

# **Primena informaciono-komunikacionih tehnologija u Biblioteci Arhitektonskog fakulteta u Beogradu**

**Danica Radovanović, dipl. bibliotekar-informatičar  
INDOK Centar- Biblioteka, Arhitektonski fakultet, Univerzitet u Beogradu**

## **Sažetak**

Ubrzani razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija (ICTs) u poslednjih deset godina, uticao je da se upotreba nekih internet servisa (www, mejling liste, diskusione grupe) iz akademskog okruženja proširi i na obrazovno informacione centre - biblioteke.

Biblioteka Arhitektonskog fakulteta je u maju prošle godine započela primenu i korišćenje nekih servisa u obrazovno informacione svrhe svojih korisnika. Ovaj rad opisuje iskustvo jedne akademske biblioteke u uvođenju i primeni savremenih tehnologija kroz pristup selektivnog strukturisanja i difuziju informacija, kao i animaciono-medijske akcije u cilju širenja, podsticanja digitalne i informacione pismenosti. Koordinator i autor projekta ArchiWeb sprovela je jednu malu anketu među korisnicima u cilju razumevanja potreba korisnika i poboljšanju rada servisa.

Ključne reči: Informacione tehnologije, akademske biblioteke, internet, mailing lista, web prezentacija

## **The application of information and communication technologies in the library of the Faculty of Architecture**

### **Abstract**

Accelerating development of Information-Communication Technologies (ICTs) in the last decade, has been influencing on the usage of some internet services (www, mailing lists, discussion groups) and has broaden their scope from academic surroundings on educational-information centers - libraries.

Library of Faculty of Architecture has started from the May 2000, to apply and use some of the internet services in purpose of education and animation of their users. This paper describes experience of one academic library in bringing in and applying modern technologies through selective structuring and diffusion of information, as well as action of animation users with aim of expanding, inducing digital and information literacy. Therefore, coordinator and author of the project ArchiWeb has put in a small questionnaire, a poll among the users in purpose to understand their need and improving the work of the service.

Key words: Information technologies, academic libraries, internet, mailing lists, web site

### **1.Uvod-Indok centar**

Biblioteka Arhitektonskog fakulteta, stručno specijalizovana za oblast arhitekture, predstavlja informaciono-dokumentacioni centar sa ciljem da korisnicima pruži kompletnu informaciju, neprestano šireći sferu svog delovanja, stavljajući sve mogućnosti pružanja i korišćenja informacija korisnicima na uvid.

U svom fondu poseduje približno 17 500 bibliotečkih jedinica, godišnje se pretplati na oko 10 naslova strane periodike (World Architecture, Architectural Review, Domus, Detail, AMC, Techniques et Architecture, DBZ). Godine 1993. preko Univerzitetske biblioteke »Svetozar Marković«, instaliran je program za bibliografski opis publikacija – format MMARC V 2.0 u okviru UNIMARC standarda koji je propisala IFLA (8).

Godine 1997. na Arhitektonskom fakultetu uvedena je računarska mreža koja je obuhvatila i Indok centar-biblioteku, a koja je povezana sa Akademskom mrežom Jugoslavije. U pripremi je elektronski katalog koji će biti umrežen i dostupan svima koji imaju pristup internetu.

Indok centar u svom sastavu ima računarsku laboratoriju koja je povezana sa internetom 24 časa dnevno. U okviru svoje informacione delatnosti, Centar je razvio interaktivni nivo komunikacije akademsko-obrazovnog karaktera u formi grupne distributivne liste (mailing list) – ArchiWeb.

Biblioteka ima i svoju web prezentaciju ArchiWeb koji se nalazi na postojećem serveru fakulteta, na URL adresi: [http:// www.arh.bg.ac.yu/indok/archiwebhtml/index.htm](http://www.arh.bg.ac.yu/indok/archiwebhtml/index.htm) .

Ovi projekti (distribuciono-informaciona lista ArchiWeb, web prezentacija biblioteke, on-line baza podataka) su urađeni u cilju poboljšanja, uvođenja, primeni novih tehnologija i transformaciji biblioteke u modernu instituciju akademskog karaktera, u obrazovni, medijski dokumentacioni centar koji pre svega služi studentima i nastavnom osoblju fakulteta, kao i poboljšanju kvaliteta i raznovrsnosti u nastavi.

## **2. Distributivna mailing lista ArchiWeb**

### **2.1. Elektronska komunikacija**

Elektronska pošta predstavlja jedan od najstarijih servisa interneta koji se šezdesetih godina prošlog veka počeo koristiti u akademskom okruženju, u formi grupnih distributivnih lista korespondenata - mejling lista (mailing list). Koncept distributivnih lista je takav da određena osoba, moderator-koordinator liste šalje informacije određenoj grupi korisnika (koja može da broji i više stotina e-mail adresa) na zajedničku temu interesovanja. To je tip kontrolisanih mailing lista. Postoje i mailing liste gde korisnici elektronske pošte šalju poruke na jednu ili više adresa a onda ona biva distribuirana svim osobama koje se nalaze na listi. To su interaktivne liste koje se zovu još i diskusione liste. Danas su mailing liste jako popularne i mnogobrojne a pokrivaju različite teme iz različitih oblasti – od profesionalnih, akademskih pa do tema zabavnog karaktera.

### **2.2 Ciljevi i svrha**

Grupna lista ArchiWeb je prva akademska distribuciono-informaciona lista Arhitektonskog fakulteta (Univerzitet u Beogradu), koju čine studenti, asistenti, profesori, udruženja arhitekata, organizacije, istoričari umetnosti, pojedinci zainteresovani za savremene tokove u arhitekturi i vizuelnim umetnostima, kako u zemlji, tako i u inostranstvu. Značaj liste je veliki i proteže se na internacionalni komunikacioni nivo, razmenu informacija i saradnju.

Početna ideja kreiranja elektronske liste proizašla je iz nedovoljne i neblagovremene informisanosti, nedostatka korisnih referenci koje se ne mogu uvek naći u monografijama i časopisima (oni često kasne i dolazi do opsoletnosti informacija); te osnovni krug delovanja ArchiWeb-a obuhvata:

- Stvaranje jedinstvene informacione mreže, protok i razmena najnovijih informacija (konkursi, projekti, izložbe, promocije, kulturna dešavanja)
- Koordinacija događaja, u okviru samog fakulteta, na nivou gradskih, državnih i međunarodnih zbivanja.
- Resursne liste sa web prezentacijama i razmena web adresa iz oblasti arhitekture, urbanizma, projektovanja, dizajna, umetnosti

- Informacije u vezi sa korišćenjem Biblioteke- INDOK Centra ( nove knjige, časopisi, info-tabla, obaveštenja)

Lista za sada broji preko 700 članova, s tendencijom porasta članova, te je po svojoj jedinstvenosti i karakteru najveća na Univerzitetu u Beogradu. ArchiWeb je do sada propratio sva važnija desavanja: rad IAUS-a, Kluba Arhitekata, ArchiCAD-a, Expeditio 2000, sva bitnija dešavanja u arhitekturi (Bijenale, Oktobarski salon, 23.Salon arhitekture), nova izdanja-knjige i časopise, kao i lokalna dešavanja na fakultetu i biblioteci (predavanja, izložbe, informacije u vezi sa radom biblioteke, međunarodne posete).

### 2.3 Rezultati ankete

Anketa za korisnike distributivne liste ArchiWeb i korisnike biblioteke Arhitektonskog fakulteta, je sprovedena u cilju razumevanja potreba korisnika grupne liste, biblioteke, poboljšanja rada servisa i evaluacija nakon godinu dana postojanja i rada. Listom je obuhvaćeno i istraživanje o korisnicima, karakteristike samog sistema, postignute koristi u korišćenju liste, pristupu sistemu, korisničke zadovoljenosti sistemom.

Upitnik je poslat elektronskom poštom na korisničke adrese a sastoji se iz tri dela. Prvi deo se odnosi na korisnika liste ArchiWeb; drugi deo se odnosi na korišćenje distributivne liste a treći deo je upitnik za korisnike biblioteke Arhitektonskog fakulteta u Beogradu. Anketa je svojim upitnikom pokrila deo istraživanja koji se tiče nivoa digitalne pismenosti korisnika, njihovu zadovoljenost sistemom, upotrebnu vrednost i korisnost servisa, korisnička interesovanja u struci. Ispitivanje je otvoreno-zatvorenog karaktera, te su korisnici mogli interaktivno da učestvuju u anketi tako što su slobodno odgovarali na neka pitanja ili predlagali neke konstruktivne i zanimljive ideje u inovaciji i poboljšanju servisa.

Korisnički profil ispitanika je sledeći: 58% ispitanika su ženskog pola, a 42% muškog, od čega 60% čine studenti, ostalo su: 14% dipl.arhitekti, 11% asistenti, 7% profesori, 3% saradnika na fakultetu, 5% organizacije, firme, ateljei, kulturne ustanove. Starosno doba je sledeće: najveći deo ispitanika (njih 48%) je staro između 18 i 25 godina, 32% između 26 i 35 godina, dok 10% ispitanika ima između 36 i 45 godina; samo 8% ispitanika imaju preko 55 godina, što ukazuje da savremene informaciono-komunikacione tehnologije uglavnom koristi mlađa starosna populacija. Od ukupnog broja ispitanika, rezultati koji se odnose na korisničku računarsko-digitalnu pismenost su bili pozitivni: 50% korisnika se služe svim navedenim stavkama (Windows aplikacije, svi internet sevisi, informaciono pretraživanje (on line i CD-ROM baze podataka), aplikacioni programi u struci (AutoCad, 3D Max, Photoshop), 29% ispitanika koristi samo prve tri stavke, dok 21% ispitanika koristi AutoCad, Photoshop, 3D Max.

U drugom delu ankete, pitanja su se odnosila na korišćenje internet servisa, elektronske pošte i na rad-evaluaciju grupne liste Archiweb. Na pitanje, koliko često proveravate poštu u prosečnoj radnoj nedelji, 42% ispitanika je odgovorilo jednom dnevno, 27% tri-četiri puta nedeljno dok 31% proverava više puta dnevno. Pristup internetu i elektronskoj pošti, 86% ispitanika je odgovorilo da ima 'kod kuće', 8% na poslu, a samo 3% elektronsku poštu koristi u internet kafeima.

Što se tiče koristi, upotrebljivosti i relevantnosti za profesiju i informisanje: 48% ispitanika smatra da je ArchiWeb važan i koristan za posao kojim se bave, 40% je neodlučno, 1% se ne slaže a 11% ispitanika je bez odgovora. Od ukupnog broja korisnika 66% je zadovoljno uslugama i kvalitetom informacija koje se šalju preko liste, 30% je delimično zadovoljno, 1% nije zadovoljno, a 3% je bilo bez odgovora. Od ponuđenih stavki, oblasti i tema koje lista pokriva, ispitanicima 49% koriste internet hipertekstualne veze referensnog karaktera -web prezentacije, 27% su informacije o konkursima, izložbama i konferencijama, a 24% su referensne resursne liste sa metapodacima koje uređuje bibliotekar. Otvoreni deo upitnika je omogućavao korisnicima da dopune i daju svoje predloge za poboljšanje i efektivnost rada liste. Na kraju dela koji se odnosi na rad liste, na pitanje da li je lista značajna za unapređenje i primenu oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija u oblast arhitekture, dizajna...80% ispitanika je pozitivno odgovorilo, 18% ispitanika je neodlučno, dok 2% se ne slaže sa izjavom.

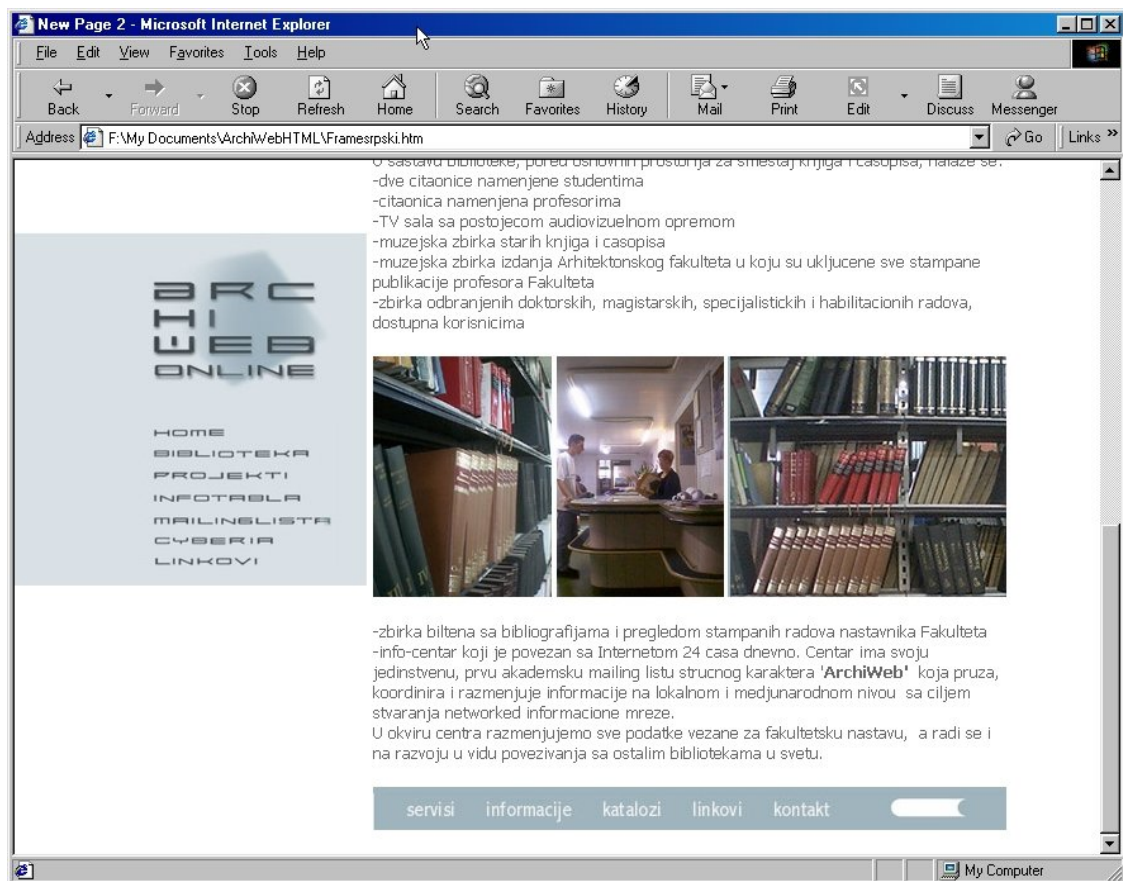
Treći deo ankete se odnosio na rad biblioteke i korisničke potrebe (studenti, profesori, asistenti i saradnici). Pokazalo se da su automatizacija bibliotečkih servisa i elektronski katalog preko potrebni -57% ih smatra primarnim, a zatim 32% korisnika smatra da su to nove knjige i časopisi, 30% veći broj primeraka udžbenika, 7% ispitanika je odgovorilo da nedostaju i dešavanja, tipa: izložbe, promocije, a 6% ljubavnije osoblje. Što se tiče rada bibliotečkog osoblja, 71% korisnika je zadovoljno uslugama, 25% je delimično zadovoljno dok je 4% ispitanika bilo bez odgovora. Obrazovno-informaciona funkcija i uloga savremene akademske biblioteke je potvrđena: čak 85% ispitanika slaže se da biblioteka treba da promovise digitalne tehnologije i informaciono opismenjavanje među korisnicima a da bibliotekari treba da budu pored osnovnih delatnosti, i promoteri, edukatori u informacionoj animaciji korisnika. Među najzanimljivijim predlozima za poboljšanje rada biblioteke, korisnici su naveli da treba ograničiti profesorima dugo zadržavanje (i do 3, 4 godine) knjiga i časopisa, više radnog prostora u čitaonici i više prostora za časopisima (trenutno su samo dva mesta dostupna), slobodan pristup knjigama, automatizacija i postavljanje elektronski dostupnog kataloga, otvaranje fotokopir centra u biblioteci.

### **3. Informaciono-komunikacione tehnologije**

#### **3.1 Web prezentacija biblioteke**

Nakon osnivanja grupne elektronske liste, u leto prošle godine, napravljena je web prezentacija Indok Centra—ArchiWeb, koji se nalazi na postojećem serveru fakulteta, na URL adresi: [http:// www.arh.bg.ac.yu/indok/archiwebhtml/index.htm](http://www.arh.bg.ac.yu/indok/archiwebhtml/index.htm) .

Prezentacija obuhvata koordinaciju informacija, informacije u vezi sa korišćenjem biblioteke, resursne web adrese, povezivanje institucija sličnog karaktera, saradnju na međunarodnom nivou, prezentacije radova naših studenata, grupnu elektronsku listu; u dvojezičnoj varijanti - srpski i engleski. Svoju prezentaciju sajt je imao na međunarodnom seminaru bibliotekara i informatičara-Letnji Univerzitet u Budimpešti (Digitalna pismenost, Umrežene informacije, Digitalne biblioteke), gde je pozitivno ocenjen. Web prezentacija Indok centra je podeljena na nekoliko podveza hipertekstualnog karaktera, među kojima se nalazi i prezentacija biblioteke u okviru koje korisnici i svi zainteresovani mogu da se informišu o bibliotečkim servisima, za sam rad biblioteke, o novim knjigama i časopisima, kao i hipertekstualne veze značajnijih biblioteka kod nas i u svetu sa pristupom elektronskim 'on lajn' katalozima, referensne liste sa metapodacima iz oblasti arhitekture i urbanizma koje pravimo za korisnike. Na žalost, biblioteka nije potpuno automatizovana, još uvek je u pripremi elektronski katalog, za koji se planira, da bude postavljen na Mreži. Na ovaj način, u granicama svojih tehničkih mogućnosti (dva umrežena računara u biblioteci i 15 računara za studente u računarskom centru) Indok centar pokušava da pruži kvalitet i raznosvrtnost u uslugama svojim korisnicima, koristeći i elektronsku komunikaciju.



### 3.2 Korišćenje online baze podataka

Pored web prezentacije i grupne elektronske liste, u cilju modernizacije i uvođenja novih tehnologija, biblioteci je omogućen 24 časa pristup najvećoj svetskoj bazi podataka EbscoHost Publishing. EbscoHOST je on-line baza podataka koja u sebi sadrži četiri najveće baze sa tekstovima i apstraktima iz periodike koja pokriva humanističke i prirodne nauke, od kojih su najzanimljivije Academic Search Elite (sadrži bazu sa punim tekstovima i apstraktima iz preko 1,380 časopisa), Academic Search Premier, Academic Abstracts FullTEXT Ultra, najinteresantnije i najviše korišćene među studentima i profesorima.

Pored baza sa tekstualnim sadržajem postoji i Image database sa grafikom i slikama.

Ovaj on line servis može se koristiti samo na fakultetu, na našem serveru, gde svaki korisnik ima jedinstveno korisničko ime i lozinku. Pretraživanje se vrši preko web korisničkog interfejsa, preko URL adrese: <http://search.epnet.com>.

### 3.3 Internet kao instrument za informaciono pretraživanje

Biblioteka je 1997.godine umrežena i samim tim joj je omogućen pristup internetu. Shvaćena kao globalna mreža svih mreža, internet poprima ulogu svrsishodnog i neophodnog instrumenta u bibliotekama i informacionim centrima. Ujedno, sardžaji na internetu predstavljaju stanje entropije sa velikim brojem rasutih informacija gde ne postoji centralni katalog ili inteligentni agent koji bi klasifikovao sve oblasti. To je jedan od mnogobrojnih problema sa kojim se suočavaju informatičari - problem indeksiranja interneta (6), a uloga bibliotekara je da, u granicama svojih tehničkih mogućnosti, unesu red, da analitički

selektuju relevantne informacije, strukturiraju i diseminiraju ih krajnjem korisniku. Konceptiju interneta treba shvatiti kao virtuelnu biblioteku sa gomilom mašina za pretraživanje (7) koje su, obično, hibridnog (Altavista, Yahoo) ili metaizvornog karaktera (predmetni portali). Biblioteka Arhitektonskog fakulteta koristi internet u svojoj referalno-informacionoj delatnosti, upućuje korisnika na korisne hipertekstualne veze, promovise korišćenje u obrazovne svrhe i navodi korisnike da sami vrše pretraživanje. Na info-tabli, zidu koji se nalazi na ulazu u biblioteku, oblepljene su liste relevantnih web prezentacija sa informacijama o novim publikacijama, konkursima, dešavanjima u struci i metaizvori koji pomažu studentima i nastavnom osoblju u pretraživanju. Slične liste sa meta podacima postavljene su i u računarskom centru gde studenti mogu direktno da vrše pretraživanje ili preko web prezentacije biblioteke. Bibliotekar ima i Telnet pristup elektronskim katalozima nekih naših biblioteka (Narodna biblioteka Srbije, Biblioteka Matice srpske), kao i značajnijih biblioteka u svetu. Koristi se za internu upotrebu ili pretraživanje se vrši na zahtev korisnika.

### **3.4 Uloga bibliotekara u promovisanju informaciono-komunikacionih tehnologija**

Samo prisustvo i korišćenje informacionih tehnologija u bibliotekama, zahteva od akademskog bibliotekara kao diseminatora informacija proaktivnu i medijatorsku ulogu između korisnika i raspoloživih informacionih resursa. To znači da akademski bibliotekar u informacionom dobu, u novom veku ne treba da bude čuvar znanja i informacija, već treba da bude informacioni dobavljač (provajder), pretraživač (navigator), tehnički kompetentan, da bude dobar analitičar, planer, saradnik u nastavi, koordinator dostupnih izvora informacija i pronalazač novih pristupa. On treba da unese red u informacionom dobu gde je prisutan tkz. sindrom informacione preopterećenosti (sindrom TMI-Too Much Information) i da analitički struktuiru informacije koje će biti od koristi u nastavi i korisnicima, da funkcioniše, u često puta (u našem okruženju), sa restriktivnim i informaciono siromašnim sredstvima, bilo u hardverskom, softverskom smislu ili u vidu nedostatka stručnog osoblja. Oduvek je uloga bibliotekara bila prikupljanje, pretraživanje, organizovanje i omogućavanje pristupa relevantnim informacijama, samo ih sada treba prilagoditi novom informacionom okruženju. Zaposleni u biblioteci Arhitektonskog fakulteta često puta se snalaze na najrazličitije načine (on line pretraga, korišćenje OPAC-a drugih biblioteka kod nas i u svetu, liste sa meta podacima, međubibliotečka pozajmica putem elektronske komunikacije, saradnja sa drugim bibliotekama, komunikacija sa korisnicima) pritom koristeći moderne tehnologije da bi svojim korisnicima omogućili traženu i kvalitetnu informaciju.

Zanimljivo je da neki bibliotekari još uvek pokazuju otpor prema novim informacionim tehnologijama i njihovoj primeni u svojim radnim okruženjima. Oni obično odbijaju da preuzmu bilo koje akcije koje ih odvlače iz njima dobro poznatog tradicionalnog okruženja, dok, s druge strane postoji interesovanje ka digitalnom opismenjavanju i shvatanju uloge bibliotekara kao informacionih posrednika i promotera novih elektronskih tehnologija u svojim bibliotekama. Neophodno je da akademski bibliotekar objasni nastavnom osoblju ulogu i funkcionisanje elektronskih, multimedijalnih izvora i preporuči ih kao novi vid unošenja novina u nastavu i korišćenje elektronskih resursa. Različiti radovi na ovu temu (3), ilustruju da akademski bibliotekari su viđeni kao 'najbolji servis provajderi', intelektualna i akademska snaga, savetnici u digitalnom opismenjavanju korisnika. Atkinson navodi i obrazovne, intelektualne i karakterne zahteve koje akademski bibliotekar treba da poseduje. Nove informacione tehnologije zahtevaju od bibliotekara, prilagođavanje novom informacionom okruženju, razumevanje novih informacionih tehnologija, permanentno (samo)obrazovanje i usavršavanje u struci kojom se bave.

Katedre za bibliotekarstvo i informatiku pri fakultetima, ovde igraju vitalnu ulogu u edukaciji i poboljšanju imidza bibliotekara u novom informacionom dobu.

#### **4.Zaključak**

Korisnici akademske biblioteke (studenti i nastavno osoblje) zahtevaju diseminaciju relevantnih informacija i pristup najnovijim podacima iz oblasti kojom se bave - arhitektura.

S obzirom na tehnička i profesionalna ograničenja u biblioteci Arhitektonskog fakulteta, nepostojanje (još uvek) elektronskog kataloga; nesprovedena automatizacija osnovnih bibliotečkih servisa, nedostatak dovoljnog broja stručnog materijala (knjižnog i neknjižnog), nedovoljan broj stručnog personala (samo tri bibliotekara i jedan knjižničar u obe smene) i ostali tehnički nedostaci... , pribeglo se, pored osnovnih oblika pružanja usluga korisnicima, i alternativnim oblicima difuzije informacija i edukacije korisnika – primeni informaciono-komunikacionih tehnologija.

U daljem usavršavanju i uvođenju IKT tehnologija, Univerzitetska biblioteka “Svetozar Marković” u Beogradu ima relevantnu ulogu za sve akademske biblioteke, bilo da se radi na razvoju informacionog sistema uzajamne katalogizacije, umrežavanja ili u organizovanju kurseva za edukaciju bibliotekara.

#### **Literatura:**

1. Komsky, S.: A profile of users of Electronic Mail in a University. - Management Communication Quarterly, Vol.4, no.3, February 1991.- California State University, Northridge, 1991 Sage Publications. - str. 310-340.
2. Dugdale, C.: Managing Electronic Reserves. Digital Libraries: Interdisciplinary Concepts, Challenges and Opportunities, Third International Conference on the Proceedings of the Conceptions of the Library and Information Science, Dubrovnik. - Zagreb, May 1999.
3. Atkinson, J.: Image of Academic Librarian . - Library Association Record, 96(4), April 1994. - str.91.
4. Surla, D. i dr.: Internet za bibliotekare. - Beograd: Zajednica biblioteka univerziteta u Srbiji;Novi Sad: Prirodno-matematički fakultet, Institut za matematiku, 1998.
5. Connell, T.: The Internet: Educational Issues. - LIBRARY TRENDS, Vol.42, No.4, Spring 1994. - str. 608-25.
- 6.Large, A., Lucy A Tedd and R J Hartley:Information Seeking in the Online Age:Principles and Practice. – London, Bowker Saur, 1999., str.136.
7. Gilster, Paul: Digital Literacy. – Canada, John Wiley, 1997.
- 8.IFLA- URL: <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/concise.htm>.