

UVAJANJE AVTOMATIZACIJE V NUK IN V SLOVENSKE JAVNE KNJIŽNICE: 1977–1979

Stanislav Bahor

Oddano: 18. 4. 2006 – Sprejeto: 3. 5. 2006

Izvirni znanstveni članek

UDK 02:004.3(497.4)»1977/1979«

Izvleček

V prispevku je opisano nadaljevanje prizadevanj za uvedbo avtomatizacije v NUK in v druge slovenske javne knjižnice v obdobju od leta 1977 do leta 1979. Poskusi prenašanja teoretskih dognanj v prakso so bili zaznamovani s težko gospodarsko situacijo, kroničnim primanjkovaljem sredstev za izvajanje knjižnične dejavnosti, kadrovske podhranjenostjo knjižnic, zapletenim sistemom dogovarjanja ter vrsto administrativnih omejitev. Kljub oviram so bili v tem času opravljeni pilotski projekti za praktično uvajanje uporabe računalnika v knjižnice, povezani z veliko mero improvizacije in optimalno izrabo vseh možnosti razpoložljive tehnologije. V skladu s sprejetim srednjeročnim načrtom avtomatizacije je bil v Narodni in univerzitetni knjižnici opravljen praktični preizkus vnosa za potrebe avtomatiziranega centralnega kataloga monografij na osnovi formata zapisa podatkov po sistemu SAIDC in oblikovan postopek priprave podatkov za vnos raziskovalnih nalog ter opravljen vnos okrog 1300 raziskovalnih nalog v bazo. Omogočeno je bilo iskanje podatkov po bazi in izpisovanje biltenov z ustreznimi kazali. Praktični rezultati teh prizadevanj so bili tudi predstavljeni strokovni javnosti.

Ključne besede: avtomatizacija knjižnic, Narodna in univerzitetna knjižnica, zgodovinski pregled

Original scientific article

UDC 02:004.3(497.4)»1977/1979«

Abstract

The article describes further efforts to implement library automation in the Slovene National and University Library and other libraries in the period from 1977 to 1979.

BAHOR, Stanislav. The introduction of library automation in the slovene National and University Library and other libraries (1977-1979). Knjižnica, Ljubljana, 50(2006)1-2, 35-55

The attempts to transfer the theoretical knowledge into the practice were characterized by difficult economic situation, chronic lack of funds for carrying out library activities, lack of library staff, a complicated system of reaching the agreement on the measures to be taken and a set of administrative restrictions. In spite of these barriers, some pilot projects for the implementation of computers in libraries have been carried out, related with a great deal of improvisation and optimal exploitation of the available technology. In accordance with the medium-term plan of library automation, the National and University Library performed a practical test of the input of monographs' records based on the specially designed system format (SAIDC) for data record in order to build the automated central catalogue. The procedures for the preparation of research projects' data entry were designed and the entry of about 1.300 research projects into the database were carried out. Search and retrieval of information, and the printing of the bulletins with appropriate indexes were enabled. The practical results were presented to the professional public.

Key words: library automation, National and University Library, historical overview

1 Uvod

Po zaključeni prvi fazi poskusov avtomatizacije naših knjižnic, ki se je končala nekje v začetku leta 1977 in bi ji pogojno lahko rekli tudi »postavljanje strokovnih temeljev in iskanja možnosti«, je nastopil čas za premik naprej, za vsaj navidezen prehod v prakso. Navidezen zato, ker dejansko do avtomatizacije knjižnic še ni prišlo, pač pa je bil sprejet načrt avtomatizacije knjižnic, opravljene so bile raziskave možnosti prehoda na računalniško obdelavo knjižničnega gradiva, izvedeni pilotski projekti, ki so sicer potrdili dispozicije, na katerih so bili zasnovani, postopki in dosežki so bili predstavljeni javnosti, še zmeraj pa to ni bilo dovolj, kajti manjkali so pravi, resnično uporabni rezultati. Širša družbena skupnost je še naprej z nekakšnim nezaupanjem in omalovaževanjem gledala na prizadevanja knjižničarjev, pri financerjih dejavnosti ni bilo niti pravega poslušanja niti odziva na ponavljajoče se vloge za nabavo računalniške opreme in zaposlitev ustreznih kadrov. Narodna in univerzitetna knjižnica je bila v tem času še vedno popolnoma brez osnovne računalniške opreme, prvi terminal je dobila šele leta 1979. Kadrovske je bila močno podhranjena, primanjkovalo je sredstev za osnovno vzdrževanje zgradbe in iztrošene opreme. Osebni dohodki zaposlenih so bili tako nizki, da še razpoložljivih delovnih mest ni bilo mogoče zasesti, saj ni bilo ustreznih kandidatov, ki bi bili pripravljene zasesti tako slabo plačano delovno mesto. Rapidno upadanje števila dospelih kataložnih listkov s podatki o novih nakupih tuje znanstvene in strokovne literature v knjižnicah Slovenije, kot so ga beležili v centralnem katalogu v NUK-u je opozarjalo na hudo motnjo v preskrbi Slovenije z najnovejšimi dosežki tuje znanstvene misli. Pomanjkljive in nezadostne evidence o dosežkih domačih znanstvenih in tehničnih raziskav

so pomenile tudi neracionalno trošenje že sicer skromnih človeških in materialnih virov. Raziskave so se zaradi opisane situacije večkrat tudi ponavljale, javno dostopnega pregleda nad rezultati raziskav pa praktično ni bilo. Knjižničarji so vztrajno opozarjali na nujnost racionalizacije in informatizacije knjižnične dejavnosti v skladu z mednarodnimi standardi stroke. Dejansko je bil že skrajni čas, da se naredi odločen korak naprej. In knjižničarji so ga tudi naredili.

2 Poskusi prenašanja teoretskih dognanj v prakso

V aprilu leta 1977 so v NUK-u pripravili dokument z naslovom »Srednjeročni razvojni program CKK/SRS pri NUK (1977-1981)«¹. Po uvodnih utemeljitvah potrebe po modernizaciji centralnih katalogov je v dokumentu prikazan konkreten načrt izvedbe avtomatizacije centralnih katalogov z vsemi spremljevalnimi aktivnostmi, povezanimi s tem projektom. Predviden je bil tudi povečan obseg dela, kajti z vključitvijo stališča Komisije za avtomatizacijo in mehanizacijo v knjižnicah pri DBS, da naj bodo z modernizacijo CKK/SRS vanj postopoma vključeni vsi fondi knjižnic, torej tudi publikacije v slovenskem jeziku in jezikih drugih in jugoslovanskih narodov², bi lahko začeli uresničevati idejo o oblikovanju kooperativne knjižnične mreže v SR Sloveniji. V razvojnem programu je bilo predvideno, da bo z modernizacijo CKK/SRS prišlo tudi do modernizacije ostalih služb oziroma funkcij poslovanja v NUK-u, zato je bilo v okviru te službe zajeto tudi razvojno delo na področju avtomatizacije s postopnim večanjem raziskovalne skupine, ki bi se lahko v prihodnosti, ko bo poslovanje avtomatiziranega CKK/SRS že povsem utečeno, izločila in postala samostojna služba NUK-a³.

2.1 Modernizacija centralnih katalogov

Srednjeročni razvojni program je predvideval modernizacijo obeh centralnih katalogov, torej kataloga knjig in kataloga revij. Pri modernizaciji centralnega kataloga knjig (CKK/SRS-M) je bilo načrtovano, da je z naslonitvijo na informa-

1 *Srednjeročni razvojni program, 1977. Dokument je pripravil mag. Jože Kokole.*

2 *Klasični CKK/SRS je vključeval sloveniko, ki je izšla do leta 1945 ter tuje znanstvene in strokovne publikacije, ki so izšle od tega leta dalje.*

3 *Srednjeročni razvojni program, 1977, str. 3.*

cijski sistem SAIDC⁴ podjetja Iskra to mogoče izvesti v najkrajšem času, že konec leta 1977, vsekakor pa v letu 1978⁵. Ob tem se avtor srednjeročnega razvojnega programa sklicuje na priprave, ki so bile opravljene v času od januarja do marca leta 1977 in na rezultate, ki so bili prikazani na »2. jugoslovanskem posvetovanju o uporabi računalnika v knjižnicah«, dne 29. marca 1977 v Zagrebu. Naslopitev na sistem SAIDC je bila utemeljena tudi z nujnostjo, da se uporabnost tako pomembnega informacijskega vira, kot je bil centralni katalog knjig, poveča z možnostmi, ki jih nudi avtomatizacija⁶. Redno delovanje CKK/SRS-M bo seveda zahtevalo nove delovne postopke in priprave gradiv ter nove profile osebja. Uredniki in preverjevalci vhodnih dokumentov bodo morali razpolagati s temeljnim strokovnim znanjem, da bo zagotovljena kakovost podatkov, vnešenih na magnetni trak (poleg formalnih naj bi se vnašali tudi vsebinski podatki o publikacijah - gesla in UDK vrstilci). Vključevanje domačih publikacij (jugoslovanskih in tudi slovenskih) pa bo zaradi velike količine gradiva (letna nabava literature ne glede na jezik, vključno s publikacijami v drugih jugoslovanskih jezikih, je bila takrat v vseh znanstvenih in specialnih knjižnicah v SR Slovenije 180.000 knjig in 25.000 tekočih naslovov serijskih publikacij) za skoraj petkrat povečala obseg dela CKK/SRS⁷.

Prav tako je srednjeročni razvojni program predvideval, da bodo v oddelku Centralni katalog skupaj z drugimi službami NUK organizirali priprave in samo iz-

4 SAIDC - sistem za avtomatizacijo informacijsko-dokumentacijskih centrov. (Prim. Mirt-Levovnik, 1973, str. 51.)

5 Eden od zelo močnih argumentov za izbiro formata SAIDC je bil tudi v zelo omejenih možnostih financiranja tega razvojnega programa. Kot rešitev, ki je realno ustrezala takratnemu sistemu financiranja, je bilo zato predlagano, da se z manjšimi dopolnitvami posebej samo za namene CKK/SRS-M za strojno obdelavo nasloni na strojno čitljivi format zapisa in programske kapacitete sistema SAIDC. To je hkrati tudi pomenilo delno odstopanje od načela, ki je bilo podano v referatu s predlogom avtomatizacije knjižnične mreže v SRS, predstavljenem na strokovnem posvetovanju slovenskih knjižničarjev oktobra leta 1976 v Moravcih (Kokole, Avtomatizacija in informatika, str. 46), da se za obdelavo knjižničnih gradiv, torej tudi za CK knjig, že takoj na začetku uveljavijo mednarodni formati strojnega zapisa podatkov (Prim. Zapisnik 3. sestanka komisije in njenih delovnih skupin, 1976). Vendar pa bi za uveljavitev takšnega pristopa potrebovali daljši študij sistema, mnogo bolj zmogljivo programsko opremo ter bistveno večjo začetno investicijo v izgradnjo sistema, kar pa v takratnih pogojih financiranja enostavno ni bilo realno.

6 V zvezi s to odločitvijo nas preseneča pogum članov komisije za avtomatizacijo in mehanizacijo v knjižnicah ter njenih delovnih skupin, ki so sprejeli odločitev o izbiri sistema, saj je sistem SAIDC v takratni verziji imel zelo velike omejitve glede možnosti vnosa, iskanja in izhoda podatkov. Za uporabnost sistema za potrebe CKK je bilo potrebno precej dopolnil in razširitev sistema, kar pa ni bila ravno lahka naloga. V takratni verziji sistema ni bilo možnosti vnosa mednarodne standardne številke ISBN in ISSN, nekatere podatke je bilo potrebno vpisovati v rubriko Opombe, še hujše pa so bile omejitve pri iskanju podatkov. Iskanje po stvarnem naslovu je bilo omejeno na prvih 24 znakov, obstoječi sistem ni omogočal pri istovetnih publikacijah v različnih hraniliščih združevanja pod enim vpisom z naštevanjem vseh obstoječih sigel, ampak samo ponavljanje podatkov o istih publikacijah za vsako hranilišče posebej. Dokončno razrešitev vseh težav z aplikacijo sistema naj bi prinesla raziskovalna naloga o možnostih razvoja centralnega kataloga. (Prim. Zapisnik 3. sestanka komisije in njenih delovnih skupin, 1976, str. 2-3.)

vedbo prenosa podatkov o raziskovalnih nalogah Sklada Borisa Kidriča (SBK) oziroma Raziskovalne skupnosti Slovenije (RSS) na magnetni trak in njihovo vključitev v CKK/SRS-M. Že takoj na začetku uvajanja avtomatiziranega centralnega kataloga, še v fazi centralizirane priprave podatkov, ko bodo redakcija in vnos podatkov opravljali samo v NUK-u, je bila predvidena dosledna uporaba pravil ISBD(M)⁸, zato je bilo v razvojnem programu posebej opozorjeno, da bo potrebno pred luknjanjem podatkov določeno število listkov prekatalogizirati. S prehodom na decentralizirano pripravo podatkov, ko bodo vhodne dokumente izpolnjevale sodelujoče knjižnice same, bo uporaba ISBD(M) v vseh knjižnicah postala pogoj za njihovo sodelovanje v CKK/SRS-M. Avtomatizacija centralnega kataloga bo tako pospeševala tudi uvajanje ISBD(M) v druge slovenske knjižnice.

Za avtomatizirani CKK/SRS-S⁹ so nameravali prevzeti format, ki so ga za področni katalog (področje tehnike in prirodoslovnih znanosti), ki ga je vodila Centralna tehniška knjižnica v Ljubljani (CTK)¹⁰, razvili v INDOK službi ZP Iskra. Obsto-

7 Srednjeročni razvojni program, 1977, str. 4. Zaradi tako velikega povečanja obsega podatkov je bila potrebna realistična ocena možnosti financiranja in je bilo predvideno previdno razširjanje CK/SRS, v srednjeročnem obdobju samo na zajemanje celotnih neslovenskih fondov tekoče nabavljenih knjig. (Prim. Srednjeročni razvojni program, 1977, str. 4.)

8 Odločitev, da ISBD(M) postane normativ za katalogizacijo knjig v knjižnicah in v Slovenski bibliografiji so slovenski bibliotekarji sprejeli leta 1975. Istega leta je NUK izdal prevoda ISBD(M) in ISBD(S).

9 Centralni katalog knjižnic SRS – serijske publikacije.

10 Pri koncipiranju avtomatiziranega centralnega kataloga knjižnic za serijske publikacije je obstoj delnega centralnega kataloga serijskih publikacij, ki so ga brez sodelovanja NUK vzpostavili v CTK, predstavljal problem, kajti ta področni centralni katalog je imel ambicijo, da se postopoma izgradi v celoviti avtomatizirani CKK-/SRS-S, s čimer bi pravzaprav prevzel od NUK funkcijo, ki ji je sicer zakonsko naložena z Naredbo o vodenju centralnega kataloga tujih knjig in časopisov (Prim. Naredba, 1952; prim. Srednjeročni razvojni program CKK/SRS, 1977, str. 5). Do vzpostavitve področnega centralnega kataloga v CTK je prišlo zaradi potreb po koordinaciji nabave tuje literature s področja tehnike. Ker so pri tem potrebovali pregled nad obstoječo knjižno zalogo v slovenskih tehniških knjižnicah ter še posebej nad naslovi revij, so leta 1956 začeli organizirati centralni katalog tuje tehniške literature v knjižnicah tehniških fakultet. Leta 1961 se je kot prva knjižnica priključila na novo ustanovljenemu centralnemu katalogu tuje literature v knjižnicah Slovenije pri NUK s kopijami 30.000 listkov, nato pa je nadaljevala z vključevanjem katalognih listkov literature, ki jo hranijo druge tehniške knjižnice v Sloveniji, v republiški centralni katalog v NUK in v svoj specialni centralni katalog literature s področja tehniških in prirodoslovnih ved. (Prim. Šlajpah, Pomen sodobnih povezovalnih procesov, 1975, str. 33.) Leta 1975 pa se je CTK lotila priprave kataloga domačih in tujih periodičnih in vrstnih publikacij s področja prirodoslovnih in tehniških ved, biomedicine in biotehnike s pomočjo računalnika. Izdajo tega centralnega kataloga, ki jo je vodila skupina, v kateri so bile Mara Šlajpah (CTK), Vera Levovnik (Iskra – Zavod za avtomatizacijo), Lepša Šturm in Maja Kuštrin (CTK), je finančno podprla RSS – Sklad Borisa Kidriča. Katalog je bil predviden kot del centralnega kataloga revij v knjižnicah Slovenije in je predstavljal svojevrsten izziv NUK, da se loti ustreznega računalniško podprtega projekta na nivoju vseh znanstvenih disciplin in strokovnih področjih takratne SR Slovenije. Priprava in izdaja kataloga periodičnih publikacij CTK s pomočjo računalnika je bila zamišljena kot prvi del širšega programa, katerega druga faza naj bi bil katalog periodičnih publikacij v tehniških knjižnicah Slovenije, v tretji fazi bi mu sledil katalog periodičnih publikacij v vseh drugih knjižnicah Slovenije (Prim. Šlajpah, 1973, str. 75).

ječe programe bi bilo potrebno spremeniti le toliko, da bi omogočali izvajanje koordinacijske funkcije centralnega kataloga (oblikovanje listingov naročenih publikacij za posamezne knjižnice, dopolnjevanje podatkov, statistični prikazi). Za prenos podatkov na magnetne medije pa naj bi NUK za vsa področja, ki niso zajeta v področnem centralnem katalogu v CTK, organiziral vpisovanje podatkov o serijskih publikacijah na vhodne dokumente in njihovo zbiranje. Podatki za retrospektivne fonde serijskih publikacij v tedanjem CKK/SRS-S so bili namreč preveč nepopolni in deloma nezanesljivi, zato bi jih bilo potrebno ponovno preveriti (okrog 55.000 enot). Z dograjevanjem celovitega CKK/SRS-S naj bi začeli že z letom 1978, po predhodnem dogovoru s CTK o prevzemu obdelovalnih programov ter izmenjave oziroma združitvi zbirk podatkov o serijskih publikacijah.

V programu je bilo načrtovano tudi ustrezno raziskovalno in razvojno delo, ki bi omogočilo sistematično in učinkovito izvedbo opisanih delovnih nalog. Najprej naj bi do konca leta 1977 izvedli študijo o načinu centralizirane priprave in vnosa podatkov v sistem SAIDC, nato pa do konca leta 1978 tudi operativni preizkus delovanja tega kataloga. Sledila naj bi študija organizacije decentralizirane priprave (izpolnjevanje vhodnih dokumentov v samih knjižnicah) ter ustrezna inštruktaža. Za potrebe avtomatiziranega centralnega kataloga naj bi postavili tudi principe oblikovanja tezavra oziroma kontroliranega slovarja deskriptorjev ter dopolnili programe za izdajanje tekočih letnih seznamov in ustrezno dopolnjevanje podatkov. Že januarja leta 1977 pa je bila pri RSS predložena v financiranje štiriletna raziskovalna naloga o oblikovanju avtomatizirane knjižnično informacijske mreže v SR Sloveniji. Naloga je bila zastavljena kot večletni projekt v štirih fazah, njen namen pa je bil oblikovanje programskih in operativno-organizacijskih načel za bodočo avtomatizirano knjižnično-informacijsko mrežo v SRS na osnovi strojnega formata zapisa podatkov za slovensko nacionalno bibliografijo v smislu in po načelih Univerzalne bibliografske kontrole (UBC).

Leta 1977 je bila zaključena prva faza zgoraj omenjene raziskovalne naloge¹¹, ki se je ukvarjala s problematiko modernizacije centralnega kataloga knjig pri Narodni in univerzitetni knjižnici¹². Pobuda za raziskavo možnosti modernizacije centralnega kataloga je nastala v okviru Društva dokumentalistov in informatorjev Slovenije, pri realizaciji naloge pa je sodelovala Narodna in univerzitetna knjižnica kot organizatorica in nosilka centralnih katalogov v Sloveniji ter Komi-

11 *Nosilec naloge je bil mag. Jože Kokole. Rezultati raziskave so bili objavljeni pod naslovom »Računalniško oblikovani centralni katalog knjig« v letu 1978, vendar z letom izida 1977.*

12 *Zamisel modernizacije CKK-M/SRS je bila v skladu s smernicami Raziskovalne skupnosti Slovenije za razvoj INDOK omrežja v Sloveniji, ki so predvidevale, da se ob oblikovanju specializiranih INDOK centrov vzpostavi tudi vodenje in oblikovanje osrednjih avtomatiziranih baz podatkov osnovnih knjižničnih gradiv (knjig, periodičnih publikacij) in raziskovalnih nalog, ki so bile financirane ali sofinancirane iz javnih sredstev. Prim. Kokole, Računalniško oblikovani CKK-M, 1977, str. 4.*

sija za avtomatizacijo in mehanizacijo v knjižnicah pri Društvu bibliotekarjev Slovenije kot osrednji strokovni organizaciji slovenskih knjižničarjev. Raziskava je pokazala na številne prednosti avtomatiziranega centralnega kataloga kot jedra interaktivno povezane slovenske knjižnične mreže v Sloveniji. Sodelavci pri raziskavi so za format zapisa in programsko podporo izbrali sistem SAIDC¹³, ki se je sedaj z nekaterimi dopolnitvami vhodnega formularja in programske opreme, ki je ustrezal takratnim zahtevam avtomatiziranega centralnega kataloga, imenoval SAIDC 2. Dovoljeval je uporabo novega mednarodnega standardnega opisa monografskih publikacij ISBD(M), bil pa je tudi že preverjen v praksi, in čeprav so se verjetno zavedali, da gre za vrabca v roki, je bil ta še vedno boljši od nedosegljivega goloba nekje visoko v oblakih. Že v predhodnih razpravah in študiju sistema SAIDC 2 se je namreč izkazalo, da sistem v celoti ne more izpolniti vseh zahtev za prenos podatkov centralnega kataloga knjig na magnetni trak za avtomatsko obdelavo. Vendar pa je bila to glede na omejene možnosti financiranja projekta avtomatizacije v tistem času edina možnost, da se stvari premaknejo naprej. Ker so bila potrebna dopolnila sistema v zvezi z možnostmi za vnos podatkov in izhodnimi podatki, so bile postavljene zahteve, da mora biti predvidena možnost preformatizacije podatkov na format, ki bo z razvojem avtomatizacije slovenske bibliografije kasneje oblikovan v ta namen. Dopolniti je bilo potrebno vhodni formular, da bi lahko vključili podatke, ki so specifični (sigla) ali pomembni (ISBN) za centralni katalog. Dodatne prilagoditve vhodnega formularja so bile potrebne zaradi njegove uskladitve z ISBD(M). Sistem SAIDC 2 je takrat sicer že omogočal takojšnje interaktivno vnašanje podatkov, samo kaj, ko pa NUK in tudi druge knjižnice niso imele s čim vnašati podatkov. Ker je bil letni dotok klasičnega listkovnega centralnega kataloga več kot 35.000 bibliografskih podatkov¹⁴, je bilo potrebno za začetek obratovanja avtomatiziranega CKK-

13 *Paket programov SAIDC (sistem za avtomatizacijo informacijsko dokumentacijskih centrov je bil leta 1970 izdelan v Iskri. Z uvedbo tega sistema je Iskrina indok služba prešla na računalniško obdelavo vse svoje strokovne literature. Izdelovala je tudi lastno podatkovno zbirko SAIDC-el, ki je popisovala članke iz 300 revij s področja elektrotehnike, vseh nove knjige v knjižnici, konferenčne materiale, raziskave, bibliografije svojih raziskovalcev itd. Pri gradnji svojih podatkovnih zbirk so se na sistem SAIDC naslonile še Fakulteta za strojništvo, CTK ter Visoka tehniška šola Maribor.*

14 *V letu 1976 je Centralni katalog knjižnic SRS prejel 64.627 listkov, v svoje kataloge (avtorski, anonima, periodika, kongresna gradiva) je vložil 48.921 listkov s podatki o tujih publikacijah v slovenskih knjižnicah, področnim centralnim katalogom je oddal 17.223 kopij listkov, ostale pa shranil za bodoče področne centralne kataloge. Jugoslovanskemu bibliografskemu inštitutu (JBI) je posredoval 787 listkov s podatki o novostih NUK za centralni katalog SFRJ. (Prim. Poročilo o delu v letu 1976, 1977, str. 16.) V letu 1977 je CKK/SRS prejel 56.794 listkov, v svoje kataloge je vložil 37.271 listkov, za področne centralne kataloge je bilo oddeljenih 23.907 listkov, oddanih pa 12.736 listkov, ostale so shranili za predvidene, a še ne ustanovljene področne centralne kataloge. JBI so poslali 1.544 listkov za CK SFRJ. V letu 1977 je oddelek pripravil »Seznam tujih periodičnih publikacij, ki jih v letu 1977 prejemajo knjižnice visokošolskih zavodov v Sloveniji«, za kar je bilo pregledanih 10.100 listkov z bibliografskimi podatki. Omenjeno je že bilo izpolnjevanje 800 vhodnih dokumentov za potrebe CTK pri pripravi prenosa podatkov o serijskih publikacijah s področja tehnike in prirodoslovno-matematičnih ved v ustrezno bazo podatkov. (Prim. Poročilo o delu v*

M zagotoviti ustrezno periferno opremo. Predviden je bil »en monitorski terminal in dva luknjalnika (oz. ena ustrezna disketna vhodna enota z dvema delovni-ma mestoma) in dva modema v NUK, en terminal in dva modema v Univerzitetni knjižnici v Mariboru, s čimer naj bi pokrivala celotno štajersko regijo ter po možnosti še en terminal v CTK, ki naj bi postala osrednji punkt za univerzitetne tehniške in specialne tehniške knjižnice v industrijskih podjetjih.«¹⁵ S takšno osnovno opremo naj bi zagotovili učinkovito začetno obratovanje avtomatiziranega CKK-M/SRS, ki naj bi postal jedro bodoče interaktivno povezane avtomatizirane knjižnične mreže v Sloveniji. Na centralno bazo podatkov CK-M/SRS naj bi se lahko nemudoma priključile knjižnice tistih visokošolskih organizacij, ki so periferno opremo že imele¹⁶. Ker klasični centralni katalog na listkih ni vključeval tujih publikacij, ki jih je prejemal NUK¹⁷, naj bi jih vključili takoj na začetku urejanja avtomatiziranega centralnega kataloga. V naslednji fazi prenosa podatkov naj bi iz fonda NUK vključili vse jugoslovanske tiske, izdane do leta 1945. »Za dolgoročno načrtovanje razvoja CKK-M pa je bilo priporočeno, da se v centralno splošno bazo¹⁸ vključijo v bodočnosti tudi vse knjige, objavljene v slo-

letu 1977, 1978, str. 19.) V letu 1978 je CKK/SRS prejel 41.520 listkov, od tega 12.861 v kopiji, v svoje kataloge je vložil 28.310 listkov, listkov s podatki o kongresnem gradivu pa niso vložili, ker so jih nameravali prenesti na magnetni trak (zapisovalcu poročila se je sicer zapisalo, da »bodo podatki vnešeni na magnetofonski trak«). Za področne kataloge je bilo oddeljenih 12.861 listkov, JBI poslanih 1870 listkov z novostmi tujih publikacij v NUK. Pripravljen je bil dodatek k seznamu tekočih periodičnih publikacij iz leta 1977 s 4329 novimi vpisi za leto 1978. (Prim. Poročilo o delu v letu 1978, 1979, str. 18.) Govorimo torej o ogromnih količinah podatkov, ki so s klasičnimi prijemi resnično postajali neobvladljivi, zato je razumljiva stiska tvorcev avtomatizacije in njihova želja, da se stvari premaknejo. Zaradi slabšanja gospodarske situacije se je zmanjševal obseg sredstev za nabavo tujih publikacij, zato je bilo potrebno še toliko bolj poskrbeti za njihovo dostopnost.

- 15 Kokole, Računalniško oblikovani CKK-M, 1977, str. 20-21.
- 16 Takšno periferno opremo so v tistem času že imele naslednje visokošolske delovne organizacije: Biotehniška fakulteta v Ljubljani, Ekonomska fakulteta Borisa Kidriča v Ljubljani, Fakulteta za naravoslovje in tehnologijo, Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo, Medicinska fakulteta in Fakulteta za strojništvo. To pa seveda ne pomeni, da so periferno opremo v vseh teh organizacijah imeli tudi v njihovih knjižnicah. Navedba v raziskovalni nalogi posebej opozarja, da so knjižnice oziroma ustrezni INDOK centri v teh visokošolskih delovnih organizacijah za avtomatsko obdelavo podatkov (AOP) že pripravljeni, oziroma so ustrezne priprave v teku (kar bi sicer morda lahko označili za evfemizem). To po mnenju nosilca raziskave tudi kaže, da bo modernizacijo v smislu AOP nasploh najprej mogoče vpeljati in uresničiti v okviru informacijskih sistemov obeh takratnih slovenskih univerz, ki jih je zato treba še posebej načrtno razvijati. (Prim. Kokole, Računalniško oblikovani CKK, 1977, str. 21.)
- 17 To je posledično pomenilo dodatno delo pri iskanju informacij o tujih publikacijah v slovenskih knjižnicah, saj je bilo potrebno preverjanje v CKK/SRS in v katalogih NUK.
- 18 Ta centralna splošna baza naj bi bila instalirana na računalniku RRC, vendar pa se raziskovalna naloga s tem problemom ne ubada posebej, dovolj je bilo namreč drugih težav. Programska oprema je bila še v fazi »inkunabul«, ni bilo popolnoma jasno, ali bo potrebno tistim knjižnicam, ki bodo podatke oddajale na vhodnih dokumentih, za potrebe morebitne izgradnje lastne lokalne baze podatke potem vnašati še enkrat, vprašanje je bilo, kako pridobiti ustrezne kadre za zelo naporno in zapleteno izvajanje centralne redakcije in vnosa podatkov itd.

venskem jeziku oziroma na slovenskem geolingvističnem področju po letu 1945, torej še neevidentirani retrospektivni in popolni tekoče nabavljeni knjižni fondii v SR Sloveniji, brž ko bodo z okrepljeno materialno bazo dani pogoji za oblikovanje avtomatizirane kooperativne informacijske knjižnične mreže v SR Sloveniji.«¹⁹

Sama organizacija zbiranja in redakcije podatkov za tak avtomatizirani centralni katalog je bila zaradi stanja tehnološke opremljenosti knjižnic, ko še ni bilo mogoče opravljati interaktivnega vnosa podatkov o gradivu v samih hraniliščih gradiva in posledično zaradi potrebe po enotni redakciji podatkov, zelo zahteven proces. Snovalcem sistema je bilo jasno, da dokler ni možnosti interaktivnega vnosa v posameznih knjižnicah²⁰, še ne bo mogoče oblikovati kooperativnega knjižničnega sistema, pri katerem bi sodelujoče knjižnice podatke o svojih fondih vnašale same (čeprav je imelo nekaj knjižnic v okviru Univerze v Ljubljani možnost uporabe terminala, priključenega na Republiški računski center); dokler pa tega še ni, je kot edina varianta ostajal paketni vnos s centralno redakcijo podatkov. Predvidena je bila tudi decentralizirana priprava podatkov z izpolnjevanjem vhodnih dokumentov po navodilih, ki jih mora pripraviti centralna redakcija CKK-M pri NUK. Šele po pregledu in preverjanju kakovosti izpolnjenih vhodnih dokumentov v centralni redakciji in opremi z evidenčno številko ter siglo knjižnice bi lahko dokumente posredovali v luknjanje²¹. Pri centralizirani pripravi podatkov, torej pri luknjanju podatkov v sami redakciji v NUK-u, pa bi lahko delavec z ustreznimi knjižničarskimi strokovnimi kvalifikacijami sam opravljal prenos podatkov neposredno s kataložnega listka, da bi tako odpadla zamudna faza priprave vhodnega dokumenta²².

19 Kokole, *Računalniško oblikovani CKK-M*, 1977, str. 25.

20 Kokole, *Računalniško oblikovani CKK-M*, 1977, str. 88-89.

21 *Danes zastarela tehnologija prenosa podatkov na papirni trak in na kartonske kartice, ki se je uporabljala v 60. in 70. letih prejšnjega stoletja. Papirni trak so naluknjali s posebno napravo, imenovano luknjalnik traku. Na luknjanem traku je vsak znak posebej zapisan kot kombinacija luknjic po širini traku (80 stolpcev, 10 vrstic). Prvotno so luknjani trak uporabljali v telegrafiji, pozneje tudi v računalništvu. Luknjana kartica pa hrani podatke v vzorcih lukenj v kartonski kartici. Prvič so jo uporabili pri šteju prebivalstva v ZDA leta 1980. Luknjane kartice so uporabljali za vnos programov in za vnos podatkov v računalnik s pomočjo naprave, ki se imenuje bralnik kartic.*

22 *Dilem v zvezi z organizacijo vnosa podatkov je bilo precej, na koncu je prevladalo mnenje, da je zaradi zagotovitve kakovosti zapisov potrebna centralna redakcija vhodnih dokumentov ali pa kopije kataložnega listka sodelujoče knjižnice in nato vnos podatkov v bazo. Prednost take centralne redakcije naj bila tudi v možnosti poenotenja ključnih besed in UIDK vrstilcev. Postavilo pa se je tudi vprašanje profila osebe, ki naj bi podatke vnašala. Za samo luknjanje neposredno s kataložnega listka profil običajne luknjačice ne bi zadoščal, ampak naj bi bila to oseba s knjižničarskimi strokovnimi kvalifikacijami, torej knjižničarka-luknjačica. Vendar pa v praksi kasneje do dejanskega oblikovanja takšnega profila knjižničarke-luknjačice ni prišlo. Razvoj tehnologije je šel naprej, namesto luknjanjih kartic so se kot medij za shranjevanje in prenos podatkov pojavile na tržišču diskete, ki so pomenile velikanski kakovostni preskok z vidika vnašanja podatkov. Na eno samo disketo s stranico, dolgo 11 inčev, je bilo mogoče shraniti toliko podatkov, kot so jih lahko spravili v celo škatlo (to je 1900) luknjanjih kartic.*

Priporočila raziskovalne skupine so se strnila v smeri prizadevanja za zagotovitev čimbolj enotne osrednje baze podatkov (CKK-M), ki pa bo hkrati omogočala lokalnim sistemom bibliografske zapise na lokalnem nivoju nadgraditi s specifičnimi podatki, ki za CKK-M niso zanimivi, ne da bi pri tem trpela enotnost osrednje baze. To pa je bilo zagotovljeno že s samim sistemom centralne redakcije vhodnih podatkov pred vnosom v bazo, za kar bi bilo potrebno kadrovsko ustrezno okrepiti centralno redakcijo podatkov v NUK-u. Zaradi opisanih razmer se je bilo v kasnejši eksperimentalni fazi vzpostavljanja avtomatiziranega CKK-M potrebno zateči k nekoliko bolj klasičnemu načinu polnjenja baze CKK-M s pomočjo predhodnega izpolnjevanja vhodnih dokumentov.

Na »2. jugoslovanskem posvetovanju o uporabi računalnika v knjižnicah«, ki je bilo v času od 28. do 30. marca 1977 v Zagrebu, so trije člani komisije za avtomatizacijo in mehanizacijo v knjižnicah pri Društvu bibliotekarjev Slovenije sodelovali s petimi referati, vseh referentov iz Slovenije pa je bilo devet. Na posvetovanju je bilo tudi javno predstavljeno interaktivno delo z eksperimentalno bazo podatkov CKK-M/SRS s pomočjo terminala v Zagrebu, ki je bil povezan z računalnikom na Republiškem računskem centru v Ljubljani. Pripravljene so bili poskusni bilteni iz eksperimentalne baze z različnimi kazali, s katerimi so se preizkusile možnosti sortiranja in iskanja podatkov v bazi. Pripravljena je bila tudi vrsta iskalnih profilov za preizkus možnosti iskanja po programih za retrospektivne poizvedbe in selektivno diseminacijo informacij. Uspešno je bila izvedena vključitev ISBD(M) v SAIDC 2 format strojnega zapisa, dopolnjevale so se programske rešitve. Ker so bila strokovno-tehnična vprašanja avtomatiziranega CKK-M/SRS domnevno rešena, se je pričakovalo, da se bo v letu 1978 začel reden vnos podatkov o novo nabavljenih tujih knjigah v knjižnicah Slovenije. Še vedno pa so ostala nerešena finančna vprašanja, za operativno delo sistema bi potrebovali lasten računalniški sistem, nove sodelavce in ustrezno periferno opremo²³.

23 V NUK-u so že v februarju leta 1977 intenzivno začeli zbirati predračune za nakup najnujnejše računalniške opreme, ki bi omogočila začetek izgradnje računalniško podprtega CKK/SRS. Zanimali so se za nakup terminalne opreme za vnos podatkov, tiskalnika in modema za prenos podatkov po telefonski liniji. Že samo zbiranje predračunov je bilo pravi podvig, še težje se je bilo prebiti med pastni takrat že krepko razvite računalniške latovščine ponudnikov tovrstne opreme. Izjave, kot npr. »modularnost sistema omogoča poljubno konfiguriranje, glede na potrebe in želje uporabnika« ali pa »sistem rešuje problem zajemanja podatkov z možnostjo kontrole njihove pravilnosti« in temu podobne, niso bile nobena posebna redkost. Seveda je povsod v ponudbah kar mrgolelo bitov, bytov, kanalov, sektorjev, baudov, duplexov, sinhronih in asinhronih prenosov, fleksibilnosti in modularnosti. Po domnevno uspešnem preboju prve fronte pa so se šele začele prave kalvarije. Za vsak devizni nakup je bilo potrebno najprej financerja zaprositi za izredna sredstva in jih seveda dobiti, imeti na razpolago ustrezne devizne kvote, pridobiti soglasje Republiškega sekretariata za mednarodno sodelovanje, predračunu ponudnika priložiti seznam opreme s podrobno opredeljenimi nazivi posameznih delov, številke carinske tarife navedene opreme, vrednost opreme v devizah, dinarsko protivrednost opreme, mnenje pristojnega republiškega upravnega organa (republiškega komiteja za kulturo) o ekonomski, tehnološki in razvojni upravičenosti uvoza opreme, izjavo o razpolaganju z dinarskimi sredstvi, vse to in še več pa podkrepiti z mnogimi

2.2 Modernizacija obdelave raziskovalnih nalog

V naslednjih letih NUK seveda ni dobil lastnega računalnika, ki bi bil namenjen samo knjižnični dejavnosti in avtomatizacija NUK se je še nekaj časa v pretežnem delu nadaljevala na nivoju teorije. Knjižnica se je ubadala z veliko kadrovsko in finančno podhranjenostjo, po ocenah naj bi bilo zasedenih le polovico delovnih mest od potrebnih, po kadrovski zasedbi je bila na predzadnjem mestu med nacionalkami v Jugoslaviji²⁴. Kljub temu je opravljala vrsto nalog, ki jih druge nacionalke niso ali pa vsaj ne v takem obsegu, npr. tekočo nacionalno bibliografijo, centralni katalog knjižnic SR Slovenije, centralno katalogizacijo slovenskih tiskov (leta 1977 je bilo za 1687 naslovov slovenskih publikacij na 234 naslovov v 22 pošiljkah poslano 457 setov s skupaj 501.831 listki)²⁵ itd. Zaradi izredno slabega finančnega stanja je bil ogrožen nakup tuje znanstvene literature, ni bilo sredstev za nujno preurejanje skladišč, modernizacijo zastarele in iztrošene opreme. V takih pogojih je bilo težko pričakovati, da se bodo našla sredstva za nakup prepotrebne lastne računalniške opreme in zaposlitev strokovnjakov za programsko opremo. Vendar pa so se prizadevanja nadaljevala, predvsem v smeri

utemeljivami in dokazili o nujnosti nakupa. Dokumentacija za utemeljitev nameravanega nakupa zgoraj navedenih treh kosov opreme obsega polovico standardnega fascikla. Očitno pa v letu 1977 do formalne vložitve vloge še ni prišlo, v dokumentaciji najdemo dokument, datiran z 12. aprilom 1978, s katerim se NUK na Raziskovalno skupnost Slovenije obrača z vlogo za nabavo opreme za izvajanje programa sodobne informacijske in referalne dejavnosti. (Prim. Vloga za nabavo opreme, 1978.) V letu 1978 je NUK za opravljanje svoje osnovne dejavnosti od republiškega proračuna SR Slovenije dobil finančna sredstva za nabavo opreme, ki je bila potrebna za izvajanje centralne katalogizacije slovenskih tiskov, hkrati pa je Republiški komite za kulturo tudi zaprosil za mnenje o uvozu opreme za vodenje moderniziranih baz podatkov, ki ga bo po programu začela financirati Raziskovalna skupnost Slovenije. Očitno so bili pri tej vlogi uspešni, kajti konec leta 1979 v dopisu RSS NUK sporoča svoje potrebe po opremi za naslednjih pet let in opozarja, da je brez zahtevane opreme že instalirani terminal CONRAC za namene zajemanja podatkov za centralno bazo monografskih publikacij in za bazo raziskovalnih nalog ter za iskanje teh podatkov praktično neuporaben. (Prim. Dopis NUK RSS. Potrebe po opremi, 1979.) Vendar pa se je zadeva dejansko razpletla po nekoliko drugačni poti. V letu 1978 je bil v Ljubljani ustanovljen Informacijski center za raziskovalno in tehnično dejavnost (IC). Dne 27.2.1979 je po nalogu Komisije za informacijsko dokumentacijski sistem RSS sklical predstavnike vseh specializiranih centrov, ki so takrat v SR Sloveniji računalniško obdelovali baze podatkov, na delovni sestanek, za pregled trenutnega stanja in izdelavo predloga nabave opreme računalniške narave in porabe računalniškega časa v 1979 letu. Na tem sestanku je bil NUK seznanjen s tem, da mu bo po usposobitvi in preizkusu v IC dodeljen terminal CONRAC 480/25/16 z disketno enoto, da bo tako NUK imel možnost za interaktivno delo ali procesiranje v Republiškem računskem centru. (Prim. Zapisnik sestanka na IC, 1979.) V začetku aprila 1979 je IC po sklepu Komisije za informacijsko-dokumentacijsko dejavnost dodelil v uporabo tudi diskovni paket (238 M). (Prim. Dopis IC NUK, 1979.) Sredi maja 1980 pa je NUK Komisijo za investicije in opremo pri RSS še vedno prosil za financiranje raziskovalne opreme, poleg optičnega čitalnika za potrebe informacijske službe še za matični tiskalnik, s katerim bi dopolnili od RSS že dodeljeno opremo, t.j. terminal tipa CONRAC. (Prim. Prošnja za financiranje raziskovalne opreme, 1980.)

24 Berčič, 1978, str. 30.

25 Poročilo o delu v letu 1978, 1979, str. 17.

dopolnjevanja in oblikovanja formata zapisa za centralni katalog knjig, primerjave formata UNIMARC in UNISIST, preveden je bil mednarodni standard za izmenjavo bibliografskih podatkov na magnetnih trakovih ISO 2709²⁶ ter priročnika UNISIST za strojno čitljivi bibliografski opis.

Kot že rečeno, kljub temu, da NUK ni imel ustrezne opreme za uvajanje avtomatizacije v knjižnice, knjižnični strokovnjaki niso obupali. V letu 1977 je Raziskovalna skupnost Slovenije (RSS) financirala pogodbeno nalogo o pripravi podatkov za oblikovanje baze podatkov o raziskovalnih nalogah²⁷. Nalogo naj bi izvedel NUK v letih 1977 in 1978²⁸, in sicer v dveh fazah. V prvi fazi naj bi preverili

26 Prevedel mag. Jože Kokole.

27 Narodna in univerzitetna knjižnica je bila deponitarna knjižnica za raziskovalne naloge, financirane iz takratnih republiških raziskovalnih skladov že od ustanovitve Sklada Borisa Kidriča (SBK) leta 1953. Raziskovalne naloge v veliki večini niso bile objavljene, ampak zgolj razmnožene v nekaj izvodih. V NUK so bile deponirane kot last SBK (kasneje je bil drugi izvod porazdeljen v ustrezne strokovne knjižnice), kjer so bile na vpogled uporabnikom. Kot deponirana tuja lastnina fond del SBK ni mogel biti uvrščen v redne fonde NUK in tudi ni bil bibliotekarsko obdelan ter uvrščen v kataloge NUK. Zato obiskovalci knjižnice in drugi zainteresirani niso bili javno obveščeni o deponiranih delih na enak način, kot so sicer preko knjižničnih katalogov obveščeni o slovenski znanstveni in literarni produkciji. Do informacij iz deponiranih del so tako lahko prišli le tisti, ki so na kakšen drugačen način zvedeli zanje. Na začetku so bile naloge evidentirane samo z naslovi na seznamih, kar ni bilo ravno v prid njihovi najdljivosti. Gradivo se ni obdelovalo, ampak se je odlagalo v prostore rokopisnega oddelka, zato je bilo iskanje gradiva zelo zamudno. Bogastvo in pomembnost gradiva ter rastoče zanimanje zanj je narekovalo upravi NUK-a, da je večkrat predlagala upravnemu odboru SBK, da bi našli primernejšo rešitev, in sicer prepustitev dosedanjih in tekoče pridobljenih fondov SBK v last knjižnice, ki je kot slovenska nacionalna knjižnica poklicana, da hrani vse zapisane dosežke slovenske znanosti in da bi ji omogočili ustrezno bibliotekarsko in dokumentalistično obdelavo tega gradiva, da bi bilo širše dostopno javnosti. Leta 1974 je bil uresničen prvi predlog, ko je upravni odbor SBK sklenil, da prepusti po en izvod raziskovalnih nalog, ki jih sklad financira, v last NUK. Leta 1974 je NUK RSS predlagal, da RSS z letom 1975 začne omogočati izvedbo drugega predloga, ki se nanaša na obdelavo vsega dosedanjega in na novo dotekajočega gradiva. NUK je predlagal, da se ta gradiva strokovno bibliotekarsko in dokumentalistično obdelajo, informacije o njem vključijo v javne knjižnične kataloge, gradivo pod posebnimi pogoji hrani in daje na razpolago interesentom, kajti samo tako bo gradivo resnično postalo dostopno. Zato je NUK predložil prijavo raziskovalne naloge, ki bi pripravila strokovne osnove za izvedbo tega projekta, katerega cilj je bil omogočiti, da se po vseh bibliotekarskih in dokumentalističnih strokovnih principih obdela obstoječe in redno obdeluje tekoče gradivo SBK, da se o njem zainteresirani javnosti omogoči čimboljša informiranost in da morejo gradivo vsi zainteresirani tudi uporabljati. Po mnenju NUK je bila predlagana raziskava utemeljena tako z znanstveno-raziskovalnega kot tudi z družbeno-ekonomskega vidika. Rezultat projekta bo večja preglednost in večja možnost upoštevanja znanstvenih izsledkov, kar bo prispevalo k integriranju znanstvenega dela, na drugi strani pa bo raziskava prispevala tudi k optimalnemu izkoristku v dosedanje raziskave vloženi sredstev. (Prim. Prijava raziskovalne naloge, 1974.) Leta 1977 so raziskovalne naloge opremili z inventarnimi številkami in jih preselili v trezor. V dokumentaciji NUK-a iz leta 1977 znova zasledimo prijavo NUK-a za izvedbo obdelave tega gradiva, tokrat pod naslovom »Priprava podatkov za oblikovanje baze podatkov o raziskovalnih nalogah, ki jih (so)financira RSS. (Prim. Prijava za izvedbo oblikovanja baze podatkov o raziskovalnih nalogah RSS, 1977.) Da bi povečali dostopnost raziskovalnih poročil, je NUK zaprosila RSS, da ji omogoči sodoben način bibliografskega evidentiranja teh gradiv s pomočjo računalnika.

28 Nosilec naloge je bil mag. Jože Kokole.

primernost formata SAIDC 2 in načina izpolnjevanja ustreznega vhodnega dokumenta ter možnosti izhodov, med njimi tudi izpis po mednarodnem standardnem bibliografskem opisu ISBD(M), v drugi fazi pa naj bi po izdelavi poskusnega biltena sledilo vnašanje vhodnih dokumentov in sprotni prenos podatkov na strojno čitljivi medij.

Problem evidence raziskovalnih poročil je bil v tistih časih izredno aktualen. Država je vlagala precejšnja sredstva v raziskave na številnih znanstvenih in strokovnih področjih, rezultati raziskav pa so bili v obliki raziskovalnih poročil razmnoženi kot polpublikacije, v omejenem številu izvodov in v najrazličnejših tehnikah, od ciklostilnih primerkov do enostavnih fotokopij, povezanih v samostojne knjigoveške enote. Nekatere raziskave so potekale skozi več let, vsako leto je bilo potrebno podati fazno poročilo o opravljenem delu. Z raziskovalnim poročilom so nosilci raziskovalnih projektov opravičevali porabljenega sredstva, ki so jim bila odobrena za izvedbo raziskave. Ta poročila so se zbirala na sedežu RSS, ko se jih je nabralo za manjši kamion, kar je lahko trajalo kar precej časa, so jih prepeljali v NUK, z vrstico povezana v velike svežnje. Vsaki taki pošiljki je bil priložen seznam naslovov raziskovalnih poročil in to je bila v tej fazi tudi edina evidenca. Zaradi pomanjkanja prostora so gradivo najprej začasno skladiščili v rokopisnem oddelku, pozneje pa tudi na internem hodniku, obdelano le začasno, kar pomeni zgolj seznam naslovov tega gradiva. Kasneje so tudi raziskovalne naloge šle skozi postopek inventarizacije, kar pomeni določitev signature in skrajšan bibliografski opis na kataložnem listku. Brez posebnih težav si lahko predstavljamo, kakšna je bila preglednost nad tem gradivom oziroma nad rezultati raziskav. Vendar pa to ni očitek takratnim obdelovalcem gradiva. NUK je imel veliko premalo ljudi za opravljanje njenih nalog²⁹, čas pa je počasi že

29 Zaradi neovzdržnih kadrovskih in finančnih razmer je NUK v maju 1977 pripravil »Sanacijski program 1977–1981 za opravljanje temeljne dejavnosti« in ga predložil v obravnavo ter v dogovor za realizacijo pristojnim republiškim samoupravnim interesnim skupnostim in upravnim organom. V letu 1977 je bila dosežena načelna soglasnost Izobraževalne skupnosti Slovenije (ISS), Kulturne skupnosti Slovenije (KSS) in Raziskovalne skupnosti Slovenije (RSS) ter Izvršnega sveta SR Slovenije (ISSRS) o upravičenosti in načelni usmeritvi sanacijskega programa ter o osnovah in merilih za njegovo izvedbo. V letu 1978 je v strokovnih telesih ter izvršilnih organih vseh treh skupnosti potekalo medsebojno usklajevanje interesa in deležev pri temeljni dejavnosti NUK in njegovem sanacijskem sofinanciranju (v povezavi z enakima programoma Centralne tehniške knjižnice v Ljubljani in Univerzitetne knjižnice v Mariboru), priprava finančnega izračuna sanacije in izdelava ustreznega samoupravnega sporazuma. Usklajevalni pogovori, v katerih so sodelovali tudi predstavniki knjižnic, so bili zaključeni in ustrezni dokumenti pripravljani za sprejem v septembru leta 1978. Skupščina oziroma izvršilni odbori ISS, RSS in KSS ter samoupravni organi knjižnic so v oktobru in novembru leta 1978 potrdili, v decembru leta 1978 pa so njihovi pooblaščenici predstavniki podpisali »Samoupravni sporazum o oblikovanju, vrednotenju in izvedbi programov dejavnosti Narodne in univerzitetne knjižnice v Ljubljani, Centralne tehniške knjižnice v Ljubljani in Univerzitetne knjižnice v Mariboru v obdobju 1978 do 1985«. NUK je v samoupravnem sporazumu o sanaciji njegove temeljne dejavnosti uspel uveljaviti vse elemente predlaganega sanacijskega programa. Po diktaciji samoupravnega sporazuma dejavnosti knjižnice zadovoljujejo potrebe delavcev in drugih uporabnikov s področja kulture, vzgoje in izobraževanja,

postajal kategorija v današnjem smislu besede. Eksplozija informacij se je že dogajala in količina gradiv je strmo naraščala. Zaradi omejenih sredstev je bila nabava tujih znanstvenih in strokovnih publikacij vedno težja, zato je bilo potrebno čimbolj racionalno izkoristiti vse razpoložljive vire. Vendar pa so se zaradi nepreglednih evidenc raziskave lahko tudi podvajale, rezultati raziskav so bili težje dostopni, sredstva, vložena v raziskave zato niso dajala ustreznih rezultatov. Bilo jih je tudi vedno manj in vse to je klicalo po racionalizaciji³⁰.

predvsem visokega šolstva, ter znanstvenoraziskovalnega ter razvojnega dela. V njem je opredeljen interes za opravljanje nalog, ki jih ima kot slovenska nacionalna knjižnica ter pri usmerjanju in izvajanju referalne dejavnosti, pri bibliotekarskem in bibliografskem strokovnem in znanstvenoraziskovalnem delu in pri sodelovanju v vzgojnoizobraževalnem in znanstvenoraziskovalnem delu na ljubljanski univerzi. Izvajanje republiške matične dejavnosti je bilo še naprej prepoznano kot interes SR Slovenije, sanacija bo potekala v obdobju 1978 do 1985, ko bodo postopoma uveljavljeni normativi za določanje obsega programov knjižnice glede strokovnih, upravnoadministrativnih ter tehničnih delavcev, materialnih stroškov, nakupa knjižničnega gradiva in amortizacijskih stroškov, pri čemer bodo upoštevane tudi smernice za razvoj in financiranje informacijsko-dokumentacijske dejavnosti v SR Sloveniji. Z letnimi dodatki k samoupravnemu sporazumu bodo sproti določeni obseg realizacije normativov, ovrednoteni elementi cene storitev in višina udeležbe vsake samoupravne interesne skupnosti pri realizaciji letnih delovnih programov. Posebej je določen obseg realizacije normativov za število strokovnih delavcev in za nakup knjižničnega gradiva v letih 1978 do 1980 glede na veljavne samoupravne sporazume o osnovah planov samoupravnih interesnih skupnosti v obdobju 1976 do 1980. S samoupravnimi sporazumi o osnovah planov za obdobje 1981 do 1985 pa bodo samoupravne interesne skupnosti določile takšno razmerje svoje udeležbe pri realizaciji sanacijskega programa, kot dejansko ustreza delovanju knjižnice na posameznem interesnem področju. Letni program dela sprejme knjižnica v soglasju s samoupravnimi interesnimi skupnostmi in jim predloži v oceno tudi poročilo o izpolnitvi letnega programa, pri čemer se skupnosti glede na svoj interes opredeljujejo soglasno ali z neposrednim dogovarjanjem s knjižnico. V primeru znatnejše spremembe obsega dejavnosti, uvajanja njenih novih oblik, izboljšav ali modernizacij, se sprejeti normativi ustrezno dopolnijo. Za leto 1978 je bil sklenjen tudi dodatek k samoupravnemu sporazumu, ki je vključeval elemente cene za storitve knjižnice za posamezne segmente njene dejavnosti. Prvo leto izvajanja sanacijskega programa so se začeli nekoliko izboljševati kadrovske pogoje poslovanja knjižnice, odobrenih je bilo pet dodatnih strokovnih delavcev, dva od njih sta v NUK dejansko prišla šele v začetku naslednjega leta. V manjši meri pa je bila sanacija uspešna na področju sredstev za nakup gradiva in za materialne stroške.

- 30 Z namenom, da bi izboljšali medsebojno sodelovanje in zaradi nadaljnjega razvoja sistema znanstvenih informacij v SFRJ, je šest republiških raziskovalnih skupnosti, pokrajinska skupnost za znanstveno dejavnost Kosova, samoupravna interesna skupnost za znanstveno dejavnost Vojvodine in Svet za znanstveno delo v Oboroženih silah Jugoslavije podpisalo Samoupravni sporazum o referalni dejavnosti v Jugoslaviji (Prim. Samoupravni sporazum o referalni dejavnosti, 1978). Sporazum je bil podpisan dne 6. oktobra 1978. leta v Smederevski Palanki. V letu 1978 je RRS z NUK sklenila pogodbo o ustanovitvi Referalnega centra Slovenije, sofinancirala pa naj bi tudi dopolnjevanje in ažuriranje baze podatkov o raziskovalnih nalogah RRS in posredovanje informacij ter izdelavo centralnega kataloga knjig Slovenije in prehodov na računalnik. (Prim. Pogodba o financiranju informacijsko-dokumentacijske dejavnosti, 1978.) Sprejeti sanacijski program naj bi ustvaril pogoje tudi za razširitev in posodabljanje informacijske in referalne dejavnosti, zato je NUK v programu dela za leto 1978 uvrstil tudi predlog za oblikovanje republiškega referalnega centra pri NUK, ki bo nastal iz obstoječih, vendar še okrnjenih ali nesodobno vodenih in organizacijsko nepovezanih informacijskih zbirk in dejavnosti NUK. Republiški referalni center pri NUK naj bi nastal po vzoru jugoslovanskega koncepta referalnih centrov, kakršnega je kot model priporočila medrepubliška komisija za sistem znanstvenih informacij odbora za koordinacijo znanosti in tehnologije pri Zveznem svetu za koordinacijo znanstvene dejavnosti. Po tem kon-

Ker se je v začetku leta 1978 se je zaključevala raziskava o možnostih avtomatizacije centralnega kataloga monografij po sistemu SAIDC 2, ki je preverjala tudi možnosti računalniškega izpisa bibliografskih podatkov v skladu z takrat že mednarodno veljavnimi pravili ISBD(M), so rezultate te raziskave skušali koristno uporabiti tudi pri zajemanju podatkov o raziskovalnih nalogah. Primerjava zapisa podatkov v vhodni dokument za namene osnovnega sistema SAIDC 2 in za namene centralnega kataloga je pokazala, da je z določenimi prilagoditvami in nekaterimi omejitvami ta format zapisa mogoče uporabiti tudi za raziskovalne naloge. Pripravljena so bila navodila za vnos podatkov o raziskovalnih nalogah. Eden od ciljev raziskave je bil tudi preverjanje možnosti, da bi iz baze podatkov o raziskovalnih nalogah sprotno izdajali bilten, sestavljen iz treh kazal in sicer evidenčnega, deskriptorskega in abecedno-imenskega. Pri tem naj bi evidenčno kazalo vsebovalo izpis vseh podatkov, vnesenih v računalnik, podatki naj bi bili urejeni po zaporednih številkah. Deskriptorsko kazalo je urejeno po abecedi deskriptorjev, ki so permutirani³¹ in vsebujejo tudi številke pogodb in skrajšane nazive inštitucij. Abecedno-imensko kazalo prav tako vsebuje vse podatke, ki so vnešeni v računalnik in je urejeno po abecedi avtorjev, vsebuje pa tudi naslove raziskovalnih nalog in institucij. Funkcije posameznih kazal so bile v tem, da omogočijo identifikacijo primarnega vira s sklicevanjem vsebinskega ali formalnega iskalnega elementa na njegovo evidenčno številko³². V letu 1978 je bil izdelan samo poskusni bilten iz približno 200 obdelanih raziskovalnih nalog, kajti zaradi preobremenjenih rednih delavcev so si pri pripravi testne faze morali pomagati s honorarnimi delavci, ki so se priprave podatkov morali šele

ceptu opravljajo republiški referalni centri referalno dejavnost v ožjem in širšem smislu in tako je bil zasnovan tudi republiški referalni center pri NUK. Za vse dejavnosti je bilo predvideno sodobno hranjenje, obdelava in iskanje podatkov s pomočjo avtomatske obdelave podatkov (AOP). V skladu z jugoslovanskim konceptom je razširjena referalna dejavnost zajemala evidentiranje publiciranih in polpubliciranih virov informacij v okviru SR Slovenije (centralni katalogi oz. evidence) in dajanje informacij iz tako ustvarjenih baz podatkov. V okviru ožje referalne dejavnosti, tj. referalne dejavnosti po definicijah, podanih v okviru UNESCO UNISIST programa, pa je zajeto evidentiranje institucionalnih in individualnih virov virov informacij z izdajanjem občasnih in stalnih pregledov oziroma kazal teh virov in dajanjem informacij o teh virih. Oblikovanje republiškega referalnega centra pri NUK se je organsko vključevalo v koncept razvijanja in povezovanja referalnih centrov celi državi, saj so v drugih republikah in pokrajinah, z izjemo SR Hrvaške, izbrali prav nacionalne knjižnice kot najprimernejše za nosilke referalnih centrov. (Prim. Republiški referalni center pri NUK, 1978, str. 1-19.)

- 31 Zaradi omejitev pri številu polj in dolžini polj so se posamezni iskalni elementi vnašali in nizu besed, ki so bile med seboj ločene z definiranimi ločilnimi elementi, npr. s poševno črto. Za potrebe iskanja je bilo potrebno takšen niz razbiti na posamezne elemente in jih abecedno ali kako drugače urediti, vsak od sestavnih delov niza pa se je skliceval na evidenčno številko dokumenta, katerega del je bil. Tako kazalo se je imenovalo permutirano kazalo.
- 32 Poročilo o izvojanju pogodbene naloge z RSS, 1978.

naučiti, kar je zahtevalo precej časa³³. Po opravljenem vnosu podatkov so procesiranje baze izvedli na Republiškem računskem centru, na katerem je NUK na osnovi odločbe RSS imel za potrebe informacijske dejavnosti pravico do računalniških storitev, v letu 1978 je bilo to 100.000 sistemskih sekund³⁴.

Do začetka leta 1979 so izvedli vse potrebne prilagoditve in popravke in že v aprilu tega leta je bila v javnost posredovana informacija o poskusni centralni bazi podatkov o raziskovalnih nalogah pri NUK in o dostopnosti teh gradiv³⁵. Raziskovalne naloge so shranjevali v rokopisnem oddelku, urejene po tekočih signaturah, dostopne pa so bile samo v čitalnici rokopisnega oddelka, saj je imel NUK samo po en izvod vsake naloge. Pripravljena so bila tudi navodila za izpolnjevanje vhodnih dokumentov za raziskovalne naloge³⁶, obsežen tipkopis, skupaj s prilogami na 10 straneh, kjer je bilo natančno opisano, kako se izpolnjuje posamezna polja v vhodnem dokumentu, priložen je bil seznam področnih raziskovalnih skupnosti s širšimi deskriptorji, s katerimi so označevali posamezne področne raziskovalne skupnosti ali posamezne discipline področnih raziskovalnih skupnosti. Ponovno je NUK junija 1980 javnosti posredoval informacijo o bazi podatkov o raziskovalnih nalogah, ki jih (so)financira RSS³⁷. Uporabnikom so bili na razpolago občasni bilteni s štirimi kazali (avtorsko po nosilcih nalog, evidenčno z vsemi podatki, deskriptorsko s permutiranimi deskriptorji in kazalo po raziskovalnih institucijah). Poleg tega je bila ponujena možnost informiranja uporabnikov v obliki SDI izpisov³⁸ ali z neposrednim iskanjem podatkov po celotni bazi (retrospektivne poizvedbe) po vseh ključnih elementih zapisa. Konec leta 1979 je bilo v bazi že 1335 zapisov s podatki o nalogah, skupaj pa je bilo v NUK deponiranih že okrog 8000 raziskovalnih nalog. Zaradi zelo velike specializacije tem si je NUK pri analitični obdelavi raziskovalnih nalog po vsebini pri oblikovanju anotacij ter določanju deskriptorjev in UDK-vrstilcev pomagal s šestimi zunanjimi sodelavci iz specializiranih INDOK centrov (biotehnika, elektrotehnika, medicina, strojništvo), področje humanistike in družboslovja pa sta pokrivala dva interna sodelavca. Končno redakcijo in po-

33 *Za potrebe vnosa podatkov o raziskovalnih nalog je bil oblikovan vhodni dokument, razdeljen na posamezne rubrike, v katere je obdelovalka raziskovalnih nalog vnašala podatke ročno, kasneje s pomočjo pisalnega stroja. Po izpolnitvi določenega števila vhodnih dokumentov je sledil postopek vnosa podatkov, ker NUK lastne opreme ni imel, si je moral pomagati s honorarno sodelavko, ki je podatke vnesla na disketo, s te diskete pa so jih pozneje prenesli na računalnik na RCULJ oziroma RRC in obdelovali naprej, končni rezultat je bil bilten s štirimi kazali in pa možnost interaktivnega iskanja, če je hitrost prenosa podatkov v javnem PTT omrežju to dopuščala.*

34 *Odločba o podelitvi pravice do računalniških storitev, 1978.*

35 *Informacija o centralni bazi podatkov o raziskovalnih nalogah pri NUK, 1979.*

36 *Navodila za izpolnjevanje vhodnih dokumentov za raziskovalne naloge, 1979. Primerek v arhivu NUK ni datiran.*

37 *Informacija o bazi podatkov, 1980.*

38 *SDI – selektivna diseminacija informacij, oblika informiranja uporabnikov v dogovorjenih časovnih razmakih o novostih na osnovi uporabniškega profila.*

enotenje podatkov pa je za vse vhodne dokumente opravil redaktor v NUK-u³⁹. Vsebinske vsake naloge je bila označena z deskriptorji in z eno širšo vsebinsko oznako, ki je zajemala področno raziskovalno skupnost ali pa eno od raziskovalnih disciplin področne raziskovalne skupnosti. En izvod naloge se je še naprej hranil v čitalnici rokopisnega oddelka in je bil dostopen le prezenčno, v tem času pa je že bila možna izposoja drugega izvoda naloge, ki se je hranil v ustrezni področni specializirani knjižnici. Te knjižnice so bile: Centralna tehniška knjižnica, Centralna ekonomska knjižnica, Centralna knjižnica Biotehniške fakultete, Centralna medicinska knjižnica in knjižnica Inštituta za sociologijo, ki se je leta 1984 priključila knjižnici Fakultete za sociologijo, politične vede in novinarstvo. Konec junija 1984 je bilo v podatkovni zbirki obdelanih že 11.000 raziskovalnih nalog.

V letu 1981 je RSS vpeljala novo metodologijo za sestavo in opremo letnih poročil o izvajanju t.i. »posebnih raziskovalnih programov« (PORS) in »usmerjenih raziskovalnih programov« (URP), ki so se prav tako praviloma izvajali v okviru skupnega programa RSS ter »raziskovalnih projektov« (RP), ki so se praviloma izvajali v okviru področnih raziskovalnih skupnosti. Osnova za evidentiranje raziskav v podatkovni zbirki, ki jo je gradila NUK, je zato od leta 1981 dalje postal »tematski sklop« (TS), to je raziskovalna tema. V okviru istega finančnega programa se je lahko več tematskih sklopov, ki jih je izvajalo več raziskovalnih organizacij, od katerih je bila vsaka zadolžena za enega ali več tematskih sklopov, povezovalo v nekakšen vmesni nivo, ki se je imenoval »programski sklop« (PS). Problem pa je bil v tem, da je tudi znotraj enega tematskega sklopa lahko nastopalo več tem, ki so bile dejansko naslovi raziskovalnih nalog⁴⁰. Vse te formalne in vsebinske podatke je bilo potrebno vnesti tudi pri evidentiranju raziskovalnih nalog v podatkovni zbirki, zato so bile potrebne dodatne prilagoditve vhodnega formularja. V obstoječo podatkovno zbirko, ki je bila v tistem času insta-

39 Za pripravo podatkov za avtomatsko obdelavo je leta 1979 oddelek centralnega kataloga dobil bibliografskega urednika, ki je pripravljajl podatke za centralno bazo podatkov o raziskovalnih nalogah in tudi za centralni katalog monografskih publikacij CKK(M). Za vnos v CKK(M) je bilo izpolnjenih 300 vhodnih dokumentov, opravljena pa je bila tudi bibliografska redakcija za 121 listkov z označitvijo ali dodajanjem podatkov na listku ter z določitvijo deskriptorjev, da bi na ta način preverili možnost vnašanja podatkov v bazo neposredno s kataložnega listka. Izvedena je bila tudi kontrola 207 vhodnih dokumentov, ki so jih prejeli iz Centralne ekonomske knjižnice za testiranje. Skupaj je bilo tako redatorsko pripravljenih 828 enot za vnos v računalnik.

40 V takih primerih je bilo raziskovalno poročilo kot fizični primerek sestavljeno iz povzetkov posameznih raziskovalnih nalog in kot tako ni imelo ustrezne informacijske vrednosti, ker uporabnik ni imel dostopa do primarnega vira.

lirana na računalniku na Republiškem računskem centru⁴¹, novih rubrik ni bilo več mogoče dodajati, zato je bilo potrebno improvizirati in so šifro za URP oziroma RP vnašali v polje za vnos podatka o morebitnih prilogah oziroma slikovnem materialu. Zapletena metodologija vodenja raziskovalnih poročil s strani RSS je bila nato še večkrat predmet dogovarjanja med NUK in RSS.

3 Zaključek

V času od leta 1977 do leta 1979 je torej dejansko prišlo do prehoda iz faze postavljanja strokovnih temeljev in iskanja možnosti avtomatizacije obdelave knjižničnih gradiv v fazo, ko so se teoretična dognanja skušala prenesti v prakso. Rezultati so bili sicer skromni, še zlasti če na njih gledamo iz današnje perspektive, ko se ponajbolj z relativno dobro razvito knjižnično dejavnostjo, vendar pa so bili hkrati tudi strokovno neoporečni. Le silnemu pomanjkanju materialnih sredstev in ustreznih človeških virov ter nemogoči gospodarski situaciji, najrazličnejšim omejitvam na vseh koncih in krajih in izredno zapletenemu sistemu dogovarjanja v družbeni sferi tistega časa gre pripisati, da se je načrtovani tempo uvažanja avtomatizacije v slovenske knjižnice glede na sprejeti srednjeročni razvojni program CKK/SRS pri NUK (1977-1981) kasneje zamaknil za skoraj celo desetletje.

Viri in literatura

1. Arhiv NUK. *Srednjeročni razvojni program CKK/SRS pri NUK (1977-1981)* (Cit. Srednjeročni razvojni program, 1977).
2. Arhiv NUK. Komisija za avtomatizacijo in mehanizacijo v knjižnicah. *Zapisnik 3. sestanka komisije in njenih delovnih skupin z dne 20.12.1976* (Cit. Zapisnik 3. sestanka komisije in njenih delovnih skupin, 1976).

41 Podatkovna zbirka raziskovalnih nalog je bila v tem času instalirana na računalniku Cyber 172 firme CDC na Republiškem računskem centru v Ljubljani. Podatke je bilo možno iskati interaktivno ali z »batch« (paketnim) postopkom. Iskalni podatki podatki so bili naslednji: nosilec raziskovalne teme, institucija, ki je raziskovalno temo opravila, naslov raziskave, ključne besede iz naslova raziskovalne teme, širše definiran deskriptor za opis raziskovalnega področja v celoti, deskriptorji za podroben vsebinski opis raziskave, datum izdelave elaborata, za raziskave, končane po letu 1981 pa tudi šifra za URP ali RP. S paketom iskalnih programov DORS je bilo mogoče opravljati tudi retrospektivne poizvedbe in SDI.

3. Arhiv NUK. *Vloga NUK Komisiji za opremo pri Raziskovalni skupnosti Slovenije za nabavo opreme za izvajanje programa sodobne informacijske in referalne dejavnosti z dne 12. aprila 1978* (Cit. Vloga za nabavo opreme, 1978).
4. Arhiv NUK. Dopis NUK RSS, Komisija za raziskovalno opremo. *Potrebe po raziskovalni opremi za obdobje 1980-1984 z dne 10.12.1979* (Cit. Dopis NUK RSS. Potrebe po opremi, 1979).
5. Arhiv NUK. Dopis NUK RSS. *Prijava raziskovalne naloge Obdelava raziskovalnih nalog Sklada Borisa Kidriča*. Ljubljana, 30.10.1974 (Cit. Prijava raziskovalne naloge, 1974).
6. Arhiv NUK. Dopis NUK RSS. *Prijava za izvedbo oblikovanja baze podatkov o raziskovalnih nalogah, ki jih (so)financira RSS*. Ljubljana, 18.1.1977 (Cit. Prijava za izvedbo oblikovanja baze podatkov o raziskovalnih nalogah RSS, 1977).
7. Arhiv NUK. Dopis NUK Komisiji za investicije in opremo pri RSS. *Prošnja za financiranje raziskovalne opreme*. Ljubljana, 19.5.1980. (Cit. Prošnja za financiranje raziskovalne opreme, 1980).
8. Arhiv NUK. *Navodila za izpolnjevanje vhodnih dokumentov za raziskovalne naloge*. Ljubljana, 1979. Tipkopis (Cit. Navodila za izpolnjevanje vhodnih dokumentov za raziskovalne naloge, 1979).
9. Arhiv NUK. *Pogodba o financiranju informacijsko-dokumentacijske dejavnosti, ki jo skleneta Raziskovalna skupnost Slovenije in Narodna in univerzitetna knjižnica Ljubljana*. Ljubljana, 10.8.1978 (Cit. Pogodba o financiranju informacijsko-dokumentacijske dejavnosti, 1978).
10. Arhiv NUK. *Republiški referalni center pri Narodni in univerzitetni knjižnici. Osnove in program za leto 1978*. Ljubljana, februar 1978 (Cit. Republiški referalni center pri NUK, 1978).
11. Arhiv NUK. *Zapisnik sestanka na IC z dne 27.2.1979* (Cit. Zapisnik sestanka na IC, 1979).
12. Arhiv NUK. *Dopis IC NUK z dne 3.4.1979 o dodelitvi diskovnega paketa na RRC* (Cit. Dopis IC NUK, 1979).
13. Arhiv NUK. *Informacija o centralni bazi podatkov o raziskovalnih nalogah pri NUK in o dostopnosti teh gradiv*. Ljubljana, april 1979 (Cit. Informacija o centralni bazi podatkov o raziskovalnih nalogah pri NUK, 1979).
14. Arhiv NUK. *Informacija o bazi podatkov o raziskovalnih nalogah, ki jih (so)financira RSS*. Ljubljana, junij 1980 (Cit. Informacija o bazi podatkov, 1980).
15. Arhiv NUK. *Odločba RSS o podelitvi pravice do računalniških storitev RRC Narodni in univerzitetni knjižnici*. Ljubljana, 5.1.1978 (Cit. Odločba o podelitvi pravice do računalniških storitev, 1978).
16. Arhiv NUK. *Poročilo o izvajanju pogodbene naloge z RSS št. 619-6932/77 o »pripravi podatkov za oblikovanje baze podatkov o raziskovalnih nalogah«*. Ljubljana, december 1978 (Cit. Poročilo o izvajanju pogodbene naloge z RSS, 1978).

17. Arhiv NUK. *Poročilo delovne grupe za koncipiranje idejnega načrta in pogoji za avtomatizacijo SNI v SFRJ z dne 22. oktobra 1974* (Cit. Poročilo delovne grupe za koncipiranje idejnega načrta, 1974).
18. Berčič, Branko. Razvoj slovenske nacionalne knjižnice. V: *Zbornik Narodne in univerzitetne knjižnice*. (1978), št. 2, str. 23-34 (Cit. Berčič, 1978).
19. Kokole, Jože. *Uvajanje avtomatizacije v knjižnice v SR Sloveniji*. Ljubljana : Društvo dokumentalistov in informatorjev Slovenije, 1974.
20. Kokole, Jože. Uvajanje avtomatizacije v knjižnice v Sloveniji. V: *Strokovno posvetovanje o razvoju INDOK omrežja v SR Sloveniji*. Ljubljana, 6. januar 1976. Ljubljana : Društvo dokumentalistov in informatorjev Slovenije, 1976, str. 67-72.
21. Kokole, Jože. Avtomatizacija in informatika v knjižnicah SR Slovenije s posebnim ozirom na slovensko bibliografijo in centralno evidenco knjižnih fondov : predlog razvojnega programa. *Knjižnica*, 21 (1977)1-4, str. 33-51 (Cit. Avtomatizacija in informatika, 1977).
22. Kokole, Jože, Levovnik, Vera. Informacije iz moderniziranega centralnega kataloga monografskih publikacij. *Knjižnica*, 22 (1978)3-4, str. 211-228.
23. Kokole, Jože. Modernizacija centralnega kataloga monografskih publikacij z avtomatsko obdelavo podatkov. *Knjižnica*, 22 (1978)1-2, str. 43-54.
24. Kokole, Jože. *Računalniško oblikovani centralni katalog : raziskovalna naloga*. Ljubljana : Društvo dokumentalistov in informatorjev Slovenije, 1977 (izšlo 1978) (Cit. Kokole, Računalniško oblikovani CKK, 1977).
25. Kokole, Jože. Informatizacija knjižnic. *Raziskovalec*, 24 (1994) 1, str. 47-57.
26. Mirt-Levovnik, Vera. Obravnavanje dokumentacijskih informacij z računalnikom po SAIDC. *Knjižnica*, 17, (1973)1-4, str. 50-68 (Cit. Mirt-Levovnik, 1973).
27. *Naredba o vodenju centralnega kataloga tujih knjig in časopisov*. Ur.l. FLRJ št. 9/1952 (Cit. Naredba, 1952).
28. *Poročilo o delu v letu 1976*. Ljubljana : Narodna in univerzitetna knjižnica, 1977 (Cit. Poročilo o delu v letu 1976, 1977).
29. *Poročilo o delu v letu 1977*. Ljubljana : Narodna in univerzitetna knjižnica, 1978 (Cit. Poročilo o delu v letu 1977, 1978).
30. *Poročilo o delu v letu 1978*. Ljubljana : Narodna in univerzitetna knjižnica, 1979 (Cit. Poročilo o delu v letu 1978, 1979).
31. Samoupravni sporazum o referalni delatnosti u Jugoslaviji. Bilten Saveza republičkih i pokrajinskih samoupravnih interesnih zajednica za naučne delatnosti u SFRJ (SZNJ), Novi Sad (1979)4, str. 89-91 (Cit. Samoupravni sporazum o referalni dejavnosti, 1978).

32. Šlajpah, Mara. Nova izdaja kataloga periodičnih publikacij Centralne tehniške knjižnice v Ljubljani, izdelanega z računalnikom. *Knjižnica*, 17 (1973) 1-4 (Cit. Šlajpah, 1973).
33. Šlajpah, Mara. Pomen sodobnih povezovalnih procesov v knjižnični mreži za specialne knjižnice. *Knjižnica*, 19 (1975) 1-4 (Cit. Šlajpah, Pomen sodobnih povezovalnih procesov, 1975).

Mag. Stanislav Bahor, bibliotekar specialist, je zaposlen kot svetovalec za šolske knjižnice v Centru za razvoj knjižnic pri Narodni in univerzitetni knjižnici.
Naslov: Turjaška 1, 1000 Ljubljana
Naslov elektronske pošte: stanislav.bahor@nuk.uni-lj.si