteckiej w Toruniu naszkicowała dyrektor Maria Śliwińska — *Biblioteczne „dwa kroki w przód, jeden krok wstecz”*. Autorami ostatniego tego dnia „dialogu” byli Geoff Weston (Biblioteka Uniwersytecka w Hull) — *Pozbądź się tego!?* *Zarządzanie zbiorami bibliotecznymi w latach dziewięćdziesiątych* — i Artur Jazdon, dyrektor Biblioteki Uniwersyteckiej w Poznaniu — *Zdobądź i...pozabądź się, czyli uwag kilka o problemach zarządzania zbiorami w Polsce*.

Problematyka drugiego dnia konferencji dotyczyła serwisów specjalnych. Wygłoszono następujące referaty:

* *Baza naukowa dla erudytów i studentów: przegląd sposobów dostępu bibliotek do tekstowych i numerycznych baz danych* (Judith Rowe, Princeton University);

* *Czym jest informacja ekologiczna i kto jej potrzebuje?* (Barbara Rodes, World Wildlife Fund, Waszyngton); *Działalność informacyjna INFOTERRY* (Bronisława Gronkowska, Infoterra, Warszawa); *Polska sekcja IOIS (International Organization of Information Specialists) i jej działalność w zakresie informacji ekologicznej* (Małgorzata Waga, Biblioteka Uniwersytecka w Ka-

twowicach); *Organizacja Ośrodka Informacji Ekologicznej w Bibliotece UMK* (Małgorzata Janewicz, Biblioteka Uniwersytecka w Toruniu);

* *Rozwój serwisów bibliotecznych dla biznesu i przemysłu w wybranych krajach europejskich — szkic porównawczy* (Elizabeth Simon, Bibliothekarische Auslandsstelle, Berlin); *Przyczyny i warunki rozszerzania serwisu usług bibliotecznych w Polsce w latach 1989-1995* (Radosław Cybulski, Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego); *Usługi z zakresu informacji patentowej dla nauki i przemysłu* (Marianna Zaremba, Urząd Patentowy, Warszawa); *Nowe serwisy informacyjne w bibliotece M.I.Rudomino* (Irina Tioutina);

* *Zdobywanie i kształcenie fachowców dla bibliotek 21 wieku* (Czesław Grycz, University of California, Berkeley); *Propozycje w zakresie modernizacji kształcenia kadr bibliotecznych* (Maria Śliwińska, Biblioteka Uniwersytecka w Toruniu). Wystąpienie M. Śliwińskiej było pierwszą publiczną prezentacją pomysłu zorganizowania w Toruniu "międzynarodowej szkoły bibliotekarskiej". Prezentację tę poprzedziło spotkanie profesora Quandta z JM Rektorem UMK i dyrektorką Śliwińską, w wyniku którego określono możliwy wkład UMK w organizację i działalność szkoły. W trakcie konferencji odbyły się dwa kolejne spotkania. Pierwsze było poświęcone ustaleniu strategii działania. Wzięli w nim udział: R.Quandt, Joan Day (Northumbria University, Newcastle, reprezentująca również stanowisko City University z Londynu), Cz. Grycz, B. Rodes, I. Mowat i M. Śliwińska. W drugim uczestniczyli przedstawiciele polskich instytutów i katedr BIN, wybranych bibliotek, wyżej wymienieni goście zagraniczni oraz Patricia Manson i Peter Burnett. Jeszcze jest za wcześnie, aby projekt szkoły poddawać pod szczególną dyskusję, gdyż prace nad nim są w fazie wstępnej. Na pewno stanie się on przedmiotem rozważań i twórczej krytyki po opracowaniu koncepcji szkoły, niemniej sam pomysł jest już wart odnotowania i na pewno spotka się z zainteresowaniem i intelektualnym wsparciem ze strony środowiska.

W dalszej części obrad miały miejsce wystąpienia przedstawicieli firm: Swets & Zeitlinger, Lisse (Holandia) — Katarzyna Sas-Tatomir *Rola i funkcje nowoczesnego dostawcy czasopism jako partnera bibliotek akademickich; EBSCO International Inc.* — Wim Luijendijk *Serwisy informacyjne EBSCO*; Lange u. Springer — Jürgen Boss *Usługi firmy Lange u. Springer na rzecz polskiego bibliotekarstwa*; International Publishing Service — Krzysztof Kaleta *Działalność informacyjna IPS jako dystrybutora zagranicznych publikacji naukowych i specjalistycznych*.

Drugi dzień pracy konferencji zamknęła sesja rocznicowa, w której *Historię Biblioteki Uniwersyteckiej w Toruniu* przedstawił obecny jej dyrektor, Stefan Czaja. Dorobek naukowy dawnych i obecnych pracowników Biblioteki był z kolei przedmiotem wystąpienia byłego dyrektora Biblioteki UMK, prof. Bohdana Ryszewskiego (*Dorobek naukowy Biblioteki Uniwersyteckiej w Toruniu*).

Ostatni dzień konferencji zdominowały praktyczne zagadnienia automatyzacji i nowoczesnych technik informacyjnych. Johan Van Halm (konsultant, Amersfoort, Holandia) wystąpił z prezentacją pt. *Ilościowe i jakościowe aspekty produktów na rynku komputerowym*. Następnie miały miejsce prezentacje przedstawicieli firm oferujących sprzęt i oprogramowania. Były to: *Marquis przysłonięty Horizon'em: prezentacja systemu Marquis/Horizon* (Thomas-Bernd Fischer, Dynix); *Technologie sprzętowo-sieciowe Sun Microsystems dla systemów bibliotecznych* (Robert Moidach, Sun Microsystems Intercontinental Operations) oraz *Sieci CD-ROM: problemy i rozwiązania. Jak my to rozwią-*

zaliśmy. Prezentacja systemu INFOWARE CD/HD (Predreg Pavlicic, Info Technology Supply).

W trakcie konferencji miała miejsce uroczystość wręczenia profesorowi Richardowi E. Quandtowi przyznanego mu przez Senat Uniwersytetu Mikołaja Kopernika medalu "Za zasługi dla UMK". W uzasadnieniu decyzji stwierdzono, że medal ten, chociaż nosi nazwę "Za zasługi dla UMK", jest wyrazem uznania za wkład profesora Quandta w dzieło komputeryzacji wszystkich bibliotek polskich, z którymi profesor Quandt współpracował i współpracuje.

Konferencji towarzyszyły wystawy i prezentacje firm świadczących usługi na rzecz bibliotek i bibliotekarzy. Można było nabyć wiele interesujących publikacji. Organizatorzy zapowiedzieli też rychłe opublikowanie materiałów pokonferencyjnych. Moim zdaniem konferencję *Rola i funkcje nowoczesnej biblioteki akademickiej* należy zaliczyć do klasy większych wydarzeń naukowych i zawodowych, jakie miały miejsce w 1995 roku.

Jadwiga Woźniak

KSZTAŁCENIE BIBLIOTEKARZY DLA PRZYSZŁOŚCI. II FORUM STOWARZYSZENIA BIBLIOTEKARZY POLSKICH

Problematyka kształcenia w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej należy w ostatnim czasie do często podejmowanych przez przedstawicieli zainteresowanych środowisk¹. Refleksja czyniona przy różnej sposobności² nie miała jak dotąd ani waloru syntezy, ani znamion pogłębionej analizy wybranych aspektów bibliotekarskiego kształcenia; dodatkowo jej rozproszenie w rozmaitych źródłach osłabiało społeczny zasięg czynionych spostrzeżeń.

Wokół tej tematyki, ważnej z punktu widzenia bibliologicznych nauk i atrakcyjnej z punktu widzenia naturalnej reżyserii wyłaniających się dyskutowanych kwestii, skoncentrowało swoje obrady II FORUM STOWARZYSZENIA BIBLIOTEKARZY POLSKICH, zorganizowane przy udziale Instytutu Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego w Jachrance w dniach 22-24 października 1995 r. pn. **KSZTAŁCENIE BIBLIOTEKARZY DLA PRZYSZŁOŚCI.**

¹ Por. np. artykuły i materiały sprawozdawcze publikowane na łamach *Bibliotekarza* w okresie ostatnich dwóch lat

² Mamy tu na myśli konferencje i inne spotkania bibliotekarzy, bibliotekoznawców i pracowników informacji naukowej, podczas których problem kształcenia pojawiał się — jeśli nie w formie kilku referatów, to na pewno w dyskusji; por. np. materiały konferencyjne i pokonferencyjne (w charakterze wywoławczym posłużę się tylko nazwą miejsca odbywania konferencji/bądź także instytucji organizującej): Warszawa-CUKB 11-12 maja 1995 r.; Kraków-Łopuszna 16-18 maja 1995 r.; Kraków-Katedra BIN IFP Uniwersytet Jagielloński 26 kwietnia 1995 r.; Poznań 15-17 listopada 1994 r.; Chorzów 10-12 czerwca 1994 r.; Katowice-UŚ 5-6 maja 1994;

Tytułowy problem, sygnalizowany w anonsach czasopiśmienniczych (jednak bez sugestii zgłaszania propozycji wystąpień), wiódł oczekiwanie uczestnika w kierunku nie dość jasno określonym. Zagadnienie kształcenia może być przecież postrzegane z różnych punktów widzenia. Mamy tu na myśli przede wszystkim:

- * grupy społeczne uczestniczące w kształceniu (np. zderzenie punktów widzenia nauczycieli akademickich i nauczycieli szkół policealnych; nauczycieli teoretyków i „nauczycielobibliotekarzy”; bibliotekarzy realizatorów praktyk warsztatowych i bibliotekarzy obserwatorów),

- * poziomy kształcenia (np. rozpoznanie wzajemnych różnorodnych relacji między kształceniem na poziomie półwyższym, wyższym, podyplomowym, specjalnością bibliotekarza dyplomowanego i dyplomowanego pracownika informacji naukowej),

- * treści kształcenia (np. odniesienie się do przedmiotów i ich treści programowych realizowanych w jednostkach akademickich bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w różnych uczelniach Polski — uniwersytetach, wyższych szkołach pedagogicznych i in.);

- * metody i techniki kształcenia (np. skupienie uwagi na sposobach pracy nauczycieli bibliotekarstwa oraz nauczycieli bibliotekoznawstwa i informacji naukowej celem odnajdywania dróg dla „łamania oporu materii” tj. kreowania aktywności i zainteresowań studentów),

- * warunki techniczno-warsztatowe kształcenia (np. przyjrzenie się tworzeniu i modernizacji laboratoriów, bibliotek a także próbom włączania do procesu dydaktycznego naturalnego warsztatu dużych bibliotek macierzystych uczelni jako swoistego „poligonu” dla doświadczeń szczegółowych i spojrzenia uogólniającego),

- * relacje treści kształcenia do stanu rozwoju dziedzin wiedzy (np. na drodze dowodzenia porównawczego i uzasadniającego indywidualne wybory dydaktyków),

- * adekwatność kształcenia do stanu przeobrażeń warsztatu biblioteczno-informacyjnego (np. widziana przez pryzmat organizatorów i realizatorów nowej technologicznie rzeczywistości biblioteczno-informacyjnej),

- * zapotrzebowanie i stan kreacji miejsc pracy dla wykształconych absolwentów (np. związane z oceną i diagnozą sytuacji widzianej z perspektywy zarządzania organizmem placówek informacyjnych).

Wygodną płaszczyznę refleksji w kręgu tych spraw daje również ogląd według wyznacznika geograficznego krajów i regionów.

Pewne oczekiwanie pod adresem jesiennych obrad sformułował również redaktor naczelny „Bibliotekarza”, mówiąc, iż „tegoroczne FORUM stwarza szansę zmiany charakteru [dotychczasowej] dyskusji [na temat kształcenia] i szerokiego uczestnictwa w niej także pracodawców bibliotekarzy. Powinno to zaowocować propozycjami i sugestiami, które wynikać będą z rzeczywistych potrzeb bibliotek”³.

Zamknięte obrady konferencji skłaniają do wypowiedzi podsumowujących. Blisko czterdzieści wystąpień przewidzianych w programie wypełniło dwie sesje ogólne oraz cztery równoległe sekcje problemowe.

W kolejności były to⁴:

³ Por. Jan Wołosz, *Od redaktora*. Bibliotekarz 1995 nr 10 s. 1

⁴ Pragniemy poinformować, iż niektórych tytułów wystąpień nie jesteśmy w stanie podać w ich ostatecznej wersji, bowiem autorzy wymieniały je w innym brzmieniu w stosunku do zgłoszonych w programie; podczas obrad mieliśmy też do czynienia z niejedną wersją programu

sesja ogólna

Bibliotekarstwo — kształcenie — potrzeby rynku pracy

Bibliotekoznawstwo: dyscyplina czy specjalność naukowa — Jadwiga Kołodziejska;

Akademickie kształcenie bibliotekarzy. O potrzebie myślenia otwartego — Janusz Ankudowicz;

O niektórych problemach kształcenia bibliotekarzy na poziomie średnim — Janusz Kostecki;

Kształcenie w zakresie bibliotekoznawstwa w Polsce — aspekty historyczne i współczesne — Józef Wojakowski;

Pożądaný model kształcenia bibliotekarza a struktura zatrudnienia w bibliotekach — Henryk Hollender;

Kwalifikacje kadry kierowniczej nowoczesnej biblioteki — Maria Śliwińska;

Problem standardów w kształceniu bibliotekarzy — Aleksander Radwański;

Biblioteki w demokratycznym systemie edukacji Polaków — Marian Walczak.

sekcja I

Warsztat dydaktyczny — kształcenie bibliotekarzy na poziomie średnim

Organizacja i efektywność systemu kształcenia i doskonalenia bibliotekarzy na poziomie pomaturalnym — poszukiwanie nowych form i treści — Józef Lewicki, Danuta Kurach;

Ewolucja programów pomaturalnego kształcenia bibliotekarzy — dążenie do standardów światowych — Janina Chruścińska;

Kształcenie bibliotekarzy na poziomie pomaturalnym (z doświadczeń Państwowego Pomaturalnego Studium Kształcenia Animatorów Kultury i Bibliotekarzy — Wrocław) — Krystyna Hrycyk;

Miejsce licencjatu w systemie kształcenia bibliotekarzy — Bronisława Woźniczka-Paruzel.

sekcja II

Metody i środki kształcenia

Nowoczesne środki dydaktyczne w edukacji współczesnego bibliotekarza — Ewa Kubisz;

Nowe elementy w procesie kształcenia nauczycieli-bibliotekarzy — Marianna Borawska;

Kształcenie informatyczne dla bibliotek — Czesław Daniłowicz;

Kształcenie bibliotekarzy na poziomie wyższym w zakresie rzeczowego opracowania zbiorów — Jadwiga Woźniak;

INTERNET jako narzędzie w kształceniu bibliotekarzy — Zdzisław Dobrowolski;

Rola laboratorium komputerowego w dydaktyce bibliotekarza i pracownika informacji — Władysław Szczęch;

Rola laboratorium komputerowego w dydaktyce bibliotekarza i pracownika informacji — Wiesław Gliński;

Warsztaty komputerowe jako forma kształcenia bibliotekarzy — Dariusz Kuźmiński.

sekcja III

Potrzeby rynku pracy

Aspekty prawne kształcenia bibliotekarzy — Bolesław Howorka;

Biblioteki publiczne i ich potrzeby w zakresie kadr kwalifikowanych — Lucjan Biliński;

Problemy kwalifikacji zawodowych organizatorów prac biblioteczno-informacyjnych — Artur Jazdon;

Sytuacja zawodowa bibliotekarzy — Adam Rusek;

Opinie absolwentów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej na temat studiów na przykładzie Uniwersytetu Śląskiego — komunikat — Irena Socha;
Praktyki studentów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej — dziś i jutro — na przykładzie UŚ — Beata Ćwiertnia, Zdzisław Gębołyś;
Rola SBP w kształceniu bibliotekarzy — Maria Brykczyńska;
Potrzeby nowych umiejętności zawodowych pracowników dużych bibliotek publicznych — Józef Zajac.

sekcja IV

Model kształcenia — stan i potrzeby

Czy jest możliwe kształcenie i doskonalenie kadry kierowniczej bibliotek — Jan Wołosz;
Problem osobowości bibliotekarza w nowych programach kształcenia zawodowego — Zbigniew Żmigrodzki;
Kształcenie w zakresie bibliotekarstwa i informacji naukowej jako szczegółowa specjalizacja edukacji filologicznej — Elżbieta Piotrowska;
Czytelnictwo chorych i niepełnosprawnych — model i potrzeby kształcenia — Iwona Zechciał;
Kształcenie pracowników systemu książki — Maria Komza;
Z doświadczeń Podyplomowego Studium Bibliotek Naukowych IBiN UW — Radosław Cybulski;
Czy jest możliwe kształcenie i doskonalenie kadry kierowniczej bibliotek — Maria Śliwińska;
Potrzeby w zakresie kwalifikacji kadry kierowniczej i pracowników biblioteki akademickiej — Krzysztof Zamorski.

sesja ogólna

Doświadczenia międzynarodowe

Miejsce i rola stowarzyszeń bibliotekarzy w kształceniu w zakresie bibliotekarstwa i informacji naukowej — Barbara Zybert;
Kształcenie bibliotekarzy w RFN — Anna Huesmann;
O kształceniu w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej na świecie (główne tendencje) — Barbara Sosińska-Kalata;
Współpraca UW z ośrodkami zagranicznymi w zakresie kształcenia pracowników bibliotek i informacji — Marcin Drzewiecki;
Przygotowanie do zawodu w bibliotekach amerykańskich — Maria Jankowska.

Można się zastanawiać, czy taka wielość tak różnorodnych tematycznie referatów w miarę pełnie zilustrowała wyznaczony temat FORUM, czy udzieliła oczekiwanych nie znanych wcześniej odpowiedzi.

Pewną trudność w zajęciu stanowiska w tej sprawie wiążemy z brakiem materiałów źródłowych (tekstów). Nie przygotowano też materiałów w formie konspektów, skrótów czy typowych analiz dokumentacyjnych (abstraktów); utrudnia to pracę recenzenta, pragnącego rzetelnie zreferować główne wątki podnoszone przez autorów. Perspektywa słuchacza oraz obiektywne (np. ograniczony czas wystąpień) i subiektywne (np. umiejętność aktywnego dokonywania skrótów) warunki referenta rzutują na percepcję wygłaszanych treści. Odstąpiwszy od metody analitycznej, spróbujemy odnieść się do sprawy ogólniejszej.

FORUM w gruncie rzeczy zaledwie dotknęło wielu spraw bibliotekarskiego zawodu, głównie teraźniejszych (większość referatów), ale i historycznych (Wojciechowski) oraz odnoszących się do misji biblioteki w ogóle (Walczak).

Ogląd specjalności bibliotekoznawczej i zagadnień kształcenia „z lotu ptaka” (jak mawiał mój nauczyciel, prof. B. Świderski) sprzyjał formułowaniu uwag krytycznych (Kołodziejska) i chwilami także wizjonerskich, np. chcących widzieć w bibliotekarzu „antropologa codzienności”⁵ (Ankudowicz).

Zagadnienia szczegółowe na ogół nie znajdowały oparcia i kontynuacji w zbliżonych treściowo i wiążących się doświadczeniach z innych ośrodków dydaktycznych (Woźniak, Ćwiertnia i Gębołyś, Cybulski, Szczęch, Gliński — tylko te dwa wystąpienia dotyczące UJ i UW wiąże podobieństwo tematów i ich ujęcia).

Problematyka wykorzystywania w kształceniu nowoczesnych bibliotekarzy środków technologii komputerowej znalazła potraktowanie w aspekcie jej zasadności i nieuchronności dalszego wprowadzania (Daniłowicz, Kubisz), możliwości dostępu do zasobów informacyjnych (Dobrowolski) oraz w formie informacji o praktycznej inicjatywie komputerowych warsztatów dla przedstawicieli bibliotek (Kuźmiński).

Odrębnie ustosunkowano się do kształcenia grup zawodowych — nauczycieli-bibliotekarzy (Borawska) i bibliotekarzy związanych z czytelnictwem chorych i niepełnosprawnych (Zechciał).

Problemom kwalifikacji zawodowych przyglądano się też z punktu widzenia struktury zatrudnienia w bibliotekach (Hollender), pożądanych wymogów wobec kadry kierowniczej i organizatorów prac biblioteczno-informacyjnych ogólnie (Śliwińska, Jazdon, Wołosz), oraz odrębnie — w bibliotekach publicznych (Zajac, Biliński) i akademickich (Zamorski).

Sprawy polskiego kształcenia odniesiono również do „głównych tendencji światowych” (Sosińska-Kalata), rozwiązań niemieckich (Huesmann) i amerykańskich (Jankowska); naświetlono współpracę polskiej uczelni z zagranicznymi ośrodkami kształcenia bibliotekarzy (Drzewiecki) oraz aktywność w kierunku kształceniowym zawodowych organizacji krajowych i zagranicznych (Brykczyńska, Zybert).

Odnotowania wymagają też referaty zorientowane na „sytuację prawną” bibliotekarskiego kształcenia (Howorka), refleksje absolwentów kierunkowych studiów wyższych (Socha), „sytuację zawodową” grupy (Rusek), sprawy osobowości (Żmigrodzki).

Kształcenie w zakresie interesującej nas specjalności potraktowano również w aspekcie „systemu książki” (Komza) i jako specjalizację edukacji filologicznej (Piotrowska). Pojawiło się jako „słowo klucz”, tj. odnośnik do sytuacji obserwowanej (brak) i zakładanej (potrzeba wypracowania), pojęcie „standardów w kształceniu bibliotekarzy” (Kołodziejska, Radwański, Chruścińska, Sosińska-Kalata).

Pewne treści przywołane zostały po raz kolejny (blok zagadnień związanych z kształceniem na poziomie średnim, nb. diskutowanym niedawno w ramach spotkania „okrągłego stołu” zorganizowanym przez CUKB w dn. 11-12 maja 1995 r. przy udziale „szerokiego grona przedstawicieli środowiska bibliotekarskiego, organizatorów pomaturalnego i wyższego kształcenia bibliotekarzy, przedstawicieli resortów edukacji narodowej oraz kultury i sztuki, redaktorów naczelnych *Bibliotekarza* i *Poradnika Bibliotekarza*”, w Jachrance tego zespołu tematycznego dotyczyły wystąpienia: Kosteckiego, Lewickiego i Kurach, Chruścińskiej, Hrycyk, Woźniczki-Paruzel).

⁵ Cytat zapamiętany

Tematyka referatów ogarnęła większość aspektów bibliotekarskiego kształcenia i jego bliższego i dalszego kontekstu. Nie przyniosła skupienia na wybranym ujęciu interesujących nas spraw. Takie szerokie spektrum widzenia problemu kształcenia bibliotekarzy sprzyja ogólnemu zarysowaniu skali złożoności zagadnienia. Być może takie też było założenie pomysłodawców i organizatorów corocznego spotkania środowisk związanych z bibliotekarstwem.

Nasuwa się jednak, iż interesujące byłoby też zyskanie bardziej szczegółowej wiedzy faktograficznej o tym m.in. jak wygląda kształcenie w instytutach i katedrach całej Polski, jak odnoszą się do problemu dokształcania swego personelu biblioteki, na jakie szanse zatrudnienia mogą liczyć absolwenci. A może warto opracować raport o stanie kształcenia bibliotekoznawców w naszym kraju, by na tej analityczno-syntetycznej płaszczyźnie odnosić się do modeli i standardów znanych z zagranicy?

FORUM wpisuje się w pamięć uczestników m.in. także burzliwą dyskusją wokół toruńskiej inicjatywy uruchomienia międzynarodowej komercyjnej szkoły bibliotekarskiej dla środowiska Europy Wschodniej. Promocja wydawnictw SBP (rozpoczęcie obrad) oraz wręczenie medali Stowarzyszenia **Bibliotheca Magna Perennisque** wybranym instytucjom polskiego bibliotekarstwa⁶ (ostatnia sesja merytoryczna) w sposób niejako symboliczny wskazała na rolę tej organizacji zawodowej dla spraw bibliotekoznawstwa — i jako dyscypliny, i jako umiejętności naukowej.

Stanisława Kurek-Kokocińska

⁶ Medalem wyróżniono: Bibliotekę Publiczną m. st. Warszawy, Wojewódzką Bibliotekę Publiczną Białegostoku, Książnicę Pomorską Szczecina oraz Centrum Ustawicznego Kształcenia Bibliotekarzy.

ZALECENIA UCZESTNIKÓW SEMINARIUM „KOMPATYBILNOŚĆ I INTEGRALNOŚĆ SYSTEMÓW PORZĄDKOWANIA WIEDZY” WARSZAWA, 13-15 WRZEŚNIA 1995

Niemiecki oddział Międzynarodowego Towarzystwa Organizacji Wiedzy (ISKO) z siedzibą we Frankfurcie oraz Towarzystwo Informacji Profesjonalnej (TIP) zorganizowało seminarium, które odbyło się w dniach 13-15 września w Warszawie w gmachu Komitetu Badań Naukowych, w ramach TIP/ISKO Meeting „Europejska Integracja Informacyjna”. Seminarium sponsorowane było przez Fundację Współpracy Polsko-Niemieckiej.

Ponad 60 specjalistów z 12 krajów z zakresu teorii i praktyki informacyjnej dyskutowało nad ułatwieniem dostępu do informacji niezależnie od barier językowych i dyscyplinarnych.

Cyt. z „Zaleceń”: „**Eksperci zajęli stanowisko, że ogólnoswiatowe społeczeństwo informacyjne XXI wieku będzie coraz bardziej uzależnione od infrastruktury informacyjnej, na którą złożą się dwa podstawowe składniki: globalna telekomunikacja i sieci elektroniczne zdominowane przez Internet; oraz struktura konceptualna, która będzie odbiciem sposobu, w jaki zorganizowana jest wiedza i informacja**”.

Dokonano uzgodnienia następujących poglądów:

— Rozwój i wzrost międzynarodowej komunikacji oraz wymiany informacji to podstawowe wartości w dobrze poinformowanym Społeczeństwie Informacyjnym.

— Istnieje ryzyko nowego podziału wśród społeczeństw na ludzi posiadających pełny dostęp do nowych systemów i technik informacyjnych oraz na pozbawionych tych możliwości.

Aby uniknąć lub przynajmniej zmniejszyć te zagrożenia oraz w celu osiągnięcia wzajemnego zrozumienia w skali światowej i europejskiej należy realizować takie cele jak:

— Opracowanie narzędzi i metod pozwalających na posługiwanie się narodowymi językami przy korzystaniu z zagranicznych systemów informacyjnych.

— Upublicznienie opisów struktur i zawartości poszczególnych baz danych, co pozwoli użytkownikom na świadomy wybór w korzystaniu z nich, na ocenę wartości i rzetelności danych.

— Wszyscy potrzebujemy edukacji w rozumieniu i korzystaniu z systemów informacyjnych, edukacji zarówno odnoszącej się do zagadnień technicznych jak socjologicznych i etycznych.

ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE

1. Zalecenia w zakresie badań, kształcenia i wymiany informacji

1.1. Należy kontynuować prace badawcze dotyczące podstaw i metodologii ustanawiania zgodności pomiędzy systemami porządkowania wiedzy ze szczególnym uwzględnieniem systemów o odmiennej strukturze.

1.2. Należy prowadzić badania odnoszące się do zagadnień kompatybilności, gdzie kompatybilność nie powinna być rozpatrywana w oderwaniu od konkretnych przypadków. Na przykład, traktując istniejące tezaury i klasyfikację jako bazę wiedzy, przy interaktywnym przetwarzaniu zapytań w języku naturalnym.

1.3. Organizacja wiedzy (zagadnienia prezentacji wiedzy, metod klasyfikacji i indeksowania oraz terminologii) musi stanowić zasadniczy element w procesie kształcenia specjalistów informacji.

1.4. Międzynarodowa wymiana w zakresie zasad organizacji wiedzy ze szczególnym uwzględnieniem międzykulturowej komparatystyki systemów porządkowania powinna zostać zintensyfikowana poprzez konferencje i seminaria, specjalną „news group” w Internecie, wymianę międzyuczelnianą oraz poprzez publikacje. Należy podjąć inicjatywę utworzenia międzynarodowego katalogu pakietów oprogramowania i innych narzędzi do obsługi poszczególnych systemów porządkowania wiedzy oraz ich wzajemnych relacji.

1.5. Należy kontynuować prace nad tworzeniem i powszechnym udostępnianiem ogólnościowych katalogów i bibliografii systemów porządkowania wiedzy oraz zintegrowanych systemów zapewniających ich wzajemną kompatybilność.

2. Zalecenia dotyczące rozwoju systemów oraz podejmowania zadań w poszczególnych krajach i we współpracy międzynarodowej

Uczestnicy seminarium zalecają:

2.1. Rozwój kompatybilności pomiędzy systemami porządkowania wiedzy w celu usprawnienia wymiany informacji o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

2.2. Zakrojoną na szeroką skalę budowę otwartej, wielofunkcyjnej i wielojęzycznej zintegrowanej bazy wiedzy — pojęciowej i terminologicznej, która zapewni integralność wielu zasilających ją źródeł informacji. Ten system informacyjny powinien pozwolić jego uczestnikom oraz zróżnicowanym grupom użytkowników na usprawnienie wymiany informacji oraz powinien być wykorzystywany w postaci:

- narzędzi wyszukiwawczych, w tym jako wielojęzyczny interfejs z wbudowaną bazą wiedzy przy wyszukiwaniu poprzez Internet i inne serwisy online, niezależnie od wersji językowej przeszukiwanych zasobów informacyjnych,

- narzędzi indeksowania, w szczególności powinien przyczynić się do bardziej efektywnego korzystania z istniejących indeksów,

- podstaw konceptualnych dla systemów z bazą wiedzy,

- słownika — jedno-, dwu- i wielojęzycznego, do powszechnego użytku,

- słownika jako bazy wiedzy do przetwarzania komputerowego, w tym do interpretacji języka naturalnego oraz tłumaczenia maszynowego,

- klasyfikacji/ontologii w celu standaryzacji elementów zawartości baz danych,

- źródła do tworzenia specjalizowanych systemów porządkowania, katalogów etc., zarówno w wersji maszynowej jak i drukowanych.

Taka otwarta baza wiedzy powinna doprowadzić do zmniejszenia redundancji oraz do podwyższenia wartości zawartego w niej potencjału informacyjnego dzięki zgromadzeniu danych z wielu wzajemnie uzupełniających się zasobów i ustanowieniu relacji pomiędzy pojęciami i terminami pochodzącymi z różnych źródeł.

2.3. Rozwój tezaurusów wspomagających do ogólnych zastosowań, jak tezaury nazw geograficznych, formatów opisów bibliograficznych, języków etc.

2.4. Współpracę międzynarodową w utworzeniu i utrzymywaniu kartotek wzorcowych nazw osobowych, korporatywnych etc.

2.5. Prowadzenie prac nad kryteriami, metodologią, narzędziami i oprogramowaniem do tworzenia, prowadzenia, przekształcania, integrowania oraz tłumaczenia jedno- i wielojęzycznych systemów porządkowania wiedzy takich jak klasyfikacje, tezaury, słowniki terminologiczne, ze specjalnym uwzględnieniem kontrolowania ich jakości.

ZALECENIA ODNOSZĄCE SIĘ DO DZIAŁALNOŚCI W POLSCE ORAZ WSPÓŁPRACY POLSKO-NIEMIECKIEJ W OBSZARZE SYSTEMÓW PORZĄDKOWANIA WIEDZY

1. Podczas Seminarium powołano grupę inicjatywną, której zadaniem będzie zorganizowanie Polskiego Oddziału ISKO i opracowanie programu dalszych prac w oparciu o niniejsze „Zalecenia ...”.

2. Polski Oddział ISKO nawiąże bezpośrednią współpracę z Niemieckim Oddziałem ISKO.

3. Prowadzone będą wspólne prace nad tworzeniem kompatybilnych klasyfikacji i tezaurusów oraz terminologicznych baz danych.

4. Podjęte będą prace nad tworzeniem programowych i lingwistycznych narzędzi dostępu do polskich i niemieckich zasobów w sieci Internet.

5. Nastąpi wymiana doświadczeń poparta wyjazdami naukowymi w zakresie programów badawczych i edukacyjnych w polskich i niemieckich placówkach.

6. Polsko-niemiecki komitet redakcyjny przygotuje publikację materiałów poseminaryjnych. Dodatkowo w wersji elektronicznej zostaną one posadowione na serwerze WWW.

7. Wybrane referaty z Seminarium zostaną przetłumaczone na język polski oraz język niemiecki i zostaną opublikowane w polskich i niemieckich czasopismach naukowych.

**WYBOR PRAC OPUBLIKOWANYCH W 1995 ROKU PRZEZ
PRACOWNIKÓW INSTYTUTU BIBLIOTEKOZNAWSTWA
I INFORMACJI NAUKOWEJ
UNIwersytetu warszawskiego**

dr Anna MIKOŁEJKO:

Brillat-Savarin — polityczna gastronomia. — „Społeczeństwo Otwarte”, nr 6 s. 26-31

Lokalny wielogłos oświaty. — „Społeczeństwo Otwarte”, nr 6 s. 26-31

Trzeci Zjazd STO. — „Społeczeństwo Otwarte”, — nr 6 s. 52-54

prof. dr hab. Joanna PAPUZIŃSKA-BEKSIĄK:

Literatura Ludowa. Dzieła nie uwiecznione. Twórczość dziecięca na konkursach literackich. — „Lit. Ludowa”, nr 2

prof. dr hab. Edward POTKOWSKI:

Piśmienność a praktyka życiowa w średniowieczu. „Kwartalnik Historyczny”, — nr 3-4

mgr Anna RADZIEJOWSKA-HILCHEN:

Integracja nauczycieli-bibliotekarzy. „Społeczeństwo Otwarte”, nr 2 s. 51-52

prof. dr hab. Anna SITARSKA, dr Barbara SOSIŃSKA-KALATA:

Do Polskiego Towarzystwa Informacji Naukowej, do Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, do środowiska zawodowego pracowników służb bibliotecznych i informacyjnych. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej”, nr 1 s. 45-46

dr Barbara SOSIŃSKA-KALATA:

Bibliotekarze i pracownicy informacji w świetle potrzeb współczesności. — „Poradnik Bibliotekarza”, 1995 nr 9 s. 1-4

Perspektywy kształcenia bibliotekarzy — dążenie do standardów światowych. „Bibliotekarz”, 1995 nr 7-8 s. 5-9

Oprócz wyżej wymienionych artykułów opublikowano w czasopiśmie polskich 12 recenzji.

W 1995 roku ukazały się również kolejne roczniki wydawanych w IBIN wydawnictw ciągłych:

- T. 16 z serii <<Z badań nad dawnymi księgozbiórami historycznymi>> Red.: prof. dr hab. Józef Wojakowski
- z serii współwydawanej ze Stowarzyszeniem Bibliotekarzy Polskich <<Nauka-Dydaktyka-Praktyka>> (Przewodniczący Komitetu Red.: prof. dr hab. Marcin Drzewiecki). ukazały się tomy 13, 14, 15
- Rocznik 5 (6 numerów) dwumiesięcznika „Guliwer”. Czasopisma o książce dla dziecka, pod red. prof. dr hab. Joanny Papuzińskiej-Beksiak

Spis treści

I. ROZPRAWY, BADANIA, MATERIAŁY

Ewa Chmielewska-Gorczyca FUNKCJE TEZAUURUSA W SYSTEMIE INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYM	3
Eugeniusz Ścibor REWIZJA UKD W DZIEDZINIE JĘZYKÓW, JĘZYKOZNAWSTWA I LITERATURY PIĘKNEJ.....	19
Barbara Wereszczyńska-Cisło PARALELNOŚĆ ROZWOJU SPOSOBÓW WYKORZYSTYWANIA INFORMACJI W ZAUTOMATYZOWANYCH SYSTEMACH INFORMACYJNO- -WYSZUKIWAWCZYCH ORAZ W SYSTEMACH KONTROLII I STEROWANIA PROCESAMI W PRZEMYSŁE.....	35
Bolesław Szomański DOBÓR METOD I TECHNIK ORGANIZATORSKICH PRZY WDRAŻANIU SYSTEMÓW ZAPEWNIANIA JAKOŚCI W PRZEDSIĘBIORSTWACH	49
Zofia Rudnik-Karwatowa WCZORAJ, DZIŚ I JUTRO INFORMACJI DOKUMENTACYJNEJ JĘZYKOZNAWSTWA SŁAWISTYCZNEGO.....	63
Małgorzata Lelakowska PROJEKT BAZY DANYCH O NORMACH I PRZEPISACH PRAWNYCH — IBINOR W BIBLIOTECE INSTYTUTU BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO.....	69

II. RECENZJE I OMÓWIENIA

„MIĘKKA METODOLOGIA” P.B. CHECKLANDA (SOFT SYSTEM METHODOLOGY) — Aleksander Radwański	81
„BIBLIOTEKARSTWO” — NOWY PODRĘCZNIK PRZEDMIOTU — Stanisława Kurek-Kokocińska.....	85
JESZCZE O SYSTEMIE LEKSYKALNYM JĘZYKA SŁÓW KLUCZOWYCH — Wiesław Babik	89
TERMINOLOGIA A TEORIA I PRAKTYKA JĘZYKÓW INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH — Wiesław Babik.....	92
INFORMETRIA W NAUCE O INFORMACJI — Wanda Pindłowa	97

III. KRONIKA

OLGIERD ADRIAN WOJTASIEWICZ 11 XII 1916 – 7 IV 1995 — Bożenna Bojar..	101
JĘZYK I TECHNOLOGIA 1995 — Wiesław Babik.....	102
SPRAWOZDANIE Z KONFERENCJI „EDUKACJA Z ZAKRESU BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ W POLSCE. STATUS I PRZYSZŁOŚĆ” — Maria Próchnicka.....	103
KOMPUTERYZACJA BIBLIOTEK A POTRZEBY UŻYTKOWNIKÓW — Stanisława Kurek-Kokocińska.....	106
ADAM ŁYSAKOWSKI. SESJA JUBILEUSZOWA W SETNĄ ROCZNICĘ URODZIN — Jadwiga Woźniak.....	108

BIBLIOTEKI PUBLICZNE W POLSCE I NA ŚWIECIE	
EUROPEJSKIE FORUM BIBLIOTEKARZY — Elżbieta Górka.....	109
EUROPEJSKA INTEGRACJA INFORMACYJNA. MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWA NA TEMAT INTEGRALNOŚCI I KOMPATYBILNOŚCI JĘZYKÓW INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH — Wiesław Babik.....	111
ROLA I FUNKCJE NOWOCZESNEJ BIBLIOTEKI AKADEMICKIEJ — Jadwiga Woźniak.....	114
KSZTAŁCENIE BIBLIOTEKARZY DLA PRZYSZŁOŚCI. II FORUM STOWARZYSZENIA BIBLIOTEKARZY POLSKICH — Stanisława Kurek-Kokocińska.....	117
ZALECENIA UCZESTNIKÓW SEMINARIUM „KOMPATYBILNOŚĆ I INTEGRALNOŚĆ SYSTEMÓW PORZĄDKOWANIA WIEDZY” WARSZAWA, 13-15 WRZEŚNIA 1995.....	123
ZALECENIA ODNOSZĄCE SIĘ DO DZIAŁALNOŚCI W POLSCE ORAZ WSPÓŁPRACY POLSKO-NIEMIECKIEJ W OBSZARZE SYSTEMÓW PORZĄDKOWANIA WIEDZY	125

Contents

I. RESEARCH PAPERS, STUDIES AND MATERIALS

Ewa Chmielewska-Gorczyca FUNCTIONS OF THESAURUS IN INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM.....	3
Eugeniusz Ścibor THE REVISION OF THE UDC IN THE FIELD OF LANGUAGES, LINGUISTICS AND BELLES-LETTRES.....	19
Barbara Wereszczyńska-Cisło PARALLEL BETWEEN THE DEVELOPMENTS OF INFORMATION UTILIZATION WAYS IN COMPUTERISED INFORMATION RETRIEVAL SYSTEMS AND IN INDUSTRIAL PROCESS MONITORING SYSTEMS	35
Bolesław Szomański THE SELECTION OF ORGANISATIONAL METHODS AND TECHNIQUES FOR IMPLEMENTING QUALITY CONTROL SYSTEM IN COMPANIES	49
Zofia Rudnik-Karwatowa YESTERDAY, TODAY AND TOMORROW OF THE BIBLIOGRAPHIC INFORMATION IN SLAVONIC LINGUISTICS.....	63
Małgorzata Lelakowska THE PROJECT OF THE IBINOR DATABASES ON STANDARDS AND LEGAL REGULATIONS - AT THE INSTITUTE OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE, WARSAW UNIVERSITY.....	69

II. REVIEWS AND SURVEYS

„SOFT SYSTEM METHODOLOGY” BY P.B.CHECKLAND — Aleksander Radwański	81
„LIBRARIANSHIP” — A NEW HANDBOOK OF THE SUBJECT — Stanisława Kurek-Kokocińska.....	85
ONCE AGAIN ON THE LEXICAL SYSTEM OF KEYWORD INDEXING LANGUAGE — Wiesław Babik	89
TERMINOLOGY VS. THEORY AND PRACTICE OF INFORMATION RETRIEVAL LANGUAGES — Wiesław Babik	92
INFOMETRICS IN INFORMATION SCIENCE — Wanda Pindłowa.....	97

III. CHRONICLE

OLGIERD ADRIAN WOJTASIEWICZ , 11 NOVEMBER 1916 - 7 APRIL 1995 — Bożenna Bojar	101
LANGUAGE AND TECHNOLOGY '1995'. (SEMINAR, POZNAŃ 13 APRIL 1995) — Wiesław Babik	102
REPORT FROM THE CONFERENCE „EDUCATION IN THE FIELD OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE IN POLAND. ITS STATUS AND THE FUTURE” — Maria Próchnicka	103
COMPUTERIZATION OF LIBRARIES AND USERS NEEDS — Stanisława Kurek-Kokocińska.....	106
PUBLIC LIBRARIES IN POLAND AND IN THE WORLD. THE EUROPEAN FORUM OF LIBRARIANS — Elżbieta Górską	108
	129

ADAM ŁYSAKOWSKI. THE JUBILEE SYMPOSIUM ON THE CENTARY BIRTHDAY. — Jadwiga Woźniak	109
THE EUROEPAN INFORMATION INTEGRATION. THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON INTEGRALITY AND COMPATIBILITY OF INFORMATION RETRIEVAL LANGUAGES — Wiesław Babik	111
THE ROLE AND FUNCTIONS OF MODERN ACADEMIC LIBRARY — Jadwiga Woźniak	114
„EDUCATION OF LIBRARIANS FOR THE FUTURE” — Stanisława Kurek-Kokocińska	117
RECOMMENDATIONS WORKED OUT BY THE PARTICIPANTS OF THE SEMINAR „COMPATIBILITY AND INTEGRALITY OF KNOWLEDGE ORDERING SYSTEMS”	123
RECOMMENDATIONS REGARDIND ACTIVITY IN POLAND AND POLISH-GERMAN COOPERATION IN THE FIELD OF KNOWLEDGE ORDERING SYSTEMS	125

Содержание

I. СТАТЬИ И ДОКЛАДЫ ОБ ИССЛЕДОВАНИЯХ, МАТЕРИАЛЫ

Ewa Chmielewska-Gorczyca ФУНКЦИИ ТЕЗАУРУСА В ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВОЙ СИСТЕМЕ	3
Eugeniusz Ścibor РЕВИЗИЯ УДК В ОБЛАСТИ ЯЗЫКОВ, ЯЗЫКОЗНАНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	19
Barbara Wereszczyńska-Cisło ПАРАЛЛЕЛИЗМ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ И В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	35
Bolesław Szomański ПОДБОР ОРГАНИЗАТОРСКИХ МЕТОДОВ И ТЕХНИК ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИ КАЧЕСТВА В ПРЕДПРИЯТИЯХ	49
Zofia Rudnik-Karwatowa ВЧЕРА, СЕГОДНЯ И ЗАВТРА ДОКУМЕНТАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ СЛАВЯНОВЕДЧЕСКОГО ЯЗЫКОЗНАНИЯ	63
Małgorzata Lelakowska ПРОЕКТ БАЗЫ ДАННЫХ О СТАНДАРТАХ И ЮРИДИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЯХ - IWINOR В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЯ И НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ВАРШАВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	69

II. РЕЦЕНЗИИ И ОБЗОРЫ

„МЯГКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ” П.Б. ЧЕКЛАНДОМ — Aleksander Radwański	81
„БИБЛИОТЕЧНОЕ ДЕЛО” — НОВЫЙ УЧЕБНИК ПО ПРЕДМЕТУ — Stanisława Kurek-Kokocińska	85
ЕЩЁ О ЛЕКСИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ЯЗЫКА КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ — Wiesław Babik	89
ТЕРМИНОЛОГИЯ А ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИНФОРМАЦИОННО- -ПОИСКОВЫХ ЯЗЫКОВ — Wiesław Babik	92
ИНФОМЕТРИЯ В НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ — Wanda Pindlowa	97

III. ХРОНИКА

ОЛЬГЕРД АДРИАН ШОЙТАСЕВИЧ (11 ДЕКАБРЯ 1916 - 7 АПРЕЛЯ 1995) — Bożenna Bojar	101
„ЩЗЫК И ТЕХНОЛОГИЯ 1997” (СЕМИНАР, ПОЗНАНЬ, 13 АПРЕЛЯ 1995 Г.) — Wiesław Babik	102
ОТЧЁТ С КОНФЕРЕНЦИИ ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЯ И НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ПОЛЬШЕ. СТАТУС И БУДУЩЕЕ — Maria Próchnicka	103
АВТОМАТИЗАЦИЯ БИБЛИОТЕК И ПОТРЕБНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ — Stanisława Kurek-Kokocińska	106

АДАМ ЛЫСАКОВСКИ. ЖБИЛЕЙНАЯ СЕССИЯ В СТОЛЕТИЕ РОЖДЕНИЯ — Jadwiga Woźniak.....	108
ПУБЛИЧНЫЕ БИБЛИОТЕКИ В ПОЛЬШЕ И В МИРЕ. ЕВРОПЕЙСКОЕ ФОРУМ БИБЛИОТЕКАРЕЙ — Elżbieta Górka.....	109
ЕВРОПЕЙСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ. МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ ИНТЕГРАЛЬНОСТИ И СОВМЕСТИМОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ ЯЗЫКОВ — Wiesław Babik.....	111
РОЛЬ И ФУНКЦИИ СОВРЕМЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ БИБЛИОТЕКИ — Jadwiga Woźniak.....	114
„ОБРАЗОВАНИЕ БИБЛИОТЕКАРЕЙ ДЛЯ БУДУЩЕГО” — Stanisława Kurek-Kokocińska.....	117
РЕКОМЕНДАЦИИ РАЗРАБОТАННЫЕ УЧАСТНИКАМИ СЕМИНАРА „СОВМЕСТИМОСТЬ И ИНТЕГРАЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ УПОРЯДОЧИВАНИЯ ЗНАНИЯ”.....	123
РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСЯЩИЕСЯ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОЛЬШЕ, А ТАКЖЕ ПОЛЬСКО-НЕМЕЦКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ СИСТЕМ УПОРЯДОЧЕНИЯ ЗНАНИЯ.....	125

Wskazówki dla Autorów

Redakcja *Zagadnień Informacji Naukowej* zwraca się do Autorów z prośbą o przestrzeganie następujących zasad przy nadsyłaniu materiałów.

Tekst powinien być napisany przy użyciu jednego z następujących edytorów tekstu WORD for WINDOWS 6.0 i 3.1, TAG, ew. w postaci plików tekstowych i dostarczony na dyskietce oraz w postaci wydruku z podwójnym odstępem między wierszami.

Przypisy należy umieszczać na dole strony, a bibliografię na końcu tekstu na osobnych stronach. Opis bibliograficzny powinien składać się z: inicjału imienia, nazwiska autora, tytułu publikacji, miejsca wydania, nazwy wydawnictwa, roku wydania oraz numerów stron, na których znajduje się cytowany fragment (jak w przykładach:

E. Sauppe: *Dictionary of librarianship. Including a selection from the terminology of information science, bibliology, reprography and data processing: german - english, english - german*. München: K.G. Saur 1988 s. 256; *Poglądy społeczeństwa polskiego na stosowanie prawa*. Red. M. Borucka-Arczowa. Wrocław: Ossolineum 1978 s. 97).

W przypadku powoływania się na artykuł/rozdział opis powinien zawierać: inicjał imienia, nazwisko autora, tytuł artykułu, nazwę wydawnictwa, w którym jest zamieszczony, rok, tom, numer i wskazanie stron cytowanego fragmentu (jak w przykładach:

W. Smith: *Fee-based services: are they worth it?*. „*Library Journal*” 1993 vol. 118 nr 11 s. 40-43; A. Luszniwicz: *Koncepcja mierników poziomu życia ludności*. W: „*Spoleczne aspekty rozwoju gospodarczego*”. Praca zbiorowa pod red. J. Daneckiego. Warszawa: PWN 1974 s. 205-262).

Artykuł powinien być zaopatrzony w streszczenie autorskie o objętości ok. 1/2 strony formatu A-4.

Redakcja przyjmuje również recenzje ciekawszych publikacji, materiały do *Kroniki*, informacje o obronionych rozprawach doktorskich wraz z obszernym streszczeniem autora.

Autorzy proszeni są o podawanie (oprócz imienia i nazwiska) również tytułu naukowego, nazwy i adresu instytucji, w której pracują, prywatnego adresu oraz numeru telefonu, a także danych do wypełnienia deklaracji podatkowej.

Zagadnienia Informacji Naukowej drukują teksty oryginalne, takie których Autor nie publikował i nie zamierza publikować w innych wydawnictwach.

Materiałów nie zamówionych Redakcja nie zwraca.

