

## САОПШТЕЊА

УДК UDC 027.7:002"312/313"

## COMMUNICATIONS

UDC 027.7:002"312/313"

**КОЈЕ СУ ПЕРСПЕКТИВЕ  
ВИСОКОШКОЛСКИХ БИБЛИОТЕКА  
У ЕРИ ИНФОРМАЦИЈА?**

**Стела Филипи-Матутиновић**  
**Универзитетска библиотека "Светозар Марковић"**  
**Београд**

**Сажетак**

Високошколске библиотеке се налазе у некој врсти хибридне позиције, припадајући истовремено и свету високог школства и свету библиотекарства. Развој високошколског образовања, промена начина комуницирања у области науке, процеси перманентног образовања и појава учења на даљину гурају високошколске библиотеке у ситуацију да морају да интензивирају свој рад и да помере фокус са развоја библиотечке збирке на кориснике и задовољавање њихових тренутних потреба. Дигитализација збирки, образовање корисника, 24-часовна служба информација, интензивна сарадња између високошколских и осталих библиотека у земљи и иностранству су неке од главних тема. Дискусије о будућности високошколских и других библиотека на међународним конференцијама библиотекара показују да, без обзира из ког дела света долазе, библиотекари верују да ће библиотеке опстати, и то не као музеји књига него као централна места за људе који траже информације.

**Кључне речи:** Високошколске библиотеке, информационо доба, перспективе

**Доба учења**

Наше доба се обично описује као информатичко доба. Чињеница је да у историји људског рода никада није постојало тако много информација о свим темама које су на располагању свакоме ко је за њих заинтересован. Претпоставка да акумулиране информације воде до знања ипак није сасвим тачна. Знање тражи контекст, хуману интерпретацију и разумевање. Није број, већ је квалитет информација критичан фактор у стицању знања.

**WHAT ARE THE PERSPECTIVES  
OF ACADEMIC LIBRARIES IN THE  
INFORMATION ERA?<sup>1</sup>**

**Stela Filipi-Matutinović**  
**University Library "Svetozar Marković"**  
**Beograd**

**Abstract**

Academic libraries have some kind of hybrid position, belonging to higher education and to the library world at the same time. Evolution of higher education, changing habits in scientific communication, life-long learning processes and the spreading of distance learning push the academic libraries to intensify their work and to shift from collection centred policy to user-centred policy. Digitization of the collections, user education, 24-hour reference services, intensive cooperation between academic and other libraries in the country and abroad are some main issues. Discussions about the future of academic and other libraries at international librarians conferences showed that no matter from which part of the world they come, librarians believe that libraries are here to stay, not as museums of books but as focal points for people seeking information.

**Key words:** Academic libraries, information era, perspectives

**Age of learning**

Our time is usually described as the Age of Information. It is a fact that in the history of mankind never was such a huge amount of information about all topics at the disposal of everybody who is interested. The assumption that accumulated information leads to knowledge, however, is not quite right. Knowledge requires context and human interpretation and understanding. It is not the amount but the quality of information that is the critical factor in acquiring knowledge.

<sup>1</sup>Рад је саопштен на «Међународној конференцији о дистрибуираним библиотечким информационим системима» одржаној у Охриду, 1-6. јуна 2004. Текст на енглеском језику објављен је у Зборнику међународне конференције International Conference on *Distributed Library Information Systems*, Ohrid June 1-6, 2004: conference proceedings. – Novi Sad: Group for Information Technologies, 2004, pp. 35-51

<sup>1</sup>Paper presented on the International Conference on *Distributed Library Information Systems*, Ohrid June 1-6, 2004 and published in the Conference on *Distributed Library Information Systems*, Ohrid June 1-6, 2004 Conference proceedings. – Novi Sad: Group for Information Technologies, 2004, pp. 35-51

Најважнија за развој људске врсте је човекова способност да учи. Сви знамо да многа знања која стичемо током формалног образовања или професионалног развоја брзо застаревају и да период валидности неких знања постаје све краћи сваке године. Тако сви морају да уче нове чињенице, нове процедуре и да се прилагођавају новим технологијама целог живота. Осим што то није лако, овај процес је и скуп – тражи много времена, енергије и ресурса. Ако претпоставимо да су људи мотивисани да уче због урођене радозналости или наде да могу да стекну бољу позицију у радном процесу, или макар да задрже позицију коју већ имају, још увек се поставља проблем ресурса.

Да би процес учења стварно био доступан свима потребно је да постоји институција отворена за све, са савременим изворима информација и особљем које је спремно да помогне људима да се снађу и да у енормној количини доступних информација пронађу оно што им је потребно. Институција треба да има стабилно финансирање и квалификовано особље, које је у стању да изабере како да адекватно потроши постојећа финансијска средства да би обезбедило информационе изворе који ће одговорити на већину захтева.

У историји су једине институције тог профила биле библиотеке које су биле финансиране и добијале подршку од државе, локалне заједнице или различитих образовних и истраживачких институција. Током историје библиотеке су еволуирале од институција које припадају вишим класама до јавних институција на располагању много ширем кругу корисника.

### **Еволуција високог образовања**

Високо образовање је захваћено процесом великих промена у целом свету. У претходном веку универзитети су еволуирали од институција које су доступне малом делу популације до институција које треба да се трансформишу у неку врсту индустрије образовања. У развијеним земљама број младих људи укључених у високо образовање је порастао од мање од 10% популације на више од трећине, а постоје очекивања да ће тај проценат још порасти. Тај огроман притисак на институције је довео до многих промена у начину како се образовни процес изводи.

Очит је прелаз са предавања које држе професори у учионицама према вођеном али неформалном учењу, где је много више тога остављено студентима да науче сами кроз рад и дискусије са професорима и колегама на теме које сами изаберу.

What is most important for the development of mankind is the human ability to learn. We all know that many facts we learn during the formal education process or during professional development quickly become obsolete, and the period for which some knowledge is valid is getting shorter every year. So everybody has to learn new facts and new procedures, to adapt to new technology all life long. Apart from not being easy, this process is expensive – takes a lot of time, energy and resources. If we suppose that people are motivated to learn, because of in-born curiosity or the hope of getting a better position in the work process, or even to keep the position they already have, there is still the problem of resources.

To make the learning process available to everybody, there should be an institution open to everybody, with up-to-date resources and staff ready to help people to find their way in the enormous quantity of information and to get what they need. The institution should have stable funding and qualified staff who could choose how to spend the existing financial resources to provide information resources which would cover most of the requests.

Throughout history the only institutions of that profile were libraries, founded and supported by states, local communities or different educational or research institutions. During their history libraries evolved from institutions belonging to higher classes to public institutions available to a much broader range of users.

### **Evolution of higher education**

Higher education is in the process of big changes all over the world. In the last century, universities evolved from institutions which were accessible to a small part of the population to institutions which had to transform themselves to some kind of education industry. In developed countries the number of young people involved in higher education grew from less than 10% of population to more than a third of population, and there are expectations that the percentage is going to increase. That enormous pressure on those institutions led to a lot of changes in the way the education is performed.

There is a shift from learning through lectures given by professors in the class to guided, but informal, learning where much more is left to students to learn by themselves, through working and discussion with professors and colleagues on the subjects they choose.

Постоји много више флексибилности и много више независности у креирању програма током студија. Модерно универзитетско образовање треба да научи студенте како да проналазе и користе најновије информације за практичне сврхе или за истраживачки рад. Више није могуће научити студенте дефинитивни корпус знања који ће им бити довољан за професионалну каријеру.

### Комуникациони систем у науци

Наука не може да постоји без своје околине и зависна је од дотока ресурса и информација, хомеостатских карактеристика као што је традиција, образовни систем итд. и развоја који зависи од њених унутрашњих карактеристика и од ограничења средине. Томас Блекберн је направио аналогију између науке као друштвеног система и екосистема. Научници продукују, структуришу и размењују информације а екосистем продукује, структурише и размењује биомасу. Наука на универзитетима зависи и од истраживања и од комуникационих активности. (1)

Као део комуникационог система у високом образовању, универзитети су увек организовали конференције, предавања, вредновали докторске тезе, обезбеђивали уредништво и рецензенте за своје публикације и извештаје. Библиотеке и универзитетски издавачи су били само елемент у високо фрагментираним процесу научних комуникација. Развој информационе и комуникационе технологије потпуно је променио начин комуникације, а информационо-технолошка револуција започета је на универзитетима.

Комуникациони систем у науци данас постаје ограничавајући фактор њеног развоја, упркос свој новој комуникационој технологији. Главни комуникациони канали у науци су и даље научни часописи са рецензијом. Постоји око 24.000 наслова научних часописа и сваке године њихов број расте. У ери штампаних публикација њихове цене су биле ниже и већи број високошколских библиотека је био у могућности да купује већи проценат свих тих часописа и да омогући њихово коришћење корисницима, већином научницима и студентима.

Дејвид Просер, директор SPARC-а (Коалиција научног издаваштва и високошколских ресурса) за Европу, је у својој презентацији “Следећа информатичка револуција – да ли институционални репозиторији и отворени приступ могу променити комуникације у науци?” дао податке који показују где је проблем са којим се боре сви научници и све библиотеке у свету, чак и у богатим земљама као што су Велика Британија и Аустра-

There is much more flexibility and much more independence in creating programs during the study. The modern university education has to teach students how to find and use the newest information for practical purposes or for scientific research. It is not possible any more to teach students a definite corpus of knowledge which will be sufficient for their professional career.

### Communication system in science

Science cannot exist without its environment, and it is dependent on the inflow of resources and information, homeostatic characteristics like tradition, education system etc, development of science depending on its inherent characteristics and environmental limitations. There is an analogy by Thomas Blackburn, which compares science as a social system and ecosystem. Scientists produce, structure and exchange information and ecosystems produce, structure and exchange biomass. Science in the universities is dependent both on the research and on the communication activities. (1)

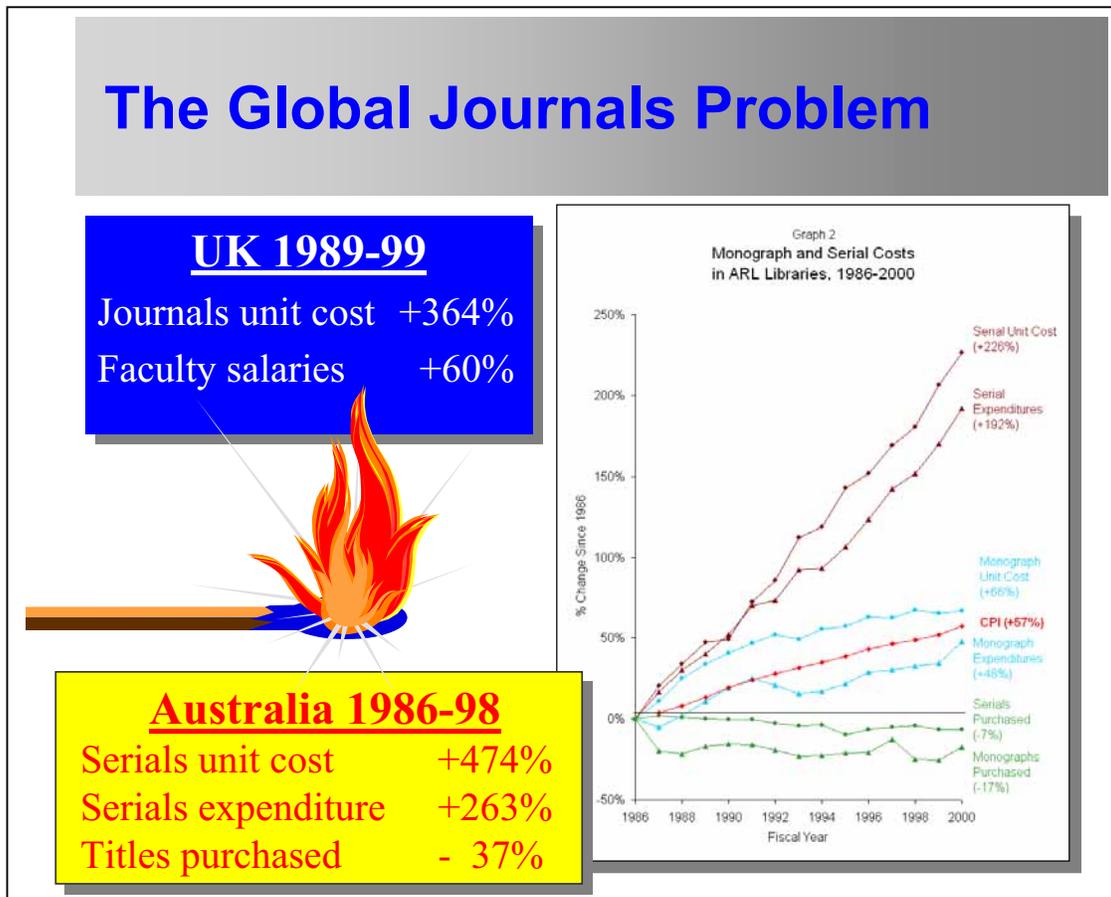
As a part of communication system in higher education, universities have always organised conferences, lectures, evaluated doctoral theses, provided editorial boards and referees for their publications and issued reports. Libraries and university presses were merely elements in a highly fragmented scholarly communication process. Development of information and communication technology changed the ways of communication completely, and the IT revolution started at the universities.

The communication system in science is nowadays becoming a limiting factor for its development, in spite of all the new communication technology. The main communication channels in science still are peer-reviewed scientific journals. There are about 24.000 journal titles, and every year their prices are increasing. In the age of print, the prices were lower and more academic libraries were able to buy a larger percentage of all those journals and give access to them to users, mostly scientists and students.

David Prosser, (Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition) Europe Director, in his presentation: “The Next Information Revolution – Can Institutional Repositories and Open Access Transform Scholarly Communications?” gave the data, showing where is the problem which all the scientist and libraries in the world have to cope with, even in rich countries like the UK and Australia. The number of journals is increasing, their prices for

лија. Број часописа расте, њихова цена за штампу или електронску верзију расте, а буџети за универзитетске библиотеке не расту, или се чак смањују у многим земљама.

paper or electronic versions are increasing, and library budgets of universities are not increasing, or are even decreasing in a lot of countries.



У касним деведесетим годинама прошлог века и у новом миленијуму светска мрежа добија све значајнију улогу као комуникациони канал, чак и у науци. Улога библиотека је да пружи слободан приступ светској мрежи својим корисницима и да их обуче како да пронађу и правилно вреднују информације доступне на мрежи.

In the late nineties and in the new millennium the World Wide Web has taken up an increasingly important position as a communication channel, even in science. The role of libraries is to give free access to the Web for their users and educate them in how to find and evaluate properly the information available on the Web.

Институционални или предметни репозиторијуми са отвореним приступом, који су веома значајни информациони извори, пружају шансу истраживачкој и библиотечкој заједници да поново преузму контролу над комуникацијама у науци. Они треба да прикупљају дигиталне садржаје које ствара институција или професионална заједница: препринте, радне верзије чланака, објављене чланке, образовни материјал, тезе, скупове података итд. и да обезбеде глобални онлајн слободни приступ. Отворени приступ омогућава ширу дисеми-

Institutional or subject repositories with open access, which are also very important information resources, offer the chance for research and library communities to take back control of scholarly communication. They should collect digital content generated by the institutional or the professional community: preprints and working papers, published articles, teaching materials, student theses, data-sets, etc. and give global online free access. Open Access widens dissemination, accelerates research, enriches education, shares

нацију, убрзава истраживања, обогаћује образовање, омогућује заједничко коришћење знања и богатим и сиромашним народима, увећава повраћај инвестираног новца пореских обвезника из истраживања. Високошколске библиотеке су права места за одржавање репозиторија својих универзитета и за промоцију принципа отвореног приступа.

На Онлајн конференцији 2002. у Лондону нико није ни споменуо покрет за отворени приступ и часописе са отвореним приступом као значајан чинилац у стварању библиотечких збирки, али већ на Онлајн конференцији 2003. неки говорници су поменули да је могуће да ће у будућности све више часописа бити са отвореним приступом и вођена је дискусија о могућим последицама у политици набавке библиотека и утицају на кориснике (2). У 2005. години чак и највећи комерцијални издавачи научних публикација као Елзевиер узимају постојање овог покрета у обзир и проналазе начине како да кохабитирају са њим. ISI Thompson укључује часописе са отвореним приступом у своје базе података а Елсевиер дозвољава ауторима да сами архивирају своје чланке у репозиторије институција у којима раде.

### Учење на даљину

Програми за учење на даљину су сада стандард у већини колеџа и универзитета у развијеним земљама. Високошколске библиотеке су почеле да граде различите онлајн сервисе и програме за удаљене кориснике. Америчко удружење ових библиотека **ACRL**, у својој публикацији *Смернице за библиотечке услуге за учење на даљину* (ACRL, 2000) наводи да "чланови заједнице која је укључена у учење на даљину имају права на библиотечке услуге и ресурсе еквивалентне онима који су обезбеђени студентима у традиционалним кампусима". На ранг листи услуга коју су направили студенти у Ајови (3) највише су били ранжирани следећи сервиси: референсне услуге преко мреже и електронске поште - 71,3%, приступ на даљину базама података са пуним текстом - 65,1%, достава чланака и књига на кућну адресу - 60,7%. Водичи за коришћење библиотеке ранжирани су тек као десети са 30,9%. Према неким истраживањима кључни сервиси за удаљене кориснике су (4):

- Библиотечки ресурси расположиви на даљину у пуном тексту онлајн, укључујући електронске часописе, базе података са пуним текстом, дигитализоване збирке, електронске књиге и сл.
- Ефикасна и брза служба за достављање докумената ако су студентима потребни ресурси који

learning among rich and poor nations and enhances the return on taxpayer investment in research. Academic libraries are the right places to maintain repositories of their universities and to promote principles of open access.

At the Online Conference 2002 in London, nobody mentioned the Open Access Movement and open access journals as important issues in building library collections, but at the Online Conference 2003 some speakers mentioned that it is possible that in the future more and more journals will move to open access, and discussed the consequences for library collection building policy and for users (2). In 2005 even the biggest commercial publishers in science like and Elsevier are taking the presence of that movement into account and are finding ways of cohabiting with it. ISI Thompson is including open access journals in its database, and Elsevier allows the authors to self archive their articles into institutional repositories.

### Distance learning

Distance education programs are now standard in most colleges and universities in the developed countries. Academic libraries have begun to build different online services and programs for remote users. The *Guidelines for Distance Learning Library Services* (ACRL, 2000) state that, "Members of the distance learning community are entitled to library services and resources equivalent to those provided for students and faculty in traditional campus settings". On the ranking list made by students at the University of Iowa (3), the following services were ranked highest: Web and/or e-mail reference: 71.3%, remote access to full-text databases: 65.1%, home delivery of books and articles 60.7%. Guides to doing library research were ranked tenth with only 30.9%. According to some other investigations, (4) the key library services to remote users are:

- Library resources available in full-text online, including electronic journals, full-text databases, digitised collections, e-books, etc. that are accessible remotely.
- Effective and expedient document delivery services if students are to access resources

нису расположиви у пуном тексту онлајн.

- Потреба за помоћи на “месту потребе” у било ком облику: виртуелне референсне услуге, онлајн приручници, електронска пошта или телефонска комуникација са библиотекарима и сав приручни материјал који побољшава информациону писменост студената.
- Потреба да студенти који студирају на даљину имају приступ локалној библиотеци да допуне услуге и изворе који су им доступни онлајн. То је одраз чињенице да библиотеке нису изгубиле своју вредност као физички простор, тј. простор за учење у тишини, фотокопирање материјала или чак као место за групну дискусију приликом израде задатака или пројеката.

Високошколске библиотеке у мање развијеним земљама треба да се припреме за пружање услуга удаљеним корисницима, јер ће пре или касније морати да их услужују.

### Дигитализација библиотечких збирки

Дигитализација и раст научних материјала који се производе у електронском облику обезбедили су услове средине нужне за промене. Иако су универзитети и њихове библиотеке очекивали да ће дигитализација учинити научну комуникацију јефтинијом, то није случај. Када су библиотекари хтели да користе интернет за ширење знања, открили су да је приступ електронским ресурсима често ограничен монополима, и да електронски часописи који су некад били бесплатни имају своју цену, која расте сваке године. Неки од библиотекара који су учествовали у дискусији на Онлајн конференцији 2003 о томе како су електронски часописи променили наш живот говорили су о “кокаинском маркетингу” електронских часописа – они су прво бесплатни, а када људи навикну да их користе, уводи се наплаћивање коришћења. Када су универзитети почели да стимулишу објављивање препринта чланака на својим посебним серверима, открили су да то може да закочи публикавање у престижним часописима. Проблем је посебно компликован због тога што је у широкој употреби вредновање научника и институција према импакт фактору часописа у којем су објављени и према броју цитата које имају према цитатним индексима које прави ISI Thompson. Можда ће чињеница да су часописи са отвореним приступом чешће цитирани него остали променити ситуацију. То ће бити дуга битка између универзитета као главних произвођача и корисника електронских информација и великих издавача који су успели да постану монополисти.

that are not available in full-text online.

- The necessity for "point of need" assistance - in any of the forms: virtual reference, online tutorials, e-mail or telephone communication with librarians, and other instructive resources that enhance students' information literacy experiences.
- The need for off-campus students to have access to a local library to complement the resources and services available to them online. This is reflective of the fact that the library has not lost its value as a physical space. i.e. as a place for quiet study, or a place to go and photocopy material, or even as a place for group discussion of an assignment or project.

Academic libraries in less developed countries have to prepare for providing service to distant users, because sooner or later they will have to serve them.

### Digitization of collections

Digitization and growth of scientific materials produced in electronic form provided the environmental conditions for changes. While the universities and their libraries expected that digitization would make scholarly communication cheaper, it is not the case. When librarians wanted to use the Internet to disseminate knowledge, they discovered that the access to electronic resources is often restricted by monopolies, and that the electronic journals once free, have prices that are growing every year. Some of the librarians discussing at Online Conference 2003 about how electronic journals have changed our lives spoke about “cocaine marketing” of electronic journals – they are free at first, and when people get used to them, charging for use is involved. When universities started to stimulate prior publishing of articles on pre-print servers, they found out that this could inhibit formal publication in a prestigious journal. The problem is more complicated because of widely used method of evaluation of scientists and institutions according to the Impact Factor of journals they published in and the number of citations they received according to citation indexes produced by ISI Thompson. Perhaps the fact that open access journals get more citations than others will help in changing the situation. This is going to be a long battle between universities as main producers and consumers of electronic information and big publishers which managed to become monopolists.

Уместо у свет са више слободе, ми смо ушли у свет лиценцих уговора са компликованом правном регулативом и новим терминима као што су: ауторизовани корисник, корисник са дозволом приступа, регистровани корисник, гост-корисник, изабрани корисник, стални приступ, ИП домен и адреса, фер коришћење и сл. Сви ови термини имају једну заједничку карактеристику: ризик да се не задовоље услови коришћења је увек постављен на страни корисника. Све се то догодило истовремено са великим падом производних трошкова на страни издавача, захваљујући новој дигиталној технологији. Трошкови су још више смањени увођењем обавезне куповине пакета наслова преко мега лиценци, које су замениле годишње фино прилагођавање набавке потребама посебних библиотечких збирки. Додатни споредни ефекат монополске контроле коју издавачи имају је да се коришћење прати и бележи преко ИП адреса корисника, било преко адреса рачунара преко којих се приступа, било преко лозинки, односно корисни-ка. У арени у којој се такмичи у знању, то је непро-цењива стратешка информација. Компаније изгле-да још нису свесне тога.

Већина универзитетских и других научних библиотека имају ограничена финансијска средства, морају да отказују часописе, купују све мање књига а планирање обимних пројеката дигитализације којим би сав штампани материјал био доступан преко интернета није реално. Тренутно се трошкови дигитализације књига и другог материјала процењују на 1 долар по страници. Реалност буџета елиминише могућност масовне дигитализације библиотечког материјала у високошколским библиотекама у догледној будућности. Али оно што те библиотеке могу, је да прикупљају, организују и чувају научни и образовни материјал који се већ продукује у дигиталној форми и да се боре за права својих корисника да имају приступ електронским ресурсима уз најмања могућа ограничења.

Високошколске библиотеке треба да се оријентишу на изградњу репозиторија универзитетског материјала који се производи у дигиталној форми и да се блиско повежу са универзитетским издавачима и рачунарским центрима. Ако не буду реаговали брзо и не буду изградили јаке везе са својим универзитетима и рачунарским центрима, њихова будућност ће бити прилично несигурна.

### **Образовање корисника**

Информациона писменост је тема значајна за све високошколске установе (5). Библиотекари треба да заузму јединствену позицију у покуша-

Instead of moving into a freer world, we entered a world of licensing contracts with complicated legislation and new terms like authorized user, permitted user, registered user, walk-in-user, selected user, perpetual access, IP-domain and site, fair use, etc. All these terms have one thing in common: the risk of not meeting the requirements is always laid on the side of users. All this occurred at the same time as a great lowering of production costs on the publishers' side by the new digital technology. The costs are even further reduced by enforced bulk purchase via mandatory mega licenses that come in place of the annual fine-tuning of individual library collections. An extra side effect of the monopolistic control that publishers have is that the usage profile per IP-address is monitored, that is per machine, or per password, which means per user. In the corporate arena of knowledge-based competition, this is invaluable strategic information. Companies hardly seem to be aware of that.

Most university and other research libraries have limited financial resources, have to make cancellation for journals, buy fewer and fewer books, and that planning "massive digitization projects" to enable all print materials to be accessed over the Internet is unrealistic. The current cost to convert books and collections is estimated at \$1 per page. Budget realities eliminate the massive digitization of library materials in academic libraries for the foreseeable future. But what they have and can do is to collect, organize and preserve the scientific and educational materials already produced in digital form and to fight for rights of their users to have access to the electronic resources with as little restriction as possible.

The academic libraries should orient on building repositories for the university materials that are produced in digital form and connect themselves closely with university publishers and computer centres. If they do not react quickly and build strong connections with their universities and their university computer centres, their future can be pretty uncertain.

### **User education**

Information literacy is an issue for every college and university (5). Librarians should occupy a unique position in attempts to define and achieve

јима да се дефинише и постигне информациона писменост студената. Циљ да се студенти оспособе тако да добро знају дисциплину коју су студирали и да су способни да се прилагођавају и да напредују на студијама и у професионалном животу после студија је заједнички за све институције високог образовања. Библиотекари високошколских библиотека су укључени у образовање корисника, али то је донело нове проблеме. Они никада нису сматрани пуноправним особљем факултета, чак и када су имали званично такав статус. Па ипак, управо су библиотекарска друштва, библиотеке и њихови заговорници привукли пажњу друштва на значај информационе писмености. Библиотекари су били најспремнији својим образовањем, професионалном склоношћу и обавезама да иницирају процес, пруже стручну помоћ и дефинишу границе у којима тај циљ треба да буде постигнут. Показало се да су они највише предани том циљу

Високошколска библиотека је тако постала природно место за планирање решења за постизање информационе писмености. Али са праксом која оставља већину студената без обуке, недовољност постојећег система библиотечког образовања корисника не може се порећи. Свако дугорочно решење треба да буде свеобухватно и прилагођено различитим потребама. Интегрисани приступ са програмом који обезбеђује план за ангажовање целокупне студентске популације би могао да осигура ту свеобухватност и разноликост. Оно што разликује информациону писменост као амбициозније ангажовање на образовању студената од класичних библиотечких програма је разумевање потребе да се превазиђе учење вештина за проналажење информација у библиографским изворима, и да се научи коришћење и разуме целокупна научна средина у току претраживања информација ради прикупљања сазнања. У уобичајеном типу библиотечке обуке корисника већина времена и енергије је била посвећена начину да се информације пронађу а не процени вредности пронађених информација. Многе студије су потврдиле оно што су библиотекари у развијеним земљама приметили: студенти се ослањају на интернет као примарни извор информација приликом учења, занемарујући библиотечке базе података и штампане информационе изворе, и око 20% студената никада не процењује квалитет информација које прикупе са интернета или из других извора.

Обавеза да студенте науче како да пронађу, вреднују и користе информације и знање у свету који се динамично развија захтева да се и знања библиотекара укључе у програм образовања. То је

information literacy in students. The goal of producing students knowledgeable in their disciplines and capable of adjusting and advancing in college and life after college is universal to all institutions of higher learning. Academic librarians are involved in user education, but that has brought new problems. They were never really considered legitimate faculty members, not even when its members had that official status. Yet, it was library associations, library affiliated institutions, and their advocates who brought information literacy to the attention of the society. Librarians were the most prepared by their training, professional inclination, and commitment, to initiate the processes, supply the expertise, and define the framework within which those goals could be accomplished. They also appeared to be the ones most committed to that goal.

The academic library was thus the natural place for designing solutions toward information literacy. But with practices that leave a majority of students without instruction, the deficiency of existing systems of library instruction could not be denied. Any far-reaching solution had to be comprehensive and diversified. An integrated approach with a programmatic arrangement that ensures a plan for engaging the entire student population could ensure that comprehensiveness and diversification. What distinguishes information literacy as a more ambitious instructional engagement than conventional bibliographic instruction is understanding the need to go beyond teaching mainly retrieval skills, but to learn about and understand total research environment in the course of finding and using information for acquiring knowledge. Conventional bibliographic instruction devoted a great deal of time and energy to teaching the way of finding information, not the evaluation of the retrieved information. Multiple studies have confirmed what many librarians in the developed countries have observed: students rely on the Internet as the primary source of information for coursework, neglecting library databases and print resources, and about 20 percent of them never make a judgment about the quality of the information that they obtain from the Internet or other sources.

Committing to teaching students to find, evaluate, and use information and knowledge in a dynamically evolving universe required an integration of the librarian's qualifications into the

случај у Великој Британији где су тзв. "кључне вештине", које обухватају многа практична знања потребна за студирање и каснији рад, део програма студија на свим високошколским институцијама, а библиотекарски су укључени у припрему тих програма у њихову реализацију када је у питању област информационе писмености. (6)

Комисија за високо школство Асоцијације високошколских установа у САД изразила је став да библиотекарски морају да играју важну улогу у информационом описмењавању у оквиру високог школства. Универзитетска библиотека треба да буде подигнута на ниво образовне институције, што многи сматрају неопходним и целесходним. Било да се такав статус успостави или не, библиотека треба да понуди независни курс информационе писмености који би био признат као предмет и који би продубио знања и вештине полазника у овој области. Идеално би било да овај курс буде део општеобразовног курса и да буде обавезан за све дипломце. Овакав програм би требао да обухвати што је могуће више студената и то у почетној фази њихових студија, јер информациона писменост није само од виталног значаја за ефикасно истраживање и побољшање успеха у професионалном раду, већ је основа за стварање компетентног студента. Америчко друштво библиотекара ALA је почело са те позиције када је инсистирало на потреби образовања за нови модел учења који полази од премисе да је "учење чињеница слаба замена за учење људи како да уче".

У другим земљама света постоје различити модели образовања корисника у универзитетским библиотекама, а тренд укључивања библиотека у образовање студената се шири. Уобичајена обука у коришћењу библиографских извора информација није више довољна у модерном свету. Овај задатак ће у будућности бити веома значајан за библиотекарске на универзитетима, али то значи и да ће они морати много да уче и да буду увек један корак испред просечног технолошког образовања својих студената. То није лак задатак уз тако брзу еволуцију комуникација и информационе технологије. Да би испунили тај задатак многи библиотекари универзитетских библиотека ће и сами морати да постану људи који доживотно уче. Посао библиотекара високошколске библиотеке постаје све динамичнији и у модерним библиотекама неће бити места за људе који нису спремни да се прилагоде оваквој новој средини.

requirements of the curriculum. That is the case in United Kingdom, where key skills which include a lot of practical knowledge, necessary for studying and future work, are part of the curriculum at many higher education institutions, and librarians are involved in preparing programs and teaching key skills concerning information literacy. (6)

The Commission on Higher Education of the Middle States Association of Colleges and Schools in USA expressed the view that librarians have to play an important role in the information literacy endeavors of higher education. The academic library will have to be elevated to the status of an academic teaching department, a future that some find both necessary and pragmatically expedient. Regardless of whether there is such a department or not, the library should offer an independent credit course in information literacy, one that offers in-depth engagement with issues inherent in and skills attendant to information literacy. Ideally, this course will become part of the general education curriculum, and a prerequisite for graduation. Such a programme should reach as broad a student population as possible, at the early stages of their studies, because information literacy skills are not only vital to effective research and improved success of the educated professional, but also fundamental to the creation of the competent student. The American Library Association starts from that position when insisting on the need in education for a new learning model that recognizes that "teaching facts is a poor substitute for teaching people how to learn."

In other countries all over the world there are different models of user education in academic libraries, and the trend to include some kind of user education is spreading. Plain bibliographic instruction is not enough for modern times. This task is going to be very important for future academic librarians, but it also means that they will have to learn a lot and always be one step in front of the average technological knowledge of their students. That is not an easy task with such quick evolution of communication and information technology. To fulfil this task a lot of academic librarians themselves should become "life long learners". The job of an academic librarian is getting more and more dynamic and there will be no space in modern libraries for people who are not ready to adapt to this new environment.

## Сарадња библиотека

Библиотеке су давно почеле да сарађују преко размене публикација, међубиблиотечке позајмице и координиране набавке, а сарадња је постала интензивнија после Другог светског рата. Било је много фактора који су утицали на сарадњу, у распону од идеала универзалне доступности публикација свим библиотечким корисницима у свету, до економских рестрикција које су приморале библиотеке да развију систем координиране набавке и технолошког развоја који им је омогућио да почну да граде мреже и размењују записе. Успостављање националних и регионалних централних каталога и система узајамне каталогизације преко Онлајн рачунарско-библотечког центра (OCLC) је један од најочигледнијих примера сарадње у последњем кварталу двадесетог века. Сарадња се ширила брзо и обезбедила је вредну подршку библиотекама суоченим са економским тешкоћама које се манифестују недовољним буџетима и повећаним трошковима набавке библотечког материјала. Додатна значајна чињеница је повећана расположивост база података на компакт дисковима и онлајн (Medline, Inspec, Pascal, итд.) које су постале доступне библиотекама преко сервиса за снабдевање документима. Током деведесетих су и цене претраживања онлајн база података значајно опале. Сарадња између библиотека је стога наставила да расте захваљујући широкој доступности база података и већој флексибилности при коришћењу.

Са ширењем светске мреже комерцијални издавачи су брзо кренули да нуде електронске изворе као што су серијске публикације, електронске верзије штампаних часописа или сасвим нове електронске часописе. У почетку су они били доступни бесплатно, да би се створила потражња, али је касније уведена наплата. Већина производа је била из области науке, технике и здравства, тако да су корисници из тих области били први који су се заинтересовали за електронске изворе. Од многобројних перспектива које је појава интернета отворила, онлајн приступ пуном тексту научних и техничких информација је била најрелевантнија за универзитетске библиотеке. Појам научне информације се у овом случају односи на објављене и рецензиране информације. Универзитетске библиотеке су постале свесне могућности које им пружа нови информациони медијум како би унапредиле своје услуге у области приступа научним и техничким информацијама. Тренд у новом миленијуму показује да библиотеке са мањим збиркама штам-

## Library cooperation

Libraries started to cooperate by exchanging publications, through interlibrary loan and coordinated acquisitions a long time ago, and the cooperation became more intensive after the Second World War. There were many factors influencing the cooperation, ranging from ideals of universal availability of publications to all library users in the world, through economic restrictions that forced libraries to make the system of coordinated acquisition and technological development which enabled them to start building networks and exchange records. Establishment of national and regional union catalogues and networked cataloguing through the Online Computer Library Center (OCLC) was one of the most obvious examples of cooperation in the last quarter of 20th century. Cooperation expanded rapidly and provided valuable support to libraries facing economic difficulties characterised by insufficient budgets and increasing costs of library materials. In addition, one important fact was the increasing availability of databases on CD-ROM and on line (Medline, Inspec, Pascal, etc.) which had become accessible in libraries through document supply services. Furthermore, prices for online database searches dropped significantly during the nineties. The cooperation between libraries therefore continued to grow due to increasing breadth of database availability and greater flexibility for users.

With the spread of the World Wide Web, commercial publishers were quick to offer electronic resources such as serial publications, electronic versions of printed periodicals or completely new electronic journals. At the beginning they were available free of charge, in order to create a demand, but fees were introduced later. Most products were in the areas of science, technology and health, so users from these fields were the first to take an interest. Among the many perspectives opened up by the advent of the Internet, online access to the full text of scientific and technical information (STI) has been the most directly relevant to university libraries. Scientific information should be taken here as referring to published - and therefore peer-reviewed - information. University libraries have become well aware of the potential of the new information media to improve their STI access services. Trends in the new millennium show that libraries with the smaller collections of printed material began to catch up with other, bigger libraries, if they join the national or

паног материјала почињу да сустижу друге, веће библиотеке, ако се удруже у националне или регионалне библиотечке конзорцијуме и добију приступ до много више серијских публикација у електронској форми него што су икада имале у штампаној. Друга значајна промена је могућност мултидисциплинарног претраживања докумената. Централни каталози као резултат сједињавања одвојених библиотечких каталога и систем узајамне каталогизације су уведени у многим земљама и регионима и слободно су доступни за претраживање преко мреже преко Веб ОПАС интерфејса (7).

Корисницима високошколских библиотека је потребна стандардизована и лако приступачна средина са електронским садржајима, коју могу на разумљив начин претраживати специјализовани и добро фокусирани интерфејси за претраживање. "One-stop shopping", односно једно место на којем се све може наћи је средишња идеја смисла и сврхе библиотека (8). Библиотеке су и створене као таква централизована места на којима су различити извори знања скупљени заједно да би били лако пронађени. Онлајн библиотечки каталози су такође метапретраживачки алати. Интегрисани библиотечки систем је омогућио библиотекама да уједине раније раздвојене збирке како би се заједнички претраживале. Библиотечки конзорцијуми и протокол Z39.50 за размену података су развијени бар делимично и због тога да омогуће метапретраживање материјала из много библиотека истовремено.

Штампани извори информација са предметним регистрима и апстрактима на којима су засноване савремене онлајн базе података и алати за претраживање пуног текста су креирани као јединствено решење за текстове из часописа или поједине научне области. Посебне базе података, као што су Medline, Agricola, Inspec, Psychological Abstracts, Sociological Abstracts итд. прављене су да би обезбедиле неку врсту метапретраживања најважније научне литературе у одговарајућим областима. Ови ресурси су и у електронској форми основни начин за приступ текстовима објављеним у часописима одговарајућих научних дисциплина. Агрегатори као Dialog су променили тај концепт, прикупљајући базе података и креирајући алате за метапретраживање који дозвољавају истовремене претраге база података које припадају различитим научним дисциплинама.

Могућности метапретраживања којима данас располажемо више нису довољне. Опсег и количина онлајн ресурса доступних у библиотекама се проширио. Очекивања корисника у односу на лакоћу претраживања и приступа прерасли су могућ-

regional library consortia and get access to many more serial publications in electronic form than they ever had in printed form. The second change was a shift to multidisciplinary document searches. Union catalogues developed as the result of mergers between separate library catalogues and shared cataloguing systems were introduced in many countries and regions, and have been freely available for consultation through Web OPAC interfaces (7).

Academic library users need a standardized yet easy-to-access electronic content environment that can be comprehensively searched by specialized and highly focused search interfaces. "One-stop shopping" is an idea central to the aim and purpose of libraries (8). Libraries themselves were created as a one-stop shopping tool - a centralized place where disparate sources of knowledge are brought together to be easily retrieved. Online library catalogues are also metasearch tools. The Integrated Library System has allowed libraries to bring together formerly diverse collections to be searched together. Library consortia and the Z 39.50 protocol for data exchange were developed at least in part to allow metasearching of materials from many libraries.

The print indexing and abstracting tools on which today's online serials databases and full-text research tools are based were created as "one-stop shopping solutions" for journal materials, in particular, subject disciplines. Subject specific indexes such as Medline, Agricola, Inspec, Psychological Abstracts, Sociological Abstracts etc, were created to provide a kind of metasearch access to the core of scholarly literature in particular fields of study. These resources in their electronic form are still essential tools for accessing journal materials in subject disciplines. Aggregators such as Dialog changed the concept, aggregating the databases and providing metasearch capabilities that allowed for cross-file searching of most important scholarly literature from different disciplines.

The metasearching capabilities we have today are no longer sufficient. The range and volume of online resources available in libraries have expanded. User expectations for ease of searching and access have also grown beyond the capabilities

ности традиционалних алата за претраживање. Библиотеке су знатно повећале количину расположивог материјала, али је комплексна средина база података удаљила библиотеке, уместо да их приближи, циљу да се све може наћи на једном месту.

Број различитих интерфејса за претраживање наставља да расте како се додају нови електронски референсни извори информација и електронске књиге. Постојећи интерфејси се такође брзо мењају и проблем сложености постаје све већи. Корисници библиотека у принципу нису заинтересовани који издавач или агрегатор је одговоран за одређени часопис. Они су првенствено заинтересовани да пронађу квалитетан документ који је релевантан за њихову тему. Базе података појединих издавача не покушавају да покрију комплетну литературу из било које научне области или поља истраживања. Ове базе могу бити фокусиране на поједине области, али оне садрже само садржаје једног издавача и искључују материјале својих конкурената. Агрегаторске базе података покривају најчешће широк спектар области, чешће него да покушавају да се фокусирају на широко покривање било које посебне области и у принципу не могу да укључују садржаје који потичу од много различитих продуката специфичних за појединачне издаваче.

Стандардизована, унакрсно претражива и уједначена средина за електронске садржаје је и суштинска и неизбежна. Успех Гугла потиче од стандардизоване HTML средине светске мреже. РС софтвер, електронски текст и комерцијалне базе података постају све више стандардизоване како се развијају и библиотечки електронски садржаји се морају кретати у истом правцу.

Иако пружају неке стварне и тренутне предности, данашњи метапретраживачки алати не могу да превазиђу проблеме који потичу од пораста сложености и недостатка униформности. Отворена и униформна средина са електронским садржајима је неопходна да би се обезбедила унакрсно повезана и приступачна средина коју библиотеке очекују од метапретраживања.

### **Будућност библиотека**

Рад библиотекара често отежавају многа популарна али погрешна упрошћавања реалности. Можда је најубочијанија од ових изрека "Све постоји на мрежи". Иако је светска мрежа фантастичан алат за комуникацију и ширење информација, она је осим тога и хаотична,

of traditional search tools. Libraries have greatly increased the amount of available material, but the complicated database environment has moved libraries further away from, not closer to, the goal of "one-stop shopping".

The number of interfaces continues to expand as new e-reference products and electronic books are added. Existing interfaces are changing rapidly as well and the problem of complexity is worsening. Library users are generally not interested which publisher or aggregator is responsible for a journal. They are primarily concerned with locating good quality material that is relevant for their research topics. Publisher-specific databases do not attempt to cover the whole literature of any particular subject area or field of study. These databases may focus on particular subjects, but they feature content from only one publisher and exclude material from competitors. Aggregator databases most often cover a wide range of subjects, rather than attempting to focus on the comprehensive coverage of any single subject and generally cannot include content provided by many publisher-specific products.

A standardized, cross-searchable, uniform e-content environment is both essential and inevitable. The success of Google originated because of the HTML standardized environment of the World Wide Web. PC software, electronic text, and commercial databases became largely standardized as they developed, and the library e-content environment needs to move in the same direction.

Although offering some real immediate advantages, today's metasearch tools cannot overcome the underlying problems of growing complexity and lack of uniformity. An open and uniform e-content environment is necessary for providing the interconnected and accessible environment that libraries are seeking from metasearching.

### **Future of libraries**

A number of misleading but popular simplifications complicate the work of librarians. Perhaps the most common of these is the mantra that "everything is on the Web." Further, while the Web is a marvellous tool for communication and the dissemination of information, it is also chaotic,

нестална и све више комерцијализована. За веб странице које се цитирају већа је вероватноћа да су нестале него да су и даље активне, јер као што показују многе студије типична веб страница траје између 45 и 75 дана.

Одржавање нечега на светској мрежи подразумева одржавање сервера, што укључује сталне трошкове хардвера, софтвера, комуникација и особља. Већина информација на мрежи дизајнирана је да нешто продаје, промовише неку институцију, особу или одређено гледиште. Постоји много информација на мрежи, али они који претражују се све више сусрећу са тиме да се за квалитетан материјал очекује плаћање. Нада библиотекара и управљача да ће дигитални материјал бити јефтинији него штампани се показала јаловом.

Ако постоји доминантна тема која треба да буде водиља у одлучивању, онда је то подршка учењу у свим његовим облицима. Библиотеке су идеално прилагођене да обезбеде систем подршке људима који уче на различите начине. Библиотекари треба да воде оне који уче до различитих извора на различитим медијима; они морају да обезбеде подршку за индивидуално учење и за учење у групама, и они треба да понуде технолошку подршку и индивидуално менторство као помоћ студентима и факултетима у коришћењу различитих материјала и технологија које су данас на располагању. Осим тога глобални приступ је за библиотекаре такође неопходан. Свеprisутни аутоматски преводиоци би могли да олакшају стварно глобалан приступ информацијама.

Ми живимо у “визуелном свету,” у којем добијамо информације и комуницирамо преко широког спектра медијума, од којих је штампа само један од њих. То тражи нови ниво и схватање појма писмености. Али сама писменост није довољна. Неопходне и очекиване способности су и проналажење информација, приступање изворима, вредновање материјала и његово коришћење у комуникацији са другима и решавању проблема.

Утицај информационе револуције није у потпуности препознат. "Полуживот" валидности информација се смањило са једног века или једне генерације до можда чак неколико дана или сати у неким областима, у којима је све што је штампано аутоматски застарело. Данас информације које студенти добију током прве године студија неких области технике постају у половини случајева неупотребљиве до тренутка добијања дипломе. Библиотекари морају да схвате значај ове трансформације. Уместо да упућују студенте на

ephemeral and increasingly commercialized. Web resources cited are more likely gone than active; studies suggest that the typical Web page survives between 45 and 75 days.

Keeping anything on the Web requires ongoing costs for hardware, software, telecommunications lines and staff. Most Web information actually is designed to sell something, promote an institution, a person or a particular point of view. There is a great deal of information on the Web, but the searcher increasingly finds that payment is expected for the “good stuff.” The hope of librarians and administrators that digital materials will be cheaper than print versions has been proven wrong.

If there is a dominant theme that should guide decision making, it is the issue of supporting “learning” in all its forms. Libraries are ideally suited to provide multiple support systems for people who learn in different ways. Librarians should guide learners to various resources in different media; they need to provide support for learning individually and in groups; and they must offer technological support systems and individual mentoring to help students and faculty with the variety of materials and technologies available today.

Also, the library’s perspective will have to be global. Ubiquitous automatic translators can facilitate truly global information-accessing programs.

We live in a “visual world,” where we get information and communicate in a wide range of media, of which print is only one. This requires new levels and dimensions of literacy. But literacy is not enough. Further capabilities — or competencies — in finding information, accessing it, evaluating the material and using it to communicate with others and solve problems is expected as well.

The impact of the information revolution is not fully recognized. The “half life” of information usefulness has shrunk from a century or a generation to perhaps no more than days or even hours in some fields, where anything in print is automatically deemed obsolete. Today the information underlying the first year of a certain technical degree can be half useless by the graduation day. Librarians must grasp the significance of this transformation. Instead of guiding learners to the authoritative book or article, it will be vital to point as well to the current “best

књиге ауторитета или чланке, од виталног је значаја да указују и на текуће "најбоље знање", што је често у домену истраживачких група или чак појединаца који се тренутно боре са неким проблемом у одговарајућем контексту.

Постоји много питања и наћи релевантне одговоре није лако. Једино је сигурни да ће се библиотеке много променити у будућности, и да ће се промене односити и на њихов изглед и на њихову улогу.

Библиотеке спадају у најбољи заједнички простор који служи академској мисији високих школа и универзитета. Постоје четири основне ствари у разматрању библиотеке као простора (9) :

- 1) *Избор*. Људи ће бирати информациони медијум и средину која је најудобнија и пружа највише задовољства. Већина корисника библиотека ће избегавати збуњујућу, неугодну и непривлачну библиотеку.
- 2) *Друштво*. Иако постоје удобније алтернативе као што је четовање, DVD, телевизија, ресторани са храном за понети и Amazon.com, људи настављају да иду у биоскоп, позориште, на концерте, у ресторане и књижаре, чак иако је то постало скупо. Потреба да се буде са другим људима, као и задовољство повезано са стварним а не виртуелним искуством које нуде права места су разлог томе.
- 3) *Комуникација*. Иако сваки тип комуникације има своје предности, ако питате студенте и факултете о њиховом избору најефикаснијег начина комуникације и сарадње, већина ће направити следећи редослед: лицем у лице, телефонски, електронском поштом, звучном поштом, пејджером и факсом, дајући предност директном одговору у односу на асинхрони. Комуникација лицем у лице пружа више информација преко невербалних сигнала, бржи одговор и ефективно заједништво, али тражи простор. Иако људи воле своје апарате, ипак више воле да буду са другим људима. Чак и запослени у информационој технологији, било на универзитету или у привреди, и даље имају потребу да седе близу једни другима.
- 4) *Очекивања*. Универзитетски кампус треба да испуни подсвесну потребу студената да се повежу и да припадају негде, потребу коју је тешко задовољити у свету који постаје све више мобилан, глобалан и виртуелан.

Универзитетска библиотека може допринети имиџу свог универзитета као атрактивног

knowledge," and that often is the domain of a research group or even an individual wrestling with the problem in a given context.

There are a lot of questions and to find relevant answers is not easy. The only certain thing is that libraries will change a lot in the future, and the changes concern both their appearance and their role.

Libraries are among the best sources of common space that serve the academic mission at colleges and universities. There are four main points concerning libraries as a space (9) :

- A) *Choice*. People will choose the information medium and environment that is most pleasurable and convenient. Most library customers will avoid a confusing, uncomfortable, and unattractive library.
- B) *Community*. Although there are more convenient alternatives in chat rooms, DVD, television, takeaways, and Amazon.com, people continue to go to the movies, theatre, concerts, restaurants, and bookstores, even as these have become increasingly costly. The need to be with other people and the pleasure associated with the real - rather than virtual - experience offered by these special places is the reason.
- C) *Communication*. Though each form of communication has its strengths, if students and faculty were asked about their choice of the most effective way to communicate and collaborate, the majority would make the following selections: face-to-face, telephone, e-mail, voicemail, pager and fax, favouring direct response over asynchronous. Face-to-face delivers more information with non-verbal signals, quicker response and effective interplay, but requires place. Although people love their devices, they want to be with other people more. Even information technology employees, whether in a university or a business, still need to sit in close proximity to each other.
- D) *Expectations*. A university campus must fulfil the subconscious desire of students to connect and belong, a need that can be difficult to satisfy in an increasingly mobile, global, and virtual world.

An academic library can contribute to the image of its university as an attractive place in four

места на четири начина:

- 1) Као кључна компонента локације кампуса или кључно место;
- 2) Приметним и упечатљивим спољним изгледом;
- 3) Квалитетнио опремљеним и лепо дизајнираним ентеријером; и
- 4) У последње време и успостављањем прилагођене потребама активне и актуелне виртуелне презентације и присуства на универзитетској мрежи.

Улога библиотека се значајно променила у последној деценији. Библиотеке се све више усредсређују на обезбеђивање приступа материјалима уместо да их имају у својим фондовима. Политика набавке материјала у тренутку када се тражи заменила је политику набавке "за сваки случај", ако библиотекар очекује да он буде тражен. Већина библиотека инвестира много у електронске изворе и успоставља ефикасну службу међубиблиотечке позајмице. Умрежени електронски каталози, приступ електронским изворима и успостављени дигитални репозиторији у библиотекама који морају бити одржавани захтевају запошљавање информатичара. Није лако библиотекама, чак ни у развијеним земљама, да запосле добре информатичаре, јер су они много боље плаћени у другим институцијама. Савремени приступ на универзитетима у Великој Британији је да се библиотеке и рачунарски центри универзитета налазе под заједничком управом, а управник може бити библиотекар или информатичар. Овакве службе се називају "конвергованим" и у последњој деценији постају све уобичајеније (10). У другим земљама такође постоји тренд сарадње између универзитетских библиотека и универзитетских рачунарских центара.

Занимљива књига која даје сажети приказ историје библиотека у Немачкој и предвиђања глобалне будућности библиотека била је део материјала који су добили сви учесници конгреса ИФЛА. (11) Део књиге је анализа резултата добијених интервјуисањем еминентних стручњака из света библиотека, информатике, издаваштва и образовања о њиховим визијама и предвиђањима који се тичу библиотека у целом свету.

Већина интервјуисаних информатичара верује да ће библиотеке имати будућност једино ако се приближе рачунарским и мултимедијалним центрима и са њима заједно створе нову инфраструктуру за информације и комуникацију. Главни задатак оваквих институција би било управљање знањем, координација свих извора

ways:

1. As a key component of a campus location or site;
2. with a distinctive memorable exterior image;
3. by providing high quality and sensitively designed interior environments; and
4. most recently, by establishing a convenient, responsive and actively engaging virtual presence on a campus network.

The role of the libraries has changed greatly over the last decade. Increasingly libraries are focusing on providing access to materials rather than holding the items itself – "just in time" policy instead of "just in case" policy. Most libraries have invested heavily in electronic resources and established an efficient interlibrary loan service. Networked electronic catalogues, access to electronic resources and established digital repositories in libraries have to be maintained, and that is not the job of librarians, but of information specialists. It is not easy for libraries even in developed countries to hire good IT specialists, because they are much better paid in other institutions. A recent arrangement in UK universities and colleges is for the library and computer services department to be under a single head, who may be either the librarian or a computer scientist. Such services are referred to as converged services, and over the last decade these have become increasingly common in the UK (10). In other countries the cooperation between university computer centres and academic libraries is also becoming a trend.

An interesting book, summarizing the history of libraries in Germany and predictions of the global future of libraries was distributed to every participant at the IFLA Congress. (11) Part of the book was an analysis of the results of interviewing eminent professionals from the library, information, publishing and education worlds about their visions and predictions concerning the future of libraries all over the world.

Majority of information scientists interviewed believe that libraries will only have a future if they converge with computer centres and multimedia centres to create a new infrastructure for information and communication. The main task for those institutions would be knowledge management, that is the coordination of all sources of knowledge

знања потпуно доступних у дигиталној форми. Они верују да ће напредак дигитализације библиотеке које имају само штампане публикације оставити само као музеје књига. Библиотекари и издавачи верују да ће улога библиотека бити трансформисана, али да ће оне наставити да постоје уз неке старе и неке нове функције.

Аутори су сумирали услове који ће владати у будућности на следећи начин:

- Образовање као такво ће бити главна тема у наступајућем 21. веку. Образовање ће утицати на цело друштво – пре свега у комерцијалној и економској сфери.
- Набавка информација неће бити проблем у наступајућем веку, већ концентрисање на најосновније и тачне информације. Квалитет а не квантитет ће бити у жижи више него икад раније.
- Библиотека као нека врста трга који омогућује људима да се стварно срећу мора бити пројектована сасвим другачије од изолованог и усамљеног радног места пред екраном рачунара са погледом на “глобално село” преко интернета.
- Библиотека 2015. мора постојати као простор у посебној згради и као независни део друштвеног и културног живота интегрисаног у живот заједнице којој припада.
- Однос између штампаног и дигитализованог материјала ће достићи и зауставити се на 50 : 50 до краја 2015; проценат некњижног материјала ће расти само незнатно у наредним деценијама.

Већина одговора о постојању библиотечких зграда је гласила да ће библиотеке и даље имати зграде. Информације се боље преносе личним контактима него комуникацијом човек – машина. Корисници траже савете и обуку у личној комуникацији. Занимљиво је погледати листу примарних функција библиотека у будућности, према учестаности појаве у одговорима интервјуисаних стручњака:

- 1) Медиа Центар/Информациони центар
- 2) Документациони центар
- 3) Дата центар
- 4) Позајмна библиотека

completely represented in digital form. They believe that advances of digitization would leave libraries with only printed resources as book museums. Librarians and publishers believe that the role of libraries will be transformed, but that they will continue to exist with some old and some new functions.

Expected contextual future conditions were summarized by the authors as follows:

- Education as such will be the primary issue in the advancing 21<sup>st</sup> century. Education will influence the entire society – above all in the commercial and economic areas
- The acquisition of information will not be the problem in the coming century, but rather concentration on the most fundamental and on the correct information: Quality instead of quantity will be the focus more than ever before
- The Marketplace “Library” which allows people to actually meet, must be designed completely differently from the isolated, lonely work place in front of the computer screen with its view into the “global village” of the internet
- The Library of 2015 must be available as a space attached to a specific physical building and as an independent part of the social and cultural life integrated into the life of the community it belongs to.
- The relationship of the print medium and the digitally stored medium will come to rest at 50 : 50 by the end of 2015; the non-book proportion will then rise only insignificantly in the following decades.

The majority of the answers about the existence of library buildings was that libraries will still have buildings. Information is better communicated in person to person relationships than in the machine to person combination. Users are looking for advice and training in personal communication. It is interesting to look at the list of primary functions for future libraries, in order of frequency of occurrence in answers from the interviewed experts:

- 1) Media Centre/Information Centre
- 2) Document Centre
- 3) Data Centre
- 4) Lending Library

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 5) Позивни Центар                         | 5) Call Centre                   |
| 6) Културни центар                        | 6) Cultural Centre               |
| 7) Рачунарски центар                      | 7) Computer Centre               |
| 8) Сервер са пуним текстовима             | 8) Full Text Server              |
| 9) Место за учење                         | 9) Place of Learning             |
| 10) Архив за дуготрајно чување материјала | 10) Long-term archive            |
| 11) Интернет кафе                         | 11) Internet Cafe                |
| 12) Музеј књига                           | 12) Book museum                  |
| 13) Информациони центар за грађане        | 13) Citizen`s information office |

Интервјуисани стручњаци су другачије сумирали своја очекивања од библиотека у будућности и њихови одговори се могу сумирати на следећи начин:

- 1) Онлајн каталогизација потпуних збирки (ретроспективна конверзија), интегрисање електронских каталога у регионалне централне каталоге, ширење електронских каталога и на мале библиотеке и потпуна дигитализација текста великих рефералних публикација
- 2) Жижа активности јавних библиотека ће бити учење, информације, саветовање, помоћ корисницима, образовање корисника ... итд.
- 3) Библиотеке ће морати да преузму дугорочно архивирање публикација. То ће бити могуће само у малом броју институција, којима ће се остале обраћати и зависити од њих у оквиру мреже. Слично, каталогизација и класификација неће бити резултат индивидуалног рада библиотекара, него ће бити условљена организацијом у оквиру мреже и оријентацијом на потребе корисника.

Стални комитет универзитетских и других општих истраживачких библиотека резимирао је на 69. конгресу ИФЛА-е у Берлину 2003. г. значајна питања за ове библиотеке на следећи начин:

1. Промена улоге библиотекара у универзитетским и научним библиотекама, како би преузели нове улоге као провајдери информација, предавачи и менаџери знања у обуци корисника, како би постали информационо писмени и оспособљени за доживотно учење.
2. Улога библиотека у обликовању будућности комуникација у науци и издаваштву и решавање проблема у обезбеђивању бит-

Professionals interviewed formulated differently their expectations from libraries in the future, and their answers were summarized as follows:

- 1) Online indexing of complete collections (retroconversion), integrating catalogue data into regional union catalogues, expanding the digital cataloguing of collections to small libraries. Full text digitization of large reference works.
- 2) The focal point for public libraries will be learning, information, advice, participation, user education ... etc.
- 3) Libraries will have to take on the long-term archiving of publications. It will only be possible to be carried out in very few institutions to which others will have to turn and depend upon within a network. Similarly, cataloguing and indexing will no longer be a product of individual achievement in the future, rather it must result from a secondary harmonization in the sense of customer-orientation.

The Standing Committee of University Libraries and other General Research Libraries on the 69<sup>th</sup> IFLA Congress in Berlin 2003 summarized the important subjects for those libraries as follows:

1. Changing roles of librarians in academic and research libraries in order to assume new roles as information providers, educators and knowledge managers in training users to be information literate and lifelong learners.
2. The library's role in shaping the future of scholarly communication and publishing and dealing with the problems in providing essential information to users all over the world, but specially in less developed

- них информација за кориснике из целог света, а посебно из земаља у развоју.
3. Евалуација и обезбеђивање квалитета у универзитетским и научним библиотекама како би се промовисао развој и ширила најбоља пракса у обезбеђивању квалитета и праћење рада служби у високошколским и научним библиотекама као део процеса евалуације институција.
  4. Универзитетске и научне библиотеке, посебно у земљама у развоју, би требало да прате и да се укључе у дебате о проблемима високог образовања на почетку новог миленијума, са посебним нагласком на стварној ситуацији и проблемима овог сектора у тим земљама и могућности библиотека да допринесу развоју демократије и благостања.

Библиотеке у многим земљама интензивно раде на побољшању услуга за крајњег корисника, обезбеђујући основна средства за:

- Идентификацију и циркулацију извора библиографских информација доступних у земљи
- Развој међубиблиотечке позајмице
- Стандарде за професионални рад
- Политику координиране набавке.

Закључено је да све библиотеке у свету, а посебно универзитетске, морају да поставе кориснике и њихова очекивања од библиотеке у жижу свог рада, ако не желе да постану музеј књига или интернет кафе.

### Закључак

Ако се библиотекари високошколских библиотека не промене у складу са потребама универзитета у трансформацији и студената који су одрасли са интернетом, светском мрежом и мобилним телефонима, они ће бити замењени "менаџерима знања". У средини која се тако брзо мења нема времена за губљење.

Библиотекари су склони томе да воде бесконачне дискусије о најбољем начину за каталогизацију и класификацију, али у међувремену други праве нове стандарде за метаподатке, нове таксономије, програме за управљање садржајем и сл. (2, 12). Поента је да библиотекари морају стално да имају на уму да све што они раде нема

countries.

3. Evaluation and quality assurance in academic and research libraries in order to promote the development and dissemination of best practice in quality assurance and review of services provided by academic and research libraries as part of the institutional evaluation process.
4. Academic and research libraries, specially in less developed countries should understand and contribute to the debate on Higher Education issues at the beginning of the new millennium, focusing on the real situation and problems of the sector in less developed countries as well as on the ways academic and research libraries can contribute to democracy and welfare.

Libraries in many countries are working hard on the improvement of the services for final user, providing the essential means for:

- the identification and circulation of the bibliographic information resources available in the country
- the development of inter-library loan
- the standards for professional practices
- the policy statement of a co-ordinated acquisition policy.

The conclusion was that all libraries in the world, and especially academic libraries, must put the users and their expectations from the library in the focus of their work if they do not want to become a book museum or internet cafe.

### Conclusion

If academic librarians do not change in line with the needs of the transforming university and students grown with Internet, World Wide Web and mobile phones, they will be replaced by "knowledge managers". In such quickly changing environments, there is no time to lose.

Librarians do tend to hold endless discussions about the best ways of cataloguing and classification, but in the mean time others are making new metadata standards, new taxonomies, programs for content management etc. (2, 12). The point is that libraries must remember that all the librarians are doing has no sense if the users can not see the

смисла ако корисници не виде разлику између савршеног и мање савршеног записа и реше да не чекају "савршени" централни каталог или базу података него се окрену машинама за претраживање, које нису савршене али су брзе.

difference between the perfect and less perfect record, and decide not to wait for "perfect" union catalogues or databases and turn to search engines instead, which are not perfect but are quick.

## Literature

1. Blackburn Thomas R. : Information and the ecology of scholars. – Science, vol. 181, 1973, 4105, pp. 1141-1147
2. Filipi-Matutinovic Stela, Mazic Bogoljub: Online Information 2003 Conference. – Infoteka, vol. 5, 2004, special issue, pp. 101-105
3. Waaijers Leo: Stratum continuum of information: scholarly communication and the role of university libraries. – New Library World, vol. 103 Number 4/5 2002 pp. 165-171
4. Mutinta Moyo Lesley, Stern Cahoy Ellysa: Meeting the needs of remote library users. - Library Management, vol. 24, 2003, 6/7 pp. 281-290
5. Owusu-Ansah, Edward K. : Information Literacy and Higher Education: Placing the Academic Library in the Center of a Comprehensive Solution. - Journal of Academic Librarianship, vol. 30, 2004, Issue 1, pp 3-17
6. Kirk Meg: Learning Resource Centre participation in key skills activities. – Infoteka, 2003, vol. 4, 1, pp. 26-32
7. Boukacem Chérifa: Inter-library loan services and access to electronic resources in French university libraries: a marriage of reason. - Interlending & Document Supply, vol. 31, 4, 2003, pp. 218-227
8. Webster Peter: Metasearching in an Academic Environment. Online; Mar/Apr2004, vol. 28, Issue 2, pp 20-24
9. Rizzo Joseph C: Finding your place in the information age library. - New Library World, vol. 103, 2002, 11/12 pp. 457-466
10. Marsterson William: Organization of libraries in UK. – Infoteka, vol. 5, 2004, special issue, pp. 8-16
11. Seefeldt Juergen, Syre Ludger: Portals to the past and to the future : Libraries in Germany. – Hildesheim, Yurich, New York : Georg Olms Verlag, 2003
12. Hopkinson Alan: Metadata: an overview. – Infoteka, vol. 5, 2004, special issue, pp. 17-22