Korisničko pretraživanje integriranog knjižničnog kataloga s posebnim osvrtom na predmetne pristupnice: primjer Sveučilišne knjižnice Linnaeus, Švedska

Berketa, Kristina

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:893764

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Image not found or type unknown

Repository / Repozitorij:

University of Zadar Institutional Repository

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

Sveučilište u Zadru

Odjel za informacijske znanosti
Diplomski sveučilišni studij Informacijske znanosti

Kristina Berketa

Korisničko pretraživanje integriranog knjižničnog kataloga s posebnim osvrtom na predmetne pristupnice: primjer Sveučilišne knjižnice Linnaeus, Švedska

Diplomski rad

Zadar, 2018.

Sveučilište u Zadru

Odjel za informacijske znanosti
Diplomski sveučilišni studij Informacijske znanosti

Korisničko pretraživanje integriranog knjižničnog kataloga s posebnim osvrtom na predmetne pristupnice: primjer Sveučilišne knjižnice Linnaeus, Švedska

Diplomski rad

Studentica:

Kristina Berketa

Mentorica:

Dr. sc. Drahomira Cupar, poslijedoktorandica

Komentorica:

Doc. dr. sc. Koraljka Golub

Zadar, 2018.

Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Kristina Berketa,** ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Korisničko pretraživanje integriranog knjižničnog kataloga s posebnim osvrtom na predmetne pristupnice: primjer Sveučilišne knjižnice Linnaeus, Švedska** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 24. rujna 2018.

Mojoj obitelji

Sadržaj

1. Uvod 10
2. Teorija kataloga 13
2.1. Prve promjene u tradicionalnim knjižničnim katalozima 14
2.2. Otpor promjenama 15
2.3. Tri generacije mrežnih kataloga 18
2.3.1. Prva generacija mrežnih kataloga 19
2.3.2. Druga generacija mrežnih kataloga 20
2.3.3. Treća generacija mrežnih kataloga 24
2.4. *Discovery* alati 28
2.4.1. *Web-scale discovery* alati 32
3. Integrirani knjižnični sustavi 34
3.1. Razvoj integriranih knjižničnih sustava 34
3.2. Platforma za knjižnične usluge 37
3.3. Izvještaj o trenutačnim trendovima integiranih knjižničnih sustava 38
3.4. Predmetne oznake u *discovery* alatima 40
4. Istraživanje kataloga 43
4.1. Studije upotrebljivosti 44
4.2. Log analiza 47
4.3. Korisničko istraživanje 51
5. Istraživanje kataloga Sveučilišne knjižnice Linnaeus 55
5.1. Uvod 55
5.2. Cilj i svrha istraživanja 55
5.3. Metodologija istraživanja 56
6. Analiza rezultata i rasprava 59
6.1. Analiza kataloga Sveučilišne knjižnice Linnaeus 59

6.1.1. OneSearch: mogućnosti pretraživanja 60
6.1.2. OneSearch: primjer pretraživanja kataloga 63
6.1.3. OneSearch: napredno pretraživanje 65
6.1.4. OneSearch: kataložni zapis 67
6.2. Rezultati prve etape istraživanja korisnika: promatranje 73
6.3. Rezultati druge etape istraživanja korisnika: intervju 77
7. Rasprava i zaključak istraživanja 83
8. Zaključak 88
9. Literatura 92
Prilozi 99

Kazalo tablica

Tablica 1. Primjer matrice promatranja..... 58

Kazalo slika

Slika 1. Početna mrežna stranica Linnaeus knjižnice 61
Slika 2. Opcija personaliziranja rezultata pretraživanja 62
Slika 3. Prikaz predmetnih odrednica pojma Harry Potter 64
Slika 4. Prikaz predmetnih odrednica pojma maritime law 64
Slika 5. Primjer naprednog pretraživanja 67
Slika 6. Prikaz zapisa knjige Harry Potter and the Order of Phoenix 68
Slika 7. Prikaz zapisa članka u časopisu 70
Slika 8. Prikaz funkcije Citing this 71

Sažetak

Razvoj tehnologija ostavio je veliki utjecaj na razvoj knjižničnih kataloga i njihovu upotrebu. Današnji korisnici od knjižničnog kataloga očekuju jednostavan pristup i sučelje koje oponaša moderne internetske tražilice. Ove promjene su utjecale i na korisničko ponašanje prilikom pretraživanja kataloga. Ovaj diplomski rad bavi se proučavanjem kataloga najnovije generacije te korisničkim interakcijama prilikom korištenja istog. U teorijskom dijelu rada donosi se povijesni prikaz razvoja knjižničnih kataloga, prikaz funkcionalnosti *discovery* alata te metode istraživanja knjižničnih kataloga. Svrha diplomskog rada je proučiti integrirani knjižnični katalog Linnaeus knjižnice, koje funkcije i mogućnosti pretraživanja možemo pronaći unutar integriranog knjižničnog sustava odnosno Primo sustava. Također svrha je istražiti korisničko ponašanje i mišljenje o pretraživanju navedenog sustava. Rad istražuje funkcioniranje knjižničnog kataloga kao jedinstvena pristupna točka u pretraživanju informacija i izvora dostupnih u knjižnici. Kao instrument istraživanja odabran je katalog Sveučilišne knjižnice Linnaeus u Švedskoj, točnije njihovo OneSearch sučelje za pretraživanje. Cilj ovog diplomskog rada je izraditi analizu OneSearch sučelja te promatrati korisnike knjižnice prilikom pretraživanja kataloga. Za potrebe izrade ovog rada odabrane su tri metode istraživanja, analiza knjižničnog kataloga, metoda promatranja te polustrukturirani intervju. Provedenim istraživanjem ukazalo se na probleme s kojim se korisnici susreću prilikom pretraživanja kataloga s jednom pristupnom točkom. Rad ukazuje na problem rangiranja rezultata po relevantnosti unutar kataloga te neiskorištene funkcije unutar samog kataloga. Istraživanje prikazuje korisničko iskustvo i mišljenje o upotrebi OneSearch sučelja kao alata za pristup informacijama.

Ključne riječi: knjižnični katalog; integrirani knjižnični sustav; *discovery* alati; Primo sustav; pretraživanje *discovery* sustava

1. Uvod

Današnji svijet informacija okarakteriziran je ubrzanim stvaranjem novih informacija i ubrzanim pristupom istih. Zahvaljujući internetskim tražilicama, korisnicima je omogućen jednostavan i lagan pristup. Korištenjem internetskih tražilica stvorilo se očekivanje da se sučelja za pretraživanje mogu pretražiti jednostavnim upitom te dostavljaju brzi odgovor. Sukladno s promjenama korisničkih očekivanja, knjižnice i komercijalni dobavljači programskih rješenja za knjižnice pokušavaju novim rješenjima ispuniti ova očekivanja. Informacijske znanosti pokušavaju užurbano pratiti razvoje tehnologija i trendove kako bi ispunile očekivanja korisnika te bile konkurente u polju informacijskog pretraživanja. Prilagođavanje ovakvim promjenama najbolje možemo pratiti u razvoju knjižničnih kataloga tijekom godina. Zadnja, tzv. treća generacija kataloga pokušava korisnicima pružiti upravo ono na što su navikli korištenjem internetskih tražilica, jednostavni pristup, upit te brzi odgovor.[1] Integrirani knjižnični sustavi predstavlja zadnju generaciju pretraživača kataloga. Ovakvi sustavi povezuju knjižnični katalog, baze podataka, digitalne repozitorije i druge izvore informacija. Implementiranjem ovog sustava knjižnice korisnicima omogućuju pretraživanje svih navedenih izvora informacija putem jednog sučelja odnosno jedne tražilice, tzv. *single search box*. Ovakve tražilice označuju integrirani knjižnični katalog koji se u literaturi često naziva *discovery tools* ili *discovery services*, a najnovija generacija se pronalazi pod nazivom *web-scale discovery*.[2] Unazad nekoliko godina ovakvi sustavi su postali iznimno popularni u visokoškolskim i akademskim knjižnicama. Knjižnice koje sve knjižnične kataloge proširuju pretplatom na mnogobrojne baze podataka i repozitorije.[3] Christine Borgman, u još danas aktualnom članku o problemima korištenja knjižničnih mrežnih kataloga, navodi kako su očekivanja korisnika od mrežnih kataloga bila u tome da omoguće jednostavniji i brži proces pretraživanja i pronalaženja informacija nego onoga u katalozima na listićima.[4] Ovu izjavu vrlo lako možemo staviti u kontekst današnjih očekivanja koje korisnici imaju prilikom korištenja modernih knjižničnih kataloga. Također, u navedenom članku ističe se istraživanje koje je pokazalo da korisnici i ne žele puno vremena odvojiti kako bi naučili koristiti određeni katalog.[5] Ovu činjenicu možemo povezati s popularnošću internetskih tražilica i zašto ih sve češće

[1] Usp. Barbarić, Ana. Povijesni pregled razvoja OPAC-a. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 46, 3/4(2003), str. 56
[2] Usp. Lee, Boram; Chung; EunKyung. An analysis of web-scale *discovery* services from perspective of user's relevance judgment. // The journal of academic librarianship 42, 5(2016), str. 529
[3] Usp. Isto.
[4] Ups. Borgman, Christine L. (b) Why are online catalogs still hard to use? // Journal of American society of information science 47, 7(1996), str. 501
[5] Usp. Isto.

susrećemo u knjižničnim sustavima. Korisnik ulaže najmanje moguće vremena i truda u formiranje informacijskog upita, a sustav u jednakom kratkom roku mora odgovoriti. Stoga, korisnička očekivanja od knjižničnog sustava su sljedeća: jednostavnost korištenja, brzi odgovor sustava i minimalno uloženo vrijeme u traženju odgovora.[6] Danas, ova očekivanja neupitno ispunjavamo Google tražilicom, a rjeđe knjižničnim katalogom. Internetskim tražilicama suprotstavljaju se integrirani knjižnični sustavi, s pripadajućim *discovery* sposobnostima, kao alternativa sa sličnim sučeljem za pretraživanje. Ideja pretvorbe knjižničnog kataloga i dodatnih izvora informacija u svojevrsnu Google tražilicu rezultirala je sustavom pretraživanja koji korisnicima često može više odmoći nego pomoći, a korisnik je suočen s ogromnim izvorom informacija koji potencijalno dovodi do preopterećenja informacija i odustajanja od upotrebe sustava.[7] Iza jedne kućice za pretraživanje, koja poziva korisnika da upisuje slobodan upit, krije se ogromna količina podataka koji korisniku generira odgovore putem algoritma koji „čitaju" tekstove i označuju ih kao relevantnim izvorima informacija. Danas je došlo do pomicanja granica bibliografske kontrole izvora koje možemo naći u knjižnicama, a kao rezultat tog vidimo problematično rangiranje relevantnih rezultata.[8] Knjižnice, koje su implementirale prve integrirane knjižnične sustave, korisnicima su zapravo nudile uslugu kozmetički uljepšanog kataloga odnosno nudile su pretraživanje putem jedne kućice, a u pozadini se nalazio stari knjižnični OPAC (*Online public access catalog – javno dostupni online katalog).* Ako sustav knjižnici ne omogućuje nabavu i katalogizaciju u istom sustavu taj sustav ne sadrži integrirani knjižnični katalog.[9] Tijekom povijesti došlo je do spajanja tradicionalnih mrežnih OPAC-a, knjižničnog sustava i implementacije jednostavnog mrežnog sučelja za pretraživanje. Takve sustave možemo susresti u današnjim sveučilišnim knjižnicama.

Ovaj diplomski rad istražuje upravo navedene integrirane knjižnične kataloge, njihov razvoj, mane i prednosti te njihov utjecaj na korisničko pretraživanje. Tema ovog diplomskog rada je korisničko pretraživanje integriranih knjižničnih kataloga. Rad se usredotočuje na interakciju između korisnika i integriranog knjižničnog kataloga i uspješnost korisnika u pronalaženju traženih informacija pomoću tražilice koja služi kao jedinstvena pristupna točka.

---

[6] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 501

[7] Usp. Kliewer, Greta…[at al.]. Using Primo for undergraduate research: usability study. // Library hi tech 34, 4(2016). URL: https://doi.org/10.1108/LHT-05-2016-0052 (20018-09-12)

[8] Usp. Niu, Xi; Zhang, Tao; Chen, Hsin-liang. Study of user search activities with two *discovery* tools at an academic library. // International journal of human-computer interaction 30(2014), str. 422

[9] Usp. Emanuel, Jenny. Next generation catalogs: what do they do and why should we care? // Reference & user services quarterly 49, 2(2009), str. 118

U radu se dodatni naglasak stavlja na predmetne pristupnice i ispituje se njihova uloga u integriranim knjižničnim katalozima. U svrhu izrade diplomskog rada provelo se istraživanje koje se prvenstveno bavilo korisnicima, korisničkom mišljenju i iskustvu pretraživanja knjižničnog integriranog kataloga odnosno *web-scale discovery* usluge. Istraživanje je provedeno u Švedskoj sveučilišnoj knjižnici Linnaeus u sklopu studentske razmjene. U svrhu istraživanja analiziran je Primo katalog odnosno OneSearch sučelja za pretraživanje. Pregled literature započinje povijesnim prikazom razvoja knjižničnih kataloga i integriranih knjižničnih sustava. Prikazuju se metode istraživanja knjižničnih kataloga i doprinos navedenih metoda. Dalje se prikazuje rezultat provedenog istraživanja i rasprava na temelju prikupljenih podataka. Rad donosi detaljnu analizu kataloga Linneaus knjižnice. Dobiveni podatci istraživanja odgovaraju na pitanja o zadovoljstvu korisnika ponuđenim opcijama pretraživanja kataloga Linnaeus knjižnice, razini upotrebe predmetnih pristupnica te upotrebi ponuđenih faseta prilikom pretraživanja istog kataloga.

2. Teorija kataloga

Knjige čine zbirku, zbirka čini knjižnicu, a povezuje ih katalog. Pregled literature na temu teorije knjižničnog kataloga započinjemo definicijom kataloga. Tijekom godina nastale su mnoge definicije knjižničnih kataloga. Katica Tadić donosi temeljnu definiciju, koja navodi da sve što popisujemo i opisujemo u svrhu potrebe knjižnice za organizacijom i inventarom knjižnične građe na osnovi određenih prethodno utvrđenih pravila čini knjižnični katalog.[10] Navedena definicija odnosi se na opis i logičko razvrstavanje knjižnične građe po policama, većinom knjige. Ovu tradicionalnu definiciju povezujemo s dijelom povijesti knjižnica kad je Charlesa A. Cuttera odredio ciljeve ukrštenog kataloga. Američki knjižničar navodi kako jedan knjižnični katalog mora omogućiti korisniku pronalaženje knjige bez obzira ima li podatak o autoru, naslovu ili predmetu. Kao drugu svrhu kataloga navodi mogućnost prikaza korisniku građu koju knjižnica posjeduje o jednom autoru, predmetu ili vrstu građe. Treća svrha knjižničnog kataloga je omogućiti korisniku izbor različitih izdanja istog naslova.[11] Ovom tradicionalnom gledanju na knjižnični katalog Buckland[12] dodaje i ulogu knjižničara te stvara novu definiciju knjižničnog kataloga. Prema njemu knjižnični katalog nije samo zbirka, knjižnični katalog je surogat jednog knjižničara. Buckland objašnjava kako katalog zastupa knjižničara na dva načina. Prvi označuje sve one informacije o građi koju knjižničar zna ili se sjeća. Drugi, katalog kao cjelina predstavlja idealnog knjižničara koji zna sve o svojoj zbirci ali nije u mogućnosti potpuno upamtiti.[13] Ovo označava veliku suprotnost koja se u današnje vrijeme dogodila knjižničarima. Naime, Emanuel navodi kako su internetske tražilice zamijenile referentne knjižničare za koje se ponekad činilo da posjeduju božanske moći u pronalaženju teško dostupnih informacija.[14] Buckland opisuje knjižnični katalog kao knjižničara s određenim prednostima: točnost (ljudski mozak nije u mogućnosti pohranjivati toliko veliku količinu informacija); otpornost (knjižničari se umirovljuju i umiru puno više nego katalozi); mogućnost višestruke usluge (katalog može opslužiti veći broj korisnika nego knjižničar te biti konstantno u upotrebi).[15] Cutterov tradicionalni pogled na kataloge i surogatski suvremeni pogled Bucklanda povezujemo s višegodišnjim razvojem teorije kataloga, standarda

[10] Usp. Tadić, Katica. Katalozi i druge baze podataka u knjižnicama. // Rad u knjižnici: priručnik za knjižničare. / Katica Tadić. URL: https://www.ffzg.unizg.hr/infoz/biblio/nastava/dz/text/katm.htm (2018-09-10)
[11] Usp. Petr Balog, Kornelija. Teorijsko-povijesni pristup tumačenju korisničkog aspekta knjižničnog kataloga. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 1/2(2016), str. 34
[12] Usp. Buckland, Michael Keeble. Library technology in the next 20 years. // Library Hi Tech 35, 1(2017), str. 6
[13] Usp. Isto.
[14] Usp. Emanuel, Jenny. Navedeno djelo, str. 117
[15] Usp. Buckland, Michael Keeble. Navedeno djelo, str. 6

i informatizacijom knjižničnih sustava. Obje definicije povezuju se s važnošću pristupa odnosno iskorištavanja njegovih funkcija u potpunosti kao alat za pronalaženje informacija. Premda je moguće reći kako je Cutter izradio ciljeve kataloga s korisnikom na umu, Borgman navodi kako njegovi ciljevi neadekvatno zastupaju način na koji korisnici traže informacije. Naime nastala su u vrijeme tradicionalnog i pozitivističkog pristupa, a nisu utemeljeni na istraživanjima koja proučavaju proces oblikovanja upita i traženja informacija.[16] Danas se suočavamo s korisnicima koji već imaju izgrađenu naviku pretraživanja, navika izravno nastala utjecajem novih tehnologija i novim oblicima informacija. Došlo je do promjena knjižničnih kataloga i knjižničnih korisnika prilikom osiguravanja mrežnog pristupa katalozima.

2.1. Prve promjene u tradicionalnim knjižničnim katalozima

Izvještaj OCLC-a o istraživanju o željama i potrebama korisnika i knjižničara u mrežnim katalozima navodi kako je tradicionalni katalog utemeljen na predvidljivom i dosljednom kataložnom zapisu i strukturi koja korisniku omogućuje olakšano otkriće.[17] Korisniku omogućuje i učinkovito pronalaženje već poznate građe i nudi mu veliki izbor informacija prilikom pregledavanja kataloga. OCLC navodi kako kataloge identificiramo s kvalitetnim izvorom metapodataka jer se koriste normirani izvori informacija, klasifikacije i standarde za opise građe omogućuje korisniku pretraživanje po autoru, naslovu, predmetu i vrsti građe.[18] Kako je ovdje riječ o tradicionalnom pogledu na kataloga tako i taj katalog opisuje tradicionalni pogled na knjižnicu, odnosno knjižničnu zbirku koja se većinom sastoji od omeđene građe i periodične publikacije koje su statične i teško korisniku omogućuju otkivanje informacija. Petr Balog upozorava da je knjižnični katalog „(…) potrebno preoblikovati i modificirati da može pratiti zahtjeve izazove suvremenog knjižničnog okruženja.“[19] Tradicionalni katalog doživljava promjenu sukladno s promjenama koje su vidljive u knjižničnim zbirkama. Pomak od tradicionalnih kataloga radi toga primjećujemo prilikom opisivanja novih zbirki u katalozima.

Knjižnične zbirke su se uvelike promijenile u svom sastavu u nekoliko zadnjih desetljeća. Buckland navodi kako više ne govorimo o lokaliziranim zbirkama koje izgrađuju knjižničari koji dobro poznaju svoju zajednicu i korisnike. Radi se dislociranim zbirkama izgrađenih za veliki broj korisnika. No, Buckland upozorava na uniformnost kataloga prema

[16] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str.495
[17] Usp. Calhoun, Karen…[et al.]. Online catalogs: what users and librarians want: an OCLC report. Dublin: OCLC Online computer libraray center, 2009. URL: https://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf (2018-09-24)
[18] Usp. Isto.
[19] Petr Balog, Kornelija. Navedeno djelo. Str. 31

korisnicima. Korisnici i njihove potrebe nisu jednaki. Tehnološki napredak, koji je omogućio spajanje kataloga s bazama podataka, omogućio je zadovoljavanje potreba različitih vrsta korisnika.[20] IFLA (*International federation of library association and institutions* – Međunarodni savez knjižničarskih društava i ustanova) krajem 20. stoljeća upravo tehnološki napredak vidi kao potrebu za prihvaćanjem i uvođenje novih standarda koji će omogućiti funkcionalniopis novih vrsta građe u knjižnicama. IFLA objavljuje konceptualni model pod nazivom Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa (*Functional Requirements for Bibliografic Records* – FRBR). Ovaj model je trebao riješiti probleme koje su korisnici imali s katalozima u mrežnom okruženju.[21] Dvadeseto stoljeće je obilježeno nastajanjem novih vrste knjižnične građe i nove vrste knjižničnih kataloga. Upotreba FRBR-a donosi nove ciljeve knjižničnih kataloga. Peter Balog navodi kako katalog treba osigurati mogućnost pronalaska entiteta, identifikaciju entiteta, odabir entiteta, dobivanje pristupa opisanom entitetu, s naglaskom na korisnika.[22] Novim pravilima dolazi do promjene prirode kataloga. Katalog prestaje biti samo autor, naslov i predmet, on postaje pravi izvor raznolikih informacija koje su lako dostupne svima. Naglasak se stavlja na izravan korisnički pristup sadržajima kataloga koji su prethodno bili nedostupni ili nije bilo moguće prikazati njihov sadržaj u katalogu.

2.2. Otpor promjenama

Unatoč svakodnevnim tehnološkim napredovanjem, knjižnični kataloga je dio duge tradicije koja se teško mijenja. Karen Calhoun, u svojem izvještaju o promjenjivoj prirodi kataloga i njegovoj integraciji s *discovery* alatima, naglašava povijesno značenje knjižničnih kataloga. Navodi kako su „knjižnični katalozi oduvijek bili kamen temeljac koji podupire poslanje knjižnice – uštedjeti vrijeme čitatelju te unaprijediti stanje znanja unutar zajednice kojoj knjižnica pripada. Povezujući direktno korisnika i informacije, knjižnični katalog (a ne Google ili neka druga popularna tražilica) je bila prva usluga koja omogućuje izravno otkrivanje i pristup informacijama zadnjih stotinu godina“[23] (prevela Kristina Berketa). Problem koji se pojavio u knjižnicama u trenu kada je krenulo masovno prihvaćanje i integracija informacijsko komunikacijskih tehnologija s knjižničnim sustavima bila je preokupacija knjižnica s tzv. mrežnoj vidljivosti informacijskih ustanova, a mali napredak integracije istih tih tehnologija s

[20] Usp. Buckland, Michael Keeble. Navedeno djelo, str. 8-9
[21] Petr Balog, Kornelija. Navedeno djelo. Str. 36
[22] Usp. Isto. Str. 37
[23] Calhoun, Karen. The changing nature of the catalog and its integration with other *discovery* tools: prepared for the Library of Congress, March 17, 2006. URL: https://loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf (2018-09-23)

knjižničnim katalogom.[24] U strahu kako će ih nove tehnologije pregaziti, knjižnice su krenule u borbu. Borba je započela implementacijom prvih integriranih knjižničnih sustava. No, Emanuel naglašava da su se knjižnice orijentirale na sporedne stvari odnosno izradile su izvrsno dotjerane web stranice koje su uključivale elektroničke izvore, tutorijale i društvene medije kao što su blogovi. U vrtlogu tih promjena knjižnični OPAC je ostao nepromijenjen, statičan, i kao takav teško konkurira internetskim tražilicama.[25] Calhoun navodi kako se knjižnični katalozi moraju boriti protiv smanjenog broja korištenja knjižničnih zbirki te jeftinijih i boljih alternativnih izvora informacija. Katalozi se susreću s ubrzanim promjena informacijskih tehnologija, većim očekivanjima korisnika, novim vrsta digitalnih materijala, projektima masovne digitalizacije i novim mogućnostima razmjena znanstvenih informacija.[26] Literatura ukazuje kako su se katalozi teško nosili s navedenim vanjskim pritiscima, a rezultat je loše korisničko iskustvo. Markey iznosi kritičko razmišljanje o budućnosti online kataloga. Opisuje nekoliko ključnih stavki koje su naštetile knjižnicama i prema kojima su knjižnice izgubile ulogu primarnog izvora informacija. Razlozi radi kojih knjižnice nisu poboljšale korisničko iskustvo kako ih opisuje Markey su:

- knjižničari su opsjednuti s opisnim katalogiziranjem;
- fokusiranost na druge prioritete, primjerice retrospektivnu konverziju zapisa;
- struka se odlučila više pažnje posvetiti pružanjem javnih usluga nego onim tehnološkim;
- rastuće cijene katalogiziranja;
- neuspjeh knjižnične istraživačke zajednice u postizanju dogovora o područjima koje je potrebno poboljšati u sustavima online kataloga i novih ekonomskih rješenja;
- neuspjeh djelatnika knjižnica u ukazivanju potreba za promjenama u sustavu;
- niska financijska izdvajanja za knjižnice;
- povećanje troškova za izgradnju zbirki i nabavu licenciranih proizvoda;
- visoki troškovi tehnologije integriranih knjižničnih sustava;
- neuspjeh dobavljača integriranih knjižničnih sustava u praćenju razvoja tehnologija na području pretraživanja informacija.[27]

[24] Usp. Emanuel, Jenny. Navedeno djelo Str. 117
[25] Usp. Isto. Str. 117-118
[26] Usp. Calhoun, Karen. Navedeno djelo. Str. 7
[27] Usp. Markey, Karen. (a) The online library catalog: paradise lost and paradise regained? // D-Lib magazine 13, 1/2(2007). URL: http://dlib.org/dlib/january07/markey/01markey.html (2018-07-15)

Navedeni razlozi ukazuju kako se knjižnice susreću s mnogim različitim poteškoćama koje donosi ubrzani razvoj pristupa informacija. Danas se funkcija knjižničnog kataloga uvelike promijenila od lociranja građe na policama do pronalaska umrežene lokacije izvora informacija bilo gdje u svijetu.[28] Statičan katalog ne može preživjeti u današnjem informacijskom vrtlogu digitalnih podataka. Kinner i Rigda[29] opisuju kataloge kao one koji posjeduju aktivne ili dinamične osobine nastale umreženim funkcijama i poveznicama s elektroničnim ili web izvorima. Borgman navodi kako mrežni knjižnični katalog mora služiti heterogenoj skupini neovisno o godinama, jeziku, kulturi, znanju te računalnim sposobnostima.[30] Ove osobine, možemo reći, danas očekujemo i od *web-scale discovery* sustava. Sve promjene u sustavima moraju odgovarati potrebama i očekivanjima korisnika, a možda manje trendovima.

Calhoun navodi da postoji mnogo saznanja na području ponašanja prilikom pretraživanja informacija iz različitih područja znanstvenih istraživanja. No ipak, većina istraživanja koja se bavi poboljšanjem sustava fokusira se više na sam sustav, a ponašanje korisnika rijetko kada utječe na oblikovanje samog sustava.[31] S druge strane, knjižnična zajednica radi na poboljšanju kvalitete bibliografskih zapisa i mogućnosti njihove razmjene, kako bi korisnicima omogućila bolje iskustvo prilikom pretraživanja. Willer opisuje kako preradba ISBD-a (Međunarodni standardni bibliografski opis) omogućuje objavljivanje bibliografskih podataka u obliku povezanih podataka (tzv. *linked data*). Ovo povezivanje omogućuje razmjenu podataka s drugim agencijama van knjižnice, a ti podatci imaju mogućnost poboljšanja knjižničnih kataloga.[32] Implementacijom povezanih podataka u knjižnični katalog obogaćuje se tradicionalne opise, podržava se otkrivanje informacija izvan okvira knjižnice, a omogućava se dosljednost informacija putem bibliografske kontrole. Ovako korisnicima možemo pružiti bogate provjerene izvore informacija u novom okruženju. Knjižnice bi trebale raditi na poboljšanju korisničkog zadovoljstva prilikom pretraživanja kataloga i zadovoljavanja njihovih informacijskih potreba. Zadovoljavanje potreba može se postići nesmetanim pristupom znanstvenim i neznanstvenim izvorima informacijama. Katalog danas treba imati povjerenje korisnika da će pronaći traženu informaciju u što kraćem vremenskom roku i da će ta informacija biti točna. Na katalogu je potrebno raditi, nije važno

[28] Usp. Kinner, Laura; Rigda, Christine. The integrated library system: from daring to dinosaur? // Journal of library administration 49, 4(2009), str. 406
[29] Usp. Isto.
[30] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 494
[31] Usp. Calhoun, Karen. (a) Navedeno djelo, str. 25
[32] Usp. Willer, Mirna. ISBD: od objedinjenog standarda prema standardu za objavljivanje bibliografskih podataka kao povezanih podataka. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 1/2(2016), str. 20

samo sučelje kako bi se privukli korisnici, važno je i što to sučelje prikazuje i pretražuje u pozadini. Potrebno je proučiti povijesni razvoj mrežnih knjižničnih kataloga kako bi se kritički pristupilo današnjim inačicama knjižničnih kataloga.

2.3. Tri generacije mrežnih kataloga

Kako bi mogli raspravljati o današnjim *discovery* uslugama i integriranim knjižničnim sustavima, njihovim dobrim i lošim stranama, u ovom poglavlju donosi se prikaz razvoja tri generacije knjižničnih kataloga. Kako je u prethodnom poglavlju prikazano, knjižnični katalog oblikuje zbirka knjižnice, a trebao bi pratiti potrebe njezinih korisnika. Proučavajući literaturu na temu razvoja knjižničnih kataloga i njegovog položaja u današnjem ubrzanom digitalnom svijetu informacija često se susrećemo s pesimizmom koji je nastao nakon osamdesetih godina prošlog stoljeća.[33] Marky prikazuje scenarij iz tog razdoblja u kojem korisnici čekaju u redovima ispred terminala kako bi dobili priliku pretražiti knjižnični katalog u svrhu pronalaska informacije.[34] Knjižnični katalog je tada bio nepobjediv izbor za pristup informacijama. No, ubrzo na scenu stupa pojava široko dostupnog interneta i tražilica, nakon toga stvari se nepromjenjivo mijenjaju. Markey se sjeća tog razdoblja kao doba u kojem su knjižnice mogle dodatno obogatiti sadržaj knjižničnih kataloga, ali medij kataloga je bila jedina stvar koja se promijenila.[35] Povijesni razvoj OPAC-a nam točno to i prikazuje. Automatizacija dovodi do nastajanja OPAC-a koji oponaša postojeće tiskane kataloge. Analizom razvoja tzv. tri generacije kataloga prikazat će se pokušaj knjižnica u oblikovanju kataloga koji bi zadovoljio sve korisnikove potrebe, kvalitetno prikazao informacije te pokušaj konkuriranja knjižnica novim tehnologijama i pristupima pretraživanju informacija.

Knjižnična informatizacija je bila prijelomni trenutak migracije kataloga na listićima u umreženi svijet. Barbarić navodi kako su početkom šezdesetih godina prošlog stoljeća „računalno proizvedeni katalozi na mikrooblicima (*computer output microform catalogs* – COM) zajedno s katalozima u obliku knjiga tiskanih putem računala ušli su u širu upotrebu.“[36] Upotreba prvih umreženih kataloga zapravo i nije bila namijenjena javnosti. Zamišljen je kao alat koji će pomoći knjižničarima u svakodnevnom poslovanju, posebice ona koja se odnosila na posudbu i nabavu,[37] ističe Barbarić. Prije razvoja prve generacije online kataloga bilo je

[33] Usp. Markey, Karen. (a) Navedeno djelo.
[34] Usp. Isto.
[35] Usp. Isto.
[36] Barbarić, Ana. Navedeno djelo, str. 50
[37] Usp. Isto. Str. 49

potrebno izraditi i prihvatiti međunarodne standarde bibliografske opisa. Godine 1971. IFLA započinje projekt pod nazivom Međunarodni standardni bibliografski opis (ISBD). Projekt rezultira objavom prvog u nizu standarda prema kojem će se oblikovati knjižnični zapis u online katalogu. Za izradu online kataloga također je bilo potrebno izraditi format za strojno čitljivo katalogiziranje. Prvi takvi format je izradila Kongresna knjižnica 1966. godine pod nazivom MARC (*Machine readable cataloging)* te u istom razdoblju razvijaju se Anglo-američka kataložnih pravila (AARC) i Međunarodni standardni knjižni broj (ISBD).[38] Kao rezultat dolazi do pojave mrežnih knjižničnih kataloga.

2.3.1. Prva generacija mrežnih kataloga

OPAC je postao sinonim za mogućnost pregledavanja bibliografskih zapisa u online okruženju. Prvi OPAC-i zapravo i nisu bili online kako ih danas zamišljamo, Tedd ih opisuje kao centralizirane baze.[39] Razvoj strojno čitljivih formata i računalne tehnologije za posljedicu imaju pojavu komercijalnih tvrtki koje su knjižnicama nudile računalne sustave za automatizaciju poslovanja.[40] Borgman identificira prvu generaciju online kataloga, nastale sedamdesetih godina prošlog stoljeća, kao one koji su oponašali kataloge na listićima.[41] Prema Naun, prva generacija kataloga prenijela je ponašanje korisnika koji su navikli na pretraživanje kataloga na listićima u automatizirani sustav.[42] S time se slaže i Hildreth koji prvu generaciju OPAC-a opisuje kao alate za pronalaženje korisniku već od prije poznate građe s malo mogućih pristupnica. Prvi OPAC-i su većinom imali pristup građi putem pretraživanje po autoru, naslovu i signaturi. Antelman, Lynema i Pace navode da prva generacija postavlja korisnika u prekoordinirani sustav jer se koriste iste pristupnice kao i one na katalogu na listićima.[43] S tim opisom se slaže i Hildreth. Uspoređuje prve OPAC-e s katalogom na listićima te navodi kako jedini način pretraživanja je pomoću izvedenih ključnih upita ili točnih izraza ili fraza koje se mogu povezati s početnim riječima u naslovu. Katalog nije uključivao predmetne oznake, ključne riječi, pomoć korisniku prilikom pretraživanja niti poboljšanja rezultata pretraživanja.[44]

---

[38]Usp. Tedd, Lucy A. OPACs through the ages. // Library review 43, 4(1994), str. 27
[39]Usp. Isto. Str. 28
[40]Usp. Barabarić, Ana. Navedeno djelo. Str. 50-51
[41]Usp. Borgan, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 494
[42]Usp. Naun, Chew Chiat. Next generation OPACs: a cataloging viewpoint. // Cataloging & classification quarterly 48(2010), str. 331
[43]Usp. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Toward a twenty-first century library catalog. // Information technology and libraries 25, 3(2006), str. 128
[44] Usp. Hildreth, Charles R. Beyond Boolean: next generation of online catalogs. // Library trends 35, 4(1987), str. 650

Korisniku nakon pretraživanja kataloga uvijek je bio prikazan bibliografski zapisi, koji su korisnicima bili nepoznanica i novost.[45] Reynolds upravo činjenicu da ova generacije kataloga nije izrađena zbog korisnika nego knjižničara navodi kao veliki nedostatak prvih OPAC-a. Naime, prve generacije temelje se na sustavu posudbe i inventara te radi toga zbunjuju korisnike koji se susreću s nepoznatom terminologijom.[46] Zanimljivo je da ovakve osobine još možemo susresti u danas aktualnim OPAC-ima, primjerice hrvatskom CROLIST-u. Antelman, Lynema i Pace navode kako su knjižnice od svojih korisnika očekivale da će tražiti samo već poznate materijale te nisu vidjele potrebu boljeg sustava.[47] Iz dostupnih informacija o prvog generaciji OPAC-a vidimo utjecaj automatizacije rada na knjižnični katalog. Unatoč činjenici da od početka nisu bili namijenjeni korisnicima možemo zaključiti kako je prva pogreška bila slijepo kopiranje tradicionalnog kataloga na listićima i prestručna terminologija. Također, ovdje je potrebno i spomenuti same korisnike koje nisu imali današnju naviku svakodnevnog korištenja računala, vještina koja je bila potreba za pretraživanje kataloga. Korisnik koji se koristio prvim OPAC-ima trebao je imati točnu informaciju onoga što želi naći. Radi ograničenih mogućnosti pretraživanja i računalnih vještina nije bilo puno prostora za pretraživanje informacija ili otkrivanja novih. Prva generacija online kataloga služila je dobro obučenom knjižničarskom osoblju koje je znalo pretraživati sustav te je bila od male koristi krajnjem korisniku.

2.3.2. Druga generacija mrežnih kataloga

Usporedno s razvojem prve generacije odvojeno se radilo na razvijanju pretraživanja u bazama podataka. Ovu činjenicu Borgman i Hilderth navode kao uzrok nastanka druge generacije online kataloga.[48] [49] Borgman navodi kako su tadašnji mrežni katalozi i njihove opcije pretraživanja rezultat spajanja tradicionalnog kataloga i baza podataka koje su se razvile neovisno jedna o drugoj. Odnosno katalog i baze podataka imale su različite mogućnosti pretraživanja i različite vrste korisnika. Miješanjem tih dviju izvora informacija nastao je, u to vrijeme, sofisticirani alat za pretraživanje koji mnogima i nije bio lak alat za korištenje.[50] Druga generacija kataloga, nastala osamdesetih godina prošlog stoljeća, korisniku omogućuje novi

[45] Usp. Barbarić, Ana. Navedeno djelo, str. 53
[46] Usp. Reynlods, Denis. Library automation: issues and applications. New York; London: R.R. Bowker, 1985. Citirano prema: Barbarić, Ana. Navedeno djelo. Str. 53
[47] Usp. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Navedeno djelo. Str.128
[48] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 387
[49] Usp. Hildreth, Charles R. Navedeno djelo. Str. 650-651
[50]Usp. Borgman, Christine L. (a) Why are online catalogs hard to use? Lessons learned from information retrieval studies. // Journal of the American society for information science 37, 6(1986), str. 387

način pretraživanja kataloga. Uvode se nove opcije pretraživanja koje su bile poznate iskusnim korisnicima baza podataka, a vrlo rijetko krajnjem korisniku. Izravan utjecaj baza podataka vidljiv je u korištenju Booleovih logičkih operatora (AND, OR, NOT), operatora blizine, pretraživanje po ključnim riječima, različitim prikazom bibliografskih zapisa te pomoć korisniku.[51] Hildreth drugu generaciju kataloga opisuje kao brak knjižničnog kataloga i sustava za pretraživanje informacija. Brak koji omogućuju poboljšano pretraživanje i pregledavanje, sužavanje pretraživanja na pojedino područje, ograničavanje rezultata na određeni datum, jezik te mjesto.[52] Iz ovog opisa vidimo veliki napredak naspram prve generacije. Nova generacija krajnjem korisniku pruža nove mogućnosti pretraživanja, a mogućnost pregledavanja kataloga omogućuje otkrivanje informacija. No, dovodi se u pitanje koliko su korisnici zapravo uspješni u pretraživanju druge generacije kataloga, koliko je korisnik uspješan u interakciji sa sustavom pretraživanja informacija? Hildreth u raspravi o ovom problemu ističe ključne razlike između online kataloga i sustava za pretraživanje informacija odnosno bazama podataka. Krajnje korisnike navodi kao prvu razliku. Katalog mora biti prilagođen za sve korisnike, iskusne i neiskusne u pretraživanju. Drugu razliku, Hildreth vidi u prikazu bibliografskih zapisa. Ovi zapisi ne sadrže sažetke koji se mogu naći u bazi podataka. Oni sadrže tek nekolicinu predmetnih oznaka koje su općenitog opisa koji ne odgovaraju terminologiji određenih područja. Raznolikost knjižnične zbirke je posljednja razlika koju Hildreth navodi odnosno katalog opisuje široki spektar znanja i predmetnih područja.[53] Sličnosti i razlike druge generacije online kataloga i sustava za pretraživanje informacija naglašava i Borgman. U svom radu upozorava na ignoriranje saznanja o ljudskom procesu informacijskog pretraživanja prilikom razvijanja novih kataloga. Naime, informacijsko pretraživanje je kompleksan proces koji uključuje artikulaciju informacijske potrebe u precizne riječi i odnose koji odgovaraju strukturi sustava za pretraživanje.[54] Deset godina nakon prvotnog istraživanja problema mrežnih kataloga, Borgman ukazuje na tri sloja znanja koja korisnik mora imati za uspješno pretraživanje informacija. Prvo, poznavanje koncepta informacijskog pretraživanja odnosno prenošenje informacijske potrebe u upit za pretraživanje. Drugo, semantičko znanje kako točno postaviti upit u pojedini sustav odnosno znati točno kada i gdje upotrijebiti mogućnosti sustava pretraživanja. Posljednji sloj znanja prema Borgman koji korisnik mora posjedovati za uspješno pretraživanje informacija su tehničke vještine. Tehničke vještine dovode do izvršenja upita.

[51] Usp. Barbarić, Ana. Navedeno djelo. Str. 54
[52] Usp. Hildreth, Charles R. Navedeno djelo. Str. 651
[53] Usp. Isto.
[54] Usp. Borgamn, Christine L. (a) Navedeno djelo. Str. 388

Borgman zaključuje kako posjedovanje osnovnih računalnih vještina i poznavanje sintakse za točno oblikovanje upita za pretraživanje.[55] Za uspješno pretraživanje druge generacije online kataloga svaki krajnji korisnik bi trebao posjedovati ovaj okvir znanja. No, kako su istraživanja pokazala, teorija i praksa nisu uvijek uspješno provedena. Borgman navodi kako se pokazalo da kako korisnici prenose znanje pretraživanja iz jednog sustava u drugi. Ova činjenica se manifestira u tome da iskusni pretraživači mogu dobiti zbunjujuće, nekompletne i pogrešne rezultate jer pristupaju katalogu s prethodnim znanjem korištenja komercijalnih baza podataka.[56] Zaključujemo kako druga generacija kataloga nije bila uspješna u realizaciji olakšanog pretraživanja informacija krajnjem korisniku. Premda dolazi do promjena u mrežnim katalozima u obliku novih opcija pretraživanja, nedovoljno se pozornosti posvetilo samim korisnicima i njihovim procesima pretraživanja informacija. Posljedice na korisnike su ostavile i baze podataka. Korisnici očekuju jednake mogućnosti oblikovanja upita. Najveći izazov s kojim su se korisnici u ovoj fazi razvoja kataloga susreli su bile tada novo prisutne tehnologije.

Novo sučelje i novi problemi

Velik napredak u evoluciji online kataloga možemo primijetiti u korisničkom sučelju kataloga. Za razliku od prve generacije, korisnik druge generacije kataloga ima izbor prilikom pretraživanja, može koristiti tzv. jednostavno ili složeno pretraživanje. Pretpostavka je da jednostavno pretraživanje koriste korisnici s manje iskustva dok oni iskusniji ili napredniji koriste složeno pretraživanje koje najčešće uključuje Booleove operatore.[57] Odvajanje pretraživanje na jednostavno i složeno možda je i ključni uzrok toga da su sustavi korisnicima bili nejasni za korištenje. Kao što je prethodno navedeno istraživanje Borgman o naprednom pretraživanju pokazalo, Hildreth također navodi da je druga generacija online kataloga samo iskusnim knjižničarima i osoblju jednostavna za korištenje.[58] Borgman upozorava kako korisnici ne razmišljaju pomoću logičkih operatora, korisnici postavljaju pitanja. Ranija istraživanja su pokazala kako korisnici nemaju strpljenja za knjižnične kataloge, nisu voljni puno vremena odvojiti kao bi se upoznali sa sustavom pretraživanja, korisnici očekuju jednostavnost i brzinu pretraživanja.[59] Dok je upit moguće unijeti u jednostavno pretraživanje, korisnik se još uvijek bori s procesom formuliranja upita iz pitanja koja ima o određenim

[55] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 495
[56] Usp. Isto. Str. 498
[57] Usp. Barbarić, Ana. Navedeno djelo. Str. 55
[58] Usp. Hildreth, Charles R. Navedeno djelo. Str. 652
[59] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 500-501

stvarima. Borgman dalje navodi kako dugoročni cilj u razvoju online kataloga mora biti intuitivni sustav koji zahtjeva minimalni napor oblikovanja upita.[60] S druge strane Hildreth, izravno upozorava kako istraživanja online kataloga upućuju na nekoliko glavnih problema s kojim se krajnji korisnik susreće. Susreće se s velikim brojem neuspjelim rezultatima pretraživanja, tijekom procesa pretraživanja korisnik doživljava navigacijsku zbunjenost i frustraciju.[61] Hildreth dalje navodi kako nepoznavanje ili neznanje korisnika o rječniku predmetnog sustava dovodi korisnika do nemogućnosti povezivanja pojmova za pretraživanje s rječnikom predmetnog sustava. Korisnik doživljava nerazumijevanje i zbunjenost zbog različitih metoda pretraživanja informacija te nemogućnost pronalaženja tematski povezane građe radi loše implementirane strategije pretraživanja.[62] Ova saznanja upućuju kako online katalozi teško rješavaju probleme s kojim se korisnici susreću u procesu informacijskog pretraživanja, implementacija strategije pretraživanja komercijalnih baza podataka nije mnogo pomogla prosječnom krajnjem korisniku. Antelman, Lynema i Pace navode kako Booleanove tehnike pretraživanja su još uvijek tehnike za napredne pretraživače ali Booleov sustav je vrlo lako implementirati u sustav te je nudio ekonomske olakšice, u smislu pohrane i minimalne zahtjeve za obradom.[63] Knjižnica od korisnika očekuje da puno vremena odvoji za proučavanje strategije pretraživanja kataloga i pretvaranje slobodno oblikovanih pitanja u logičke odnose. Inzistiranjem na implementaciji strategije pretraživanja koja je korisnicima vrlo teška za svladavanje možemo prikazati kao trenutak u kojem postaje jasno da knjižnice teško odgovaraju na potrebe korisnika putem kataloga.

Jedna velika razlika između prve i druge generacije kataloga je uvođenje pretraživanja pomoću predmetnih oznaka i ključnih riječi, što ih čini poslije koordiniranim sustavima.[64] Pretraživanja se većinom odnosilo na pretraživanje slobodno oblikovanog teksta, sustav pretražuje katalog po određenim poljima te rezultati većinom uključuju riječi iz naslova i predmetnih oznaka. U pozadini sustava opet susrećemo Booleov operator I (AND) koji stvara odnose među riječima. Ovakvo pretraživanje rezultira velikim skupovima zapisa, zapisi koji većinom ne odgovaraju korisnikovom upitu. Također, korisnik često dobiva odgovor da ne postoji zapis koji odgovara tom upitu.[65] Ova strategija pretraživanja je pokušaj kataloga da korisniku pruži priliku postavljanja pitanja sustavu. Veliki broj rezultata može zbuniti

[60] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 500-501
[61] Usp. Hildreth, Charles R. Navedeno djelo. Str. 652
[62] Usp. Isto. Str. 653
[63] Usp. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Navedeno djelo. Str.128
[64] Usp. Barbarić, Ana. Navedeno djelo. Str. 54
[65] Usp. Isto. Str. 55

korisnika, korisnik očekuje minimalno trošenje svog vremena prilikom pretraživanja. Pružanje opcije pretraživanja po ključnim riječima prividno pruža korisniku osjećaj slobodnog pretraživanja i otkrivanja informacija ali ne poboljšava korisnikovo iskustvo korištenja kataloga. Ubrzo je postalo jasno kako je najveći problem kataloga prve i druge generacije pretraživanje po predmetu.[66] Kao i u prvoj generaciji kataloga, korisnik točno mora znati što traži kako bi to putem kataloga i pronašao. Iako opcije pretraživanja sugeriraju suprotno. Korisnik mora vrlo dobro poznavati katalog i logičke postupke u njegovoj pozadini. Također, potrebno je poznavanje i knjižničarske terminologije kako bi se brzo i kvalitetno upotrijebio katalog. Katalog kao takvi nije prilagođen svim korisnicima. Ako korisnik katalogu ne pristupi s jasnim ciljem često će se susresti s negativnim brojem rezultata pretraživanja što korisnika uvjerava da knjižnica ne posjeduje građu za traženi pojam.

2.3.3. Treća generacija mrežnih kataloga

Razvoj treće generacije pripisuje se ubrzanoj automatizaciji knjižnica. Ova generacija se u literaturi često naziva generacijom novom generacijom odnosno *the next generation* ili *next gen (TNG).* Jedinstvena definicija što su točno katalozi nove generacije ne postoji, u literaturi susrećemo samo nove osobine. Breeding[67] navodi da ono što čini katalog nove generacije je njegova sposobnost da nadilazi aspekte tradicionalnog knjižničnog kataloga. O sljedećoj generaciji online kataloga počelo se govoriti početkom osamdesetih godina prošlog stoljeća, ali sam izraz nailazimo tek sredinom dvijetisućitih godina.[68] Osamdesete godine prošlog stoljeća u povijesti online kataloga posvećene su mnogim istraživanjima koja su se bavila poboljšanjem postojećih kataloga. Nastao je veliki broj eksperimentalnih kataloga koji se nisu bazirali na Booleovoj logici nego su koristili probabilističke algoritme za pretraživanje.[69] Barbarić definira treću generaciju: „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.“[70] Nova generacija kataloga također sadrži i mnogo novih osobina koje bi prethodnu definiciju trebale ostvariti korisnicima. Karakteristike kataloga nove generacije uključuju:

---

[66] Usp. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Navedeno djelo. Str.128
[67] Usp. Breeding, Marshall. (a) Next-generation library catalogs: chapter 1 Introduction. // Library technology reports 43, 4(2007). URL: https://librarytechnology.org/document/19907 (2018-08-25)
[68] Usp. Yang, Sharon Q.; Hofmann, Melissa A. The next generation or current generation? A study of the OPACs of 260 academic libraries in the USA and Canada. // Library hi tech 29, 2(2011), str. 267
[69] Usp. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Navedeno djelo. Str.128
[70] Barbarić, Ana. Navedeno djelo. Str. 57

- nove tehnike pretraživanja van okvira Booleaovih operatora;
- poboljšano predmetno pretraživanje;
- pregledavanje kataloga;
- dodatne pristupnice bibliografskim zapisima;
- dodavanje novih vrsta informacija unutar bibliografskog zapisa;
- postavljanje slobodnog upita korištenjem kontroliranog rječnika;
- mogućnost pružanja automatske pomoću korisniku;
- automatsko ispravljanje pogrešaka pri unosu upita;
- kod neuspješnog upita pružanje pomoći pri oblikovanju novog;
- korištenje elementa bibliografskog zapisa za poboljšanje strategije pretraživanja;
- rangiranje zapisa prema važnosti.[71]

Navedene karakteristike opisuju idealni katalog koji bi svojim centraliziranim pristupom i funkcijama bio idealni novi alat za pronalaženje informacija, no u praksi se pokazalo da idealni alat nije lako izraditi. U teoriji, implementiranje navedenih osobina u novi katalog trebalo bi korisnicima olakšati pretraživanje i brži pristup informacijama. Moguće je uvođenje novih vrsta građe odnosno povezivanje kataloga s mrežnim izvorima. Također, veliki pomak u usporedbi s prethodnom generacijom vidimo u mogućnosti novog rangiranja rezultata pretraživanja. Popis osobina na papiru djeluje jednostavno, no u primjeni je došlo do problema.

Problemi nove generacije kataloga

Devedesete godine prošlog stoljeća obilježili su pojava široko dostupno interneta, World Wide Weba, Googlea i Amazona. Nove tehnologije utjecali su i na korisnike knjižnica, dolazi do promjena njihovih informacijskih potreba. Popularnost Google tražilice mijenja korisnikova očekivanja i ponašanje: unos jedne ili više riječi ili fraza u kućicu za pretraživanje, jedan klik mišem i ubrzo se dobiva rezultat rangiran po važnosti koji možemo i preuzeti.[72] Barton i Mak navode kompleksnost knjižničarskog sustav i decentralizirani pristup informacijama kao poteškoće s kojima su se knjižnice susrele u ovom razdoblju.[73] S druge strane Emmanuel[74] smatra kako knjižničari sami nisu mogli pružiti usluge slične Google-u ili Amazonu jer smatraju

[71] Usp. Tedd, Lucy A. Navedeno djelo. Str. 30
[72] Usp. Morgan, E. L. Navedeno djelo. URL: http://infomotions.com/musings/ngc/index.shtml (2011-11-9) Citirano prema: Barton, Joshua; Mak, Lucas. Old hopes, new possibilities: next-generation catalogues and the centralization of access. // Library trends 61, 1(2012), str. 81
[73] Usp. Barton, Joshua; Mak, Lucas. Navedeno djelo. Str. 81
[74] Usp. Emmanuel, Jenny. Navedeno djelo. Str. 118

da se katalog ne može mijenjati zbog temeljnih podataka, kompleksnog sustava koji najčešće uključuje nabavu, katalog i cirkulaciju građe te opipljive i neopipljive troškove koje podrazumijevamo migracijom sustava. Zanimljivo, Emmanuel također kritizira i dobavljače kataloga, koji bez konkurencije nemaju potrebu za mijenjanjem odnosno poboljšanjem proizvoda.[75] Ove činjenice dovode do toga da knjižnični katalozi ostaju statična roba koja se ne može mjeriti s brzim pristupom koji omogućuju Google i Amazon. Statičnost i loši dobavljači nisu jedini uzrok zaostalog knjižničnog kataloga u ovom razdoblju. Markey[76] navodi kako su knjižnice vrlo dobro znale što korisnici očekuju od online kataloga, ali malo toga je napravljeno kako bi se ta očekivanja ispunila. Markey dalje tvrdi kako su knjižnice bile upoznate s problemom da je pretraživanje po predmetu korisnicima problematično, smatrali su ga teškim za korištenje. Korisnici u katalozima žele pronaći sadržaj unutar bibliografskog opisa te žele pristupiti znanstvenim člancima u katalogu.[77] Unatoč problemima pristupa vidimo promjene u vrsti građe koja se katalogizira, odnosno katalog se proširuje dodavanjem periodičkih publikacija, akademskih radova, mikrofilmova, karata, glazbe, računalnih softvera i CD-ROM-ova.[78] Breeding također primjećuje promjenu u knjižničnim zbirkama. Prema njemu određene su knjižnice akumulirale više elektroničkih izvora nego onih tiskanih.[79] Uzrok tomu vidi u pretplati knjižnica na mnoge izvore koje će omogućuju pristup sadržaju na razini članka. Breeding dalje kritizira knjižnice radi fokusiranja na elektroničke izvore, a ne fokusiranja na stvaranju pristupa istom sadržaju unutar kataloga.[80] Ovakva promjena pristupa informacijama ukazala je na potrebu za jedinstvenom pristupnom točkom svim izvorima informacija koja nije bila moguća u tradicionalnim katalozima, a koje pruža knjižnica. Nova vrsta građe u katalozima mogla je biti nadopunjena vanjskim izvorima informacija kako bi se korisniku pružio cjeloviti pristup. U ovoj fazi razvoja treće generacije ne može se zapravo govoriti o potpuno mrežnim katalozima. To su jednostavno katalozi na listićima kojim možemo pristupiti od kuće i s kojim ne možemo puno toga postići, ali dodatno imamo pristup novim vrstama građe.

Novo korisničko iskustvo pretraživanja kataloga

Pravi početak nove generacije online kataloga, i pojavu prvih *discovery* alata, pripisujemo projektu Endeca nastalom 2006. godine. Projekt je uključivao stvaranje novog sučelja

[75] Usp. Emmanuel, Jenny. Navedeno djelo. Str. 118
[76] Usp. Markey, Karen. (a) Navedeno djelo.
[77] Usp. Isto.
[78] Usp. Tedd. Lucy. Navedeno djelo. Str. 31
[79] Usp. Breeding, Marshall. (a) Navedeno djelo.
[80] Usp. Isto.

pretraživanja postavljenog na staroj bazi kataloga.[81] Emamnuele navodi kako su novi sustavi omogućili knjižnicama da se oslobode knjižničnog sustava i prilagode sučelje kataloga prema potrebama korisnika.[82] Mnoge komercijalne tvrtke također ubrzo rade na sličnim uslugama (npr. Primo od ExLibris-a) te se javljaju i određeni katalozi bazirani na otvorenom kodu (npr. VuFind).[83] U ovoj fazi razvoja, karakteristike kataloga nove generacije uključuju mogućnosti weba 2.0. putem kojih su knjižnice pokušale poboljšati korisničko iskustvo. Katalozi nude otvaranje korisničkog računa nudeći tako korisniku interaktivni sadržaj kataloga i spajanje s društvenim mrežama.[84] Pretraživanje se pokušava poboljšati implementiranjem novih sučelja pretraživanja s istim prijašnjim problemima. Antelman, Lynema i Pace ističu kako su istraživanja ubrzo pokazala da katalozi koji su implementirali nova sučelja pretraživanja i navigaciju zakazuju u tri rubrike: rangiranje rezultata prema važnosti, novim načinima pregledavanja te u poboljšanom pretraživanju po predmetu.[85] Ubrzo postaje jasno da nova generacija i nije zapravo nova, nego kozmetički poboljšana verzija starog tradicionalnog kataloga kako ih opisuje Emmanuel. Navodi da ovi novi proizvodi su jednostavno nova sučelja kataloga, nisu integrirani sustavi s novim mogućnostima nabave i obrade podataka.[86] To su sustavi s istim problemima, samo imaju mogućnost drugačijeg prikazivanja podataka. Emmanel dalje kritizira i dobavljače novih OPAC-a, koji knjižnicama naplaćuju „novi“ proizvod dok se zapravo radi o ažuriranju sučelja starog kataloga.[87] Ovaj slučaj slikovito je opisao i Roy Tennant (citirajući Andrewa Pacea) rečenicom: „Nakon svega, možete staviti ruž na svinju, ali to je još uvijek svinja.“[88](Prevela Kristina Berketa) Borgman je u svom radu također primijetila kako dobavljači OPAC-a minimalno rade na razvijanju novog kataloga. Većinom se radi o površinskim promjenama, a malo toga je promijenjeno u njegovim temeljnim funkcijama.[89] Knjižnice također često nabavljaju zasebne proizvode kako bi omogućili više funkcionalnosti kataloga, npr. fasetno pregledavanje, provjera pravopisa i ostale funkcije koje bi poboljšale korisničko iskustvo.[90] Fasete su ključna osobina kataloga nove generacije, one omogućuje smanjenje informacijskom preopterećenja prilikom velikog odaziva rezultata. Ballar i Blaine

[81] Usp. Emmanule, Jenny. Navedeno djelo. Str. 118
[82] Usp. Isto.
[83] Usp. Isto.
[84] Usp. Kinner, Laura; Rigda, Christine. Navedeno djelo. Str. 84
[85] Usp. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Navedeno djelo. Str. 129
[86] Usp. Emmanuel, Jenny. Navedeno djelo. Str. 118
[87] Usp. Isto.
[88] Tennant, Roy. Digital libraries: „lipstick on a pig“. // Libraray journal 130, 7(2005), str. 34. Citirano prema: Yang, Sharon Q.; Hofmann, Melissa A. Navedeno djelo. Str. 268
[89] Usp. Borgman, Christine L. (b) Navedeno djelo. Str. 501
[90] Usp. Yang, Sharon Q.; Hofmann, Melissa A. Navedeno djelo. Str. 268

opisuju fasete kao niz kategorija pomoću kojih se omogućuje sužavanje rezultata pretraživanja. U teoriji, kategorije faseta je moguće izraditi iz bilo kojeg MARC polja.[91] Kozmetičko uljepšavanje kataloga nije puno pomoglo knjižnicama u borbi s digitalnom konkurencijom. Istina, kataložna sučelja su postala vidno ljepša, možda i ugodna za korištenja. No, glavni problem je što korisnik još uvijek vidi samo statičku informaciju popraćenu slikama. Mrežni katalozi sporo uključuju vanjske poveznice na digitalne sadržaje. U razvoju nove generacije kataloga također se nije puno obratilo pozornosti na istraživanja i upozorenja iz polja korisničkog ponašanja i pretraživanja. Kasno uključivanje knjižnica u borbu za ulogom primarnog izvora informacija omogućila je dobavljačima OPAC-a manipulaciju. Knjižnice nisu izvršile dovoljni pritisak na poboljšanje pretraživanja po predmetu i kao takve nisu mogle puno konkurirati komercijalnim tražilicama. Pojava faseta i rangiranja rezultata je pokušaj rješenja problema ali upotreba tih funkcija nije usavršena. Sljedeći pokušaj privlačenja, i zadržavanja, korisnika dolazi s pojavom novih proizvoda za pretraživanje.

2.4. *Discovery* alati

Tijekom prvog desetljeća dvije tisućitih godina knjižnice se suočavaju sa smanjenim brojem korisnika kojima je knjižnični katalog primarni izvor pretraživanja informacija. Naime, velika popularnost, jednostavnost korištenja i decentralizacija internetskih tražilica umanjila je korištenje knjižničnih kataloga.[92] Osim tražilica, u literaturi se često i decentralizirani pristup informacijama navodi kao razlog smanjenog broja korisnika. Owen i Michalak ukazuju na činjenicu da uvođenje novih vrsta informacija kao što su znanstveni radovi, elektroničke knjige i sažetci radova potiču korisnike da otkrivaju nove informacije putem knjižničnog kataloga.[93] Danas dolazi do promjena u procesu pretraživanja informacija. Kao razlog vidimo pojavu komercijalnih internetskih tražilica (npr. Google, Bing i Yahoo) i proizvoda kojima je svrha pružanje pristupa akademskim radovima (npr. Google Scholar, ResearchGate i Academia.edu).[94] Pekala[95] navodi kako i studenti i profesori koriste kombinaciju Googla i knjižničnih *discovery* alata za pronalaženje informacija. Studenti koriste Google na početku

[91] Usp. Ballar, Terry; Blaine, Anna. User search-limiting behavior in online catalogs: comparing classic catalog use to search behavior in next-generation catalogs. // New libraray world 112, 5/6(2011), str. 264
[92] Usp. Owen, Will; Michalak, Sarah C. Engine of innovation: building the highperformance catalog. // Information technology and libraries 34, 2(2015), str. 5
[93] Usp. Isto. Str. 5-7.
[94] Usp. Pekala, Shayna. Privacy and user experience in 21st century library *discovery*. // Information technology and libraries 36, 2(2017), str. 50
[95] Usp. Isto.

procesa istraživanja kako bi dobili jasnije razumijevanje o temi koju istražuje, a profesori upotrebljavaju Google kako bi došli do informacija o tome što drugi znanstvenici razmišljaju o određenoj temi.[96] Korisnici se mogu pridobiti ako knjižnice uporno rade na razvoju i evoluciji mrežnih kataloga prema trendovima pretraživanja informacija.

Discovery alati kao pojava u razvoju knjižničnih kataloga zapravo pripadaju novoj odnosno trećoj generaciji. U literaturi se navode mnogobrojne definicije *discovery* usluga, Marshall Breeding[97] se navodi kao autor koji je opisao osnovne funkcije *discovery* alata. Breeding je opisao sučelje tražilice koje su otvorenog koda, samostalne te imaju mogućnost instalacije na već postavljeni integrirani knjižnični sustav. Odnosno implementacijom ovog sloja, knjižnica dobiva sljedeću generaciju kataloga bez skupocjene migracije starog knjižničnog sustava u novi.[98] Wells opisuje *discovery* alate kao tehnologiju koja omogućuje knjižnicama proširenje tradicionalnog kataloga. *Discovery* omogućuje pretraživanje više izvora podataka putem jednog sučelja.[99] Knjižnice više nemaju potrebu zasebnog pretraživanja indeksa ili kataloga knjiga i časopisa. Također, *discovery* omogućuje implementaciju arhivskih i repozitorijskih zapisa pomoću jedne tražilice.[100] Yang i Wagner[101] navode kako se *discovery* alati često u literaturi opisuju kao zasebni OPAC-i. To je sloj kataloga namijenjen otkrivanju putem sučelja za otkrivanje i može služiti kao zamjena za postojeći sustav pretraživanja. Također, *discovery* alati su zasebna jedinka kataloga koja omogućuje nove opcije korisniku prilikom pretraživanja.[102] U literaturi za svrhu procjene kataloga kao onog nove generacije ili *discovery* alata koristi se popis značajki koji su obuhvatili Marshall Breeding i Peter Murry u zasebnim radovima. Popis uključuje:

- **Jedinstvena točka pristupa za sve knjižnične izvore.** Jedno pretraživanje uključuje sve materijale koje knjižnica posjeduje ili kojima pruža pristup. Uključuje poveznice na radove u znanstvenim bazama podataka, kataložne zapise knjiga i digitalne zbirke. Jedno pretraživanje mora obuhvatiti sve relevantne materijale.
- **Najsuvremenije web sučelje.** Katalog mora pratiti dizajnerske trendove sučelja koje postavljaju e-trgovinske tvrtke kao što su Google, Netflix ili Amazon.

---

[96] Usp. Pekala, Shayna. Navedeno djelo. Str. 50
[97] Usp. Yang, Sharon Q.; Hofmann, Melissa A. Navedeno djelo. Str. 266
[98] Usp. Isto. Str. 267
[99] Usp. Wells, David. Library *discovery* systems and their users: a case study from Curtin University Library. // Australian academic & research libraries 47, 2(2016), str. 92
[100] Usp. Isto.
[101] Usp. Yang, Sharon Q.; Wagner, Kurt. Evaluating and comparing *discovery* tools: how close are we towards next generation catalog? // Library hi tech 28, 4(2010), str. 691
[102] Usp. Isto

- **Obogaćeni sadržaj.** Knjižnični katalog bi trebao uključiti slike naslovnica knjiga i mogućnost stvaranja sadržaja kao što su komentari, opisi, ocjenjivanje i oblake oznaka. Sadržaj mogu stvarati korisnici, komercijalni izvori ili kombinacija jednih i drugih.
- **Fasetna navigacija.** Rezultati pretraživanja knjižničnog kataloga bi trebali biti prikazani kao skup kategorija, kao što su predmetne oznake, datum, jezik, dostupnost, formati, lokacije i slično. Fasetna navigacija omogućuje sužavanje rezultata pretraživanja pomoću navedenih faseta.
- **Kućica za jednostavno pretraživanje ključnim riječima s poveznicom za napredno pretraživanje na svakoj stranici kataloga.** Katalog treba započeti jednostavnim pretraživanjem po ključnim riječima u kućici za pretraživanje. Kućica treba biti prisutna na svakoj stranici kataloga kako bi se korisnik jednostavno kretao kroz katalog i dalje pretraživao.
- **Relevantnost.** Katalog bi trebao s velikom preciznošću rangirati rezultate pretraživanja po relevantnosti. Relevantnost bi trebala uključivati i statistiku posudbe jer upućuje na često korištenu građu. Također, građa koja je prisutna u više izdanja bi trebala biti rangirana kao relevantna.
- **Jeste li mislili… ?** Provjera pravopisa bi trebala biti sastavni dio kataloga. Kada dođe do pogreške u upitu, katalog korisniku treba pružiti odgovor u obliku pravilnog pravopisa ili popisa mogućih termina za pretraživanje.
- **Preporuke / povezani materijali.** Katalog bi trebao preporučivati korisnicima nove naslove na temelju prethodnih podataka pretraživanja. Preporuke bi trebale biti navedene kao „Čitatelji koji su posudili ovu knjigu također su posudili i sljedeće naslove…“ ili u obliku poveznice „Preporučeni naslovi“.
- **Korisnikov doprinos.** Korisnik može doprinijeti katalogu unoseći određene informacije. Korisnik može unijeti opise, sažetke, recenzije, kritike, komentare, ocjenjivanje i rangiranje te tangiranje ili folksonomije. Oblak oznaka može služiti kao pristupna točka i ključne riječi mogu ukazati na često korištene materijale.
- **RSS izvori.** *Really simple syndication* (RSS) je alat pomoću koje je moguće lako obavijesti korisnika o ažuriranim sadržajima na web stranicama. Knjižnice ih mogu konfigurirati tako da obavještavaju korisnike o popisu novih naslova, popisu najposuđivanijih knjiga ili obavijesti korisnicima.

- **Integracija s društvenim mrežama.** Integrirani knjižnični katalog s društvenim mrežama korisniku omogućuje dijeljenje poveznica knjižničnog kataloga s prijateljima na društvenim mrežama kao što su Facebook ili Twitter.
- **Trajne poveznice.** Katalog mora sadržavati stabilne URL poveznice koje je moguće kopirati i zalijepiti kao trajnu poveznicu na određeni zapis.[103]

Navedeni popis osobina kataloga sljedeće generacije i *discovery* alata opisuje kataloge koji korisnici danas mogu očekivati kad pristupe knjižnicama. Knjižnice mogu same odabrati izgled tog kataloga i koje navedene funkcije žele pružiti svojim korisnicima. *Discovery* alate danas vidimo kao odgovor komercijalnog konkurenciji. Pomoću njih knjižnice odgovaraju na korisnikova očekivanja o jednostavnom pretraživanju ključnim riječima, no funkcionalnost i točnost tih pretraživanja još uvijek stvara probleme korisnicima. Yang i Wagner[104] navode kako mnoge knjižnice još uvijek koriste tradicionalni OPAC u pozadini sa slojem *discovery* alata kako bi udovoljili korisnicima. Odnosno ne pružaju korisnicima pretraživanje svih izvora već postavljaju odvojene poveznice za baze podataka i ostale digitalne izvore.[105] Breeding navodi kako ovi proizvodi uključuju tehnologije pretraživanja i pronalaženja unutar modernog sučelja bez obzira koji integrirani knjižnični sustav radi u pozadini. Sposobnost pretraživanja ovih *discovery* alata bazira se na stvaranju novog indeksa u koji se pohranjuju izvezeni podatci iz integriranog knjižničnog sustava i ostalih repozitorija knjižnice.[106] Razvoj *discovery* alata popraćen je i razvojem tražilica koje su omogućavale meta pretraživanje. Breeding opisuje meta pretraživanje kao jednostavniji način pretraživanja knjižničnih materijala. Meta pretraživanje djeluje tako da se korisnikov upit prenosi mnogobrojnim vanjskim pružateljima sadržaja uključujući i one u knjižničnom okruženju.[107] Ovi poslužitelji uključuju integrirane knjižnične sustave, knjižnične repozitorije te baze podataka na koje se knjižnica pretplaćuje. Svrha meta pretraživanja nije zamjena izvornih sučelja poslužitelja nego alternativa korisnicima za jednostavno pretraživanje brojnih izvora informacija koje mogu pronaći u knjižnici.[108] Pružanjem pristupa različitim izvorima informacija, prethodno nedostupnih u tradicionalnim katalozima, *discovery* alati su revolucionirali knjižnice. Knjižnice svojim korisnicima mogu pružiti mogućnost pristupa svim materijalima koje posjeduje. Korisnici lako mogu pristupiti e-

[103] Usp. Yang, Sharon Q.; Hofmann, Melissa A. Navedeno djelo. Str. 269-271
[104] Usp. Yang, Sharon Q.; Wagner, Kurt. Navedeno djelo. Str. 698
[105] Usp. Isto.
[106] Usp. Breeding, Marshall. (c) Library resource *discovery* products: context, library perspectives and vendor positions. // Library technology reports 50, 1(2014), str. 8
[107] Usp. Isto.
[108] Usp. Isto. Str. 12-13

izvorima koji su prethodno bili odvojeni od kataloga knjiga. Mogu pretraživati i pregledavati naslove časopisa koji prethodno su bili dostupni putem odvojene baze podataka. Katalog treba korisniku olakšavati pretraživanje, pružiti jednostavan prikaz informacija u bilo kojem obliku, upućivati korisnika na daljnje istraživanje o određenim predmetima te težiti zadržavanju korisnika na svojim sučeljima. Literatura upućuje na zaključak da premda tzv. katalog nove generacije postoji već desetljećima mnogo toga je potrebno usavršiti kao bi se moglo govoriti o dobrim pretraživačkim alatima. Istraživanja je potrebno usredotočiti se na interakciju postojećih kataloga i njihovih funkcija s krajnjim korisnikom kao nepoznanice u procesu informacijskog pretraživanja. Dio nove generacije kataloga dolazi u oblicima integriranih knjižničnih sustava koje implementira knjižnica, a korisnicima omogućuje pretraživanje.

2.4.1. *Web-scale discovery* alati

Kada danas govorimo o *discovery* alatima, govorimo o proizvodima koji su se počeli pojavljivati početkom 2009. godine. Govorimo o modelu novog pretraživanja koji se temelji na indeksima stvorenih iz sadržaja mnogih resursa koji izgrađuju knjižnične zbirke.[109] Breeding navodi kako je ova usluga nastala iz dogovora izdavača e-sadržaja i proizvođača baza podataka o puštanju pristupa njihovim sadržajima u svrhu indeksiranja. Ovaj način pretraživanja korisniku prikazuje poveznice na sadržaje iz indeksa koji upućuje korisnika na kopiju materijala smještenog na licenciranim poslužiteljima.[110] Indeksiranjem sadržaja korisniku je omogućen pristup velikom broju različitih vrsta informacija putem jednog sučelja. Korisnik ne mora pristupati određenim bazama pojedinačno, točka pristupa mu je *discovery* alat koji knjižnica nudi. Ove alate Breeding[111] identificira kao *web-scale discovery* alate, *web-scale* označuje *discovery* uslugu koja sadrži ogroman indeks koji predstavlja cjeloviti prikaz knjižničnog sadržaja. Ovakve usluge danas susrećemo većinom u sveučilišnim knjižnicama jer se one pretplaćuju na velike brojeve baza podataka koje sadržavaju velike indekse te ovakav način pretraživanja više odgovara korisnicima sveučilišnih knjižnica, za razliku recimo od narodnih knjižnica koje su usredotočene na druge zbirke.[112] Velika zamjerka koja se javila u prethodnim generacijama kataloga i *discovery* alata je bila relevantnost rezultata pretraživanja. Knjižnice su teško konkurirale komercijalnim pretraživačima kao što je Google bez mogućnosti uspješnog

[109] Usp. Breeding, Marshall (c) Navedeno djelo. Str. 13
[110] Usp. Isto.
[111] Usp. Isto.
[112] Usp. Isto.

rangiranja rezultata po relevantnosti.[113] Upravo web-scale *discovery* alati i njihovi indeksi poboljšali su sustav rangiranja po relevantnosti u knjižnicama. Radi ovih osobina, danas svjedočimo povećanom broju *web-scale discovery* alata u sveučilišnim knjižnicama.[114] No, prema istraživanju Leeja i Chunga[115] rangiranje relevantnosti je daleko od savršenosti. Mjerenje učinkovitosti pretraživanja može se mjeriti pomoću preciznosti, odazivu i uzajamnom rangiranju rezultata. Istraživanje Leeja i Chunga[116] je pokazala velike razlike u rangiranju od strane sustava i korisnika. Relevantnost određenog izvora informacija je subjektivna stvar, no prevelike razlike ukazuju i na problem sustava, odnosno problem se nalazi unutar indeksa s kojima rade ovi alati. Ovi indeksi sadrže masivan broj podataka te je teško pronaći relevantne informacije o određenim temama.[117] Prethodno je prikazano kako korisnici žele jedinstven pristup, jednostavno pretraživanje slobodno oblikovanim ključnim riječima te moderno i intuitivno sučelje kataloga. Današnji *web-scale discovery* alata zadovoljavaju potrebe korisnika. Knjižnice putem ovih alata mogu konkurirati komercijalnim tražilicama. Današnji katalozi više nisu kozmetički uljepšane verzije prethodne generacije kako ih je slikovito opisao Tennat nego su funkcionalni alat s kojim korisnici mogu pristupiti različitim vrstama informacijama. S obzirom na sve pozitivne osobine ove generacije kataloga, još postoji mjesta za daljnji napredak. Korisnici se odnose prema katalogu kao i prema Googleu, pretpostavlja se da većina korisnika koristi jednostavno pretraživanje, s par ključnih riječi te rijetko pristupa naprednom pretraživanju. Korisnik očekuje od kataloga da prvi odgovor koji dobije od sustava ujedno i onaj koji traži. Dobar algoritam za rangiranje rezultata je ključna stvar s kojom je moguće udovoljiti potrebe korisnika prilikom pretraživanja informacija. Ovi algoritmi kao i *web-scale discovery* alati dio su integriranih knjižničnih sustava s kojima danas knjižnice posluju.

[113] Usp. Lee, Boram; Chung; EunKyung. Navedno djelo. Str. 529
[114] Usp. Isto.
[115] Usp. Isto. Str. 533
[116] Usp. Isto.
[117] Usp. Isto.

3. Integrirani knjižnični sustavi

Integrirani knjižnični sustav (*Integrated library systems*-ILS) izrastao je iz automatiziranog knjižničnog sustava (*Automated library system*-ALS). Automatizirani knjižnični sustav je baza podataka za smještaj i pronalaženje knjižnične građe.[118] Sustav uključuje modularni sustav koji omogućuje odvojeni podsustav za svaki aspekt knjižničnog poslovanja, a podržava ga zajednička baza podataka. Breeding[119] opisuje klasični integrirani knjižnični sustav kao skup nekoliko tih modula. Temelj čine, modul katalogizacije koji se temelji na centralnoj bazi podataka koju uključuje knjižnična zbirka te alate pomoću kojih se izrađuje i održava baza. Modul za upravljanje serijalnim publikacijama, omogućuje poslovanje i rad sa serijalnim publikacijama. Model nabave, bavi se poslovnim procesima koji uključuju nabavu knjižnične građe, platne transakcije, kontrolu proračuna te ostale procese vezane uz nabavu. Modul cirkulacije omogućuje kontrolu inventara, automatizira procese zaduživanja i razduživanja. Zadnji modul Breeding navodi kao modul mrežnog kataloga koji omogućuje sučelje za pretraživanje.[120] Pet navedenih modula ne djeluju zasebno, ovisni su o istom dobavljaču. Na ove osnovne module moguće je ugraditi i zasebne module koji se bave upravljanjem elektroničkih izvora, a koji su odvojeni od baze osnovnog modula. Knjižnica ima integrirani kataložni sustav koji je sinkroniziran u potpunosti sa svim navedenim modulima.[121] Kinner i Rigda[122] integrirani sustav opisuju kao izdržljiv skup sustava koji uključuje svaki proces knjižničnog poslovanja što je i opisao Breeding. Dalje navode kako je ubrzani razvoj interneta, novih tehnologija, povećano korištenje elektroničkih izvora i rastuća očekivanja korisnika doprinijela su razvoju integriranih knjižnih sustava.[123] Integrirani knjižnični sustav predstavlja rješenje knjižnicama za održavanje automatiziranog sustava i pristupa elektroničkim izvorima informacija.

3.1. Razvoj integriranih knjižničnih sustava

Razvoj knjižničnih kataloga usko je povezan s razvojem integriranih knjižničnih sustava. Kinner i Rigda[124] donose povijesni prikaz razvoja integriranih knjižničnih sustava. Razvoj OPAC-a kasnih osamdesetih godina prošlog stoljeća omogućio je i integraciju jezgrenih

[118] Usp. Kinner, Laura; Rigda, Christine. Navedeno djelo. Str. 401
[119] Usp. Breeding, Marshall. (a) Navedeno djelo.
[120] Usp. Isto.
[121] Usp. Isto.
[122] Usp. Kinner, Laura; Rigda, Christine. Navedeno djelo. Str. 401
[123] Usp. Isto. Str. 402
[124] Usp. Isto. Str. 403

modula knjižničnog poslovanja s OPAC-om te rezultiralo stvaranjem integriranog knjižničnog sustava. Prvi sustavi uglavnom su obavljali poslove vezano uz nabavu i cirkulaciju građe. Sustavi nastali devedesetih godina prošlog stoljeća uključivali su i katalogizaciju integrirajući MARC zapise, nastaju mrežni OPAC-i.[125] Knjižnice zahtijevaju funkcionalnu potpunu podršku za MARC zapise, inzistiraju na mogućnost prenosivosti MARC zapisa u svrhu razmijene bibliografskih i autoriziranih podataka.[126] Također, ovo je doba ubrzanog razvoja elektroničkih izvora informacija te očekivanja i potrebe korisnika ubrzano se mijenjaju. Kako bi odgovorili na ove potrebe, knjižnice zahtijevaju od dobavljača razvijanje sustava koji bi konkurirao komercijalnim elektroničkim izvorima informacija. Dobavljači razvoj proizvoda fokusiraju na mrežna sučelja koja omogućuju slojevito pregledavanje, rangiranje rezultata po relevantnosti, korisničko tagiranje te vizualnu navigaciju.[127] „Sredinom prvog desetljeća 2000-tih, pod nazivom nova generacija javljaju se proizvodi koji rade na različitim podrškama integriranoga knjižničnog sustava knjižnice.“[128] Gjurković-Govorčin navodi kako nova generacija može odgovoriti korisnicima na pitanje koji se sve sadržaji nalazi u knjižnici. Novi integrirani sustavi omogućuju implementaciju elektroničkih izvora informacija.[129] „Novi katalozi pragmatično rješavaju funkcije pronalaženja sadržaja elektroničke građe dopunom modula za pretraživanje knjižnične građe (…) i implementiraju pretraživač s kojim integrirani knjižnični sustav razmjenjuje informacije.“[130] Moguću iskoristivost ovakvog sustava opisuju Rajter i Jelenković te upozoravaju: „Korisnici se više ne bi smjeli logirati na različite sustave da bi pronašli razne oblike građe koja ih zanima kako bi ih „pješice” povezali. Informacija se sada pojavljuje kao jedinstvena aplikacija, dostavljena na jednom ekranu, nakon jednoga logiranja.“[131] Potrebno je naglasiti kako jedan od problema s kojim su se knjižnice susrele u pokušaju evolucije integriranih sustava su sami dobavljači. Andrews opisuje kako radi malog broja konkurencije, jezgreni modeli knjižničnih sustava bili su ovisi o jednom dobavljaču i razmjena

[125] Usp. Kinner, Laura; Rigda, Christine. Navedeno djelo. Str. 404
[126] Usp. Andrews, Mark. Changing markets, changing relationships: how libraries and vendors respond to „next generation“ challenge. // Library hi tech 25, 4(2007), str. 573
[127] Usp. Isto. Str. 406
[128] Gjurković-Govorčin, Rajka. Novi naraštaji knjižničnih kataloga: katalog knjižnica grada Zagreba. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 3(2013), str. 132
[129] Usp. Isto. Str. 132
[130] Isto.
[131] Rajter, Željko; Jelenković, Leonardo. Od konceptualnih modela preko OPAC-a treće generacije do sljedeće generacije knjižničnog sustava. // 15. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredili Damir Hasenay i Maja Krtalić. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012. URL: http://www.unibis.hr/dokument/OD%20KONCEPTUALNIH%20MODELA%20PREKO%20OPAC.pdf (2018-09-24)

podataka s drugim knjižnicama i depozitorijima nije bila moguća.[132] Zaključuje se kako manjak ozbiljne konkurencije i ne dovoljan pritisak knjižnica nije bio motivacijski faktor da dobavljači ponude bolje integrirane knjižnične sustave. Pojava prethodno navedenog Endeca kataloga knjižnicama je znak da dolazi do velikih promjena. Endeca revolucionira knjižnične sustave, knjižnična zbirka je prvi puta potpuno dostupna korisnicima putem fasetnog pretraživanja. [133] Uspješnost Endeca kataloga navela je knjižnice da se same upuste u stvaranje nove generacije integriranih knjižničnih sustava. Knjižnice se pridružuju zajednici otvorenog koda i u suradnji s programerima nastaju integrirani knjižnični sustavi otvorenog pristupa te razni proizvodi koji se mogu koristiti kao bi se katalog obogatio sadržajem.[134] Neki od tih proizvoda su Koha, integrirani knjižnični sustav otvorenog koda nastao iz želje stvaranja „savršenog" integriranog sustava koji bi zadovoljio sve potrebe knjižnica. Koha je danas jedan od najbrojnijih instaliranih knjižničnih sustava.[135] Inicijalno knjižnice su bile skeptične prema sustavima otvorenog koda jer su ga vidjeli kao veliki rizik poslovanju. Wang[136] navodi kako mnogi dobavljači pokušavaju udovoljiti zahtjevima knjižnica za boljim sustavima te pratiti korak s razvojem tehnologija kako bi korisnicima dostavili što bolji pristup. Sveučilišne knjižnice od sustava očekuju funkcije digitalnog knjižničnog sustava, funkcionalne poveznice na vanjske proizvode, alati za slojevito pretraživanje te ostale proizvode koji podržavaju višenamjensku mrežnu bazu koja bi podržavala knjižnične portale.[137] Također, jedna od velikih zamjerki koje knjižnice imaju prema komercijalnim dobavljačima je ograničenja koja dolaze s njihovim proizvodima. Kinner i Rigda[138] navode kako knjižnice žele pristup softveru kako bi imale pristup podatcima putem sučelja za programiranje aplikacija (API). Pristup ovom sučelju bi knjižnicama značilo slobodu dodavanja novih funkcija te implementiranja usluga u vremenskom okviru koji njima odgovara. Također, knjižnica bi dobila mogućnost interoperabilnosti s proizvodima otvorenog koda koji bi obogatili katalog.[139] "Ponuda novog naraštaja kataloga posljednjih je godina velika i raznolika, od onih prodajnih ili otvorenoga koda slobodne programske podrške do završenosti implementacije u lokalni knjižnični sustav. Programi i proizvodi brzo se mijenjaju u dijelu

[132] Usp. Andrews, Mark. Navedeno djelo. Str. 567
[133] Usp. Isto.
[134] Usp. Andrews, Mark. Navedeno djelo. Str. 566-567
[135] Usp. Hastings, Robin… [et al.]. The Kansas story: a sea of Koha green on the plains. // Digital library perspectives 32, 4(2016), str. 239-240
[136] Usp. Wang, Zhonghong. Integrated library system (ILS) challenges and opportunities: a survey of U.S. academic libraries with migration projects. // The journal of academic librarianship 35, 3(2009), str. 208
[137] Usp. Isto.
[138] Usp. Kinner, Laura; Rigda, Christine. Navedeno djelo. Str. 407
[139] Usp. Isto.

osuvremenjivanja sučelja, dodatnog prilagođivanja sadržaja i programske podrške.“[140] Eksplozija tehnologija i internetskih tražilica u svijetu knjižničnih sustava nije bila dobro prihvaćena, usprkos pojavi tzv. nove generacije kataloga dobavljači izrađuju kataloge koji su samo prividno „nova generacija“.[141] Veliki pomak je vidljiv pojavom nekoliko malih tvrtki koje oblikuju proizvode softvera tzv. sloja za otkivanje (*discovery layers*). Softver koji je moguće implementirati bez mijenjanja cijelog knjižničnog sustava.[142] Danas govorimo o proizvodima koji prate trendove računalstva u oblaku i govorimo o sustavima koji se nalaze na udaljenim poslužiteljima koji omogućuju pristup putem mrežnog sučelja. Neki od tih proizvoda uključuju i Almu, knjižnični sustav koji nudi dobavljač Ex Libris.[143] Novi proizvodi su izrasli iz nastojanja knjižnica u poboljšanju svakodnevnih poslovanja knjižnica i željom za boljim knjižničnim katalozima. Komercijalni dobavljači u susretu s novom konkurencijom surađuju i s knjižnicama na novim sustavima kako bi se oni oblikovali prema njihovim željama i potrebama.

3.2. Platforma za knjižnične usluge

Današnji sustavi u literaturi su opisani kao *library service platform* (LSP) ili platforma za knjižnične usluge, kako ih je nazvao Breeding, drugi ga nazivaju *unified resource management* ili jedinstveno upravljanje resursima, a treći ih jednostavno nazivaju *next-gen ILS* ili nova generacija integriranih knjižničnih sustava.[144] Nazivi variraju od dobavljača do dobavljača, a u svrhu izrade ovog rada upotrebljava se izraz platforma za knjižnične usluge jer je upravo i Breeding zaslužan za identificiranje ove nove vrste sustava.[145] Breeding nove promjene vidi u opadajućem broju integriranih sustava odnosno kataloga koji su zamijenjeni *web-scale discovery* alatima, veće fokusiranje na e-izvore Breeding vidi kao pomak prema novom sustavu.[146] Danas svjedočimo novoj generaciji knjižnične tehnologije koja obuhvaća jedinstven pristup odnosno jedna platforma omogućava upravljanje svim oblicima sadržaja. Breeding dalje navodi kako ove platforme imaju cilj upravljanja svim oblicima sadržaja te pokušavaju ponuditi

---

[140] Gjurković-Govorčin, Rajka. Navedeno djelo. Str. 134
[141] Usp. Andrews, Mark. Navedeno djelo. Str. 573
[142] Usp. Kinner, Laura; Rigda, Christine. Navedeno djelo. Str. 405
[143] Usp. Wilson, Kristen. Introducing the next generation of library managment systems. // Serial review 38, 2(2012), str. 112
[144] Usp. Breeding, Marshall. (d) Smarter libraries through technology: the beginning of the end of the ILS in academic libraries. // Smart libraries newsletter 31, 8(2011), str. 3. URL: https://journals.ala.org/index.php/sln/issue/viewFile/302/64 (2018-09-02)
[145] Usp. Cote, Conor; Ostergaard, Kristen. Master of „complex and ambiguous phenomena“: the ERL's role in library service platform migration. // The serials librarian 72, 1/4(2017), str. 224
[146] Usp. Breeding, Marshall. (d) Navedeno djelo. Str. 1

nove funkcionalnosti koje se razlikuju od prethodnih sustava.[147] Cote i Ostergaard opisuju proizvode koji su se pojavili u zadnjih desetak godina, a sadrže sljedeće osobine: centralizirano upravljanje tiskanih i elektroničkih izvora, izravna integracija s *discovery* alatom, ugrađena analitika poslovanja, izvorne baze znanja (*native knowledge bases)*, proširene tijekove rada (*expanded workflows)* te poboljšana sučelja.[148] Ovaj popis osobina odgovara trenutačnim potrebama knjižnica koje su prethodno navedeni u tekstu: centralizirani pristup, jednostavnost pretraživanja i moderno sučelje. Također, nova platforma stavlja i manju odgovornost knjižnica na održavanje i sigurnost softvera i hardvera. Platforme za knjižnične usluge posluju putem oblaka i dio odgovornosti o održavanju prebačen je na dobavljače te su idealne za formiranje konzorcija među knjižnicama odnosno omogućuju implementaciju više knjižnica u jedan zajednički knjižnični sustav.[149] Literatura je pokazala da se razvoj integriranih knjižničnih sustava odvijao mnogo sporije nego što su to očekivale knjižnice. Došlo je do velikih promjena u vrsti građe koju knjižnice nude svojim korisnicima, zastarjeli katalozi i mnogobrojne pristupne točke digitalnom sadržaju danas su zamijenjeni jednom pristupnom točkom i jednom kućicom za pretraživanje koju korisnici i očekuju. Otežani razvoj djelomično su omogućili i komercijalni dobavljači. Oni su početku bili velikim dijelom odgovorni jer početno tržište nije bilo konkurentno, a oni nisu dovoljno brzo odgovarali na promjene i razvoj novih tehnologija te kao rezultat vidi se nazadovanje knjižnica kao izvora informacija. Ubrzani razvoj tehnologija i pojava zajednice otvorenog koda te novih proizvoda na tržištu potakla je konkurentnost navodeći dobavljače da surađuju s knjižnicama kako bi sustavi zadovoljili potrebe knjižnica i njihovih korisnika.

3.3. Izvještaj o trenutačnim trendovima integiranih knjižničnih sustava

Marshall Breeding godinama prati razvoj trendova na području tržišta integriranih knjižničnih sustava. *Library technology guides*[150] je mrežna baza podataka koju Breeding osniva u svrhu praćenja razvoja integriranih knjižničnih sustava. Njegova želja je transparentnost u tržištu, pomoć sistemskim knjižničarima i knjižnicama koje se žele informirati o novim proizvodima i mogućnostima koje pružaju određeni proizvodi.[151] U tu svrhu, Breeding godišnje objavljuje pregled trendova i razvoja na području integriranih knjižničnih sustava pod nazivom *Library*

[147] Usp. Breeding, Marshall. (d) Navedeno djelo. Str. 1
[148] Usp. Cote, Conor; Ostergaard, Kristen. Navedeno djelo. Str. 224
[149] Usp. Isto.
[150]Usp. Breeding, Marshall. (b) Library technology guides: Frequently asked questions. URL: https://librarytechnology.org/web/Breeding/faq/ (2018-09-02)
[151] Usp. Isto.

system report. Izvještaj za 2018. godinu naglašava kako tehnologije koje se fokusiraju na tradicionalne knjižnične usluge više ne zadovoljavaju potrebe knjižnica.[152] Breeding naglašava kako sveučilišne knjižnice odgovaraju na šire potrebe obrazovanja svojih korisnika uključivanjem relevantnih izvora u platforme koji prate kurikulume te pokušavaju unaprijediti znanstveni rad vlastitih institucija. Knjižnice danas očekuju od dobavljača platformu koja je potpuni mrežni proizvod, bogate funkcionalnosti i učinkovitosti koje se temelje na prethodnim platformama.[153] Breeding[154] navodi kako je prethodna godina je obilježila velike migracije sveučilišnih knjižnica u platforme za knjižnične usluge kako bi zadovoljili potrebe pristupa, otkrivanja te upravljanje kompleksnim zbirkama, ali otkivanje knjižničnih izvora ostaje i dalje složen problem s neispunjenim očekivanjima. Platforme danas, iako nisu sveprisutne, polako postaju standardni alat za podršku upravljanja resursima i svakodnevno poslovanje sveučilišnih knjižnica.[155] Breeding nagovještava daljnje propadanje tržišta integriranih knjižničnih sustava, naime mnoge sveučilišne knjižnice pregovaraju s dobavljačima platformi te se pojavila prva inicijativa otvorenog koda FOLIO (dijelom financirana od EBSCO-a) koja privlači pozornost mnogih sveučilišnih knjižnica.[156] Izvještaj indicira kako sve više knjižnica migriraju svoje sustave u određene platforme za knjižnične usluge. Razlog tomu vidi se u prednostima putem kojih ovakav sustav omogućuje knjižnicama bolje poslovanje. Platforma omogućuje centralizirani sustav koji upravlja svim vrstama građe, knjižnice jednim pristupom obrađuju i daju na korištenje tiskanu i elektroničku građu. Breeding[157] objašnjava kako su *Web-scale discovery* alati izravno integrirani s cijelom platformom za razliku od prethodne generacije gdje su bili odvojeni od knjižničnog kataloga i tako korisnici imaju jedinstveni pristup svim sadržajima u knjižnici i izvan nje. Platforme također omogućuju analitiku poslovanja koja olakšava posao knjižničarima koji vode statistiku poslovanja knjižnice te može poslužiti knjižnici kao alat za vrednovanje.[158] Platforma za knjižnične usluge sadrže moderno i intuitivno sučelje koje korisnici očekuju kad idu u potragu za informacijama. Sučelje označuje i jedinstvenu pristupnu točku svoj građi koju knjižnica posjeduje, što bi korisnicima trebalo olakšati pretraživanje. Jedna od velikih prednosti platforme naspram prethodnih integriranih

[152] Usp. Breeding, Marshall. (e) Library system report 2018: new technologies enable an expanded vision of library services, May 1, 2018. URL: https://americanlibrariesmagazine.org/2018/05/01/library-systems-report-2018/ (2018-09-01)
[153] Usp. Isto.
[154] Usp. Isto.
[155] Usp. Isto.
[156] Usp. Isto.
[157] Usp. Isto.
[158] Usp. Isto.

sustava vidi se u činjenici da nije vezana uz hardver i softver koji se nalazi u knjižnici odnosno platforma radi u oblaku. Poslovanje i održavanje platforme u oblaku za knjižnicu donosi veliku prednost jer knjižnica ne mora dodatno obrazovati osoblje koje bi radilo na održavanju sustava nego se oni mogu usredotočiti na ostale poslove. Iz navedenih osobina platforme za knjižnične usluge zaključuje se kako ima potencijal da uvelike olakšava svakodnevne poslove. Knjižničari se mogu usredotočiti na ostale usluge, tradicionalne usluge knjižnica više nisu u fokusu, a u sveučilišnim krugovima vidimo porast uključenosti knjižnica u znanstveni rad sveučilišta. Daljnja istraživanja u funkcije i prednosti platforme za knjižnične usluge naspram integriranih knjižničnih sustava pokazat će koliko je uspješan ovaj način poslovanja knjižnice. Trenutačni izvještaj upućuje kako sve više knjižnica prepoznaje korisnost implementacije platformi za knjižnične usluge.

3.4. Predmetne oznake u *discovery* alatima

Predmetne oznake su dio knjižničnih kataloga od njegovih početka na listićima. Predmetne oznake su dio predmetne obrade odnosno katalogizacije. Predmetna obrada uključuje oblikovanje predmetnih oznaka pomoću kontroliranih rječnika, primjerice Predmetni sustav Kongresne knjižnice poznatiji pod kraticom LCSH, i klasifikacije, primjerice Univerzalna decimalna klasifikacija. Predmetne oznake također mogu biti i slobodno oblikovane od strane katalogizatora.[159] Predmetne oznaka su dio kontroliranih rječnika koji se nalaze unutar knjižničnih kataloga ali nisu bez svojih problema. Veliki problem, što Peter Balog i Majlinger Tanocki[160] navode kao prihvaćeno stajalište, je subjektivnost. Naime istraživanja su pokazala kako su predmetne oznake variraju od predmetno stručnjaka do predmetnog stručnjaka za isti naslov. Također jedna osoba je sklona mijenjanju predmetnog opisa tijekom vremena.[161] Drugi problem označivanja Guo i Hunag[162] vide u korisniku, odnosno korisničko pretraživanje. U idealnim uvjetima, predmetne oznake oblikovne iz kontroliranih rječnika su ključni alati pomoću kojih korisnici mogu povećati preciznost rezultata tijekom pretraživanja. Guo i Hunag[163] navode da u teoriji kada korisnik ne zna točan naziv ili autora, predmetnim pretraživanjem može doći do željene informacije. Dalje navode kako se u praksi ovo pokazalo

[159] Usp. Tadić, Katica. Navedeno djelo.
[160] Usp. Peter Balog; Kornelija; Majlinger Tanocki; Inge. Dosljednost predmetnog označivanja elektroničke građe u mrežnim katalozima hrvatskih narodnih knjižnica. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 57, 1/3(2014), str. 70
[161] Usp. Isto.
[162]Usp. Guo, Jingchi; Huang, Jie. Subject headings and subject search: a comparative study. // Chinese librarianship 31(2011). URL: http://www.iclc.us/cliej/cl31.htm (2018-09-10)
[163] Usp. Isto.

neistinitim. Istraživanja su pokazala kako korisnici ne razumiju strukture kontroliranih predmetnih oznaka odnosno teško identificiraju oznaku koja im može pomoći u pretraživanju.[164] S ovim se slažu Bauder i Lange, ukazuju na činjenici da korisnici imaju poteškoća prilikom izražavanja svoje informacijske potrebe u detaljan opis potreban za specifično pretraživanje po predmetu.[165] Ashton i Kent[166] navode kako problem korisničkog predmetnog pretraživanja zamijećen je od početka prvih OPAC-a. Predmetni sustavi kao što su LCSH oblikovni su za knjižnično okruženje gdje je pomoć knjižničara bila lako dostupna, a alternativni procesi pretraživanja nisu bili dostupni.[167] Bauder i Lange navode kako su knjižnice od početka bile svjesne problema predmetnih oznaka i korisnika. Svenonius i Cochrane su imali vizije proširenja pretraživanja unutar zapisa pomoću ponuđenih struktura predmetnih oznaka i klasifikacija, no ta ideja u praksi nikada nije zaživjela.[168] No, Bauder i Lange je povezuju s pojavom oblaka riječi koji su nudili sinonime i druge riječi koji su bili povezani s inicijalnim pretraživanjem. Proizvod koji je prvi nudio ovu opciju je AquaBrowser nastao dvijetisućitih godina.[169] Guo i Hang[170] u provedenom istraživanju o predmetnim odrednicama i predmetnom pretraživanju u mrežnom OPAC-u zaključuju kako je došlo do promjena u prirodi korisničkog pretraživanja zahvaljujući internetu. Korisnici su naviknuli koristiti prirodni jezik prilikom pretraživanja koji odskaču od kontroliranih rječnika u predmetnim obradama.[171] Veliki pomak u predmetnom pretraživanju očekivao se pojavom *discovery* alata. *Discovery* alati premda fokusirani na pretraživanje po ključnim riječima sadržavaju i predmetne oznake koje korisniku mogu pomoći pri navigaciji u katalogu.[172] Breeding navodi relevantnost rezultata kao glavnu osobinu *discovery* alata, radi toga došlo je do velikih promjena u prikazu rezultata koji se ranije fokusirao na naslove, autore, predmetne oznake i druge strukture.[173] Uključivanje predmetnih oznaka u algoritme rangiranja potencijalno je moglo poboljšati relevantnost rezultata. Markey je u svojim promišljanjima o budućim katalozima naglašavala kako mora doći do pojačanog naglašavanja vrijednosti predmetnih oznaka, klasifikacija, tablice sadržaja i indeksa koji su dio

[164] Usp. Guo, Jingchi; Huang, Jie. Navedeno djelo.
[165] Usp. Bauder, Julia; Lange, Emma. Exploratory subject searching in library catalogs: reclaiming the vision. // Information technology and libraries 34, 2(2015), str. 94
[166] Usp. Ashton, Janet; Kent, Caroline. New approaches to subject indexing at the British Library. // Cataloging & classification quartely55, 7/8(2017). URL: http://dx.doi.org/10.1080/01639374.2017.1354345 (2018-09-10)
[167] Usp. Isto.
[168] Usp. Bauder, Julia; Lange, Emma. Navedno djelo. Str. 94
[169] Usp. Isto.
[170] Usp. Guo, Jingchi; Huang, Jie. Navedeno djelo.
[171] Usp. Isto.
[172] Usp. Breeding, Marshall. (c) Navedno djelo. Str. 9
[173] Usp. Isto.

algoritma rangiranja relevantnosti.[174] Upotrebu algoritama u katalozima vidimo i promjenu korištenja dostupnih metapodataka. Chickering i Yang[175] te Breeding[176] upotrebu predmetnih oznaka u *discovery* alatima nalaze u upotrebi MARC podatka odnosno predmetnih oznaka kako bi se generirale preporuke korisnicima na temelju inicijalnog pretraživanja. Unutar *discovery* alata predmetne oznake možemo pronaći i u fasetama prema kojim se može proširiti ili suziti korisničko pretraživanje.[177] Važno je naglasiti da predmetne oznake unutar web-scale *discovery* alata osim oznaka u MARC zapisima koriste i predmetne indekse koje izrađuju komercijalni dobavljači baza podataka.[178] Ovi metapodatci su izrađeni na masovnoj razini, iz različitih izvora: cjelovitog teksta, predmetnih oznaka, tezaurusa i kontroliranih rječnika te ostalih izvora obogaćenih podataka. Breeding stoga upozorava kako je vrlo teško kvantificirati relativnu pokrivenosti ovih indeksa koji čine metapodatke.[179] Radi toga analiza današnjih kataloga može dovesti do zaključka kako su se predmetne oznake izgubile u ogromnim količinama podataka koji pretražuje *web-scale discovery* alat. Danas prisutni web-scale *discovery* alati funkcioniraju primarno na jednostavnom pretraživanju ključnim riječima. Vrlo je upitno da li postoji upotreba predmetnih oznaka i predmetnog pretraživanjima u ovim alatima. Fasete kao vrlo prihvaćen alat za sužavanje rezultata i poboljšanje relevantnosti rezultata pruža mogućnost upotrebe predmetnih oznaka. Oznake nastale knjižničnim kontroliranim sustavima i indeksima koje stvaraju dobavljači proizvoda ulaze u krug tradicionalnih predmetnih oznaka. Ovaj rad će pokušati dalje odgovoriti upotrebljavaju li se predmetne oznake u današnjim *discovery* alatima.

[174] Usp. Markey, Karen (a) Navedeno djelo.
[175] Usp. Chickering, F. William; Yang, Sharon Q. Evaluation and comparison of *discovery* tools: an update. // Information technology and libraries 33, 2(2014), str. 19
[176] Usp. Breeding, Marshall. (c) Navedno djelo. Str. 9
[176] Usp. Chickering, F. William; Yang, Sharon Q. Navedno djelo. Str. 19
[176] Usp. Breeding, Marshall. (c) Navedno djelo. Str. 10
[177] Usp. Isto. Str. 9
[178] Usp. Isto.
[179] Usp. Isto. Str.15

4. Istraživanje kataloga

Knjižnični katalog kroz svoj razvoj i povijest često se naglašavao kao posrednik između knjižnične zbirke i knjižničnih korisnika. Wells[180] navodi kako je istraživanje kataloga uključivalo testiranje funkcionalnosti kataloga i uspješnost korisnika u njegovom pretraživanju odnosno uspješnom odazivu kataloga prilikom pretraživanja. Istraživanje kataloga često uključuje i zadovoljstvo korisnika i njihove strategije pretraživanja,a pojavom nove generacije kataloga i *discovery* alata istraživanje je usmjereno na implementaciju i prihvaćanje *discovery* sustava u knjižnicama.[181] Također, istraživanja se fokusiraju i na nove funkcije kataloga i prihvaćanje novih sučelja. Primjerice studija slučaja Wellsa koja se bavilo interakcijom korisnika i *discovery* sustava promatrala je Primo katalog tijekom dužeg razdoblja kako bi se pratila migracija kataloga i proučile reakcije korisnika na nove usluge.[182] Mnoga istraživanja kataloga koja se bave novim generacijama bave se zadovoljstvom korisnika. Istraživanje započinju proučavanjem utjecaja internetskih tražilica na pretraživanje kataloga i očekivanja korisnika prilikom njegovog korištenja, a istraživanja upućuju na velike promjene korisnikovog ponašanja u zadnjih nekoliko desetljeća.[183] Veliki broj istraživanja kataloga uključuje i identifikaciju odnosno razlikovanja mrežnih OPAC-a od nove generacije kataloga.[184] Radovi uključuju opis i identifikaciju karakteristika koje čini novih generacija kataloga i *discovery* alati. Nakon toga istraživanje se fokusira na jedan ili više kataloga te se provodi analiza istih kao što je navedeno u istraživanju Chickeringa i Yanga.[185] Sličnu metodu istraživanja upotrebili su radovi koji analiziraju pojavu nove generacije kataloge i *discovery* alate. Istraživanja su to koja pokušavaju utvrditi da li je stvarno došlo do evolucije kataloga ili samo do kozmetičkog uljepšavanja. Primjerice rad Yang i Hoffman analizira uzorak od 260 kataloga i zaključuje kako tek 16 posto njih sadrži određene funkcije novih generacija.[186] Mnoga istraživanja kataloga fokusiraju se na određene funkcije nove generacije. Merčun i Žumer[187] provele su istraživanje u kojem uspoređuju funkcije knjižničnog kataloga s Amazon tražilicom kao komercijalnim rivalom. Točnije istražuju kako korisnici prihvaćaju funkcije Web 2.0 unutar kataloga. Rezultati

[180] Usp. Wells, David. Navedeno djelo. Str. 93
[181] Usp. Isto. Str. 94-95
[182] Usp. Isto.
[183] Usp. Swanson, Troy A.; Green Jeremy. Why we are not Google: lessons from a library web site usability study. // The journal of academic librarianship 37, 3(2011), str. 222
[184] Usp. Chickering, F. William; Yang, Sharon Q. Navedeno djelo. Str. 8
[185] Usp. Isto.
[186] Usp. Yang, Sharon Q.; Hofmann, Melissa A. Navedeno djelo. Str. 266
[187] Usp. Merčun, Tanja; Žumer, Maja. New generation of catalogues for the new generation of users: a comparison of six library catalogues. // Program: electronic libraray and infromation systems 42, 3(2008), str. 258-259

su pokazali da tadašnji katalozi koji se nazivaju novim generacijama teško mogu konkurirati Amazonu. Naglašavaju kako katalozi prvo trebaju poboljšati pretraživanje, a manje se usredotočiti na aplikacije Web 2.0.[188] Drugi primjer istraživanja je rad Ballard i Blaine[189], koji također navodi funkcije kataloga nove generacije, fokusira se na korištenje funkcije sužavanja pretraživanja. Rezultati ukazuju da korisnici upotrebljavaju funkcije sužavanja rezultata ako su te iste funkcije prikazane odmah pored rezultata, a nije potrebno listanje sučelja.[190] Navedeni primjeri istraživanja kataloga nove generacije i *discovery* alata često se služe s istim metodama istraživanja. Za evaluaciju korisničkog zadovoljstva kataloga upotrebljava se tzv. *usability* metoda. Log analiza koristi korisničke upite kako bi istražila kako korisnici komuniciraju s katalogom. Dalje ćemo detaljnije proučiti navedene metode istraživanja kataloga.

4.1. Studije upotrebljivosti

Usability metoda ili metoda upotrebljivosti istraživanja kataloga u literaturi se često može susresti kada se istražuju *discovery* alati, odnosno kad se želi istražiti funkcionalnost sučelja kataloga. Jakob Nielsen[191] upotrebljivost opisuje kao atribute kvalitete koji procjenjuju koliko je određeno sučelje jednostavno za koristiti, odnosno metode za oblikovanje jednostavnog sučelja i poboljšanje istoga. Upotrebljivost je definirana pomoću pet komponenata kvalitete koji uključuju: sposobnost učenja (koliko lako korisnici mogu ispuniti jednostavna zadatak pri prvom susretu s dizajnom), učinkovitost (kad se korisnici upoznaju s dizajnom koliko brzo obavljaju zadatke), pamtljivost (kad se korisnici ponovno posjećuju isti dizajn nakon duljeg vremena koliko su spretni), pogreške (koliko pogrešaka korisnici rade, koliko su te pogreške ozbiljne te koliko se lako pogreške mogu ispraviti) i zadovoljstvo (koliko je dizajn ugodan za korištenje).[192] Nielsen naglašava važnost testiranja upotrebljivosti web stranica s nekoliko upozorenja, upozorenja koja možemo usmjeriti i na knjižnične kataloge. Upozorenja su sljedeća: ako je web stranica teška za korištenje, posjetitelji je napuštaju; ako na početnoj stranici nije jasno naznačeno što određena stranica nudi i što posjetitelji mogu raditi na njoj, oni je napuštaju; ako se posjetitelji izgube na stranici, oni je napuštaju; ako su informacije o web stranici teško čitljive i ne odgovaraju na pitanja posjetitelja, oni ih napuštaju.[193] Nielsen dalje

[188] Usp. Merčun, Tanja; Žumer, Maja. Navedeno djelo. Str. 258-259
[189] Usp. Ballard, Terry; Blaine, Anna. Navedeno djelo. Str. 272
[190] Usp. Isto.
[191] Usp. Nielsen, Jakob. Usability 101: introduction to usability, 4.1.2012. URL: https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/ (2018-08-15)
[192] Usp. Isto.
[193] Usp. Isto.

navodi kako najbolja metoda testiranja upotrebljivosti je korisničko testiranje koje se sastoji od tri komponente: reprezentativni korisnici, reprezentativni zadatci te promatranje korisnika. Za provođenje ovih komponenata dovoljno je samo pet korisnika.[194] Istraživanje upotrebljivosti knjižničnog kataloga vrlo često se koristi za ispitivanje snalaženja korisnika u katalogu, važan segment ove metode je upravo promatranje. Prilikom provođenja istraživanja vrlo je važno korisnike uvjeriti kako se ne istražuje njihova sposobnost ispunjena zadataka nego se istražuje web stranica ili katalog.[195] U istraživanjima koji se obave ovom metodom često se koriste metodom *think aloud* ili razmišljanje na glas. Ova metoda uključuje obavljanje prethodno određenih zadataka čiji proces rješavanja korisnici objašnjavaju promatraču.[196] Sadeh je upotrijebio ovu metodu u svom radu o korisničkom iskustvu u knjižnici,a činjenicu da korisnici verbaliziraju svoje razmišljanje i kretanje po katalogu navodi kao iznimno korisne podatke koji će pomoći u razumijevanju korisnika.[197] U ovoj studiji korisnik i računalo su odvojeni od promatrača. Korisnika i njegovo kretnje u katalogu snimljeno je kamerama, a drugo provedeno istraživanje koristilo je tehnologiju praćenja kretanja očiju po ekranu.[198] Korištenje tehnologije je vrlo često u istraživanjima upotrebljivosti jer snimke omogućuju detaljniju analizu korisničkog ponašanja. Nakon rješavanja zadatka, s korisnicima se često provode i intervjui kako bi se saznalo zadovoljstvo korisnika prilikom korištenja sustava.[199] Sličnim postupkom služili su se Swanson i Green[200], korisnicima su postavili prethodno zadane zadatke te uputili ih na postojeće stranice knjižnice. Razlika u ovom istraživanju je u tome što su korisnike testirali na dva različita sučelja knjižnice, jedan tada u upotrebi, a drugi mogući budući izgled stranice. I ova studija se koristila metoda razmišljanja na glas i intervjui nakon pretraživanja, ispitivala su se korisnikova mišljenja o različitim dizajnima te terminologija koja se koristila na stranicama.[201] Literatura ukazuje da se metoda upotrebljivosti često koristi za testiranje kataloga nove generacija. U svom radu Emanuel[202] koristi ovu metodu za korisničko testiranje *VuFind* kataloga, kataloga otvorenog koda. U ovom istraživanju ispitanici su dobili niz zadataka koje su morali riješiti pomoću kataloga te odgovoriti na postavljena pitanja o pronađenim

[194] Usp. Nielsen, Jakob. Navedeno djelo.
[195] Usp. Swanson, Troy A.; Green Jeremy. Navedeno djelo. Str. 225
[196] Usp. Sadeh, Tamar. User experience in the library: a case study. // New library world 109, 1/2(2008), str. 21
[197] Usp. Isto.
[198] Usp. Isto.
[199] Usp. Isto.
[200] Usp. Swanson, Troy A.; Green Jeremy. Navedeno djelo. Str. 224
[201] Usp. Isto.
[202] Usp. Emanuel, Jennifer. Usability of the VuFind next-generation online catalog. // Information technology and libraries 30, 1(2011), str. 46

rezultatima. Ovo istraživanje se razlikuje od prethodno navedenih u tome što je korisnicima zadan niz progresivno složenih pitanja za pretraživanje te rješavanje je nadgledao moderator, a kao i u prethodno navedenim istraživanjima, na kraju istraživanja ispitivalo se mišljenje sudionika o njihovom iskustvu u korištenju sučelja kataloga.[203] Katalozi nove generacije i *discovery* alati knjižnicama nude mnoge opcije pretraživanja i prikazivanja sadržaja. Knjižnice same odabiru izgled sučelja za pretraživanje i izgled prikazivanja zapisa unutar kataloga. Prilikom implementacije novog kataloga i njegovog sučelja, knjižnice se često odlučuju na provođenje niza istraživanja korisničkog mišljenja metodom upotrebljivosti. Upravo je ovo bio razlog provođenja istraživanja koje opisuju Hanrath i Kottman[204]. Knjižnica opisana u ovom radu koristila je nekoliko metoda u svrhu prikupljanja podataka o iskustvu korištenja i mišljenja korisnika o novom implementiranom katalogu s jednom pristupnom točkom. Korisnici online kataloga mogli su ispuniti obrazac za povratne informacije o tome kako pristupaju novom implementiranom *discovery* alatu.[205] Druga metoda je bila organiziranje radionica s knjižničnim osobljem kako bi se raspravljale potrebne promjene ili poboljšanja. Na kraju provedena je formalna studija upotrebljivosti s korisnicima kao bi se identificirali glavni problemi s kojim se korisnici susreću prilikom korištenja novog *discovery* sučelja te ispitalo se kako korisnici pristupaju novim značajkama prilikom pretraživanja koje prethodno nije bilo dostupno u starom katalogu.[206] Uz upotrebljivost, ovo istraživanje zaključeno je pregledavanjem mrežne analitike kako bi se pratilo koje funkcija kataloga se koriste. Korišten je *Google Analytics* alat za praćenje aktivnosti posebnih značajki kao što su fasete i prijedlozi „Jeste li mislili…“ usporedno s klasičnim načinom prikaza rezultata.[207] Navedene studije upotrebljivosti ukazuju da korištenje ove metode većinom se odnosi na izgled i funkcionalnost kataloga nove generacije i *discovery* alata. Ako se knjižnica odluči na migraciju kataloga i nabavu *discovery* alata preporučuje se provođenje studije upotrebljivosti jer je to jednostavna metoda ispitivanja mišljenja korisnika. Na malom broju korisnika je moguće provesti studiju i ukazati na glavne probleme s kojima se korisnici svakodnevno susreću u korištenju kataloga. Također, knjižnice mogu kombinirati ovu metodu s drugim kako bi prikupili što iscrpnije podatke o svojim katalozima. Da bi poboljšali korisničko iskustvo i dobili uvid što korisnici pretražuju i na koji točno način knjižnice upotrebljavaju prikupljene podatke kao primjerice

[203] Usp. Emanuel, Jennifer. Navedeno djelo. Str. 46
[204] Usp. Hanrath, Scott; Kottman, Miloche. Use and usability of a *discovery* too in an academic library. // Journal of web librarianship 9, 1(2015), str. 1
[205] Usp. Isto. Str.1-3
[206] Usp. Isto.
[207] Usp. Isto. Str. 2

prethodno navedeni *Google Analytics*. Knjižnica putem prikupljenih log podataka može mnogo toga zaključiti o svojim korisnicima.

4.2. Log analiza

Ako određena knjižnica želi cjeloviti uvid u korisničko pretraživanje i ponašanje unutar kataloga katalozi nove generacije mogu to istražiti putem log analize. Log analiza označava statičku analizu podataka o performansama i upotrebi određenog sustava. Bilo koji mrežno bazirani informacijski sustav može se konfigurirati tako da prikuplja podatke o svojim korisnicima.[208] *Log* ili zapis je pojam koji se često upotrebljava u računalnoj znanosti, označuje programirano prikupljanje podataka zapisa (loga) kako bi nastala stalna evidencija o određenom događaju u određenom vremenu, a podatci tog programa mogu se koristiti za proučavanje korištenja određene aplikacije i bolje prilagođavanje željenim ciljevima.[209] Metoda prikupljanja podataka iz knjižničnih kataloga u literaturi opisuje se pod nekoliko različitih termin. Ballard i Blaine prikupljanje podataka putem *Google Analytics* alata nazivaju *search logs*[210], Markey[211], Wells[212], Niu, Zhang i Chen[213], te Wu i Bi[214] u svojim radovima govore o korištenju *transaction logs* za analizu kataloga. Ovi autori zapravo govore o statističkom pristupu istraživanju kataloga. Govore o alatima koji omogućuju nesmetano i neupadljivo prikupljanje podataka o ponašanju velikog broja korisnika u mrežnog okruženju.[215] U svrhu ovog rada koristit će se izraz log analiza za istraživanja koja koriste prikupljene podatke o aktivnosti korisnika u katalogu. Log analiza nam omogućuje razumijevanje načina na koji korisnici komuniciraju sa sustavom za pretraživanje i mrežom.[216] Razvojem knjižničnog kataloga razvilo se i popularnost prikupljanja različitih podataka o korisnicima i njihovoj aktivnosti. Markey[217] to objašnjava činjenicom da istraživač ima veliku slobodu kada se koristi ovom metodom. Istraživač može sam napisati prilagođeni program za brojanje i skupljanje podataka i usporediti te iste podatke

[208] Usp. Park, Minsoo; Lee, Tae-seok. Understanding science and technology information users through transaction log analysis. // Library hi tech 31, 1(2013), str. 124
[209] Usp. Agosti, Maristella; Crivellari, Franco; Di Nunzio, Giorgio Maria. Web log analysis: a review of a decade of studies about information acquisition, inspection and interpretation of user interaction. // Dana mining and knowledge *discovery* 24, 3(2012), str. 664
[210] Usp. Ballard, Terry; Blaine, Anna. Navedeno djelo. Str. 267
[211] Usp. Markey, Karen. (b) Twenty-five years of end-user searching, part 2: future research directions. // Journal of the American society for information science and technology 58, 8(2007), str. 1128
[212] Usp. Wells, David. Navedeno djelo. Str. 92
[213] Usp. Niu, Xi; Zhang, Tao; Chen, Hsin-liang. Navedno djelo. Str. 423
[214] Usp. Wu, Dan; Bi, Renmin. Impact of device on search pattern transition: a comparative study based on large-scale library OPAC log dana. // The electronic library 35, 4(2017), str. 653
[215] Usp. Park, Minsoo; Lee, Tae-seok. Navedeno djelo. Str. 123
[216] Usp. Isto. Str. 125
[217] Usp. Markey, Karen. (b) Navedeno djelo. Str. 1128

s milijun drugih u jednom potezu. No, naglašava da većina podataka iz knjižničnih kataloga i baza podataka nije javno dostupna te je potrebno tražiti dopuštenje.[218] Knjižnice su radi ovoga prve prepoznale vrijednost log podataka. Naime, zanimljiva je činjenica da je su log analize knjižnice koristile mnogo prije nego što se govorilo o *Google*, *Big Data* i rudarenju podataka. Log analiza je nastala iz proučavanja knjižničnih OPAC-a.[219] OCLC je početkom osamdesetih godina prošlog stoljeća provodio studije u kojima se proučavalo korištenje OPAC-a putem log analize i intervjua unutar fokus grupa,a svrha tih studija je bila razlučiti do koje se mjere funkcije tadašnjih sustava koriste. Zaključili su kako dizajn sustava se može usporediti sa stvarnim zabilježenim korištenjem sustava, što može pomoći prilikom poboljšanja, redizajna i stvaranja novog sustava.[220] Upravo je ovo i svrha log analize kao metode istraživanja. Interpretacijom podataka korištenja kataloga možemo aktivno raditi na boljem sustavu.

Danas Agosti, Crivellari i Di Nunzio identificiraju dva velika područja korištenja log podataka u istraživanju: mrežne tražilice i digitalni knjižnični sustavi.[221] Svrha log analiza mrežne tražilice je karakterizirati informacijske potrebe korisnika odnosno kako korisnici upućuju upite tražilicama, komunikacija tražilice i korisnika prilikom preuzimanja rezultata pretraživanja te kako tražilice organiziraju rezultate pretraživanja.[222] Log analiza digitalnih knjižničnih sustava je analiza organiziranih i dobro strukturiranih podataka i njihova funkcija je razumijevanje ponašanja korisnika digitalnih knjižničnih sustava te teži stvaranju korisnih i stabilnih digitalnih knjižnica, a najunosnije su studije koje istražuju interakciju korisnika i trenutačnog knjižničnog sustava.[223] Iako omogućuju prikupljanje velikog broja podataka o pretraživanju, vrlo jeftino i u kratkom roku, ova metoda je ograničena u tumačenju konteksta u kojem se odvija to pretraživanje. Metodologija log analize nije točno standardizirana, stoga ju je potrebno integrirati s drugim empirijskim istraživačkim metodama kako bi istraživanje bilo sveobuhvatno.[224] Primjerice, analizirati koje točno fasete unutar kataloga korisnici često koriste te provesti intervjue i istražiti zašto. Odgovori na ovo istraživanje bi mogli unaprijediti korištenje kataloga ako se uzmu u obzir za poboljšanje prikaza ispisa rezultata.

Log podatke pronalazimo na serverima knjižničnih kataloga i lagani pristup je moguć ako se radi o katalogu otvorenog koda. Literatura upućuje na mnoga istraživanja koja se

[218] Usp. Markey, Karen. (b) Navedeno djelo. Str. 1128
[219] Usp. Agosti, Maristella; Crivellari, Franco; Di Nunzio, Giorgio Maria. Navedeno djelo. Str. 664
[220] Usp. Isto.
[221] Usp. Isto. 665
[222] Usp. Isto. Str. 665
[223] Usp. Isto. Str. 678
[224] Usp. Niu, Xi; Zhang, Tao; Chen, Hsin-liang. Navedeno djelo. Str. 425

fokusiraju na određeni katalog i analiziraju log zapisi.[225] Primjerice, istraživanje koje je proveo Wells[226] na katalogu Ex Libris Primo kako bi istražio stvarne obrasce uporabe i percepciju vrijednosti funkcija *discovery* alata. Log analiza je upotrijebljena nakon neuspješno provedene ankete kvalitete od strane knjižnice u kojima je zaključak korisnika bio da je Primo sustav nezadovoljavajući za korištenje. Naime, podatci prikupljani anketom kvalitete su vrlo neodređeni o tome kako točno korisnici koriste sustav, koje funkcije upotrebljavaju te gdje se susreću s poteškoćama.[227] Log analizom su se ispitala korištenja opcija unutar kataloga te je provedena anketa kako bi se ispitala percepcija korisnika o korisnosti određenih funkcija unutar kataloga, a anketom se pokušalo saznati gdje je točno katalog uspješan, a gdje neuspješan u ispunjenu korisničkih očekivanja.[228] Wellsovo[229] istraživanje zaključilo je kako korisnici koriste fasetne funkcije kataloga za ograničavanje svojeg pretraživanja, određeni segmenti kataloga su pokazali vrlo nisku razinu korištenja (aplikacije društvenih mreža, spremanje pretraživanja, slanje rezultata e-poštom i dr.) te je knjižnica neke segmente uklonila iz kataloga. Rad pokazuje da korisnici pozitivno prihvaćaju pretraživanje putem jedne pristupne točke ali također koriste i napredno pretraživanje.[230] Prikazano istraživanje fokusiralo se na korisničko iskustvo korištenja *discovery* alata, bavilo se ispitivanjem koje točno funkcije kataloga korisnici upotrebljavaju, a koje ostaju ne korištene. Upotreba log analize u ovom slučaju se pokazala kao idealan alat za dobivanje ovih odgovora pomoću kojih knjižnica može prilagoditi katalog korisnicima.

Log analiza se može koristiti i kao alat za usporedbu dvaju kataloga i njihovih funkcija. Niu, Zhang i Chen[231] usporedili su log analizom Primo i VuFind *discovery* alate, svrha ovog istraživanja je bila istražiti ponašanje korisnika prilikom pretraživanja dva različita *discovery* alata. Uspoređujući podatke vezano uz polja pretraživanja autori su zaključili kako korisnici svoja pretraživanja započinju širokim i općenitim upitima, odnosno koriste mogućnost pretraživanja po ključnim riječima u oba kataloga.[232] Primo i VuFind sadrže pet istih polja pretraživanja: ključne riječi, naslov, stvaratelj (autor), predmet i signatura. Ključne riječi su se pokazale kao najkorištenija opcija u oba kataloga.[233] Razlog niskog korištenja ostalih opcija

[225] Usp. Wells, David. Navedeno djelo. Str. 94
[226] Usp. Isto. Str. 94-95
[227] Usp. Isto.
[228] Usp. Isto.
[229] Usp. Isto. Str. 98-99
[230] Usp. Isto. Str. 99
[231] Usp. Niu, Xi; Zhang, Tao; Chen, Hsin-liang. Navedeno djelo. Str. 422
[232] Usp. Isto. Str. 425
[233] Usp. Isto. Str. 426

pretraživanja autori vide u nejasno postavljenom padajućem meniju te naviku korisnika prilikom pretraživanja jednom kućicom odnosno primjenjivanje minimalnog napora prilikom pretraživanja.[234] Podatci izvučeni iz log analize ukazuju na povećan broj korištenja faseta, u Primou i VuFindu podjednako. Format, lokacija i dostupnost su često korištene faseta.[235] Log podatci nam mogu otkriti strategije pretraživanja koje korisnici koriste. U ovom istraživanju korisnici su češće koristili sužavanje pretraživanja nego proširivanje. Radi limitiranosti konteksta log analize autori su upotrijebili korisničke studije kao bi razumjeli korisnike iza log podataka.[236] Ovo istraživanje može knjižnicama poslužiti kao još jedan primjer ponašanja korisnika prilikom interakcije s *discovery* alatima. Ako se knjižnice dvoume oko odabira novog kataloga ili *discovery* alata mogu uložiti vrijeme u proučavanje log podatka i zaključiti koji katalog najbolje odgovara njihovim korisnicima.

Analizu log podataka možemo također usmjeriti i prema određenom polju pretraživanja kataloga. Primjerice možemo istražiti uspješnost korisničkog predmetnog pretraživanja, kao što je primjer rada Antell i Huang[237]. Kao i u prethodnim istraživanjima, autori su se odlučili uz log analizu upotrijebiti i intervjue uz promatranje kao bi točno otkrili razloge zbog kojih korisnici neuspješno koriste predmetno pretraživanje. Autori navode kako korisnici prilikom predmetnog pretraživanja često dobivaju ili nula rezultata ili previše rezultata te odustaju od pretraživanja.[238] Kako bi odredili da li je pretraživanje uspješno ili ne, autori su podijelili log podatke u dvije skupine: „uspješna“ su ona pretraživanja koja prikazuju između 1 i 499 rezultata, „neuspješna“ pretraživanja su ona koja prikazuju 0 ili više od 500 rezultata.[239] Antel i Huang upotrijebili su Predmetni sustav Kongresne knjižnice kako bi odredili da li su korisnici koristili predmete oznake ili je pretraživanje bilo po ključnim riječima.[240] Rezultati ove log analize pokazali su kako se predmetno pretraživanje vrlo rijetko upotrebljava. Pretraživanje po ključnim riječima se više upotrebljava, a potencijali pretraživači po predmetima netočno koriste iste i kao rezultat dobiju nulu ili visoki broj odaziva.[241] Dio istraživanja koji je upotrijebio metodu intervjua otkrio je zanimljivu činjenicu o predmetnom pretraživanju, naime korisnici koji upotrijebili točne predmetnice za pretraživanje pronašli su ih slučajno odnosno nisu

[234] Usp. Niu, Xi; Zhang, Tao; Chen, Hsin-liang. Navedeno djelo. Str. 426
[235] Usp. Isto. Str. 428
[236] Usp. Isto.
[237]Usp. Antell, Karen; Huang, Jie. Subject searching success: transaction logs, patron perceptions, and implications for library instruction. // Reference & user services quarterly 48, 1(2008), str. 68
[238] Usp. Isto. Str. 75
[239] Usp. Isto. Str. 70
[240] Usp. Isto.
[241] Usp. Isto. 73-74

upotrijebili strategiju pretraživanja kako bi došli do njih. Korisnici prilikom pretraživanja po predmetu vrlo često odustaju od daljnjeg pretraživanja uvjereni kako knjižnica ne posjeduje materijale o određenom predmetu što je vrlo zabrinjavajući slučaj.[242] Pregled navedenih istraživanja ukazuje nam kako je moguće iskoristiti podatke koje nam ostavljaju korisnici prilikom svakog korištenja kataloga. Log analiza kao metoda istraživanja knjižničnog kataloga i korisnika je relativno jeftina i jednostavna za korištenje, no treba imati na umu i njezine ograničenosti. Kako rezultat ove metode dostavlja statističke podatke o korištenju potrebno je provesti dodatno empirijsko istraživanje kako bi se objasnio kontekst prikupljene statistike. Pregled literature je pokazao kako je ova metoda vrlo uspješna u analiziranju korisničkog pretraživanja. Knjižnice proučavanjem log zapisa mogu zaključiti koje fasete se najviše koriste, koje sučelje prikaza podataka korisnicima najviše odgovara te pomoću tih zaključaka prilagoditi katalog korisnicima. Također, log podatci mogu ukazati kada i koliko vremena korisnici provode pretražujući katalog. Knjižnice mogu vidjeti da li korisnici imaju probleme pri pretraživanju, dolazi li do odustajanja u pretraživanju. Proučavanje interakcije korisnika i kataloga knjižnica može aktivno raditi na poboljšanju usluge pružanja informacija i pomoći korisnicima u lakšem pronalaženju istih. Navedene ograničenosti metode log analize mogu se nadoknaditi korisničkim studijama.

4.3. Korisničko istraživanje

Prethodno dvije opisane metode istraživanja knjižničnog kataloga uključivale su korisnike izravno ili neizravno. Ako želimo uključiti korisnika izravno u istraživanje kataloga najčešće nas zanima njegovo iskustvo korištenja kataloga i uspješnost pretraživanja. Ovakav zadatak često se obavlja prethodno strukturiranim zadatcima za pretraživanje te se analizira uspješnost korisnika u ispunjenu zadatka. Ovaj pristup vidimo u istraživanju Niu, Zhang i Chen[243] u kojem su angažirali korisnike sveučilišne knjižnice kako bi ocijenili pretraživanje pomoću *discovery* alata. Autori su prethodno obavili log analizu te pomoću korisnika istražili razlike između kataloga Primo i VuFind. Korisnicima su zadali dvije vrste zadataka: zadatci koji traže konkretan odgovor te zadatci u kojima korisnici izražavaju svoje tehnike pretraživanja, autori su mjerili uspješnost rješavanja zadataka, a korisnici su ocjenjivali iskustvo pretraživanja u Primou i VuFindu.[244] Korisničko istraživanje se često upotrebljava u studijama u kojima se želi

[242] Usp. Antell, Karen; Huang, Jie. Navedeno djelo. Str. 73-74
[243] Usp. Niu, Xi; Zhang, Tao; Chen, Hsin-liang. Navedeno djelo. Str. 425
[244] Usp. Isto. Str. 425-426

doći do mišljenja ili percepcija o nekim novim uslugama koje knjižnica želi uvesti ili već postojećim uslugama. Primjerice ako knjižnica želi unaprijediti kataloga ili migrirati u novi može provesti niz istraživanja korisničkog mišljenja. Istraživanje Osborne i Cox[245] bavilo se korisničkom percepcijom kataloga nove generacije i njihovih značajki. Autori su željeli ustanoviti da li je sučelje kataloga korisno i intuitivno za sve korisnike bez obzira na njihovo prethodno iskustvo korištenja. Također, ispitali su razlike u preferenciji određenih značajki kataloga između knjižničara i studenta.[246] Za potrebe istraživanja korištena je kvalitativna metoda polustrukturiranih intervjua s korisnicima. Ova metoda se iskoristila kako bi se poticalo korisnike na slobodno izražavanje mišljenja i poticanja razgovora o problemima prilikom pretraživanja te temama koji oni smatraju važnim i zanimljivim. Također, putem ove metode i istraživač može doći do ranije nepoznatih problema ili pitanja koje nije susreo u literaturi.[247] Putem intervjua autori su došli do zanimljivih zaključaka o izvoru informacija koje sudionici upotrebljavaju. Većina ispitanika izjasnila se da preferiraju internetske tražilice kao izvor informacija naspram knjižničnog kataloga i drugih elektronskih izvora, no knjižničari i doktorandi izjavili su kako upotrebljavaju kombinaciju interneta i dostupnog *discovery* alata knjižnice kao izvor informacija.[248] Zanimljivo je kako su knjižničari inicijalno bili otporni prema korištenju *discovery* alata naspram OPAC-a. Knjižničarima je pozitivna mogućnost pretraživanja po ključnim riječima *discovery* alata te ga misle da je korisnicima jednostavan za korištenje.[249] Knjižnični katalog služi korisnicima knjižnice kao alat za pronalazak željenih materijala stoga knjižnice koje žele uvesti novi katalog uvijek istražuju mišljenje korisnika. Osim prethodno navedene metode intervjua, anegdotalne povratne informacije su vrlo vrijedne jer prikazuju iskreno mišljenje korisnika. Leebaw et al.[250] prikupljali su upravo ove podatke putem niza sastanaka s pojedinim odjelima sveučilišta u kojima se osoblju prikazao novi katalog i njegove funkcije pretraživanja, a druga metoda prikupljanja povratnih informacija korisnika proveden je formalnim obrascima koji prikupili mišljenja širokog spektra korisnika. Rezultat ovih obrazaca je uključivanje odgovora unutar rubrike „Često postavljenih pitanja“ na mrežnim stranicama knjižnice. Autori smatraju prikupljanje povratnih informacija korisnika

[245] Usp. Osborne, Hollie M.; Cox, Andrew. An investigation into the perceptions of academic librarians and students towards next-generation OPACs and their features. // Program: electronic library and inforamtion systems 49, 1(2015), str. 23-24
[246] Usp. Isto.
[247] Usp. Osborne, Hollie M.; Cox, Andrew. Navedeno djelo. Str. 28-29
[248] Usp. Isto. Str. 37
[249] Usp. Isto.
[250] Usp. Leebaw, Danya… [et al.]. Improving library resource *discovery*: exploring the possibilities of VuFind and web-scale *discovery*. // Journal of web librarianship 7, 2(2013), str. 176-177

izravno zaslužnim za izgradnju fleksibilnog sustava koji odgovara korisničkim očekivanjima.[251] Kao i prethodno navedena istraživanja kataloga, i ovaj rad koristi više metoda istraživanja. Uz anegdotalne razgovore i formalne obrasce provedena je studija upotrebljivosti kako bi stvorili intuitivno sučelje koje odgovara njihovim korisnicima.[252] Autori su svjesni kao moraju konstantno raditi na unapređenju *discovery* usluge provođenjem drugih korisničkih istraživanja.[253] Navedi rad je još jedan primjer primjene korisničkog istraživanja kako bi knjižnica implementirala što bolji sustav *discovery* alata za svoje korisnike.

Evolucija knjižničnog kataloga u novu generaciju i mogućnosti implementacije *discovery* alata revolucionirala je tradicionalne statičke knjižnične kataloge. Svakodnevna implementacija tehnologija u svakidašnji život dovela je i do mijenjanja načina na koji se pretražuju informacije, način na koji se očekuje pristup informacijama te brzina pretraživanja. Kao rezultat tih promjena vidimo promjene kod knjižničnih korisnika. Korisnici pristupaju knjižničnim katalozima kako pristupaju komercijalnim internetskim tražilicama. Danas možemo reći kako pomoću *discovery* alata knjižnica pruža pristup informacijama putem tražilice. Kako bi knjižnica unaprijedila ili se odlučila pojedini katalog koji će zadovoljiti potrebe njezinih korisnika često provodi niz istraživanja koja uključuje korisnike. Ako knjižnica želi ispitati zadovoljstvo korisnika iskustvom pretraživanja kataloga može se odlučiti za provođenje studije upotrebljivosti. Ova metoda je poprilično ekonomski isplativa za knjižnicu jer je dovoljno uključiti samo pet korisnika kako bi se identificirali najčešći problemi s kojim se korisnici susreću u katalogu. Rezultati studije upotrebljivosti također mogu pomoći knjižnici da oblikuje sučelje kataloga prema željama i potrebama korisnika. U literaturi fasetna navigacije se navodi kao jedna od svojstava kataloga nove generacije i *discovery* alata koja najčešće pomaže korisniku prilikom pretraživanja. Kako bi knjižnica ispitala koje fasete korisnici najčešće upotrebljavaju prilikom pretraživanja mogu se poslužiti analizom log podataka kao metodom istraživanja. Log podatci uključuju aktivnosti korisnika unutar jednog kataloga, donose statistički prikaz upotrebe kataloga. Log analizom knjižnica dobiva sliku korisničkog ponašanja u katalogu. Ovo je još jedna ekonomski isplativa metoda istraživanja kataloga koji knjižnica može iskoristiti kako bi unaprijedila svoj katalog. No potrebno je naglasiti limitiranost ove metode, a to je kontekst. Kako se radi o statističkoj analizi potrebno je provesti i dodatno kvalitativno istraživanje kako bi se objasnili dobiveni brojevi. Kvalitativno

[251] Usp. Leebaw, Danya… [et al.]. Navedeno djelo. 177
[252] Usp. Isto.
[253] Usp. Isto. Str. 180-181

istraživanje može objasniti razloge iza ponašanja korisnika koje je zabilježeno log podatcima. Kvalitativno istraživanje označuje izravno uključivanje korisnika u istraživanje kataloga. Kako bi knjižnica dobila potpuno sliku o funkcionalnosti i korisničkom pretraživanju i navikama najbolje je upotrijebiti dvije ili više opisanih metoda zajedno. Također, knjižnica bi trebala težiti stalnom poboljšanju kataloga kako bi korisnicima omogućila brzi i točan pristup informacijama. Provođenje različitih studija tijekom dužeg perioda preporučuje se kao metoda koja donosi dobre rezultate u istraživanju kataloga i interakciji korisnika s istim.

5. Istraživanje kataloga Sveučilišne knjižnice Linnaeus

5.1. Uvod

Tema ovog istraživanja izrasla je iz proučavanja različitih vrsta kataloga koji su dostupni danas. Svakodnevna upotreba i interes za knjižničnim katalozima u svrhu pronalaženja literature i otkrivanja informacija rezultirala je potragom za „savršenim“ katalogom koji bi zadovoljio potrebe i najkritičnijeg korisnika. Literatura je pokazala kako savršeni katalog ne postoji, a tehnologije i trendovi su uvelike utječu na knjižnice, kataloge i korisnike. Teorijski dio ovog rada ukazuje na činjenica da korisnici pristupaju knjižničnim katalozima kao internetskoj tražilici, a očekuju jednu kućicu pretraživanja i kvalitetno rangiranje rezultata. Premda postoji iscrpna literatura i različita istraživanja koja se bave mišljenjima korisnika o katalozima potrebno je i dalje provoditi nova istraživanja kako bi se doprinijelo razvoju boljih kataloga. Nakon ukazane prilike proučavanja kataloga koji sadrži osobine *web-scale discovery* alata došlo je do potrebe ispitivanja korisnika i proučavanja njihove interakcije s ovim katalogom. Odabrani instrument istraživanja je Primo katalog Sveučilišne knjižnice Linnaeus u Švedskoj. Mogući znanstveni doprinos ovog istraživanja je u primjeni prikupljenih i analiziranih podataka kao primjera korisničkog iskustva prilikom odlučivanja implementacije određenog *web-scale* alata i platformi za knjižnične usluge u nekim od sveučilišnih knjižnica u Hrvatskoj.

5.2. Cilj i svrha istraživanja

Svrha ovog diplomskog rada je proučiti integrirani knjižnični katalog Sveučilišne knjižnice Linnaeus, koje funkcije i mogućnosti pretraživanja možemo pronaći unutar integriranog knjižničnog sustava te zadovoljstvo korisnika prilikom pretraživanja kataloga Sveučilišne knjižnice Linnaeus. Točnije želi se pobliže istražiti katalog koji nudi jednu pristupnu točku pretraživanja svih informacijskih izvora koji se nalaze u knjižnici te zadovoljstvo korisnika tom uslugom. Također, želi se istražiti zadovoljstvo korisnika predstavljenim informacijama unutar kataloga, istražiti kako su prikazane predmetne pristupnice u integriranom knjižničnom sustavu i do koje mjere ih korisnici koriste. Cilj ovog diplomskog rada je izraditi analizu integriranog knjižničnog kataloga Linnaeus knjižnice te promatrati korisnike knjižnice prilikom pretraživanja knjižničnog kataloga. Ispitati iskustva korisnika prilikom pretraživanja, njihovo mišljenje o odazivu i relevantnosti rezultata, upotreba ponuđenih faseta te korisnost prikazanih predmetnih pristupnica prilikom pretraživanja. Istraživačka pitanja ovog diplomskog rada su sljedeća:

1. Analizirati sve mogućnosti pretraživanja koje nudi knjižnični sustav Sveučilišne knjižnice Linnaeus.
2. Utvrditi zadovoljava li integrirani knjižnični sustav Sveučilišne knjižnice Linnaeus potrebe korisnika kao pristupna točka za pronalazak željene literature.
3. Istražiti upotrebljavaju li korisnici predmetne pristupnice prilikom pretraživanja integriranog knjižničnog kataloga na primjeru Sveučilišne knjižnice Linnaeus.
4. Istražiti na koji način korisnici pristupaju dobivenim rezultatima: upotrebljavaju li korisnici ponuđene fasete kataloga kako bi došli do zadovoljavajućeg rezultata.

5.3. Metodologija istraživanja

U svrhu provođenja istraživanja ovog diplomskog rada odabrane su tri metode istraživanja: analiza kataloga i njegovog pretraživanja te dvije kvalitativne metode kojim bi se ispitalo mišljenje i ponašanje korisnika prilikom korištenja LNU kataloga. Odabrane su metode promatranja i polustrukturiranog intervjua. Metoda promatranja je kvalitativna metoda putem koje imamo mogućnost sustavnog promatranja postupaka i interakcije ispitanika u određenom okruženju. Ova metoda omogućuje promatranje i zabilježavanje ponašanja korisnika. Metoda promatranja često se i kombinira s drugom kvalitativnom metodom kako bi se objasnile pojedine primijećene situacije.[254] Radi ovog razloga upravo je i odabrana metoda polustrukturiranog intervjua kako bi se ispitalo mišljenje korisnika. Intervju je također kvalitativna metoda istraživanja u kojem ispitanik i intervjuirana osoba raspravljaju o određenoj temi. Metodu najbolje opisujemo kao razgovor sa svrhom. Svrha ove metode je dobiti uvid u određene situacije ili probleme pomoću prethodno polustrukturiranih pitanja. Tijekom intervjua ispitanik postavlja pitanja te potiče intervjuiranu osobu da podijeli svoje mišljenje s ispitanikom.[255] Metoda promatranja je odabrana jer se htjelo promatrati na koji način korisnici u okruženju knjižnice pristupaju katalogu i na koji način upotrebljavaju katalog kao alat za otkrivanje informacija. Prikupljeni podatci o promatranju zabilježeni su u *Excel* tablici. Analizirali su se podatci onih korisnika koji su pristupili terminalima s katalozima. Ovdje moramo naglasiti i limitiranost ovog promatranja, naime Sveučilišna knjižnica Linnaeus je izrazila izrazitu zabrinutost korištenja ove metode. Odnosno, naglašeno je kako se ne smije na bilo koji način uznemiriti korisnike niti im pristupati tijekom promatranja stoga intervjuiranje

[254] Usp. Hennink, Monique; Inge Hutter; Ajay, Bailey. Qualitative research methods. London: Sage publications ltd., 2010. Str. 170
[255] Usp. Isto. Str. 109

točno promatranih osoba nije bilo moguće. Promatranje se provelo u periodu od 11. do 20. prosinca 2017. godine u prostoru LNU knjižnice u traju od 2 sata po danu. Promatrala su se dva terminala za koje je zaključeno kako imaju veliku razinu svakodnevne upotrebe jer se nalazi središnjem dijelu knjižnice u neposrednoj blizini ulaza. Promatranje i vođenje bilješki izvodila je autorica. Postupak promatranja proveden je uz pomoć matrice koja je bilježila kretanje korisnika u knjižnici, posebna pozornost se obratila na one korisnike koji su pristupili terminalu. U matricu je uneseno korisničko ponašanje prilikom pretraživanja odnosno upotreba opcija unutar kataloga. Matrica sadrži kretnje korisnica odnosno zabilježeno je ako je korisnik pristupio prostoru za: zaduživanje, razduživanje, infodesku, fotokopirnom stroju, računalu, polici s rezerviranom literaturom, polici s knjigama, drugom katu, podrumu, knjižničnom kafiću, sofama te odvojenim prostorijama za rad. Posebna pozornost prilikom promatranja zabilježena je kod korisnika koji su pristupili dvaju terminalima s katalogom. U matricu je zabilježeno točno ponašanje korisnika prilikom pretraživanja kataloga: pretraživanje po autoru, pretraživanje po naslovu, pretraživanje po predmetu, pregledavanje zapisa, pristup naprednom pretraživanju, signatura i lokacija građe. Također vođene su dodatne bilješke u kojem se točno zabilježilo kako se korisnik kreće odnosno ponaša u pretraživanju kataloga (vidi Tablicu 1).

KOMENTAR:					
KATALOG: LOKACIJA GRAĐE	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: SIGNATURA	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: NAPREDNO PRETRAŽIVANJE	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PREGLEDAVANJE ZAPISA	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PRETRAŽIVANJE PO	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PRETRAŽIVANJE PO	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PRETRAŽIVANJE PO	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG	☐	☐	☐	☐	☐
PROSTORIJE ZA RAD	☐	☐	☐	☐	☐
SOFA	☐	☐	☐	☐	☐
KAFIĆ	☐	☐	☐	☐	☐
PODRUM	☐	☐	☐	☐	☐
DRUGI KAT	☐	☐	☐	☐	☐
POLICE	☐	☐	☐	☐	☐
REZERVACIJE	☐	☐	☐	☐	☐
RAČUNALO	☐	☐	☐	☐	☐
FOTOKOPIRANJE	☐	☐	☐	☐	☐
INFODESK	☐	☐	☐	☐	☐
RAZDUŽIVANJE	☐	☐	☐	☐	☐
ZADUŽIVANJE	☐	☐	☐	☐	☐

Tablica 1. Primjer matrice promatranja

Zbog limitiranosti istraživanje nije moguće bilo bilježenje točnih upita. Prikupljen uzorak promatranih korisnika iznosi 747. Analiza rezultata promatranja fokusirala se na korisnike koji pristupili katalozima. Matrice promatranja kodirane su po redovnim brojevima dana kako su provedena promatranja. U radu su označene kao Matrica 1, Matrica 2, Matrica 3 itd. Nakon provedenog promatranja uslijedili su intervjui provedeni u periodu od 15 do 20 prosinca. Knjižnica je autorici izašla u susret te organizirala prostoriju u knjižnici u kojoj je omogućeno nesmetano provođenje intervjua. Korisnicima je upućen poziv za sudjelovanje putem društvenih mreža i poznanstava. Postavljen je raspored u *Google* tablici kako bi se korisnici izjasnili za termine intervjua. Kao poticaj i zahvala korisnicima za sudjelovanje u intervjuima podijeljene su čokolade. Intervju su pristupili petero korisnika te je proveden na engleskom jeziku. Intervju se sastojao od prethodno 12 pripremljenih pitanja. Radi jasnoće uz postavljena pitanja upotrijebio se knjižnični kataloga kao dodatni instrument za objašnjavanje. Intervjui su snimljeni programom za snimanje te su transkribirani nakon završenog istraživanja. U radu i u transkriptu intervjuirani korisnici označeni su kao K1, K2, K3 itd. Transkript intervjua izvršen je na engleskom jeziku i u originalnom obliku se nalazi kao prilog ovom radu. Za potrebe analize rezultata istraživanja autorica je naknadno prevela originalni transkript na hrvatski jezik.

6. Analiza rezultata i rasprava

6.1. Analiza kataloga Sveučilišne knjižnice Linnaeus

Istraživanje ovog diplomskog rada upotrijebilo je katalog Linnaeus knjižnice u Švedskoj kao uzorak. Sveučilišna knjižnica Linnaeus (dalje u tekstu: LNU knjižnica) je knjižnica s dva ogranka, u dva švedska grada: Växjö i Kalmar. Podatci dostupni na stranici *Library technology guides* prikazuju kako je LNU knjižnica 2016. godine prešla u Alma integrirani sustav te iste godine uspostavila Primo kao *discovery* sučelje.[256] Alma i Primo su proizvodi ExLibris dobavljača koji Breeding ocjenjuje kao dominantnog pružatelja tehnologija za sveučilišne knjižnice. Almu opisuje kao platformu za knjižnične usluge koja je dostupna sveučilišnim knjižnicama koje žele migrirati svoje zastarjele sustave.[257] Primov indeks funkcionira agregacijom stotine milijuna znanstvenih e-izvora na globalnoj i lokalnoj razini, uključujući članke u časopisima, e-knjige, recenzije, legalne dokumente i ostale izvore prikupljenih od primarnih, sekundarnih izdavača i otvorenih repozitorija.[258] LNU knjižnica svojim korisnicima

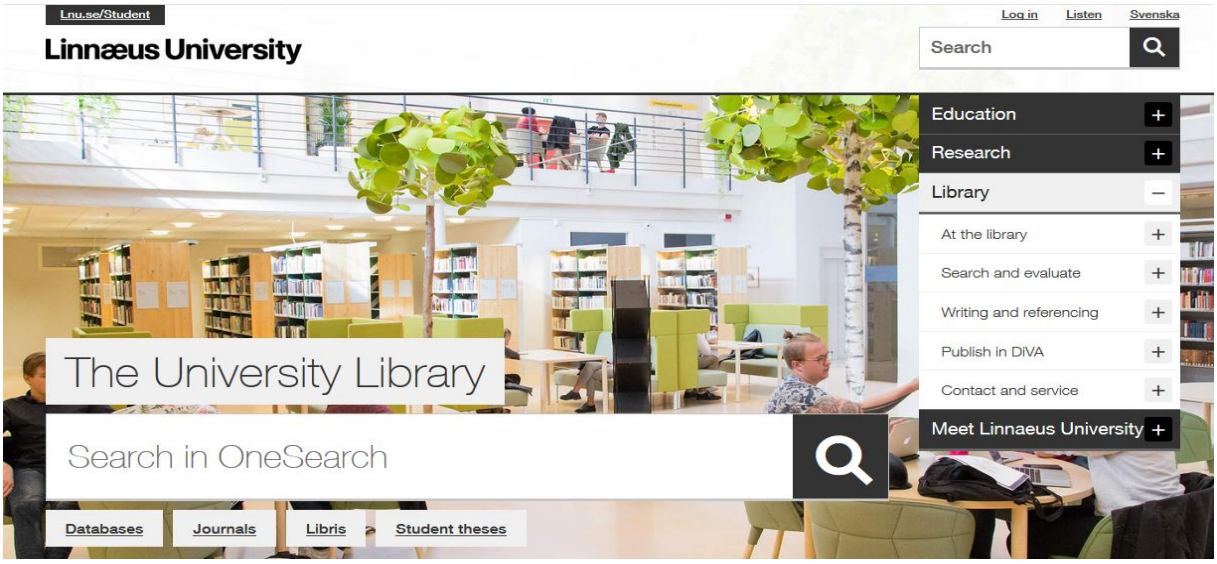
[256]Usp. Breeding, Marshall. (f) Linnaeus University Library Linnéuniversitetet, 18.04.2018. URL: https://librarytechnology.org/library/37090 (2018-09-03)
[257] Usp. Breeding, Marshall. (e) Navedeno djelo.
[258] Usp. Breeding, Marshall. (c) Navedeno djelo. Str. 15

omogućuje pretraživanje ovih izvora i knjižničnog kataloga putem jedne pristupne točke zvane OneSearch. Prva etapa istraživanja donosi detaljnu analizu OneSearch kataloga kako bi se odgovorilo na prvo istraživačko pitanje.

6.1.1. OneSearch: mogućnosti pretraživanja

Na mrežnoj stranici knjižnice nalazimo kratki opis što korisnicima točno pruža OneSearch. Pomoću OneSearch sučelja korisnik može izraditi i kopirati trajnu URL vezu određenog kataložnog zapisa; izraditi i kopirati referencu određenog zapisa u raznim formatima; kataložni zapis se može poslati putem e-pošte; mogućnost spremanja upita za pretraživanje; mogućnost izrade liste različitih zapisa tijekom pretraživanja; pristup korisničkom računu; izrada narudžbi/rezervacija; ograničavanje pretraživanja pomoću punog teksta, predmeta, časopisa ili baze podataka.[259] Navedene osobine odgovaraju prethodno opisanim web-scale *discovery* alatima. Udaljeni korisnici OneSearch sučelju mogu pristupiti putem poveznice koja se nalazi na mrežnim stranicama LNU sveučilišta. OneSearch je pristupna točka pretraživanja izvora koje jedan korisnik može pronaći u knjižnici. Mrežna stranica knjižnice odmah korisnicima nudi mogućnost pretraživanja putem OneSearch sučelja odnosno putem jedne kućice za pristup (vidi sliku 1.). Ispod kućice možemo naći poveznice za pristup popisu baza podataka i članaka koje se mogu naći u knjižnici, poveznicu na skupni katalog švedskih sveučilišta LIBRIS te poveznicu na repozitorij studentskih radova. Niže od toga nalazimo niz poveznica koje služe kao pomoć korisnicima.[260] Upute korisnicima za pretraživanje kataloga je dostupno na drugoj razini stranice, odnosno dva klika dalje.[261]

[259]Usp. OneSearch – the university library's all-in-one search service, 16.08.2018. URL: https://lnu.se/en/library/search-and-evaluate/onesearch/ (2018-09-05)
[260] Usp. The university library. URL: https://lnu.se/en/library/ (2018-09-05)
[261] Usp. Search tips, 29.06.2018. URL: https://lnu.se/en/library/search-and-evaluate/search-tips/ (2018-09-05)

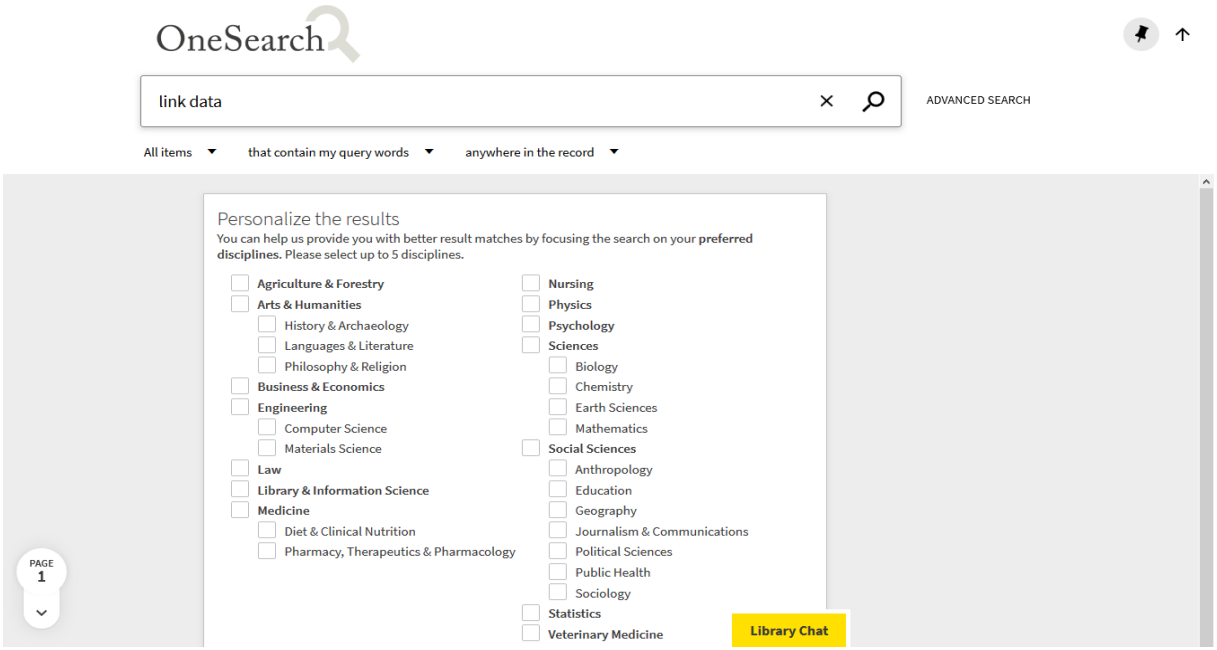


Slika 1. Početna mrežna stranica Linnaeus knjižnice[262]

OneSearch sučelje za pretraživanje uključuje jednu pristupnu točku u koja se korisnika poziva da pretraži bilo što odnosno kućica za pretraživanje sadrži poruku: *Search anything*. Možemo reći da je ovo jednostavna opcija pretraživanja kataloga. Sučelje u vrhu stranice sadrži traku na kojoj se nalaze poveznice na: novo pretraživanje (*new search*), pretraživanje časopisa (*journal search*), izradi knjižnični račun (*apply for library account*) i baze podataka (*databases*). Traka sadrži i poveznice na: povijest pretraživanja, favorite, promjenu jezika te korisnički račun. Desno od kućice nalazi se poveznica za napredno pretraživanje, ispod kućice korisniku su ponuđene opcije po kojem korisnik može odrediti da pretražuje: sve materijale (*all items)*, knjige (*books*) i članke (*articles*). Druga opcija za sužavanje pretraživanja sadrži: koji sadrži riječi mog upita (*that contain my query words*), s mojim točnim izrazom (*with my exact phrase*) te počinje sa (*begins with*). Sljedeće opcije su: bilo gdje u zapisu (*anywhere in the record*), u naslovu (*in the title*), kao autor/stvaratelj (*as author/creator*) te u predmetu (*in subject*). Ovdje je potrebno napomenuti kako za vrijeme izrade ovog diplomskog rada, tako i ovog opisa kataloga, LNU knjižnica je napravila određene promjene u katalogu od inicijalnog pristupa istraživanju. Prilikom opisa će se ukazati točno koje su to promjene. Prethodno navedene opcije su upravo jedna od tih promjena, naime inicijalni izgled kataloga nije sadržavao ove opcije nego samo padajući izbornik za odabir materijala pretraživanja: svi materijali, knjige i članci. Nije baš jasno u kojoj fazi pretraživanja kataloga bi korisnici trebali koristiti ove opcije, pretpostavlja se da je funkcija sužavanje broja rezultata jednostavnog pretraživanja. Još jedna novost je uvođenje opcije ispravljanja grešaka pri upitu odnosno opcije Jeste li mislili

[262] Izvor: https://lnu.se/en/library/ (2018-09-24)

pretražiti:...? (*Did you intend to search for:…?*) koja prethodno nije bila dostupna. Nove dodatne opcije sadrže terminologiju koja ima prizvuk naprednog pretraživanja. Ispod toga nalazi se prikaz broja rezultata te opcija personaliziranja (*Personalize*) rezultata, u kojem korisnik pretraživanje može odrediti prema svojim potrebama odnosno odabrati područje znanosti koje ga zanima (vidi sliku 2.).



Slika 2. Opcija personaliziranja rezultata pretraživanja[263]

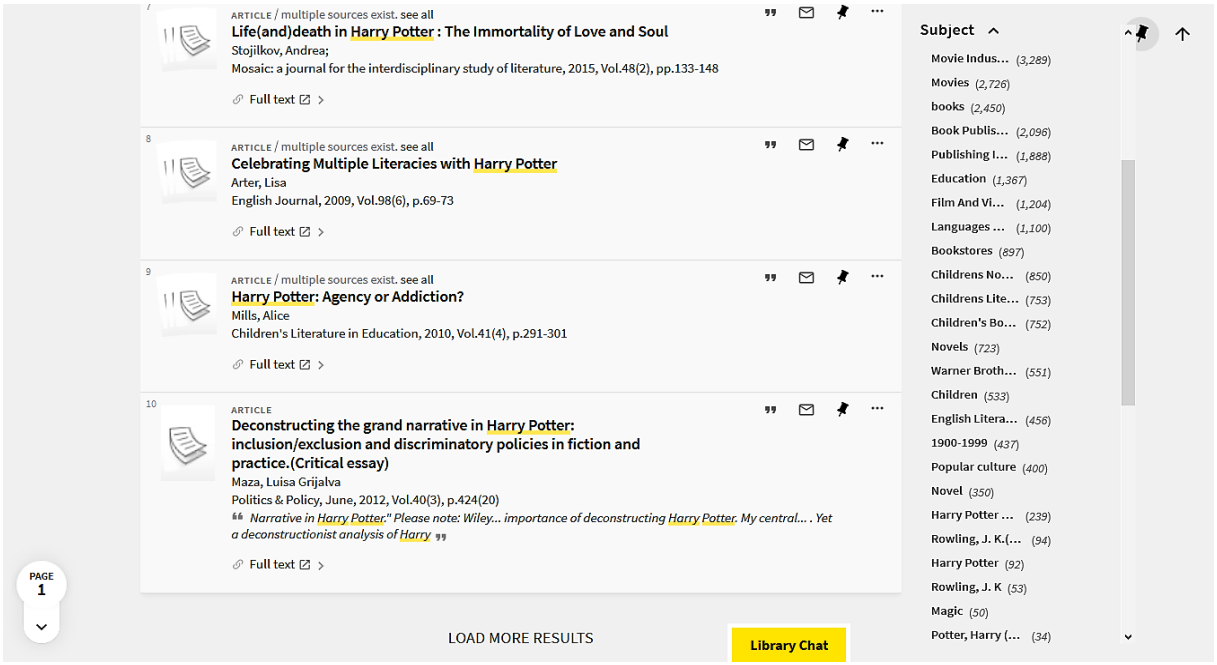
Prikaz rezultata odnosno poveznice na zapise sadrže i skraćeni prikaz koji sadrži određene funkcije koje mogu skratiti vrijeme korisniku koji želi primjerice citirati određeni zapis, poslati zapis e-poštom, sačuvati zapis ili pristupiti cjelovitom tekstu. Potrebno je naglasiti kako se ova funkcija pojavljuje samo kod zapisa članaka i knjiga koji sadrže jedno izdanje unutar kataloga. Proučavanjem popisa ponuđenih disciplina ove opcije vidimo niz široko obuhvatnih znanstvenih disciplina. Ovakvo ograničenje i nije najsretnija opcija, naime discipline ili pojmovi su preširoko određeni da uopće i utječu na rezultat pretraživanja. Kao primjer upisan je izraz *linked data* i za odgovor je dobiveno 3 136 150 zapisa. U opciji personaliziranja rezultata označeno je Knjižničarstvo i informacijske znanost (*Library & Information Science*) te se dobilo 3 136 150 rezultata, odnosno isti broj. Jedina vidljiva promjena je u rangiranju rezultata. Zaključuje se kako upravo radi širokog spektra samih disciplina ova opcija nema nikakav utjecaj na rezultat pretraživanja odnosno na sužavanje dobivenog rezultata

[263]Izvor: https://lnu-se-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/search?query=any,contains,link%20data&tab=default_tab&search_scope=default_scope&vid=primo-custom-lnu&lang=en_US&offset=0 (2018-09-24)

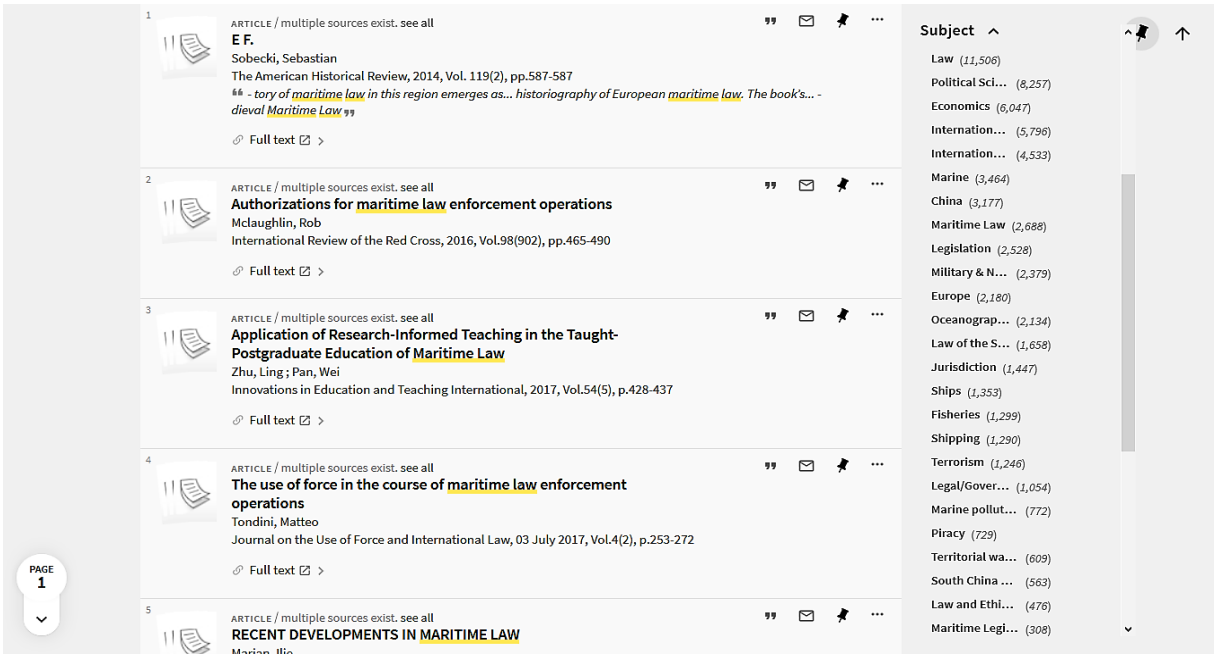
pretraživanja. No, unatoč tome ova opcija bi mogla pomoći prilikom pretraživanja interdisciplinarnih područja. Ponuđene fasete u ovom sučelju smještene su na desnoj strani pod nazivom Prilagodi moje rezultate (*Tweak my results*). Prva opcija koja je ponuđena je opcija uključivanja materijala van knjižnične zbirke što je rezultate prethodno unesenog upita udvostručio. Sljedeće je organizacija rezultata (*Sort by*) prema relevantnosti (*relevance*), najnoviji (*date-newest*), najstariji (*date-oldest*), autor (*author*) te naslov (*title*). Sljedeća faseta mješavina oblika i pristupa, pod nazivom ograniči (*limit to*) sadrži: recenzirano (*peer-reviewed*), dostupno u knjižnici (*available in the library*), cjeloviti tekst (*full text*) i otvoreni pristup (*open access*). Sljedeće je lokacija građe (*library*): UB Växjö i UB Kalmar. Obliku izvora (*resource type*) može sadržavati: članke (*articles*), poglavlje knjiga (*book chapters*), knjige (*books*), konferencijske zbornike (*conference proceedings*), disertacije (*dissertations*), časopise (*journals*), legalni dokumenti (*legal documents*), članci u novinama (*newspaper articles*), drugo (*others*), patenti (*patents*), reference (*reference entries*), recenzije (*reviews*), statistički setovi podataka (*statistical dana sets*), tehnički izvještaji (*technical reports*), tekstualni izvori (*text resources*) te mrežne stranice (*web sites*). Ovaj popis može varirati ovisno o upitu. Sljedeća faseta je predmet (*subject*), u teoriji ova bi se faseta trebala razlikovati isključivo prema korisničkom upitu odnosno pretpostavlja se da pretraživanje po različitim područjima označuje se različitim predmetima.

6.1.2. OneSearch: primjer pretraživanja kataloga

Kako bi se testirala teorija, ali i sposobnost sustava Primo, u dostavljanju predmetnih oznaka različitih područja, odabrana su dva pojma iz odvojenih disciplina. Prvi pojam je bio *Harry Potter* s odzivom od 45 953 rezultata, drugi pojam je bio *maritime law* (pomorsko pravo) s odzivom od 79 359 rezultata. Očekivano ako usporedimo rezultate vidimo veliku razliku u prikazanim predmetnim odrednicama koje *discovery* alat generira iz rezultata pretraživanja (vidi slike 3. i 4.).



Slika 3. Prikaz predmetnih odrednica pojma Harry Potter[264]



Slika 4. Prikaz predmetnih odrednica pojma maritime law[265]

Zanimljivo, kad usporedimo broj dobivenih rezultata i broj dobivenih predmetnih odrednica ova dva pojma nailazimo na nekonzistentnost. Naime, sa znatno više rezultata očekivali bismo

[264] Izvor: https://lnu-se-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/search?query=any,contains,harry%20potter&tab=default_tab&search_scope=default_scope&vid=primo-custom-lnu&lang=en_US&offset=0&pcAvailabili (2018-09-24)

[265] Izvor: https://lnu-se-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/search?query=any,contains,maritime%20law&tab=default_tab&search_scope=default_scope&sortby=rank&vid=primo-custom-lnu&lang=en_US&offset=0 (2018-09-24)

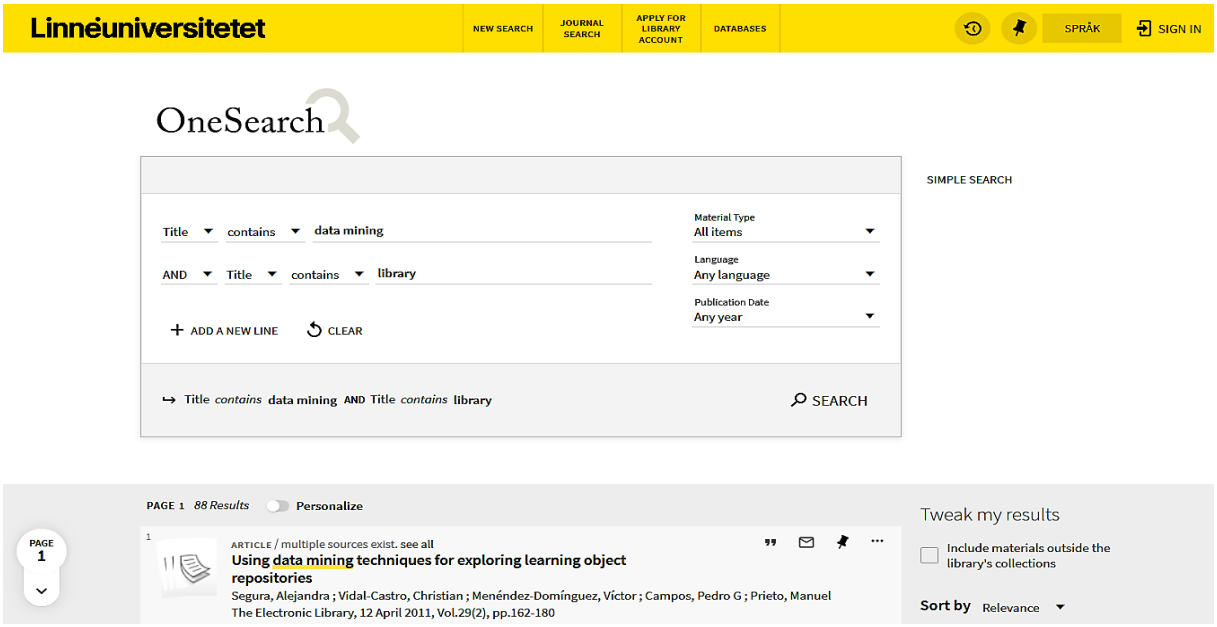
i veći broj dostupnih predmetnih oznaka, u ovom slučaju pojam *Harry Potter*, s manje rezultata, sadrži i veći broj predmetnih oznaka. Ovo možemo objasniti i sa sveobuhvatnosti pojma *maritime law* naime ovaj široki pojam je i opisan širokim predmetnim oznaka stoga ih brojno je manje. Ovdje moramo naglasiti i problem s rangiranje relevantnosti rezultata pretraživanja, naime rezultati pretraživanja pojma *Harry Potter* na prvoj stranici prikaza rezultata nude isključivo članke iz baza podataka, a ne knjige iz serijala Harry Potter (vidi sliku 3). Logično zaključujemo kako su najrelevantniji rezultati ovako izravnog pojma upravo knjige. Knjige koje katalog nudi tek na drugoj stranici pregleda. Činjenica da postoje poteškoće u pretraživanju kataloga po naslovu knjige ukazuje nam da postoje problemi i da ih korisnici mogu susreti. Također, primjećujemo nedosljednost u odrednicama, određene odrednice napisane su malim slovima, pojedine odrednice su na švedskom jeziku, a pojedine na engleskom. Pri usporedbi dva pojam iz usko povezanih područja, katalogiziranje (*cataloging*) i sveučilišne knjižnice (*academic library*) primjećujemo relativno jednake predmetne oznake. Nakon predmetne fasete, sučelje nudi opciju fasete autora/stvaratelja (*author/creator*) koja omogućuje korisniku lakše pronalaženje željenog autora. Jezik je sljedeća fasetom kojom korisnik može označiti traženi jezik materijala. Zadnja dostupna faseta Primo *discovery* alata je naslov časopisa (*journal title*) u kojem korisnici mogu ograničiti pretraživanje na željene časopise. Usporedimo li prethodno prikazane osobine web-scale *discovery* alata zaključuje se kako Primo u svom sučelju zadovoljava kriterije *web-scale discovery* alata. Sučelje i prikaz rezultata pokušava najbolje iskoristiti pozornost korisnika, pruža određene funkcije i fasete s kojim je moguće suziti rezultate pretraživanja. Analiza je pokazala kako postoje potencijalni problemi prilikom pretraživanja kataloga odnosno problemi prikaza rezultata. Problemi koji dovode do negativnog djelomično dogovora na drugo istraživačko pitanje, odnosno utvrđuje se kako LNU knjižnica ne zadovoljava potrebe korisnika kao pristupna točka za pronalazak željene literature.

6.1.3. OneSearch: napredno pretraživanje

Uz mogućnost jednostavnog pretraživanja ključnim riječima korisnik ima i mogućnost naprednog pretraživanja. Iz prethodno raspravljanje literature vidljivo je kako napredna pretraživanja u katalozima nisu nikada zaživjela u svojoj punoj mogućnosti, stručna terminologija i potrebno prethodno znanje pretraživačkog proces često je odbijalo korisnike. Unatoč tome katalozi i dalje sadrže napredno pretraživanje koje se nije puno ni promijenjeno naspram prvih složenih pretraživanja u OPAC-ima. LNU knjižnica poveznicu za napredno pretraživanje nudi u blizini jednostavnog. Sučelje naprednog pretraživanja kao prvi dio

strategije pretraživanja nudi odabir vrste informacije: bilo koje polje (*any field*), naslov (title), autor/stvaratelj (*author/creator*), predmet (*subject*), ISBN, ISSN. Sljedeće polje su odnosi ovih vrsta pod nazivima: sadrži (*contains*), je (točno) (*is (exact)*) i započinje sa (*starts with*). U naprednom se pretraživanju koriste Booleovi operatori: I (*AND*), ILI (*OR*) i NE (*NOT*). Upotreba Booleovih operatora u sklopu naprednog pretraživanja je očekivana no potrebno je naglasiti kako istraživanja koja su se bavili drugom generacijom knjižničnih kataloga naglašavala su kako korisnici imaju velikih problema s korištenjem ovih operatora prilikom izražavanja informacijske potrebe.[266] Potrebno je i dalje provoditi istraživanja na utjecaj operatora prilikom naprednog pretraživanja. Dodatne opcije naprednog pretraživanja OneSearch sučelja mogu se upotrijebiti kako bi se ograničilo pretraživanje prema vrsti materijala (*material type*): svi materijali (*all items*), knjige (*books*), članci (*articles*), časopisi (*journals*), slika (*images*), audio vizualni (*audio visual*); jezik (*language*): bilo koji jezik (*any language*), engleski (*English*), francuski (*French*), njemački (*German*), švedski (S*wedish*); te datum izdavanja (*publication date*): bilo koja godina (*any year*), određeni datum (*specific date*), prošla godina (*last year*), zadnje 2 godine (*last 2 years*), zadnjih 5 godina (*last 5 years*), zadnjih 10 godina (*last 10 years*) i zadnjih 20 godina (*last 20 years*). Složeno pretraživanje je oblikovano suprotno od jednostavnog pretraživanja, korisnik mora točno znati i oblikovati upit za pretraživanje. Opis kataloga ukazuje kako upotrijebljena terminologija prilagođena je samo onim korisnicima koji znaju što točno traže. Sučelje naprednog pretraživanje ne nudi nikakvu pomoć korisnicima prilikom pretraživanja. Analiza naprednog pretraživanja također se odnosni na prvo istraživačko pitanje jer se analiziraju sve mogućnosti pretraživanja koje nudi LNU knjižnica. Kako bi ispitali napredno pretraživanje i njegovu uspješnost u dohvaćanju rezultati unesen je upit: *Title contains data mining AND Title contains library* te dohvaćeno je 88 rezultata (vidi sliku 5.).

[266] Usp. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Navedeno djelo, str.128



Slika 5. Primjer naprednog pretraživanja[267]

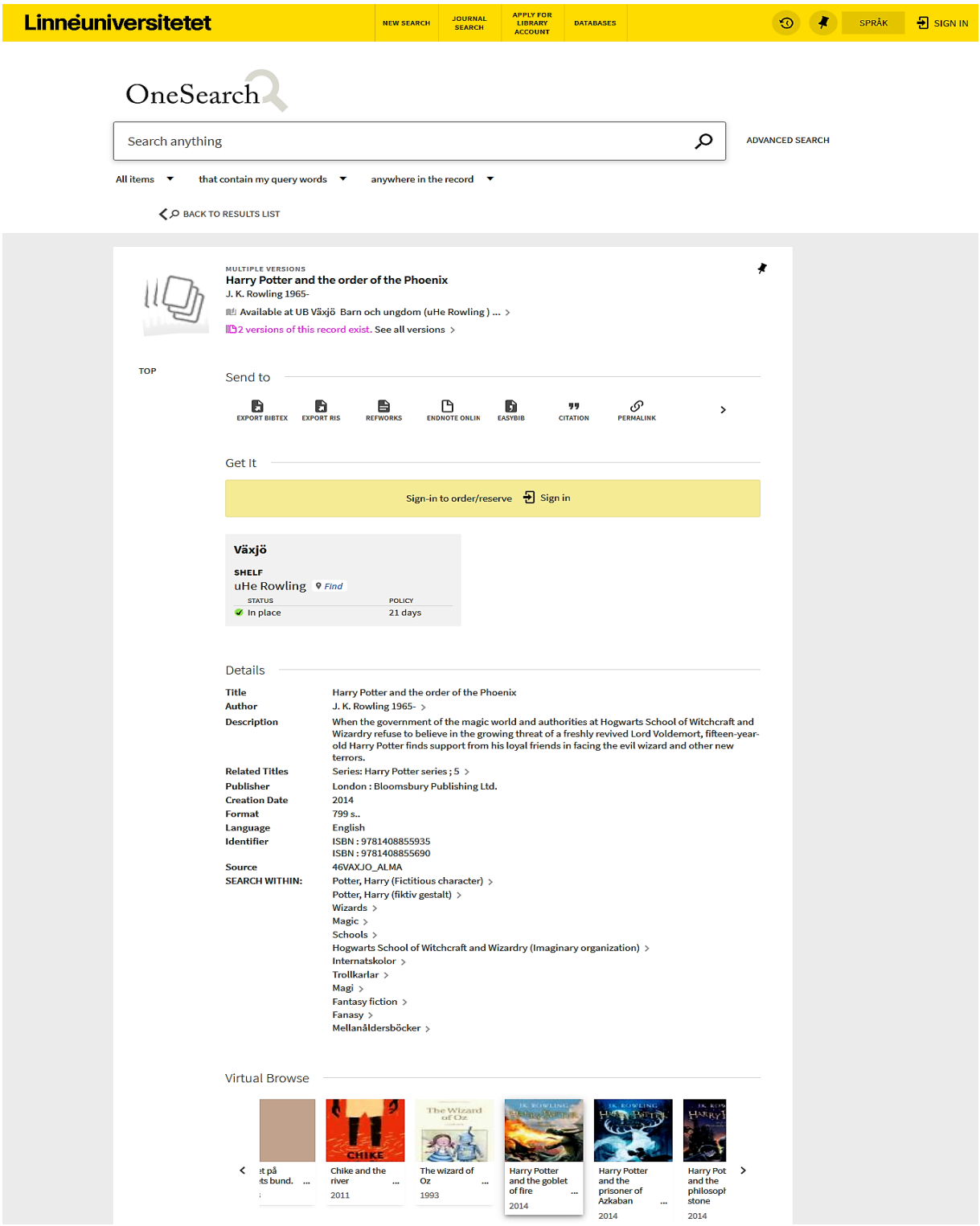
Brzim pregledom dobivenih rezultata već u prvom rezultatu susrećemo problem, naime rezultati su rangirani po relevantnosti, tražili smo riječi u naslovu koji sadrže pojmove *data mining* + *library*. Za ovaj upit najrelevantnijim odgovorom označen je članak koji sadrži samo pojam *data mining* u naslovu, a pojam *library* se može pronaći tek u naslovu časopisa. Sljedeći rezultati već odgovaraju upitu, no pitamo se koliko će se korisnici pouzdati u ovu metodu pretraživanja ako katalog pokazuje probleme prilikom rangiranja rezultata po relevantnosti, što smo vidjeli da je jedna od glavnih osobina web-scale *discovery* alata.

6.1.4. OneSearch: kataložni zapis

Sljedeće opisujemo dvije vrste zapisa dostupnih u LNU katalogu, knjige i članka u bazi podataka. Za prvi primjer uzimamo zapis knjige *Harry Potter and the Order of Phoenix,* ova je knjiga u katalogu zastupljena u dva izdanja koja su u inicijalnom pretraživanju pod jednim zapisom, a pristupom zapisu dobiva dva odvojena zapisa na drugoj stranici. Zanimljivo, na prvoj nije vidljiva slika naslovnice knjige, a na drugoj je vidljiva samo u jednom izdanju dok u zapisu opet nije vidljiva. Obogaćenje kataložnih zapisa slikama je jedno od osobina *discovery* alata koja ovdje očito i ne funkcionira najbolje. Prvi dio zapisa sadrži podatke o naslovu, autoru i dostupnim drugim izdanjima (vidi sliku 6.). U ovom dijelu zapisa autor nije povezan normativnim zapisom. Niže od tih podataka nalazi se dio zapisa kojem je funkcija spremanje i

[267] Izvor: https://lnu-se-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/search?query=title,contains,data%20mining,AND&query=title,contains,library,AND&tab=default_tab&search_scope=default_scope&sortby=rank&vid=primo-custom-l (2018-09-24)

slanje primjerka zapisa odnosno izrada citata. Sljedeći dio se odnosi na posudbu, korisnik ima opciju rezerviranja knjige, status dostupnosti, signaturu te lokaciju.



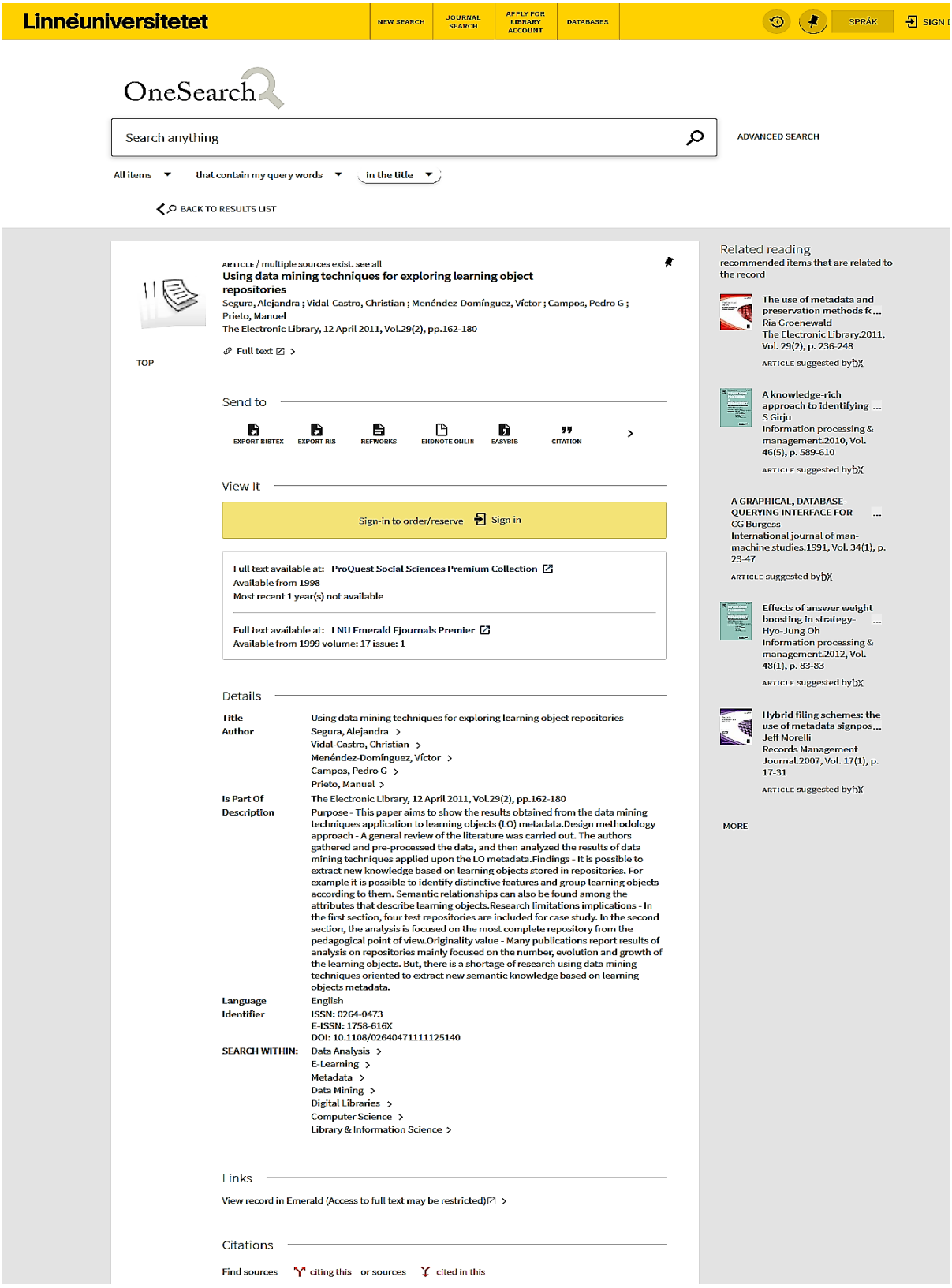
Slika 6. Prikaz zapisa knjige Harry Potter and the Order of Phoenix[268]

[268] Izvor: https://lnu-se-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=46VAXJO_ALMA21397881900003661&context=L&vid=primo-custom-lnu&lang=en_US&search_scope=default_scope&adaptor=L (2018-09-24)

Lokacija u ovom katalogu je izvrsno riješena, katalog sadrži grafički prikaz cijele knjižnice i njezinih polica te lokacijom prikazuje u kojim točno policama je građa smještena kako joj korisnik može slobodno pristupiti. Nakon posudbe nalazi se dio zapisa koji sadrži sve informacije o naslovu, ovaj dio zapisa nazvan je jednostavno Detalji (*Details*). Ovdje nalazimo sljedeće podatke: naslov (*title*), autor (*author*) (gdje pronalazimo normirani zapis), opis (*description*) s kratkim opisom djela, povezani naslovi (*povezani naslovi*) ukazuju na serijske publikacije, izdavač (*publisher*), datum nastajanja (*creation date*), oblik (*format*) gdje pronalazimo podatak o broju stranica, jezik (*language*), identifikator (*identifier*) sadrži ISBN, izvor (*source*) pretpostavljamo da je to lokacija. Predmetne oznake u ovom zapisu mogu se pronaći pod nazivom pretraži u (*search within*) gdje se nalaze različite predmetne oznake, na švedskom i engleskom jeziku. Primijećene su osobne odrednice autorice te opće odrednice koje opisuju fiktivni lik i vrstu književnosti. Sve predmetnice su pretražive poveznicama. Zadnji podatak u katalogu su preporuke odnosno virtualno pregledavanje (*virtual browse*) koji izgledom podsjeća na Amazonovu rubriku: kupci koji su kupili ovaj proizvod također su kupili (*Customers who bought this item also bought*)[269]. Ova opcija unutar kataloga pruža korisnicima mogućnost pregledavanje sličnih ili povezanih naslova na jednostavan i pristupačan način. Također sadrži slike naslovnica koje dodatno mogu privući korisnika.

Zapis članka koji se nalazi u bazi podataka sličnog je opisa uz određene dodatne podatke. Naime, u glavnom dijelu zapisa vidljivo se nalazi mnogo više informacija nego u istom dijelu knjižnog zapisa (vidi sliku 7.). Nalazimo informacije o nazivu članka, autorima, naslovu časopisa te informacije o volumenu, broju i broju stranica. Praktičnost ovakvog kratkog prikaza sveobuhvatnih članka ukazuje na lako dostupne informacije. Odmah ispod prvog opisa vidljiva je poveznica prema cjelovitom tekstu koja se izravno spaja s mjestom gdje je članak dostupan odnosno s bazom podataka. Ako je časopis u kojem se nalazi određeni članak zastupljen u više baza podataka u zapisu članka je korisniku pružena mogućnost odabira baze s podatcima od kojeg volumena je časopis zastupljen u određenoj bazi. Nakon tog dijela prikazuje se detaljni opis koji sadrži cjelovit sažetak članka, dodatne identifikator kao što su ISSN, E-ISSN te DOI. Predmetne oznake se nalaze u ovom zapisu su općenite, opširnog opisa te nije jasno da li su nastale iz ključnih riječi autora, kontroliranog rječnika koji koriste baze ili iz drugih izvora. Nakon opisa nailazimo na još jednu poveznicu koja nas vodi u bazu podataka.

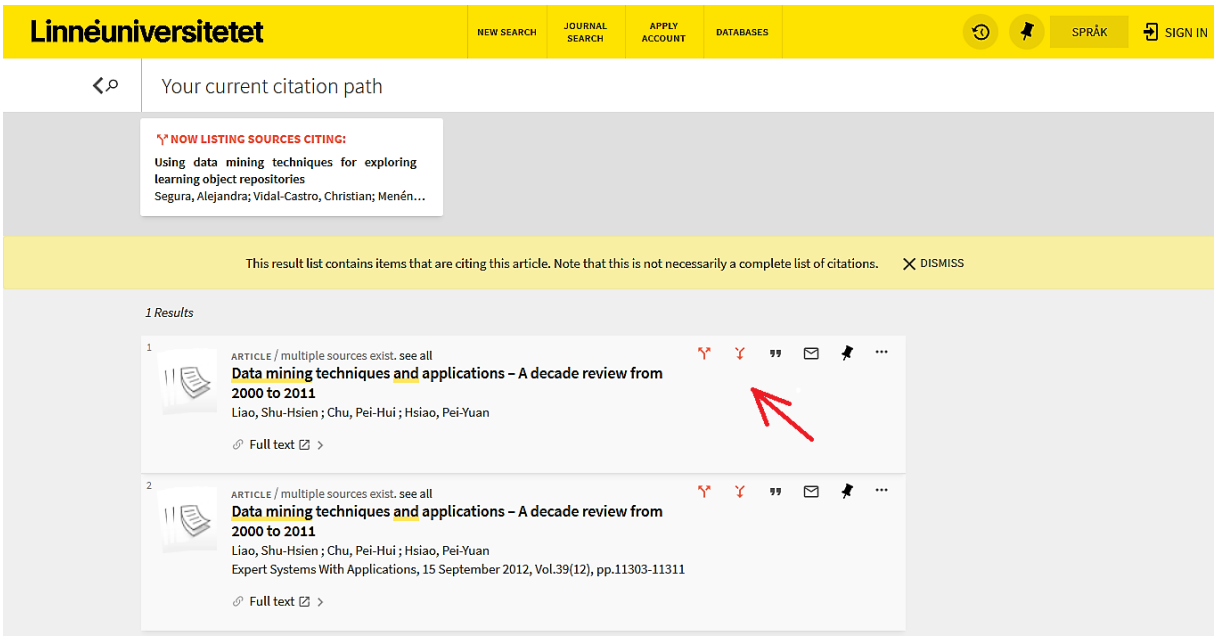
[269] Za usporedbu pogledajte: https://www.amazon.com/Harry-Potter-Order-Phoenix-Rowling/dp/0439358078/ref=sr_1_2?ie=UTF8&qid=1536666024&sr=8-2&keywords=harry+potter+and+the+order+of+the+phoenix (2018-09-24)



Slika 7. Prikaz zapisa članka u časopisu[270]

[270] Izvor: https://lnu-se-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_emerald_s10.1108%2F02640471111125140&context=PC&vid=primo-custom-lnu&lang=en_US&search_scope=default_scope&adaptor=primo_central_mu (2018-09-24)

Novost u zapisima članaka ovog kataloga su funkcije praćenja citiranosti pojedinog članka. Korisniku se nudi opcija pronalaženja izvora koji su citirali članak (*citing this*) te izvore koji su citirani u radu (*cited in this*). Ova opcija je dodatno označena vizualnim indikatorima odnosno strjelicama koje dodatno pojašnjavaju razliku između dvije opcija. Klikom na opciju *citing this* otvara se novi prozor u kojem su prikazani zapisi koji citiraju prethodni članak pod nazivom Vaš trenutni put citiranja (Your current citation path) (vidi sliku 8.).



Slika 8. Prikaz funkcije Citing this[271]

Ova funkcija premda na prvi pogled vrlo korisna za korisnika koji želi lako doći do izvor vezanih uz određeni članak i ne funkcionira najbolje u praksi. Naime, tijekom istraživanja funkcije oko istog članka svakom novom aktivacijom javlja se različit rezultat. Funkcija koja prikazuje radove koju su citirali određeni članak navodi i originalan članak kao citat. Zaključeno je kako postoji potreba dodatnog rada na ovim funkcijama. Također, prilikom prikaza rezultata ove funkcije primijećeno je kako strjelice koje omogućuju funkciju nalaze se u skraćenom zapisu. Ovu opciju ne vidimo u rezultatima inicijalnog pretraživanja odnosno izravnim rezultatima jednostavnog pretraživanja. Loša provedba ponuđenih funkcionalnosti unutar katalog ponovno pridonosi negativnog odgovoru na drugo istraživačko pitanje jer može izravno utjecati na korisničko zadovoljstvo pretraživanja.

[271] Izvor https://lnu-se-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/citationTrails?query=any,contains,using%20data%20mining%20techniques%20for%20exploring%20learning%20objects&search_scope=default_scope&tab=default_tab&vid=pr (2018-09-24)

Primo katalog LNU knjižnice je katalog koji pokriva knjižničnu zbirku, repozitorije i pretplaćene baze podataka. Korisnik ima ogroman broj informacijskih izvora na raspolaganju. Primarno je naglašeno jednostavno pretraživanje odnosno sučelje pod nazivom OneSearch koje navodi korisnika da može pretraživati katalog slobodno oblikovanim upitom. Kućica koja poziva korisnika da pretraži bilo što za pojam jednostavnog pretraživanja dobro funkcionira. Primjerice, pretraživanjem imena i prezimena autora dobijemo odgovarajuće zapise, točno upisivanje naslova također donosi dobre rezultate ali u većini slučaja potrebno je upisati veliki dio naslova kako bi se prikazao odgovor na prvoj stranici. Problem susrećemo prilikom slobodnog pretraživanja odnosno ključnim riječima. Unošenje nekoliko pojma obično rezultira velikim brojem rezultata sa zabrinjavajućem sustavom rangiranja. Naime, prikazano je kako sustav ima problem s primarnim rangiranjem relevantnih zapisa, sustav prednost daje člancima iz baza podataka koji nerijetko i nisu važni za upit. Korisnik može ponuđenim fasetama prilagoditi prikaz velikog broja rezultata, pregledavati dobivene rezultate ili unijeti novi upit. Knjižnica je relativno uspješno primijenila terminologiju pretraživanja koja je bliska korisnicima, pregledom nije primijećena knjižnična terminologija koja bi bila upitna korisnicima, ali moguće je da nije dovoljno jasna. U zapisima susrećemo terminologiju koja označuje metapodatke, ali koja je opet razumljiva svojim sadržajem. Kako LNU knjižnica aktivno radi u prilagođavanju kataloga korisnicima unesene su određene novine, opcija pomoći korisnicima u pravopisu te dodatne funkcije jednostavnog pretraživanja. Napredno pretraživanje ima klasični izgled Booleovog pretraživanja što je primarno bila osobina kataloga druge generacije, ali se nalazi i u današnjim katalozima. Napredno pretraživanje prikazalo je zadovoljavajuće rezultate, ali se opet javlja problem rangiranja relevantnih rezultata. Primijećeno je kako prikaz stranica rezultata oponaša one današnjih komercijalnih internetskih tražilica. U prikazima stranica rezultata nalazi se dodatna funkcija podcrtavanja riječi iz upita koja može korisnicima pomoći pri evaluaciji relevantnosti zapisa za njihov upit. Katalog omogućuje i skraćeni prikaz zapisa u kojem se nalaze dodatne funkcije kao izravne poveznice na cjelovite tekstove ili opcija oblikovanja citata. Pregled zapis upućuje na sadržavanje osnovnih informacija o materijalima, ali pregledom nekoliko različitih knjiga i e-knjiga zamijećeno je neujednačenost opisnog dijela zapisa. Određeni zapisi sadrže sažetke, cjelovite opise i cjelovite prikaze sadržaja. Ako usporedimo predmetne oznake knjiga možemo zaključiti kako su dobro opisane ali također zamjećujemo neujednačenosti prikaza samih predmetnih oznaka. Ovo se može objasniti nedavnom migracijom kataložnih zapisa u novi sustav. Pregledane predmetne oznake su pretražive i povezane. Proučavanjem primjera zapisa članaka

iz baza podataka također nailazimo na zadovoljavajuće informacije u opisu. Razliku primjećujemo u prikazu sažetka odnosno nedostupnost sažetaka u pojedinim zapisima. Također, i različitim predmetnim oznakama koje svojim različitim oblicima upućuju na neujednačene izvore informacija Ova etapa istraživanja prikazala je detaljnu analizu mogućnosti pretraživanja unutar OneSearch kataloga što odgovara na prvo istraživačko pitanje. Kao odgovor na istraživačko pitanje prikazana je analiza svih mogućnosti pretraživanja koje nudi LNU knjižnica. Analiza ukazuje kako se korisnicima nudi veliki broj funkcija koje korisnik može iskoristiti kako bi suzio rezultate te došao do tražene literature. Problemi s rangiranjem rezultata djelomično odgovaraju i na drugo istraživačko pitanje. Naime, rezultati upućuju kako bi korisnici mogli imati problem s pronalaskom željene literature putem ponuđene jedne pristupne točke pretraživanja.

6.2. Rezultati prve etape istraživanja korisnika: promatranje

Provedeno istraživanje u svrhu izrade ovog diplomskog rada rezultiralo je zabilježbom zanimljivog ponašanja korisnika prilikom upotrebe LNU kataloga. Promatranje korisnika u knjižnici ukazuje na slabu upotrebu kataloga, naime od promatranih 747 korisnika koji su se našli u knjižnici za vrijeme provođenja promatranja samo njih 38 je pristupilo knjižničnom katalogu. Ovdje je potrebno naglasiti kako ovaj podatak ne predstavlja cijelu sliku jer su promatrana samo dva terminala u središnjem dijelu knjižnice. Prilikom promatranja zabilježena su određena ponašanja korisnika koja ukazuju da korisnici imaju određene probleme prilikom pretraživanja kataloga. Tijekom promatranja korisnika zabilježena su sljedeća ponašanja prilikom pretraživanja kataloga[272]:

- „Nakon pretraživanja kataloga, korisnici se vraćaju na info pult i traže pomoć knjižničara“ (vidi Matricu 1).
- „Korisnik nakon pregleda prvog rezultata, vraća se na prikaz rezultata i pregledava ponuđene rezultate, odustaje od pretraživanja“ (vidi Matricu 1).
- „Nakon pregledava policu s rezerviranim knjigama, korisnik pretražuje katalog po naslovu, izmjenjuje pretraživanje dva puta, pregledava zapise, odustaje od pretraživanja i odlazi na info pult“ (vidi Matricu 2).
- „Korisnik upisuje jednu riječ za koju pretpostavljamo da je predmet, kratko pregledava rezultate i odustaje od pretraživanja“ (vidi Matricu 4).

[272] Zapisane bilješke mogu se pronaći u Excel tablicama koje se nalaze na priloženom CD-u.

- „Korisnik nakon pregleda prvog rezultata vraća se na prikaz rezultata i pregledava ponuđene rezultate, odustaje od pretraživanja“ (vidi Matricu 1).
- „Korisnik upisuje jednu riječ, pretpostavlja se predmet, pregledava dobivene rezultate na nekoliko stranica, otvara nekoliko različitih zapisa, odustaje od pretraživanja i odlazi do info deska“ (vidi Matricu 5).

Potrebno je naglasiti kako prilikom ovih promatranja pretraživanja korisnici su u vrlo kratkom roku odustali od pretraživanja kataloga, nisu upotrijebili niti jednu ponuđenu fasetu ni napredno pretraživanje. Pretpostavlja se da nakon neuspješnog pregledavanja prve stranice rezultata korisnici odustaju od samostalnog pretraživanja te traže pomoć knjižničara.

Korisnici koji su uspješni prilikom pretraživanja su većinom oni koji upisuju naslov knjige, pregledavaju zapis, istražuju dostupnost naslova, lokaciju te odlaze prema policama s knjigama:

- „Korisnik pretražuje po naslovu, pregledava prvi zapis, vraća se na pretraživanje, korigira pretraživanje, pregledava prvi zapis, pregledava lokaciju i signaturu, odlazi do polica“ (vidi Matricu 2).
- „Korisnik upisuje naslov, pregledava rezultate, ispravlja naslov, pregledava zapis, signaturu i lokaciju, odlazi do polica i zadužuje knjigu“ (vidi Matricu 6).
- „Korisnik upisuje naslov, pregledava zapis i lokaciju, odlazi do police i sobe za rad“ (vidi Matricu 7).
- „Korisnik upisuje naslov, pregledava prvi zapis, letimično pregledava cijeli zapis uključujući i predmetnice, vraća se na pretraživanje, otvara novi zapis, gleda lokaciju i odlazi do polica“ (vidi Matricu 7).
- „Korisnik pretražuje katalog prema naslovu, pregledavanje rezultata pretraživanja, otvaranje prvog rezultata, pregled zapisa, vraćanje na rezultate pretraživanja; otvaranje drugog rezultata, pregleda signature i lokacije, odlazak do polica“ (vidi Matricu 8).
- „Korisnik upisuje naslov, gleda rezultate, radi ispravak pretraživanja; novo pretraživanje po naslovu, otvara treći zapis, pregledava signatura i zapis, lokacija, odlazak prema policama“ (vidi Matricu 8).
- „Korisnik upisuje naslov, pregledava rezultate pretraživanja. Otvara prvi zapis (članak), pokušava pregledati pdf. Vraća se na početak pretraživanja, prijavljuje se u katalog, vraćanje na isti zapis, otvara članak. Vraćanje na pretraživanje, novo pretraživanje, pregledava dobivene zapise, otvara zapis (e-knjiga), otvara link koji dovodi do e-knjige“ (vidi Matricu 10).

- „Korisnik upisuje naslov, pregled rezultata, svi prikazani rezultati su članci. Korisnik dopisuje riječi u naslov, pregledavanje zapisa i dostupnosti knjige“ (vidi Matricu 10).

Posebno je zanimljivo opažanje korisnika koji je neuspješno pretraživao katalog prema naslovu, ali u svojoj informacijskog potrazi nije odustajao:

- „Korisnik upisuje naslov u tražilicu, ne dobiva rezultat pretraživanja, nekoliko puta ispravlja riječi u naslovu i pregledava rezultate; korisnik otvara jedan zapis, pregledava opis (radi se o članku), klika poveznicu članka u katalogu, rezultira pogreškom jer korisnik nije ulogiran u katalog. Korisnik se vraća na početno pretraživanje i upisuje ponovno naslov. Korisnik se ulogira u katalog, provjerava zaduženja. Vraća se ponovno na pretraživanje po naslovu, dopunjava naslov u upisuje cijeli naslov s godinom, pregledava rezultate. Novo pretraživanje, ponovno upisuje puni naslov i godinu. Novo pretraživanje, upisuje naslov, autora i godinu, označuje knjigu u izborniku za sužavanje rezultata, pregledava rezultate, otvara zapisa, pregledava lokaciju. Vraća se na početnu stranicu, započinje novo pretraživanje, upisuje naslov, označava knjigu u padajućem izborniku, otvara prvi zapis, pregledava signaturu, odlogirava se. Odlazi do polica s rezervacijama“ (vidi Matricu 8).

Zaključuje se kako pronalazak već poznatih jedinica građe je navika korisnika prilikom pretraživanja kataloga. Naime, primijećeno je da mnogi korisnici ako ne uspiju od prvog pokušaja pretražiti katalog dopisuju riječi iz naslova dok ne pronađu željeni zapis. Korisnici koji traže već poznate jedinice ne odustaju od pretraživanja već unose dodatne riječi u kućicu za pretraživanje. Nitko od ovih navedenih promatranih korisnika nije upotrijebio ponuđene fasete kako bi suzili pretraživanje po knjigama te nisu pristupili naprednom pretraživanju.

Osim korisnika koji neuspješno pretražuju katalog i odustaju od pretraživanja promatrani su i korisnici koji ne odustaju lako od pretraživanja te pokušavaju iskoristiti napredno pretraživanja i fasete:

- „Korisnik nakon neuspješnog pretraživanja po autoru otvara napredno pretraživanje i upisuje istog autora, odustaje od pretraživanja nakon pregleda dobivenih rezultata“ (vidi Matrica 1).
- „Korisnik upisuje autora, otvara napredno pretraživanje, u naprednom pretraživanju označuje *Books*, pregledava opcije, klika različite funkcije, odustaje od naprednog pretraživanja, mijenja računalo i započinje novo pretraživanje. Novo pretraživanje: upisuje autora, pretražuje; upisuje autor i naslov zajedno u polje pretraživanja, pregledava zapise, otvara zapis, pregledava cijeli zapis, pregledava lokaciju; novo

pretraživanje, upisuje naslov, pregledava drugi zapis, odustaje odlazi do info deska“ (vidi Matricu 6).

- „Korisnik se ulogira u katalog, odabire *New search* na naslovnoj traci, upisuje Flat Earth. Izlistava rezultate pretraživanja, u polju za sužavanje pretraživanja označuje knjigu. Pregledava dobivene rezultate, otvara prvi zapis, pregledava mogućnost rezervacije knjige, pregledava signaturu i lokaciju. Odjavljuje se iz kataloga. Vraća se na rezultate pretraživanja, pregledava zapise članka, odustaje od pretraživanja odlazi do polica“ (vidi Matrica 9).
- „Korisnik upisuje naslov, pregledava dobivene rezultate, otvara treći po redu zapis, pregledava dostupnost (rezervacije) naslova. Vraća se na početnu stranicu, upisuje novi naslov, otvara zapis i pregledava dostupnost. Novo pretraživanje, otvara zapis i pregledava dostupnost. Novo pretraživanje, upisuje dvije riječi (pretpostavka riječi iz naslova), nula odaziva. Korisnik ne dobiva željeni rezultat pa dopisuje ostatak naslova, ponovno bez rezultata. Korisnik ulazi u napredno pretraživanje, označuje autora, pregledava dobivene rezultate, označuje predmet u naprednom pretraživanju, pregledava rezultate. Otvara jedan zapis, pregledava cijeli zapis, unutar zapisa klika jednu predmetnu oznaku. Pregledava dobivene rezultate, odustaje od pretraživanja i odlazi do info pulta“ (vidi Matricu 10).

Ovim primjerima vidljivo je kako određeni korisnici ne odustaju od pretraživanja ako imaju problema prilikom traženja građe u knjižnici, ali i ne traže pomoć. Zabilježeno je kako korisnici nisu skloni naprednom pretraživanju te ne pokušavaju iskoristiti funkcije koje se nalaze u naprednom pretraživanju.

Analiza prve etape istraživanja korisnika donosi sliku korisnika koji LNU katalogu pristupa s prethodno poznatim jedinicama građe. Promatranje je pokazalo kako korisnici ulažu vrlo malo vremena u formiranje upita. Očekuju dobivanje odgovora na prvoj stranici pretraživanja. Promatranje ukazuje na minimalnu upotrebu ponuđenih faseta u sužavanju rezultata pretraživanja. Naime, ako se korisnici susretnu s problemom odnosno nezadovoljavajućim rezultatima zabilježene su jednake navike ponašanja. Jedni korisnici dopisuju riječi naslova, ne upotrebljavaju fasete kako bi suzili rezultate, a drugi korisnici odustaju od kataloga i traže pomoć knjižničara. Prilikom promatranja korisnika u naprednom pretraživanju primijećeno je kako se korisnici ne snalaze najbolje. Opći dojam prikupljen prilikom promatranja opisujemo kao zbunjenost korisnika naprednim pretraživanjem. Prethodna analiza kataloga ukazuje kako korisnik ima veliki broj mogućnosti pretraživanja

unutar kataloga, ovo promatranje ukazalo je kako korisnik ne iskorištava te mogućnosti. Ova etapa pretraživanja odgovara na drugo istraživačko pitanje. OneSearch ne zadovoljava potrebe korisnika kao pristupne točke za pronalazak željene literature jer u promatranju je zabilježen veliki broj korisnika koji nisu uspjeli u svom pretraživanju i veliki broj onih koji su odustali od pretraživanja. Nažalost zbog limitiranosti istraživanja nisu ispitani promatrani korisnici, ali u provedenim intervjuima ispitano je korisničko mišljenje o iskustvu korištenja naprednog pretraživanja unutar OneSearch sučelja.

6.3. Rezultati druge etape istraživanja korisnika: intervju

Analizu provedenih intervjua u ovom istraživanju prikazat će se korisničko iskustvo i mišljenje u korištenju OneSearch sučelja LNU knjižnice. Intervjuirane osobe su korisnici knjižnice s različitim iskustvima korištenja, i različitim poznavanjem kataloga što će se i izraziti u njihovim izjavama. U ovom radu izjave intervjuiranih korisnika kodirani su pod kraticama K1, K2, K3, K4 i K5. Rezultati korisničkih intervjua grupirani su prema temama koje pokrivaju prethodno postavljena istraživačka pitanja ovog rada. Teme uključuju korisničko zadovoljstvo pretraživanjem što odgovara na prvo: analizirati sve mogućnosti pretraživanja koje nudi LNU knjižnica, i drugo istraživačko pitanje: utvrditi zadovoljava li integrirani knjižnični sustav LNU knjižnice potrebe korisnika kao pristupna točka pronalazak željene literature. Prikaz rezultata i relevantnost odgovora odnosi se također na prvo i drugo istraživačko pitanje. Pretraživanje po predmetu i fasetama odgovara na treće istraživačko pitanje: istražiti upotrebljavaju li korisnici predmetne pristupnice prilikom pretraživanja LNU kataloga. Također, prikaz rezultata koji se odnosi na pretraživanje po predmetu i fasetama odgovara i na zadnje istraživačko pitanje, istražiti na koji način korisnici pristupaju dobivenim rezultatima: upotrebljavaju li korisnici fasete.

Zadovoljstvo pretraživanjem

Prilikom intervjua korisnike se zamolilo da iznesu svoje iskustvo i zadovoljstvo upotrebe sučelja OneSeach, odnosno pretraživanje putem jedne točke pristupa za sve materijale dostupne u knjižnici. Korisnici su odgovorima iskazali podjednako zadovoljstvo i nezadovoljstvo[273]. K1 smatra da OneSearch „općenito dobro funkcionira“ (vidi Prilog 1), K2 se slaže s ovim mišljenjem te odgovara je: „(pretraživanje) vrlo jednostavno jer se ne mora

[273]Navedeni odgovori prikupljeni intervjuom nalaze se u prilogu u transkriptu originalnog razgovora na engleskom jeziku. Za potrebe analize i izrade ovog diplomskog rada autorica je prevela navedene dijelove na hrvatski jezik.

razlikovati između knjige, časopisa i svega. Mislim može se ali se ne mora.“ (vidi Prilog 2) K3 opisuje pretraživanja u OneSearch sučelju kao „malo teško. Sviđa mi se što se počinje jednom kućicom u koju se može upisati nešto, kasnije filtrirati i poboljšati nakon inicijalnog pretraživanja. Ali mislim da ni tada ne dobivam najbolje rezultate“ (vidi Prilog 3). K4 iznosi izrazito nezadovoljstvo pretraživanjem te kritizira izravno upotrebu jedne kućice za pretraživanje: „nisam toliko zadovoljna s OneSearch pretraživanjem, smatram da bi trebali pogledati neke druge baze podataka i razviti slične, različite tehnike pretraživanja, ne postoji tezaurus i nema predmeta. Dakle postoji mjesta za razvoja i poboljšanje (pretraživanja)“ (vidi Prilog 4). S druge strane K5 je zadovoljan, izjavljuje: „mislim da mi se sviđa (OneSearch), izgleda jednostavno za korištenje.“ (vidi Prilog 5).

Određeni korisnici imaju problema i s pronalaženjem već poznatih jedinica u katalogu:

- „Obično nisam (zadovoljna), mislim kad znam što želim mogu pronaći. Ali ako ne znam (…) imam problema s tim. Postoji mnogo članaka i teško je vidjeti da li je nešto korisno za moje (…) pretraživanje. Sjećam se prije nekoliko dana, trebala sam knjigu, znala sam da knjižnica ima kao opcije za e-knjige kod kuće ili tako nešto. Ali nisam mogla ništa pronaći, znala sam da je tamo, ali, ne, nisam mogla naći ništa. Svi rezultati [um] pretraživanja su bili članci ako recenzije i stvari koje nisu imale smisla“ (vidi Prilog 5).

U zadovoljstvo pretraživanjem uključili smo i iskustvo s naprednim pretraživanjem koje je ponuđeno u OneSearch sučelju. Prvo smo ispitali da li korisnici znaju pristupiti naprednom pretraživanju te se rijetko kada koristi. Odgovori nam ukazuju da postoje poteškoće pristupa, K3: „ne znam (pristupiti) direktno iz OneSearcha“ (vidi Prilog 3), drugi korisnik navodi kako K2: „nikada prije nisam koristio napredno pretraživanje. Ovo je prvi puta da sam to vidio jer nisam znao da postoji“ (vidi Prilog 2). Zanimljiv odgovor o naprednom pretraživanju je zabilježen kod jednog korisnika, negativno je odgovorio o poznavanju kako se točno pristupa naprednom pretraživanju, nakon što je ispitivač pokazao sučelje zabilježena je sljedeća izjava K5: „Oh, vidio sam to na računalima ovdje (u knjižnici). Nisam znao da je to napredno pretraživanje, izgleda zastrašujuće“ (vidi Prilog 5). Korisniku je napredno pretraživanje zastrašujuće jer K5: „izgleda kompliciranо, ne bih znao što treba upisati ovdje (u polja pretraživanja). (…) Izgleda kao puno posla i možda prvo treba imati sve ove informacije, ne znam (…), mislim da ga ne bi koristila“ (vidi Prilog 5). Oni korisnici s više iskustva u korištenju kataloga izjavili su poznavanje naprednog pretraživanja, ali opet su izjavili kako ga ne koriste često K3: „Ne, obično započinjem s jednostavnim pretraživanjem. [um] Ja nikada ne idem na njega. (…) Ne znam zašto (ne koristim napredno pretraživanje), obično pretražujem

knjige pomoću OneSearcha i onda obično znam koji knjigu želim (…) pa mislim da onda ne trebam napredno pretraživanje“ (vidi Prilog 5). Korisnik koje je izjavio kako je zadovoljan korištenjem naprednog pretraživanja ipak iznosi probleme s kojima se susreće prilikom pretraživanja K4: „ponekad mi je teško pronaći znanstvene članke (…). Mislim da ponekad rezultati koji se dobiju su pravi nered (…) to su recenzije članaka. Znam da je moguće označiti (članke) ali smatram da je poprilično teško (jer) iako odredim, želim naći određene znanstvene članke, a dobijem članke koji sadrže recenzije i članke koji nisu znanstveni, koji nisu stručno recenzirani. Ponekad je to pravi nered“ (vidi Prilog 4).

Nakon proučavanja funkcija koje se nalaze u naprednom pretraživanju, korisnici su zamoljeni za komentar, odnosno smatraju li funkcije naprednog pretraživanja kompliciranim za korištenje. Korisnici su usporedili napredno pretraživanje s onim u bazama podataka:

- K3: „Mislim da izgleda pomalo kompliciranо, ali ako ste naviknuli pretraživati baze podataka izgleda slično, ako znate formirati upit, ali to je za studente ILS-a. Mislim da normalni ljudi ne znaju kako formirati upit pomoću Booleovih (…) operatora“ (vidi Prilog 3).
- K2: „ (...) učio sam o Booleovom pretraživanju tako da poznam (operatore) I, ILI i NE, ali mislim da je ovo za one studente koji nisu učili malo zbunjujuće. Da, iskreno mislim kako je zbunjujuće i izgleda kompliciranо za korištenje“ (vidi Prilog 2).

Prikaz rezultata i relevantnosti odgovora

Prikaz rezultata i relevantnost povezujemo sa zadovoljstvom pretraživanja. Korisnici su ispitani o njihovom zadovoljstvu dobivenim rezultatima pretraživanja odnosno o uspješnosti kataloga u rangiranju relevantnih rezultata za njihov upit. Zadovoljstvo korisnika ovisi o materijalima koje traže odnosno o specifičnosti upita:

- K3: „Većinom sam zadovoljna (rezultatima pretraživanja). Sviđa mi se što s većinom knjiga dolaze i naslovnice. Ako tražim određenu knjigu, poznajem naslovnicu pa nju tražim. Mogu pogledati naslovnicu i vidjeti je li sam pronašao traženu knjigu. (…) većinom pretražujem knjige, a ako trebam članke odlazim u baze podataka jer mislim da imaju mnogo bolji način za pretraživanje članka. (…) Mislim da (u OneSearchu) dobijem željene rezultata u prvih nekoliko rezultata“ (vidi Prilog 3).
- K1: „(…) mislim da ne pokazuje uvijek najrelevantnije stvari. Mislim ponekad da riječi, ono što tražim, se nalazi puno niže nego što bi trebalo (…). Mislim da funkcionira ako

imam točan naziv, onda je bolje, ali kada tražim (određeni) predmet, primjerice djeca ili nešto, mislim da ne radi baš najbolje (…)“ (vidi Prilog 1).

- K1: „Obično (sam zadovoljna rezultatima), mislim da sam uvijek pronašla ono što sam tražila, ali ponekad se pitam zašto mi prikazuje neke rezultate, znate ponekad baš i ne vidim povezanost s mojim pretraživanjem“ (vidi Prilog 2).
- K4: „Ne, (nisam zadovoljna rezultatima pretraživanja), smatram da bi trebalo imati knjige ovdje, članke ovdje, i recenzije ondje, kako bi se jasnije odvojili, da možemo jasno vidjeti ovdje su knjige, ovdje su članci, a ovdje ostali tekst. Mislim, kada šaljem studente u knjižnicu vidim da imaju problema, mislim da je to zbog OneSearcha“ (vidi Prilog 4).
- K1: „Mislim da se prikazuje puno stvari koje su irelevantne (za upit), puno članaka, kao primjer mislim da prikazuju puno članaka prvo, a ne knjige. Ne znam zašto to pokazuje. Ako želim pronaći knjigu, moram označiti polje ili je inače neću vidjeti kao opciju. Po mom mišljenju knjige, općenito, trebaju biti više (rangirane). Prve tri stranice su relevantnije nego zadnjih sto, ali u prvih tri je redoslijed malo nezgodan“ (vidi Prilog 1).
- K 3: „(…) mislim da bi u katalogu pretraživanje knjiga trebalo biti lakše. Mislim da je studentima teško, ako ih tražiš da pronađu određenu knjigu, a oni se vrate s člankom jer ne vide razliku u OneSearchu. Trebalo bi biti jasnije“ (vidi Prilog 3).
- K5: „(…) ponekad je teško pronaći ovo što si već prije pronašao, kao (..) moram puno pregledavati da bi našla knjigu, ponekad je pronađem odmah, ne znam da li dobro koristim pretraživanje ali mislim da obično pronađem nešto u prve dvije stranice“ (vidi Prilog 5).

Pretraživanje po predmetu i fasetama

Korisnici su upitani da li pretražuju OneSearch po predmetu, određeni korisnici su imali problema sa shvaćanjem pitanja, odnosno bilo im je potrebno objasniti što je točno pretraživanje po predmetu. Ovdje je potrebno naglasili kako OneSearchu tražilica poziva da se pretražuje bilo što, nije točno navedeno kako se pretražuje (npr. po ključnim riječima ili predmetnim oznakama) stoga smatra se kako bi pretraživanje po predmetu trebalo funkcionirati i preko jednostavnog pretraživanja. Korisnici o pretraživanju po predmetu kažu sljedeće:

- K1: „(Knjižnica) ima popis predmeta na mrežnoj stranici, gdje se nalazi i moj studij i tamo pristupam određenim bazama podataka za moj studij“ (vidi Prilog 1).

- K2: „Ne, (nikada nisam pretraživala katalog po predmetu). Mislim pretraživala sam za svoj diplomski ali ne po predmetu ili nikad nisam ograničila predmetom. (…) inače krećem od vrlo općenitog upita, ali mislim da ovdje pretraživanje po predmetu i nije nešto. (…) Obično je donekle relevantno ako se nalazi u naslovu ili u sažetku, pretpostavljam da tamo ide pretraživanje po predmetu. Većina članka i knjiga nema ni ključne riječi. Pa ako se nalaze u sažetku ili u naslovu možete ih pronaći, inače trebate biti specifičniji oko toga, mislim nije savršeno“ (vidi Prilog 2).

Korisnici o upotrebi ponuđenih faseta unutar OneSearch izjavili su kako većinom ograničavaju pretraživanje na lokalnu područnu knjižnicu te vrstu materijala:

- K1: „Ja obično koristim Växjö (knjižnicu). Da, mislim da je to jedina koji koristim“ (vidi Prilog 1).
- K2: „Ne, ne (koristim)“ (vidi Prilog 2).
- K3: „Pa, ponekad koristim (fasetu) knjige, ali i cjeloviti tekst, ali uglavnom kao što sam rekla većinom tražim specifičnu knjigu. Ako se ne pojavim u prvom pretraživanju onda, znači ako upisujem naslov i ne pojavi se možda označim knjige za sužavanje“ (vidi Prilog 3).
- K5: „Mislim da jesam (koristila). Mislim da sam koristila Växjö da vidim knjigu ovdje, ali ostalo, ne sjećam se“ (vidi Prilog 5).

Pitanje o upotrebi faseta navelo je jednog korisnika da kritizira odabir novog kataloga LNU knjižnice:

- K4: „Da, ponekad ga koristim, kad želim pronaći članke kliknem tamo ili označim članke (…). Da, mislim da je bilo lakše pretraživati u katalogu prije nego što je bio OneSearch u Linnaeus knjižnici. Zato što je prije bio knjižnični kataloga, i klikneš na poveznicu za knjižnični katalog i tamo su bile knjige, e-knjige ili fizičke knjige. I možete pretraživati u bazi podataka, bila su to dva pretraživanja. Da, mislim da je to ono što ga čini teškim (za korištenje) ovaj nered od izvora“ (vidi Prilog 4).

Upitali smo korisnike i o pretraživanju kataloga pomoću predmetnih oznaka koje se mogu pronaći u pojedinim zapisima:

- K1: „ Ne, nisam zapravo nikada (pretraživala tako)“ (vidi Prilog 1).
- K2: „(…) definitivno ću pokušati (ovu opciju) jer je uvijek teško pronaći inspiraciju za seminarski rad ili temu eseja, uvijek sam zahvala na tome“ (vidi Prilog 2).
- K3: „Znam da se nalaze tamo, ali ih nikada ih nisam vidjela kao korisnim“ (vidi Prilog 3).

- K5: „(…) ovo bih mogla koristiti da vidim druge stvari“ (vidi Prilog 5).
- K4: „Pregledavam ovaj popis kad tražim članke za moju doktorsku disertaciju, (…) kada tražim udžbenike ili druge materijale za moj predmet. I to je dobro. Pisali samo novi program, dobila sam predmet o kojem ništa ne znam, pomoću ovog sam napisala nastavni plan, stoga mi je dosta pomoglo. Da, upotrijebila sam kako bi pronašla knjige i članke za literaturu predmeta. Sjećam se na početku mog doktorskog studija kako sam koristila predmetno pretraživanje kako bih otkrila da li ima nešto za mene. Odnosno mapirala sam svoje područje istraživanja“ (vidi Prilog 4).

Pretraživanje po predmetu unutar OneSearch je rijetka pojava. Određeni korisnici nisu upoznati s tom opcijom, a drugi ju vide kao nepouzdanu metodu pretraživanja kataloga. Premda prethodno nepoznata opcija unutar kataloga, mogućnost pretraživanja predmetnih oznaka unutar zapisa dobilo je pozitivnu reakciju kod korisnika kao buduća moguća strategija pretraživanja.

7. Rasprava i zaključak istraživanja

Primo, web-scale *discovery* alat koji povezuje knjižnične zbirke i veliki broj vanjskih izvora informacija u LNU knjižnici pretraživ je putem OneSearch sučelja. Sučelje koje se sastoji od jedne kućice za pretraživanje u kojoj se korisnika poziva da „pretraži bilo što“. Ovo je osobina današnjih sustava koji žele korisnicima pružiti iskustvo pretraživanja svih mogućih izvora s jedne pristupne točke. Promatrano ponašanje korisnika ukazuje kako određeni korisnici ne razumiju pretraživanje putem OneSearch. Naime, prilikom promatranja primijećeno je kako mnogo korisnika prilikom pretraživanja kataloga nekoliko puta ispravlja inicijalni upit te letimično pregledava dobivene rezultate. Ovi korisnici često ili odustanu od pretraživanja ili odlaze do info pulta i traže pomoć dežurnog knjižničara. Također, primijećeno je kako određeni korisnici koji nakon pretraživanja pregledavaju prvi ponuđeni zapis, vraćaju se na rezultate i odustaju od pretraživanja. Rezultati promatranja ukazuju kako korisnici ulažu što manje moguće vremena u pretraživanje kataloga i upisuju nekoliko riječi. Sadeh navodi kako se čini da korisnici preferiraju usluge koje su uvijek dostupne i zahtijevaju mali napor prilikom korištenja te vidi ovo kao razlog brzog odustajanja od pretraživanja.[274] Kod korisnika se javlja nesigurnost nakon dobivenih rezultata. Promatranje i intervjui prikazali su kako u OneSearchu korisnici najviše traže već poznate jedinice građe odnosno pretražuju katalog po naslovu knjige. Korisnici su podjednako zadovolji i nezadovoljni pretraživanjem kataloga s jedne pristupne točke. Sadeh u svom istraživanju naglašava da ako imamo jednostavno sučelje za postavljanje upita, sustav mora biti sofisticiran jer ima mogućnosti obogatiti upit s dodatnim informacijama.[275] No, iskustvo promatranih i ispitanih korisnika pokazalo je kako je glavna upotreba i funkcija OneSearch sučelja je pronalazak poznatih jedinica građe, odnosno upisivanje punih naslova knjiga. Zaključuje se kako glavni problemi OneSearcha javljaju se ako je rezultat nepoznanica odnosno prilikom otvorenog pretraživanja. Sadeh u svom istraživanju također opisuje korisničko pretraživanje za poznatim jedinicama građe te navodi kako prilikom ovog istraživanja korisnik bi trebao pronaći rezultat na prvoj stranici rezultata.[276] U praksi pretraživanje poznatih jedinica pretražuje manji broj indeksnih lista ako korisnik unese dovoljno informacija. Promatrano pretraživanje po naslovima potvrđuje ovu činjenicu, korisnici brže dođu do rezultata ako dopisuju riječi naslova. Web-scale *discovery* usluge pretražuju indekse pomoću ključnih riječi, na što upozoravaju Dempsey i Valenti. Upozoravaju

[274] Usp. Sadeh, Tamar. Navedeno djelo. Str. 9
[275] Usp. Isto. Str. 14
[276] Usp. Isto.

na korisničko problematično pretraživanje ovih sustava pomoću ključnih riječi. Naime, rezultati istraživanja ukazuju da korisnici ne koriste strategije prilikom pretraživanja nego upisuju nasumične riječi dok ne dođu do zadovoljavajućeg rezultata.[277] Istraživanje ovog diplomskog rada također ukazuje da kod većine korisnika ne postoji strategija pretraživanja, a korisnici imaju problema prilikom izražavanje informacijske potrebe. Ako je korisniku nepoznat točan naslov traženog djela dolazi do problema u pretraživanju: korisnik nekoliko puta dodaje riječi u naslov, mijenja strategiju, pregledava stranice rezultata te često odustaje od pretraživanja. Sadeh navodi kako traženje nepoznatih stavki u katalogu često rezultira dugačkim popisom rezultata.[278] Provedeno istraživanje ovog rada fokusiralo se i na napredno pretraživanje unutar *web-scale* alata. Promatranje i intervjui su pokazali kako korisnicima nisu jasne funkcije i mogućnosti naprednog pretraživanja. Pojedini korisnici nisu prethodno bili upoznati ovom opcijom, drugi rijetko ili nikada ga ne koriste. Korisnici su izjavili kako napredno pretraživanje vide kao kompliciranu opciju pretraživanja, problemi u prikazu rezultata se također navodi kao problem. Sa zbunjenim korisnicima u naprednom pretraživanju susreli su se i Nichols et al. u svom istraživanju. Naime, njihova studija došla je do rezultata da su korisnici zbunjeni opcijama unutar naprednog pretraživanja te prilikom pretraživanja ne odabiru prikladne opcije vezane uz njihovo pretraživanje.[279] Korisnici nužno nisu iskusni u pretraživanju znanstvenih informacija te ne znaju pravilno primijeniti mogućnosti sužavanja rezultata kako bi pronašli zadovoljavajuće rezultate.[280] Ovo su primijetili i korisnici LNU knjižnice, intervju su pokazali kako korisnici imaju problema s velikim brojem rezultata. Navode kako se susreću s velikim brojem članaka. Dempsey i Valenti također se slažu, navode kako je sužavanje rezultata pretraživanja važna vještina potrebna u *discovery* sustavima.[281] Rezultate prikazane u sustavu *web-scale* pretraživanja sužavaju se ponuđenim fasetama. Promatranje korisnika prilikom pretraživanja nije ukazalo na veliku upotrebu faseta nakon pretraživanja. Ovo su potvrdili i korisnici prilikom intervjua, navodeći kako ponekad upotrebljavaju fasete za određivanje materijala ili lokacije tražene građe. Brett, Lierman i Turner potvrđuju ovaj zaključak. Njihova studija upotrebljivosti Primo sustava također ukazuje na nedovoljno iskorištavanje ponuđenih faseta nakon pretraživanja. Naveli su kako su korisnici pokazali zainteresiranost za opcije

[277] Usp. Dempsey, Megan; Valenti, Alyssa M. Student use of keywords and limiters in web-scale *discovery* searching. // The journal of academic librarianship 42, 3(2016), str. 204
[278] Usp. Sadeh, Tamar. Navedeno djelo. Str. 17
[279] Usp. Nichols, Aaron…[et al.]. Kicking the tires: a usability study of the primo *discovery* tool. // Journal of web librarianship 8, 2(2014), str. 189
[280] Usp. Sadeh, Tamar. Navedeno djelo. Str. 17
[281] Usp. Dempsey, Megan; Valenti, Alyssa M. Navedno djelo. Str. 200

filtriranja prije provođenja pretraživanja, a fasetne su nakon pretraživanja ignorirali.[282] S ovim spoznajama slažu se i Kliewer et al. te navode primjere korisnika koji pronalaze i shvaćaju primjenu faseta prilikom pretraživanja, ali ih ne primjenjuju u pretraživanju. Kao razlog korisnici su naveli strah od propuštanja potencijalno relevantnih rezultata.[283] Osim malog broja upotrebe faseta istraživanje je pokazalo kako korisnici LNU knjižnice nisu zainteresirani za predmetne oznake. Nekoliko korisnika je izjavio prethodno pretraživanje LNU kataloga prema predmetnim oznakama, ostali nisu iskazali zainteresiranosti što je potvrdilo i promatranje. Predmetne oznake unutar kataloga možemo vidjeti u pojedinačnim zapisima. Studije se ne fokusiraju na pretraživanje prema predmetnim oznakama u *web-scale* katalozima. Proučavanje predmetnih oznaka odnosni se na upotrebu faseta pri pretraživanja, što vidimo u radu Dempsey i Valenti.[284] Prethodno samo naveli kako korisnici izražavaju zadovoljstvo pretraživanjem LNU kataloga prilikom traženja poznatih naslova. Izrazito nezadovoljstvo korisnici su naglasili u pitanjima o rangiranju rezultata pretraživanja odnosno relevantnosti rezultata. Korisnici se žale na prikazivanje, prema njima, nevažnih rezultatima na prvoj stranici rezultata. Prikaz irelevantnih naslova u rezultatima možemo pripisati velikom broju različitih vrsta podataka i izvora koje pokriva Primo sustav. Kliewer et al. potvrđuju ovo stajalište. Navode kako brojnost dostupnih informacija u *web-scale discovery* sustavima može preopteretiti korisnika koji teško filtrira sadržaj kako bi došao do relevantnih rezultata za pretraživanje.[285] Provedeni intervjui s korisnicima LNU knjižnice i promatranje korisnika prikazalo je kako korisnici očekuju pronalazak relevantnih rezultata na početne tri stranice rezultata. U suprotnom odustaju od pretraživanja. Druge studije potvrđuju ovaj zaključak, korisnici često odustaju od pretraživanja ako ne pronalaze relevantan odgovor u prve dvije stranice rezultata. Također, korisnici često i mijenjaju upit nakon kratkog pregledavanja prve stranice pretraživanja, odnosno ne pregledavaju rezultate dalje od prve stranice.[286] Slično ponašanje je primjećujemo i kod korisnika LNU knjižnica prilikom pregledavanja rezultata provedenog istraživanja.

Zaključuje se kako problemi i izazovi s kojim se korisnici susreću prilikom pretraživanja Primo sustava potvrdila su i prethodna istraživanja koja su proučavala *web-scale discovery* alate i Primo sustav. Određena istraživanja ukazuju na poteškoće korisnika koje prate ove sustave od njihovih početaka, a pojavila su se i prilikom provedenog istraživanja u svrhu izrade ovog rada.

---

[282] Usp. Brett, Kelsey; Lierman, Ashley; Turner, Cherie. Lessons learned: a Primo usability study. // Information technology and libraries 35, 1(2016), str. 19-20
[283] Usp. Kliewer, Greta…[at al.]. Navedeno djelo.
[284] Usp. Dempsey, Megan; Valenti, Alyssa M. Navedeno djelo. Str. 203
[285] Usp. Kliewer, Greta…[at al.]. Navedeno djelo.
[286] Usp. Isto.

Prva faza provedenog istraživanja odgovorila je na prvo i drugo istraživačko pitanje. Prvo su prikazana i detaljno opisane mogućnosti pretraživanja LNU kataloga. Analiza je pokazala kako se korisnicima nude mnoge opcije prilikom pretraživanja kataloga no promatranje i intervjui su pokazali kako korisnici rijetko iskorištavaju navedene mogućnosti koje nudi katalog. Odgovor na drugo istraživačko pitanje dobili smo analizom korisničkog pretraživanja prilikom druge etape istraživanja odnosno promatranje. Promatranje je ukazalo kako korisnici imaju poteškoće prilikom pretraživanja literature putem jedne pristupne točne odnosno OneSearch sučeljem. Druga etapa istraživanja korisnika je potvrdila zaključke prikupljene analizom podataka prikupljenim promatranjem. Korisnici su izrazili općenito zadovoljstvo pretraživanja kataloga putem jedne pristupne točke, ali prilikom upita o zadovoljstvu dobivenim rezultatima korisnici izražavaju nezadovoljstvo. Istraživanje je pokazalo kako se korisnici susreću s problemima rangiranja rezultata i pronalaskom željenih naslova unutar OneSearch pretraživanja. Ovo negativno odgovara na drugo istraživačko pitanje, rad nije utvrdio zadovoljava li LNU katalog potrebe korisnika kao pristupna točka za pronalazak željene literatura. Istraživanje je pokazalo kako se korisnici prilikom pretraživanja susreću s velikim brojem rezultata, a algoritam sustava rangiranja prvo prikazuje znanstvene članke i recenzije nego na knjige. Ovu činjenicu korisnici su prilikom intervjua naveli kao veliku manu OneSearch pretraživanja. Što donosi još jedan negativan odgovor na drugo istraživačko pitanje. Rezultati prve i druge etape istraživanja korisnika prikazuje kako korisnici ne koriste predmetne odrednice prilikom pretraživanja kataloga. Zaključuje se kako korisnici imaju problema pri shvaćanju predmetnih oznaka, ali ih vide kao korisni alat za otkrivanje nepoznatih informacija, no ponovno navode probleme s dobivenim rezultatima pretraživanja. Dobiveni rezultat ukazuje da treće istraživačko pitanje: istražiti upotrebljavaju li korisnici predmetne pristupnice prilikom pretraživanja integriranog kataloga također je negativan. Istraživanje je ukazalo na neiskoristivost predmetnih oznaka unutar faseta i samih zapisa što također odgovara na treće istraživačko pitanje. Korisnici ne upotrebljavaju predmetne oznake prilikom pretraživanja kataloga. Zadnje istraživačko pitanje odnosi se na upotrebu faseta prilikom pretraživanja kataloga. Odnosno kako korisnici pristupaju dobivenim rezultatima odnosno iskorištavaju li ponuđene fasete za specificiranje upita pretraživanja. Rezultati istraživanja ukazali su na vrlo slabu upotrebu ovih opcija. Vrsta materijala i lokacija su jedine fasete koje su korisnici istaknuli kao korisne. Istraživanje dovodi do zaključka kako korisnici upotrebljavaju kućicu za pretraživanje svih vrsta materijala i izvora informacija, susreću se s velikim brojem rezultata što ih dovodi do preopterećenosti, ali ne iskorištavaju ponuđene fasete kako bi suzili rezultate pretraživanja i došli do tražene

informacije. Prikazani rezultati istraživanju ukazuju kako korisnici modificiraju upit odnosno dopisuju riječi naslova dok ne dobiju traženi rezultat, a ne pristupaju fasetama kao pomoć pri filtriranju rezultata. Ovaj zaključak pridonosi činjenici da OneSearch sučelje navodi korisnika da upotrebljava kućicu za pretraživanje kao običnu tražilicu, a ne kao knjižnični katalog.

8. Zaključak

Razvoj tehnologija ostavio je veliki utjecaj na knjižnice, knjižnične kataloge i njihove korisnike. Dolazi do promjena očekivanja, korisnici žele brzi i jednostavan pristup informacijama. Korisnici očekuju iskustvo pretraživanja koje im pružaju komercijalne internetske tražilice. Od današnjih knjižničnih kataloga korisnici očekuju jedinstven pristup, brzo pretraživanje i ulaganje što manje napora i vremena prilikom pretraživanja. Osim promjene korisničkih očekivanja tijekom povijesti dolazi i do promjena knjižničnog kataloga i uloga knjižničara kao posrednika informacija. Tradicionalno knjižnične kataloge identificiramo s tradicionalnim knjižničnim zbirkama, primarno omeđenom građom i periodičkim publikacijama. Razvoj tehnologija dovodi do razvoj knjižničnih zbirki odnosno uključivanje elektroničkih izvora u tradicionalne knjižnične zbirke. Kako dolazi do proširenja kataloga prihvaćaju se i novi standardi bibliografskih zapisa koji katalozima omogućuju preoblikovanje kataloga sukladno s novim izvorima informacija. Unatoč praćenjem trendova na području informacijskih tehnologija i interneta u knjižničnim krugovima dolazi do otpora u razvoju knjižničnog kataloga. Knjižnični katalog prestaje biti primarni izvor informacija, korisnici se okreću komercijalnim tražilicama. Kako bi kvalitetno odgovorili na prijetnje koje predstavljaju komercijalne tražilice knjižnice bi trebale raditi na tome da poboljšavaju zadovoljstvo svojih korisnika prilikom pretraživanja kataloga. Knjižnični katalog treba zadovoljiti informacijske potrebe svojih korisnika pružanjem nesmetanog pristupa znanstvenim i neznanstvenim izvorima informacija. Katalog danas treba imati povjerenje korisnika da će pronaći traženu informaciju u što kraćem vremenskom roku i da će ta informacija biti točna. Proučavanje tri generacije razvoja knjižničnih kataloga vidimo kako knjižnice od početka razvoja mrežnih kataloga nailaze na probleme. Prva automatizacija knjižničnog kataloga slijepo oponašanja postojeće kataloge na listićima i ne pruža korisnicima mnogo opcija otkrivanja novih informacija. Ova generacija mrežnih kataloga zapravo je služila knjižničarima za praćenje posudbe i nabave knjiga. Prva generacija mrežnih knjižničnih kataloga nudi korisnicima pristup građi putem autora, naslova i signaturom. Veliki nedostatak ove generacije kataloga vidi se u činjenici da su izrađeni zbog knjižnica, a ne njezinih korisnika. Kako bi uspješno pretraživali ovu generaciju kataloga korisnik je morao posjedovati točnu informacija o tome što želi pronaći te imati razvijene računalne vještine. Razvoj baza podataka utječe na razvoj druge generacije mrežnih kataloga. Spajanje kataloga i baza podataka rezultira novom opcijama pretraživanja koju tradicionalno susrećemo u bazama podataka. Uvodi se pretraživanje Booleovim logičkim operatorima koji korisnicima predstavljaju problem prilikom potraživanja jer teško izražavaju

svoju informacijsku potrebu ovim operatorima. Osim promjena u pretraživanju susrećemo i promjene u sučelju knjižničnog kataloga odnosno opcije jednostavnog i složenog pretraživanja. Novo sučelje pretraživanja dovodi do novih problema koje korisnici imaju prilikom pretraživanja kataloga: susret s velikim brojem neuspjelih pretraživanja, zbunjenost navigacijom, predmetnim sustavom i prevelikim vremenskim troškom pretraživanja. Daljnji razvoj automatizacije knjižnica dovodi do treće ili popularno nazvano nove generacije knjižničnih kataloga. Ova generacija okarakterizirana je novim karakteristikama koje obogaćuju sadržaj i pružaju nove opcije pretraživanja. Najvažnije promjene koje nalazimo u ovoj generaciji vidljivi su u povezivanju kataloga s mrežnim izvorima te rangiranju rezultata pretraživanja prema relevantnosti. Prvi puta knjižnični katalozi dopuštaju korisnicima pristup u oblikovanju sadržaja kataloga putem alata web 2.0. Nova opcija sužavanja ili proširivanja rezultata pretraživanja dolazi u obliku faseta. Nove karakteristike kataloga ipak nisu mnogo udaljile „nove“ kataloge od statičnih tradicionalnih kataloga. Pojava komercijalnih tražilica mijenja pristup i pretraživanje informacija i same kataloge. *Discovery* alati omogućuju knjižnicama proširivanje karakteristika kataloga, pretraživanje jednim sučeljem te nadogradnja sustava bez skupocjene migracije starog OPAC-a. Današnja generacija ovih alata naziva se *web-scale discovery*. Ovim alatom korisnik pristupa knjižničnom katalogu i svim digitalnim sadržajima putem jedinstvenog pristupa. *Web-scale discovery* alate danas susrećemo u sveučilišnim knjižnicama jer one često pružaju pristup velikom broju digitalnih sadržaja. Pojava novog *discovery* alata uključuje i poboljšani algoritam rangiranja rezultata prema relevantnosti. Navedeni alati izrasli su iz integriranih knjižničnih sustava koji su nastali automatizacijom knjižničnog poslovanja. Današnje najnovije sustave nazivamo platformama za knjižnične usluge, novi sustavi su zapravo sustavi koji objedinjuju poslovanje knjižnice i pretraživanje svih vrsta materijala koje možemo naći u knjižnici i izvan nje. Unutar novih *discovery* alata susrećemo i predmetne oznake koje su naslijeđene iz tradicionalnih knjižničnih kataloga, a za koje se pokazalo kako nisu dovoljno iskorištene unutar sustava. Za uspješno pretraživanje po predmetu korisnik mora točno upotrijebiti riječi iz predmetnog sustava i oblikovati ih u upit. Oblikovanje ovakvog upita pokazalo se kompliciranо za korisnike. Veliki utjecaj na predmetno pretraživanje imaju komercijalne tražilice koje promoviraju upite slobodno oblikovanim ključnim riječima. Današnji kataložni zapisi sadržavaju predmetne oznake i komercijalno generirane oznake koje se često ne temelje na kontroliranim rječnicima. Ovo ukazuje na probleme predmetnog pretraživanja *web-scale discovery* alata. Korisničko pretraživanje, potrebe i moguće predmetno pretraživanje možemo istražiti primjenama

određenih metoda istraživanja. Pretraživanje i zadovoljstvo korištenja sučelja često se istražuje metodom upotrebljivosti koja je financijski isplativa za knjižnice, provodi se na malom uzorku i ne oduzima mnogo vremena korisnicima. Ako se želi saznati što točno i kako korisnici pretražuju knjižnični katalog može se upotrijebiti metoda log analize. Navedene dvije metode potrebno je dodatno istražiti određenim kvalitativnim metodama jer prikupljenim podatcima često nedostaje kontekst. Potrebno je uključiti korisničko istraživanje kako bi se dodatno objasnili prikupljeni podatci. Upravo korisnička istraživanja često uključuju kvalitativne metode kao što su intervjui i ankete. U svrhu poboljšanja usluga knjižnice moraju provoditi istraživanja koja vode promjenama i poboljšanju korisničkog iskustva.

Svrha diplomskog rada je proučavanje integriranog knjižničnog kataloga Sveučilišne knjižnice Linnaeus knjižnice i njezinih korisnika. Postavljena istraživačka pitanja odgovorena su provedenim istraživanjem koje je uključivalo analizu knjižničnog kataloga, promatranje korisnika prilikom korištenja kataloga te intervjui. Kao uzorak istraživanja odabran je katalog Sveučilišne knjižnice Linnaeus odnosno OneSearch sučelje i korisnici knjižnice. Prvo istraživačko pitanje odgovoreno je iscrpnom analizom knjižničnog kataloga u kojem su opisane mogućnosti pretraživanja LNU kataloga. Rezultati istraživanja pokazali su nezadovoljstvo korisnika ponuđenim pretraživanjem katalogom jer postoji problem u rangiranju relevantnih izvora informacija. Korisnici izražavaju nezadovoljstvo velikim brojem odaziva upita, ali je istraživanje pokazalo kako ne iskorištavaju ponuđene fasete kao alat za sužavanje rezultata pretraživanje. Istraživanje je pokazalo kako korisnici započinju jednostavnim upitom od nekoliko riječi te nastavljaju pretraživanje nadopunjavanjem riječi dok ne dobiju željeni rezultat. Istraživanje je pokazalo i neiskoristivost naprednog pretraživanja unutar kataloga za koje korisnici moraju imati prethodno znanje korištenja Booleovih operatora u oblikovanju upita. Korisnici nisu izrazili zanimanje za ovu opciju pretraživanja. Ovi rezultati istraživanja ukazuju kako istraživačko pitanje o zadovoljstvu korisnika ovog kataloga kao pristupne točke pretraživanja donosi negativan odgovor. Jedno od postavljenih istraživačkih pitanja odnosila su se na predmetne oznake odnosno predmetno pretraživanje kataloga. Rezultati su također pokazali nezainteresiranost za ovaj način pretraživanja kataloga ali shvaćaju korisnost istog. Također istraživanjem se nastojalo ispitati funkcionalnosti i iskoristivost ponuđenih faseta u katalogu što je zadnje istraživačko pitanje ovog rada. Fasete također nisu funkcija kataloga koju korisnici često upotrebljavaju pri pretraživanju, ali primijećena je upotreba faseta koje se odnose na vrstu materijala i lokaciju građe. Rezultati i analiza provedenog istraživanja upućuje kako OneSearch sučelje sadrži otprije prepoznat problem *discovery* alata, a to je rangiranje

rezultata po relevantnosti. Naime, pokazalo se kako korisnici preferiraju knjige kao izvor informacija, a unutar OneSearch sučelja za jednostavan pronalazak zapisa moraju poznavati točan naziv tražene knjige. Ispitanici su naveli nezadovoljstvo ponuđenim visoko rangiranim rezultatima i ocijenili ih kao nerelevantnim za upit. Ti rezultati većinom uključuju znanstvene članke i recenzije. Ovo istraživanje ukazuje kako Sveučilišna knjižnica Linnaeus treba unaprijediti algoritam rangiranja kako bi zadovoljili korisničku potrebu za pronalaskom knjiga. Rezultati su nam pokazali kako ovaj katalog nije uspješan u otkrivanju informacija jer se korisnik susreće s ogromnom količinom izvora i informacija koje teško filtrira. Fasete se nude kao pomoć u rješavanju ovog problema, ali istraživanje je pokazalo da korisnici ne vide njihovu svrhu. Stoga dalje istraživanje u korisničko pretraživanje OneSearch kataloga je potrebno. Sveučilišna knjižnica Linnaeus bi trebala detaljno istražiti ovaj problem kako bi pomogla korisnicima koji se susreću s informacijskim preopterećenjem prilikom pretraživanja OneSearch kataloga. Primo sustav i OneSearch sučelje za pretraživanje su novo implementirani sustavi i katalog te zabilježene promjene u katalogu ukazuju kako Sveučilišna knjižnica Linnaeus aktivno radi na usavršavanju korisničkog iskustva pri pretraživanju.

9. Literatura

1. Agosti, Maristella; Crivellari, Franco; Di Nunzio, Giorgio Maria. Web log analysis: a review of a decade of studies about information acquisition, inspection and interpretation of user interaction. // Dana mining and knowledge *discovery* 24, 3(2012), str. 663-696
2. Andrews, Mark. Changing markets, changing relationships: how libraries and vendors respond to „next generation“ challenge. // Library hi tech 25, 4(2007), str. 562-578
3. Antell, Karen; Huang, Jie. Subject searching success: transaction logs, patron perceptions, and implications for library instruction. // Reference & user services quarterly 48, 1(2008), str. 68-76
4. Antelman, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. Toward a twenty-first century library catalog. // Information technology and libraries 25, 3(2006), str. 128-139
5. Ashton, Janet; Kent, Caroline. New approaches to subject indexing at the British Library. // Cataloging & classification quartely 55, 7/8(2017). URL: http://dx.doi.org/10.1080/01639374.2017.1354345 (2018-09-10)
6. Ballard, Terry; Blaine, Anna. User search-limiting behavior in online catalogs: comparing classic catalog use to search behavior in next-generation catalogs. // New libraray world 112, 5/6(2011), str. 261-273
7. Bauder, Julia; Lange, Emma. Exploratory subject searching in library catalogs: reclaiming the vision. // Information technology and libraries 34, 2(2015), str. 92-102
8. Barbarić, Ana. Povijesni pregled razvoja OPAC-a. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 46, 3/4(2003), str. 48-58
9. Barton, Joshua; Mak, Lucas. Old hopes, new possibilities: next-generation catalogues and the centralization of access. // Library trends 61, 1(2012), str. 83-106.
10. Borgman, Christine L. (a) Why are online catalogs hard to use? Lessons learned from information retrieval studies. // Journal of the American society for information science 37, 6(1986), str. 387-400
11. Borgman, Christine L. (b) Why are online catalogs still hard to use? // Journal of American society of information science 47, 7(1996), str. 493-503
12. Buckland, Michael Keeble. Library technology in the next 20 years. // Library Hi Tech 35, 1(2017), str. 5-10

13. Breeding, Marshall. (a) Next-generation library catalogs: chapter 1 Introduction. // Library technology reports 43, 4(2007). URL: https://librarytechnology.org/document/19907 (2018-08-25)
14. Breeding, Marshall. (b) Library technology guides: Frequently asked questions. URL: https://librarytechnology.org/web/Breeding/faq/ (2018-09-02)
15. Breeding, Marshall. (c) Library resource *discovery* products: context, library perspectives and vendor positions: *Discovery* product funcionality // Library technology reports 50, 1(2014), str.1-32
16. Breeding, Marshall. (d) Smarter libraries through technology: the beginning of the end of the ILS in academic libraries. // Smart libraries newsletter 31, 8(2011), str. 1-7 URL: https://journals.ala.org/index.php/sln/issue/viewFile/302/64 (2018-09-02)
17. Breeding, Marshall. (e) Library system report 2018: new technologies enable an expanded vision of library services, May 1, 2018. URL: https://americanlibrariesmagazine.org/2018/05/01/library-systems-report-2018/ (2018-09-01)
18. Breeding, Marshall. (f) Linnaeus University Library Linnéuniversitetet, 18.04.2018. URL: https://librarytechnology.org/library/37090 (2018-09-03)
19. Brett, Kelsey; Lierman, Ashley; Turner, Cherie. Lessons learned: a Primo usability study. // Information technology and libraries 35, 1(2016), str. 7-25
20. Calhoun, Karen. The changing nature of the catalog and its integration with other *discovery* tools: prepared for the Library of Congress, March 17,2006. URL: https://loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf (2018-09-23)
21. Calhoun, Karen…[et al.]. Online catalogs: what users and librarians want: an OCLC report. Dublin: OCLC Online computer libraray center, 2009. URL: https://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf (2018-09-24)
22. Chickering, F. William; Yang, Sharon Q. Evaluation and comparison of *discovery* tools: an update. // Information technology and libraries 33, 2(2014), str. 5-30
23. Cote, Conor; Ostergaard, Kristen. Master of „complex and ambiguous phenomena“: the ERL's role in library service platform migration. // The serials librarian 72, 1/4(2017), str. 223-229

24. Dempsey, Megan; Valenti, Alyssa M. Student use of keywords and limiters in web-scale *discovery* searching. // The journal of academic librarianship 42, 3(2016), str. 200-206
25. Emanuel, Jennifer. Usability of the VuFind next-generation online catalog. // Information technology and libraries 30, 1(2011), str. 44-52
26. Emanuel, Jenny. Next generation catalogs: what do they do and why should we care? // Reference & user services quarterly 49, 2(2009), str. 117-120
27. Gjurković-Govorčin, Rajka. Novi naraštaji knjižničnih kataloga: katalog knjižnica grada Zagreba. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 3(2013), str. 127-146
28. Hanrath, Scott; Kottman, Miloche. Use and usability of a *discovery* too in an academic library. // Journal of web librarianship 9, 1(2015), str. 1-21
29. Hastings, Robin… [et al.]. The Kansas story: a sea of Koha green on the plains. // Digital library perspectives 32, 4(2016), str. 239-252
30. Hildreth, Charles R. Beyond Boolean: next generation of online catalogs. // Library trends 35, 4(1987), str. 647-667
31. Kliewer, Greta…[at al.]. Using Primo for undergraduate research: usability study. // Library hi tech 34, 4(2016). URL: https://doi.org/10.1108/LHT-05-2016-0052 (20018-09-12)
32. Kinner, Laura; Rigda, Christine. The integrated library system: from daring to dinosaur? // Journal of library administration 49, 4(2009), str. 401-417
33. Lee, Boram; Chung; EunKyung. An analysis of web-scale *discovery* services from perspective of user's relevance judgment. // The journal of academic librarianship 42, 5(2016), str. 529-534
34. Leebaw, Danya… [et al.]. Improving library resource *discovery*: exploring the possibilities of VuFind and web-scale *discovery*. // Journal of web librarianship 7, 2(2013), str. 154-189
35. Markey, Karen. (a) The online library catalog: paradise lost and paradise regained? // D-Lib magazine 13, 1/2(2007). URL: http://dlib.org/dlib/january07/markey/01markey.html (2018-07-15)
36. Markey, Karen. (b) Twenty-five years of end-user searching, part 2: future research directions. // Journal of the American society for information science and technology 58, 8(2007), str. 1123-1130

37. Merčun, Tanja; Žumer, Maja. New generation of catalogues for the new generation of users: a comparison of six library catalogues. // Program: electronic libraray and infromation systems 42, 3(2008), str. 243-261
38. Naun, Chew Chiat. Next generation OPACs: a cataloging viewpoint. // Cataloging & classification quarterly 48(2010), str. 330-342
39. Nichols, Aaron…[et al.]. Kicking the tires: a usability study of the primo *discovery* tool. // Journal of web librarianship 8, 2(2014), str. 172-195
40. Nielsen, Jakob. Usability 101: introduction to usability, 4.1.2012. URL: https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/ (2018-08-15)
41. Niu, Xi; Zhang, Tao; Chen, Hsin-liang. Study of user search activities with two *discovery* tools at an academic library. // International journal of human-computer interaction 30 (2014), str. 422-433
42. OneSearch – the university library's all-in-one search service, 16.08.2018. URL: https://lnu.se/en/library/search-and-evaluate/onesearch/ (2018-09-05)
43. Osborne, Hollie M.; Cox, Andrew. An investigation into the perceptions of academic librarians and students towards next-generation OPACs and their features. // Program: electronic library and inforamtion systems 49, 1(2015), str. 23-45
44. Owen, Will; Michalak, Sarah C. Engine of innovation: building the highperformance catalog. // Information technology and libraries 34, 2(2015), str. 5-18. DOI: 10.6017/ital.v34i2.5702
45. Park, Minsoo; Lee, Tae-seok. Understanding science and technology information users through transaction log analysis. // Library hi tech 31, 1(2013), str. 123-140
46. Pekala, Shayna. Privacy and user experience in 21st century library *discovery*. // Information technology and libraries 36, 2(2017), str. 48-58
47. Peter Balog, Kornelija. Teorijsko-povijesni pristup tumačenju korisničkog aspekta knjižničnog kataloga. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 1/2(2016), str. 25-48
48. Peter Balog; Kornelija; Majlinger Tanocki; Inge. Dosljednost predmetnog označivanja elektroničke građe u mrežnim katalozima hrvatskih narodnih knjižnica. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 57, 1/3(2014), str. 69-103
49. Rajter, Željko; Jelenković, Leonardo. Od konceptualnih modela preko OPAC-a treće generacije do sljedeće generacije knjižničnog sustava. // 15. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture :

zbornik radova / uredili Damir Hasenay i Maja Krtalić. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012. URL: http://www.unibis.hr/dokument/OD%20KONCEPTUALNIH%20MODELA%20PREKO%20OPAC.pdf (2018-09-24)

50. Sadeh, Tamar. User experience in the library: a case study. // New library world 109, 1/2(2008), str. 7-24
51. Search tips, 29.06.2018. URL: https://lnu.se/en/library/search-and-evaluate/search-tips/ (2018-09-05)
52. Swanson, Troy A.; Green Jeremy. Why we are not Google: lessons from a library web site usability study. // The journal of academic librarianship 37, 3(2011), str.222-229
53. Tedd, Lucy A. OPACs through the ages. // Library review 43, 4(1994), str. 27-37.
54. Tadić, Katica. Katalozi i druge baze podataka u knjižnicama. // Rad u knjižnici: priručnik za knjižničare. / Katica Tadić. URL: https://www.ffzg.unizg.hr/infoz/biblio/nastava/dz/text/katm.htm (2018-09-10)
55. The university library. URL: https://lnu.se/en/library/ (2018-09-05)
56. Wang, Zhonghong. Integrated library system (ILS) challenges and opportunities: a survey of U.S. academic libraries with migration projects. // The journal of academic librarianship 35, 3(2009), str. 207-220
57. Wells, David. Library *discovery* systems and their users: a case study from Curtin University Library. // Australian academic & research libraries 47, 2(2016), str.92-105
58. Willer, Mirna. ISBD: od objedinjenog standarda prema standardu za objavljivanje bibliografskih podataka kao povezanih podataka. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 1/2(2016), str. 1-23
59. Wilson, Kristen. Introducing the next generation of library managment systems. // Serial review 38, 2(2012), str.110-123
60. Wu, Dan; Bi, Renmin. Impact of device on search pattern transition: a comparative study based on large-scale library OPAC log dana. // The electronic library 35, 4(2017), str. 650-666
61. Yang, Sharon Q.; Hofmann, Melissa A. The next generation or current generation? A study of the OPACs of 260 academic libraries in the USA and Canada. // Library hi tech 29, 2(2011), str. 266-300
62. Yang, Sharon Q.; Wagner, Kurt. Evaluating and comparing *discovery* tools: how close are we towards next generation catalog? // Library hi tech 28, 4(2010), str. 690-709

University of Zadar
Department of Information Sciences

User searching of integrated library catalog with special overview of subject access: case of Linnaeus University Library, Sweden

Master's thesis

Student:
Kristina Berketa

Mentor:
Dr. sc. Drahomira Cupar
Co-mentor:
Doc. dr. sc. Koraljka Golub

Zadar, 2018

Summary

Technology development has left a major impact on the development of library catalogs and their use. Today's users from the library catalog expect easy access and interface that mimics modern internet search engines. These changes have also affected user behavior while browsing the catalog. This master thesis deals with the study of the latest generation catalog and user interactions while using the catalog. In the theory part of the paper, a historical overview of the development of library catalogs is given, also functionality of discovery tools and the methods for researching library catalogs are presented. The purpose of this thesis is to study the integrated library catalog of Linnaeus University Library, which functions and search capabilities can be found within the Primo integrated library system. The paper also explores user behavior and opinions about browsing the mentioned library system. The paper explores the functioning of the library catalog as a unique access point for searching information and sources available in the library. As a research instrument, a catalog of the Linnaeus University Library in Sweden was selected, more precisely their OneSearch search interface. The aim of this master thesis is to analyze OneSearch interface and to observe library users while they are searching the catalog. For the purposes of this thesis three methods of research, analysis of the library catalog, methods of observation and a semi-structured interview were selected. The research conducted has shown the problems users face when searching for the catalog with one access point. Work indicates the problem of ranking the results by relevance within the catalog and shows that search options within the catalog itself are unused. The research also shows the user experience and opinions about using the OneSearch interface as an information access tool.

Keywords: library catalog; integrated library system; discovery tools; Primo system; searching discovery systems

Prilozi

Prilog 1

Transkript intervjua br.1

I (ispitivač); K1 (korisnik)

I: Ok, should we start? So the first question is obviously is do you use the library catalog?

K1: (smijeh) Yes, I do.

I: Do you usually access the library catalog from the (umm) home page of the library or in the library?

K1: (um) Usually the home page?

I: Do you find it to be accessible, do you like the one search box?

K1: Do you mean like the website?

I: Yeah

K1: (Umm) When you're on the library catalog you see the search automatically from the beginning, so I think that is accessible, even you have so many options, its only just the one search.

I: So are you satisfied with the offered library search methods in the catalog, the OneSearch?

K1: In generally I think it works good.

I: Do you know how to access the advanced search?

K1: (ahhh) Not directly in the OneSearch, mostly in the library page I go to specific catalog, in OneSearch I mostly use the one, yes.

I: So have you ever used the advanced search?

K1: I think sometimes, not regularly.

I: Are you satisfied with the functions in advanced search?

K1: Not sure how it looks, (umm) I usually use LISTA catalog as a subject based catalog, not advanced search much.

I: I'm gonna open the catalog for you to see the advanced search, so we can comment on that.

I: Sorry having some issues with the Internet

K1: Yeah it's the library. Had many students complaining (laugh).

I: (laugh) Yes I can see why!

K1: yeah

I: Can you maybe explain a little how you use the catalog on the computer?

K1: (Looking at LNU website): from here you can go to OneSearch, the one I use mostly is this simple one, when I want an article or book is simple on but advance not

I: Do you think it's like for regular user confusing to use the advanced search options?
K1: Yeah I would say so and I have studied a little bit about Boolean search so I know about the, and or not, but I think the students who don't study its very confusing and it's a lot of field. Yeah I think it's confusing to be honest it looks like it not easy to use
I: So the users, if they search for article, do they come for help?
K1: A lots of people come for help, OneSearch they can access form help or the computers here. But we ask what specific subject they want or database. (laugh) yeah lot of people ask
I: I noticed there is no specific pointers or advanced search on homepage.
K1: Yeah I thought about yesterday when you asked me, like where is even advanced search.
I: Yeah, it took me awhile to find it to be honest. Like I don't think it very visible to users.
K1: Yeah its very hidden.
I: I would be expecting it to be somewhere here.
K1: Yeah I think they believe students have specific subject or filed they don't really know to access it cause its difficult when you only have one line where to fill information.
I: Do you think so the advance search is basically unusable in one search.
K1: Yeah, it useable but limited because students who are focusing on something that is not library science don't know what a page offers, especially when its hidden. I think that its bit complicated to search for information.
I: I was also searching for an article, and could not find, you have to know exact title but I couldn't find anything that the biggest concern.
K1: Yeah I think one search is great when you know the title and you know the author but when your, umm. what was the guy the other day, I need a book about Swedish grammar any book, and we searched words grammar and Swedish and (?) there is a lot of stuff a lot, of old stuff, it's a bit difficult to find more specific, which book is more suitable for him. So that bit confusing from OneSearch.
I: So next. Ahhh are you satisfied with the vary the search results are displayed din the catalog?
K1: No, usually no (smijeh) no. Ahh, I don't think it always shows the most relevant stuff I think that sometimes the words, the things I look is, comes more further down than it should be based on aaah I think it works when have a specific title yeah then its more ok, but when if i look for subjects I want it to be about children or something I don't think it always works great, in my opinion (smijeh).
I: (Smijeh) no thats great I'm looking for your opinion.
K1: (Smijeh) great.

I: Do you use the tweak option in the catalog?

K1: (Ummm) I only usually use the Växjö, I think that's the only one I use, yeah.

I: Do you ever look at the subject maybe?

K1: (Ummm) No not actually.

I: (Umm) Okay, so, have you ever searched the OneSearch by subjects?

K1: Yeah, that all from the library page. They have a list of subject there they have my program and specific databases for my program.

I: Are you satisfied with the results in OneSearch and the subjects they display.

K1: (Uummm) I think for subject search, I think that its, for example when I want to look for bibliotheca and children and I want to search for, like the subject right.

I: Yeah.

K1: Then I think that it can show a lot of thing that are irrelevant a lots of article for example I think that they show a lot of articles first not book. I don't know why it shows that. If I want to look for a book I want to choose that field or otherwise I won't even see those option and think it should be a bit right up in my opinion book should (ummm) an that's in general the first three pages more relevant than the last hundred or how many are but in the first three pages the order is a bit off (umm).

I: Confused?

K1: Yea, but I think they made the OneSearch somewhere in the spring so I don't think they fixed everything.

I: (Aahh) okay, so we can umm open one record to see, (ahh) yeah it actual all articles.

K1: Yeah also sometimes it's always not an article but like a review on the firsts page.

I: Yeah I noticed that.

K1: Those options are common on the first page, it's strange yeah because you can't do nothing with it, class mates want the article for work not review.

I: Ok so I'm gonna open any book, ok, so I'm gonna asked you if you're satisfied with all the information offered in a record for a book.

K1: (Uummm) I think I'm satisfied, the description part might be a bit confusing for which book are you looking for, but information is ok, the year is relevant for me. Sometimes I get mixed it up, like Kalmar or Växjö, sometimes I go to shelf and (oooh) the book is not there.

I: So when you find a book record, do you ever go through the subject.

K1: No, never actually.

I: Have you ever use it to look right for new information or *discovery*?

K1: No, actually but that's really good idea (smijeh) but when I search mostly I know what I want I search the title.

I: So, no *discovery*?

K1: No, (smijeh) it might come up in the spring for thesis I need to do more research (nerazumljivo)

K1: Sometimes I'm interest in how they have ranked, an articles are always narrow so the subject isn't useful.

I: If you search for book you can use the drop options but I think it not used very much, I observed that people think they have one box and they don't know what to do with it.

K1: Yeah, I think that's true you have to click it, but confusing, you have to later choose books or articles, I don't think people or myself know that you can do so much in one search, once you go to another catalog its more logical because you see it the straight away. I think it feels more advance even to go with specific option.

I: Okay, back to questions. Okay, can I ask you do you find any help in the umm, are you satisfied with the help offered in the catalog?

K1: What you mean by help?

I: Like help for users, help for how to search?

K1: (Oh) that's is on the page and not on one search, yeah uummm it's also a bit hidden. I think the information can be good, both text and videos describing how to search for, ummm search like, umm to see what is information like, to see what is peer revived.

I: But not in the catalog.

K1: Yeah not in the catalog, I think that is also something a lot of students don't know cause there's not a lot information about that. But did you mean specific in the catalog.

(nerazumljivo)

I: I think this is a good catalog with many hidden functions, yeah I agree.

K1: I always think about user who come to the library and can't find, usually they give up. The bad thing is that some things are hidden for example in the one search it would better to have some help or clarification for use.

K1: It's not so natural to click like, contain, like what does that even mean yeah, I think it's confusing even for me who study library and information science. Yea it could be more clear, I hope it would be

K1: They have a service here book a librarian and I think a lot of students do that because they don't really understand how this works, I think there would be many possibilities to make this

website easier to use so student won’t have to ask so much for help. It could be something like do you want to search for this.

I: Language and date publication is something, I think is something that can be relevant and understandable, it's not clear what is for images.

I: Do you ever use the library chat for help?

K1: No, I haven’t, but I’ve seen it.

I: Do you think the student use it?

K1: I have heard about one (smijeh) like its useful if you have one small questions but I would not use it.

I: So thank you for the interview, do you have any comment to add?

K1: I agree with what we said before there are a lots of field which are hidden and not so many clarifications when it comes with the advance search. I think the one search works best when you know what you’re looking for. But if you want to the most advance stuff I think it’s difficult for the students.

I: Great, thank you for your time.

K1: Yeah, no problem.

Prilog 2.

Intervju br. 2

I (ispitivač); K2 (korisnik)

I: Okay, so the first question is do you use the library catalog?

K2: Yes

I: Do you usually access it from the website or the library at the terminal?

K2: (Um) From the website?

I: Are you satisfied with the search options here?

K2: Yeah, it's very simple because you don't need to distinguish between the book, journal and everything. I mean you can but you don't have to.

I: So you usually use the one search to find things?

K2: Yeah.

I: (Ummm), okay so like when you use the one search do you (umm) know to access the advanced search options?

K2: Oh, I never used the advanced search before. The first thing, this is the first time I saw this because I don't think I knew it existent.

I: So this is the advanced search, would you looked at it a bit?

K2: Okay

I: So basically you can distinguish books from articles or search by author or titles.

K2: (Ahhhh), okay.

I: So you never searched it.

K2: No, maybe when I knew that I looked for article by any specific author so I just edited at the main page.

I: In the drop box at OneSearch?

K2: Yeah.

I: Okay, so if you knew before about advanced search would you use it? Would you see it as simple to complicated to use?

K2: I think the other option is simple.

I: Okay.

K2: But I don't know if this shows the same results, if it did maybe I would use it.

I: Okay, are you usually satisfied with the search results are showed after OneSearch.

K2: (Umm)

I: You know like relevance for you of the first results.

K2: Usually yes, I mean I always found what I was looking for but sometimes I wonder why they show me some results, you know I don't really see the connection with my search request.
I: Can you maybe give me an example?
K2: (Umm) yeah, wait. I was looking for article for human right and journalism and culture relativism of human rights and I find what I was looking for. The first results were exactly the words I typed in, but the, they also showed me I don't really remember, something about India I think, but yes there was a connection about journalism and culture relativism but it was not what would come to my mind first but it was in the I think top five. And when I scrolled down there was more general things what I was looking for. So I didn't really understand the ranking.
I: Okay, that's great. It has unusual ranking, especially in the articles.
K2: Yeah I notices.
I: When you research have you ever used any of the categories they call tweak the results.
K2: No, no.
I: Okay, would you ever use it?
K2: I don't know.
I: Have you ever search the catalog by subject?
K2: Can you give me an example?
I: Sure, when you use the option for the subject and type in library and information science your searching the catalog with subject categories, so it will show you everything marked by this subject.
K2: No, not that I think so.
I: You can also search by subject if you click the tweak result.
K2: (Aaahhh) that can be helpful, I think.
I: (Umm) so, so like (umm) can you, are you satisfied with the results like if you search for a definition, can you find useful results?
K2: No, not really, most of the time I switch to Google, (smijeh) yeah.
I: (Smijeh) okay, so like when you open a record, just a second. So are you satisfied with all the information that I sin the catalog, like if you search for specific book can you distinguish the different results and record?
K2: Usually yes. I mean, there is not really content overview, like here.
I: (Umm), this is a journal.
K2: Aha.

I: But there are those in some books, let's look up a book. It's so slow, I don't know why. Okay, so like, there are some books that have like content.
K2: Yeah, but only detail of the content, not like an abstract, yeah that sometimes (?)
I: So maybe they have the articles with abstract at the record?
K2: Yeah, I mean it's not that much effort to click on the link and see the abstract but for the books it would be helpful
I: Okay, its loading, (ohh) this one actually have.
K2: Yeah, some have.
I: Yes, some have description and some have content. Okay great. So in the record have you ever noticed this subject here?
K2: No.
I: No, there are (umm) like officially assigned subject of description for like every book, article and they are usually connected with the rest of the record in the catalog by the same subject. (Ummm) so if you knew about this would you ever use it to discover new information about some subject.
K2: Yeah, um, some umm, databases?
I: Yeah.
K2: They show this like you can also use, I always use this even if I never found this something helpful. But yeah I would definitely try this, because it is always hard to find inspiration for like a seminar paper or essay topic then I'm always thankful for that.
I: (Umm) Are you satisfied with the help for search in the OneSearch?
K2: (Ummm) Well sometimes in the beginning I asked at the info desk to get access to my account, they always nice and they help me, but I never asked help when searching for literature.
I: Do you give up the search if you don't find?
K2: (Ummm) I don't know, maybe sometime, when I can't find it I (uum) don't know, I try Google to find something not in the library.
I: Comment.
K2: As I didn't, not know about the specific search option, I thought him like this is so general search literature but I know better (smijeh).
I: (Smijeh) Well that's great (smijeh).
K2: That's my main criticism, yeah I think that you can access many articles here and you don't need the Wi-Fi here on the library right.
I: Yeah you can access it from home.

K2: Yeah that's like different form my home university you need this like VPN connection which a bit complicated because it doesn't usually work.
I: So can I ask you to look at these some function option. Can you understand them?
K2: Yea okay, materials means like books or articles, publication year like if I know the year.
I: So you think you would be successful in finding something?
K2: Yeah because it is similar at my library search. We have this at my home university but different because, like, if we look for two different words that both, no wait. We use the keyboard, but I forgot which one is it
I: Plus?
K2: Yeah plus, and when we don't know the word correctly we use the star.
I: Did you learn this at the library or?
K2: Yeah it was, we had to take this introduction thing.
I: Oh, right.
I: So definitely if you knew about this you would use it?
K2: Yeah definitely (smijeh).
I: It's kinda hard to find in the catalog. And when you go to the homage of the library you don't, it isn't visible from the homepage, only OneSearch, see this (nerazumljiv ostatak rečenice).
K2: (Ah, smijeh) so that's maybe not the clever this, the cleverest thing.
I: They have this (on the homepage) like journals, database, this union catalog. And where is the advances search yeah where it is. Yeah you have to search something first or enter the OneSearch to even find the advance search.
K2: Oh my God, that is so complicated.
I: Yeah.
K2: I have to admit I never spent so much time exploring the library site (smijeh).
I: (Smijeh) yeah but you would expect to find it easily.
K2: Yes.
I: Even I had problems looking for it.
K2: (smijeh)
I: So that's pretty much it, thanks for this.
K2: You're welcome.

Prilog 3.

Intervju br. 3

I (ispitivač); K3 (korisnik)

I: Do you mind me recording?

K3: No

I: Do you use the library catalog?

K3: Yes, I do (smijeh).

I: Do you usually access it from the main page?

K3: Yes the main page, so I use it from my office usually.

I: Are you satisfied with the library search option, so basically the one search box?

K3: Well (smijeh) I think it's a bit hard. I like that you start with one box that you can put in something and that you can filter and refined when you're done the first initial search. But I don't think I get the best results even then.

I: Ok, do you know how to access the advance search option?

K3: (Ahhh), not, (ahh), not without searching first and then go to the next interface.

I: So from the OneSearch?

K3: Exactly!

I: (Um) have you ever used it, the advanced search?

K3: No, I usually start with the basic, and (umm) I (um) I don't think I ever go to it.

I: Why?

K3: I don't know, I usually search for books on OneSearch and then I usually know what book I want so that's why I usually search in the all (umm) so I don't need the advance search I guess.

I: Ok so, I will open the advance search to have a little look about it. Do you think that this is maybe complicated or easy to use? Like for basic user, like do you…

K3: I think it looks a bit complicated but if you're used to searching databases it looks kind of similar, if you know how to build a query that's for like LIS student. I don't think normal people know how to build a query using Boolean like what it called operators.

I: Are you satisfied with the ways catalog displays search results?

K3: I, um, for the most part. I really like that there are mostly book cover along with a book. If my searching for a specific book, I know the cover so I search for the cover, I can look at the cover and see if I found the right book. Like I said before I usually search for books and if I need articles I go to the database because I think they have more satisfied way to search for articles.

I: Are you satisfied with the ranking, the recall of the results?
K3: Yeaaah, I think I usually get what I want at least in the first few results.
I: Okay (um) so you, do you use like the tweak categories in the simple search. Let me show you what I mean.
K3: Wow.
I: Yeah its really slow. So yeah they call it tweak my results, so do you use any of this options?
K3: Well, sometime I (um) use (ah) refine by books but and the full text but mostly as I said looking for specific book, it doesn't show up in the first search. So if I type in the title and it doesn't show up maybe I go to refine books.
I: Do you maybe use the drop down menu?
K3: Sometimes, but mainly I use the refine, I haven't really thought about that to be honest (smijeh).
I: Have you ever search the catalog by subject?
K3: (Um) no (smijeh). Well I search for my thesis umm but I'm (um). I'm haven't search by subject or I (um) never refine by subject but sometimes when I work and if pupil come and ask maybe I search but I usually start here from like basic search because that would be like they would do. If I show them how I do, I usually go like form a most basic point. Like if they search for something basic like economic they see that. And (um), but I think that subject search is so-so, because its usually not (nerazumljivo) by subject.
I: So that's may basicly next questions. About results, like satisfaction of the results by basic search.
K3: Usually its somewhat relevant if it's in the title, or like in the abstract, cause I guess there is where the search goes. Most articles and books doesn't have any keywords at all. So, if it's in the abstract or in the title you can find it but otherwise you need to know more specific about it. I think it's, um, not perfect (smijeh).
I: (Um) okay, I will open one record as an example. Maybe some book. Did you notice that when you type in something it's like always an article the first result?
K3: (Um) yeah, sometimes, umm. Maybe it's the ranking of books.
I: But if you search for book with the right title you get like reviews on the book as first result.
K3: Yeah, I know.
I: You would expect the book in the library to be the first result.

K3: Yeah, I noticed that. Like I open the review and no, I want the actual book. It was better when it was (um) they another different interface (um) what is called. The one that provides the search, they have another one search before.

I: (Um) you mean like the Primo?

K3: Yeah (um) it wasn't Primo. Um I think it was little bit better, especially on the ranking, because the books was the first thing to popup usual. Yeah I think that is the problem with the most *discovery* service, they think that the articles are more important.

I: Yeah.

K3: I think that when you go to the library you usually want a book not an article I think, but it's good that you can find articles.

I: Back to the questions. (Um) let's see next. Ok, are you satisfied with all the information provided by the record?

K3: (Um) yeah usually I think I get the information I want. I never thought, um, I don't think I missed something from the record. I think it's good. Umm, sometimes like, this one is maybe too much, especially for the user that's not used to searching. I mean I like to have all this information but maybe it's hard.

I: You think is too much?

K3: Yeah, like for the regular user, but usually if you're looking for something, for the date, basically good enough. Obviously where to find it.

I: Have you ever actually looked at the subjects?

K3: No (smijeh), no.

I: That's usually the answer, like nobody is not aware (smijeh).

K3: I know they are there, but I never found them helpful.

I: So you never used them like to discover new information?

K3: No, I wish I had. You kind of get still a good results with basic search. Like if you type in digital libraries you need to refine the. Here you actually get it form the library catalog. (Smijeh) that would be good to know about. I mean I know they exist but I never try them.

I: They lead you directly to advanced search.

K3: Yeah they use the advanced search by subject, interesting and very helpful.

I: Yes, users can find something if they don't know anything.

K3: But users don't know they exist, they don't know how to use it, what to do with it if they find it, so yeah.

I: don't you find it strange that the advanced search is hidden form the front page?

K3: Yeah most databases have advanced search immediately, like you can put it here if someone is looking for it. You have to show the student the easiest way otherwise you use them but it's good to know you have them.

I: Do you think the options on the interface is good? Like the options in the drop box.

K3: I think if they put subject near the search box somebody would use it, and author. When you search by author you usually have to type in the author and title. Because I know that students search for something they get the result but the book they are searching for is not there. The search by author is really not working.

I: Do you think the interface in the advance search is good?

K3: No I don't think it's clear. Especially for the users.

I: What about the help for searching the advance search?

K3: Is there help? I don't know where. Let me look it should be maybe something. Yeah there isn't, that's the problem with Swedish catalogs they simplify it so much.

I: really?

K3: Yeah, I know it's hard.

I: Have you ever used the library chat?

K3: No, but I think it's useful, I usually email them If I have some questions. If I'm on the go, I usually go to the front desk of email them, I had some problems with the links in the records that weren't working. So I emailed them.

I: Right, so that was my last questions. Would you like to add something to this maybe?

K3: Yeah like we talked before, the ranking is quite off and I never really liked the *discovery* solutions because I don't think they are so good, I usually go to the databases when I want an article and catalog when I want book. They are meant to be easy but I think they made it harder, it would be more useful to learn to use the database to easy find something. But well, most university libraries have this kind of *discovery* solutions, at least in Sweden, umm, but I don't think, yeah I think it's off with their ranking, especially with books. I want books first. Other than that I think we talked about most things (um) I has its problems (smijeh).

I: Yeah, everything has its problems.

K3: (smijeh) yeah it could have been worse , it's not like Google.

I: Right.

K3: It's not so smart, like it doesn't correct the spelling, it doesn't like help.

I: It strange, umm, like, they don't have that option I mean it doesn't correct mistakes you would expect.

K3: Yeah, I know it doesn't correct. Like Ulmo has also same catalog and I know it corrects mistakes. I think that one is better, I mean I think it's the same *discovery*, like it's not the same interface but should be the same catalog. I expected the same here, but it isn't. In Ulmo the books are ranked higher.

I: That's really interesting to compare.

K3: Yeah. Basically my comment would be that it could be better but I know my way around it, but a lots of people come to the librarians for help.

I: Right.

K3: Sometime it's like they aren't really trying, like they can't find the book, they don't know anything like have you tried? Like it's fairly easy, have you clicked, like the catalog indexing, what its called (um)?

I: Record?

K3: Right, and look for the (um) what's it called the thin you put on the book (um)?

I: Thee call nummber?

K3: (Smijeh) yeah, thank you. But sometimes I've seen them and they search first and then come to me.

I: Right, well that's library users.

K3: (Smijeh) Yes.

I: So thank you for coming today.

K3: You're welcome.

Prilog 4.

Intervju br. 4

I (ispitivač); K4 (korisnik)

I: Ok, we could start now. Like, I'm going to use the catalog for help, ok so the first question, do you use the library catalog.

K4: Yes, yes, always always, like almost every day. I use for my thesis, for my teaching, like a private person.

I: Do you usually access form the web or the library?

K4: (Um) from the website, always, always.

I: Are satisfied with the offered search method offered by the catalog?

K4: You mean OneSearch?

I: Yeah, the one box.

K4: Actually, I'm not that pleased with OneSearch, because I think, they should look at some other databased and umm, develop their like, um, various search techniques, there is not thesaurus and there are not subject terms. So, yeah (um) there is some development and some improvements to work I think umm

I: So, do you know to access the advance search in OneSearch?

K4: (Um) yes I think so

I: Are you satisfied with function in the advanced search?

K4: (Ah) yeah (um) I (um) I think so, but (um) I find it quite difficult sometimes to choose like (um) scientific articles or something just to find books or articles. I think sometimes the results you get it's like a real, like a real mess, it's like articles books reviews. I know it's possible to define but, I think it's like quite difficult to, umm, and if I define it to, if I want scientific articles I find it include reviews and like articles which is not scientific which is not peer reviewed, it is quite a mess some time.

I: So you think it's not for the basic user?

K4: No, I think that it user to use LISA, or LISTA or Google Scholar, yeah maybe because, because were used to google like website. But I think OneSerach is a bit more difficult.

I: So do you usually, like, in this catalog use the advanced search or OneSearch only?

K4: I use both, If I don't find anything, in the advanced search I go to another method.

I: Are you satisfied with the search results?

K4: (Um) no (um) I think it should be possible to have articles here, and books here, and reviews here, to separate them more clearly, to clearly see here is book, and here is articles and here is

other text. Because, I think, when I send student to the library for some courses and they have problems, I thinks its sometime because OneSesarch. So I see problems like a teacher.

I: Do you use the option Tweak your results? Like limit the search?

K4: Yeah I use it sometimes, like when I want to find articles, I click there or mark articles (um) yeah, (um) but I think it was more easy to search in the library catalog before there was OneSearch here in the Linnaeus university. Because there was the library catalog and you click on the link and you went to library catalog and there was books or e-books or fiscal book. And you can search in a database, it was two different search. Yeah, I think it is mostly what makes it difficult, this mess of source.

I: So you are not a fan of *discovery* services?

K4: No, I think I'm not. Yes, but I think some of them are better than other, cause at university of Borås, where I am PhD student the *discovery* service is much more better than OneSearch. It works better, and its more easy to use. I don't know why really, because I'm not expert (um), but I think so. I think it difficult to search in the library, like for book or e-book, it was much better in the old catalog.

I: Have you ever searched by subject?

K4: (Eh um) maybe, sometimes, but it's not a what I'm doing everyday.

I: Ok, so (um) can you remember maybe if you were satisfied with the subject search or maybe remember the example?

K4: (Um) no, I can't say so, it was a long time ago.

I: Okay, let's see a record. Are you satisfied with the information in the record?

K4: (Um) basically like quite a lazy person, I want to find the full text and sometime the link or the e-book, its sometimes quite difficult to find the link for the e book.

I: Do you mean in the record?

K4: Yeah, so I think it's not obvious, it should be like a more (um) it should be more easy to find the full text I think. But umm the other information is good. I think is good to find the reference, the citation, its good, to have like a symbol for that. And I like, tell the students to just click on the citation to get the reference.

I: So which option you use in the records?

K4: Umm I use the citation symbol, that's the only one.

I: When you open the record have you ever viewed the subject at the end?

K4: I look at the list when I look for articles for my PHD thesis, like (um) when I search for textbook and others materials for my teaching and for the course. And (um) and that's the good

thing we were writing the new course plans, because I ended up writing course plan in areas I'm not an expert in, so it was help full. Yeah, I used it to find the book and articles to find to use in the course literatures. I remember at the beginning of my PhD I use the subject search just to (um) find (um) just to see what is there something for me. What it called (um) mapping, my research area.

I: Are you satisfied with the actual results from the subject search, are you satisfied with linked material.

K4: (Um) sometime, umm when I searched I would find one book, but the rest wasn't interesting for my search.

I: Are you satisfied with the help offered?

K4: I don't think I have ever used help option, but, umm, I don't know if I ever seen it actually. But maybe there is some… (nearzumljivo)

I: It's really difficult to find it.

K4: Oh.

I: There is only links for the website.

K4: I don't think I have ever used it.

I: Did you maybe use the library chat for help?

K4: (Um) I don't think so. Umm, If I need some help or to develop some searches I would ask some of my colleagues, my PhD colleagues or my LIS colleagues at the university or here at the library.

I: So that's the last question, IF you maybe have some comments about the talk or something.

K4: (Um) As I said before I think it should be easier in the catalog, to search books. That's difficult I think, and it's difficult to some student in the library (um) and (um) to tell (um) like, search you should find a book, and they come back with the article because they don't see the difference in one search. It should be more clear. I think it should be more clear like in the Google Scholar where it says like book, article and (um). I think it's not good to use Google (smijeh) but (um) I prefer to search in subject specific database because they have more usable functions. I think so. And when you search in LISA and LISTA, you know when you refine LIS, there is everything. (Um) when you search (um) my PhD is quite linked to pedagogic (?) but I often search the LIS materials in the OneSearch sometimes. But in OneSearch I often find preggo girl text and I don't want to find that (smijeh).

I: (smijeh)that's interesting result. Well thank you for this interview.

Prilog 5.

Intervju br. 5

I (ispitivač); K5 (korisnik)

I: So we can start the interview now, Is it okay if I record you?

K5: Aha, it's okay.

I: So, the first question is: Do you use the library catalog?

K5: Yes, I do.

I: Do you usually access it from the website or in the library?

K5: (Um) I think usually from the page, but sometimes (um) at the computer here.

I: Do you like OneSearch as an option for searching ?

K5: I think I do, it looks easy to use.

I: Okay, so, are you satisfied with the offered search results? Like the OneSearch?

K5: (Um) I don't know actually (um) I (um) find book that I need for the classes because I know the library has them. I don't search for them I go to the info desk to ask about it. But I (um)use the search when I don't know the title.

I: Are you satisfied with it, do you find it?

K5: Ah, it is usually difficult, um, I think I need the whole title to find it. It is usually all articles, like, stuff I'm not interested in, you know.

I: So could we say you aren't satisfied with the search results in the OneSearch?

K5: (Um) usually no, like when I know what I want I can find it. But if I don't (um) I have problems with it. There are a lot of articles and it hard to see if something is useful for my (um) search. (Um) I remember a few day ago, I needed a book, I knew the library has, like (um) the (um) e-book at home option, or something like that. But I could not find anything, I knew it was there but, um, no, I, like couldn't find nothing. All the results of the (um) search, were articles like reviews and thing that didn't make any sense.

I: That's interesting. Did you ever found it?

K5: No, I didn't. I went to the library the next day, and someone found it.

I: So, it was there.

K5: (Smijeh) yes it was.

I: How are you satisfied with the display of the search results?

K5: (Um)

I: Like, how would you describe the first page of your search results. Would it be relevant to your search or not?

K5: Oh, like I said, sometimes it is difficult to find what you found before. Like (um) like, I don't know if I search a book I have to scroll a lot to find it and sometimes I find right away (um) so yeah. I don't know if I use the search the right way but usually I find (um) something about it on the first two pages, I think.
I: Have you ever used the advanced search?
K5: (um)I don't think so, no no.
I: Do you know where it is?
K5: Uh, no.
I: That's okay, I'm, um going to show you now where you can access it.
K5: Okay.
I: So, just go here, and see there it is. We're going to open it now
K5: Oh, I've seen that on the computers out there. I didn't know it was advanced search, looks scary (smijeh).
I: (Smijeh) well that's not good if it looks scary for you.
K5: (Smijeh) yeah.
I: Like, what exactly is scary about it?
K5: (Um) it just looks complicated, like, um, I don't know what to type in. Like okay, if I put a book here would it find it?
I: Yeah, it should.
K5: Yeah, um, it still looks like a lot of work to do and (um) you need like all this information maybe. I don't know (um) I wouldn't use it, I think.
I: Okay. So next we will go back to OneSearch and let's see. (Um) do you ever use this options for tweaking your results like they call it? Like after a search?
K5: I think so. I think I used the Vaxjo thing to see a book here, but the rest I (um) don't really remember.
I: Have you ever used the drop box menu for specific materials?
K5: No, never. Actually I have used the right side to click on book but rather than that, no, nothing else.
I: Okay, next question(um) Oh, I'm gonna open a record just to have an example to show you.
K5: Okay.
I: Let's see. So, are you satisfied with the information offered in the catalog record, like all of this?

K5: Um, I like usually don't really pay that much attention on it. I just try to see if the book is available, or maybe where I can find it or just ask the librarian or someone. I don't really use this, but, um, maybe it is useful for, um, someone, um, who, like is searching things but, um, is not sure. Then maybe yeah, they can use to see what it is.
I: So, I presume you have never scrolled to see this, the subject list? Right?
K5: No, I don't think so. What is it?
I: (Um) it's like, a description of the title, like using the most, um, relevant words to describe something.
K5: Oh, cool.
I: Yeah, I thinks so too (smijeh) but in a catalog everything should be linked together. So by using this subject, you click on them and see a subject search of the catalog which then, um, lists all connected titles so (um). Do I make sense (smijeh)?
K5: (Smijeh) yeah I think so. Like if, um, I do this, then I see different but the same topic things?
I: Exactly.
K5: Wow, okay, didn't not know this.
I: So, do you think it's a useful tool to have when searching?
K5: Yeah, I (um) I can kinda try to find this by this, or (um) I don't know, like (um) see other stuff.
I: Yeah. So my last question should be about help in the search or OneSearch. Have you ever used it?
K5: No, I don't think so. If I can't find thing I (um) just go and ask. They usually help me that way.
I: So I can say you have never used the library chat?
K5: Oh, no I have not.
I: Okay, so that was my last question. Did you have maybe some comment about our talk or?
K5: (Um) I don't think so, no.
I: Okay, so thank you so much for your help.
K5: It's okay.

KOMENTAR:					
KATALOG: LOKACIJA GRAĐE	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: SIGNATURA	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: NAPREDNO PRETRAŽIVANJE	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PREGLEDAVANJE ZAPISA	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PRETRAŽIVANJE PO PREDMETU	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PRETRAŽIVANJE PO NASLOVU	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG: PRETRAŽIVANJE PO AUTORU	☐	☐	☐	☐	☐
KATALOG	☐	☐	☐	☐	☐
PROSTORIJE ZA RAD	☐	☐	☐	☐	☐
SOFA	☐	☐	☐	☐	☐
KAFIĆ	☐	☐	☐	☐	☐
PODRUM	☐	☐	☐	☐	☐
DRUGI KAT	☐	☐	☐	☐	☐
POLICE	☐	☐	☐	☐	☐
REZERVACIJE	☐	☐	☐	☐	☐
RAČUNALO	☐	☐	☐	☐	☐
FOTOKOPIRANJE	☐	☐	☐	☐	☐
INFODESK	☐	☐	☐	☐	☐
RAZDUŽIVANJE	☐	☐	☐	☐	☐
ZADUŽIVAnJE	☐	☐	☐	☐	☐

Prilog 6: Primjer matrice promatranja