

Pretraživanje i pronalaženje informacija u virtualnom svijetu

Nenad Prelog
Ministarstvo vanjskih poslova i europskih integracija
Trg N. Š. Zrinskog 7-8
Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu
Lepušićeva 6
nprelog@mvpei.hr

Sažetak

U radu su analizirani problemi pretraživanja i pronalaženja informacija u uvjetima nastanka sve većeg broja informacija. Kontrola nad novonastalim znanjem jedan je od uvjeta za daljnji razvoj pa i opstanak čovjeka i civilizacije. Danas se procjenjuje da je ukupna godišnja proizvodnja novih informacija jednaka veličini pola milijuna novih Kongresnih knjižnica, a stopa porasta proizvodnje informacija iznosi oko 30% godišnje. Iako informacijska tehnologija omogućava radikalno brže načine pretraživanja i nove pristupe, količina pronadenih informacija na Internetu često obeshrabruje korisnike za detaljniji uvid u dokumente. Uspoređeni su načini komunikacije, pretraživanja i pronalaženja u realnom i virtualnom svijetu kako bi se ukazalo na probleme s kojima se korisnici suočavaju tragajući za pravodobnim i primjerenim informacijama. U virtualnom prostoru mijenjaju se neki temeljni elementi odnosa između izvora i korisnika, pa se kao kriterij pronalaženja informacija sve više koristi istraživanje korisnikovih informacijskih potreba, a manje sam upit za informacijama.

Ključne riječi: pretraživanje i pronalaženje, kontrola znanja, virtualni svijet, informacijske potrebe

Ima jedna prastara priča – netko bi sigurno kazao: legenda – koja kaže da je sve, apsolutno sve zabilježeno (a možda će se i ponoviti?). Legenda kaže da je sve što je ikada postojalo, stajalo na mjestu, micalo se po zemlji, letilo zrakom ili plivalo vodom, moralo djelovati na sve ono što ga okružuje. Na druge/na drugo oko sebe. Mirovalo ili kretalo, bacalo je sjenu na kamen ili stablo u blizini, svojom toplinom ili hladnoćom utjecalo je na elektrokemijske i ine procese u nedalekom živom biću, svojim je mirisom u kratkom trenutku prolaska – barem minimalno – promijenilo postojeći miris predmeta, bića ili pejzaža.

Dakle, ništa više nije isto nakon nas, bilo bi drugačije da se mi nismo dogodili, ali sve bi u nekoj minimalnoj mjeri bilo različito i bez zrnca pijeska na plaži, galeba na pučini, oblaka koji je nestao dok sam pisao ovaj redak, ili trna divlje ruže nikle uz ogradu.

O utjecaju svega na sve i svakoga se po svoj prilici možemo složiti, no s rekonstrukcijom svega što je ikada postojalo ići će nešto teže. Gdje i kako su zabilježene te informacije koje bi bile potrebne da se sve ponovi? Riječ je o golemom, zaista golemom broju informacija koji bi morao biti zabilježen na submolekularnoj ili još vjerojatnije – na subatomskej razini. A kako nas uvjerava suvremena znanost (čitaj: postojeći stupanj razvoja znanosti), manje čestice od dijelova atoma (proton, neutron, elektron itd.) uglavnom ne postoje, a kamoli procesori ili depozitoriji informacija koje bi bile pretražljive i pronalazljive.

Kako god pogledali, problem je u informacijama. Teorija kaže da je granice između materije i energije vrlo teško precizno odrediti, a slično je i s granicama između trećeg fundamentalnog fenomena bitnog za postojanje i održanje svih sustava – informacije. Gdje prestaje informacija a počinje materija i obratno često je pitanje koje podsjeća na raspravu o kokoši i jajetu, a danas je sve teže postaviti granicu između proizvoda i usluga, između sadržaja i veza (tj. uputnica prema drugim sadržajima), a da ne pričamo o mnogim teorijama i prognozama koje najozbiljnije tvrde da informacije danas predstavljaju najveći izvor svih vrijednosti, jer su u vremenu u kojem živimo već poodavno postale "gorivo koje pokreće svijet" i temelj mnogim nacionalnih i nadnacionalnih ekonomija. Tako malo pomalo dolazimo do problema bilježenja (pohrane) svih informacija koje su ikada nastale, svih poruka koje su ikada prenesene, svih znakova, glasova, oblika, slijeda bitova i sl. koji nisu bili slučajni, koji su imali neko značenje...

Još je davno rečeno, napisano i ponovno naglašavano da je tijekom povijesti čovjek svoje preživljavanje temeljio na sposobnosti prenošenja pamćenja (semantičkog i proceduralnog) s jedne generacije na druge generacije. Kao i sva druga živa bića, čovjek naravno posjeduje sposobnost generičkog pamćenja, postepenog mijenjanja genetskog koda kao reakcija na promjene u okolini. No taj proces, na kojem se osniva koncept evolucije, je vrlo spor i pozicija ljudske vrste na Zemlji bila bi vrlo upitna da se temeljila samo na tom obliku pamćenja. Najnovija istraživanja potvrđuju da je upravo u genomu zapisana cjelokupna evolucijska povijest organizma¹, no budući da je riječ o zbivanjima koja su se dogadala kroz duga povijesna razdoblja, na taj način nije moguće utvrđivati utjecaj konkretnih zbivanja i njihove posljedice na živa bića.

¹ Tomislav Domazet Lošo, Split, 4. rujna 2007. 5. svjetska konferencija forenzičke genetike i molekularne antropologije.

Dakle, čovjek je jedina vrsta koja je postepeno usvojila proces bilježenja, prijenosa i pohrane informacija koje u svih drugih vrsta nestaju fizičkom smrću jedinki. Čovjek je “pronalaskom” govora, kasnije pisma, pa onda različitih načina umnažanja zapisanog (od tiska do fotokopiranja) te konačno sredstava masovnog komuniciranja uspio razviti efikasne načine širenja postojećeg i novog znanja u sadašnjosti te njegovu (relativno trajnu) pohranu namijenjenu budućim generacijama. Uz sve poznate probleme očuvanja integriteta fizičkih nositelja informacija (od polaganog raspada papira ili brisanja magnetskih vrpca pa sve do zastarijevanja operacijskih sustava ili aplikativnih programa potrebnih za prikaz informacija pohranjenih na nekonvencionalnim medijima), jedan se problem nametnuo svojom važnošću, problem koji povezuje i sadašnjost (tj. distribuciju informacija) i budućnost (mogućnost sustavnog uvida u pohranjene informacije), a poznat je svima pod imenom **pretraživanja i pronalaženja** informacija.

Bez mogućnosti smislenog povezivanja informacija u cjelinu i provjere da li je to upravo ono najvažnije što je o tome (do sada) rečeno, napisano ili snimljeno nema niti izgradnje znanja, a u uvjetima goleme proizvodnje informacija to se danas sve većem broju ljudi čini kao uzaludan proces.

Mnogo informacija, malo pohrane

O tome ponešto govori i jedna od često spominjanih procjena proizvodnje novih informacija. Istraživanje provedeno u Školi za informacijski menadžment i sustave na Kalifornijskom sveučilištu u Berkeleyu najsustavnije je do sada procijenilo ukupnu količinu informacija koja se tijekom jedne (2002.) godine proizvede u svijetu². Sve informacije zajedno (bez obzira da li su distribuirane/pohranjene na papiru, filmu, magnetskom ili optičkom mediju) imaju oko 5 exabajta (1 exabajt = 1,000,000,000,000,000 bajtova odnosno 10^{18} bajtova), ili plastičnije prikazano riječ je o veličini od pola milijuna novih Kongresnih knjižnica. Od toga je 92% bilo pohranjeno na magnetskim medijima, 0,01% na papiru). Ako to raspodijelimo po svakom pojedincu, (uključujući i djecu, nepismene i sl.), proizvodnja informacija promatrane godine je bila 800 megabajta (približno 10 metara knjiga po glavi). No to su tek pohranjene informacije, ako tome još dodamo one distribuirane elektroničkim kanalima (telefon, radio, TV i Internet) tada dobijemo novih 18 exabajta (98% se odnosi na informacije koje su poslone i primljene putem telefona). Stopa porasta proizvodnje informacija iznosila je 30% godišnje.

O “vrijednosti” odnosno “korisnosti” tih informacija u ovom trenutku ne diskutiramo, no nikada se unaprijed ne može utvrditi da nekada, negdje, iz nekog razloga neka informacija nekome neće biti potrebna.

Bez obzira gdje su i kako proizvedene i fizički pohranjene, zapisane informacije (ili barem podaci o njima) u sve većoj mjeri su dostupne putem Interneta, a već

² How Much Information? UC Berkeley's School of Information Management and Systems, 2003, Senior Researchers: Peter Lyman and Hal R. Varian.

neko vrijeme vrijedi ona (prilagođena) izreka: čega nema na Webu, odnosno ono što Google neće ili ne može pronaći, kao da i ne postoji, kao da se nije ni dogodilo. Za one koji žele još preciznije određenje mogli bi dodati i: ono što nije prikazano na prvih nekoliko (3-5) stranica s rezultatima pretraživanja kao da i ne postoji³. Kada na ekranu vidite zastrašujuću brojku od 50 ili više milijuna stranica, ili ne daj bože milijardu i više⁴ jasno je da nitko neće imati volje (snage, vremena itd.) ići na 899. ili 24355. stranicu (što bi još uvijek bilo manje od 1 promila pronađenih dokumenata). No u pravilu rijetko koji pretraživač nudi na pregled više od tisuću dokumenata. A znamo i zašto.

Kada bi samo na čitanje naslova dokumenata potrošili u prosjeku 7 sekundi (što je malo čak i za one s tečajem brzog čitanja), do 100.000. stranice (tj. do milijuntnog dokumenta) bi trebali više od 8 dana neprekidnog pregledavanja (što bi definitivno bio rekord svih rekorda kada bi netko bio u stanju te učiniti).

Dakle, kontrola nad novostvorenim informacijama više ne postoji, a teško da itko i pokušava pohraniti (i učiniti pronalazljivim, odnosno osigurati kasnije korištenje) sve one informacije koje se (trudeći se održavati svoj neometani eksponencijalni porast) pojavljuju na Internetu. Iako je bilo pokušaja arhiviranja "cijelog Weba", vjerojatno najpoznatiji projekt je "Internet Archive" s arhiviranih 85 milijardi stranica,⁵ teško je procijeniti da li je riječ o broju dokumenata, broju *mjesta* (site), stranica u značenju kojem mi upotrebljavamo tu riječ (što bi bitno smanjilo veličinu pohranjenog sadržaja itd. Procjenjuje se da sadrži 1,5-2 petabajta podataka (rastući brzinom od 20 terabajta mjesečno), a sve je pohranjeno na 880 računala. Polazeći od radova nekih autora koji tvrde da je u prosjeku životni vijek trajanja neke stranice na Webu 100 dana (!?), iste stranice se pohranjuju svakih 60 dana, bez obzira da li je i u kojoj mjeri njihov sadržaj promijenjen.

U svakom slučaju riječ je o nekom obliku presjeka ("snimka", kako ga sami autori imenuju) kroz povijest Weba, a ne o čuvanju ukupne, ikada objavljene građe. Stranice nisu dinamične, teško je sagledati kontekst u kojem su originalno bile stavljane na Web, linkovi uglavnom više nisu "živi" jer upućuju na mjesta koja više ne postoje ili se drugačije zovu...

Naravno, sve se mijenja, a Web se mijenja brže od svega drugoga.

³ Istraživanja pokazuju da većina korisnika rijetko odabire dokumente/sadržaje koji se nalaze dalje od treće stranice, stoga se danas svi trude (poznatim a ne uvijek baš i potpuno legalnim sredstvima) biti na vrhu popisa, među onim sadržajima za koje je najvjerojatnije da će biti pregledani.

⁴ Ako u neki pretraživač upišemo na primjer riječ "Google" rezultat će biti 1.160.000.000 dokumenata/stranica.

⁵ Internet Archive (<http://www.archive.org>).

Ostali pokušaji pohrane sadržaja s Weba i ne pokušavaju biti sveobuhvatni, pa su neki posvećeni samo određenom tipu sadržaja ili (vremenski ili zemljopisno) ograničenima izvorima.⁶

Tko traži taj i nađe?

Svjesni navedenog ograničenja, činjenice da je samo manji dio nastalih informacija pohranjen i spreman za eventualno korištenje, vrlo brzo se susrećemo s problemom koji stoji na putu ostvarenja naše želje za uvidom u novonastalo znanje: pretraživanjem.

O problemima pretraživanja napisane su tisuće knjiga i stotine tisuća radova i ako se većina autora barem u nečemu slaže, onda im je temeljna teza nerazumijevanje, odnosno nekompatibilnost jednog sustava (stroja ili čovjeka) kojem je zadatak obrada informacija u svrhu pohrane i pronalaženja i drugog sustava koji želi pronaći traženi (potrebni) sadržaj. U tom procesu korisnik je relativno malo pažnje posvećivao načelima funkcioniranja sustava obrade, posebno ako su bili relativno strogo formalizirani.

“Dvoje ljudi nikada neće odabrati iste ključne riječi u opisu nekog dokumenta, prema tome, ključne riječi koriste samo onima koji jako dobro poznaju primjenu nekog sustava označavanja” pisao je Tim Berners Lee, autor Weba i jezika za njegovo pretraživanje.⁷ Danas se realni i virtualni svijet sve više razlikuju, o nekima od tih razlika koje se prvenstveno odnose na pretraživanje i pronalaženje informacija biti će riječi na sljedećim stranicama.

Realni svijet (fizički prostor)

Fizički entiteti su temeljni pojam i oni služe za pohranu i prijenos informacija. Dokumenti su najvažniji nositelji informacija a njihov je broj ograničen.

Za **opis sadržaja** (dokumenta) koriste se ključne riječi iz nekog unaprijed definiranog skupa ili po slobodnom izboru obrađivača te svrstavanje u neko (unaprijed definirano) područje ili disciplinu. Sve se temelji na tekstu, odnosno tekstualnom opisu netekstualnih sadržaja (slika, film, video, muzejski izložak itd.).

Uloga tehnologije uglavnom se svodi na **ubrzavanje postupaka** označavanja i traženja ili automatizaciju dijela (odnosno cijelog) procesa (SDI, automatska izrada indeksa itd.).

Do sadržaja se dolazi nakon **selekcije naslova** (recimo putem ključnih riječi ili svrstavanja u neko područje), **čitanja sažetka** ili drugog oblika opisa sadržaja dokumenta, te **saznavanja lokacije** gdje je dokument pohranjen te načina kako se do njega može doći.

⁶ Slični su ali ograničeni pokušaji Kongresne knjižnice u Washingtonu (samo djela iz SAD), “Svjetske digitalne knjižnice (<http://www.worlddigitallibrary.org/project>) ili Gutenberg projekta (<http://www.gutenberg.org>) koji je među prvima počeo digitalizaciju važnijih djela baštine čovječanstva.

⁷ Tim Berners-Lee, HyperText and CERN, CERN, svibanj 1990.

Najvažniji problemi proizlaze iz **nedovoljnog razumijevanja procesa obrade i procesa pretraživanja**, između njih gotovo da i nema komunikacije, interakcije, provjere, evaluacije.

Nema interakcije između onih koji pripremaju dokumente za pretraživanje (obrađivača) i onih koji pretražuju (korisnika), odnosno interakcija postoji samo na osobnoj razini (pomoć u pronalaženju, ili u slučaju djelomično obrađenih dokumenata).

Obuhvaćen je samo **manji dio proizvedenih informacija**, dominiraju formalne publikacije koje su prošle kriterije evaluacije.

Tipične institucije su knjižnica, informacijski centar, informacijsko-dokumentacijska služba. **Tradicija i iskustvo** su argumenti koji se navode u korist postojećih institucija.

Dok su **usluge pretraživanja i pronalaženja dokumenata u pravilu besplatne** (osim nekih vrlo specijaliziranih servisa), dokumenti, fizički nositelji informacija imaju svoju cijenu (koja se dodatno pojačava troškovima distribucije, dostave do korisnika).

Do dokumenta se dolazi sporo; nakon što je pronađen podatak o dokumentu (opis) to još ne osigurava dokument pa dostava konvencionalnog dokumenta može biti i izrazito dugotrajan proces. Dominira način distribucije putem konvencionalnih medija. Dokumenti najčešće sadrže konsolidirane informacije (koje su izdržale određene oblike provjere) što nužno utječe na njihovo kašnjenje.

Znanstvene spoznaje su najraširenija vrsta informacija. To podrazumijeva i nedvosmisleno (jasno navedeno) **autorstvo, potpisani tekstovi**, fotografije i drugi prilozi.

Virtualni svijet

Temeljni pojam su **zapisi na nekonvencionalnom** (najčešće računalno čitljivom) **mediju** i postoje uglavnom samo u tom obliku. Budući da je informacija neiscrpan resurs zbog svog nematerijalnog karaktera može ju dijeliti i upotrebljavati više korisnika, a mogućnost korištenja je neiscrpana. Razmjenom i prijenosom se informacije obogaćuju – i onaj koji daje i onaj koji prima na kraju procesa razmjene imaju više.

Za opis sadržaja (odnosno zabilježene informacije koja često ne odgovara do sada prihvaćenim definicijama dokumenta) koristi se (rjeđe) logika podjele na skupine interesa u nekom od kazala; a češće **slobodno pretraživanje svih riječi** od kojih se sastoji neka (tekstualna) informacija. Dodatni elementi pronalaženja informacije su i uputnice (linkovi) s drugih stranica usmjereni ka toj informaciji, te dosadašnje iskustvo u traženju (i nalaženju) informacija (praćenje informacijskih potreba). U razvoju su sustavi za prepoznavanje slike i videa na temelju sadržaja, a ne njegovog tekstualnog opisa.

Uloga tehnologije je dominantna, tehnike pretraživanja i pronalaženja kompletno se temelje na specifičnim programskim pa i strojnim rješenjima, a upravo

pretraživanje informacija predstavlja najdinamičniji (i najprofitabilniji) **smjer razvoja** informacijsko komunikacijske tehnologije i **Interneta**.

U virtualnom svijetu pristup informacijama najčešće počinje od **pregledavanja/prebiranja** (“browsing”) **popisa podataka o sadržajima** koji su po različitim načelima prioriteta (korištenost, prisutnost na drugim stranicama itd.) poručeni na ekranu kao rezultat korištenja nekog pretraživača. Gotovo se podrazumijeva da je sadržaj od popisa udaljen tek jedan ili dva “klika” miša, te će biti dostupan u nekom od standardnih oblika prikaza. Drugi po važnosti (i učestalosti) je **direktni pristup putem uputnice** (poveznice, linka) od jednog na drugi sadržaj. Postoji bezbroj mogućnosti, daleko više no u realnom svijetu, kako pronaći neku osobu ili instituciju, informaciju o događaju, sliku davno izgubljenog prijatelja ili najnovije sadržaje o rezultatima kliničkog ispitivanja nekog lijeka. Osim informacija kojih je autor tražena osoba, dobit ćemo i sve one informacije koje govore o toj osobi, a skup informacija potrebnih za pretraživanje daleko je manji (može biti i samo dio neke riječi) no što bi bio neophodan u nekom od kataloga ili kazala realnog svijeta.

Najčešći problemi proizlaze iz (pre)velikog broja novoprodučenih informacija koje ponekad nadilaze kapacitete čak i najvećih pretraživača (Google svakoga dana svoje “farme računala” pojačava sa stotinjak novih jedinica, po potrošnji električne energije je izjednačen s gradom od pedeset tisuća stanovnika); a istovremeno korisniku nude preveliki broj (ne uvijek potrebnih) pronađenih informacija kao odgovor na njegov upit. Stalno upućivanje na nove, dodatne informacije iz teksta, slike ili video isječka (putem linkova) nerijetko dovodi do **prevelikog širenja temeljne teme interesa**, pa čak i zaborava prvobitnog problema. “Nuđenje” različitih vezanih sadržaja ili usluga u pravilu predstavlja samo oblik oglašavanja i vodi prevelikoj komercijalizaciji cijelog sektora pretraživanja, nikada se ne zna što je informacija a što infotainment, a nekad isticana teza da kvantiteta vodi kvaliteti uglavnom ne stoji, jer provjera pronađenog može postati mučan i neučinkovit proces, konačno, rezultat pretraživanja je prvenstveno uputnica koja (kako pokazuju istraživanja) usprkos povremenih provjera ipak u određenom broju slučajeva nikamo ne vodi jer su dokument ili stranica uklonjeni iz različitih razloga s Weba.

Sve se temelji na neprestanoj interakciji, parola “korisnik je kralj” iz odjela za marketing i prodaju se preselila u područje razvoja tehnologije pretraživanja; **prati se** (čak i previše) **što korisnik traži**; iniciraju se rasprave na forumima, objavljuju se (čak i kritička) mišljenja i komentari čitatelja/gledatelja (npr. o knjizi ili putovanju u neku zemlju), potiču se ankete o svemu i svačemu kako bi se na temelju rezultata “krojili” budući pretraživači itd.

Obuhvaćen je golemi broj (novo)produčenih informacija, a istovremeno se održava i golemi broj “starih”, ranije na Web postavljenih informacija, Daleko **najveći broj pronalazljivih informacija nije stariji od 10 godina** što – za razliku od informacijskih službi u realnom svijetu – bitno ograničava vremenski doseg pretraživanja/pronalaženja. Iako se ponegdje digitaliziraju i starije publi-

kacije (najčešće bez primjerene prilagodbe Webu) to je češće iznimka no pravilo jer ne jenjava nego se neprestano pojačava pritisak novih informacija. Više ne dominiraju formalne publikacije, već najrazličitije informacije (poslovne, obrazovne, zabavne, sportske, servisne itd.) od kojih su neke posebno pripremane za Web dok su druge samo preslikane iz nekog od tradicionalnih medija.

Iako virtualni svijet tek stvara svoje institucije, one se po svemu razlikuju od onih na koje smo navikli u realnom svijetu. Stvaratelji sadržaja (novine, časopisi, radio i TV postaje, različite institucije i organizacije itd) istovremeno uz nove informacije čuvaju i one ranije objavljene, dakle preuzimaju ulogu arhiva i knjižnica; **U središtu informacijskog svijeta caruju pretraživači**, njima je sve podređeno, oni vode razvoj sve novijih tehnologija kojima je cilj što bolje upoznati naše načine korištenja informacija kako bi nam u svakom trenutku mogli ponuditi informaciju primjerenu vremenu i prostoru u kojem se nalazimo, našim navikama ili željama. Najnoviji tip institucija su one koje organiziraju društveno umrežavanje, upoznavanje i druženje u virtualnom prostoru, posebno za mladu publiku, a upravo ta mjesta su najposjećenija i bilježe najbrži razvoj.

U većem dijelu svoje (ne baš duge) povijesti Internet se razvijao pod geslom: Sve je besplatno! To je posebno došlo do izražaja u opadanju cijene prijenosa informacija (taj je iznos postao potpuno zanemariv). No s vremenom je ipak došlo do određenih – u pravilu novih – načina zarade od baratanja s informacijama, no i tu nailazimo na jedan obrat. Za razliku od realnog svijeta, u virtualnom **nije naglasak na cijeni informacije, već se veći dio prihoda stječe pretraživanjem izvora informacija**. Za privilegiju "besplatnog" korištenja pretraživača i kasnijeg uvida u sadržaje sve više plaćamo bilo našim vremenom bilo gubitkom privatnosti. Točnost informacija plaćamo svojom privatnošću, što više sustav zna o nama, to će bolje odrediti naše informacijske potrebe. Davno je još bilo rečeno – "Reci mi što čitaš, reći ću ti kakav si, odnosno koje informacije trebaš!"

Brzina, promptnost, neprestano ažuriranje uvjet su opstanka na Webu. Tekst, slika ili video o nekoj osobi, o događaju ili pojavi trenutačno su dostupni kako onima koji su svjedoci događanja, tako i onima koji su udaljeni desetke tisuća kilometara. Prekid programa zbog emitiranja informacije o nekom važnom događanju ("breaking news"), što stvara teškoće u realizaciji radio ili TV programa (a gotovo je nemoguće u tiskanim medijima) nešto je najnormalnije na Webu gdje se nova vijest uvijek nalazi na vrhu stranice.

Utvrđivanje autorstva ili odgovornosti za pojavu nekog sadržaja na Webu jedan je od većih problema komuniciranja u virtualnom svijetu. Većina priloga je nepotpisana, a često je i bez posebne naznake preuzeta iz drugih izvora. Istovremeno **je teško utvrditi podjelu odgovornosti** između onoga koji je postavio ("proizveo") neki sadržaj, onoga koji ga održava na svojim stranicama, davatelja usluga, distributera ("providera") i konačno mjesta s kojeg je pristupljeno informaciji (posebno ako je riječ o školi, knjižnici ili drugoj javnoj instituciji). Stvar komplicira i nepostojanje primjerene legislative koja se u skladu s dosada-

šnjom poviješću odnosila na neki teritorij, dok se sada autor može nalaziti na drugom kraju svijeta od održavatelja stranica i distributera.

Na kraju

Netko bi nakon svih ovih usporedbi mogao pitati – da li sve to ima veze s pretraživanjem i pronalaženjem informacija? O tome se baš i radi, pronalaženje informacija u virtualnom svijetu danas sve više postaje susretno, ono se manje temelji na pretraživanju a više na otkrivanju naših informacijskih potreba. Netko je već jednom rekao da mi danas postojimo u više različitih oblika. Prvo (i mnogi smatraju jedino) djelujemo kao stvarna (fizička) osoba koja je jedinstvena, čvrsto nogama na zemlji i trošeći materiju, energiju i informacije funkcionira u okvirima poimanja (tradicionalnog) realnog svijeta. Drugo je međutim naš “avatar”, kopija koju smo htjeli-ne htjeli stvorili koristeći informacije u virtualnom prostoru. Taj naš drugi ja, koji nema nikakve fizičke dimenzije ostavlja tragove, kreće se od sadržaja do sadržaja putem uputnica, snalazi se bolje od nas u savladavanju informacijske eksplozije i povremeno nas obavještava o nečemu što “on” smatra da mi smatramo važnim. Netko bi još možda dodao da postoji i “treći ja”, jer je sve veći broj krađa identiteta i lažnog predstavljanja u virtualnom prostoru, no taj problem (za sada) ostavimo po strani.

Treba naučiti suglasno živjeti u oba svijeta, ostvariti pravu vezu s našim “izaslaničkom” i tada će biti manje problema a informacija upravo toliko koliko nam je potrebno.

Nismo li to već nekada čuli?