

Godina II, broj 4
YU ISSN 0353-2992

VESTI IZ BIBLIOTEKE MATICE SRPSKE
- NOVOSTI IZ BIBLIOTEKARSTVA -

Sadržaj:

1. Vesti
2. DIALOG
3. Poseta bibliotekama u Segedinu
4. Izgradnja informaciono-upravljačkih sistema
(Seminar u Dubrovniku)
5. Sistem naučno-tehnoloških informacija
6. Pretraživanje međunarodnih baza podataka
7. Indeksi naučnih citata
8. Obeležavanje 150 godina postojanja bibliotečke
delatnosti u Novom Bečeju
9. Problemi smeštaja bibliotečkog materijala u
Biblioteci Matice srpske

Novi Sad, april 1988.

Godina II broj 4
1953-1954

VEŠTI IZ BIBLIOTHEK MATICE SRPSKE
- NOVOSTI IZ BIBLIOTEKARSTVA -

Sadržaj:

1. Vešti
2. DIALOG
3. Poseta Biblioteka u Beogradu
4. Izgradnja informacionog sistema (Seminar u Beogradu)
5. Sistem računarske obrade informacija
6. Primenjena matematička analiza podataka
7. Indeks naučnih citata
8. Oplećavanje 150 godina postojanja biblioteke
9. Radovi u oblasti biblioteke i materijala u
10. Biblioteci Matice srpske

Uredništvo: Beograd, Kraljevičeva 11, 11000 Beograd
Izdavač: Matice srpske, Beograd, Kraljevičeva 11
Urednik: Vera Milosavljević
Glavni i odgovorni urednik: Vera Milosavljević
Izlazi povremeno.

Uređuje i priprema Odeljenje
za matične poslove Biblioteke
Matice srpske.
Izlazi povremeno.

Glavni i odgovorni urednik:
Vera Milosavljević

Urednja i priprava materijala
za radionicu poslova štamparstva
Kraljeva ulica
Lajpa, poručnik

Glavni i odgovorni urednik

Vera Mihaljević

POLOŽEN KAMEN TEMELJAC
ZA NACIONALNU I SVEUČILIŠNU BIBLIOTEKU U ZAGREBU

U Zagrebu je 29. marta položen kamen temeljac nove zgrade Nacionalne i sveučilišne biblioteke. Akademci Andro Mogorović i Ivan Jurković ugradili su u temelje Povelju na kojoj je zapisan glagoljski tekst nastao u Lici u XIV veku.

Stara zgrada je odavno isuviše tesna za dva i po miliona knjiga koje već danas ima biblioteka. Svake godine fond se uvećava za oko 40.000 bibliografskih jedinica. Sa ovako velikim fondom i u novim uslovima, biblioteka će biti najveći bibliotečko-informacioni sistem u jedinstvenom sistemu informacija čitave Jugoslavije. Nova moderna zgrada biblioteke trebalo bi da bude gotova do 1991.

Svečanosti obeležavanja početka izgradnje nove zgrade prisustvovala je v.d. upravnika Biblioteke Matice srpske Dušanka Isijanov, a upućen je i telegram sa željama za uspešan rad.

Vesna Živković

POŽAR U LENJINGRADSKOJ BIBLIOTECI

Ogromni požar, koji je zahvatio Biblioteku Akademije nauka SSSR u Lenjingradu, uništio je više od četvrtine knjižnog fonda biblioteke, dok je više od polovine (3,5 miliona) oštećena ili uništena od poplave prilikom gašenja vatre.

Do požara je došlo zbog zastarelости samog zdanja i neadekvatne protivpožarne zaštite.

Uništeno je skoro celokupno bogatstvo ruskog, a oko petine izuzetno vrednog inostranog fonda. Izgorele su gotovo sve knjige slavenskog i fonda na istočnim jezicima. Požarom su zahvaćene i knjige izdate u XVIII, XIX i X veku, "Fond Bera", lična biblioteka Bera (oko 518 hiljada jedinica), apotekarska serija započeta u XVII veku, lične knjige Petra Velikog, Biblioteka kurlandskih hercoga, knjige starij diplomata, naučnika i kulturnih poslanika iz XVIII veka.

Sada Biblioteci pretila opasnost od epidemije kojim su zahvaćene sve knjige. Ukoliko se nešto hitno ne preduzme, plesan će potpuno prekriti knjige i stvoriti još veće probleme.

"Černobil" ruske kulture, kako je požar nazvao akademik Mihačov, ima nenadoknadive posledice i kao da podseća na požar u Aleksandrijskoj biblioteci.

Vesna Živković

D I A L O G

Početak novembra 1987. godine Biblioteka Matice srpske je od SIZ-a za naučni rad dobila sredstva u vrednosti od 3.000 dolara za uključenje i korišćenje DIALOG-a. Posrednik u deviznom plaćanju je "NOLIT".

Šta je DIALOG?

DIALOG je informacioni centar u SAD, koji sakuplja, čuva i daje na korišćenje baze podataka. To je ujedno najveći centar te vrste u svetu, sadrži preko 400 baza podataka (BP) iz svih oblasti.

Centar (komunikacijski servis) raspolaže moćnom kompjuterskom opremom koja između ostalog omogućuje:

- on-line pretraživanje baza podataka,
- on-line slanje pošte,
- off-line slanje pošte,
- obučavanje kadrova za korišćenje usluga centra.

Raspolaže obimnom literaturom koja uvodi korisnike u kataloge baza, sadržaje pojedinih baza, načine pretraživanja i načine poručivanja štampanih rezultata pretraživanja.

Baze DIALOG-a su nastale u specijalizovanim centrima u svetu. Veći deo svetski značajnih baza (AGRIS, CA SEARCH, COMPEDEX, MEDLINE, SOCIAL SCISEARCH, LISA...) je na raspolaganju korišćenjem servisa. Ažuriranje baza je mesečno (nekim nedeljno), tako da je korišćenjem DIALOG-a moguće dobiti u svetskim razmerama aktuelnu, brzu i sveobuhvatnu informaciju o izvorima informacija iz oblasti koja nas ne interesuje uz relativno malo utrošenog novca.

Ko su korisnici DIALOG-a u SFRJ?

Prema istraživanjima u Referalnom centru Biblioteke Matice srpske dosad su se na ovaj servis pretplatili:

- IC-Informacioni Centar, Ljubljana,
- ENERGOINVEST, Sarajevo,
- UNIS, Sarajevo,
- Nacionalna i sveučilišna biblioteka, Zagreb,
- Ekonomski institut, Beograd,
- Univerzitetska biblioteka "Kliment Ohridski", Skoplje,
- Univerzitetska knjižnica, Maribor.

Iz kontakta sa nekima od njih saznali smo da zainteresovanost za ovakvu informaciju velika i da nastoje da razvijaju službu.

Među korisnicima u Ljubljani i Zagrebu javljaju se i naučni

istraživači, instituti i RO iz SAPV. kako je za on-line pretraživanje potrebno prisustvo korisnika, zbog praćenja dobijenih rezultata pretraživanja i donošenja brzih odluka, često se dešava da je put do Ljubljane, odnosno Zagreba, skuplji od same informacije. To je samo jedan od razloga zašto se želi omogućiti pružanje ovakvih usluga u Biblioteci Matice srpske za potrebe SAPV.

Najčešće je krajnji cilj pretraživanja nabavka primarnog dokumenta na osnovu podataka iz baza o izvorima informacija, što je Biblioteka Matice srpske u stanju da pruži.

Šta je potrebno za rad sa DIALOG-om?

Za korišćenje usluga DIALOG-a potrebno je redovno uplaćivati devizna sredstva na depozit sa kojeg se naplaćuju usluge i koji je osnova za dobijanje šifre kod prvog uključivanja.

Za on-line komunikaciju potrebno je imati najmanje jedan terminal (IBM kompatibilan) i dobre veze za neki veći računar. Biblioteka Matice srpske je krajem marta kupila od PTT slobodne linije do JUPAK mreže u Hrvatskoj i Sloveniji (pošto JUPAK mreža u SAPV još ne radi), tako da će se u DIALOG vezivati preko RCUM-Maribor.

Naravno mnogo bolja varijanta je korišćenje sopstvenog računara za to, ali za sada smo prinuđeni da radimo ovako.

Ovo su tehničke pretpostavke, a najvažniji su kadrovi osposobljeni za rad sa korisnicima.

Na tome se u Biblioteci Matice srpske radi od letos. Dolaskom novih ljudi u Referalni centar Biblioteke Matice srpske počelo se sa radom na izgradnji novog profila bibliotekara-informatičara koji bi bio osposobljen i za on-line pretraživanje baza podataka korišćenje terminala. U Centru znanstvenih informacija NSB u Zagrebu tri radnika Biblioteke Matice srpske obučavala su se da koriste DIALOG. Tamo su obavili i prva samostalna traženja iz oblasti referalnih centara, međubibliotečke pozajmice i bibliotečkih mreža na osnovu kojih su nakon dve nedelje iz SAD poštom stigli traženi rezultati.

Servis DIALOG-a obavlja obuku kadrova za Evropu u Londonu, tokom cele godine. Ove godine, u okviru prolećnih kurseva, između ostalih gradova, organizovan je kurs i u Beogradu. Tom kursu su prisustvovali naša tri radnika. To naravno nije kraj usavršavanja, ali će omogućiti da se startuje sa ovim poslovima.

Novka Šokica

POŠETA BIBLIOTEKAMA U SEGEDINU

Grupa učesnika Skupštine Društva bibliotečkih radnika Vojvodine obavila je 23. marta ove godine stručnu ekskurziju u Segedin i tom prilikom posetila Županijsku biblioteku "Šomodi" i Centralnu biblioteku Univerziteta "Jožef Atila".

Županijska biblioteka "Šomodi" ima više od 500.000 knjiga i drugih publikacija. Isto toliko publikacija koristi se u toku godine. Biblioteka obuhvata godišnje više od 16% stanovnika Segedina. U toku posete naši bibliotekari su se upoznali sa istorijom biblioteke, razvojem delatnosti i neposredno sa načinom smeštaja fonda u slobodnom pristupu i sa sistemom kataloga.

Centralna biblioteka Univerziteta "Jožef Atila" ima u fondovima 516.341 knjigu, 166.066 časopisa i 26.830 rukopisa, mikrofilmova i sličnog materijala, dok bibliotečka mreža na Pravnom, Pedagoškom, Prirodno-matematičkom i Medicinskom fakultetu obuhvata još 1.000.765 knjiga, 243.205 časopisa i 27.074 drugih dokumenata. U toku posete bibliotekari Vojvodine imali su priliku da se upoznaju sa imenskim, predmetnim i stručnim katalogom, koji imaju funkciju univerzitetskog centralnog kataloga i kataloga Biblioteke. Takođe su upoznati i sa pripremama za prelazak na automatsku obradu podataka. Centralna biblioteka danas raspolaže sa četiri mikroprocesora tipa IBM i u toku su pripreme za automatsku obradu godišnjeg priliva stranih časopisa iz svih biblioteka koje čine mrežu biblioteka na Univerzitetu, zajedno sa Centralnom bibliotekom. Trenutno se radi na uobličavanju input liste za analitičku obradu časopisa.

Poseta ovim bibliotekama pružila je korisna saznanja o njihovom radu i o mađarskom bibliotekarstvu uopšte.

Radovan Mičić

Seminar u Dubrovniku

IZGRADNJA INFORMACIONO-UPRAVLJAČKIH SISTEMA

Institut za industrijske sisteme Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu organizovao je u Dubrovniku od 6. do 12. marta 1988. godine seminar pod nazivom IZGRADNJA INFORMACIONO-UPRAVLJAČKIH SISTEMA, a u nastojanju da sagledavanjem značajnih problema u upravljanju i u razvoju informacionih sistema doprinese povećanju efikasnosti radnih sistema.

Problematika seminara razrađivana je:

1. uvodnim izlaganjima profesora Instituta o identifikaciji i mogućnostima razrešenja problema izgradnje informaciono-upravljačkih sistema,
2. izlaganjima iskustava i praktičnih rešenja učesnika seminara,
3. prikazom savremenih hardversko-softverskih mogućnosti koje se nude na našem tržištu,
4. organizacijom okruglih stolova uz učešće eminentnih naučnih i društvenih radnika.

U ovoj informaciji govori se o prvoj i četvrtoj tački sadržaja rada seminara.

Uvodna izlaganja

O problemu izgradnje savremenih informaciono-upravljačkih sistema i o savremenim pristupima i mogućnostima za efikasnu izgradnju integralnih informaciono-upravljačkih sistema govorio je prof. dr Ivan Mamužić. u okviru svojih izlaganja prof. Mamužić je prikazao osnovne faze i analizirao probleme koji se javljaju u izgradnji savremenog IS ukazujući na pojavu stalno novih tehnologija, metoda i tehnika u razvoju IS. Izlaganja prof. Mamužića bila su veoma instruktivna za one koji rade na izgradnji pojedinih informacionih sistema bilo u industriji ili van nje.

Izlaganje Milana Brkića o standardizaciji i automatizaciji dokumentovanja IS u postupku njihovog projektovanja ukazalo je na rezultate istraživanja do kojih se došlo u Institutu.

Prof. dr Dragutin Zelenović govorio je o nekim problemima razvoja postupaka upravljanja procesima rada proizvodnih sistema i prilazu za izgradnju efektivnih upravljačkih postupaka na principima grupnih tokova dokazujući da uvođenje razvijene tehnologije u procese rada industrijskih proizvodnih sistema zahteva promenu prilaza datih u smislu:

"najveći efekti u proizvodnji se ostvaruju kada su svi kapaciteti maksimalno opterećeni u toku datog vremena rada", u prilaz:

"da kapacitete proizvodnog radnog sistema treba opterećivati u funkciji utvrđenih zahteva tržišta".

Prof. Zelenović je rekao da još nije video u praksi potpuno izgrađen informaciono-upravljački sistem i potpuno uređenu bazu podataka. I on se založio za pojednostavljenje i uređenje tokova proizvodnje, pa zatim za izgradnju informacionog sistema tako uređenog toka proizvodnje i upravljanja.

Izlaganje mr Milorada Ustića je ukazalo da vreme čekanja, transporta, kontrole u procesu rada treba svesti na najmanju meru, jer ono veoma opterećuje procese rada. Što se informacionih sistema tiče: tek nakon odgovarajućeg delovanja u procesu projektovanja, organizovanja i upravljanja radnim sistemima, može se prići projektovanju informacionog sistema. (Sve ove metodološke postavke u punoj meri odnose se i na sisteme kakav je BIS. V.M.)

Izlaganje od posebnog interesa za BIS bilo je prof. dr Ivana Mamužića o Sistemu naučno-tehnoloških informacija. O ovoj temi podnosi se posebna informacija.

Izlaganja prof. dr Pavla Mogina o mestu i ulozi baze podataka u informacionom sistemu i o koncepciji relacionog modela podataka takođe će biti prikazana u posebnoj informaciji, koja će obuhvatiti prikazana softverska i hardverska rešenja.

Uvodnim izlaganjima na seminaru bile su obrađene još i teme o savremenim sredstvima i postupcima za arhiviranje podataka i o projektovanju uz pomoć računara i industrijskom inženjerstvu (mr Cvijan B. Krsmanović).

Okrugli sto

Tema koja je pobudila najviše pažnje učesnika razgovora za okruglim stolom ticala se programa realizacije strategije tehnološkog razvoja Jugoslavije. O tome je izlagao prof. dr Dragutin Zelenović.

Govoreći o generičkim tehnologijama koje rešavaju osnovne probleme u određenom vremenu prof. Zelenović je naveo da su to danas informaciona tehnologija, nuklearna energetika i biotehnologija. On je ukazao na potrebu promene orijentacije u nekim proizvodnim granama kao što je poljoprivreda i napuštanje intenzivne proizvodnje, te zamenu cilja: hrana-ishrana u: hrana-zdravlje. Govorio je o potpunom ukidanju ograničenja u tehnološkoj razmeni sa Evropom, o humanizaciji rada, o usmeravanju poslovnih struktura na strateška pitanja razvoja, o širokoj primeni informacionih tehnologija, efektivnom razvoju propulzivnih tehnologija izvozno orijentisanih, o revitalizaciji ili napuštanju tradicionalnih tehnologija, o potrebi stvaranja sistema vrednovanja tehnologija. Napomenuo je da u Jugoslaviji nema ljudi koji se bave samo pitanjima tehnološkog razvoja i da se tim istraživanjima bave pojedinci uz svoj redovan posao. Rekao je da se stiče utisak da smo nespremni za korišćenje sredstva novoformiranog podsticajnog fonda za nauku na nivou Federacije (11.500 milijardi u 1988.) te da je nerešen problem organizacije i koordinacije naučno-istraživačkih projekata u Jugoslaviji.

Prof. dr Branislav Lazarević sa Fakulteta organizacionih nauka u Beogradu govorio je za okruglim stolom o tendencijama u razvoju savremenih informacionih sistema dajući prednost objektno orijentisanom programiranju u odnosu na strukturno iz sedamdesetih godina. On je ukazao na vladajuću softversku krizu (zbog niske produktivnosti i visokih troškova) i rekao da je poželjna proporcija u ceni softvera i hardvera 80:20, a da je faktička 60:40. Opasna tendencija sporog razvoja softvera u nas uslovljena je, po njegovom mišljenju, mogućnošću zarade na preprodaji hardvera.

Mr. Janja Beč, pomoćnik predsednika Komiteta SIV-a za nauku i tehnologiju govorila je o industrijskim konfliktima u Jugoslaviji, odnosno o absentizmu, bazirajući svoju temu na rezultatima jednog istraživanja o odsustvu radnika sa posla zbog bolovanja.

Prof. dr Neca Jovanov, sociolog, govorio je o prirodi krize u Jugoslaviji i izlazima iz nje. Odgovarajući na pitanje koja snaga, po njegovom mišljenju, je sposobna da nas izvede iz krize, on je odgovorio da je to tehnička inteligencija.

Vera Milosavljević

SISTEM NAUČNO-TEHNOLOŠKIH INFORMACIJA

Izlaganje o sistemu naučno-tehnoloških informacija (SNTI) u Jugoslaviji podneo je dr Ivan Mamužić u odsustvu Anđelke Blum, koja je bila Programom seminara predviđena kao obrađivač pomenute teme.

Profesor Mamužić je, budući i sam upoznat sa SNTI OOUR Energoinvest (SNTIE), pružio i neke informacije o radu Anđelke Blum i funkcionisanju SNTIE kao konkretnog primera zadovoljavanja informacionih potreba korisnika u jednom gigantu kao što je "Energoinvest".

Za našu epohu karakterističan enorman rast broja dokumenata i informacija, zbog nemogućnosti da se na klasičan način savlada nazvan "informaciona kriza", razmotren je sa stanovišta uzroka, sadržaja i posledica. Uzroci informacione krize su:

- naslućen i nezaustavljiv rast (po geometrijskoj progresiji) broja dokumenata i informacija i nemoć da se dovoljno brzo i efikasno ovlada njegovim uređenjem; organizovani sistem;

- pomeranje uskospecijalističkih naučnih disciplina na interdisciplinarnu oblast, od fundamentalnih na razvojne nauke itd;

- sve stroži uslovi u domenu informisanja u smislu relevantnosti i potpunosti informacija, brzine njihovog dobijanja i selektivnosti.

Sadržaj informacione krize se manifestuje u stručnjaku koji je bukvalno zatrpan rastućim masama informacija i dokumenata, nemoćan da na klasičan način samostalno odabere potrebne informacije a vrednost i podzdanost dokumenata i informacija na koje je nabasao nikada ne može da proceni u odnosu na sav preostali materijal.

Posledice informacione krize su sve češći pad efikasnosti naučnog i stručnog rada zbog činjenice što se više od 2/3 naučnog rada izgubi u potrazi za informacijom.

Da bi ove probleme rešilo savremeno društvo se transformisalo u pravcu industrijske proizvodnje informacija, uz pomoć sve savremenijih tehničkih sredstava (računara, satelitske telekomunikacije, telefaks, optički disk) i specijalno obučenih informacionih kadrova. Pojavila se nova naučna disciplina - informacione nauke. Diferencirale su se nove organizacione forme za delatnost u oblasti informacija (informacioni centri, servisi, nacionalni i regionalni informacioni sistemi).

Još 1973. godine je UNESKO usvojio makrosistem UNISIST I - preporuke za razvoj svetskog sistema informacija za nauku i tehnologiju. Već 1978. godine UNISIST I je prilagođen brzim promenama u ovoj oblasti i usvojen je UNISIST II.

UNISIST II teži da informacije, kao svojinu čitavog čovečanstva budu dostupne obima, bez ikakvih granica i barijera, što je uslov ukupnog progressa ljudske vrste.

U Jugoslaviji je koncipiranje sistema naučno-tehnoloških informacija u toku.

Dat na primeru OUR, kao što je u ovom saopštenju, on pretpostavlja analizu unutrašnjih i spoljašnjih faktora uticaja, kao i specifičnost konkretne radne organizacije.

Za jedan veliki SOUR kao što je "Energoinvest" evidentna je potreba stalnog praćenja i analize mogućnosti korišćenja svetskih informacionih izvora i znanja, a, po autoru, i mala mogućnost korišćenja iskustava, nepostojanje gotovih rešenja u zemlji, nemogućnost školovanja relevantnog kadra u zemlji i, konačno, potreba praćenja razvoja i adekvatnog uključenja u SNTI SFRJ.

Zato je formiran novi tip servisa - informacioni centar (ICE) na nivou SOUR-a. "Energoinvest" je, u svom okviru, formirao sopstveni SIZ nauke, tako da je omogućena finansijska podrška za izgradnju i razvoj SNTIE. ICE se bavi razvojem sistema, obrazovanjem novog tipa kadra za rad u naučno-tehnološkoj informacionoj delatnosti, obrazovanjem i informisanjem korisnika. Informacije se u ICE stižu iz velikog broja elemenata podrške SNTIE, a informacioni punktovi, koji su u vezi sa ICE, obezbeđuju podatke za sve radne organizacije SOUR-a. Preko ICE se obavlja i međubiblioteka pozajmica sa bibliotekama u inostranstvu.

Po autoru se stručnim kadrovima SNTIE smatraju:

- informacioni naučni radnici, stručnjaci koji se isključivo i profesionalno bave radom u informacionoj delatnosti;

- informatičari, standardizeri i drugi stručnjaci koji rade na projektu;

- naučni i stručni kadrovi za pojedine oblasti u radnim organizacijama SOUR-a.

Budući da je istaknut problem kompatibilnosti SNTIE sa svetskim i jugoslovenskim sistemom naučnih i tehnoloških informacija, profesor Mamužić je prikazao koncepcijsku strukturu SNTI SFRJ. U toj shemi - bazu sistema čine specijalizovani centri za različite oblasti naučnih i tehnoloških informacija, oni se povezuju po strukama, a koriste i postojeće baze podataka i dokumente iz nacionalnih biblioteka, univerzitetskih biblioteka, arhiva, muzeja, izdavačkih kuća itd. sa Jugoslovenskim bibliografskim institutom u vrhu piramide.

U diskusiji o problemima izgradnje SNTI učestvovali su Vera Milosavljević i Radovan Špiridanov. Vera Milosavljević je skrenula pažnju da budući informacioni centri ne mogu da budu osnova za SNTI, već to mogu da budu samo postojeće biblioteke, posebno nacionalne i univerzitetske, sa referalnim centrima i Jugoslovenskim bibliografskim institutom. U ovim bibliotekama već odavno znatno bogatstvo čini stručna i naučna literatura, naučni i stručni časopisi iz svih oblasti ljudskog znanja. Takve literature je danas znatno više nego beletristike.

Radovan Špiridanov je govorio o kadrovima SNTI. Za naučni rad danas nije više karakteristična podela na naučnike-teoretičare i naučnike-praktičare, već se formira i treća specijalnost - naučni-informatičar. Pogrešno je uverenje da bibliotekari nisu informacioni stručnjaci, a njihova široka specijalizovanost u različitim oblastima nauke, obrazovanja koje nije vezano samo za umeće klasifikovanja, katalogizovanja, čuvanje i korišćenje dokumenata, omogućuje im da budu pravi informacioni stručnjaci i kadrovska osnova BIS i SNTI.

PRETRAŽIVANJE MEĐUNARODNIH BAZA PODATAKA

U poslednje vreme veoma često se koristi termin BAZE PODATAKA. U bibliotečkom rečniku ovaj termin se javlja u definiciji Uzajamnog kataloga. Uzajamni katalog je kooperativna, zajednička baza podataka bibliotečkog informacionog sistema, zatim bibliografska baza podataka itd. Svima se ova konstrukcija čini jasnom, ali nije neinteresantno pozabaviti se time šta se u informatici krije iza pojma baze podataka.

Da bi se stekla precizna predstava o bazama podataka, nije dovoljno samo definisati pojam baze podataka. Potrebno je prvo baze podataka sagledati u kontekstu njihovog istorijskog razvoja.

Automatska obrada podataka (AOP) kod koje su pojedine aplikacije (skup programa) jednog informacionog sistema međusobno nezavisne i kod koje se za svaku aplikaciju kreiraju i održavaju posebne datoteke sa svim potrebnim podacima, naziva se klasičnom. Takođe se klasičnim naziva i odgovarajući pristup organizovanju podataka. Takvom organizacijom podataka pojedini skupovi podataka javljaju se u različitim datotekama (podaci koji se koriste u više aplikacija) sa ponekad različitim obeležjima, što dovodi do neracionalnosti u korišćenju memorijskog prostora. Informacioni sistem sa nepovezanim aplikacijama i posebnim datotekama za svaku aplikaciju, vremenom dokazi u kontradikciju sa samim sobom, zbog neusaglašenosti podataka o istoj komponenti stanja realnog sistema u različitim datotekama (na pr: promena izazvana delovanjem jedne aplikacije na podatke ne uslovljava istovremeno promene u svim datotekama).

Ozbiljan nedostatak klasične organizacije SAOP predstavlja i čvrsta povezanost programa i podataka.

Ako istu datoteku koristi više programa i ako se zbog potreba jednog od njih izmeni logička ili fizička struktura te datoteke, moraju se menjati i svi drugi programi. Ova činjenica dovodi vremenom do situacije kada se čak 80% programskih resursa angažuje na održavanju (menjanju, kompiliranju i testiranju) postojećih programa.

Negativna iskustva klasične organizacije podataka i pokušaja da se do integrisanog informacionog sistema dođe povezivanjem aplikacija dovela su do definisanja novog pristupa za realizaciju integrisanih informacionih sistema.

Novi pristup je zasnovan na ideji da treba INTEGRISATI PODATKE, a ne aplikacije. Rezultat integrisanja datoteka različitih aplikacija nazvan je BAZOM PODATAKA. Baza podataka nije predstavljala novu tehniku memorisanja podataka na medijumima eksternih memorijskih uređaja, niti novu tehniku dodela adresa lokacija slogovima, već nov pristup upravljanju podacima.

Osnovne postavke koncepcije baze podataka su:

- svi podaci jednog informacionog sistema integrišu se u jednu fizičku strukturu podataka;

- svi programi pri obradi baze podataka koriste se standardizovanim softverskim rutinama, takozvanim SOFTVEROM ZA RUKOVANJE BAZOM PODATAKA (SRBP), koji preslikava fizičku strukturu podataka na, programima poznatu, logičku strukturu obeležja.

Integracija podataka informacionog sistema u jednu fizičku strukturu podataka, može se shvatiti i kao integracija podataka ranije nezavisno razvijenih datoteka za različite aplikacije. Pri tome se nad skupom podataka formira nova logička struktura obeležja takozvana shema. Shema predstavlja apstraktni model realnog sistema i njegove baze podataka. Idealni, ali i praktično nikad dostignuti cilj izgradnje sheme je da se svako obeležje nađe u samo jednom tipu sloga, kako bi se izbegla redundansa podataka.

Nad shemom se gradi odgovarajuća fizička struktura podataka, koja predstavlja samu bazu podataka. Svaki program poznaje samo shemu i na osnovu nje, putem SRBP, koristi ili menja stanje baze podataka. Pošto svi programi koriste istu shemu, fizička struktura baze podataka je veoma kompleksna. Ovu kompleksnost nameće potreba različitih načina pristupa istim podacima za potrebe različitih programa.

Drugu dimenziju kompleksnosti fizičke strukture nameće potreba memorisanja veza (odnosa) između pojava tipova podataka.

Ubrzo posle uvođenja prvih baza podataka u eksploataciju, postalo je očigledno da je potrebno obezbediti jedan dalji nivo nezavisnosti programa i podataka. Pokazala se potreba za uvođenjem dva nivoa nezavisnosti programa i podataka: nivoa logičke i nivoa fizičke nezavisnosti.

Tokom sedamdesetih i početkom osamdesetih godina za izgradnju baza podataka korišćeni su softverski sistemi za rukovanje bazom podataka (SRBP) zasnovani na mrežnom i hijerarhijskom modelu podataka (MP). Kod ovih MP ne postoji jasna granica između pojmova logičke i fizičke strukture podataka. Ta činjenica opterećivala je projektante baze podataka i programere nizom kompleksnih pojmova i činila baze podataka (BP) veoma osetljivim na promene.

Relacioni model baze podataka

Kod relacionog MP postoji jasna granica između logičkih i fizičkih aspekata BP, strukturalno je veoma jednostavan, a SRBP predstavljaju savremenije softverske proizvode.

Jedan od prvih radova, posvećen modelu podataka, čiju osnovu čine relacije i njihova reprezentacija putem dvodimenzionalnih tabela, napisao je Cold.

Pri razvoju relacionog modela podataka postavljena su tri osnovna cilja:

- određivanje jasne granice između logičkih i fizičkih aspekata baze podataka, kako u domenu projektovanja, tako i u domenu korišćenja,
- postizanje strukturalne jednostavnosti (ostvareno je izborom dvodimenzionalne tabele kao reprezenta relacije),
- uvođenje specifikacionog jezika za definisanje i korišćenje baze podataka.

Svi podaci u relacionoj bazi podataka smešteni su u relacije reprezentovane kao dvodimenzione table, čime je izbegnuto poziciono adresiranje i kao jedino moguće uvedeno asocijativno adresiranje. Svaki podatak se u relacionoj bazi podataka jednoznačno adresira putem naziva sheme relacije, naziva obeležja i vrednosti ključa. Asocijativnim adresiranjem se prepušta SRBP da odredi gde će podatak biti memorisan i kako će biti pronađen, što je u nerelacionim modelima posao programera i korisnika.

Automatizacija projektovanja sheme relacione baze podataka

Programski sistem pod nazivom APLSO (Automatizacija projektovanja logičke strukture obeležja) namenjen je automatizaciji postupka projektovanja sheme relacione baze podataka. To je interaktivan paket projektovan i izveden za jugoslovenskog korisnika. Istraživanja vezana za teorijsku zasnovanost i praktičnu realizaciju APLSO započeta su u Institutu za informatiku i organizaciju u Subotici, a nastavljena u okviru zajedničkog projekta ovog Instituta i Instituta za industrijske sisteme u Novom Sadu. Dijalog između projektanta i APLSO se realizuje putem dva osnovna tipa transakcija. To su meni i mapa. Od ovih tipova transakcija izgrađena je hijerarhijska struktura na više nivoa, kroz koju se projektant može kretati u oba smera. Svaki meni sadrži informacije o daljem toku rada i pruža mogućnost projektantu da izborom jedne od ponuđenih aktivnosti, upravlja korišćenje APLSO. Putem mape, APLSO postavlja upit projektantu, dajući ujedno predloge odgovora. Na osnovu odgovora, APLSO određuje dalji tok rada.

Prva verzija programskog sistema APLSO realizovana je na računaru DELTA 4850 i operativno se koristi. korišćen je jezik COBOL. Programski sistem se sastoji od određenog broja glavnih i većeg broja potprograma (oko 100).

Softver za upravljanje bazama podataka relacionog tipa

ORACLE je pravi relacioni softver za upravljanje podacima (SUBP). Bazira se na strukturiranom upitnom jeziku SQL, koji je međunarodna organizacija ANSI proglasila standardnim jezikom za relacioni SUBP. Srce ORACLE-a čini integrisani rečnik podataka koji sadrži sve informacije o korisničkoj bazi podataka. Rečnik podataka se održava automatski i u svakom trenutku može da pruži odgovarajuću dokumentaciju o bazi. ORACLE raspolaže savremenim softverskim alatima četvrte generacije kao što su generator izveštaja, upitni jezik za krajnjeg korisnika i procesor teksta.

Struktura podataka je uprošćena jer su smešteni u tabele, što znači da bazu podataka čini skup tabela. Da bi došao do podataka korisnik navodi koje podatke želi, a ne i kako se dolazi do njih i gde su smešteni. Rutine SUBP-a automatski nalaze put do željenih podataka. Kompletan skup softverskih alata kojima raspolaže ORACLE omogućava krajnjem korisniku brzo generisanje jednostavnih aplikacija a profesionalcima kreiranje kompleksnih aplikacija bez programiranja.

Sastoji se od:

- SOL-Structured Query Language - upitni jezik,
- UFI-User Friendly Interface - omogućava direktan pristup podacima u bazi,
- Rečnik podataka - čuva informacije o podacima u bazi,
- RPF-Report Program Facility - omogućava generisanje kompleksnih izveštaja i tekstova,
- HLI-Host Language Interface - omogućava proširenje COBOL-a, FORTRA-a i C-jezika naredbama SOL-a,
- IAF-Interface Applications Facility - omogućava generisanje i izveštavanje aplikacija,
- ODL-ORACLE Data Loader - omogućava punjenje baze podataka,
- Relacioni SUBP ORACLE može da radi na sistemima EI-Honeywell iz serije DPS 6, DPS 7 i mikroračunarima PC (MS-DOS).

Na seminaru IIUS'88 u Dubrovniku demonstrirano je nekoliko primera kreiranja tabela sa podacima (jednostavne baze) i nad njima su uz pomoć ORACLE-a, generisane su aplikacije vrlo jednostavno tako da su svi posmatrači stekli utisak da bi i sami mogli nešto slično napraviti.

Da su jezici četvrte generacije i softver za rukovanje bazama podataka zaista veoma efikasni, jednostavni za korišćenje, drugim rečima baš ono što nama treba, veoma efektno nas je na seminaru "ubedio" Stanko Vunić iz RO ISKRA DELTA, koji nam je demonstrirao softverski alat za generisanje poslovnih aplikacija - AGP.

Pred učesnicima seminara Vunić je kreirao poslovanje hotela "Dubrovnik-palace", sa celokupnom evidencijom soba, usluga, cena i rezervacija soba. Po potrebi, moguće je nadograditi navedeno za nepunih 10 minuta. Nakon toga je "došao" prvi gost bez rezervacije, smešten u sobu, dobio ručak, pio u baru, bio u sauni i sl. nije ništa plaćao, sve je uz pomoć terminala evidentirano. Posle toga dolazi bračni par sa rezervacijom. Njima se dešavaju razne izmišljene situacije čiji je cilj da demonstriraju mogućnosti AGP-a. Kada su gosti "otišli" vrlo jednostavno smo saznali koliko novca je uknjižio restoran hotela, koliko bar, koliko bazen, sauna, dok je osoblje hotela informisano o tome koje sobe treba pripremiti za nove goste, koje su u tekućoj upotrebi, koliko obroka spremiti i sl.

Paket je kompletno domaće proizvodnje, izrađen za sisteme Delta 4850 i VAX sa operacijskim sistemom Delta/5, odnosno VMS.

Do sada je instaliran u većem broju i koristi se za generisanje i održavanje izvršnih programa iz domena poslovnih aplikacija.

Mogućnosti korišćenja baza podataka zaista su velike, softver četvrte generacije veoma je moćan, pokazali su predstavnici IBM Intertrade prezentirajući svoj Softverski proizvod IBM-a za upravljanje bazom podataka. Impresivno je delovala prezentacija mogućnosti grafičkog i kolor prikaza sadržaja baza i rezultata obrada (Sistemi za rukovanje relacionim BP, brzi razvoj i prototyping Metalka Ljubljana).

Ne manje interesantne su bile i prezentacije sistema za upravljanje proizvodnjom, kao i mogućnosti projektovanja uz pomoć računara u industrijskom inženjerstvu.

Velikim delom navedeni softverski proizvodi su još u fazi teorij-
skog osmišljavanja (instalirani za potrebe istraživanja), ali je već sada
očigledno da nova informaciona tehnologija četvrte generacije i kod nas
pretenduje da istisne staru. Jedina mogućnost da se priključimo razvijenijim
zemljama je da koristimo "sopstvenu pamet" i da pokušamo da u ovoj oblasti
pratimo svetska zbivanja i ponudimo poneki proizvod domaće proizvodnje.

Novka Šokica

INDEKSI NAUČNIH CITATA

Samoupravna interesna zajednica za naučni rad Vojvodine je na inicijativu Biblioteke Matice srpske odobrio sredstva za kupovinu tri opštenaučna citatna indeksa INSTITUTA ZA NAUČNE INFORMACIJE IZ FILADELFIJE (SAD):

1. SCIENCE CITATION INDEX,
2. SOCIAL SCIENCE CITATION INDEX,
3. ARTS AND HUMANITIES CITATION INDEX.

Sredstva su uplaćena Institutu u Filadelfiji. Sva tri citatna indeksa su isporučena. Bibliotekari Referalnog centra SAPV posetili su Referalni centar u Zagrebu, kao i Univerzitetsku biblioteku "Svetozar Marković", gde su se interesovali o načinu pretraživanja iz citatnih indeksa, kao i o načinu rada sa korisnicima indeksa.

Sledi deo predavanja koje je, u okviru obeležavanja godišnjice Vojvodanskog hemijskog društva, na Tehnološkom fakultetu u Novom Sadu održala Stela Filipi-Matutinović (Univerzitetska biblioteka "Svetozar Marković") sa temom: "Vrednovanje naučnog rada sa aspekta citiranosti u literaturi i primena Science Citation Index-a".

"Sve kontroverze oko citatnih indeksa i njihove vrednosti javljaju se od 1964. godine kada je u Institutu za naučne informacije u Filadelfiji stvoren prvi računarski podržan citatni indeks - Science Citation Index, prema zamisli Judžina Garfilda. Polazna ideja u stvaranju citatnog indeksa je bila da se stvori mogućnost prevazilaženja problema nedovoljno detaljnog indeksiranja dokumenata u do tada postojećim referativnim publikacijama, kao i zastarevanja sistema indeksiranja. Navođenjem radova koji stoje u vezi sa njegovim sopstvenim, autori sami najbolje određuju mesto svog rada u korpusu nauke, i, bez ozbira na njen dalji razvoj, ove veze ostaju zabeležene i mogu se ponovo pronaći u indeksu. Citatni indeksi omogućavaju da se na osnovu saznanja o radu nekog autora u bilo koje vreme prati razvoj njegove ideje i njena difuzija i u druge naučne discipline, što ni jedna do tada postojeća referativna publikacija nije omogućavala.

S obzirom na nagli razvoj nauke i postojanje ogromnog broja publikacija najveći problem u stvaranju citatnog indeksa je izbor početnog jezgra literature u kojoj će se pratiti citiranost dokumenata. To na prvi pogled izgleda kao nerešiv problem. No do pojave citatnih indeksa akumulirali su se već mnogi empirijski podaci o statističkoj analizi bibliografija, citata i periodike u pojedinim naukama. U svim masovnim pojavama, a i publikovanje u nauci je takva pojava, vladaju neke stalne pravilnosti. Otkriveno je da između broja autora koji objavljuju određenu količinu radova u toku svog života, broja časopisa koji svake godine objavljuju

određenu količinu članaka i broja publikacija koje sadrže određenu količinu referenci na druge publikacije, postoji opšta zakonitost distribucije. Kako kaže De Sola Price "Ona liči na tip distribucije prihoda u uslovima kapitalističke ekonomije, gde je ogroman deo bogatstva koncentrisan u uskom krugu najbogatijih, a mali ostatak u rukama ostalih". U okviru informatike vode se i dalje diskusije o tome koji matematički oblik funkcije najbolje prikazuje ove zakonitosti, pa čak ima i zahteva da se razvijaju potpuno nove statističke teorije, jer postojeće ne zadovoljavaju u potpunosti potrebu opisa masovnih pojava iz oblasti društvenih delatnosti, u koje spada i nauka.

Najšire prihvaćeni su Lotkin zakon koji opisuje raspodelu publikacija u grupi autora, Bradfordov zakon koji opisuje distribuciju članaka o nekoj temi u časopisima i Ciffov zakon koji rangira učestanost korišćenja pojedinih reči u publikacijama.

Lodkin zakon o produktivnosti autora kazuje da u grupi autora koji se bave nekom naučnom oblašću broj autora koji objave n članaka je približno jednak odnosu $1/n^2$ gde je T ukupan broj autora. Tako ako imamo 100 autora koji su objavili 1 članak, biće ih 25 koji su objavili 2, a samo 4 koji su objavili 5 članaka.

Bradfordov zakon kazuje da ako se naučni časopisi svrstaju u niz prema opadajućoj produktivnosti članaka o određenom predmetu, oni se mogu podeliti na jezgro časopisa prvenstveno posvećeno tom predmetu, i na nekoliko grupa ili zona koje sadrže isti broj članaka iz date oblasti kao i jezgro, a pri tome broj časopisa u jezgru i u narednim zonama stoji u odnosu $1 : n : n^2 : n^3 \dots$. Iz ovog zakona proizilazi da oko 20% naslova časopisa objavljuje 80% relevantne literature o određenom predmetu. Od ukupnog broja članaka o nekom predmetu $1/3$ možemo naći u specijalizovanim časopisima za tu struku, drugu trećinu u srodnim časopisima, a treću se ne može predvideti gde se sve može naći. Bradfordov zakon pruža jasan opis bibliometrijskog ponašanja i daje neki smisao "dokumentacionom haosu". Judžin Garfild je otišao korak dalje i formulisao zakon koncentracije, prema kojem se u zonama udaljenim od jezgra neke discipline nalaze časopisi iz jezgra drugih disciplina. On je utvrdio da postoji veliko preklapanje između disciplina, i da se za prirodne nauke može izdvojiti jezgro od oko 1000 časopisa. Ovaj zakon je iskorišćen pri stvaranju citatnih indeksa za koje se smatra da iako obuhvataju samo mali procenat ukupne svetske produkcije, donose podatke o njenom najrelevantnijem delu.

Institut za naučne informacije iz Filadelfije sada izdaje tri opštenaučna citatna indeksa. To su Science Citation Index koji obuhvata prirodne nauke, medicinu i tehniku, Social Science Citation Index koji obuhvata društvene nauke i Arts and Humanities Citation Index koji obuhvata humanističke nauke i umetnost. Princip raspodele podataka je uglavnom isti u sva tri indeksa. Podaci iz ovih indeksa dostupni su i za online pretraživanje preko velikih hostova, a planira se tokom 1988. i njihovo izdavanje na kompakt-diskovima (CD-ROM).

Ovde ćemo prikazati strukturu Science Citation Indexa. osnovni deo, sa najviše podataka je tzv. Source Index. On sadrži podatke iz oko

3000 časopisa iz oblasti nauke i tehnike objavljene u odgovarajućoj godini, sredene prema abecednom redosledu prezimena autora. Popisana su prezimena i inicijali do 10 autora članka, adresa prvog autora, naslov članka preveden na engleski jezik sa podatkom o jeziku originala, skraćeni naslov časopisa u kome je članak objavljen, volumen, godina, broj časopisa, broj stranica članka i broj referenci u njemu, i oznaka tipa članka (originalni rad, kratko saopštenje, revijalni članak, apstrakt, saopštenje sa kongresa, prikaz knjige, ispravka). Drugi deo je Permuterm Subjekt Indeks, koji sadrži sve reči iz naslova svih članaka objavljenih u toj godini sredene po abecedi i date u kombinaciji sa još po jednom reči iz naslova i sa podatkom o autoru koji je te dve reči upotrebio u naslovu svog rada. Kada se pronade ime autora koji je koristio reči koje određuju neku temu koja nas interesuje, potpune bibliografske podatke o tom radu nalazimo u Source Indexu po prezimenu autora. Treći deo čini Corporate Index, koji daje podatke o zemljama, gradovima i institucijama iz kojih su autori koji su objavljivali u toj godini i to za sve autore, a ne samo za prve. Uz ime zemlje, grada i institucije nalazi se prezime i inicijal autora, skraćeni naziv časopisa u kome je objavio rad, volumen, broj, godina i strana na kojoj počinje članak. Ako taj autor ima radova u kojima nije prvi, nalazi se uputnica na prvog autora. Četvrti deo, koji je i najbitniji za citatni indeks, je indeks literature citirane u člancima obrađenim u Source indexu. Podaci o citatima su sredeni prema abecedi prezimena citiranih autora i dati su prezime i inicijali autora, skraćeni naziv časopisa ili knjige koja je citirana, volumen, godina, broj i strana, a ispod tih podataka malo uvučeno, dati su podaci gde je taj rad citiran - autor, skraćeni naziv časopisa, volumen, broj, strana i godina objavljivanja članka u kome je rad citiran. Tako se po prezimenu i inicijalima autora može lako utvrditi da li su i koliko puta njegovi radovi citirani u datoj godini, i ko ih je i gde citirao. Veliki nedostatak citatnog indeksa je što se podaci o citiranju mogu naći samo po prvom autoru citiranog rada. Tako ako želimo da utvrdimo koliko su radovi nekog naučnika citirani prema Science Citation Indexu moramo imati i podatke o radovima u kojima nije bio prvi autor, inače će se ti podaci izgubiti. Peti deo je izveštaj o citiranosti časopisa u odgovarajućoj godini, koji daje podatke o tome koliko je koji časopis bio citiran u određenoj godini, koje časopise je on citirao a koji su njega citirali, kolika je prosečna starost članaka koje citiraju. Poseban deo Journal Citation Reports-a je rang lista časopisa po citiranosti i po faktoru uticaja i rang lista časopisa u okviru pojedinih naučnih disciplina po faktoru uticaja. Faktor uticaja časopisa se izračunava tako što se ukupan broj citata koji su se odnosili na neki časopis u periodu od 2 godine deli sa ukupnim brojem članaka koje je on objavio u tom periodu. Na taj način se dobija podatak i o prosečnom broju citata koje treba očekivati da će dobiti svaki članak objavljen u tom časopisu. Podaci iz Journal Citation Reports-a o citiranosti časopisa koji se još ne obrađuju u Science Citation Indexu osnova su za dodavanje novih časopisa za obradu. 1986. godine bilo je u Science Citation Indexu obrađeno 3322 časopisa, sa 625.432 članka, čiji su autori 702.250 naučnika. Prosečno je bilo 2,95 autora po članku. Svaki članak je sadržao prosečno 20,35 citata. Ukupno

je bilo 10.007.083 citata na kraju ovih članaka, koji su se odnosili na 4.850.183 rada, čiji su autori bili 1.139.946 naučnika. Prosečna citiranost autora koji su bili citirani je 8,65, a prosečna citiranost pojedinih citiranih radova 2,03.

Iz ovih podataka se vidi da je Science Citation Index zaista ogromna baza podataka o naučnoj aktivnosti i da podaci koji se u njemu nalaze svakako jesu od interesa za nauku.

Nedostaci Science Citation Indexa uglavnom potiču od nedostataka u izboru časopisa koji se obrađuju. Oni se mogu sistematizovati na sledeći način:

- Science Citation Index obuhvata samo oko 10% časopisa iz prirodnih i tehničkih nauka koje nabavlja najveća pozajmna naučna biblioteka u svetu - British Library Lending Division
- Od najvećih zemalja najlošije su zastupljeni časopisi iz SSSR-a posebno iz medicine i biologije.
- Science Citation Index je relativno pogodan za poređenja naučne aktivnosti u oblastima u kojima je objavljivanje koncentrisano u velikim međunarodnim časopisima, kao što je slučaj u fizici i hemiji. U naučnim oblastima gde su publikacije rasute u malim časopisima lokalnog značaja (kao nauke o Zemlji, tehnika, poljoprivreda) moguće su velike greške
- Science Citation Index preferira literaturu zemalja gde se govori engleski
- publikacije koje ne izlaze latiničnim pismom su jako slabo zastupljene (SSSR, Japan)
- publikacije malih zemalja nisu uključivane prema čvrstim i definisanim kriterijumima, već prilično slučajno
- svi najvažniji časopisi iz svih naučnih oblasti su uključeni, ali stepen pokrivenosti različitih oblasti je veoma različit.

U istraživanju relevantnosti citiranosti časopisa kao kriterijuma za njihov izbor za nabavku u bibliotekama, istraživala sam sa kolegicom Šljivovački procenat zastupljenosti časopisa iz pojedinih zemalja i pojedinih naučnih oblasti u bazama Instituta za naučne informacije i u statističkom godišnjaku UNESCO-a. Utvrđeno je da je u citiranim indeksima zastupljeno oko 1,5% časopisa iz društvenih nauka, oko 2,4% časopisa iz prirodnih nauka, oko 6% časopisa iz primenjenih nauka koji izlaze u svetu. U odnosu na procenat od ukupne svetske produkcije u bazama podataka Instituta za naučne informacije smanjeno je učešće časopisa iz Francuske, Italije, SSSR-a, istočnoevropskih zemalja, centralnih i južnoameričkih zemalja, Australije i Novog Zelanda i Azije, posebno Japana i Indije, dok je povećano učešće časopisa iz SAD, Velike Britanije i Kanade. Stoga smo zaključile da će periodične publikacije iz zemalja van angloameričkog područja biti rangirane niže nego što bi to bio slučaj da je obuhvaćenost časopisa po zemljama bliža procentualnoj strukturi njihove produkcije po zemljama, ali i da periodične publikacije koje potiču iz zemalja van angloameričkog područja imaju u svetskoj nauci veći značaj nego što se to može zaključiti na osnovu njihove citiranosti u citatnim indeksima.

Razmatran je broj radova i odziv na njih po naučnim institutima, univerzitetima i akademijama nauka. Pokazalo se da prisutnost naših naučnika u savremenim tokovima svetske nauke zavisi od stupnja razvijenosti zemlje i njenih užih delova. Pojedinačna odstupanja od ove osnovne pravilnosti bi trebalo detaljnije proučiti, kako bi se izvukle pouke o pozitivnim, odnosno negativnim uticajima naučne politike na naučni razvoj. Prisutnost u svetskoj nauci je posledica unutrašnjeg naučnog razvoja, i ona se može povećati jedino merama koje povećavaju naučni potencijal zemlje i svih njenih delova. Naučna politika na svim nivoima treba da deluje u pravcu stvaranja što povoljnijih uslova za razvoj svih naučnih ustanova. Posmatrani u sklopu unutrašnjeg naučnog razvoja, društveno-ekonomskih i kulturnih potreba zemlje, podaci o prisutnosti naših prirodnih, tehničkih i medicinskih nauka u tokovima savremene svetske nauke mogu biti jedan od pokazatelja njihove naučne razvijenosti.

Možemo zaključiti da citiranje nije nešto što se dešava u vakuumu, i da se citati ne mogu odvojiti od konteksta i uslova njihove pojave. Citiranje je deo procesa produkcije naučne literature, i da bi se shvatilo značenje citiranja treba razotkriti ceo proces, što će svakako biti predmet budućih naučnih istraživanja. Što se tiče korišćenja podataka o citiranosti pojedinih institucija, časopisa ili autora, možemo zaključiti da oni mogu biti jedan od pokazatelja njihove naučne vrednosti samo uz ograničenja koja proizilaze iz prisutnosti podataka u samom Science Citation Indexu i uz detaljno razmatranje svih uslova koji deluju na produktivnost u nauci. Kada su u pitanju jugoslovenski autori, onda se podaci o citiranosti mogu koristiti samo ilustrativno u ekstremnim slučajevima, jer politika procenjivanja individualne naučne vrednosti na osnovu citiranosti radova nije prihvaćena ni u zemljama čiji naučnici imaju daleko bolje uslove za rad i publikovanje u vodećim svetskim časopisima.

Prema pregledu OECD-a o vrednovanju naučnog rada poruka teksta je da se metodologije vrednovanja ne mogu lako prenositi u različite kontekste od onih u kojima su formulisani i koji se mogu zasnivati na pretpostavkama o podacima i ljudskim i finansijskim resursima koji stoje na raspolaganju. To posebno važi za zemlje u razvoju. Jasna je potreba za razvoj odgovarajućih metoda vrednovanja naučnog rada na mestu njegovog stvaranja."

Branislava Avramović

OBELEŽAVANJE 150 GODINA POSTOJANJA BIBLIOTEČKE DELATNOSTI
U NOVOM BEČEJU

U četvrtak, 24. marta 1988. godine u Narodnoj biblioteci u Novom Bečeju, održan je sastanak Organizacionog odbora za obeležavanje 150-godišnjice začetaka bibliotečke delatnosti u Novom Bečeju.

Iz Biblioteke Matice srpske prisustvovali su Radovan Špiridanov, rukovodilac i Vera Milosavljević, referent u Odeljenju za matične poslove.

Članovi Odbora, društveno-politički i kulturni radnici opštine, podržali su predlog programa za obeležavanje godišnjice koji je pripremila Narodna biblioteka. U diskusiji akcenat je stavljen na akcije i manifestacije koje bi dale radni karakter ovom programu, odnosno doprinele razvoju bibliotečke delatnosti u Novom Bečeju. Ocenjeno je da intenzivnim radom i saradnjom društveno-političkih, privrednih i kulturnih subjekata u opštini i Narodne biblioteke treba delovati prvenstveno u sledećim pravcima:

- rešavanje problema prostora Narodne biblioteke,
- obogaćivanje knjižnog fonda,
- povećanje broja čitalaca, proširenje rada sa njima i promena struktura.

Ukazano je da predviđen program treba razraditi i dopuniti u ovom smislu. Pomenuti su dosadašnji pozitivni rezultati saradnje Biblioteke sa privrednim organizacijama, podržana je ta orijentacija i ukazano je na mogućnost uvođenja samodoprinosu za potrebe razvoja Narodne biblioteke.

Predstavnici Biblioteke Matice srpske istakli su da Narodna biblioteka u Novom Bečeju zaostaje u razvoju za propisanim normativima po svim elementima. Oni su pozdravili orijentaciju da se na bolje menja društveno-ekonomski položaj i uslovi za stručni rad u bibliotečkoj delatnosti u ovoj opštini. Osim navedenih pravaca delovanja naveli su i potrebu kadrovskog jačanja Biblioteke radi njenog osposobljavanja za funkcije Savremenog bibliotečko-informacionog centra opštine u sklopu jedinstvenog BIS-a Vojvodine. Ponudili su saradnju u daljoj razradi programa obeležavanja godišnjice razvoja Narodne biblioteke i u osmišljavanju i programiranju sadržaja i oblika rada u novom prostoru za smeštaj Biblioteke kada on bude određen, ali i u fazi izbora najpovoljnije varijante za smeštaj.

Vera Milosavljević

TEZE INICIJALNOG PREDLOGA PROGRAMA ZA
OBELEŽAVANJE 150 GODINA BIBLIOTEKE U NOVOM BEČEJU

1. OPŠTINSKA SMOTRA RECITATORA
15. mart 1988. godine
- Izložba knjiga: Vuk, Njegoš, romantičari
2. IZLOŽBA ZAVIČAJNE ZBIRKE
- Maja 1988. godine
3. DANI KNJIGE - izložba novonabavljenih knjiga
15. oktobra - 15 novembra 1988. godine
4. BANATSKA RAVNICA U POEZIJI
- Književno veče
Kraj septembra 1988. godine
5. ČIPLIČEVA PROZA - književno veče
Oktobar 1988. godine
6. KONKURS DEČJIH RADOVA
- Knjiga - najbolji prijatelj
Novembar 1988. godine
7. TAKMIČENJE ZA "ČITALAČKU ZNAČKU"
- Pokrajinska manifestacija
8 - 15. novembar 1988. godine
8. ŠTAMPANJE SEPARATA (Istorija Biblioteka i ogranaka)
- Da izade novembra 1988. godine
9. VEČE POSVEĆENO BIVŠIM GRADANIMA OVE OPŠTINA
(Pisci, glumci...)
Oktobar 1988. godine
10. SVEČANA AKADEMIJA
- Novembar 1988. godine

PROBLEMI SMEŠTAJA BIBLIOTEČKOG MATERIJALA
U BIBLIOTECI MATICE SRPSKE

Biblioteka Matice srpske je Centralna biblioteka Vojvodine i jedna od osam jugoslovenskih nacionalnih biblioteka. S obzirom na ove funkcije, njene obaveze proističu iz Zakona o bibliotečkoj delatnosti i bibliotekama SAPV ("Sl.list SAPV" br. 10/74, 26/76, 18/87), Zakona o zaštiti spomenika kulture SAPV ("Sl.list SAPV" br. 17/74, 10/77) i Zakona o obaveznom primerku štampanih stvari SAPV ("Sl.list SAPV" br. 16/75, 18/87).

Sa fondom od preko 740.000 knjiga, 178.000 godišta časopisa, novina, listova i drugih periodičnih publikacija i više desetina hiljada jedinica posebnog bibliotečkog materijala Biblioteka Matice srpske se ubraja u pet najvećih biblioteka u SFRJ. Samo monografskih publikacija u fondu ima više od svih četrdeset vojvodanskih fakultetskih i naučnih biblioteka zajedno. *

Biblioteka Matice srpske je, kao i sve biblioteke, na osnovu Zakona o bibliotečkoj delatnosti i bibliotekama (Član 17.), dužna da bibliotečki materijal čuva i osigurava od štete primenjujući propisane tehničko-zaštitne mere. Pravilnikom o osnovnom fondu bibliotečkog materijala, građevinskim objektima, opremi i stručnom kadru biblioteke ("Sl. list SAPV" br. 6/81) propisani su uslovi za obavljanje bibliotečke delatnosti u pogledu osnovnog fonda bibliotečkog materijala na jezicima naroda i narodnosti SAPV, građevinskih objekata, opreme i stručnog kadra. Pravilnikom o tehničko-zaštitnim merama za čuvanje i osiguravanje od štete bibliotečkog materijala ("Sl.list SAPV" br. 20/78) utvrđene su tehničko-zaštitne mere za čuvanje i osiguravanje od štete bibliotečkog materijala u bibliotekama. Međutim, nisu stvoreni uslovi da se za Biblioteku Matice srpske obezbedi odgovarajući objekat i oprema kako bi se tehnički zaštitilo i adekvatno čuvalo ogromno bogatstvo knjiga i spomenika kulture, dokumenata i informacija od značaja za Vojvodinu i šire.

Nedostatak po veličini, opremljenosti i nameni adekvatnog objekta ugrožava vršenje jednog broja zakonskih funkcija i obaveza Biblioteke Matice srpske kao što su:

- da čuva i daje na korišćenje bibliotečki materijal koji se odnosi na kulturni, naučni, privredni i društveni život naroda i narodnosti koji žive u SAP Vojvodini;

- prima i čuva obavezni primerak štampanih stvari;

- informiše javnost i pruža podatke zainteresovanim radnim ljudima, građanima i organizacijama o bibliotečkom materijalu itd.

* Podaci iz Analize o radu visokoškolskih biblioteka, Novi Sad, 1987.

To je odavno predmet pažnje najviših organa Pokrajine.

Nakon što je 29. oktobra 1984. godine Skupština Vojvodine donela o potrebi rešavanja problema prostora za rad Biblioteke Matice srpske izgradnjom objekta za Biblioteku - Izvršno veće je permanentno pratilo aktivnosti u vezi sa poboljšanjem uslova za smeštaj bibliotečkog materijala i normalno odvijanje funkcija Biblioteke.

Već 13. februara 1985. godine Izvršno veće je usvojilo Informaciju o načinu rešavanja prostora za rad Biblioteke Matice srpske sa predlogom obezbeđivanja radnog i magacinskog prostora.

Rešavanje ovog problema trebalo je da se odvija u sledećim pravcima:

1. Izgradnja novog-namenskog objekta za smeštaj ove institucije planirana je na lokaciji na kojoj se Biblioteka i sada nalazi. Izrada idejnog projekta nove zgrade savremeno organizovanog i opremljenog bibliotečko-informativnog centra trebala je da se okonča još 1985. godine ali je zbog nedostatka sredstava i nedefinisanog statusa Biblioteke Matice srpske ceo posotupak odložen do utvrđivanja načina najracionalnijeg obavljanja funkcije univerzitetske biblioteke u skladu sa zaključcima Skupštine SAP Vojvodine od 29. oktobra 1984. godine.

Inicijalni materijal za javnu raspravu u okviru odgovarajućih sekcija PK SSRNV - obrazovanja, nauke i kulture, sačinjen je u saradnji sa Pokrajinskim komitetom za obrazovanje i kulturu.

2. Obezbeđenje dodatnog magacinskog prostora, nakon što je postalo izvesno da u 1986. godini neće otpočeti gradnja novog objekta (magacina od 800 m² u okviru I faze), trebalo je da se rešava iznalaženjem odgovarajućeg prostora u Gradu za depozitarni smeštaj knjižnog fonda koji se manje koristi. Sem nešto malo prostora u skloništu SNP-a nije nađeno ništa, a i ovaj prostor ne odgovara za smeštaj knjiga - hermetički je zatvoren, klimatizacija je vrlo skupa, a kod većih kiša prostor je pod vodom.

3. Obezbeđenje novog radnog prostora u Biblioteci, počev od ove godine, nimalo neće doprineti rešavanju problema smeštaja. Prostor u potkrovlju od oko 700 m², adaptiran za konzervatorsku laboratoriju, restauraciju knjiga, foto-laboratoriju, obradu posebnog bibliotečkog materijala i druge kancelarijske poslove omogućiće tek da se jedan deo poslova i funkcija obavlja u skladu sa zakonskim i profesionalnim zahtevima i standardima.

Biblioteka Matice srpske prima obavezni primerak svih u SFRJ štampanih stvari. Na osnovu Zakona o bibliotečkoj delatnosti i bibliotekama: "Biblioteke ne mogu otuđivati obavezni primerak štampanih stvari i primerke iz zavičajne zbirke" (član 19.). Zahvaljujući obaveznom primerku u Biblioteci Matice srpske bi se morala dobiti svaka knjiga, časopis, novina i drugi dokumenti (uključujući gramofonske ploče, kasete, geografske karte, planove itd.) što nažalost, u ovakvoj situaciji nije slučaj.

Biblioteka nabavi godišnje:

- preko 16.000 monografskih publikacija
- oko 24.000 svezaka časopisa

- preko 60.000 brojeva novina i listova
- preko 12.000 jedinica posebnog bibliotečkog materijala uključujući:

- a) oko 700 gramofonskih ploča
- b) 500 muzičkih kaset
- c) 200 planova i geografskih karata
- d) 1.000 plakata, grafika i dr.

od čega većinu čini obavezni primerak.

Dugogodišnji priliv ovako velikog broja i toliko raznovrsnog bibliotečkog materijala godinama stvara ogromne teškoće u pogledu smeštaja i čuvanja da bi, poveć od 1987. godine, problem eskalirao do nepristupačnosti velikog broja publikacija za korišćenje. Kako Pokrajina godinama nije rešila pitanje univerzitetske biblioteke, a Biblioteka Matice srpske mora, zbog pritiska studenata i potreba naučnih radnika, da prihvati, sem funkcija nacionalne, i veliki deo funkcija univerzitetske biblioteke zabrinjava da je zbog nedostatka i smeštajnog prostora zapakovano, dislocirano i nedostupno za korišćenje:

- 70.000 udžbenika
- preko 6.000 svezaka jugoslovenske periodike
- preko 12.500 svezaka neukorišćene periodike
- raznovrstan bibliotečki materijal iz zavičajne zbirke
- oko 20.000 svezaka roto-štampe
- 1.000 fotomonografija
- 50-60 hiljada plakata
- oko 10.000 kataloga izložbi
- oko 2.000 geografskih karata
- preko 15.000 gramofonskih ploča itd.

Jedan deo pomenutog bibliotečkog materijala složen je na podstepeništa i na neadekvatna mesta gde je izložen mogućnostima oštećenja i uništenja. Po strogo definisanim uslovima za čuvanje i smeštaj bibliotečkog materijala, objekat u ul. Matice srpske br.3 gde se čuva najveći deo knjiga na stranim jezicima, potpuno je nepodesan zbog vlage i nemogućnosti da se kontroliše temperatura.

Potrebe Biblioteke Matice srpske za magacinskim prostorom godišnje iznose:

	dužnih m polica	prostor u m ²
- za monografske publikacije	320	70
- za časopise	240	50
- za novine i listove	180	66
- za poseban bibliotečki materijal	<u>50</u>	<u>15</u>
	790	201

Da bi se materijal ulagao na osnovu principa bibliotečkog poslovanja ove vrednosti treba uvećati za 25% tj. oko 1.000 m polica i 250 m² prostora.

Za bibliotečki materijal koji je već danas van funkcije potrebno je:

	dužnih m polica	prostor u m ²
- udžbenici	1.400	210
- jugoslovenska periodika	100	37
- dislocirana neukoričena periodika	200	74
- muzejska periodika	50	19
- roto-štampa	100	15
- fotomonografije, kataloge izložbi i turističke vodiče	60	10
- gramofonske ploče i kasete	dva ormana	10
- geografske karte i plakate	<u>dva ormana</u>	<u>10</u>
	1.910	395

Ovako izračunate potrebe u dužnim metrima polica i prostoru su minimalne potrebe sračunate na osnovu standarda i specifičnosti pojedinih vrsta bibliotečkog materijala. U obzir je uzet samo na police neuloženi i nedostupni bibliotečki materijal, a ne i onaj koji je uložen u neadekvatne police i neodgovarajući objekat.

U Biblioteci Matice srpske bibliotečki materijal se ekonomično ulaže na police po numerus kurensu (tekućem broju) pa se zbog konstantnog priticanja materijala i organizacije smeštaja mora rezervisati izvestan prostor koji će omogućiti da sistem smeštaja bude logičan, racionalan i jedino dozvoljen u bibliotečkom poslovanju. Izvesne uštede u prostoru i zadovoljavanje ovih potreba postiglo bi se instaliranjem specijalno za to namenjenih ormana za kompaktni smeštaj. Takvi ormani se u našoj zemlji proizvode, ali za njihovu nabavku prostor mora biti podesan. Neuslovan smeštaj koji postoji može biti prevaziđen tek izgradnjom novog objekta ili, privremeno, permanentnim dodavanjem svake godine novih 250 m² magacina-depoa da bi se dokumenti i informacije uopšte mogli koristiti.

Prema istraživanjima iz 1986. godine - jugoslovenske nacionalne biblioteke, po veličini fonda slične, a po funkcijama identične Biblioteci Matice srpske raspolagale su sledećim prostorom:

IME BIBLIOTEKE	UKUPAN PROSTOR	MAGACINSKI PROSTOR	PROCENAT
1. Narodna biblioteka Srbije Beograd	24.510	12.500	51%
2. Nacionalna i sveučilišna biblioteka Zagreb	8.500	3.500	41%
3. Narodna i univerzitetska biblioteka "Kliment Ohridski" Skoplje	10.000	2.800	28%
4. Biblioteka Matice srpske Novi Sad	5.248	2.879	55%
5. Narodna in univerzitetna knjižnica Ljubljana	10.214	3.625	35%

Može se zaključiti da je Biblioteka Matice srpske u objektivno najlošijem položaju u odnosu na pomenute biblioteke jer:

1. Posедуje najmanje prostora za rad.
2. Prostorije za smeštaj bibliotečkog materijala zauzimaju procentualno najveći deo postojećeg prostora.
3. Jedina nema sopstveni objekat već obavlja aktivnost u zgradi Matice srpske (sem 996 m² u ul. Matice srpske br.3 koje je vlasništvo Biblioteke).
4. Jedino objekat u kom radi Biblioteka Matice srpske NIJE NAMENSKI URAĐEN ZA BIBLIOTEKU.

Da bi Biblioteka Matice srpske nesmetano vršila svoje funkcije i pomagala razvoj nauke, obrazovanja, kulture i udruženog rada Pokrajine: - danas nedostaje magacinski prostor od 395 m³; svake godine potrebno je još 250 m²; - za narednih pet godina treba izgraditi namenski magacinski prostor standardne veličine sa 1.645 m². Uz adekvatnu opremu problem smeštaja bio bi rešen samo do 1992. godine što ukazuje na činjenicu da već po izgradnji pomenutog prostora treba pristupiti rešavanju budućih potreba (do 2000. godine npr.).

Rešavanje problema smeštaja publikacija u Biblioteci Matice srpske tesno je povezan sa mogućnošću uspostavljanja Bibliotečko-informacionog sistema Pokrajine. Ogromna sredstva koja se danas troše na mrežu biblioteka u SAPV postojanjem sistema bi se relativno smanjila jer bi se poslovi racionalizovali. Još se veća sredstva gube zbog nepostojanja i nekorišćenja postojećih informacija i znanja. Zbog toga smatramo da bi izgradnja smeštajnog prostora, a potencijalno i namenskog objekta za Biblioteku Matice srpske, predstavljala investiciju u znanje, veću produktivnost i razvoj.

Radovan Špiridano