

# Povijesni pregled razvoja OPAC-a

---

**Barbarić, Ana**

*Source / Izvornik:* **Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 2003, 46, 48 - 58**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:000356>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-02**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



**POVIJESNI PREGLED RAZVOJA OPAC-a\***  
HISTORICAL OVERVIEW OF OPAC DEVELOPMENT

Ana Barbarić  
Katedra za bibliotekarstvo  
Odsjek za informacijske znanosti  
Filozofski fakultet u Zagrebu  
abarbari@ffzg.hr

UDK / UDC 025.34::004

004.78

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 2. 6. 2003.

*Sa etak*

U radu je dan povijesni pregled razvoja OPAC-a. Ukratko su opisane glavne značajke online kataloga kroz tri faze njihovog razvitka.

*Cljučne riječi:* OPAC, online katalog, razvoj OPAC-a, tri faze razvoja OPAC-a

*Summary*

The paper gives a historical account of the development of OPACs. The main features of online catalogues are described briefly through three phases of their development.

*Keywords:* OPAC, online catalogue, OPAC development, three phases of OPAC development

*Informatizacija knjižnica prije nastanka OPAC-a*

Različiti projekti koji su za cilj imali informatizaciju pojedinih segmenata knjižničnog poslovanja, postaju učestaliji šezdesetih godina prošlog stoljeća.<sup>1</sup> Ali, njihovi počeci sežu još i dalje u prošlost. Možda, čak, neposredno u godine prije izbijanja Drugoga svjetskog rata kada u Knjižnici Sveučilišta Missouri Ralph Par-

---

\* Rad je poglavlje preuzeto iz magistarskog rada Javno dostupni knjižnični računalni katalozi : nastanak i razvitak. Zagreb : Filozofski fakultet, Odsjek za informacijske znanosti, 2002.

<sup>1</sup> U ovom radu upotrebljavat ćemo noviji izraz *informatizacija*, koji je zamijenio nekoć korištene izraze *automatizacija* i *mehanizacija*.

ker počinje pri posudbi upotrebljavati IBM-ove bušene kartice.<sup>2</sup> Tijekom šezdesetih godina kartotekama bušenih kartica u svrhu predmetnog pretraživanja učestalo se služe znanstvene knjižnice s područja prirodnih i tehničkih znanosti i specijalne knjižnice u sklopu različitih industrijskih grana. Nagli porast znanstvene literature uvjetovan razvojem, prvenstveno prirodnih i tehničkih znanosti, potaknuo je spomenute vrste knjižnica na korištenje novih sustava za predmetno označivanje članka koji su omogućavali njihovo brže pronalaženje. Uz bušene kartice, tako su se upotrebljavale i mehanografske kartice ili bušene papirnate i magnetske trake.<sup>3</sup> Krajem pedesetih i početkom šezdesetih godina javljaju se prvi katalozi na mikrofiševima izrađeni putem računala.<sup>4</sup> To je omogućila pojava druge generacije računala poput IBM-ovog sustava 1401. Niže cijene, manje zauzimanje prostora, te bitno poboljšanje mogućnosti pohrane i obrade doprinose porastu broja računala u knjižnicama. Medicinska knjižnica Sveučilišta Yale je 1963. godine započela izradu kataložnih listića u obliku bušenih kartica iz strojno čitljivih podataka. Iste godine, Sveučilište u Torontu započinje projekt računalne izrade kataloga omeđenih publikacija.

Rane sedamdesete godine u Sjedinjenim Američkim Državama obiluju najrazličitijim nekomercijalnim projektima knjižnične informatizacije financiranima i izvođenima na pojedinim fakultetima i sveučilištima. Među njima posebno se ističu oni sa Sveučilišta Stanford, Sveučilišta u Chicagu, te Massachusettskog instituta za tehnologiju.<sup>5</sup> Otprilike istovremeno u Velikoj Britaniji, na Sveučilištu u Bathu, Maurice Line započinje s radom na stvaranju strojno čitljivog kataloga koji će s vremenom dovesti do osnivanja Centra za kataložna istraživanja (Centre for Catalogue Research – CCR).<sup>6</sup> Ali, u sklopu svih tih projekata još nije nastao istinski OPAC. Naime, kako ističu M. Yee i S. Layne,<sup>7</sup> ti su sustavi osmišljavani tako da podržavaju samo knjižnično poslovanje, posebice posudbu i nabavu, a ne i izravni pristup krajnjih korisnika kataložnim zapisima. D. Reynolds pak smatra da je većina napora u tim prvim godinama knjižnične informatizacije bila usmjerena prema stvaranju bibliografskih baza podataka iz određenih područja, a ne prema omogućivanju online pristupa fondu pojedine knjižnice.<sup>8</sup> Ipak, u pojedinim

<sup>2</sup> Yee, Martha M.; Sara Shatford Layne. *Improving online public access catalogs*. Chicago ; London : American Library Association, 1998. Str. 9.

<sup>3</sup> Markić-Čučuković, Ljerka. *Mehanizacija u bibliotekama*. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 14, 3/4(1968), 223.

<sup>4</sup> Yee, Martha M.; Sara Shatford Layne. *Navedeno djelo*, str. 9.

<sup>5</sup> Isto.

<sup>6</sup> Kinsella, Janet; Philip Bryant. *Online public access catalog research in the United Kingdom : an overview*. // *Library trends* 35, 4(1987), 619.

<sup>7</sup> Yee, Martha M.; Sara Shatford. *Navedeno djelo*, str. 9.

<sup>8</sup> Reynolds, Dennis. *Library automation : issues and applications*. New York ; London : R. R. Bowker, 1985. Str. 91.

slučajevima razlika između ta dva koncepta nije bila toliko značajna. U specijalnim i fakultetskim knjižnicama usmjerenim prema određenim područjima, predmetno orijentirana baza podataka uvelike je odražavala fond.

Sredinom šezdesetih godina, kada su računalno proizvedeni katalozi na mikrooblicima (*computer output microform catalogs* – COM) zajedno s katalozima u obliku knjiga tiskanih putem računala ušli u širu upotrebu, određen broj knjižnica je, unatoč tome, počeo eksperimentirati s omogućavanjem online pristupa kataložnim zapisima.<sup>9</sup> Većina tih ranih online kataloga je, po kasnijim mjerilima, bila vrlo ograničenih mogućnosti. No, već onda je njihovo postojanje ukazalo na neslućene mogućnosti uporabe računala u svrhu omogućavanja izravnog pristupa krajnjim korisnicima. Ali, u tom početnom razdoblju mnogi online katalozi nisu ujedno bili i javno dostupni. Naime, D. Reynolds govori o sustavima kojima je korisnik postavljao upit, dok bi samo pretraživanje obavljalo knjižnično osoblje. U većini slučajeva nije bilo moguće online prikazati pronađene bibliografske podatke.

Uz spomenuti napredak na polju knjižnične informatizacije, u drugoj polovini šezdesetih, te početkom sedamdesetih godina, zadovoljeno je još nekoliko preduvjeta nužnih za nastanak OPAC-a. IFLA (Međunarodni savez knjižničarskih društava i ustanova) je 1971. godine započela s radom na projektu Međunarodnog standardnog bibliografskog opisa, a 1974. je donešen, prvi u nizu standarda, ISBD(M). I prije toga, točnije 1966. godine, Kongresna knjižnica kreće s razvojem MARC-a, formata za strojno čitljivo katalogiziranje. 1968. godine ista knjižnica objavljuje USMARC format koji za područje Sjedinjenih Američkih Država propisuje standardnu strukturu strojno čitljivih kataložnih zapisa, što omogućuje prijenos podataka iz jednog sustava u drugi bez konverzije. Godinu dana prije toga, dakle 1967., osnovan je Ohio College Library Center, poznatiji pod akronimom OCLC čije je razrješenje 1981. vješto izmijenjeno u Online Computer Library Center.<sup>10</sup> Ta je ustanova na temeljima formata MARC Kongresne knjižnice izvršila preokret u području skupne katalogizacije u računalnom okruženju te na taj način ostvarila prvi među knjižnicama široko prihvaćen projekt automatizacije. Između 1969. i 1972. godine utemeljen je i BALLOTS (Bibliographic Automation of Large Library Operations using a Time-sharing System) koji je značajan po projektu u kojem je prvi put upotrijebljena naprednija programska podrška (*software*) za pretraživanje. Sam BALLOTS će s vremenom prerasti u RLIN (Research Libraries Information Network).<sup>11</sup> Uza sve ove nabrojene projekte koji su se odvijali u okvirima knjižničarske struke, nikako ne smije-

<sup>9</sup> Isto, str. 91.

<sup>10</sup> Isto, str. 55.

<sup>11</sup> Yee, Martha M.; Sara Shatford Layne. Navedeno djelo, str. 10.

mo zaboraviti kako su sedamdesete godine prošlog stoljeća donijele radikalnu promjenu na masovnom tržištu računalne tehnologije. Prvi je put bilo moguće kupiti brže i snažnije strojeve većih mogućnosti pohrane za nižu cijenu. Takve su okolnosti u Sjedinjenim Američkim Državama dovele do pojave tvrtki koje su knjižnicama izravno nudile računalne sustave. Ranih sedamdesetih CLSI (Computer Library Services International, Ltd.) predstavio je prvi takav sustav koji je, doduše, omogućavao jedino informatiziranu posudbu. Gradska knjižnica u Clevelandu prva ga je počela koristiti 1972. godine.

Ovaj kratki osvrt na početke razvoja knjižnične informatizacije s posebnim naglaskom na situaciju u SAD-u možemo završiti tvrdnjom kako su tijekom sedamdesetih godina prošlog stoljeća sazrele prilike za nastanak prvih OPAC-a.

#### *Nastanak OPAC-a*

Prvi OPAC-i nastali su u SAD-u u drugoj polovini sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Knjižnica Državnog sveučilišta Ohio (Ohio State University – OSU) bila je prva u nizu nekoliko narodnih i sveučilišnih knjižnica koje su predstavile vlastite OPAC-e.<sup>12</sup> Početkom sedamdesetih ta je Knjižnica razvila poprilično napredan računalni sustav posudbe publikacija. Prvi OPAC je, kao i većina takvih kataloga prije njihovog značajnijeg napretka u osamdesetim godinama, izrastao na temeljima sustava koji su prvobitno razvijani za potrebe posudbe. U Knjižnici Državnog sveučilišta Ohio dotični sustav je nudio, za to vrijeme, relativno širok izbor pristupnica, te je trajno pohranjivao zapise za gotovo sve primjerke knjižnične građe.<sup>13</sup> 1975. godine u prostoru za korisnike glavne knjižnične zgrade bilo je postavljeno nekoliko terminala preko kojih je bio moguć ograničeni pristup sustavu. D. Reynolds ističe kako je planirano međusobno nadopunjavanje online sustava i kataloga na listićima sve dok elektronička inačica ne bude nudila sve vrste pristupnica dostupne u klasičnom katalogu. Tijekom 1977. online katalog je nudio pretraživanje po autoru, naslovu, kombinaciji tih dvaju elemenata, te po signaturi. Pretraživani kataložni zapisi sastojali su se od vrlo kratkog bibliografskog opisa koji je sadržavao sljedeće elemente: podatak o autoru, naslov i godinu izdavanja, zajedno s lokalnim podacima koji su obuhvaćali inventarni broj, signaturu, te informaciju o statusu jedinice knjižnične građe (podatak o tome da li je pojedini primjerak građe posuđen ili ne). 1978. godine u OPAC je uvedeno i pretraživanje po predmetnicama, a sami zapisi obogaćeni su dodatnim bibliografskim elementima.

Kako se prvi OPAC razvijao, pretraživanje po autoru postalo je moguće na dva načina: unošenjem potpunog imena autora ili odabiranjem posebne opcije

<sup>12</sup> Reynolds, Dennis. Navedeno djelo, str. 96.

<sup>13</sup> Isto.

pretraživanja po skraćenom upitu. U tom slučaju korisnik bi unosio prvih šest slova autorova prezimena ili prve riječi u nazivu korporativnog autora, te do tri slova autorovog imena ili druge riječi naziva korporativnog autora. I po potpunom i po skraćenom upitu pretraživanje je moglo rezultirati s najviše trideset vrlo kratkih bibliografskih zapisa raspoređenih na tri uzastopna ekrana. No, odabiranjem rednog broja dodijeljenom skraćenom zapisu, bilo je moguće pogledati i potpuniji zapis s više bibliografskih elemenata i lokalnih podataka. Kod pretraživanja po naslovu korisnik je trebao unijeti četiri početna znaka prve riječi naslova, te zatim pet prvih znakova iduće riječi. Kombinirano pretraživanje po autoru i naslovu zahtijevalo je unošenje, kao prvo, četiri početna slova autorova prezimena ili prve riječi naziva korporativnog autora i, kao drugo, prvih pet znakova prve riječi naslova. Mogućnosti prikaza i pregledavanja bibliografskih zapisa bile su potpuno jednake kao i kod pretraživanja po autoru.

Pretraživanje je još bilo moguće po signaturi i po predmetnicama. Iako se sustav predmetnog pretraživanja bazirao na predmetnicama Kongresne knjižnice, korisnici su mogli slobodno oblikovati upite, te pretraživati bilo po pojmovima, bilo po izrazima. U slučaju da je postavljeni upit odgovarao nekoj od predmetnica Kongresne knjižnice, sustav ju je prikazivao zajedno s 11 abecedno poredanih prethodnih i 18 narednih predmetnica. Uza svaku od njih bio je vidljiv broj pripadajućih zapisa. Odabirući željenu predmetnicu, korisnik bi dobio kratki bibliografski prikaz pripadajućih zapisa. D. Reynolds smatra da ovakav način predmetnog pretraživanja u OPAC-ima ne donosi nikakav napredak u odnosu na takvo pretraživanje u katalogu na listićima.<sup>14</sup> Glavni problem i dalje je bio neriješen. Korisnički upit koji nije postavljen u skladu s korištenim sustavom predmetnica, ostat će bez odgovora. To je samo jedan od nedostataka prvog OPAC-a, koji su za posljedicu imali njegovo korištenje u kombinaciji s katalogom na listićima. No, prije nedostataka, pozabavit ćemo se prednostima.

D. Reynolds posebno važnom drži činjenicu da su prvi OPAC-i izrasli iz računalnih sustava namijenjenih posudbi. To je neposredno utjecalo na ključnu prednost online kataloga nad onim na listićima, u obliku knjige, te u mikrooblicima. Po prvi put korisnici su mogli uz bibliografski zapis tražene jedinice knjižnične građe dobiti i podatak o njejoj dostupnosti za posudbu. Korisnici Knjižnice Državnog sveučilišta Ohio su se, u prvim danima OPAC-a, različito odnosili prema spomenutoj prednosti. Neki su nakon pretraživanja kataloga na listićima i bilježenja signature pomoću njega, u OPAC-u samo provjeravali je li željena publikacija dostupna za posudbu. Drugi su se nakon pretraživanja OPAC-a i saznavanja signature na taj način, odmah upućivali prema policama, uvjereni kako se traženi primjerak knjižnične građe tamo i nalazi. Razlog tome bila je odvojenost podatka o statusu publikacije i bibliografskog zapisa. Da bi

<sup>14</sup> Isto, str. 96.

doznali je li naslov na raspolaganju za posudbu, korisnici su trebali naredbom pozvati poseban ekran. Ovo nas, ponovo, dovodi do nedostataka prvog OPAC-a. D. Reynolds njihove izvore također vidi u utemeljenosti prvih online kataloga na sustavima za posudbu. Dotični sustavi su, naime, namijenjeni obučenom knjižničnom osoblju. Kao rezultat toga, upute i pomoć u prvim OPAC-ima bili su vrlo oskudni. I sam prikaz bibliografskog zapisa, te prepoznavanje pojedinih elemenata u njemu, zahtijevalo je bibliotekarsku izobrazbu. U budućem razvoju online kataloga značajna će se pažnja posvećivati upravo njihovoj prilagođenosti korisnicima, odnosno jednostavnosti i razumljivosti uporabe.

Govoreći o povijesnom razvoju OPAC-a, C. R. Hildreth ih dijeli u tri generacije.<sup>15</sup> Njegovu podjelu preuzimaju N. Mitev, G. Venner i S. Walker koji prvu generaciju dotičnih kataloga nazivaju još i OPAC-ima s označenim izrazima (*phrase indexed OPACs*), te OPAC-ima s prethodnim povezivanjem ili prijekoordinatnim OPAC-ima (*pre-coordinate OPACs*).<sup>16</sup> Pristupnice bibliografskim zapisima u takvim su katalozima bile jednake onima u katalozima na listićima: autor, naslov, klasifikacijska oznaka ili signatura, te ponekad predmetnica, odnosno predmetnice. Pronalaženje potrebnih podataka bilo je uvjetovano unošenjem cijelog izraza (na primjer, naslova) točnim redoslijedom ili barem početne riječi. Dakle, postavljeni upit morao je biti usklađen s pretraživanim bibliografskim elementima. Neki od prvih OPAC-a nudili su i pretraživanje pomoću izvedenog ili akronimskog upita čije je postavljanje zahtijevalo posebno znanje korisnika. Interakcija s prvim OPAC-ima odvijala se putem izbornika (*menu-driven*). Njihova sučelja na jedno-bojnim monitorima mogla su prikazivati bibliografske podatke samo u obliku teksta. Korisnici nisu mogli birati između različitih mogućnosti prikaza i u većini slučajeva na uvid su dobivali isključivo skraćene bibliografske zapise.<sup>17</sup>

Zanimljivo je istaknuti kako je pretraživanje prve generacije OPAC-a uvijek rezultiralo prikazom bibliografskih zapisa. Za ilustraciju ove osobine prvih online kataloga poslužit će nam primjer kojeg navode N. Mitev, G. Venner i S. Walker.<sup>18</sup> Korisnik koji je želio pronaći publikacije autora s prezimenom SMITH, greškom ga je upisao kao SMTH. Kao rezultat pretraživanja, dobio je niz kratkih zapisa uključujući autore:

<sup>15</sup> Hildreth, Charles R. Pursuing the ideal : generations of online catalogs. // Online catalogs, online reference : converging trends : proceedings of a Library and Information Technology Association preconference institute, June 23-24, 1983, Los Angeles / edited by Brian Aveney and Brett Butler. Chicago : American Library Association, 1984. Str. 33.

<sup>16</sup> Mitev, Nathalie Nadia; Gillian M. Venner; Stephen Walker. Designing an online public access catalogue : Okapi, a catalogue on a local area network. [London] : The British Library, cop. 1985. Str. 12.

<sup>17</sup> Beheshti, Jamshid. Evolving OPAC. // Cataloging & classification quarterly 24, 1/2(1997), 163.

<sup>18</sup> Mitev, Nathalie Nadia; Gillian M. Venner; Stephen Walker. Navedeno djelo, str. 12.

SMOUT T C. A history of Scottish people.

SMULLYAN R. M. What is the name of this book

koji su "najbliži" unesenom upitu SMTH. Korisnik se mogao u ponuđenom abecednom slijedu zapisa kretati unatrag i unaprijed i tako pronaći željenog autora. Pri tome nije morao ni primijetiti da je kod postavljanja upita izostavio slovo iz autorova prezimena. Iako je riječ o vrlo korisnoj osobini OPAC-a prve generacije, N. Mitev, G. Venner i S. Walker smatraju kako se sam postupak pretraživanja ne razlikuje puno od onog u katalogu na listićima. Štoviše, uz prepoznavanje odrednice nužan je i dodatan postupak, njen unos. To bi se moglo protumačiti kao nedostak ne samo u odnosu prema katalogu na listićima nego i u odnosu na strojno čitljivi katalog sa skeniranim listićima, te na kataloge na mikrooblicima.

Možemo zaključiti kako je nastanak OPAC-a prve generacije krajem sedamdesetih godina prošlog stoljeća značio usvajanje nove tehnologije.<sup>19</sup> No oni sami nisu bitno nadmašili tradicionalne kataloge na listićima čiji su odraz, uostalom, i bili.

#### *Druga generacija OPAC-a*

N. Mitev, G. Venner i S. Walker drugu generaciju javno dostupnih knjižničnih računalnih kataloga nazivaju još i postkoordinatnim OPAC-ima, odnosno OPAC-ima s ključnim riječima.<sup>20</sup> Novosti u odnosu na prvu generaciju su: uporaba Booleovih logičkih operatora, operatora blizine (*proximity operators*), pretraživanje po ključnim riječima, različite mogućnosti prikaza traženih bibliografskih zapisa, te razni načini pružanja pomoći korisniku.<sup>21</sup> Iako su ovi OPAC-i pružali mnogo više od svojih prethodnika, većina njih je i dalje bila ograničena sučeljima koja su podržavala isključivo prikaz teksta s pristupom koji se odvijao putem naredbi. Vrijeme njihovog nastanka je sredina osamdesetih godina prošlog stoljeća. Za razliku od OPAC-a prve generacije, čiji su temelji u automatiziranim sustavima posudbe, oni druge generacije su od samog početka stvarani kao sustavi koji će omogućavati pristup bibliografskim zapisima krajnjim korisnicima.<sup>22</sup> C. Borgman u radu iz 1996. godine ističe kako većina tadašnjih online kataloga po svojim osobinama ulazi u kategoriju OPAC-a druge generacije.<sup>23</sup> I danas su u

<sup>19</sup> Ortiz-Repiso, Virginia; Purificación Moscoso. Web-based OPACs : between tradition and innovation. [http://www.lita.org/ital/1802\\_moscoso.html](http://www.lita.org/ital/1802_moscoso.html) (2001-04-20)

<sup>20</sup> Mitev, Nathalie Nadia; Gillian M. Venner; Stephen Walker. Navedeno djelo, str. 13.

<sup>21</sup> Beheshti, Jamshid. Navedeno djelo, str. 164.

<sup>22</sup> Reynolds, Dennis. Navedeno djelo, str. 99.

<sup>23</sup> Borgman, Christine L. Why are online catalogs *still* hard to use? // Journal of the American Society for Information Science 47, 7(1996), 493.



mnogim knjižnicama u uporabi takvi OPAC-i kojima je, u skladu s razvojem računala, nadograđeno višebojno korisničko sučelje s izbornicima.<sup>24</sup>

V. Ortiz-Repiso i P. Moscoso smatraju kako su razvoj OPAC-a iz prve u drugu generaciju potaknula nastojanja informacijske industrije za primjenom sustava pretraživanja sličnim onima koji su se koristili u komercijalnim bazama podataka.<sup>25</sup> N. Mitev, G. Venner i S. Walker ističu kako su pristupnice u OPAC-ima druge generacije bile slične onima u online informacijskim servisima poput Lockheedovog DIALOG-a.<sup>26</sup>

Za OPAC-e druge generacije uobičajeno je da nude dva nivoa interakcije s krajnjim korisnikom. Jednostavno pretraživanje je namijenjeno početnicima, dok se oni napredniji mogu odlučiti za postupak složenog pretraživanja koji, najčešće, omogućava uporabu Booleovih logičkih operatora. Pri jednostavnom pretraživanju, obično je jedino u funkciji Booleovo I (AND). Kod pretraživanja po naslovu ili predmetu korisnik može unijeti izraz, dok će sam sustav pretpostaviti da se I (AND) nalazi između pojedinih riječi.<sup>27</sup>

OPAC-i s ključnim riječima kod prikaza rezultata nude puno veći broj pronađenih zapisa od OPAC-a s prethodnim povezivanjem. Pri pretraživanju po ključnim riječima, poznatom i pod nazivima pretraživanje slobodnog teksta (*free-text searching*) i pretraživanje prirodnim jezikom, sustav traži riječi iz upita u nekim ili svim poljima zapisa.<sup>28</sup> U nekim katalozima sam korisnik može odabrati koja će polja zapisa pretraživati po ključnim riječima. No, u većini OPAC-a, takvo pretraživanje je ograničeno na pojedine dijelove kataložnog zapisa poput naslova. Uz uporabu ključnih riječi, OPAC-e druge generacije obilježava i korištenje Booleovih logičkih operatora. Pretraživanje naslova ili predmeta koje automatski uključuje operator I (AND) nije opterećeno pogreškama koje se mogu dogoditi uslijed određenog redoslijeda riječi. S druge strane, takvo pretraživanje velikog broja zapisa uvjetuje veći postotak rezultata koji ne odgovaraju korisničkom upitu. Za razliku od sustava prve generacije, OPAC-i s ključnim riječima druge generacije kao rezultate pretraživanja nude skupove (*sets*) zapisa. Takvi skupovi mogu biti bez članova što znači da nismo dobili nijedan pronađeni zapis kao odgovor na postavljeni upit. Isto tako, oni mogu imati jako puno članova što rezultira prevelikim brojem zapisa koji se nude kao odgovori na korisničko pitanje. Iako se korisnik može kretati kroz takve zapise, njihova će ga brojnost, vjerojatno, obeshrabiliti, zbuniti, zamoriti i oduzeti mu previše vremena. Takva strate-

<sup>24</sup> Beheshti, Jamshid. Navedeno djelo, str. 164.

<sup>25</sup> Ortiz-Repiso, Virginia; Purificación Moscoso. Navedeno djelo.

<sup>26</sup> Mitev, Nathalie Nadia; Gillian M. Venner; Stephen Walker. Navedeno djelo, str. 13.

<sup>27</sup> Isto, str. 13.

<sup>28</sup> Long, Chris Evin. Improving subject searching in Web-based OPACs : evaluation of the problem and guidelines for design. // *Journal of Internet cataloging* 2, 3/4(2000), 162.

gija pretraživanja i pronalaženja željenih zapisa bitno je drugačija od one u preko-ordinatnim OPAC-ima.<sup>29</sup> To je posebno vidljivo u pretraživanjima kod kojih nije pronađen niti jedan odgovarajući zapis. S takvim rezultatom korisnik ne može napraviti baš ništa i jedino što mu preostaje je preoblikovanje ili potpuna promjena upita. Takvo što nije bilo moguće u OPAC-ima prve generacije čija su pretraživanja uvijek rezultirala određenim brojem pronađenih zapisa.

Kao zaključak možemo navesti tvrdnju C. Borgman koja ističe da su u OPAC-ima druge generacije spojene dvije različite strategije pretraživanja. Strategija iz OPAC-a prve generacije koja je vjerno oponašala način pretraživanja kataloga na listićima kombinirana je s Booleovim modelom, prvobitno razvijenim u komercijalnim bazama podataka.<sup>30</sup>

### *Treća generacija OPAC-a*

Tijekom osamdesetih godina prošlog stoljeća ubrzana automatizacija velikog broja knjižnica pozitivno utječe na rasprostranjenost OPAC-a. Oni sami dopijevaju u središte interesa bibliotekarskih stručnjaka, što rezultira velikim brojem istraživačkih studija i projekata koji su za cilj imali njihov daljnji razvoj i usavršavanje. U takvom se okruženju već krajem osamdesetih godina počelo govoriti o OPAC-ima treće generacije. Novosti u odnosu na OPAC-e prve i druge generacije trebale su biti sljedeće:

- tehnike pretraživanja koje nisu utemeljene na Booleovim logičkim operatorima;
- značajno unaprijeđeno predmetno pretraživanje;
- omogućavanje prebiranja (*browsing*);
- uključivanje dodatnih pristupnica bibliografskim zapisima;
- obogaćivanje bibliografskih zapisa dodatnim elementima;
- mogućnost postavljanja upita prirodnim jezikom uz korištenje rječnika ili tezaurusa;
- omogućavanje automatske pomoći u trenutku kada je korisniku potrebna;
- automatsko ispravljanje pogrešaka u pisanju pri unošenju upita;
- pružanje pomoći u preoblikovanju upita pri neuspješnom pretraživanju;
- korištenje elemenata iz bibliografskih zapisa koji su dobiveni kao rezultat pretraživanja za poboljšanje strategije pretraživanja;
- prikazivanje zapisa koji najbolje odgovara upitu na prvom mjestu.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Mitev, Nathalie Nadia; Gillian M. Venner; Stephen Walker. Navedeno djelo, str. 14.

<sup>30</sup> Borgman, Christine L. Navedeno djelo, str. 493.

<sup>31</sup> Tedd, Lucy A. OPACs through the ages. // *Library review* 43, 4(1994), 30.

Jedna od jezgrovitijih definicija naprednog OPAC-a nastala je još 1980. godine na američkom Državnom sveučilištu Pennsylvania (Pennsylvania State University). Ona, za razliku od mnogih, ne nabraja poželjne osobine koje bi trebale povećati učinkovitost OPAC-a, već kaže kako istinski online katalog treba pružiti razrađen pristup običnim korisnicima (*sophisticated access for unsophisticated patrons*). On korisnika treba osloboditi tereta bilo kakvog tumačenja knjižničnih postupaka i prakse.<sup>32</sup> Punih petnaest godina nakon nastanka navedene definicije, dakle 1995., F. Joy ističe da OPAC-i treće generacije trebaju biti “upotrebljivi na prvi pogled”.<sup>33</sup> Nažalost, ni današnji OPAC-i ne odgovaraju navedenim zahtjevima. Većinu njih možemo okarakterizirati kao OPAC-e druge generacije s tek ponekim naprednijim obilježjem. Zapravo, jedina je bitna novost koja online kataloge treće generacije razlikuje od prve dvije, to što im se može pristupiti putem World Wide Weba, te je zbog toga takve kataloge primjerenije nazivati WebPAC-ima.

#### Zaključak

C. Borgman je 1996. godine istaknula kako su online katalogi i nakon dvadesetogodišnjeg razvoja još uvijek “preteški” za korištenje.<sup>34</sup> Pošto su programske podrške za ostale djelatnosti, u rasponu od obrazovanja do zabave, postale jednostavne za uporabu, a uz to i učinkovite, očekivanja zajednice korisnika online kataloga rastu. Zbog toga ističemo nužnost razvoja sljedeće generacije online kataloga kao preduvjeta za ostvarenje primjerene uloge knjižnica kao informacijskih ustanova u umreženom svijetu.

#### LITERATURA

Beheshti, Jamshid. Evolving OPAC. // *Cataloging & classification quarterly* 24, 1/2(1997), 163-185.

Borgman, Christine L. Why are online catalogs *still* hard to use? // *Journal of the American Society for Information Science* 47, 7(1996), 493-503.

Hildreth, Charles R. Pursuing the ideal : generations of online catalogs. // *Online catalogs, online reference : converging trends : proceedings of a Library and Information Techno-*

<sup>32</sup> Citirano prema: Mitev, Nathalie Nadia; Gillian M. Venner; Stephen Walker. Navedeno djelo, str. 11.

<sup>33</sup> Joy, Finnbar. Extending the third generation OPAC. // *ITs news* 32(1995), 27.

<sup>34</sup> Borgman, Christine L. Navedeno djelo, str. 502.

VJESNIK BIBLIOTEKARA HRVATSKE 46, 3-4(2003)

logy Association preconference institute, June 23-24, 1983, Los Angeles / edited by Brian Aveney and Brett Butler. Chicago : American Library Association, 1984. Str. 31-56.

Joy, Finnbar. Extending the third generation OPAC. // *ITs news* 32(1995), 27-32.

Kinsella, Janet; Philip Bryant. Online public access catalog research in the United Kingdom : an overview. // *Library trends* 35, 4(1987), 619-629.

Long, Chris Evin. Improving subject searching in Web-based OPACs : evaluation of the problem and guidelines for design. // *Journal of Internet cataloging* 2, 3/4(2000), 159-195.

Markić-Čučuković, Ljerka. Mehanizacija u bibliotekama. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 14, 3/4 (1968), 221-242.

Mitev, Nathalie Nadia; Gillian M. Venner; Stephen Walker. Designing an online public access catalogue : Okapi, a catalogue on a local area network. [London] : The British Library, cop. 1985.

Ortiz-Repiso, Virginia; Purificación Moscoso. Web-based OPACs : between tradition and innovation. [http://www.lita.org/ital/1802\\_moscoso.html](http://www.lita.org/ital/1802_moscoso.html) (2001-04-20)

Reynolds, Dennis. Library automation : issues and applications. New York ; London : R. R. Bowker, 1985.

Tedd, Lucy A. OPACs through the ages. // *Library review* 43, 4(1994), 27-37.

Yee, Martha M.; Sara Shatford Layne. Improving online public access catalogs. Chicago ; London : American Library Association, 1998.