
INFORMACIONO PONAŠANJE ISTRAŽIVAČA BUDUĆNOSTI

Britanska biblioteka i Komisija
za združene informacione sisteme^A

UDK 027.022:37]:004.738.52

Sažetak

Rad je prikaz studije koju su naručili Britanska biblioteka i JISC, o tome kako će stručnjaci budućnosti, trenutno školskog i predškolskog uzrasta, za pet do deset godina verovatno pristupati digitalnim izvorima i saobraćati s njima. Istraživanje se bavilo i ponašanjem današnjih istraživača i Google generacije u virtuelnim bibliotekama, kao i posledicama koje uočeni trendovi imaju po informacione stručnjake, biblioteke i kreatore politike biblioteka.

Ključne reči: Google generacija, virtuelne biblioteke, istraživačke biblioteke

Prikaz konteksta – koji su ciljevi ove studije?

Ovu studiju su naručili Britanska biblioteka i Komisija za združene informacione sisteme da bi otkrili kako će stručnjaci, istraživači budućnosti, trenutno školskog ili predškolskog uzrasta, za pet do deset godina verovatno pristupati digitalnim izvorima i saobraćati sa njima. To treba da pomogne bibliotečko-informacionim službama da predvide i na najdelotvorniji način reaguju na svako ponašanje koje je novo ili tek u nastajanju. U ovom izveštaju kao „Google generaciju“ definišemo one koji su rođeni posle 1993. i istražujemo svet armije mladih ljudi koji se malo ili nimalo sećaju života pre veba.

Opšti ciljevi studije bili su da se prikupe i procene dostupni dokazi da bi se utvrdilo:

- Da li, ili ne, mladi ljudi, „Google generacija“, zbog prelaska na digitalnu tehnologiju i širok raspon izvora informacija kreiranih u digitalnom obliku, pretražuju i istražuju sadržaje na nove načine, i

^A JISC – Join Information Systems Committee – Komisija za združene informacione sisteme. – *prim. prev.*

- da li će to verovatno oblikovati njihovo ponašanje kad budu stariji učenici ili studenti?
- Da li će se, ili ne, novi načini istraživanja sadržaja pokazati kao u bilo čemu drugačiji od načina na koje današnji istraživači i akademski poslenici obavljaju svoj posao?
 - Da li mogu da se prilože informacije i podstakne diskusija o budućnosti biblioteka u doba Interneta?

Ova pitanja imaju ogroman strateški značaj, ali im treba pristupiti uravnoteženo. Nasuprot velikoj medijskoj groznici koja okružuje fenomen „Google generacije“, potrebna je zdrava mera kritičke distance. Uz mladu generaciju koja odrasta u kulturi kojom dominiraju Internet i bogatstvo medija, prikačilo se zbnjujuće mnoštvo naziva: Net Generacija, Digitalni domoroci, Milenijalci, i mnogi drugi. Neispitana je pretpostavka da je ova generacija na neki način kvalitativno različita od prethodnih: da oni imaju drugačije nadarenosti, stavove, očekivanja, čak drugačiju komunikacionu i informacionu „pismenost“, i da će se to nekako odraziti na njihovo korišćenje biblioteka i informacionih službi kad jednog dana budu ušli u visoko obrazovanje i stupili na put profesionalnog istraživača.

Kako je sprovedena ova studija?

Metodologija koja bi najbolje odgovarala ovakvoj studiji svakako bi bilo istraživanje kroz dugačak period vremena (dijahrono) kojim bi se pratila ista armija mladih ljudi tokom školovanja, studiranja i prvih godina istraživačke karijere, kao diplomiranih studenata ili doktoranata. To je, očigledno, nemoguće, s obzirom na raspoloživo vreme za ovo ispitivanje, tako da je konsultantska firma CIBER, spremajući se za dobijeni zadatak, razvila metodologiju koja pokušava, unutar znatnih ograničenja postojeće

baze dokaza, da na osnovu literature iznova stvori dijahronu studiju, koristeći i nove primarne podatke iz istraživanja o tome kako ljudi stvarno koriste sajtove Britanske biblioteke i Komisije za združene informacione sisteme. Ustvari to je „virtuelna“ dijahrona studija.

Ovakav pristup podrazumevao je da se prvo pregleda objavljena literatura o informacionom ponašanju i onome čemu su mladi ljudi tokom poslednjih trideset godina davali prednost (Radni paket II). Tačnije, cilj je bio da se uporede studije iz 1980-ih i ranije (Generacija X), sa onim koje su objavljene ranih 1990-ih (Generacija Y), kao i skorijim, posle 1993. (Google generacija). Ovo je bio poduhvat za radnim stolom, teorijski pokušaj da se izdvoje bilo koje presudne razlike između tih generacija na istom stupnju njihovog razvoja.

U drugom delu istraživanja trebalo je otkriti, pozivanjem na neku dijahronu studiju, da li se, i do kog stepena, iste *velike grupe* starijih istraživača prilagođavaju ogromnim savremenim promenama u pribavljanju informacija dok napreduju na svom profesionalnom putu (Radni paket III). U tome je posebno vredan bio rad Kerol Tenopir i Dona Kinga na upitnicima.

U trećem delu sakupljeni su sveži dokazi u vezi sa razlikama u informacionom ponašanju koje se mogu izmeriti u jednom trenutku vremena. Drugim rečima, da li deca školskog uzrasta i odrasli pristupaju *istoj platformi za pretraživanje* na suštinski isti način, ili postoje jasne preference s obzirom na godine? Za ovaj deo studije CIBER je koristio tehnike duboke analize datoteka izvršenih radnji, da bi profilisao korisnike dva izvora informacija zasnovana na webu koji privlače osobe veoma različitih godina: servise „Learn“ i „Intute“ Britanske biblioteke (Radni paket IV). Bilo je to prvi put da je neko zaista profilisao

na stvarnoj skali ponašanje virtuelnih naučnika pri traženju informacija prema kriterijumu starosti.

Istraživanje sadrži još dva radna paketa. Jedan je pregled obimne literature o informacionom ponašanju akademskih istraživača pre, u vreme nastajanja i tokom digitalne tranzicije, i u velikoj meri daje kontekst za ovu studiju (Radni paket I). Drugi je obiman pregled novih tehnologija, naročito onih koje su bitne za ovu studiju, kao što je Veb 2.0, i načina na koje su ih prihvatili korisnici (Radni paket V). Ovaj paket se takođe bavi i neposrednom budućnošću, dajući uvid u sva poslovna i tehnološka kretanja koja unose promene u informacioni pejzaž.

U izveštaj su uneti i opštiji nalazi u vezi sa informacionim ponašanjem omladine do kojih je došao CIBER kroz svoj program „Virtual Scholar“.

Šta je „Google generacija“?

„Google generacija“ je popularni izraz koji upućuje na generaciju mladih ljudi, rođenih posle 1993, onu koja odrasta u svetu kojim vlada Internet.

Većina učenika koji danas ulaze u naše srednje škole i na fakultete mlađi su od mikroracunara i udobnije im je da rade s tastaturom nego da pišu u sveskama sa spiralom, srećniji su da čitaju s računarskog ekrana nego s papira u ruci. Nепrekidna povezanost – mogućnost da se bude u dodiru sa prijateljima i porodicom u bilo koje vreme i sa bilo kog mesta – to je od prvenstvene važnosti.¹

Prema Vikipediji, izraz je ušao u opštu upotrebu kao „skraćenica kojom se upućuje na generaciju čija

je prva stanica na putu ka znanju Internet i neki njegov pretraživač, pri čemu je najpopularniji Google“. To je ponuđeno kao suprotnost ranijoj generaciji koja „je znanje sticala kroz knjige i konvencionalne biblioteke“.

Kasnije u ovom izveštaju bavićemo se nekim mitovima i stvarnošću u vezi sa Google generacijom i neke od njih ćemo razotkriti, ali navedeno mišljenje je veoma jako uhvatilo koren.

Neki najupadljiviji nalazi iz nedavne svetske studije kompanije OCLC² navode na zaključak da je uvrežena slika Google generacije verovatno istinita:

- osamdeset devet odsto srednjoškolaca koriste mašine za pretraživanje da bi započeli traženje informacija (dok samo dva odsto počinje od bibliotečke veb prezentacije);
- devedeset tri odsto je zadovoljno, ili veoma zadovoljno, opštim utiskom u vezi sa korišćenjem mašine za pretraživanje (u poređenju sa osamdeset četiri odsto koji su zadovoljni pretraživanjem uz pomoć bibliotekara);
- mašine za pretraživanje bolje odgovaraju načinu života srednjoškolaca nego stvarne ili on-lajn dostupne biblioteke, i to odgovaraju gotovo savršeno;
- srednjoškolci i dalje koriste biblioteke, ali manje (i manje čitaju), budući da započinju koristeći alate za pretraživanje na Internetu;
- „knjige“ su za ovu grupu i dalje primarna asocijacija na biblioteku, uprkos znatnim ulaganjima u digitalne izvore koji učenicima uglavnom nisu bliski.

¹ Jason Frand, The Information Mindset: Changes in students and implications for higher education, EDUCAUSE Review, March/April 2006, p. 15.

² College Students' Perception of the Libraries and Information Resources: A report to the OCLC membership. Dublin, OH: OCLC, 2006.

Ovi nalazi, koji se uveliko podudaraju sa istraživanjem CIBER-a o informacionom ponašanju mladih,³ ona-ko kako je otkriveno analizom datoteka procesa izvršenih na webu, postavljaju ogromna pitanja pred snabdevače informacijama i pružaju ovoj studiji kontekst za razmišljanje o politici postupanja. Postoje i šire obrazovne teme koje izazivaju zabrinutost, naročito da li se imanje „činjenica na jagodicama prstiju“ i zasićenost informacijama postižu po cenu stvaralačkog i samostalnog mišljenja?

Šta je „digitalna tranzicija“ i kako ona utiče na biblioteke?

U informacionom svetu odvijaju se ogromne promene i one preobražavaju podučavanje i učenje, komunikaciju među naučnicima i ulogu „tradicionalnih usluga“ istraživačkih biblioteka. Mnoge od tih promena nastale su zbog tehnologije i eksplozije elektronskog „sadržaja“, a omogućili su ih elektronsko izdavaštvo, masovni projekti digitalizacije i Internet.⁴ Obim informacija u potpunom tekstu koji se može pretražiti, pregledati i odštampati preko udobnosti ličnog računara korisnika biblioteke danas je skoro nezamisliv. I po prvi put, toliki su i izbori: da bi zadovoljili svoje informacione potrebe korisnici biblioteka sve brže postaju konzumenti informacija, sa mogućnošću da šetaju između komercijalnih mašina za pretraživanje, sajtova za društveno umrežavanje, sajtova sa probranim linkovima ka izvorima i elektronskih servisa koje nudi njihova biblioteka.

Istraživačke biblioteke, nekada ponosni čuvari istorijskih štampanih zbirki, suočavaju se sa neizmernim izazovima na ovoj digitalnoj tržnici. Stanovište da treba skladištiti velike zbirke knjiga, „za-slučaj-danekom-zatreba“ sve brže zastareva, jer se korisnici

odvraćaju od biblioteke kao fizičkog mesta. Umesto toga istraživačke biblioteke moraju da se prilagođavaju stvarnosti: moraju da se nadmeću za pažnju korisničkih grupa, naročito mladih, koji u susretu sa sadržajima zahtevaju da iskuse uključenost, dinamičnost i prilagođenost pojedincu, da dožive iskustvo koje može da se takmiči sa onim na Fejsbuku.⁵

Posledice okretanja od biblioteke kao fizičkog prostora ka biblioteci kao virtuelnoj digitalnoj sredini ogromne su i istinski uznemirujuće. Korisnici biblioteka zahtevaju dvadesetčetvorčasovni pristup sedam dana u nedelji, trenutno zadovoljenje na jedan klik, sve više tragaju za „odgovorom“, a ne za određenim formatom: na primer, istraživačkom monografijom ili člankom iz časopisa. Tako oni „skeniraju“, bace pogled tu i tamo i uz pomoć dodatnih programa za „moćno pretraživanje“ kroje svoj put kroz digitalne sadržaje, razvijajući pritom nove oblike on-lajn čitanja⁶, koji još ne razumemo sasvim (ili ga, u mnogim slučajevima, ni ne uočavamo).

Mi jesmo u ovom radu istakli razlike među akademskim zajednicama, ali bilo bi pogrešno verovati da su masovnost digitalne ponude, neverovatna (24/7) dostupnost nastavne građe, odbacivanje posrednika i krajnje snažne i uticajne mašine za pretraživanje presudno oblikovali samo studentsko traženje informacija. Isto se događa sa profesorima, predavačima i praktičarima. Svi pokazuju znake skokovitog ponašanja i preletanja sadržaja pogledom, pretražuju više vodoravno, a manje uspravno. Moćno pretraživanje, uz instalirane dodatne programe, i ovlažno pregledanje je norma za sve.⁷

³ CIBER Work Package IV, passim.

⁴ CIBER Work Package V, pp 58–71.

⁵ CIBER Work package V, pp 45–46.

⁶ CIBER Work package IV, pp 20–22.

⁷ CIBER Work package IV, pp 21.

Kretanja u svetu sadržaja nisu samo tehnološka. Istraživačke biblioteke moraju saznati i kako da najbolje upravljaju svetom koji je takođe u zaokretu: svetom formalno objavljene, samostalno objavljene i neobjavljene građe, novim modelima licenciranja i poslovanja, kako za papir tako i za digitalne formate. To je ogroman izazov.

Kako se ljudi sada ponašaju u virtuelnim bibliotekama?

U svetu digitalnih informacija čije su osobine masovnost izbora, lak pristup i jednostavni alati za korišćenje, ne iznenađuje što se bibliotekari osećaju uplašeno. Njihova tradicionalna uloga posrednika, onih koji korisnicima pomažu da se kreću kroz velike i složene bibliotečke sisteme ugrožena je servisima, poput Google-a, za koje se čini da nude gotovo neograničen izbor informacija i koji preskaču biblioteke.

U stvari istraživačke biblioteke nude svojim korisnicima ogroman raspon vrednih izdanja, ali često putem sistema koji su izgleda daleko manje intuitivni od sveprisutnih mašina za pretraživanje. Zato bibliotekari moraju mnogo bolje da upoznaju načine na koje se ljudi stvarno ponašaju u uslovima virtuelne biblioteke i na koje koriste njene skupe sadržaje. Bez toga postoji stvarna opasnost da će bibliotečkog stručnjaka istorija izbrisati, da će Britaniji dvadeset prvog veka biti važan koliko i slovoslagač livenih slova. Popularnost pristupa elektronskim časopisima sa radne površine sopstvenog računara već je neizmerna, a korišćenje se ubrzano povećava jer izdavači otvaraju svoje sadržaje da ih indeksira Google ili neka druga pretraživačka mašina. Velike platforme za pristup časopisima kao što je „Synergy“ (izd. Blackwell) ili „ScienceDirect“ (izd. Elsevier) privlače doslovno milione poseta svakog meseca.⁸

⁸ CIBER Work package IV, pp 3, 8.

Poslednje istraživanje firme CIBER⁹ ukazuje da će e-knjige bići sledeća izdavačka priča o uspehu, iako potražnja može biti i mnogo veća nego što se pretpostavlja, prosto kao posledica ogromne studentske populacije, gladne što više polugotovog sadržaja.

Svi poznati dokazi pokazuju da se ljudi ponašaju veoma različito kad koriste elektronske izvore informacija. Ovo znamo jer su pojedini o tom ponašanju zabeležene u obliku računarskih tragova. U CIBER-u su proveli više od pet godina proučavajući digitalne dokaze koje su milioni pripadnika akademske populacije ostavili za sobom dok su pretraživali baze elektronskih časopisa, zbirke e-knjiga i elektronske kapije za istraživače. Naši nalazi su od ogromnog značaja za bibliotekare.

Najopštije rečeno, priroda novih vidova ponašanja prilikom traženja informacija može se opisati kao horizontalna, skokovita, proveravajuća i ovlašno pregledajuća. Korisnici su slobodnog ponašanja raznoliki i nestalni, i jasno je da takvo ponašanje postavlja ozbiljne izazove pred tradicionalne snabdevače informacijama još ušuškane u paradigmatu štampanog primerka, i u mnogim aspektima još vezane za njega. Biblioteke se moraju pomeriti od zaludnog brojanja sumnjivih statistika o preuzimanjima sadržaja i mnogo više približiti praćenju stvarnog informacionog ponašanja svojih korisnika.

Glavne osobine ponašanja pri traženju digitalnih informacija¹⁰ u virtuelnim bibliotekama su:

Horizontalno traženje informacija

Aktivnost ovlašnog preletanja sadržaja, gde ljudi pogledaju samo stranu ili dve na nekoj akademskoj

⁹ CIBER SuperBookproject, dostupno na adresi www.ucl.ac.uk/slais/research/ciber/superbook [posećeno 15. 9. 2010.]

¹⁰ CIBER Work package IV, passim.

veb prezentaciji, a onda „iskoče“, često da se više nikad ne vrate. Brojke su poučne: oko šezdeset odsto korisnika e-časopisa ne pogleda više od tri stranice, a većina (do šezdeset pet odsto) se nikad više ne vrati na njih.

Navigacija

Ljudi provedu mnogo vremena u virtuelnim bibliotekama samo da pronađu put kroz njih: u stvari oni provode onoliko vremena u snalaženju i pronalaženju pravca koliko i u stvarnom pregledanju onog što su našli.

Gledaoci

Prosečno vreme koje korisnici potroše na veb prezentaciji sa e-knjigama ili e-časopisima je vrlo kratko: četiri, odnosno osam minuta. Očigledno je da korisnici ne čitaju on-lajn na tradicionalan način, i stvarno postoje znaci da se pojavljuju novi oblici „čitanja“, jer korisnici „moćno pretražuju“ horizontalno kroz naslove, kroz stranice sa popisom sadržaja i apstrakte, jureći brze prave pogotke. Skoro izgleda kao da idu on-lajn, da bi izbegli čitanje u tradicionalnom smislu.

Ponašanje hrčka

Akademski korisnici imaju snažne potrošačke nagone i istraživanja pokazuju da obično odlažu sadržaje u obliku preuzetih datoteka, naročito ako su besplatne za preuzimanje. Pored ovakvog postupanja i vrlo kratkih trajanja sesija, nema dokaza do koje mere *zaista* čitaju datoteke koje su preuzeli.

Različiti tragaoci za informacijama

Analize datoteka izvršenih procesa pokazuju da se ponašanje korisnika veoma razlikuje s obzirom na geografsku lokaciju, pol, vrstu univerziteta i status;

sve su to snažni demografski činioci koji oblikuju potrošnju. Jedan konfekcijski broj ne odgovara svima.

Tragaoci za informacijama proveravaju

Korisnici sami procenjuju merodavnost i pouzdanost, u nekoliko sekundi, dok letimično čitaju i unakrsno proveravaju različite veb prezentacije, oslanjajući se većinom na omiljene firme (na primer Google).

Stepen pouzdanosti: veoma visok.

Google generacija

Šta znamo o informacionom ponašanju mladih?

Istraživanja o tome kako deca i mladi ljudi stiču znanja o korišćenju Interneta i drugih sredstava za istraživanje su nepovezana, ali neke konzistentne teme dobijaju obrise¹¹:

- informatička pismenost mladih nije porasla s povećanjem tehnološke dostupnosti; ustvari njihova prividna lakoća u rukovanju računarima skriva neke zabrinjavajuće probleme,
- istraživanja Interneta pokazuju da brzina mašina za pretraživanje koje koriste današnji mladi ljudi znači da se manje vremena provodi u vrednovanju informacija, bilo sa stanovišta relevantnosti, ažurnosti ili merodavnosti,
- mladi ljudi slabo poznaju svoje informacione potrebe i stoga im je teško da sačine delotvorne strategije pretraživanja,
- posledica toga je da iskazuju snažnu sklonost prema izražavanju rečima prirodnog jezika, umesto da analiziraju koje bi ključne reči možda bolje odgovarale,

¹¹ CIBER Work Package II, pp. 8–11.

- suočeni sa dugačkim spiskom pogodaka mladi smatraju da im je teško da vrednuju relevantnost predstavljenih materijala i često odštampaju stranice koje su samo površno pogledali.

Ove stavke se podjednako odnose na mlade koji sada koriste Internet i na prethodnu tehnološku generaciju, na njihovo korišćenje ranih on-lajn sistema i CD ROM-ova. Malo je neposrednih dokaza da je informatička pismenost mladih bolja ili gora nego što je bila. Ipak, sveprisutna upotreba pretraživačkih mašina popularnih firmi pokreće druge teme¹²:

- mladi nemaju dovoljno istančane predstave o tome šta je Internet, često nemaju na umu da je to zbirka umreženih izvora koji potiču od različitih snabdevača,
- posledica je da pretraživčke mašine kao što su Google ili Yahoo! postaju prva robna marka koju povezuju sa Internetom,
- mnogi mladi smatraju da izvori iz kojih stoje biblioteke nisu dovoljno intuitivni i zbog toga više vole da koriste Google ili Yahoo! – oni nude bliska, iako uprošćena, rešenja za njihove potrebe pri učenju.

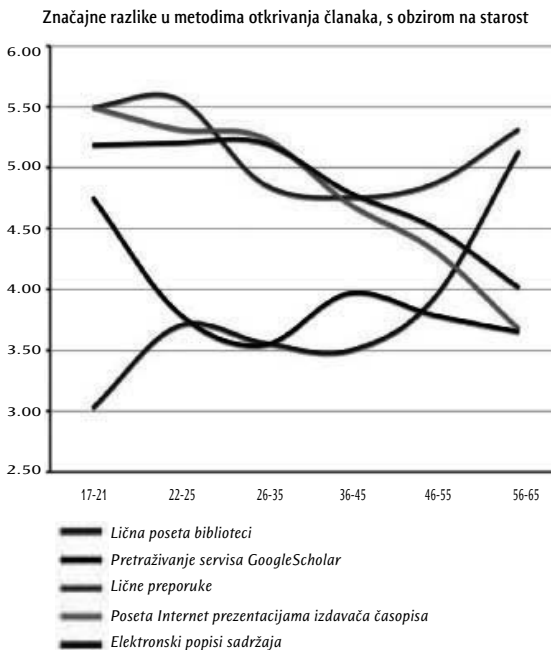
Stepen pouzdanosti: veoma visok.

Veliko pitanje koje se rađa iz upravo nabrojanog jeste da li će se, i u kojoj meri, ponašanje, stavovi i preference današnje Google generacije mladih održati u toku odrastanja, a neki od njih postajati pripadnici akademskog sveta ili naučnici. U nedostatku pravilno konstruisanih dugoročnih studija koje bi pratile informaciono ponašanje jedne velike grupe mladih

sve do njihove zrelosti, nemoguće je da se na ovo pitanje odgovori neposredno.

U nastavku je predstavljen posredni dokaz da su današnji dodiplomski studenti, tek nešto malo stariji od Google generacije, „različiti“ od starijih odraslih. Grafikon prikazuje relativnu vrednost koju pripadnici akademske zajednice pridaju nizu metoda za pronalaženje članaka. Starosne razlike su zaprepašujuće i ukazuju da će se okretanje od fizičke ka virtuelnoj biblioteci veoma ubrzati i da će alati kao što je Google Scholar sve više biti stvarna i prisutna pretnja biblioteci kao instituciji.

Stepen pouzdanosti: srednji.



¹² Andrew Large, Children, Teenagers and the Web. Annual Review of Information Science and Technology, 39(1), 2006, pp. 347–392.

Kako se današnji mladi ponašaju u virtuelnim bibliotekama?

Ovo je snažan podsetnik da ljudi imaju različite informacione potrebe i da ima veoma, veoma malo kontrolisanih studija koje sistematično uzimaju u obzir starost pri proučavanju informacionog ponašanja: rezultat je da ima mnogo pogrešnih informacija i mnogo nagađanja o tome kako se mladi ljudi, navodno, ponašaju u sajber prostoru.

Središnji kamen ove studije je dubinska analiza datoteka izvršenih procesa kojom se poredi informaciono ponašanje osoba širokog starosnog raspona koje koriste istu platformu: „Learning”, servis Britanske biblioteke namenjen deci osnovno i srednjoškolskog uzrasta i nastavnicima, i „Intute”, servis Komisije za združene informacione sisteme koji je namenjen akademskoj zajednici i drugim zainteresovanima. Ovo su glavni rezultati analize^{13,14}:

- oba servisa su vrlo popularna, kako u Velikoj Britaniji tako i izvan nje, i pokazuju veoma veliko korišćenje (u slučaju servisa „Learning”, četrnaest odsto celokupnog Internet saobraćaja u Velikoj Britaniji), što snažno upućuje na zaključak da nude sadržaje koje mladi učenici (i njihovi nastavnici) visoko vrednuju;
- popularnost obe Internet prezentacije navodi na zaključak da uživaju dobar tržišni ugled u zemlji i inostranstvu;
- na obe prezentacije većina poseta stigla je upućivanjem s neke mašine za pretraživanje, i posete su više bile od kuće nego iz osnovne, srednje škole ili fakulteta;

- oko četrdeset odsto školskih korisnika mašina za pretraživanje pronašlo je servis „Learning” koristeći pretraživanje slikovnih prikaza, što ukazuje na sklonost ka ovom vidu pronalazača informacija;
- oni koji su na servis „Learning” ulazili preko linka s nekog bloga u znatnoj su manjini, i to su uglavnom bili Amerikanci (i glavni korisnici prezentacija), pa još nema dokaza da je društveno umrežavanje zaista stiglo do bibliotečkih Internet prezentacija.

Mladi koji se obrazuju koriste alate koji ne zahtevaju mnogo veštine: izgleda da su zadovoljni vrlo jednostavnim ili osnovnim oblicima pretraživanja. Ipak, to nije u toj meri slučaj sa upornim korisnicima. Tako je u vezi sa servisom „Intute” pronađeno da što se više strana pogleda tokom sesije, veća je verovatnoća da će se sesija nastaviti klikom na drugu prezentaciju (što se smatra ishodom u slučaju „kapije” kakva je „Intute”).

Otkrića proistekla iz rada CIBER-a na dubinskoj analizi datoteka izvršenih procesa veoma su u saglasnosti sa literaturom o traženju informacija i sa drugim istraživanjima zasnovanim na posmatranju ili anketama. Na primer, posmatračke studije su pokazale da mladi (naročito dečaci) veoma brzo pogledom skeniraju on-lajn stranice i masovno klikću na hiperveze – umesto da čitaju redom. Korisnici slabo upotrebljavaju mogućnosti naprednog pretraživanja, pretpostavljajući da mašina za pretraživanje „razume” njihove upite. Skloni su da se brzo kreću sa strane na stranu, malo vremena provode čitajući ili razmišljajući o informacijama i teško mogu da donesu relevantne sudove o stranicama koje su pronašli.

Stepen pouzdanosti: veoma visok.

Oni koji se obrazuju obično pristupaju pretraživanju ne uzimajući u obzir strukturu biblioteke ili

¹³ CIBER Case Study I: An Evaluation of BL Learning: A Website for Younger Scholars. London: CIBER, 29 November 2007.

¹⁴ CIBER Case Study II: A User Evaluation of Intute. London: CIBER, 29 November 2007.

način na koji je biblioteka razvrstala različite izvore u različite delove svoje Internet prezentacije. Bibliotečke prezentacije često odslikavaju njihovo shvatanje organizacije ... one nisu mnogo uspešne u sabiranju sadržaja koji se odnosi na neku posebnu tematsku oblast.

Deca (naročito) su sklona da donose veoma oskudne sudove o relevantnosti, jer vode računa samo o tome da li su reči koje tačno predstavljaju temu prisutne ili odsutne: rezultat je da propuštaju mnoge relevantne dokumente i završe tako što moraju da ponavljaju pretraživanje. Izgleda da se potraga za informacijama zaustavlja u trenutku kad se članci pronađu i odštampaju, naročito kod mladih korisnika, bez mnogo obraćanja pažnje na sadržaj dokumenata.¹⁵

Stepen pouzdanosti: veoma visok.

Iz odgovarajuće literature se takođe može videti da mnoge od ovih karakteristika potiču iz vremena pre veba (kao što, na primer, pokazuju studije o CD ROM-u iz 1980-ih¹⁶), te se ne mogu projektovati na Internet kao nešto potpuno novo.

Veoma je malo dokaza u literaturi o generacijskom zaokretu: da su mladi Google generacije iz osnova „drugačiji” od onih ranije. Ovo je, naravno, teško za tumačenje: ne postoje dugoročne studije koje bi pokazale da je ovako ili onako. Uravnotežen pristup bi bio smatrati da literatura, izgleda, ukazuje na veliku razliku između male dece i adolescentskih grupa, verovatno zbog činjenice da mala deca još nemaju dovoljno razvijene motorne i saznavne sposobnosti da bi bila delotvorni pretraživači. Posle jedanaeste godine nastupa neprekidnost, izgleda da se njihovo

ponašanje više ne razlikuju mnogo od ponašanja omladine, iako su istraživanja CIBER-a pokazala da je pretraživanje slika preko mašina za pretraživanje (Yahoo! i Google) veoma rasprostranjeno među mladima, što možda ukazuje na istinsku razliku u informacionom ponašanju.

Stepen pouzdanosti: veoma visok.

Pojava društvenog umrežavanja: da li je to važno?

Nastajanje Internet prezentacija za društvene mreže menja prirodu i tkivo Globalne računarske mreže (www): prešli smo sa Interneta koji je izgradilo nekoliko hiljada autora na Internet koji grade milioni. Društveno umrežavanje naročito zanima bibliotekare i izdavače jer je deo širih kretanja: da korisnici sami kreiraju i postavljaju sadržaje, zamagljujući drevnu razliku između onih koji proizvode i onih koji konzumiraju informacije. Kako programi za stono izdavaštvo postaju norma, ponekad je gotovo nemoguće uočiti razliku između formalno i samostalno objavljenog materijala.

Ova pojava pogađa čitavo društvo i moguće je da trenutna popularnost društvenog umrežavanja među mladima odvraća našu pažnju od pitanja ko ustvari generiše (u suprotnosti sa onima koji konzumiraju) sadržaje koji se pojavljuju kao korisnički generisani: na Vikipediji i Jutjubu se jasno vidi starosna granica između onih koji pregledaju sadržaje (uglavnom stari između osamnaest i dvadeset četiri godine) i onih koji ih generišu (najvećim delom između četrdeset pet i pedeset četiri, odnosno trideset pet i četrdeset četiri godine).¹⁷

¹⁵ Diana Oblinger and Brian Hawkins, EDUCAUSE Review, March/April 2006, p. 12.

¹⁶ CIBER Work Package II, p. 7.

¹⁷ John Horrigan, A Typology of Information and Communication Technology Users. Washington, DC: Pew-Internet and American Life Project, 7 May 2007.

Mnogi bibliotekari počeli su da eksperimentišu sa programima za društvene aktivnosti, pokušavajući da se približe svojim korisnicima. Oni imaju problem. Iako istraživačke biblioteke troše milione funti sterlinga da bi obezbedile pristup s radne površine računara skupim elektronskim sadržajima zaštićenim autorskim pravima: časopisima, knjigama i monografijama, mnogo toga je za njihove korisnike novost. Oni ili ne znaju da biblioteka nudi tu građu, ili do nje nekako stignu, moguće preko Google-a, i smatraju da je „besplatna“. Biblioteke su u sve tešnjem prostoru između dva žrvnja: izdavač ili mašina za pretraživanje dobiju priznanje, a njima se samo ispostavljaju računi.

Tako je jedan broj naprednih bibliotekara počeo da kreira profile na MajSpejsu i Fejsbuku i tako gradi svoje prisustvo. Prerano je za pojavu čvrstih dokaza koji bi bili osnova da se vidi da li će ovakva inicijativa biti plodonosna, ali jasne su opasnosti od pokušaja da se mladoj publici predstavimo kao „kul“. Ustvari, znatna je opasnost da će mlađi korisnici žaliti što biblioteka pokušava da osvoji nešto što smatraju svojim prostorom. Velika je razlika između „biti gde su naši korisnici“ i „biti KORISTAN našim korisnicima tamo gde su“.

Izgleda da je to poruka istraživanja OCLC-a iz 2007,¹⁸ u kojoj su srednjoškolce i pripadnike široke publike pitali sledeće:

„Koliko je verovatno da ćete učestvovati u sledećim aktivnostima društvenog umrežavanja i veb prezentacije zajednice ako to pokrene vaša biblioteka?“

Brojevi pokazuju ko je odgovorio sa „krajnje verovatno“ ili „vrlo verovatno“ (odgovori ispitanika iz grupe široke publike su u zagradama):

- kreativni rad na samostalnom objavljivanju: 7% (6%)
- razmena ideja u vezi sa bibliotečkim uslugama: 10% (7%)
- razmena svojih fotografija/video snimaka: 7% (6%)
- učestvovanje u on-lajn diskusionim grupama: 6% (6%)
- susreti sa osobama istih interesovanja: 6% (7%)
- prikazivanje svojih ličnih zbirki: 9% (6%)
- gledanje ličnih zbirki drugih: 12% (6%)

Znači da su mnogi učenici izjavili da ih to ne zanima. Jasno je da je ovo tek početak, ali nalazi istraživanja ne ulivaju mnogo nade da programi za društvene aktivnosti mogu, bar ne još, mnogo da doprinesu ponovnoj izgradnji odnosa sa korisnicima u sredini koja je sve više neposredovana.

Ima još mnogo primera kako biblioteke eksperimentišu sa tehnologijama Veba 2.0: na primer da kataloške jedinice obogate korisničkim prikazima i rangiranjem, ali ponavljamo, jednostavno je prerano da se proceni uticaj ili efekat takvih pokušaja. Ipak, nema sumnje da je društveno umrežavanje veoma uspešna zamisao i da biblioteke treba da drže na oku razvoj na tom polju, posebno zato što je u Sjedinjenim Američkim Državama dokazano da većina studenata koji imaju on-lajn pristup makar ponekad koriste tehnologije za društveno umrežavanje da bi raspravljali o temama u vezi sa obrazovanjem.

U CIBER-u su zauzeli stanovište da je ono sa čime bibliotečka zajednica stvarno treba da se pozabavi uspon e-knjiga, a ne društveno umrežavanje. Ona svakako treba da nastavi da eksperimentiše i da budno prati te alate, naročito da traži primere ozbiljne poslovne primene (na primer marketing) na koje se

¹⁸ Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World: A Report to the OCLC Membership. Dublin, OH: OCLC, 2007.

treba ugledati, kao i prakse isporuke obrazovnih kurseva.

Stepen pouzdanosti: srednji do nizak.

Google generacija: mit ili stvarnost?

*Deca su danas toliko drugačija. Kladam se da su svi odrasli to govorili o mladima u svoje vreme, ali današnja deca su stvarno drugačija od dece u bilo koje drugo vreme.*¹⁹

Mnoge tvrdnje na račun Google generacije u popularnim medijima ne mogu sasvim da se održe ako se suoče sa činjenicama.²⁰ U nastavku ćemo pokušati da ih procenimo na osnovu vrlo oskudnog broja postojećih dokaza.

Oni se više razumeju u tehnologiju**

Naš komentar: načelno tačno, ali stariji korisnici ih brzo sustižu. U svakom slučaju, mlađi korisnici su skloni da koriste mnogo jednostavnije aplikativne programe i manje mogućnosti nego što mnogi zamišljaju.

Oni veoma mnogo očekuju od informaciono-komunikacionih tehnologija**

Naš komentar: verovatno tačno, budući da živimo u svetskoj veb kulturi s preovlađujućom šačicom robnih znakova koji deluju u pravcu ujednačavanja.

Skloniji su interaktivnim sistemima i ne pristaju da budu pasivni konzumenti informacija**

Naš komentar: načelno tačno, onako kako je to izrodio obrazac po kojem mladi ljudi konzumiraju medije; pasivni mediji, kao što su televizija i novine, su u opadanju.

Napravili su odlučan zaokret ka digitalnim oblicima komunikacije: radije razmenjuju tekstove nego što razgovaraju*

Naš komentar: nije sigurno, veoma je teško da se razmena poruka proglaši za osnovni trend, na njenu trenutnu popularnost sigurno utiče relativno niska cena, u poređenju sa cenom prenosa glasa.

Oni obavljaju više zadataka istovremeno u svim oblastima svog života*

Naš komentar: nije sigurno, nema čvrstih dokaza. U svakom slučaju, verovatno je da izloženost on-lajn medijima rano u životu može pomoći da se izgrade dobre veštine paralelne obrade informacija. Šire je pitanje da li se sekvencijalne sposobnosti, neophodne za obično čitanje, takođe razvijaju na sličan način.

Navikli su da ih stalno neko zabavlja, tako da isti doživljaj očekuju i od svog formalnog obrazovanja na univerzitetu*

Naš komentar: nije sigurno. Informativni mediji moraju biti zanimljivi jer ih ljudi inače ne bi koristili: to je argument koji se vrti u krug. Pomalo nas brine trenutno interesovanje za korišćenje tehnologija za igrice, da bi se kod studenata poboljšao doživljaj učenja i korišćenja biblioteke. Kada su tvorci vesti namenjenih emitovanju pre tridesetak godina uveli u produkciju tehnike zabavnih programa, istraživanja su pokazala da je to povećalo „zanimljivost“, ali i da je ometalo usvajanje informacija.

*Stepen pouzdanosti: visok***, srednji**ili nizak**

Skloniji su vizuelnim nego tekstualnim informacijama*

Naš komentar: ako su kompetentne – da, ali tekst je još bitan. Kako tehnologije napreduju i troškovi se smanjuju očekujemo da vidimo da u društvenim mrežama video veza počne da zamenjuje tekst.

¹⁹ Sarah Ann Long, Digital natives: if you aren't one, get to know one, New Library World, 106(1210/1211), 2005, pp. 187–189.

²⁰ Synovate. Leisure Time: Clean Living, Youth Shun New Technology, 13. December 2007.

Ipak, kod bibliotečkih interfejsa dokazi su otkrili da multimedija brzo gubi privlačnost, donoseći samo novinu kratkog daha.

Uopšte ne trpe odlaganje i njihove informacione potrebe moraju odmah da se zadovolje*

Naš komentar: ne. Čini nam se da je ovo nabeđena istina našeg vremena i da ne postoje čvrsti dokazi koji bi upućivali na to da su mladi ljudi u ovom pogledu nestrpljiviji. Samo možemo da ponovimo očigledno: starije starosne grupe sećaju se doživljaja iz vremena pre digitalnih medija; mlađe generacije se ne sećaju.

Smatraju da su vršnjaci pouzdaniji kao izvori informacija nego priznate ličnosti**

Naš komentar: ravnoteže radi, smatramo da je ovo mit. Istraživanja, u određenim uslovima, izvora informacija kojima su srednjoškolci skloni i koje cene pokazala su da se nastavnici, rođaci i udžbenici dosledno više vrednuju od Interneta.

Čini nam se da ovaj iskaz ima više veze sa potkulturom društvenog umrežavanja i prirodnom sklonošću adolescenata ka pobuni. Njegova izričita primena na svet obrazovanja i biblioteka je pod znakom pitanja.

Potrebno im je da se osećaju stalno povezanim sa vebom*

Naš komentar: ne verujemo da je to posebna odlika Google generacije. Skorije istraživanje koje je obavila agencija Ofcom²¹ pokazalo je da stariji od šezdeset pet godina provode četiri sata nedeljno više on-lajn nego oni između osamnaest i dvadeset četiri godine. Stoga sumnjamo da su činioци karakteristični za pojedince,

ličnosti i milje iz kojeg dolaze mnogo važniji nego godište.

Oni su generacija "iseci-i-zalepi"***

Naš komentar: mislimo da je ovo tačno, ima mnogo anegdotskih dokaza, a plagijati su ozbiljno pitanje.

Oni grade računarske veštine metodom pokušaja i pregrešaka**

Naš komentar: ovo je potpuna izmišljotina. Popularna slika adolescenata Google generacije koji se igraju novim uređajem dok njihovi roditelji još čitaju uputstvo za upotrebu potpuno je suprotna od stvarnosti, kako su potvrdili nalazi iz istraživanja Ofcom-a.²²

Više vole brzu informaciju u obliku lako svarljivih komada nego potpuni tekst***

Naš komentar: ovo je mit. Dubinska proučavanja datoteka izvršenih procesa koja je obavila agencija CIBER pokazuju da svi, od dodiplomskih studenata do profesora, u digitalnim bibliotekama pokazuju jaku sklonost ka plitkom, horizontalnom, „na brzi pogled“ ponašanju. Izgleda da je opšta praksa „moćno“ pregledanje i gledanje. Popularnost apstrakta među starijim istraživačima toj igri dodaje živost. Društvo se zaglupljuje.

*Stepen pouzdanosti: visok***, srednji** ili nizak**

Oni su stručnjaci za pretraživanje***

Naš komentar: ovo je opasan mit. Digitalna i informaciona pismenost ne idu ruku pod ruku. Pažljivo pregledanje literature iz poslednjih dvadeset pet godina nije otkrilo nikakve pomake (niti nazadovanje) u vezi sa informacionim veštinama mladih ljudi.

²¹ Communications Market Report: Converging Communications Markets. Ofcom, August 2007.

²² Isto.

Misle da je sve na vebu (i da je sasvim besplatno)*

Naša presuda: nije sigurno. Smatra se da je tačno za oveću manjinu mladih, ali izgleda da niko još nije u ovom obliku postavio pitanje u svrhu istraživanja i to dublje proučio. Sigurno je da je ta ideja preovlađivala u ranijim fazama razvoja Interneta, tačnije bila je njegov središnji etos.

Pitanje se može i okrenuti, ima mnogo dokaza da mladi ne znaju za veb prezentacije koje finansiraju biblioteke, ili bar oklevaju da ih koriste. To je problem biblioteka, ne krivica mladih.

Oni ne poštuju intelektualnu svojinu**

Naš presuda: izgleda da je ovo samo delimično tačno. Nalazi istraživanja Ofocom-a²³ otkrivaju da su i odrasli i deca (uzrasta 12–15 godina) u velikoj meri svesni i upoznati sa osnovnim načelima intelektualne svojine. Ipak, mladi osećaju da su uslovi korišćenja autorskih prava nepošteni i nepravedni i tu se otvara veliki jaz. Ako sadašnji koncept poštovanja autorskih prava propadne, to će verovatno imati značajne implikacije za biblioteke i industriju informacija.

Oni ne mare za formate*

Naša presuda: ovo može biti tačno za neke korisnike, mlade i stare, ali ne za sve. Nismo pronašli nijednu pažljivu analizu ovog pitanja, što iznenađuje, s obzirom na njegov uticaj podjednako na biblioteke i izdavače. Sumnjamo da je ovo i dalje smisljena tema za razmatranje: u kiber prostoru sadržaj više ne zavisi od formata.

*Stepen pouzdanosti: visok***, srednji** ili nizak**

Šta stvarno znamo o Google generaciji?

U stvarnosti, svi smo mi sada Google generacija: demografska slika potrošnje Interneta i medija ubrzano briše ovu pretpostavljenu generacijsku razliku. Činjenice ukazuju da sve više ljudi iz različitih starosnih grupa mnogo koristi Internet i tehnologije Veba 2.0 iz niza razloga. Mladi (ne samo Google generacija, već i Generacija Y koja joj prethodi) su verovatno bili prvi koji su ih prihvatili, ali sada ih stariji korisnici brzo sustižu... takozvani Srebrni surferi. Etiketa Google generacije u mnogim smislovima sve manje pomaže – skorija istraživanja pokazuju da nije ni precizna da označi legije mladih ljudi za koje treba da bude stereotip.

Istraživanje Synovate-a iz 2007²⁴ utvrdilo je da se samo dvadeset sedam odsto adolescenata u Velikoj Britaniji može opisati u skladu sa etiketom, da se stvarno veoma interesuju za informacione tehnologije i imaju odgovarajuću opremu. Većina ('prosečni Petrović', pedeset sedam odsto) za svoje informacione i komunikacione potrebe koristi razmerno prostu tehnologiju, a postoji i značajan ostatak od dvadeset odsto (digitalni disidenti) koji aktivno ne vole tehnologiju i kad god mogu izbegavaju da je koriste. Demografski podaci su očigledno vrlo složeni i otporni na uska generacijska etiketiranja. Mnogi dokazi do kojih smo došli analiziranjem istraživanja koje su sproveli Kerol Tenopir i Don King²⁵ ukazuju da su razlike u ponašanju, u nekom trenutku, između mladih i sredovečnih studenata i univerzitetskih nastavnika mnogo manje značajne nego razlike između mladih i starijih sredovečnih (četrdeset i pedeset godina starosti) studenata.

Bilo da naši mladi imaju ili nemaju niži nivo tradicionalnih informacionih veština nego ranije,

²³ Isto.

²⁴ Synovate. Leisure Time: Clean Living, Youth Shun New Technology, 13. December 2007.

²⁵ CIBER Work Package II, pp.3–5.

naprosto nismo u položaju da to znamo. Ali sada kad je 'samousmeravajuće učenje' postalo norma, ulozi u obrazovnoj sferi su mnogo veći nego ranije. Hitno moramo da saznamo.

Doslovno sto odsto studenata za praćenje kurseva koristi procesore za obradu teksta i Internet. Ali utisak o velikoj kompetentnosti se ruši kad se otkriju postoci korišćenja drugih aplikativnih programa, kao što su oni za izradu prezentacija (šezdeset pet odsto), tabelarna izračunavanja (šezdeset tri odsto), grafiku (četrdeset devet odsto) ili izradu veb stranica (dvadeset pet odsto).²⁶

Naš najopštiji zaključak je da se s mnogo pisanja na temu ovog izveštaja precenjuje uticaj informaciono-komunikacionih tehnologija na mlade i potcenjuju njegovi efekti na starije generacije. Potrebno je mnogo više osećaja za ravnotežu.

Gde je jaz u pogledu veština?

Mnogo je rečeno o očiglednoj stručnosti mladih za korišćenje elektronskih izvora, a tvrdi se i da oni kreativnije koriste Internet i da u korišćenju postaju mnogo veštiji od svojih nastavnika, da su, u svakom slučaju, mnogo veštiji u korišćenju informacionih tehnologija od svojih roditelja i nastavnika, da su, ukratko, 'tehnološki znalci'. Zaista, ovo je rasprostranjeno uopšteno viđenje mladih i informacione tehnologije. Ali u ozbiljnoj literaturi nema dokaza da su mladi eksperti za pretraživanje, niti da se njihovo pretraživačko umeće tokom vremena poboljšalo.²⁷ U istraživanjima koja datiraju iz vremena pre široko rasprostranjene javne upotrebe

Interneta izveštava se da mladi pretraživači često imaju poteškoće da izaberu odgovarajuće termine za pretraživanje, a istraživanja korišćenja Interneta neprekidno nailaze na dokaze postojanja istih takvih teškoća. Tema koja se održala kroz čitav period elektronskog pretraživanja je prevaga pretraživanja po celim rečenicama (na primer: „Koja su tri najčešća zločina u Kaliforniji?“) kod mladih. Dolazi se u iskušenje da se ova pojava pripiše sve većoj dostupnosti Interneta. Veb se, naravno, bez loših posledica može pretraživati i korišćenjem prirodnog jezika. To vodi do logičnog zaključka oličenog u servisu „Ask.com“ koji svoje korisnike podstiče da takve potpune rečenice koriste kao termine za pretraživanje.

Ipak, pažljivo ispitivanje literature pokazuje da praksa ovakvog formulisanja upita datira iz vremena pre veba. Stoga se čini da veća dostupnost tehnologije – i naša skoro ogoljena izloženost njoj poslednjih godina – nisu na bilo koji način značajno povećale izvedbu pretraživanja. U informacionoj literaturi je stalna tema da nam je potrebna potpuno razvijena mentalna mapa da bismo delotvorno koristili alate za pretraživanje Interneta.²⁸ Ne samo da nam treba široko znanje o tome kako rade sistemi za pronalaženje i kako se informacije predstavljaju u bibliografskim ili bazama potpunih tekstova, nego u izvesnoj meri i pravilno shvatanje prirode informacionog prostora, i toga kako pisanje, gramatika i rečenična struktura doprinose delotvornom pretraživanju. Paradoksalno je da deca (mlađa od trinaest godina) i stariji (od četrdeset šest godina) često nisu u stanju da konstruišu delotvorna pretraživanja i da ocene njihove rezultate. U slučaju dece to se u velikoj meri događa zbog toga što im nedostaju znanja o vrstama informacionih

²⁶ Diana Oblinger and Brian Hawkins, *EDUCAUSE Review*, March/April 2006, p. 12

²⁷ CIBER, Work Package II, pp. 8–10.

²⁸ Andrew Large, *Children, Teenagers and the Web. Annual Review of Information Science and Technology*, 39(1) 2006, pp. 347–392.

sadržaja koji postoje u određenim tematskim oblastima, zato što se, u manjoj ili većoj mjeri, bore i sa drugim elementima: mentalnom mapom načina na koji radi mašina za pretraživanje, teškoćama prelaska s prirodnog jezika na upite za pretraživanje, kao i zato što znaju manje komandi i imaju manji rečnik nego što je potrebno da bi se razmotrili sinonimi ili druge alternative. U slučaju starijih generacija središnji problem je, naravno, to što većini manjka upotrebljiva mentalna predstava o tome kako 'radi' Internet.

Oblast koja je trenutno zanimljiva i zaista izaziva zabrinutost jeste način na koji mladi vrednuju – ili, pre, ne uspevaju da vrednuju – informacije iz elektronskih izvora. Ovde takođe ima malo dokaza da se situacija popravila tokom poslednjih deset do petnaest godina. Rana istraživanja ukazivala su, skoro pre petnaest godina (i iz vremena pre Interneta), da adolescenti nisu kritički pregledali informacije pronađene u on-lajn bazama podataka s obzirom na njihovu relevantnost, i da su, kao posledicu toga, preduzimali nepotrebna dodatna pretraživanja iako su već pribavili informacije koje su tražili. Istraživanja Interneta pokazala su da brzina kojom mladi obavljaju pretraživanja na webu ukazuje da malo vremena provode u vrednovanju informacija, njihove relevantnosti, tačnosti ili merodavnosti, a posmatrano je i kako deca štampaju sa Interneta i koriste stranice na koje su bacili tek površni pogled. Istraživači su takođe otkrili da mladi postojano ne obraćaju pažnju na merodavnost izvora. U jednoj studiji su mnogi adolescenti mislili da web prezentacija mora biti merodavna ako je indeksirana na pretraživaču Yahoo!, tako da to pitanje nije ni iskrslo. Nalazi drugih studija potvrdili su da se malo napora ulaže u proveru verodostojnosti pronađenih informacija.

Najznačajniji nalaz [naše studije] bio je da, iako su intervjuisani nastavnici bili informaciono pismeni, svoje veštine i stavove nisu preneli na učenike.²⁹

U Velikoj Britaniji ima malo istraživanja o informacionim veštinama mladih, studenata i onih koji započinju visokoškolsko obrazovanje. To je znak nedostatka strateške državne podrške programima informacionog opismenjavanja. U Sjedinjenim Američkim Državama postoji mnogo potpunija istraživačka slika³⁰ i ona prikazuje oveliku manjinu bruća koji ulaze na visoku školu ili univerzitet sa niskim stepenom informacione pismenosti i visokim stepenom uplašnosti od biblioteke. Kao što se može očekivati, informacione veštine su u pozitivnoj korelaciji sa SAT^B zbirom koji je potreban za upis i potonjim ocenama.

Vredelo bi da se ovi nalazi prevedu u britanski kontekst, ali pošto su programi informacionog opismenjavanja u ovoj zemlji toliko neujednačeni i nedosledni, američko iskustvo ne vredi ništa. Iz skorijih istraživanja proističu dve naročito snažne poruke. Ako se uporede najviša i najniža rangirana četvrtina studenata – s obzirom na informacione veštine – na površinu isplivava činjenica da se gornja četvrtina u ranim godinama mnogo češće susretala sa osnovnim bibliotečkim veštinama nego njihovi roditelji: u školskoj biblioteci, učionici ili javnoj biblioteci. Izgleda da se u Sjedinjenim Državama stvara nova podela, u kojoj bolje opremljeni studenti

²⁹ Lucy Merchant and Mark Hepworth, *Journal of Librarianship and Information Science* 34(2) 2002, p.81.

³⁰ Videti, na primer, Melissa Gross and Don Latham, *Attaining information literacy: An investigation of the relationship between skill level, self-estimates of skill, and library anxiety. Library and Information Science Research* 29(3), 2007, pp. 352–353.

^B SAT – Standardizovani test za prijem na više škole u Sjedinjenim Američkim Državama. – *prim. prev.*

uzimaju nagrade u vidu boljih ocena. Na donjem kraju spektra informacionih veština istraživanja su pronašla da je intervencija u studentskom dobu prekasna – takvi studenti su već razvili i usadili sebi prepisivačkog ponašanje: naučili su da se 'provuku' s Google-om.

Ovde je problem što oni jednostavno ne uviđaju da imaju problem. Velik je jaz između onog što stvarno pokazuju na testovima informacione pismenosti i sopstvene ocene svojih informacionih veština i straha od biblioteke. Nalazi ovih studija pokreću pitanje sposobnosti osnovnih i srednjih škola da razviju pretraživačke kapacitete Google generacije do nivoa koji je u skladu sa zahtevima visokog obrazovanja i istraživačkog rada.

Ako se isti obrazac primeni na Veliku Britaniju, glavna pouka je da se informacione veštine moraju razviti tokom godina školovanja i formiranja, i da će univerzitetski programi informacione pismenosti koji pokušavaju da zaleče nedostatke verovatno biti nedelotvorni. Veliko je pitanje kakav oblik treba da ima obuka: možda treba da pratimo preovlađujuću struju i da pomognemo deci da postanu delotvorniji potrošači informacija?

Stepen pouzdanosti: verovatno za V. Britaniju, visok za Sjedinjene Američke Države.

Gledanje u budućnost

Kako bi mogla da izgleda informaciona sredina 2017. godine?

Decenija pred nama je vrlo mnogo vremena da bismo mogli izvesti predviđanja u vreme kad je bibliotečko-informacioni svet u takvom stanju prevrata i uplašnosti, ali se mogu uočiti neki snažni trendovi za koje je malo verovatno da će se promeniti.

Ujednačavajuća veb-kultura

Samo po sebi je očigledno da će do 2017. Internet sazreti toliko da će biti deo života svih starosnih grupa i da će biti potpuno uklopljen u svakodnevnicu većine domova. Globalna računarska mreža (www) će postati baš to: izveštaji o istraživanjima nam već pokazuju da u mnogim i različitim zemljama na površinu izbija upadljivo ujednačen skup on-lajn stavova, aktivnosti i ponašanja, kako šaćica moćnih robnih marki (na primer, eBay, Amazon, Facebook) preuzima svetsku dominaciju. Njihove usluge će biti sve više personalizovane, sve pokretnije, čak sve intuitivnije: vrednosti koje bibliotekari poštuju i, u nekim slučajevima, već oponašaju.

U ovakvoj, ujednačenoj svetskoj veb-kulturi usluge i ponuda nacionalnih bibliotečkih usluga imaće daleko manje smisla, čak i ako su neobično koncipirane (na primer, istraživanja su pokazala da je veb-prezentacija Britanske biblioteke veoma popularna izvan Velike Britanije).

Neumitni uspon e-knjige

Ne računajući tržište zabave, očekujemo da će prodaja štampane građe ići strmoglavo nadole, kako se izdavačke inicijative kao što su blogovi, RSS^C, integrisani uređaji za reprodukciju medija, podkast^D i izdavaštvo, na zahtev, budu ustaljivali kao deo informacionog pejzaža.

^C C RSS – Really Simple Syndication – Stvarno jednostavno udruživanje – jedan od formata za snabdevanje novostima na webu, koristi se za objavljivanje dokumenata koji se brzo menjaju: tekstovi na blogu, novinski naslovi, zvučni i video zapisi. – *Prim. prev.*

^D Podcast – podkast, emitovanje medijskih datoteka u epizodama, za razliku od neprekinutog emitovanja (streaming) ili direktnog preuzimanja (direct download). – *Prim. prev.*

Elektronske knjige, podstaknute tražnjom kupaca, konačno će se ustaliti kao primarni format za udžbenike i akademske knjige i monografije, kao i za referensnu literaturu.

Ipak najznačajniji uticaj na istraživački rad neće imati način na koji su knjige objavljene nego način na koji im se pristupa. Naročito će OLED^E tehnologija omogućiti rašireno objavljivanje informacija na zahtev, koje će se bežično isporučivati do sada neverovatno malim i skrajnutim demografskim grupama.³¹ Ovakvo izdavaštvo biće mogući izvor glavobolje kako za one koji se bave istraživanjem tako i one koji rade na arhiviranju, jer te publikacije mogu da se doslovno očas pojavljuju i nestaju.

Dalja eksplozija sadržaja

Naučnici i istraživači imaju ogromne koristi od obimnih programa digitalizacije knjiga koji su u toku (na primer, Google Print) i od preduzetih koraka da se arhiviraju podaci iz istraživanja i njihovi nalazi. Teško je predvideti po kojoj stopi će se uvećavati izdavaštvo u režimu otvorenog pristupa i institucionalno arhiviranje, ali biblioteke već sad treba da započnu planiranje za vreme, koje možda nije tako daleko, kad će većina naučnog sadržaja biti dostupna sa stonih računara. To je, podjednako, najveća i pretnja i prilika za biblioteke: to će verovatno podgrejati dalje zanimanje za naučne sadržaje ljudi koji brinu o svom zdravlju ili životnoj sredini, onih koji su u malo privredi ili su 'naučnici-amateri'.

Svakog meseca, širom sveta, skoro milion novih korisnika dolazi na Internet, pridružujući se masi od

sedamsto pedeset miliona već povezanih. Većina njih već proizvodi sopstvene sadržaje u obliku poruka e-pošte, blogova, vikija, ličnih veb-prezentacija, kao i mnogo drugog što će tek uslediti. Obim ove pojave nema premca u ljudskoj istoriji: sadržaj koji su stvorili korisnici raste mnogo brže nego što izdavači objavljuju, sa neizbežnim posledicama. Bibliotečki sadržaji se smanjuju, u relativnom smislu, i biće sve teže da se pronađu, jer korisnici pristaju tamo gde ih odvede mašina za pretraživanje, a ne tamo gde bibliotekari misle da 'treba' da bace sidro.

Novi oblici akademskog rada i objavljivanja

Kako se menja informacioni pejzaž, tako se menjaju i istraživački procesi. Naučnici počinju da koriste metode koje nisu bile na raspolaganju njihovim kolegama pre nekoliko godina, uključujući prepublikovanje svojih dela, njihovu distribuciju kroz netradicionalna mesta kao što su institucionalna skladišta, blogovi, vikiji i lične veb-prezentacije.

Oni takođe isprobavaju nove oblike stručnog recenziranja koristeći on-lajn saradnju. To biblioteke stavlja pred nove izazove: arhiviranje i upravljanje različitim verzijama naučne građe, kako se pojavljuju (i ubrzano nestaju) na webu. Središnji izazov za čitavu akademsku sredinu, zajedno s bibliotekama, jeste kako da se iskoriste prednosti novih interaktivnih medija i da se istovremeno zaštiti integritet naučnih medija.

Virtuelni oblici objavljivanja

Snabdevači informacijama u stvarnom svetu, od komercijalnih izdavača do univerzitetskih predavača, već se uključuju u „Drugi život“ da bi svoje usluge pružili stanovnicima tog virtuelnog sveta i mnogi vide dugoročnu budućnost u ovakvoj vrsti virtuelnog izdavaštva i emitovanja. To je za jednog virtuelnog

^E OLED – Organic Light-Emitting Device – Organski svetlosno-emitujući uređaj. (Prim. prev.)

³¹ Bright Future for Organic TV's. Scientific American, 5 October 2005. p. 7.

naučnika važno zbog toga što ukazuje na nove načine saobraćanja između proizvođača i potrošača sadržaja u on-lajn povezanom svetu, a skoro je nemoguće pogoditi kuda to može da odvede.

Semantički veb

Možda će se Svetska računarska mreža, onako kako smo je do sad videli i isprobali, potpuno revolucionisati dolaskom 'semantičkog veba'. Sistem u kojem sada ljudi svakodnevnim jezikom sastavljaju jednostavna pretraživanja: da bi naručili namirnice, rezervisali knjigu u biblioteci ili pogledali vozni red, možda će prevazići sistem s računarima sposobnim da analiziraju sve podatke na vebu. Rečima Tima Berners-Lija (Tim Berners-Lee) to bi u krajnjoj liniji moglo značiti da će „mehanizmima tekuće trgovine, birokratije i naših svakodnevnih života rukovati mašine koje razgovaraju s drugim mašinama“. Neki ućeni ljudi veruju da je ovakav razvoj događaja vrlo dalek i da se neće ni odigrati naveliko. Naše je gledište da je semantički veb alat koji će vrlo uskoro dostići tačku izlivanja. Za pet godina, 2013, moglo bi doći do značajnog napretka koji će verovatno omogućiti celoj generaciji dodiplomaca da počne da doživljava njegove mogućnosti.

Ovo je naročito verovatno za visokospecijalizovane oblasti, poput e-nauke, posebno biologije, jer se velikim istraživačkim bibliotekama otvaraju mogućnosti da postanu deo sasvim novih aktivnosti, kao što je objavljivanje u stvarnom vremenu i zajedničko korišćenje eksperimentalnih podataka preko Interneta.

Nivo pouzdanosti: srednji do visok.

Izazovi

Kakve su posledice po 'informacione stručnjake'

Ovaj izveštaj nosi više poruka za informacione stručnjake. Internet postepeno tone u pozadinu, kao

alat koji svi primaju zdravo za gotovo, ali biblioteke ne drže korak sa zahtevima svojih studenata i istraživača za uslugama koje su uklopljene u celinu i usaglašene sa njihovim širim iskustvima na Internetu (uključujući Google i druge alate). Potrošači informacija (svih godina) nezasito koriste digitalne medije, i ne obavezno na načine koje pretpostavljaju bibliotekari. Bilo kakva smetnja pristupu, bilo da je to potreba za dodatnim prijavljivanjem, plaćanjem ili papirnim primerkom, prevelika je za većinu potrošača, pa će informacije sakrivene iza takvih prepreka sve više biti zanemarivane.

Uzevši u obzir sadašnji nivo ulaganja velikih firmi, vlasnika mašina za pretraživanje, i nepromenjene ili opadajuće budžete biblioteka, izgleda da je jedina delotvorna strategija za njih tešnja integracija bibliotekčkih sadržaja sa komercijalnim mašinama za pretraživanje. To je hitno, s obzirom da se mnogima koji nisu u struci poslovni izgledi biblioteka čine sve slabijim. To odgovara i studentima koji su u tesnacu s vremenom, jer rade tokom studija ili vanredno studiraju na daljinu.

CIBER-ov program „Virtual Scholar“ pronašao je dokaze – gde god pogledamo – za jasne razlike između ponašanja pri traženju informacija s obzirom na predmet, pol i mesto na radu. Sve je jasnije da pristup osmišljavanju biblioteke ili sistema zvan „jedna konfekcijska veličina za sve“ neće biti delotvoran: postoji toliko (uprkos tome što se uglavnom ne priznaju) raznolikosti u današnjoj akademskoj populaciji koliko će je verovatno biti između današnjih i sutrašnjih naučnika. Bez detaljne obrade tih pitanja nemoguće je na pravi način usmeriti usluge.

Naša konačna poruka, ona za koju informacioni stručnjaci imaju baš prave veštine da je čuju i uvažavaju, jeste potreba za većom jednostavnošću. Znamo

da mlađi naučnici poseduju samo vrlo ograničeno znanje o mnogim postojećim uslugama iza kojih stoji biblioteka. Problem ima dva lica: povećanje znanja o ovim skupim i vrednim sadržajima i standardizaciju interfejsa, kao i njihovo lakše korišćenje. Danas je sazajni teret koji se svaljuje na korisnika (ili bibliotekara) koji pokušava da se probije kroz takvu složenost ogroman.

Kakve su posledice po istraživačke biblioteke?

Glavna poruka ovog izveštaja istraživačkim bibliotekama jeste da je budućnost sada, ne za deset godina, i da nemaju drugog puta nego da razumeju šta se događa i osmisle sisteme koji će se slagati sa stvarnim ponašanjem današnjih virtuelnih naučnika.

Slika koja se formirala na osnovu istraživanja Interneta pokazuje da većina posetilaca akademskih veb-prezentacija pogleda samo nekoliko stranica, od kojih mnoge ni ne sadrže stvarni sadržaj, i da se ni u kom slučaju ne zadržavaju dovoljno dugo da bi nešto stvarno pročitali. To je ili simptom stvarno zabrinjavajuće bolesti – neuspeha na bibliotečkom terminalu – ili, možda, znak da je na pomolu potpuno nov oblik ponašanja pri on-lajn čitanju, onaj koji se zasniva na preletanju naslova, stranica sa popisom sadržaja i apstrakata: ovo zovemo 'moćno pregledanje'. Treba hitno da se upoznamo sa korenima ove pojave.

Studenti obično više vole globalno pretraživanje preko Google-a nego istančanje, ali vremenski zahtevnije pretraživanje koje pruža biblioteka, pri čemu moraju odvojeno da pretražuju on-lajn katalog i svaku bazu podataka koja ih je potencijalno zanima, pošto su prvo pronašli koje bi baze podataka mogle biti relevantne. Osim toga, sva pretraživanja kataloga ili baza podataka ne rezultiraju pronađenim potpunim tekstovima, a NetGen studenti ne žele

samo brze odgovore već i potpuno zadovoljenje svog informacionog zahteva na licu mesta.³²

S uverenjem se može reći da bibliotekari trenutno ne grade informacione sisteme oko ovog oblika korisničkog ponašanja, i za njih je pravi izazov da ih tome na najbolji način prilagode. Napredovanje mora ići preko gipkog i prilagodljivog „usrkni-pa-vidi“ modela. Isprobavanje stvari u digitalnom prostoru, praćenje reakcija i prilagođavanje prema njima. Odmak od brojanja pogodaka do gledanja korisnika. Ovo ima trostruki značaj za istraživačke biblioteke:

- one moraju svoje veb-prezentacije da učine izuzetno vidljivim u kiber prostoru, tako što će ih otvoriti za mašine za pretraživanje;
- moraju se odreći svake ambicije da budu tržišni centar;
- treba da prihvate da će dobar deo sadržaja biti retko, čak nikad, korišćen kao bilo šta drugo osim, verovatno, kao odskočna daska za dalje.

Strateške implikacije zaokreta od fizičkog ka virtuelnom su duboke za sve delatnosti, posebno za biblioteke. Ipak, niko još nije uradio dugoročnu analizu da vidi kako današnji korisnici biblioteka reaguju na promene koje se oko njih odvijaju, da ne pominjemo sutrašnje korisnike. Ako se ovim pitanjima ne pozabave sada, bibliotekari će nastaviti da budu, i biće sve više, marginalni učesnici na tržištu digitalne akademske potrošnje. Neke od strategija za koje se mogu opredeliti su ponuda boljih kapija koje vode do literature i postavljanje jednostavnosti korišćenja kao glavnog zadatka.

Nivo pouzdanosti: veoma visok.

³² Joan Lippincott, Net Generation students and libraries, EDUCAUSE Review, March/April 2006, p. 57.

Kakve su posledice po one koji definišu politiku?

Literatura o istraživanjima u ovoj oblasti je nedovoljna, a ono ozbiljne građe što postoji iskrivljeno je anegdotskim ili nepotkrepljenim tvrdnjama. Biblioteka zajednica mora više da uloži u prikupljanje i analizu podataka i da se ugleda na primere najboljih u komercijalnoj sferi (na primer firmu Tesco), one koji mnogo podrobnije i dublje poznaju svoje mušterije i njihove sklonosti. Naročito su potrebni sveži podaci prikupljeni iz dugoročnih praćenja i 'obaveštajnim radom' – da bi se dobila rana upozorenja o nastupajućoj promeni koja su od presudne važnosti. Zašto velike nacionalne biblioteke nemaju odeljenja za izučavanje korisnika? Bez ovakvih obaveštenja stereotipi o usluga lako mogu postati odvojeni od stvarnosti.

Na državnom nivou postoji očajnička potreba za dobro zasnovanim obrazovnim istraživanjem i ispitivanjem veština informacione i digitalne pismenosti naših mladih. Ako je nestalno ponašanje koje vidimo u digitalnim bibliotekama zaista posledica neuspeha na bibliotekom terminalu, onda društvo ima veliki problem. Informacione veštine su potrebnije nego ikad pre, i to veoma razvijene, ako ljudi stvarno treba da se okoriste dobrobitima informacionog društva.

Nalazi istraživanja koji su se pojavili u Sjedinjenim Američkim Državama ukazuju na činjenicu da te veštine treba da se stiču u detinjstvu, tokom formativnih godina, kad se dođe do fakulteta ili srednje škole prekasno je da se preokrene tok duboko usađenih navika, posebno nekritičko poverenje u poznate mašine za pretraživanje i njihovu isporuku brzih tačnih pogodaka.

To će zahtevati usaglašeno delovanje biblioteka, škola i roditelja.

Stepen pouzdanosti: visok (a u igri je ogroman ulog).

Izazovi svima nama

Pa koji su najvažniji izazovi bibliotekama i njihovim informacionim službama u pogledu izlaženja u susret potrebama sutrašnjih akademaca i istraživača?

1. Korišćenje svih prednosti koje nosi popularnost akademskih informacija, uz istovremeno uvažavanje činjenice da su korisnici iz Velike Britanije manjina među korisnicima mnogih informacionih usluga koje se (nedovoljno) finansiraju iz te zemlje.
2. Preokretanje procesa nestajanja posredništva na bujajućem uradi-sam potrošačkom tržištu. Kao što kažu, „sad smo svi bibliotekari“. Na primer: kako prodati najvažniju ulogu biblioteke kao pouzdane i merodavne informativne luke i potrebu za podučavanjem digitalnoj informacionoj pismenosti? Tu su biblioteke hendikepirane jer nemaju „poznatu firmu“, iako postoje naznake da Britanska biblioteka uživa dobar međunarodni ugled. Izdavači ovde imaju više da ponude kroz svoja imena, poznata na tržištu i u akademskim krugovima, i informacione proizvode tipa „ograđene bašte“^f koji se ubrzano množe. Stoga treba razmišljati o strateškim partnerstvima.
3. Veća okrenutost e-potrošaču, uz manje suvo- parnosti i intelektualisanja. Malo je ponuda digitalnih biblioteka u kojima je učinjen ikakav napor da se stupi u dodir sa širim svetom digitalnih potrošača: one jednostavno nisu u skladu sa iskustvima koja ljudi imaju na Fejsbuku, Jutjubu, Amazonu, čak ni sa servisom „ScienceDirect“. Zašto visokoškolske biblioteke, na primer, ne pokušavaju da oponašaju lično/društveno/ pre-

.....
f "walled garden" – bašta okružena zidom, ograđena bašta, okruženje u kojem se kontroliše pristup korisnika sadržajima i servisima veba. – *prim. prev.*

- traživačko vođenje i upućivanje koje Amazon tako uspešno nudi već godinama?
4. Izbegavanje rasparivanja – razdvajanja biblioteka od korisnika i izdavača. Dolaskom e-knjiga, biblioteke će se još više udaljiti od svojih korisnika, a izdavači će im se približiti, što je rezultat pravca kojim idu potrošači u ovoj oblasti. Razlaz oko pitanja slobodnog pristupa i institucionalnih skladišta prouzrokovao je rasep između bibliotekara i izdavača, a sve veća spremnost korisnika da plate za informacije (trend koji su uočili svi izdavači) još će uvećati izolaciju biblioteka.
 5. Uvođenje snažnih, opšteprimenljivih mehanizama za praćenje i vrednovanje korisnika (i informacionih servisa). Suočene sa budućnošću u kojoj će pripadnici akademskih krugova želeti da ih koriste samo na daljinu, za biblioteke je od apsolutno presudnog značaja da poseduju sredstva kojima će moći da prate i vrednuju šta oni rade. Još više, nije dovoljno samo da se sluša i prati, potrebno je da se promeni reagovanje na tako dobijene podatke. U suprotnom, u virtuelnom svetu informacija biblioteke će sve više postajati anonimne i ostavljane po strani. Ni jedna privatna korporacija ne može opstati ako ne ulaže u upoznavanje osobina svojih potrošača, istraživanja tržišta i programe razvijanja privrženosti kupaca. Ni jedna biblioteka za koju znamo nema odeljenje za vrednovanje korisnika, kako je to moguće?
 6. Ozbiljno stavljanje informacionih veština na dnevni red – jer je očigledno da se ljudi s velikom teškoćom kreću kroz virtualne akademske svetove i ubiru koristi od njih. Da bi se to postiglo biće potrebno da se rukovodimo ishodima/dobrobitima (bolji istraživači, akademski stupnjevi, i tako dalje) i da tesno sarađujemo sa izdavačima.
 7. Bibliotečkoj struci je očajnički potrebno vođstvo da bi izgradila novu viziju za dvadeset prvi vek i preobrazila svoj propadajući lik i opadajući uticaj. To se može započeti tako što će se perspektiva preokrenuti od usmerenosti na sadržaj ka usmerenosti na korisnike, i dalje, usredsređivanjem na ishode.

Napomene

Baza dokaza koji se odnose na pitanja izneta u ovom izveštaju nije potpuna i u nekim slučajevima sadrži kontradiktornosti. Tamo gde je bilo umesno ukazali smo na stepen pouzdanosti koji smo dodelili određenim nalazima, oslanjajući se na procenu odgovarajuće literature i druge dokaze.

.....
Prevela s engleskog Gordana Ljubanović

British Library and JISC
Information behaviour of the researcher of the future

Abstract

The paper describes a study, commissioned by the British Library and JISC, on how the specialist researchers of the future, currently in their school and pre-school years, are likely to access and interact with digital resources in five to ten year's time. The study inspected researchers' and Goggle generation's behaviour in virtual libraries, too, as well as consequences of current trends to information specialists, libraries and library policy creators.

Key words: Google generation, virtual libraries, research libraries

Napomena urednika

Ljubaznošću g. Miki Lentina, rukovodioca Odeljenja Britanske biblioteke za odnose s medijima, strateški marketing i komunikacije dobijena su autorska prava za objavljivanje prevoda ove studije.

Editor's note on copyright

The Serbian translation of this study is published with the kind permission of Mr Miki Lentini, Head of Media Relations, Strategic Marketing and Communications, The British Library.