

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Leon Balant Marčič

Personalizacija uporabnika na spletu

Diplomsko delo

Ljubljana, 2013

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Leon Balant Marčič

Mentor: doc. dr. Gregor Petrič
Somentorica:izr. prof. dr. Tanja Oblak Črnič

Personalizacija uporabnika na spletu

Diplomsko delo

Ljubljana, 2013

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju dr. Gregorju Petriču in somentorici dr. Tanji Oblak Črnič za pomoč
in koristne nasvete pri pisanju diplomskega dela.

Posebna zahvala pa gre mojim najbližjim za spodbudo in podporo v času študija.

Personalizacija uporabnika na spletu

Personalizacija vključuje uporabo tehnologije, ki omogoča filtriranje vsebin za vsakega posameznega uporabnika spleta. Uporabniku lahko tako poenostavi, izboljša in pospeši iskanje informacij na spletu. Tehnologija deluje na tak način, da po navadi na podlagi uporabnikovih nastavitvev, njegove lokacije, njegovih interesov in pretekle zgodovine brskanja po spletu predvidi uporabnikove nadaljnje korake in želje. Personalizacija kot tehnologija ne služi samo izboljšanju uporabnikovega vsakdana, temveč v veliki meri koristi oglaševalcem in z njimi povezanimi korporacijami, ki na podlagi pridobljenih podatkov o posameznem uporabniku spleta kreirajo ponudbo in specifičnemu uporabniku ponudijo specifičen izdelek oziroma storitev. V diplomskem delu je predstavljena tehnologija personalizacije, njeno delovanje in tehnologija, ki omogoča zbiranje podatkov, potrebnih za njeno uspešno izvedbo. Predstavljeni so največji svetovni akterji, ki se je zelo uspešno poslužujejo na različne načine - to so Google, Amazon, Facebook in druga podjetja za trgovanje in izmenjavo podatkov. Predstavljeni so načini uporabe spletne personalizacije v trženju, ter možni negativni in pozitivni učinki na uporabnika spleta.

Ključne besede: personalizacija, uporabnik, splet, ciljanje na podlagi vedenjskih vzorcev (CPVV), Tehnologija prestrezanja elektronskih sledi (TPEO).

User personalization on the web

Personalization involves using technology that enables the filtering of content for every individual internet user. Personalization can simplify, improve and speed up the online search for information. The technology usually works by monitoring user's settings, his location, interests and past browsing history to predict the user's next steps and desires. Personalization as technology not only serves to improve the user's everyday life, but it also helps the advertisers and the related corporations to create a specific product or service for a specific user based on the gathered information. This diploma thesis presents how personalization technology works and the technology behind the successful gathering and implementation of data. Some of the world's largest and most famous companies like Google, Amazon, Facebook and some others are also presented in the context of data marketing as well as the various ways of using web personalization in marketing and possible positive or negative effects on internet users.

Keywords: personalization, user, web, behavioral targeting, device fingerprint.

Kazalo vsebine

1	UVOD IN PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA VPRAŠANJA.....	7
2	POJMOVANJE PERSONALIZACIJE.....	10
	2.1 POMEN PERSONALIZACIJE	10
	2.2 DEFINICIJE IN STOPNJE PERSONALIZACIJE	12
3	TEHNOLOGIJE PERSONALIZACIJE	15
	3.1 SPLETNO PERSONALIZIRANO ISKANJE	15
	3.2 PERSONALIZACIJSKI AGENTI	17
	3.3 TEHNOLOGIJE ZBIRANJA PODATKOV ZA PERSONALIZACIJO.....	18
	3.3.1 PIŠKOTKI	18
	3.3.2 TEHNOLOGIJA PRESTREZANJA ELEKTRONSKIH ODTISOV (TPEO).....	20
4	PERSONALIZACIJA V TRŽENJU.....	22
	4.1 PRISTOPI K PERSONALIZACIJI.....	24
	4.1.1 CILJNO TRŽENJE/OGLAŠEVANJE	24
	4.1.2 ODNOSI S POTROŠNIKI	25
	4.1.3 INTEGRACIJA STORITEV	25
	4.1.4 UPRAVLJANJE ZNANJA.....	26
	4.2 SILOS UGLEDA (ang. Reputation Silos).....	27
	4.4 KONTEKSTNO OGLAŠEVANJE	28
	4.5 CILJANJE NA PODLAGI VEDENJSKIH VZORCEV	30
5	ZBIRATELJI PODATKOV	33
	5.1 GOOGLE.....	33
	5.2 FACEBOOK.....	37
	5.3 POSLOVNE IN INFORMACIJSKE STRANI	39
	5.4 PODJETJA ZA TRGOVANJE IN IZMENJAVO PODATKOV (ang. Data Market)..	41
6	ANALIZA VPLIVOV SPLETNE PERSONALIZACIJE NA UPORABNIKA	44
7	UGOTOVITVE IN ZAKLJUČEK.....	53
8	LITERATURA.....	56

Kazalo slik

SLIKA 4.1: PRIKAZ ZIPFOVEGA ZAKONA	25
SLIKA 4.2: PRIKAZ GOOGLOVEGA NAČINA KONTEKSTNEGA OGLAŠEVANJA ...	29
SLIKA 6.1: GRAFIKON NAJPOGOSTEJŠE UPORABE SPLETNIH ISKALNIKOV MED PREBIVALCI ZDA V LETU 2012	45
SLIKA 6.2: PERSONALIZACIJA NA PRIMERI PROFILA FOUCALT	47
SLIKA 6.3: ŠTEVILO ISKALNIH POIZVEDB PO SEJAH (FOUCALT)	47
SLIKA 6.4: GRAF PRIKAZUJE ZAUPANJE V INFORMACIJE PODANE S STRANI SPLETNIH ISKALNIKOV MED DRŽAVLJANI ZDA V LETU 2012	48
SLIKA 6.5: GRAF PRIKAZUJE POMOČ SPLETNIH ISKALNIKOV PRI ISKANJU NOVIH INFORMACIJ	48
SLIKA 6.6: GRAF PRIKAZUJE MNENJE UPORABNIKOV O CILJNEM OGLAŠEVANJU NA SPLETU	50
SLIKA 6.7: MNENJE UPORABNIKOV O ZBIRANJU INFORMACIJ S STRANI SPLETNIH ISKALNIKOV	52

1 UVOD IN PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA VPRAŠANJA

Personalizacija je tehnologija, ki naj bi uporabnikom spleta omogočala lažje raziskovanje in iskanje informacij, saj personalizacijski filtri omogočajo filtriranje rezultatov glede na uporabnikovo preteklo zgodovino spletnega iskanja in s tem skušajo predvidevati interese, ki jih imajo uporabniki. Brez tehnologije personalizacije bi bilo uporabnikom prebijanje skozi poplave informacij oteženo in predvsem dolgotrajno. Tako ima personalizacija zmožnost nuditi uporabniku, da dela bolje in najde več koristnih in relevantnih informacij. Tehnologija personalizacije pa se ne uporablja samo za izboljšanje uporabnikove izkušnje na spletu, ampak služi tudi oglaševalcem in z njim povezanimi podjetji. Glavni in največji uporabniki tehnologije so spletni iskalniki, kot je na primer Google, ki tehnologijo uporablja za prikazovanje zadetkov glede na uporabnikove pretekle iskalne poizvedbe. Drugi veliki uporabniki so še: Amazon - s svojim sistemom priporočil ter Facebook, ki lahko na podlagi poznavanja svojih uporabnikov oglaševalcem ponudi informacije, komu ponuditi določene izdelke in storitve.

Nepersonalizirani splet nam je še pred nekaj leti ponujal okolje neprimerljivega bogastva in raznolikosti. Naključnost je omogočala, da smo bili en klik stran od informacij o atomski bombi, raznih strah vzbujajočih boleznih, lakote v Afriki in od kopice drugih tako raznolikih tem. Vendar pa je personalizirani splet dramatično spremenil pogled na te informacije, saj nam določa s katerimi idejami bomo prišli v stik. Novi personalizirani splet ni več tako zelo primeren za ustvarjalno odkrivanje kakor je bil pred prihodom tehnologije (Pariser 2011). Leta 1995 je Nicholas Negroponte izdal knjigo *Being Digital*, kjer je predvideval, da bo moč digitalnega medija omogočila uporabnikom edinstveno kontrolo nad medijskim okoljem. To je nazorno prikazal s hipotetičnim primerom spletnega časopisa *Daily Me*, katerega vsebina je personalizirana tako, da kar najbolj sovпада z idejami in željami posameznega uporabnika. Negroponte je trdil, da nam bo tehnologija omogočila definiranje oziroma raziskovanje samega sebe. Omogočila in dovolila nam bo, da bomo lahko upravljali z lastno pozornostjo. Menil je, da bodo načrtovalci nove tehnologije postavili interese posameznika pred svoje (Negroponte 1996). Turow (2011) ugotavlja, da so bila njegova predvidevanja napačna. Vsebinska je sicer prilagojena uporabnikom, vendar si je ne kreira uporabnik sam, ampak to v

vedno večji meri počne oglaševalska industrija. Medtem ko internet ponuja dostop do ogromne količine virov in možnosti, se v postopku personalizacije veliko izpusti. Internet nam tako ponudi priložnosti za rast in odkrivanje svoje identitete, po drugi strani pa nas lahko tehnologija personalizacije usmeri proti statičnem pojmovanju osebnosti. Internet nam ponuja možnosti za decentralizacijo znanja in nadzora, v praksi pa se osredotoča na nadzor nad tem, kar vidimo in kakšne možnosti imamo. Kontrolo in nadzor ima manjša peščica ljudi, bolj kot kdajkoli prej (Pariser 2011). Tako danes živimo v dobi personaliziranih filtrov, ki imajo veliko moč, saj pritegnejo uporabnika in ga potem ne izpustijo, saj za njimi stojijo spletne strani, ki od tega živijo. Za tako močno privlačnost imajo personalizirani filtri dober razlog, saj smo kot uporabniki spleta zasuti z 400 milijoni tweetov (Farber 2012), z več kot 2.5 milijardami Facebookovimi posodobitvenimi statusi, komentarji in drugimi objavami (Vance 2012), ter 150 milijardami e-pošte vsak dan (Al-Greene 2012). Eric Schmidt (v Siegler 2010) rad poudari, »če evidentiramo vse človeške komunikacije od nekdanj do leta 2003, bi za to potrebovali približno 5 milijard gigabajtov prostora za shranjevanje. Zdaj ustvarimo toliko podatkov na vsake dva dni«. Uporabniki spleta po vsem svetu so po tihem analizirani, označeni, medtem ko raziskujejo po njem. Tako vlada, še bolj pa podjetja, raziskujejo, opazujejo in sledijo uporabnikom v želji po ugotovitvi, kako najlažje in najbolj prepričljivo ponuditi oziroma na nek način vsiliti izdelke. S tem spletni uporabniki izgubljajo moč in kredibilnost. Tehnologija in statistično znanje je omogočilo prakso socialne diskriminacije skozi profiliranje uporabnikov. Uporabniki tega ne morejo zlahka zaznati, saj se začne z nekaj reklamami in v začetni fazi deluje dokaj nedolžno (Turow 2011). Vendar če se bo to nadaljevalo, bomo lahko rekli, da kupec ni več kralj, ampak je prepuščen v milost in nemilost velikanom oglaševanja in potrošnje. O tem priča tudi podatek največjih podjetij oziroma korporacij kot so: Procter and Gamble, Kraft, General Motors, Nestle in ostali, ki vlagajo ogromno denarja v oglaševanje. Po podatkih iz leta 2009 iz revije Advertising Age se je samo v Ameriki porabilo 90.7 milijard dolarjev za oglaševanje (Turow 2011, 19–20). Od tega se je kar 23 milijard porabilo za oglaševanje na spletu in ostalih mobilnih napravah povezanih z njim (Angwin in Valentino-Devries 2010). Seveda je ta številka glede na hitro rast interneta že nekoliko zastarela. Takšne ogromne vsote vloženega denarja morajo dati učinek in dobiček korporacijam, to pa jim lahko omogoči tehnologija personalizacije.

Spletna personalizacija ima, tako kot vsaka tehnologija, lahko negativne in pozitivne učinke. Ti učinki so predvsem odvisni od upravljavcev le-te in kako jo ti uporabljajo. Tako bom v prvem delu diplomskega dela predstavil tehnologijo personalizacije, kje se uporablja, na

kakšen način, kdo jo uporablja in predstavil učinke, ki jih ima tehnologija na spletnega uporabnika, ter kako se ti učinki odražajo v njegovem vsakdanjem življenju. V drugem delu pa se bom posvetil analizi vplivov spletnih iskalnikov, saj iz dneva v dan igrajo pomembnejšo vlogo pri iskanju informacij. Spleta si uporabniki sploh ne znajo več predstavljati brez iskalnikov in so zato že praktično samoumevni. Na primeru Googlovega spletnega iskalnika bom preučil njegovo podajanje personaliziranih rezultatov iskanja, ter kako se to odraža na iskanje informacij, zaupanje, kreativno razmišljanje in morebiten vpliv na potrošnikove nakupne odločitve. Analiza bo temeljila na pregledu preteklih raziskav in ugotovitev strokovnjakov.

2 POJMOVANJE PERSONALIZACIJE

Personalizacija kot pojav je verjetno stara toliko kot drugi trgovski odnosi. Ross (v Vesanen 2007) je zasledil prvo personalizirano neposredno trženjsko pismo že leta 1870. Priljubljena je postala v 90. letih dvajsetega stoletja s proizvodi tehnoloških podjetij, ki so se ukvarjali z elektronskim poslovanjem kot sta: ATG in Broadvision kot sredstvi izboljšanja funkcionalnosti in preglednosti spletnih strani v taki meri, da posledično izboljšata uporabnikovo izkušnjo. Vendar pa je bila zahtevnost tehnologije uvajanja personalizacije takšna, da so si jo lahko privoščile samo "najbogatejše" spletne strani. Zgodnji pionirji personalizacije so bila podjetja, kot so Amazon in eBay (Enterprise Content Management System resources 2011).

2.1 POMEN PERSONALIZACIJE

Tehnologija personalizacije je šla skozi različne faze priljubljenosti in opuščanja, saj je v večini temeljila na njeni uporabi v spletnem nakupovanju in ciljnemu oglaševanju, kar pa bo v nadaljevanju razvidno, je le en del možne uporabe tehnologije personalizacije (Ralph in Searby 2004). Za sodobno personalizacijo se zdi, da ima različne vrste pomenov, ki se lahko nanašajo na ugotavljanje lokacije posameznika, prilagajanje vsebine sporočila uporabniku ter prilagajanje proizvodov potrošniku, pri čemer je to le nekaj primerov (Merisavo v Vesanen 2007). Če se osredotočimo na spletno personalizacijo, se ta v splošnem nanaša na proces prilagajanja spletnih vsebin za izpolnjevanje posebnih potreb uporabnikov in povečanja poslovnih priložnosti (Korper in Ellis 2001, 9). Preprosto povedano, cilj spletne personalizacije je, da poda prave vsebine za pravo osebo ob pravem času, da bi povečala takojšnje in prihodnje poslovne priložnosti (Tam in Ho 2006, 867). Spletna personalizacija je torej proces prilagajanja informacijsko-komunikacijskega okolja na spletu posamičnemu uporabniku, po navadi na osnovi predhodnih posameznikovih delovanj z dvojnimi namenoma; povečanje kvalitete uporabniške izkušnje in hkrati ponujanje določenih poslovnih možnosti oziroma priložnosti oglaševalcem in podjetjem.

Značilno za nove generacije spletnih iskalnikov je, da uporabljajo tehnologijo personalizacije. Osebni podatki, ki jih obdelujejo personalizirani iskalniki se lahko uporabljajo za oglaševanje

izdelkov natančno določeni skupini ljudi, oziroma ljudem s skupnimi interesi (Röhle 2007). To pomeni, da lahko s podatki, ki jih pridobijo o uporabnikih, ustvarijo interesne skupine, za katere je velika možnost, da jim bodo vseč enaki izdelki in storitve.

Strokovnjaki so prepričani, da bi bil brez personalizacije splet "statično" okolje, v katerem je vsak uporabnik predstavljen z enako vsebino. Uporabniki bi bili tisti, ki bi izbirali vsebine s pomočjo navigacije in rezultatov iskanja. Kot rezultat nepersonalizacije upravljanja spletnih strani bi bila predvsem nizka stopnja dejavnosti, tako imenovan "pull" odnos, ki ga ima uporabnik z vsebino. Personalizacija spreminja razmerja v okolju, saj pomaga uporabnikom pri njihovem potovanju po vsebinah na način, ki je odraz njihovih lastnih interesov (Enterprise Content Management System resources 2011).

Feuz in drugi (2011) pravijo, da primarnost personalizacije ni izboljšati iskanje, ampak je primarnost dostava oglasov natančno določenemu uporabniku ali skupini ljudi z namenom, da bi vplivali na njihovo vedenje in nakupne navade. Pri takšni personalizaciji gre za uravnavanje razmerja med oglaševalci in uporabniki, v katerem prevladuje Googlovo spletno oglaševanje. Takšen pogled na tehnologijo personalizacije pomeni, da ima vsaka beseda in simbol svojo vrednost (Bruno v Feuz in drugi 2011), katere vrednost se spreminja glede na povpraševanje uporabnikov skozi proces iskanja.

2.2 DEFINICIJE IN STOPNJE PERSONALIZACIJE

Tehnologija personalizacije ima v strokovnem svetu različne definicije. Spodaj je povzetek nekaterih izmed teh. Pomembno je poudariti, da lahko na personalizacijo gledamo iz različnih zornih kotov, zato se tudi same definicije med seboj nekoliko razlikujejo.

Vsakič ko se nekaj spremeni v svoji sestavi ali vedenju o uporabniku, lahko temu rečemo personalizacija. Težko si je predstavljati širšo definicijo kot pa to napisano zgoraj (Ralph in Searby 2004, 1).

Druga zelo široko zastavljena definicija je, da tehnologija personalizacije omogoča dinamično vstavljanje, prilagajanje ali predlaganje vsebin v kakršni koli obliki, ki so pomembne za posameznega uporabnika. Temelji na implicitnem obnašanju uporabnika in njegovih preferenc in ostalih podrobnih podatkov uporabnika. Vsebina se lahko ustvari prek tako imenovanih sistemov za priporočljivost, prilagodljivih tehnik personalizacije ali kolektivne inteligence (Doman 2012). Allen in drugi (v Vesanen 2007) personalizacijo opisujejo kot individualizacijo potrošnikove spletne izkušnje vodene s strani podjetja. Imhoff in drugi (v Vesanen 2007) so personalizacijo definirali kot sposobnost podjetja, da prepozna in obravnava svoje stranke kot posameznike prek osebne sporočila, personalizirane (ciljno) reklamne pasice, posebne ponudbe ali drugih osebnih transakcij. Nadalje je Cöner (v Vesanen 2007) opisal personalizacijo kot opravljanje podjetja, ki temelji na kategorizirani vsebini profiliranih uporabnikov. Roberts (v Vesanen 2007) pa je personalizacijo definiral kot proces priprave individualne komunikacije za določenega uporabnika, ki temelji na navedenih ali impliciranih preferencah.

Prilagoditev (*ang. customisation*) je najbolj osnovna stopnja personalizacije. Gre za enostavno vstavljanje uporabniškega imena, lokacije in ostalih drobnih podatkov v že kreirano vsebino. Primer takšne prilagoditve so na primer elektronska sporočila določene picerije, ki jih ta pošiljajo svojim kupcem (Doman 2012).

Druga stopnja se imenuje **množična personalizacija**. Gre za učinkovitost z uporabo modrosti množice za dodajanje predlogov potrošnikom. Predpostavka tukaj je, da se množica ne more motiti. Tukaj gre za princip, če je nekdo kupil izdelek X, bo verjetno želel kupiti tudi izdelek Y. Ta stopnja personalizacije je precej osnovna in se sicer razvija, vendar ne do takšne mere kot tretja stopnja (Doman 2012), opisana v naslednjem odstavku.

Tretja stopnja se imenuje **preskriptivna personalizacija**. Temelji na sproženih interakcijah uporabnikov, kot so: profil potrošnika in njegove želje, opravljene aktivnosti, zgodovina brskanja, trenutno obnašanje na spletu (kliki), iz katerega iskalnika je kupec prišel na določeno stran, trenutni čas, potrošnikove želje in interesi in podobno. Za takšen tip personalizacije je v ozadju poslovna logika določene spletne strani, da spreminja statično spletno stran v personalizirano, glede na določenega uporabnika. Uporabniki so tako razdeljeni v različne segmente, zato temu tipu personalizacije včasih pravijo tudi segmentacija (Enterprise Content Management System resources 2011). Segment je dobro znan koncept, zlasti v elektronskem marketingu in pomeni skupino ljudi, ki imajo podobne interese. V smislu priporočil proizvodov to pomeni priporočilo kot na primer - potrošniki kot ste vi, so kupili ta izdelek ali pa nekaj iz te kategorije. Na tej ravni personalizacija postane bolj razvita, ker ima nekaj več podatkov za ukrepanje in oblikovanje. Tako se določeni kategoriji potrošnikov prikazujejo različni oglasi in vsebine, da bi kar maksimalno izkoristili njihov potrošniški potencial (Doman 2012).

Preskriptivno personalizacijo lahko razdelimo še v dve skupini in sicer v eksplicitno in implicitno personalizacijo. **Eksplicitna personalizacija** poteka takrat, ko obiskovalec določene spletne strani izbere ali pa mu je dodeljen profil, ki mu glede na njegove preference prikazuje določene vsebine (Enterprise Content Management System resources 2011). **Implicitna personalizacija** pa pomeni, da je uporabniku dodeljen profil glede na vzorec

njegovih klikov in zgodovine in so mu na podlagi tega predstavljene različne vsebine (Enterprise Content Management System resources 2011).

Četrta stopnja je prilagodljiva ali **adaptivna personalizacija**. Postopek upravljanja z eksplicitno in implicitno personalizacijo je pripeljal do nastanka tako imenovane adaptivne personalizacije. Največja razlika od predhodnic je ta, da ne potrebuje pred nastavljanja različnih profilov uporabnikov, ampak to stori sistem sam. Sistem sam analizira uporabnika glede na njegovo obnašanje na spletu in mu na podlagi tega dodeli določene personalizirane vsebine. Torej namesto tega, da bi sistem uporabnika segmentiral, ga ves čas spremlja in mu sproti dodeljuje personalizirane vsebine glede na to kako se uporabnik razvija. To pomeni, da se sistem nenehno razvija s tem, ko opazuje uporabnika in pregleduje njegove vzorce zanimanja (Enterprise Content Management System resources 2011). Laično jo torej lahko poimenujemo kar personalizacija »ena-na-ena« (Doman 2012). Ta personalizacija vključuje zbiranje velikega števila podatkov o potrošniku, kolikor je to le mogoče in prav tako podatke o njihovem obnašanju. Da so lahko takšni podatki uporabni, so potrebni napredni algoritmi, ki vključujejo filtriranje rezultatov za zagotovitev relevantnosti. Na tej stopnji personalizacija omogoča filtriranje po skupinah, tako da lahko podjetja izberejo potrošnike po njihovih željah (Doman 2012). Kot primer lahko navedemo, da se na primer določeno podjetje želi oglaševati potrošnikom starim med 25-30 let, ki živijo v mestu in vozijo avtomobile višjega cenovnega razreda in se zanimajo za ekološke izdelke. Takšna tehnologija je sicer še v povojih, vendar se iz leta v leto izboljšuje (Enterprise Content Management System resources 2011).

3 TEHNOLOGIJE PERSONALIZACIJE

3.1 SPLETNO PERSONALIZIRANO ISKANJE

Če so bili na prejšnjih straneh opisani pristopi k personalizaciji, pa je dobro opisati še tehnike pristopa k spletnemu personaliziranemu iskanju.

Spletno iskanje (iskalniki) je zelo konkurenčen trg, kjer je pomembnost rezultatov ključna. Broder (2002) je pojasnil, da uspeh današnjih iskalnikov v glavnem temelji na topologiji (razsežnosti) povezav nad starejšimi različicami, ki temeljijo na statistiki besedil, ki znatno povečujejo relevantnost. Vendar pa je primerljivo povečanje relevantnosti posamezne tehnologije iskalnika težko primerljivo v trenutnem okolju (Enge 2007). Medtem ko količina podatkov še naprej raste po eksponentni stopnji, se kakovost iskalnik poizvedb ne izboljšuje eksponentno. Večina poizvedb je sestavljena samo iz enega ali nekaj pogojev s pogosto nejasnimi pomeni (Röhle 2007).

Personalizirano iskanje je naredilo velik korak naprej glede shranjevanja osebnih preferenc za daljšo časovno obdobje in njihovo integracijo v proces iskanja. Keenoy in Levene (2005) sta predstavila obsežen seznam tehničnih vidikov, ki so vključeni v personalizacijo spletnega iskanja. Tri od teh tehnik, si zaslužijo še posebno pozornost. In sicer zbiranje podatkov o uporabnikih, skladiščenje profilov in personalizacijska metoda (Röhle 2007).

Zbiranje podatkov o uporabnikih

Podatki o uporabniku se lahko zbirajo bodisi z eksplicitno bodisi z implicitno avtomatsko analizo obnašanja uporabnikov. V obliki personaliziranega iskanja kot je Google Web History se interesi uporabnikov sklepajo posredno in sicer z analizo obnašanja uporabnikov med klikanjem (Röhle 2007).

Skladiščenje profilov

Da se lahko zbrani podatki uporabljajo v različnih procesih iskanja, jih je potrebo shraniti kot osebni profil. To se lahko stori bodisi na strežniku ponudnika iskalnikov ali pa na strani uporabnika kot piškotek. Obe možnosti imata pomanjkljivosti. Medtem ko so lahko podatki na strežniku uporabljeni v komercialne namene, se lahko piškotek na strani uporabnika

izbriše. Drug vidik shranjevanja profilov je, da so lahko podatki shranjeni adaptivno ali statistično. Adaptivno shranjevanje pomeni, da je mogoče podatke ročno ali avtomatično spremeniti glede na spremembe referenc uporabnika (Röhle 2007).

Personalizacijska metoda

Najpomembnejše je, da se shranjeni podatki uporabijo oziroma vključijo v procesu iskanja. To je mogoče doseči z razširitvijo ali spreminjanjem vidikov poizvedb, ki črpajo podatke iz osebnega profila. Mogoče je tudi ponovno razvrstiti rezultate glede na uporabnikove osebne preference. Tretja možnost pa je, da se filtrira rezultate po določenem kriteriju (Röhle 2007).

Čeprav nobena tehnika trenutno ni standardizirana, so vsi mnenja, da personalizacija iz leta v leto igra pomembnejšo vlogo v spletnem iskanju (Anand in Mobasher 2005).

3.2 PERSONALIZACIJSKI AGENTI

Za vsako tehnologijo oziroma procesom sodobne spletne personalizacije se skrivajo tako imenovani personalizacijski agenti. Personalizacijski agent je zbirka programskih modulov, ki se uporabljajo za prikaz edinstvenih vsebin za vsakega individualnega uporabnika. S pomočjo personalizacijskih agentov lahko trgovci manipulirajo s spletnimi vsebinami, povezujejo parametre na nivoju, kot prej ni bilo mogoče. Nekatere sposobnosti, ki jih imajo personalizacijski agenti so prikazovanje oglasov dopolnilnih izdelkov z vpogledom v košarico uporabnika. S tem omogočijo povečanje navzkrižne prodaje. Agenti uporabljajo osebna pozdravna sporočila potrošnikom in tako pritegnejo pozornost na določene oglasne pasice. Prav tako pa imajo sposobnost oblikovati indeks produktov na določeni strani in tako poenostavijo nakup vsakemu individualnemu potrošniku (Tam in Ho 2006).

Skupna diferenciacijska strategija vseh boljših podjetij in korporacij je prilagajanje spletnih vsebin potrebam uporabnikov. To dosežejo z razvijanjem in uvajanjem inteligentnih agentov personalizacije za zbiranje in analizo spletnih dejavnosti, ki ustvarijo prilagodljivo vsebino za posamezne uporabnike (Mobasher in drugi 2000). Na primer Amazon.com s pozdravnim sporočilom pričaka ponovne stranke in jim ponuja hiperpovezave za rezervacijo izdelkov, ki se ujemajo oziroma imajo neko skupno točko z njihovimi preteklimi nakupi. Iskalnik Google pa generira stranske oglasne pasice glede na tematiko oziroma ključne besede, ki jih je potrošnik vnesel v realnem času (Tam in Ho 2006).

Personalizacijski agenti, ki so skriti za vsako bolj napredno spletno stranjo postajajo iz dneva v dan pametnejši in močnejši, ker akumulirajo vedno več informacij o potrošniku in njegovih navadah (Pariser 2011). Inteligentni agenti ne delajo samo v dobro potrošniku, ampak tudi v dobro programskim gigantom kot je Google, saj posredujejo oziroma vstavljajo oglase in vsebino na mesta kjer bodo najbolj vplivala na morebiten nakup (Lanier 2010).

Larry Page je izjavil, »da bodo v prihodnosti personalizacijski agenti kot knjižničarji, ki obladajo celoten korpus človeškega znanja. Izdelati takšnega agenta je cilj vseh glavnih akterjev na trgu od IBM-a, Microsofta, Yahooja, Googla in množice drugih« (John Battelle 2010, 266).

3.3 TEHNOLOGIJE ZBIRANJA PODATKOV ZA PERSONALIZACIJO

3.3.1 PIŠKOTKI

Izum piškotka je zelo vplival na oblikovanje modernega oglaševanja na spletu. Njegov izumitelj Lou Montulli je prišel do izuma le tega med poskusom oblikovanja boljše spletne nakupovalne košarice, katera bi omogočala sledenje različnim izdelkom, ki jih je potrošniki dodal v njo (Turow 2011).

Njegov koncept danes znan kot piškotek (*ang. cookie*) je majhna tekstovna datoteka, ki jo spletni strežnik pošlje spletnemu brskalniku, ta pa jih shrani na uporabnikov računalnik in jih vrne strežniku, ko mu ta poda zahtevo. Strežnik lahko nastavi čas veljavnosti piškotka in določi, kateri del spletnega strežnika ima lahko dostop do njega (Data Protection Working Party 2000, 16). Tekstovna datoteka ima identifikacijsko kodo za vsakega obiskovalca in druge kode, ki se navezujejo na klike po spletni strani med obiskom. Naslednjič, ko ta uporabnik obiše spletno stran/trgovino z istega računalnika je piškotek, nameščen v brskalniku, prepoznan. Z dekodiranjem informacij lahko spletna stran ugotovi, katere stvari je uporabnik kliknil, kaj je kupil in tudi kaj je dodal v košarico, tudi če se na koncu uporabnik ne odloči za nakup (Turow 2011, 48).

Glede na časa trajanja ločimo sejne piškotke (*ang. session cookies*) in vztrajne piškotke (*ang. persistent cookies*). Sejni piškotki potečejo na koncu brskalne seje, torej ko uporabnik zapre spletni brskalnik, vztrajni piškotki pa se nahajajo na uporabnikovem računalniku, dokler jih ta ne izbriše. Piškotek je strežniku dostopen ves čas. (če ga seveda uporabnik prej ne izbriše). Poleg tega ločimo še piškotke obiskane spletne strani (*ang. first-party cookies*) in piškotke, ki jih pošiljajo tretje spletne strani, ki so vključene v obiskano spletno stran (*ang. third-party cookies*). Piškotke tretjih spletnih strani večinoma uporabljajo oglaševalska omrežja, namenjeni pa so sledenju uporabnikov (Data Protection Working Party v Kovačič 2003, 46–47).

Podjetja piškotke tretjih spletnih strani, ki jih uporabniki največkrat izbrišejo, pogosto spreminjajo v piškotke obiskanih spletnih strani (Hoofnagle v Turow 2011, 102) S tem, ko jih skrivajo za temi piškotki, jim zagotovijo daljši obstoj na uporabnikovem računalniku, saj piškotke obiskanih spletnih strani uporabniki po navadi ne brišejo, ker vsebujejo informacije o

personaliziranih nastavitvah uporabnika na določeni spletni strani, vključno z gesli (Turow 2011).

Danes piškotke množično uporabljajo na vseh možnih spletnih straneh. Na njih lahko gledamo kot na razpršeno bazo podatkov, kjer so podatki o obiskovalcih razpršeni po računalnikih obiskovalcev spletne strani. Nekateri strežniki uporabljajo piškotke za sledenje uporabnikov z enega spletnega strežnika na drugega, lahko pa tudi razkrijejo identiteto uporabnika. Podjetje DoubleClick je eden od najbolj znanih primerov izvirne in napredne uporabe piškotkov (Kovačič 2003, 47).

Podjetja za izmenjavo in prodajo podatkov, kot je na primer BlueKai, se danes na veliko poslužujejo pristopa ujemanja piškotkov (*ang. Cookie matching*) kateri omogoča instantno preverjanje piškotkov s podjetjem s katerim sodelujejo. Če se piškotki npr. podjetja BlueKai in podjetja s katerim sodelujejo ujemajo (piškotek istega uporabnika), lahko podatke združijo in tako še poglobijo informacije in vedenje o določenem uporabniku (Turow 2011).

Zanimivo raziskavo, ki priča o razširjenosti piškotkov je naredil *Wall Street Journal*, ki v je v njej razkril, da 50 najbolj obiskanih spletnih strani (CNN, Yahoo, MSN itd.) namesti na uporabnikov računalnik povprečno 64 piškotkov in drugih sledilnih naprav, spletna stran Dictionary.com pa povprečno celo 223 (Angwin 2010).

3.3.2 TEHNOLOGIJA PRESTREZANJA ELEKTRONSKIH ODTISOV (TPEO)

Tehnologija prestrezanja elektronskih odtisov (TPEO) (*ang. Device fingerprint*) so zbrane informacije o oddaljeni računalniški napravi za namen identifikacije (Felicie 2012). TPEO je del širše skupine tehnologij inteligentnih naprav, ki jo lahko uporabljajo tudi za ugotavljanje, ali je računalnik s katerim poslujejo zaupanja vreden ali ne (Lawton 2010). Prvotno je bila tehnologija razvita ravno za namen preprečevanja goljufij (Angwin in Valentino-Devries 2010). TPEO lahko delno ali v celoti identificira posamezne uporabnike ali naprave, tudi če so piškotki onemogočeni (Felicie 2012).

Tehnologija omogoča zajemanje elektronski odtisov z namiznega in tabličnega računalnika z mobilnega telefona in kakršnekoli druge naprave s podatkovno povezavo. Ko naprava priključena na splet dostopa do vsebin ali storitev, pošilja bite informacij o svojih lastnostih in nastavitvah. Naprava lahko odda do 200 bitov informacij, TPEO pa jih na podlagi zahtevnega algoritma generira in ji tako dodeli elektronski odtis, ki temelji na različnih spremenljivkah. Elektronski odtis naprave je shranjen na strežnike in je z lahkoto vedno prepoznan v prihodnosti. Tudi če potrošnik spremeni vse spremenljivke kot so ime, naslov in podobno, ga bo tehnologija še vedno prepoznala na podlagi naprave, ki jo uporablja. Uporabnikova naprava bo tudi poslala opozorilo, da je prišlo do menjave nekaterih spremenljivk (Lynch 2011). Tako na primer pametni telefoni sporočajo tip operacijskega sistema, različico brskalnika v svojem časovnem pasu, na katero omrežje so povezani in podobno. Ti posamezni signali se lahko zbirajo in združujejo in tako tvorijo edinstven elektronski odtis te naprave. Temu odtisu je nato dodeljena identifikacijska številka, ki se nato lahko uporablja za ciljanje oglasnih sporočil in za druge oblike sledenja, torej za podobne namene kot piškotek (Marshall 2011). TPEO-u pravijo tudi naslednja generacija orodja za sledenje potrošnikom (Angwin in Valentino-Devries 2010).

TPEO je lahko uporabljena na dva načina in sicer na pasivni in aktivni ravni.

Pasivna metoda se zanaša na informacije, ki se jih lahko pridobi od strežnikov in drugih gostiteljev, ki so povezani z napravo uporabnika. Takšno metodo po navadi uporabljajo spletni trgovci, saj ne želijo vzbujati prevelike pozornosti uporabnikov in jih s tem odvrniti od nakupa (Kohno in drugi 2005).

Aktivna metoda TPEO pa vključuje uporabo programske opreme, nameščene na napravi uporabnika, ki ustvari elektronski odtis. Ta metoda je bolj direktna in večkrat v smislu zasebnosti neprijetna za uporabnika, saj omogoča tudi dostop do MAC naslova. Omogoča pa izdelavo veliko bolj unikatne kode, saj ima dostop do več informacij o napravi uporabnika. Banke so tipični uporabnik aktivne metode TPEO (Kohno in drugi 2005).

TPEO bo počasi popolnoma nadomestila piškotek, do zdaj najbolj priljubljen način zbiranja podatkov o uporabnikih spleta. David Norris, predsednik in izvršni direktor podjetja BlueCava je izrazil njihov končni cilj, in sicer popolnoma nadomestiti piškotek. Norris pravi, da so piškotkičasne tetovaže, ki zbledijo, TPEO pa lahko ostane tudi za vedno. Tudi če se lastnosti naprave spremenijo, kot je menjava brskalnika, se TPEO zgolj posodobi, da odraža te spremembe. TPEO podjetja BlueCava je zmožno označiti in slediti napravi uporabnika v 99,9 % na podlagi petdesetih parametrov (Marshall 2011). Podjetje BlueCava razvija TPEO in s tem oglaševalcem nudi možnost dostopa do potrošnikovega računalnika, mobilne naprave in podobno. Podjetje je do začetka leta 2011 s TPEO identificirala že 200 milijonov naprav. Njihov cilj je bil, do konca leta 2012 izdelati katalog za oglaševalce, ki vključuje milijardo od skupaj 10 milijard naprav povezanih na splet (Angwin in Valentino-Devries 2010).

Eno izmed podjetij, ki se ukvarja s TPEO je tudi Kount. Njihova tehnologija temeljito preuči vsako napravo prek številnih lastnosti kot so omrežje, SSL, brskalnik, Javascript, operacijski sistem, Flash itd. Poleg zgoraj naštetih osnovnih informacij analizirajo tudi druge spremenljivke kot so časovni pas, državo ali regijo, uporabo proxya, piškotke, jezik in brezžične lastnosti naprave v samo 300 milisekundah. Podjetje se v prvi vrsti ukvarja s preprečitvijo goljufij (Kount 2012).

Ker pa je za javnost in potrošnike način uporabe takšne tehnologije nesprejemljiv, obstaja le majhno število oglaševalskih mrež, ki javno priznajo, da uporabljajo to tehniko sledenja uporabnikov (Marshall 2012).

4 PERSONALIZACIJA V TRŽENJU

Tradicionalno so podjetja uporabljala množične medije kot so časopisi, revije, radio, oglasne table in televizijo kot možne pristope k svojim bodočim potrošnikom. Oglaševalci so dobili informacije o potrošnikih in njihovi segmentaciji iz reprezentativnega vzorca raznih raziskav, ki so vključevale različne pristope in metode zbiranja podatkov. Manj ugleden direktni marketing je vključeval kontaktiranje potrošnikov po elektronski pošti ali po telefonu. Podatke so pridobili z nakupom seznama morebitnih potrošnikov, s katerimi so potem vstopili v kontakt (Turow 2011).

V zadnjih nekaj letih se je pristop k potrošniku precej spremenil. Podjetja po vsem svetu so začela uporabljati splet kot nov možen pristop k svojim kupcem. Uporabljajo ga za promocijo blagovne znamke, za trženje izdelkov in druge izpolnitve. Konkurenca med spletnimi trgovci je zelo ostra in če želijo ostati konkurenčni, morajo sprejemati strategije diferenciacije in s tem pritegniti in obdržati svoje stranke (Tam in Ho 2006). V marketingu posledično vse bolj stremijo k personalizaciji kot tehnologiji, ki ima zmožnost zbiranja, analiziranja in odzivanja na uporabniške podatke in če podjetja želijo preživeti, so odvisni od ogromne količine prečiščenih informacij, na katerih lahko gradijo odnos s strankami in jih tako privabijo v svoja podjetja, kjer jim lahko ponudijo nove izdelke (Culnan in Armstrong v Awad in Krishnan 2006) in tako izboljšajo uspešnost trženja oziroma poslovanja. Želja pri uporabi personalizacije je posledica pričakovanih koristi tako imenovanega ena-na-ena marketinga. Tržniki s tem želijo pridobiti podrobne informacije o potrošnikih in se s tem izogniti neželenim reakcijam potrošnikov in ignoranci njihove ponudbe (Roman in Hernstein v Vesanen 2007). Meja med množičnim oglaševanjem in direktnim marketingom je začela izginjati. Oglaševalci v digitalnem svetu so vedno bolj zahtevni in pričakujejo natančne podatke o individualnih potrošnikih ali skupinah na masovni ravni, kar pa seveda tehnologija personalizacije danes omogoča s poznavanjem posameznikovih želja in navad. Novi načini oglaševalskih strategij vključujejo natančno poznavanje potrošnika in ustvarjanje njegove digitalne podobe, ki vključuje njegovo obnašanje in klike na spletu, zgodovino in podobno. Nova tehnologija vključuje digitalne sledilce kot so piškotki in tehnologijo prestrezanja elektronskih odtisov (TPEO). S tem se ukvarjajo organizacije kot so BlueKai, Acxiom, eXelate, BlueCava, Rapleaf, Invidi in drugi. Te organizacije sledijo potrošniku na vseh

možnih spletnih straneh in po celotnem spletu v prizadevanju po pridobitvi podatkov kot so namere potrošnika, kaj potrošnik ceni, kdo so njegovi prijatelji, demografski naslov in informacije o življenjskem stilu (Turow 2011).

Na primer - podjetje DoubleClick uporablja piškotke, da sprva opazuje navade in obnašanje uporabnikov na spletu in jim potem ponuja v skladu s tem izdelek na vseh 3.800 spletnih mestih s katerimi ima sklenjeno poslovanje (Turow 2011). To pomeni, da podjetje najprej stremi k ugotovitvi želja potrošnikov, ko pa te podatke pridobi z zgoraj omenjenimi metodami, jim ponudi izdelek, za katerega je največja možnost, da ga bo potrošnik kupil. DoubleClick svojim partnerjem, torej spletnim stranem s tem zagotovi, da ko bo morebitni potrošnik obiskal njihovo spletno stran, se mu bodo pojavili oglasi glede na njegove želje in potrebe.

Dober primer sta tudi podjetji Adsmart in Engage Tehnologies. Podjetje Adsmart ima uporabnike klasificirane v več kot 450 kategorij, teh uporabnikov pa je prek deset milijonov. Engage Tehnologies te podatke poveže preko piškotkov z demografskimi in drugimi osebnimi karakteristikami. Tako lahko točno vedo kateri uporabnik je na določeni spletni strani in kakšne so njegov navade (Bruner v Turow 2011, 60).

V današnji dobi oglaševalci od urejevalcev in piscev novic zahtevajo učinek za vložen denar, zato je veliko člankov in novic personaliziranih skupaj s personaliziranimi oglasi. Tako se morajo tudi velike spletne strani, ki ponujajo novice prilagoditi oziroma podrediti oglaševalcem. S to podreditvijo se zato hkrati odvija personalizacija tako novic kot oglasnih sporočil. Oglaševalci se lahko odločijo kdaj bodo pristopili do potencialnega potrošnika. Na primer, lahko mu postrežejo z oglaševano vsebino, ko prebira novice iz sveta motociklizma ali pa nasvete kako urediti svoj zimski vrt (Turow 2011).

4.1 PRISTOPI K PERSONALIZACIJI

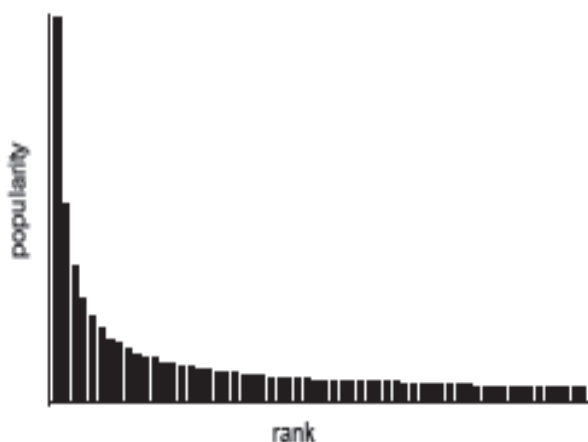
Bitka za potrošnike je čedalje večja zato je zelo pomembno za kakšne pristope se podjetja odločijo, saj lahko k personalizaciji pristopimo iz različnih zornih kotov oziroma poslovnih logik. Štiri glavne so podrobneje opisane na spodnjih straneh. In sicer ciljno trženje oziroma oglaševanje, odnos s potrošniki, integracija storitev in upravljanje znanja.

4.1.1 CILJNO TRŽENJE/OGLAŠEVANJE

To področje je osredotočeno na ustvarjanje prihodkov predvsem na trgu potrošnikov. Znano je, da se je trg potrošnikov premaknil na splet. Potrošnik lahko dostopa do več trgovcev hkrati in sam izbere najboljšo ponudbo. S tako široko izbiro na voljo potencialnim kupcem, je zdaj postalo nujno, da morajo podjetja narediti več, da ohranijo njihovo pozornost. To sicer ne pomeni, da tehnika personalizacije lahko omejuje izbiro, čeprav je to seveda mogoče, če je indeks in iskanje možnosti dostopen uporabniku pod nadzorom posameznega ponudnika storitev. S tem, da potrošniku omejijo možnosti nakupa glede na njegove lastne interese, zagotovijo, da je nakupovanje manj stresno. Priložnost, da uporabljajo personalizacijo v on-line nakupovanju je, da raziskujejo manjšine ali niše (Ralph in Searby 2004, 2).

Porazdelitev na sliki spodaj (glej sliko 4.1) je prikaz Zipfovega zakona in se nanaša na resnične primere, kot so izposoja knjig iz knjižnice, najem video storitev itd. Pomembno je omeniti, da je območje pod repom zavoja zelo pomembno. Če podjetje ponudi več izdelkov prilagojenih majhnim tržnim nišam, lahko zasluži več kot pa en splošen dober produkt za množico. Personalizacija ima sposobnost ustvariti nišni produkt za vsakega posameznika (Ralph in Searby 2004, 2). Druga možnost personalizacije je izkoristek afinitete oziroma podobnosti. Oseba, ki je kupila izdelek A bo z veliko verjetno kupila tudi izdelek B. Gre za povezavo med produkti. Dober primer sta kola in pica. Še ena možnost pa je uporaba kolaborativnih filtrov za odkrivanje določenih skupin uporabnikov in nato uporabnika pripisati določeni skupini (Berry in Linoff v Ralph in Searby 2004, 3).

Slika 4.1: Prikaz Zipfovega zakona



Vir: Zipf v Ralph in Searby (2004, 3).

4.1.2 ODNOSI S POTROŠNIKI

Izraz "upravljanje odnosov s strankami" (CRM), se pogosto uporablja v tem kontekstu. To predstavlja več kot le pristop tehnologije, ampak gre za spremembo poslovne filozofije. Namesto oblikovanja organizacijske strukture in poslovnih procesov okoli posameznega izdelka ali skupinskih storitev, se uporablja uporabniško usmerjen pristop. Namen je zagotoviti izboljšanje uporabniške izkušnje tako, da jo uporabnik vedno zazna, ne glede iz katerega vira in kje dostopa v stik z določenim podjetjem. To pomeni ustvarjanje uporabniškega računa oziroma profila (Ralph in Searby 2004, 4).

4.1.3 INTEGRACIJA STORITEV

Osebni profil uporabnika lahko zagotovi skupno referenčno točko za določene podatke, za lažjo integracijo aplikacij. Na primer, večje število identitet uporabnika je lahko logično povezano v eno identiteto uporabniškega profila. Aplikacije lahko med seboj posredujejo informacije o uporabniku in njegovih preferencah. Tako se lahko uporabnik z eno prijavo vpiše v več aplikacij (Ralph in Searby 2004, 4–5).

4.1.4 UPRAVLJANJE ZNANJA

Trendi v poslovnem okolju izvajajo ogromen pritisk na uporabnika. Poslovni uporabniki zahtevajo dostop do informacij tudi ko niso v pisarni, potreben pa ni samo dostop temveč celovitost uporabe določenega poslovnega okolja. Za to so potrebne storitve za filtriranje in usmerjanje informacij, ki se ujemajo z uporabnikovimi interesi in nalogami.

Nekatere ključne značilnosti na tem področju vključujejo:

- odzivanje na uporabnikove vsebine;
- usklajevanje podatkov z interesi in željami;
- izmenjavo informacij z drugimi ustreznimi uporabniki v skupnosti.

Vsebina lahko vključuje geografsko lokacijo, vrsto naprave in dostop mehanizmov v uporabi in uporabnikovo trenutno vlogo (npr. v službi, doma). Ujemanje tako interesov in okoliščin zagotavlja jasne koristi pri iskanju informaciji (Macs v Ralph in Searby 2004, 5). Interesi in ozadja so zelo dinamična in jih je morda treba prilagoditi tudi večkrat na dan, ko uporabnik preklopi med projekti in dejavnostmi. Možnost uporabe takšnega sistema obstaja tudi med potrošniki na spletu (Ralph in Searby 2004, 5).

4.2 SILOS UGLEDA (ang. Reputation Silos)

»Silos ugleda lahko definiramo kot avtomatično pakiranje komercialnih sporočil in uredniških vsebin, ki posamezniku predstavijo oglaševalske vsebine, informacije in razne novice prilagojene tako, da upoštevajo profil uporabnikov, ki jim je bil dodeljen v procesu rudarjenja« (Turow 2011, 118). Silos ugleda se nanaša na 3. in 4. stopnjo personalizacije opisane v poglavju 2.3.

V devetdesetih letih 20. stoletja podjetja in oglaševalci niso imeli sredstev in tehnologije kako oceniti njihov vložek v spletno oglaševanje. Njihova glavna želja je bila ugotoviti in razumeti kateri spletni uporabniki obišejo spletno stran in zakaj (Turow 2011). Podjetja so vedela, da se pri spletnem oglaševanju polovica denarja porabi, ne da bi bil od tega kakršni koli učinek. (Battelle 2010). Z novo tehnologijo merjenja razmerja med številom klikov na posamezni oglas in številom prikazov tega oglasa (*ang. Click-through rates*) in ostalimi meritvami, danes oglaševalci točno vedo katera polovica denarja ne gre v nič (Pariser 2011). Pionir tehnologije merjenja razmerja med številom klikov na posamezni oglas in številom prikazov tega oglasa je bil ustanovitelj spletne strani GoTo, Bill Gross. Z novim konceptom je optimiziral oglaševanje na spletu (Battelle 2010). »In če oglasi niso dajali takšnih rezultatov, ko je bilo prvotno obljubljeno, se je oglaševalski proračun podjetja, ki je izvajal meritve in dajal priporočila ustrezno zmanjšal« (Pariser 2011, 30).

Tako danes korporacije uporabljajo velikanske baze podatkov, da bi določili ali so določeni potrošniki tako imenovane tarče ali smeti. Tisti, ki so označeni kot smeti so zavrženi ali preusmerjeni k drugim produktom, ki so bolj relevantni za ta tip potrošnikov. Tisti, ki pa so označeni kot tarče pa so nadaljnjo ocenjeni in raziskovani, saj imajo tržno vrednost. Preučujejo jih skozi njihov demografski profil, na podlagi prepričanj in življenjskega stila. Tarče dobivajo različna oglasna sporočila in morebitne drugačne popuste, vse to na podlagi njihovega profila (Turow 2011). To pomeni, da lahko danes tržniki oziroma korporacije končno pridobijo samo tiste potrošnike, ki so njihov cilj že od samega začetka. Iz takšnega načina poslovanja in raziskovanja se je razvil tako imenovani izraz silos ugleda. Tržna logika vseh večjih podjetij in urednikov spletnih strani je torej izdelava silosa ugleda. Tokovi oglaševanja, informacij, zabave in novic; vse je prilagojeno, da bi kar se da najbolje ustrezali

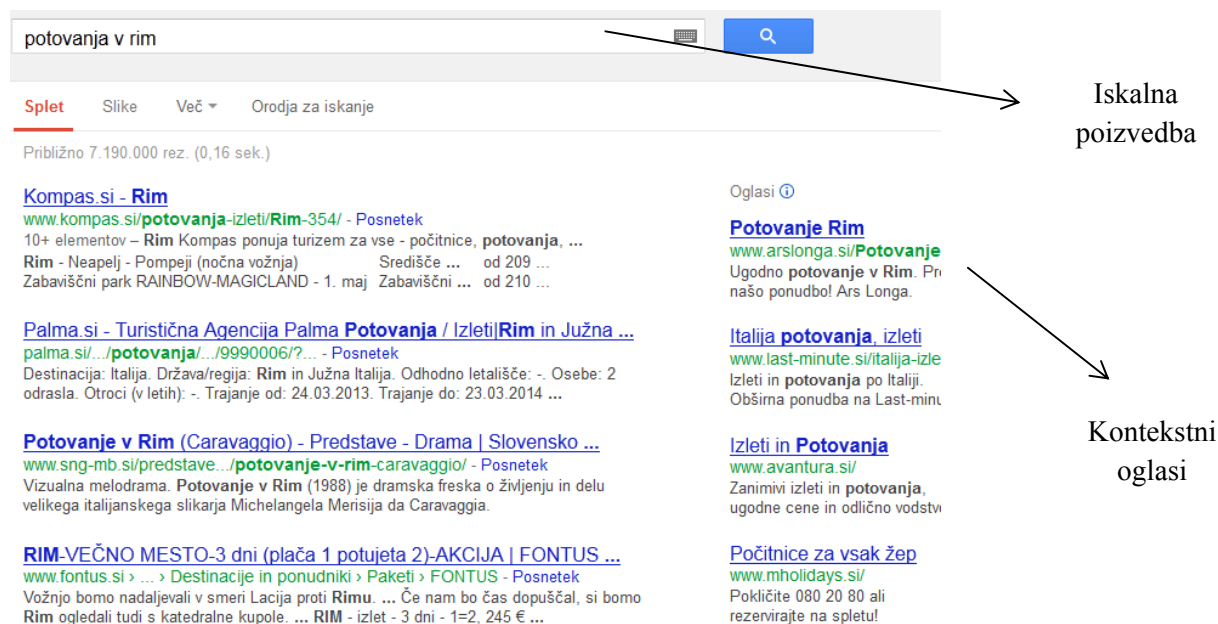
profilu posameznika ali ljudem, ki so statistično najbolj primerni za določeno temo (Turow 2011).

4.4 KONTEKSTNO OGLAŠEVANJE

Glavna sprememba, ki je spremenila spletni marketing, je nastala s sistemom tehnologije iskalnika GoTo.com leta 1998. Namesto postavljanja oglasnih pasic na prvo stran določenih spletnih strani, je GoTo pristopil k spletnemu marketingu z dražbo dejanskih seznamov iskanj uporabnikov. Tehnologija sistema, ki ga je uvedel GoTo.com je prvič omogočila povezati podatke uporabnikov s komercialnim sporočilom. Temu pristopu pravimo tudi kontekstno oglaševanje, ki ga danes uporabljajo praktično vsi večji iskalniki (Röhle 2007).

Kontekstno oglaševanje se nanaša na umestitev komercialnih oglasov v vsebine generičnih spletnih strani (Broder in drugi 2007). Je torej oblika oglaševanja s ciljanjem, v katerem je vsebina oglasa v neposredni povezavi z vsebino spletne strani, ki jo uporabnik pregleduje (Adgorithms 2013). Tehnologija deluje glede na URL spletne strani, ki vstavi v stran (običajno prek kode) najbolj ustrezne besedilne oglase na voljo (Broder in drugi 2007). Na primer, ko posameznik obiše spletno stran, ki ponuja različne predloge kam odpotovati. Nato se uporabnik odloči, da želi odpotovati v Rim. Zraven zanimivosti tega potovanja se pojavi oglas, ki ponujajo posebno ceno leta v prestolnico Italije, je to kontekstno oglaševanje (Adgorithms 2013). Zato je kontekstno oglaševanje zelo pogosto implementirano v iskalnike. Ti prikazujejo oglase na straneh z rezultati, ki temeljijo na ključnih besedah uporabnikov (Broder in drugi 2007). Kontekstno oglaševanje ponuja oglaševalcem, da dosežejo tako imenovani »dolgi rep« uporabnikov (Waters 2007) na stroškovno učinkovit način z ponujanjem oglasov, ki sorazmerno ustrezajo njihovem iskalnim poizvedbam (Röhle 2007).

Slika 4.2: Prikaz Googlovega načina kontekstnega oglaševanja



Vir: Google (2013).

Na sliki je prikazan Googlov način kontekstnega oglaševanja. Na desni strani lahko vidimo oglase, ki kontekstno ustrezajo iskalni poizvedbi.

Uvedba kontekstnega oglaševanja je prinesla veliko novost, ne le za iskalnike, ampak tudi za trženje kot celoto. Namesto izbire ciljnih skupin, ki se nanašajo na drage demografske raziskave, je ta vrsta oglaševanja omogočila oglaševalcem, da neposredno komunicirajo z potrošniki v trenutku, ko izrazijo določeno zanimanje (Röhle 2007). Izkazalo se je za zelo uspešnega tako pri ponudnikih iskalnikov kot pri oglaševalcih.

Do zdaj se je tako kontekstno oglaševanje kot iskanje opiralo izključno na uporabnikov iskalno poizvedbo. Z najsodobnejšimi tehnologijami personalizacije pa se lahko iskalnim poizvedbam doda niz kontekstnih podatkov, ki izboljša rezultate iskanja in ciljanja oglasnih sporočil (Röhle 2007). Na primer: potrošniku se prikazujejo oglasi, ki ustrezajo njegovim iskalnim poizvedbam na drugi strani pa oglaševalci dobijo ciljno občinstvo.

4.5 CILJANJE NA PODLAGI VEDENJSKIH VZORCEV

Razvoj spletnega marketinga je pripeljal do tehnologije ciljanja na podlagi vedenjskih vzorcev (*ang. behavioral targeting*), ki pridobiva na pomembnosti pri ponudnikih iskalnikov (Röhle 2007). Ciljanje na podlagi vedenjskih vzorcev (CPVV) pomeni zbiranje podatkov na spletu o določenem računalniku ali napravi v zvezi z spletnim vedenjem skozi čas in čez različne nepovezane spletne strani z namenom uporabe podatkov za predvidevanje uporabnikovih preferenc, interesov in posledično dostavo oglasov temu računalniku ali napravi glede na te preference in interese (Ingis in drugi 2009). Sama besedna zveza tako opisuje metode analiziranja vedenja uporabnikov in čas njegove največje dovzetnosti za določena oglaševalska sporočila. Uporabniki interneta so lahko opazovani na osnovne načine kot so analiza IP naslova, pasovna širina, tip brskalnika in operacijskega sistema. Od leta 1997 so podjetja kot DoubleClick omogočila sredstva za sledenje uporabnikom preko piškotkov na različnih spletnih straneh in v daljšem časovnem obdobju (Röhle 2007). S tehniko takšnega ciljanja na podlagi vedenjskih vzorcev je omogočeno pridobivanje podatkov o uporabnikih in njihovih nakupovalnih navadah. S korelacijo trenutnega vedenja uporabnikov in s temi modelnimi podatki so uporabniku prikazana oglasna sporočila, ki bodo z veliko verjetnostjo vplivala na njihove nakupne odločitve (Long 2007). Za pridobivanje zanesljivih statističnih modelov, zahteva tehnika velike količine podatkov, zato je takšna analiza mogoča le v večjih omrežjih in portalih (Röhle 2007).

CPVV uporabnikom poskuša izslediti njihovo zgodovino iskanja in brskanja ter prikaže oglase, ki bi lahko bili kontekstno relevantni glede na njihovo spletno vedenje. Podobno personalizacija iskanja skuša ugotoviti značilnosti uporabnika na podlagi demografskih podatkov, ki jih ima na voljo (za primer lahko vzamemo registracijo na določeni spletni strani) in na podlagi njegove zgodovine brskanja. Na ta način lahko iskalnik ponudi natančnejše in bolj bistvene rezultate iskanja, hkrati pa k tem rezultatom specifične oglase. Kot primer lahko navedemo, če je uporabnik v preteklem obdobju pogosto iskal besedo Kings in da ni pregledoval in klikal zadetkov povezanih s kralji v srednjem veku, ampak je klikal na zadetke povezane z hokejskim moštvom Kings, mu bodo iskalniki druge generacije prikazali oglase za nakup vstopnic ali navijaških rekvizitov. Pojavljajo pa se tudi oglasi konkurenčnih izdelkov, v tem primeru bi to lahko bili navijaški kompleti moštva Anaheim Ducks (Battelle 2010).

Z naraščajočim številom podjetij, ki ponujajo storitve CPVV, je s poizvedbami spletnih uporabnikov visoka konkurenčna prednost pri ponudnikih iskanja. Z združevanjem kontekstnega oglaševanja in ciljanja na podlagi vedenjskih vzorcev, vse uporabniške aktivnosti, vključno z iskanjem, brskanjem in nakupovanjem, omogoča ciljno oglaševanje. Iskalne poizvedbe uporabnikov vključujejo zelo občutljive podatke, saj omogočajo vpogled v osebne interese in navade posameznikov. Takšna tehnologija vgrajena, oziroma implementirana v iskalnike, omogoča nov nivo in visoko kvaliteto izkoriščanja teh podatkov v komercialne namene. Uspeh takšnega ciljanja na podlagi vedenja je odvisen od dveh dejavnikov. Prvi je doseg omrežja v katerem je mogoče nadzorovati vedenja in želje uporabnikov, drugi pa je globina uporabniških podatkov, ki jih lahko pridobijo (Röhle 2007).

Kot smo omenili že v predhodnih poglavjih, so bile v zadnjih letih spletne strani (kot so spletne novice, blogi, e-pošte, socialna omrežja) financirane s strani oglaševalcev, ne pa s pomočjo naročnin ali uporabnin uporabnikov. Številni ponudniki internetnih vsebin in storitev so odvisni od prihodkov od oglaševanja, ki jim omogočajo razvoj in izboljšanje kakovosti storitev za svoje uporabnike (Beales 2010).

Če bo oglaševanje postalo primarni del financiranja internetnih vsebin, potem bo obisk in uspešnost oglaševanja kritični dejavnik obstoja kakovosti internetnih vsebin, ki so na voljo. Kakovost ne bo trpela v takšni meri, če bodo spletne strani zbrale nekaj kakovostnih in vrednostnih informacij o svojih obiskovalcih (Beales 2010).

Zaradi teh problemov se CPVV vse pogosteje uporablja za povečanje vrednosti oglaševanja. Z zbiranjem informacij o spletnem obnašanju, preteklih obiskanih straneh in določenih pregledanih/prebranih vsebinah uporabnika, CPVV omogoča vzbuditev pozornosti določenih skupin potrošnikov in s tem poveča možnosti končnega nakupa izdelka. Tak pristop omogoča preživetje spletnih strani, saj poveča možnost nakupa določenega izdelka, oglaševalci pa so za oglase pripravljani plačati več (Beales 2010).

CPVV omogoča založnikom prodajo svojih oglasov tudi na svojih drugih spletnih straneh, saj vedenje o uporabniku ostaja in če ta obiše še druge spletne strani, mu lahko oglaševalci postrežejo z enakimi oglasi. Oglaševalska omrežja (*ang. AD Networks*) in drugi udeleženci v oglaševalskem ekosistemu tako s pridom vse bolj izkoriščajo CPVV za pridobitev občinstva s posebnimi značilnostmi (Beales 2010).

CPVV omogoča tudi možnost pre-ciljanja (*ang. retargeting*) ali ponovnega vključevanja potrošnika, ki bi lahko opravil potencialni nakup (Graham 2009). To dejstvo je pomembno, saj so spletni prodajalci ugotovili, da 98 % obiskovalcev spletnih trgovin ne kupi ničesar ob obisku spletne trgovine, tako pa tehnologija pre-ciljanja morebitnih potrošnikov omogoča, da nekdo slej ko prej kupi njihov izdelek (News Blaze 2010). Na primer, če nekdo klikne na oglas za določen fotoaparatus ali počitniški paket, pa nakupa ne opravi, se bodo tej osebi v nadaljevanju prikazovali oglasi za ta fotoaparatus ali počitniški paket (Graham 2009).

Druga možnost, ki jo ponuja CPVV je povezovanje ali združevanje uporabnikov v skupine glede na njihovo spletno obnašanje. Primer takšnih skupin so na primer »tehnološki navdušenci« ali »aktivni igračarji« (Beales 2010).

Vedenjsko ciljanje je postalo zanimiv model za oglaševalce, zaradi njegove učinkovitosti, saj lahko obsega informacije o potrošniku na podlagi več kot osemstotih karakteristik (Turow 2011). V letu 2008 so mediji poročali, da v raziskavi, v kateri je sodelovalo 500 oglaševalcev in agencij, jih skoraj 69 odstotkov uporablja neko obliko CPVV (Sterling Research Group v Beales 2010, 21). Industrija raziskovanja storitev e-trženja, poroča, da je poraba za vedenjsko usmerjeno spletno oglaševanje dosegla 775 milijonov ameriški dolarjev v letu 2008. E-tržniki predvidevajo, da naj bi bila do leta 2012 za vedenjsko oglaševanje v ZDA namenjeno 4.4 milijarde dolarjev. Ti trendi kažejo, da se oglaševalci vse bolj obračajo k oglaševalskim omrežjem, ki uporabljajo CPVV za razširjanje in izboljšanje njihovih oglasov spletnemu občinstvu (Beales 2010, 21).

Omrežje Advertising.com je eno takih podjetij, ki najbolj s pridom uporablja tehnike CPVV. Njihov slogan se glasi, da je ena stvar najti tvojega idealnega potrošnika, drugo pa je najti milijone takšnih potrošnikov. Oglaševalci se lahko odločijo za različne niše, kjer bo njihov izdelek najbolje sprejet. Omrežje Advertising.com lahko prilagodi oglaševalcu potrošnike po meri. Ta tehnologija je pripeljala že tako daleč, da lahko določijo npr. točno tista gospodinjstva, za katera je največja statistična verjetnost nakupa določenega izdelka (Turow 2011, 75–76).

5 ZBIRATELJI PODATKOV

Napredek v internetni industriji je zelo hitro vzbudil pozornost oglaševalcev, saj jim je omogočil nakup informacij o individualnih potrošnikih v realnem času, ne glede katero stran so obiskali.

V enaindvajsetem stoletju je tako sledil pohod največjih oglaševalskih gigantov v internetni dobi in sicer Googla, Yahooja!, Microsofta in AOLa (Turow 2011). V letu 2007 so občutno razširili doseg svojih omrežij s pridobitvijo podjetij za izmenjavo podatkov in prikazovanjem oglasnih vsebin kot so DoubleClick, Right Media, Tacoda, aQuantive in ostali (Röhle 2007). Ti internetni giganti imajo danes zakupljena podjetja za trgovanje s podatki (*ang. data market*) v katerih je vključenih več milijonov spletnih strani. Zraven teh velikih štirih je na trgu še približno 300 drugih podjetij, ki trgujejo z njimi. To omogoča oglaševalcem, da sodelujejo z več kot enim podjetjem in tako še izboljšujejo možnosti za uspeh (Turow 2011).

5.1 GOOGLE

Spletni iskalniki imajo danes dvojni namen, in sicer zagotoviti relevantne rezultate iskanja za uporabnike in uporabnike za oglaševalce (Feuz in drugi 2011), zato je personalizacijska tehnologija med spletnimi iskalniki tako zelo razširjena. Danes gledano na celoten splet prevladuje Googlovo spletno iskanje (Goodwin 2013), saj ga uporablja vsaj 67 % vseh uporabnikov.

Google je začel svojo pot v letu 1996. Že v letu 1999 je postal dominanten na področju spletnega iskanja, deloma za to, ker je temeljil na vrhunski tehnologiji indeksiranja in drugih algoritmov, ki so pripomogli k izboljšanju iskalnik rezultatov, deloma pa tudi za to, ker je ostal osredotočen na iskanje in ne na trženje. Leta 2000 je Google predstavil svoj poslovni model ciljnega oglaševanja, ki je postal njegov edini vir dohodkov. Tako se je sčasoma preoblikoval v oglaševalsko podjetje, ki v prvi vrsti ne proizvaja rezultatov iskanja, ampak občinstvo za oglaševalce (Feuz in drugi 2011). Googlov uspeh je pomagal prestrukturirati poslovni model oglaševanja po logiki semantičnega kapitalizma, kar pomeni, da ima vsaka beseda v procesu iskanja svojo tržno vrednost (Institut for distributed activity 2006). V pičlih

dveh letih (do leta 2002) je Google zaslužil 2.08 milijarde ameriških dolarjev iz oglaševanih vsebin, ki so se prikazovale zraven iskalnih rezultatov (Kopytoff v Turow 2011, 65). Njihov poslovni način plačljivega iskanja je spremenil način oglaševanja in tako vplival na spremembo tako spletne kot zunaj spletne ekonomije. Čas potrošnika, ko se je lahko nepristransko odločal na podlagi kopice reklamnih vsebin, so preteklost, saj Google danes s svojo inovacijo omogoča oglaševalcem, da lahko dostopajo do množice individualnih potrošnikov in tako vplivajo na njihove nakupne odločitve (Turow 2011). Googlova storitev Display Network je postala zlata jama za oglaševalce, ki želijo vključiti svoje podatke, podatke drugih podjetij in Googlove kategorije potrošnikov z namenom slediti jim po spletu. Googlov Display Network je postal izjemno prožen pri označevanju in sledenju potrošnikov, ki uporabljajo njegov brskalnik (Diana v Turow 2011, 119).

Na najbolj osnovni ravni, Google oglaševalcem omogoča, da kupujejo potrošnike glede na spol, starost, lokacijo in jezik. K temu storitev Google Display Network doda še ciljanje na podlagi vedenjskih vzorcev. Pri tem se kategorizira obnašanje uporabnikov po različnih spletnih straneh (vključno z zelo obiskanim YouTubom), ki se shranjuje v piškotek podjetja DoubleClick (podjetje, ki skrbi za prikazovanje oglasov na podlagi tehnologije personalizacije), katerega lastnik je Google. Poleg demografskih in vedenjskih označb, Google omogoča oglaševalcem interakcijo s potrošniki glede na njihovo spletno zgodovino. Kot dodatno pa Google ponuja še storitev svoje hčerinske družbe Teracent, ki lahko ustvari na tisoče elementov za prikazovanje oglasov v realnem času, na podlagi informacij o izbranih kategorijah, ki definirajo potrošnika, kateri bo tarča oglaševanja (Turow 2011). Google je tako leta 2009 že dosegel in preučil 76 % ameriških gospodinjstev in 73 % ostalih gospodinjstev po vsem svetu, ki imajo dostop do spleta (Kaplan 2009).

Page in Brin sta dejala, da če ustvariš boljši iskalnik, potrebuješ manj oglasov, da potrošniki pridejo do tistega kar želijo (Page in Brin v Pariser 2011, 21). Zato želi Google ustvariti ultimativni iskalnik. »Page pravi, da Google ne želi vrniti na tisoče strani povezav za eno iskalno poizvedbo, ampak želi vrniti le eno in to tisto, ki si jo je uporabnik želel« (Page v Vise 2005, 282). Ampak popoln zadetek se glede na uporabnike zelo razlikuje. V želji po zagotovitvi popolne ustreznosti zadetka, mora iskalnik točno vedeti kdo je ta uporabnik. Zato je izziv dobiti toliko podatkov o uporabniku, da mu lahko pripišeš osebno relevantne rezultate (Vise 2005). Kot pravi Pariser (2011, 22), poznati kar določen uporabnik želi je zelo zapleteno in je potrebno uporabnika opazovati daljše časovno obdobje.

Da bi to dosegel je leta 2004 Google začel z inovativno strategijo zagotavljanja drugih storitev, ki so zahtevale, da se uporabnik prijavi. Gmail je bila ena izmed prvih. S tem je Google dobil velikanske količine podatkov o uporabnikih, na milijarde e-poštnih sporočil in drugih klikov, ki so jih uporabniki opravili v iskalniku. Vsi ti podatki so omogočali pospešitev izgradnje identitete za vsakega uporabnika (Pariser 2011).

Google danes uporablja 57 signalov za personalizacijo vsebin in iskalnih rezultatov, vse od tega kje se je uporabnik vpisal, kateri brskalnik uporablja do njegove pretekle zgodovine iskanja, da bi ugotovil kdo je ta uporabnik in kakšne spletne strani ga zanimajo. Tudi če uporabnik ni vpisan v enega izmed njihovih sistemov, mu Google prilagaja iskane rezultate in mu prikazuje vsebino, za katero predvideva da bo uporabniku všeč. Google je svojemu značilnemu PageRanku dodal še napredno tehnologijo personalizacije (Pariser 2011). Pri Googlu pravijo, da še zdaleč niso opravili z izboljšanjem personalizacije iskanja, saj kot sami pravijo, so opravili največ 5 odstotkov poti, do katere želijo priti. Njihova želja je ustvariti iskalnik, ki bo razumel in predvideval vse, torej neke vrste popolno personalizacijo, ki temelji na umetni inteligenci (Page v Shah 2006).

Google spremlja vsak uporabnikov gib, do katerega lahko pride. Na primer: Če Google vidi, da je uporabnik vsakodnevno prijavljen v Ljubljani in nato v Mariboru, lahko sklepa, da se vozi tja v službo in prilagodi rezultate ustrezno. Na podlagi njegovih iskalnih navad lahko predvideva njegovo starost in morda celo politično pripadnost. Koliko časa porabi med pisanjem poizvedbe in koliko časa, da klikne na rezultat lahko nekaj pove o njegovi osebnosti. Najpomembnejše izmed vsega pa so seveda iskalne zahteve, ki odražajo interese in prepričanja. Kot smo že omenili, personalizacija poteka tudi, če uporabnik ni prijavljen v eno izmed Googlovih storitev, saj lahko Google sklepa želene iskalne poizvedbe tudi na podlagi sošeske v kateri uporabnik prebiva (Pariser 2011).

Googlova tehnologija personalizacije uporabnikov profil razdeli v tri dimenzije: vedenje o uporabniku (temelji na njegovi zgodovini iskalnih poizvedb), uporabnikovo socialno življenje (s kom se povezuje prek elektronske pošte, socialnih omrežij in drugih komunikacijskih orodij) in kje se uporabnik nahaja v fizičnem prostoru (Stalder in Mayer 2009). Vse tri dimenzije omogočajo natančno in celovito iskalno poizvedbo, ki ni le odraz vseh informacij objavljenih na spletu, ampak edinstvenih interesov uporabnika v danem trenutku (Feuz in drugi 2011).

Korak proti popolni personalizaciji je podjetje storilo julija 2010, ko je prišla na plan še personalizirana različica Google News. Googlov izvršni direktor je personalizacijo razložil takole: »Večina ljudi bo imela personaliziran časopis na svojih mobilnih napravah, ki bo v veliki meri nadomestil klasičen časopis. Prilagojene novice bodo zelo osebne in ciljne. Algoritem si bo zapolnil, kaj je uporabnik že prebral in kaj že ve in mu na podlagi tega predlagalo novice, ki bi ga utegnile zanimati« (Schmidt v Sullivan 2009).

Za družbo je zelo pomembno sporočilo, da profili, ki jih namerava Google ustvariti o uporabnikih odsevajo kaj govorijo in delajo na podlagi statističnih verjetnosti. Google bo ustvaril statistično verjetnost za lastnosti, ki jih imajo uporabniki, za njihova prepričanja in dejanja v določenem času. Tako bodo oznake, ki jih bodo uporabniki dobili, vplivale na prikazovanje komercialnih sporočil in ponudbe (Turow 2011).

Eric Schmidt je za *Wall Street Journal* povedal, da informacije, ki jih je Google zbral o praktično vsakem uporabniku spleta omogočajo, da približno pozna kdo je uporabnik, kaj ga skrbi in zanima, kateri so njegovi prijatelji in tudi kje se nahaja. Googlovo tehnologijo personalizacije je opisal na primeru:

Zamislite si, da uporabnik potrebuje mleko in ga Google opomni, da je v bližini trgovina, ki ga prodaja in za nameček še, da je v bližini tudi trgovina z vinilnimi ploščami Ritchie Valensa katere že dolgo išče. Google mu bo v prihodnosti postregel z informacijami, ki jih niti ni vedel, da jih želi vedeti. Personalizacija in njena tehnologija ciljanja bo v prihodnosti tako dobra, da bo uporabnik težko kupil neko stvar oziroma storitev, ki ni bila ustvarjena za njega (Jenkins 2010).

5.2 FACEBOOK

Med spletnimi omrežji bi izpostavili le Facebook, kateri ima danes že več kot milijardo uporabnikov po vsem svetu. S tem postaja zelo vpliven, saj so tako rekoč vsi registrirani na Facebooku. Tega se korporacije in oglaševalci močno zavedajo (Pariser 2011).

»Do leta 2010 si je Facebook pridobil status najmočnejšega socialnega medija, ki omogoča raziskovanje in proučevanje uporabnikov (*ang. data-minig*)« (Turow 2011, 143). Z več sto milijoni uporabnikov po vsem svetu je Facebook prinašalec novih standardov za novo obliko medijskega oglaševanja. Ta nova oblika povezuje govornice, mobilnost in socialne odnose. Mnogi tržniki so sprejeli, da raziskovanje potrošnikov skozi njihove odnose, prinaša zelo močno in učinkovito znanje za prodajo tako njim kot njihovim prijateljem. Iz tega razloga vidijo Facebook kot dopolnilo za preučevanje demografije, nakupnih interesov, spletnega vedenja in načina življenja uporabnikov, katerega že raziskujejo tehnike plačanega iskanja in podjetja za prodajo in izmenjavo podatkov. Facebook omogoča podjetjem nadaljnjo raziskavo svojih morebitnih potrošnikov, saj lahko povezujejo imena uporabnikov s tem kaj imajo radi, kakšne so njihove navade in prav posebno pomembno katere izdelki so jim ljubši. Gumb »všeč mi je« oglaševalcem omogoča vpogled v socialno omrežje enako mislečih uporabnikov, ki lahko izrazijo svoje interese o posameznih izdelkih. Za podjetja in oglaševalce je precej vabljivo dejstvo, da si lahko postavijo svoj profil enako kot ostali uporabniki. Povrh vsega tega pa Facebook ponudi podatke podjetju za vse uporabnike, ki so privrženci le tega. Te podatke lahko podjetje uporabi za nadaljnjo proučevanje uporabnika v spletnih in izven spletnih bazah (Turow 2011). Rohit Thawani, strokovnjak za socialne medije je izjavil, da če velika podjetja, ne bi imela svojega profila, bi bilo enako kakor da ne bi imela kontaktne številke za pomoč uporabnikom (080) (Thawani v Turow 2011, 143).

Enormne podatke, ki jih pridobi Facebook o svojih uporabnikih, njihovih navadah in dejanjih ponudi oglaševalcem. Tako lahko na podlagi uporabniških profilov oglaševalci ponudijo izdelke in storitve vsakemu individualnemu uporabniku posebej. Oglaševalcem omogoča dostop do uporabnikov glede na starost, geografsko lokacijo, spol, zakonski stan, izobrazbo itd. Omogoča jim tudi pošiljanje zasebnih sporočil ob njihovem rojstnem dnevu. Sistem deluje tako, da lahko oglaševalec na primer izbere specifično delovno mesto in specifične interese uporabnikov in jih na podlagi že zgoraj naštetih lastnosti lahko doseže. Za tržnike, ki sodelujejo z oglaševalci, Facebook ponudi dostop še do večjega in bolj podrobnega števila

informacij, saj jim omogoča ciljanje ljudi, ko obišejo svojo Facebook stran, skupinske strani ali pa aplikacije kot je spletna igra Farmville. Prav tako jim ponudi možnost, da dosežejo uporabnika, ki teh aplikacij in skupinskih strani nikoli ni uporabljal. Oglaševalcem so ponujeni tudi uporabniki, ki so prijatelji teh ciljnih potrošnikov (Turow 2011).

Za prikazovanje novic Facebook uporablja napreden algoritem imenovan EdgeRank, ki določa novice vsakemu uporabniku posebej. EdgeRank klasificira vsako interakcijo uporabnikov. Matematika je zelo zapletena, ideja pa zelo preprosta saj temelji na treh dejavnikih. Prva je afiniteta: več časa bo uporabnik v interakciji z določeno osebo, večja je možnost prikazovanja novic te osebe. Druga je teža novic (večjo pomembnost imajo statusi o razmerjih in specifični komentarji v primerjavi z gumbom »všeč mi je«). Kot tretje je pomemben čas objave; starejša je objava manj je relevantna (Kincaid 2010). »Tako se je Facebook spremenil v nekakšen personaliziran časopis, katerega uredniki so uporabnikovi prijatelji« (Pariser 2011, 24). Zuckerberg se je celo pohvalil, da Facebook sproducira več novic v enem samem dnevu, kot pa katera koli medijska hiša v celotnem njenem obstoju (McGirt 2007).

Zaradi vseh teh lastnosti je Facebook zelo privlačen za spletne oglaševalce, saj ima veliko število uporabnikov in napreden algoritem, ki na eni strani zadovolji tako uporabnike z naprednim sistem prikazovanja novic in na drugi strani oglaševalce, ki z lahkoto najdejo ciljno občinstvo.

Pariser (2011, 25) pravi, da je njihov cilj algoritem prikazovanja novic postaviti v osrčje spleta. Ta projekt podjetje poimenuje kar »Facebook Everywhere«. Ima preprost namen in sicer spremeniti celoten splet v socialnega in uporabiti njihova orodja za personalizacijo na milijonih spletnih straneh. V govoru na prireditvi Ad Week v New Yorku, je operativna direktorica Sheryl Sanberg pri Facebooku izjavila, da pričakuje hitre spremembe na spletu. Pravi, da ljudje ne želijo nekaj ciljanega (*ang. targeted*) na ves svet ampak hočejo nekaj kar odraža njihove želje. V treh do petih letih bo to nova norma. Cilj Facebooka je, da je v središču tega procesa. Ena platforma, skozi katero letijo informacije vsem drugim storitvam in vsem spletnim stranem, katera vsebujejo uporabnikove osebne in socialne podatke. Uporabnik bo imel samo eno identiteto, in to je Facebookova, ki bo obdelovala osebne podatke kamor koli bo uporabnik dostopal (Kirkpatrick 2010).

5.3 POSLOVNE IN INFORMACIJSKE STRANI

Tudi poslovne in informacijske strani pristopajo in uporabljajo personalizacijsko tehnologijo in s tem širijo svoj krog kupcev in izboljšujejo finančno stanje podjetja oziroma organizacije. Na spodnjih dveh straneh je na kratko razložena personalizacijska tehnologija dveh največjih spletnih trgovin na svetu.

Podjetje Amazon je pionir personalizacije, saj njegova ideja sega v leto 1994. Ideja podjetja je bila, da bi se ljudje v spletni počutili tako kot v lokalni knjigarni. Kupcu so želeli dati občutek, da lahko najdeš vse in da takoj veš na katerem mestu iskati (Pariser 2011). »Cilj Amazona je bila torej personalizirana trgovina, ki pomaga bralcem najti določene knjige in obratno, najti knjigam določene bralce« (Pariser 2011, 19). Če je želel Amazon instantno povezati specifičnega kupca s specifičnimi knjigami je potreboval tehnologijo umetne inteligence, ki jo poganjajo napredni algoritmi (Spector v Pariser 2011, 18).

Tako je že od samega začetka v »knjigarno« Amazon vgrajena personalizacija. Z opazovanjem kaj bralci gledajo in kaj kupijo lahko s pomočjo modernih filtrov hitro podajo priporočila za vsakega specifičnega posameznika. Na primer: ste kupili knjigo Kuhanje za začetnike? Bi mogoče želeli še knjigo Enostavna priprava kosil v samo 15 minutah? S sledenjem potrošnikom in kaj ti kupujejo skozi čas, Amazon z lahkoto ugotavlja preference posameznih bralcev. Več kot je knjig prodanih na Amazonu, boljša postaja personalizacija (Pariser 2011). Trend uspešnosti se je začel že v letu 1997, ko je Amazon prodal milijon izvodov različnih knjig. Pol leta kasneje pa že 2 milijona (Pariser 2011). »Amazonu je uspelo iz iskanja, ki temelji na odkritjih, narediti zelo dobičkonosen posel. Njihov sistem priporočil »ljudje, ki so kupili vaš proizvod, so kupili tudi.« je eno izmed najbolj prefinjenih skrivnih orožij tega podjetja« (Battelle 2010, 32).

V vodstvu Amazona vsi strokovnjaki poudarjajo, da je za njihov uspeh ključna tehnologija personalizacije. Želja te tehnologije po podatkih je neskončna. Ko uporabnik prebira knjigo na Kindlu, se beležijo vsi podatki o tem, katere stavke označi, katere strani je obrnil in ali je knjigo prebral v celoti ali samo določena poglavja. Za prenos podatkov skrbi GSM antena vgrajena v Kindle, ki jo Amazon imenuje Whisper net. Vse skupaj se shranjuje na strežnike z namenom priporočitve uporabniku naslednjo knjigo, ki bi ga utegnila zanimati. Na primer, če

je uporabnik prebral veliko knjig Georga R.R. Martina in se ni zmenil za knjige o dieti, mu bo Amazon priporočil več fantazijskih romanov in manj knjig z zdravo prehrano (Kaste 2010).

Podjetje Ebay sicer še nima tako prefinjene personalizacijske tehnologije kot jo ima Amazon, vendar se to utegne v kratkem zgoditi. Novembra 2011 je podjetje kupilo storitev Hunch (slutnja), ki zagotavlja »graf okusa«, ki temelji na osebni priporočilu na podlagi interesov uporabnikov (Rao 2012). Storitve Hunch se osredotoča na strojno učenje, rudarjenje in model napovedovanja za kreiranje predlogov. Takšna tehnologija je okrepila eBayevo orodje za raziskovanje (*ang. eBay tool Discover*), ki poskuša v proces iskanja izdelkov vpeljati tisti trenutek, ko uporabnik po nesreči najde ravno tisto stvar, ki si jo je želel (*ang. Serendipity*) (Eler 2011).

V drugi polovici leta 2012 pa je podjetje kupilo še osebno nakupovalno mesto Svply za bolj napredno personalizirano izkušnjo in nove trgovalne opcije. Z nakupom novih tehnologij in storitev je podjetje pridobilo nove zmožnosti v postopku personaliziranega spletnega nakupovanja svojih uporabnikov (Rao 2012).

5.4 PODJETJA ZA TRGOVANJE IN IZMENJAVO PODATKOV (ang. Data Market)

Razvila so se v devetdesetih letih dvajsetega stoletja, kot vir prihodkov za spletne strani, ki niso imele ogromnega števila obiskovalcev in ostalih virov financiranja. Strategija podjetij za trgovanje s podatki je bila: naučiti se veliko o obnašanju in ozadju vsakega uporabnika oziroma obiskovalca, ki je prišel na določeno spletno stran s katero so sklenili sodelovanje. Potrošnikom so sledili z namestitvijo piškotkov na njihove računalnike in s tem omogočili oglaševalcem prikazovati oglasne vsebine točno določenim obiskovalcem spletnih strani (Turow 2011). Podatki o potrošniku se zbirajo vedno, ko potrošnik uporablja svetovni splet. Medtem ko brska po spletnih straneh, so njegove navade ves čas opazovane s strani organizacij za trgovanje in izmenjavo podatkov. Te dostavljajo podatke založnikom in oglaševalcem, ki imajo možnost izdelave celostnega profila svojega občinstva in s tem omogočeno ujemanje uporabnika s tem profilom, ki privede do CPVV (Winteberry Group v Turow 2011, 79).

In če na kratko omenimo še primer delovanja takšnih organizacij. Uporabnik si na spletu na neki spletni strani ogleduje določene golf palice in jih potem ne kupi. Kasneje oglas za te palice opazi, ko prebira rezultate nogometnih tekem prejšnjega večera. Tak oglas se ponavlja dokler se uporabnik ne odloči in spletni nakup vendarle opravi (Pariser 2011).

Eden najmočnejših predstavnikov takih podjetij je Acxiom, ki je v zadnjih letih postal ena največjih, če ne največja organizacija za trgovanje in analizo podatkov o uporabnikih spleta. Na sam vrh jih je pripeljala strokovno znanje o pripravi podatkov za namen ciljnega oglaševanja. Sposobnost podjetja je pomoč pri krepitvi odnosov z dosedanjimi potrošniki na spletu in privabljanje novih. Podjetje nudi nabor digitalnih storitev, ki vključuje tržno strategijo, kreativnost, ciljanje in meritve (Turow 2011). Organizacija se drži v ozadju, zato verjetno ni naključje, da je njihovo ime skoraj neizgovorljivo. Acxiom sodeluje z večino največjih in najmočnejših korporacij v ZDA. To pomeni s 14. od petnajstih družb, ki imajo v lasti svoje kreditne kartice, s 7. od desetih največjih izdelovalcev avtomobilov, s 4. od petih največjih telekomunikacijskih operaterjev, s 5. od šestih največjih bank in seveda s priznanimi znamkami od Blockbusterja, IBM-a pa vse do Microsofta (internetnews.com Staff 2003).

Podjetje si lasti osebne podatke za 96 % ameriških gospodinjstev oziroma kar 190 milijonov ameriških uporabnikov, ter za pol milijarde drugih uporabnikov po vsem svetu. Ti podatki vključujejo imena njihovih družinskih članov, njihove sedanje in pretekle naslove, kako pogosto plačujejo s kreditno kartico, ali imajo v kakšno domačo žival, katere vrste zdravil uporabljajo. Seznam teh podatkovnih točk obsega 1.500 karakteristik (Pariser 2011). O moči tega podjetja priča tudi podatek, da je po 9/11 organizacija imela več podatkov o ugrabiteljih letala kot pa celotna Ameriška vlada (Behar 2004).

Neke vrste katalog, ki ga je izdal Acxiom leta 2010 vključuje podatke oziroma segmente ljudi v obliki elementov in kod. Tržnikom s tem omogoča izbiro potrošnikov na podlagi lokacije, starosti, spola, zakonskega stanu, rase, naslova, dohodka, narodnosti itd. V katalogu so ljudje umeščeni v tako imenovane interesne skupine. Razdelijo jih tudi na podlagi njihovih dohodkov (nižji, srednji in visok razred) (Turow 2011).

Acxiom svojim strankam ne pomaga samo analizirati njihove podatke o posameznih kupcih, ampak jim ponuja tudi veliko dodatnih podatkov o teh potrošnikih in jim s tem omogoča določiti vrednost le teh in s tem oblikovati ustrezen prodajni program. Velik del njihove vloge je pomagati svojim partnerjem določiti kateri potrošniki so vredni ciljanja. Tak segment se imenuje »zatiranje stika« in temelji na izdelavi ocene profila posameznika in izračuna tveganosti v določeni panogi (Turow 2011).

Tudi druga podjetja oziroma organizacije dostavljajo podatke medijskim oglaševalcem za ciljanje potrošnikov. Te organizacije imajo sloves pridobivanja natančnih informacij o potrošnikih prek piškotkov, ki so nameščeni na uporabniške računalnike. BlueKai je eno izmed takšnih. Njegov slogan pravi, da so največja svetovna trgovina s podatki in hkrati standard za transparentnost trgovanja z njimi. BlueKai trdi, da ima podatke o 300 milijonih potrošnikih, ki omogočajo njihovo profiliranje in ciljanje (Blue Kai 2012). Ena izmed večjih je tudi organizacija eXelate, ki analizira podatke o 150 milijonih unikatnih potrošnikih vsak mesec skozi razne nakupe in druge karakteristike. Organizacija analizira podatke na podlagi starosti, spola, narodnosti, poklica, ki jih uporabniki vnesejo med registracijo na določen spletni strani s katero sodelujejo. Prav tako pa sledijo potrošnikovim spletnim dejavnostim in ugotavljajo na primer ali se določen potrošnik zanima za nakup nove nepremičnine ali pa je na primer velik ljubitelj tenisa. Te podatke analizirajo na podlagi pogostosti obiskov določene spletne strani in preko sledilnih piškotkov, ki anonimno zbirajo podatke (Mierzwinski in

Chester 2011). Eno izmed novo nastalih podjetij pa je Targus.info, ki analizira podatke o potrošnikih. Pohvalijo se lahko z 62 milijardami različnih podatkov o uporabnikih; kdo so, kaj počnejo in kaj hočejo, po vsem svetu (Reedy 2010). Takšnih in podobnih podjetij je zelo veliko, saj z rastjo števila uporabnikov spleta in pogosti njihove povezave, nastaja vse več priložnosti za zaslužek s prodajo podatkov.

Če hočejo organizacije za trgovanje s podatki te prodati oglaševalcem, morajo zagotoviti anonimnost. To storijo tako, da piškotku, ki je bil na začetku povezan z identiteto posameznika, dodajo lastnosti in vedenja o potrošniku in ga naredijo anonimnega (Turow 2011).

Osebni podatki so danes postali vedno bolj dragoceni zato je pričakovati, da se bo trg za izmenjavo podatkov še povečeval. Kot primer lahko omenimo, če neko podjetje, ki izdeluje sladkarije ugotovi, da se poznavanje najljubših okusov specifičnega potrošnika odraža na prodaji, potem ti podatki pri takšnem podjetju pridobijo na vrednosti. Vsi podatki pa niso zbrani na zakonit način, saj posegajo v človekove pravice in zasebnost (Pariser 2011). Eno takšnih podjetij je tudi Axiom, ki večkrat prestopi meje dovoljenega (Turow 2011).

6 ANALIZA VPLIVOV SPLETNE PERSONALIZACIJE NA UPORABNIKA

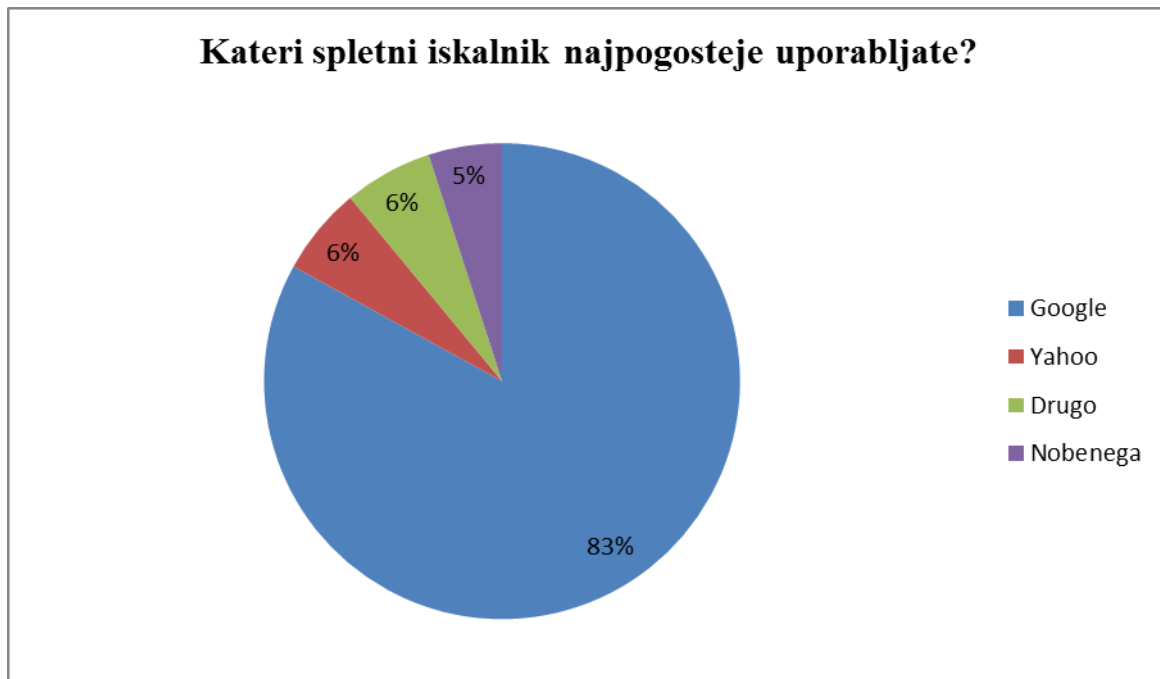
Vpliv tehnologije personalizacije na uporabnika spleta lahko preučujemo iz več vidikov. Namen spodnje analize je bil pregled sekundarnih raziskav s področja personalizacije na spletu in njene vplive. V analizi bom podrobneje predstavil in kritično ovrednotil rezultate sekundarne raziskave, ki so jo opravili Martin Feuz in drugi (2011). Primerljivih drugih raziskav na to temo še ni, zato je v spodnji razpravi poudarek na Feuzovi analizi hkrati pa so upoštevane še druge raziskave, ki se navezujejo na spletno iskanje in rezultate iskanja in so tematsko tesno povezane s vprašanji učinka spletne personalizacije. Feuz in drugi (2011) so v raziskavi preučeval vplive mehanizmov personalizacije pri Googlovem spletnem iskanju, in sicer kako tehnologija personalizacije vpliva na rezultate iskanja in kje se ta odraža. Skupaj z analiziranjem drugih raziskav, ki se nanašajo na spletno iskanje in bodo navedene kasneje, bom skušal ugotoviti in zaokrožiti glavne vplive spletne personalizacije na uporabnika spleta pri iskanju informacij, zaupanju in kreativnem razmišljanju, ter morebitnemu vplivanju na potrošnikove nakupne odločitve.

Nameni in cilji Feuzove (in drugi 2011) raziskave so bili preučiti kako personalizacija vpliva na uporabnikovo iskanje informacij preko iskalnikov (Feuz in drugi 2011). Kot je razvidno iz raziskave, ki so jo opravili Purcell (in drugi 2012) o uporabi spletnih iskalnikov med prebivalci ZDA iz leta 2012, 91 % ljudi uporablja spletne iskalnike, od tega kar 54 % vsak dan. Ta odstotek je zelo velik, saj so vanj vključene vse starostne skupine, tudi anketiranci, ki sploh nimajo interneta ali računalnika. Tudi v Sloveniji po podatkih zbranih v decembru 2012, skoraj 70 % ljudi tedensko ali še pogosteje uporablja spletne iskalnike kot sredstvo za iskanje informacij na spletu. V raziskavo so bili vključeni uporabniki stari med 10 in 75 let (Valicon d.o.o. 2012). Zato lahko rečemo, da imajo ti zelo velik vpliv na kulturo množice kot tudi na razvoj posameznika.

Narediti raziskavo prav na Googlu, je bila zelo smotrna odločitev, saj večina uporabnikov spleta največkrat uporablja ravno ta iskalnik (Feuz in drugi 2011). Kot so ugotovili Purcell in drugi (2012), 83 % vseh anketiranih najbolj pogosto uporablja Googlov iskalnik za iskanje informacij (glej sliko 6.1). S tem je torej možno meriti največji delež vpliva na potek iskanja informacij preko iskalnikov. Prav tako pa Google ponuja velik nabor drugih storitev kot so

Gmail, Google Maps, Google News, Google Books in še nekatere druge, pri katerih je velika možnost, da se uporabljajo v procesu personalizacije potrošnika, saj v večini zahtevajo prijavo, ki še olajša postopek personalizacije (Feuz in drugi 2011).

Slika 6.1: Grafikon najpogostejše uporabe spletnih iskalnikov med prebivalci ZDA v letu 2012



Vir: Purcell in drugi (2012).

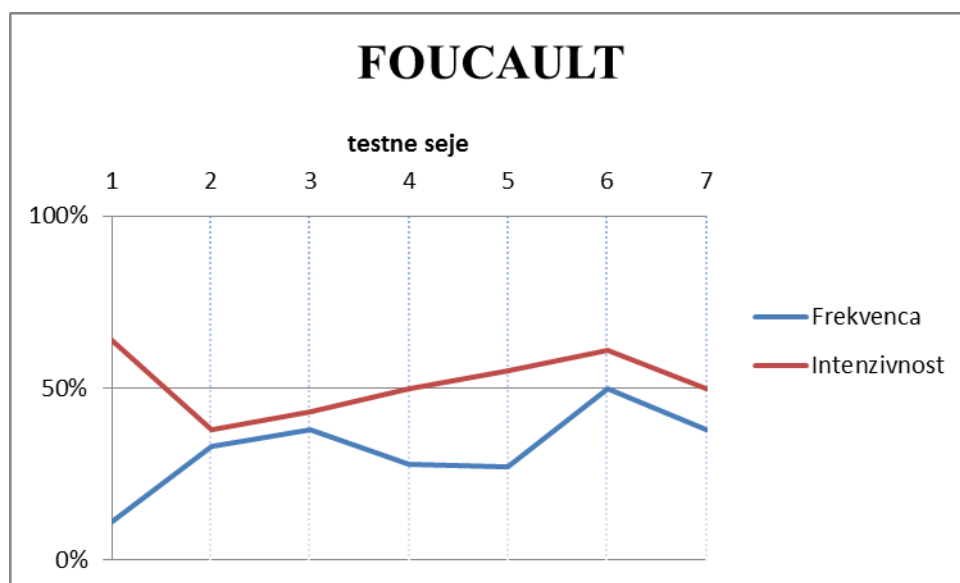
Raziskava (Feuz in drugi 2011) je bila opravljena julija 2009 v obdobju treh tednov torej pred 4. decembrom 2009, ki velja za prelomnico personaliziranega iskanja, vsaj kar se tiče Googlove tehnologije. Kot je bilo omenjeno že v prejšnjih poglavjih, so s 4. decembrom vse iskalne poizvedbe postale prilagojene uporabniku, ne glede na to ali je vpisan v katero izmed Googlovih storitev. Raziskava torej ni proučevala zadnje prenove Googlove tehnologije personalizacije in zato pričujoča analiza ne zajema vplivov le-te, saj drugih raziskav, ki bi proučevale Googlovo tehnologijo personalizacije po tem datumu še ni bilo.

Glavni problem merjenja stopnje personalizacije v spletnem iskanju je težko odkrivanje razlik med personaliziranimi in nepersonaliziranimi rezultati. Feuz (in drugi 2011) so za namen raziskave uporabili namišljene profile 3 znanih filozofov in sicer Immanuela Kanta, Friedricha Nietzscheja in Michela Foucaulta. Te 3 profile so izbrali zato, ker jih lahko uvrstimo v širšo interesno skupino (filozofija), pri kateri so njihove iskalne poizvedbe vsebinsko podobne pa vseeno dovolj konceptualno različne, da jih lahko med sabo primerjamo. Vsakemu profilu so ustvarili Googlov Gmail račun, ki je bil uporabljen izključno

za namen raziskave. Uporabili so statičen IP naslov, funkcija varnega iskanja pa je bila izključena. Iskalne poizvedbe so temeljile na besednih zvezah iz kazal sedmih knjig vsakega filozofa. V tej fazi so Googlu omogočili, da si je izoblikoval profil za vsakega izmed njih, Googlu pa je bilo beleženje zgodovine omogočeno. Po 7. testnih sejah, ki so Googlu omogočile izoblikovanje profila na spletu, so rezultate primerjali z anonimnimi uporabniki v laboratorijskih pogojih – to pomeni, da se je računalnik, s katerim so upravljali anonimni uporabniki uporabljal izključno za raziskovalne namene in ni imel nobene spletne zgodovine. Za namen raziskave so razvili programsko opremo, ki je primerjala rezultate iskanja med 3 profili in anonimnimi uporabniki na podlagi URL-ja (edinstven naslov spletne strani) prikazanih iskalnih rezultatov. Tako so lahko ločili generične rezultate od personaliziranih. V raziskavo niso vključili zadetkov, ki vključujejo oglasna sporočila oziroma so povezana z oglaševanjem izdelkov, storitev in podobno. Za test so uporabili 3 skupine iskalnih poizvedb. V prvi skupini so bili iskalni termini, ki so skupni vsem trem filozofom kot na primer: estetika, etika, nesmrtnost, morala in podobno. V drugi skupini so bili priljubljeni izrazi s strani Delicious.us, ki ohlapno predstavljajo sodobno internetno kulturo, kot na primer: programiranje, blog, informacije, tehnologija in podobno. Tretja skupina pa je temeljila na Amazonovih statistično malo verjetnih frazah (*ang. Amazon's "Statistically Improbable Phrases"*), zbrane iz treh knjig o nadzoru, teoriji omrežja in globalni demokraciji, kot na primer nematerialno delo, asimetrični konflikti, lingvistična koordinacija in podobno. Skupno so v testnem obdobju (7 testnih sejah) opravili več kot 18.000 iskalnih poizvedb oziroma približno 6000 na vsakega filozofa.

Avtorji raziskave (Feuz in drugi 2011) so raziskovali subtilnost personalizacije, kar pomeni, da so skušali ugotoviti ali uporabnik takoj zazna razliko med organskimi in personaliziranimi rezultati. Uporabnik sprva naj ne bi zaznal razlike med organskimi in personalizirani rezultati. Ugotovitve so pokazale, da temu ni tako, saj se je visoka intenzivnost personalizacije (6.4 personaliziranih rezultatov od 10 na prvi strani iskalnih rezultatov) na primeru Foucalta (kot prikazuje graf spodaj) pojavila že v prvi testni seji, to pomeni med prvimi 453 iskalnimi poizvedbami. Frekvenca oziroma pogostost prikaza personaliziranih rezultatov pa je bila v prvi testni seji 11 % kar pomeni, da je bila vsaka 10 iskalna poizvedba personalizirana, torej med 435 iskalnimi poizvedbami je bilo 50 iskalnih poizvedb personaliziranih (glej sliko 6.2). Tako na primeru Kanta kot Foucalta so se personalizirani rezultati pojavili že v prvih desetih iskalnih poizvedbah. Na primeru Nietzscheja pa je bila frekvenca v četrti testni seji že več kot 50 % kar pomeni, da je bila vsaka druga poizvedba personalizirana.

Slika 6.2: Personalizacija na primeri profila Foucault



Vir: Feuz in drugi (2012).

Slika 6.3: Število iskalnih poizvedb po sejah (Foucault)

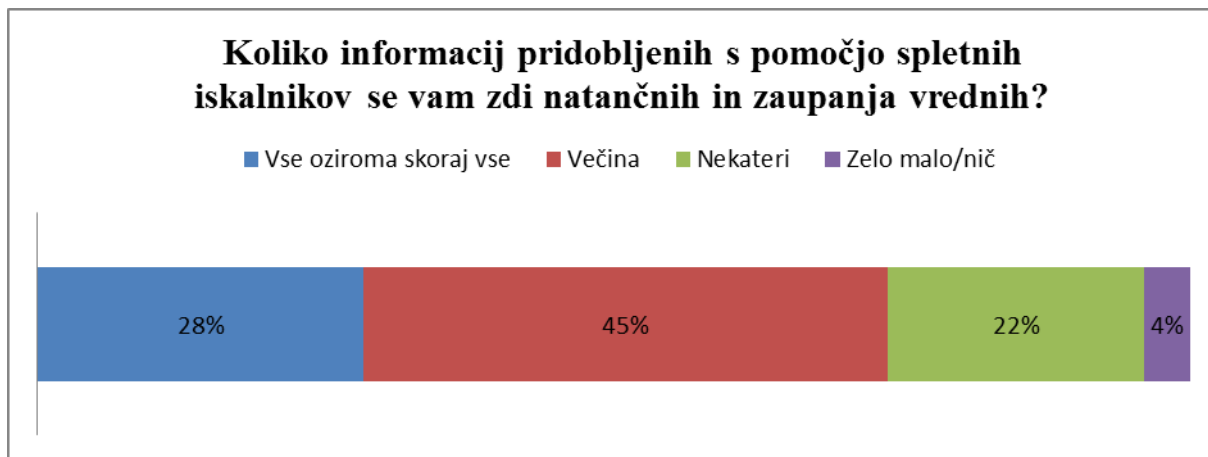
Testna seja	Število poizvedb na testno sejo	Seštevek
1	453	
2	1,132	1,585
3	1,020	2,605
4	1,407	4,012
5	893	4,905
6	705	5,610
7	727	6,337

Vir: Feuz in drugi (2012).

Kljub temu, da se personalizirani iskalni rezultati pojavijo razmeroma zelo hitro, to pomeni, da Googlova personalizacija ni subtilna, uporabnik težko loči organske rezultate od personaliziranih, saj so algoritmi personalizacije posamezniku neznan. Tako je skoraj nemogoče ugotoviti ali so bili rezultati dejansko personalizirani ali ne. Tukaj prihaja do problema relevantnosti iskalnih rezultatov, kajti če so le ti personalizirani, kako naj uporabniki ločijo kateri rezultati ne odražajo njihovih preteklih poizvedb in kako naj merijo kvaliteto personaliziranih rezultatov, če niso strokovnjaki na področju katerega raziskujejo. Glede na raziskavo (Purcell in drugi 2012) uporabniki spletnih iskalnikov v visoki meri zaupajo v rezultate in nepristranskost iskanja, ta odstotek je kar 73 % (glej sliko 6.4). Tako imajo po zgornjih podatkih pridobljenih iz raziskave Feuz (in drugi 2011) iskalniki v rokah

veliko moč, saj lahko delujejo globalno in skoraj nevidno, ker uporabniki niso pozorni oziroma nimajo možnosti, da bi ocenili kvaliteto.

Slika 6.4: Graf prikazuje zaupanje v informacije podane s strani spletnih iskalnikov med državljani ZDA v letu 2012



Vir: Purcell in drugi (2012).

Google ima v rokah moč, da s personalizacijo negativno vpliva predvsem na izobražene in njihovo raziskovalno delo, kajti prav visoko izobraženi in študenti najpogosteje uporabljajo spletne iskalnike (95 %) in jim v veliki meri tudi zaupajo (Purcell in drugi 2012). Kar 92 % vprašanih, ki so končali ali hodili na eno izmed fakultet je mnenja, da so se veliko naučili prav s pomočjo spletnih iskalnikov (glej sliko 6.5) (Purcell in drugi 2012).

Slika 6.5: Graf prikazuje pomoč spletnih iskalnikov pri iskanju novih informacij



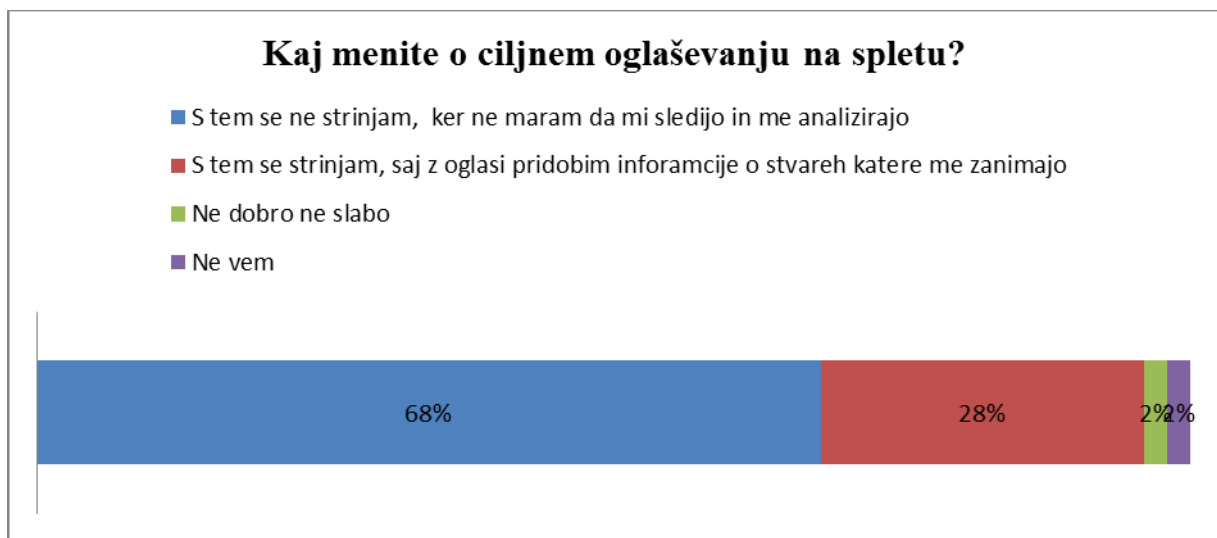
Vir: Purcell in drugi (2012).

Tudi če je stopnja personalizacije v spletnem iskanju intenzivna, pa ne moremo reči, da je tudi premo sorazmerna z visoko kvaliteto podanih personaliziranih rezultatov. Kar je lahko pogosto problem pri študentih in visoko izobraženih, ki pri študiju in raziskovanju pogosto uporabljajo iskalnike. Pri tem opravijo veliko iskalnih poizvedb in če so le-te prilagojene, potem s tem vplivajo tudi na proces učenja in raziskovanja ter posledično ustvarjalnega razmišljanja. Tudi Pariser (2011) je mnenja, da personalizirani filtri do neke mere zmanjšujejo ustvarjalnost. Ravno ustvarjalnost se pogosto odraža v združevanju idej in naključnih opazovanj. Zmanjševanje raznolikosti pa lahko zavira ustvarjalno razmišljanje. Če uporabniku personalizacijski filtri dajejo občutek, da pozna in ve že skoraj vse, potem lahko izgubi občutek za radovednost, ki ga povzroča zavedanje o neznanem. Personalizacijski filtri lahko s tem porušijo ravnovesje med krepitevijo uporabnikovih že obstoječih idej in pridobivanjem novih, saj ga obdajajo z idejami, s katerimi je že seznanjen, to pa mu daje preveliko samozavest v njegovih miselnih okvirjih. Če je uporabnik preveč samozavesten o tem kar že ve, lahko izgubi veselje in voljo do učenja novih stvari.

Pomembna tema, ki so jo Feuz (in drugi 2011) raziskovali v okviru raziskave, je vprašanje pomembnosti pretekle zgodovine iskanja ali tako imenovani »dolgi rep« uporabnikov, oziroma, kako obsežna zgodovina iskanja vpliva na iskalne rezultate posredovane s strani Googla. Kot že omenjeno, glede na iskalne zahteve in pregledane rezultate v daljšem časovnem obdobju, Google ve vedno več o uporabniku. V sedmi testni seji Feuzove raziskave (Feuz in drugi 2011) so ustvarjeni profili 3 filozofov opravili že več kot 5000 iskalnih poizvedb. Zato so raziskovalci predvidevali, da bo ta obsežna zgodovina iskanja (»dolgi rep«) odražala bolj personalizirane rezultate. Pri primerjavi iskalnih rezultatov med ustvarjenimi profili in anonimnimi uporabniki, bi morale biti razlike med personaliziranimi in organskimi rezultati največje, pri čemer naj bi se personalizirani rezultati pojavljali tudi po deseti strani rezultatov iskalne poizvedbe. V raziskavi so ugotovili, da temu ni bilo tako, saj se je pogostost personaliziranih iskalnih rezultatov v največji meri pojavljala na drugi strani iskalnih poizvedb (med 11. in 20. pozicijo). Personalizirani rezultati na drugi strani Googlovih prikazanih zadetkov, so predstavljali 37 % vseh najdenih personaliziranih rezultatov na uporabnika. Še večji del personaliziranih rezultatov, kar 43 %, pa je bil najden na straneh od 3 do 10. Po deseti strani danih rezultatov je ta odstotek drastično padel, saj je bilo na teh straneh le sedem odstotkov vseh najdenih personaliziranih rezultatov (Feuz in drugi 2011). Te rezultate je možno interpretirati na različne načine. Ena od možnih interpretacij bi bila, da v času raziskave tehnologija Googleove personalizacije še ni bila tako razvita, saj je bila

opravljena pred 4. decembrom 2009. Druga možna razlaga je, da se tehnologija personalizacije prekriva z drugimi tehnologijami, kot je Googlov Pagerank-ing, saj kot pravi Pariser (2011), se je združitev Pageranka in tehnologije personalizacije zgodila po tem datumu. Tretja razlaga pa bi po mnenju Feuza (in drugi 2011) pokazala, da so iskalni rezultati personalizirani predvsem za oglaševalce, ki jih njihova raziskava ni upoštevala. Tako Googlova tehnologija personalizacije pogosto ne služi le kvaliteti in učinkovitosti iskanja, ampak predvsem navezavi potrošnik – oglaševalec. Če je temu tako, potem lahko Google močno vpliva na potrošnikovo izbiro in na njegovo sprejemanje odločitev glede nakupa. Po raziskavi (Fallows in drugi 2004) uporabnik v povprečju pregleda le prvih 18 zadetkov iskanja oziroma 1.8 strani iskalnih zadetkov, Wirth (in drugi 2007) pa so tri leta kasneje ugotovili, da se je to število še zmanjšalo, in sicer na prvih 14 zadetkov. To pomeni da je uporabnik podvržen predvsem vplivu oglaševalcev, v manjši meri pa tudi vplivu personaliziranih rezultatov na podlagi njegovega dolgoročnega preteklega iskanja. Večina potrošnikov oziroma uporabnikov spleta – 68 % (Purcell in drugi 2012) meni, da je takšen način ciljnega oglaševanja na podlagi pretekle iskalne zgodovine nesprejemljiv (glej sliko 6.6).

Slika 6.6: Graf prikazuje mnenje uporabnikov o ciljnem oglaševanju na spletu



Vir: Purcell in drugi (2012).

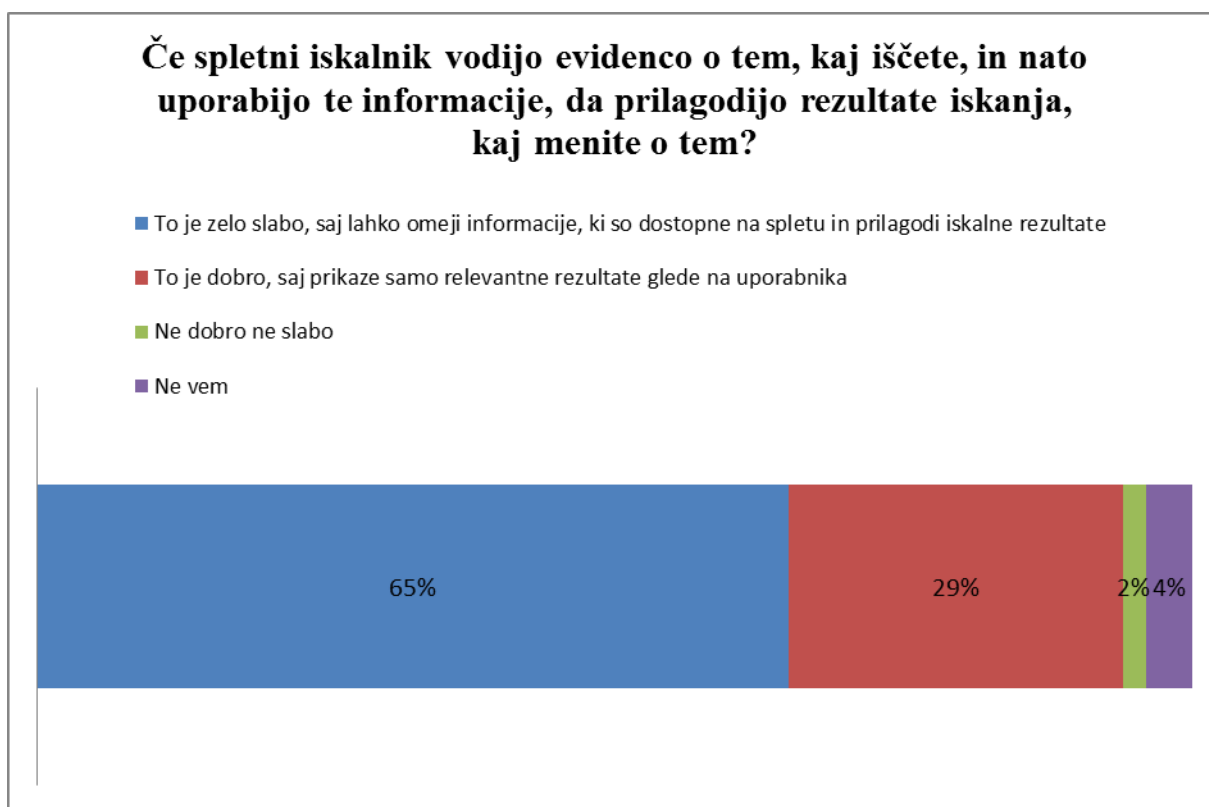
Problem nastaja predvsem, ker 62 % (Fallows 2005) uporabnikov spletnih iskalnikov ne loči med sponzoriranim in organskim rezultatom iskanja. Od tistih 38 %, ki sponzorirane rezultate prepoznajo, pa jih samo 47 % vedno z gotovostjo prepozna plačan iskalni rezultat. To pomeni, da lahko imajo oglaševalci močan vpliv na uporabnika, saj ga lažje pridobijo na svojo stran, brez da bi se on tega med iskanjem po spletu sploh zavedal in se temu zavestno upiral. Teh

predpostavk ne moremo potrditi, ker podobnih raziskav, ki bi se osredotočale izključno na vpliv personaliziranih oglasov na uporabnika, še ni. Feuz (in drugi 2011) pravijo, da gre pri personaliziranih rezultatih najverjetneje za vzajemnost vseh treh zgoraj opisanih predpostavk, torej še ne dovolj razvito Googlovo tehnologijo personalizacije, prekrivanje z drugimi tehnologijami kot so PageRank in iskalnimi rezultati namenjeni oglaševalcem.

Feuz (in drugi 2011) so poskušali tudi raziskati ali Googlova tehnologija personalizacije deluje samo na podlagi preteklega iskanja in interesov izraženih v procesu iskanja ali pa so tu še drugi parametri, ki določajo prikazane rezultate. Uporabili so samo priljubljene izraze s strani Delicious.us, ki so pomensko najbolj oddaljene od uporabniških profilov in nimajo povezave s preteklo zgodovino brskanja le-teh. Če rezultati iskanja ne bi bili personalizirani, potem bi lahko sklepali, da Google za personalizacijo uporablja izključno zgodovino brskanja uporabnika. Ugotovitve so pokazale, da so bile uporabniškim profilom predstavljene tudi personalizirane vsebine, ki nimajo nobene povezave z njihovimi preteklimi iskanji in testno poizvedbo.

Torej Google uporablja personalizacijo izven uporabnikovega področja zabeleženega iskanja. Feuz (in drugi 2011) predvidevajo, da lahko iz rezultatov uporabnikovih preteklih iskanj in interesov Google sklepa tudi na širše geografske, družbene, ekonomske, politične in kulturne kazalce; kot so starost, prihodek, življenjski slog in podobno. Tako Google uporabnike svojih storitev združuje v skupine glede na njihove interese in socialno stanje. Te statistične skupine pa so se oblikovale skozi čas, oziroma ko so zbrali dovolj podatkov o uporabnikih, da se le te lahko bile kreirane (Feuz in drugi 2011). S tem Google predpostavlja kaj je uporabnikom všeč in kaj ne, kaj jih zanima in jim s tem v naprej določa možnosti ne glede na to ali se potrošnik s tem strinja ali ne. Zato je zaskrbljujoče vprašanje v kakšni meri Google uporablja grupiranje v socialne in interesne skupine, da bi s tem zadovoljil oglaševalce in druge korporacije. Anketirance raziskave o uporabi spletnih iskalnikov v letu 2012 v ZDA (Purcell in drugi 2012) so vprašali kaj menijo o tem, da jih iskalniki nadzorujejo in spremljajo med iskanjem in drugimi dejavnostmi na spletu in to izkoristijo, da jim ponudijo personalizirane rezultate iskanje in oglasne vsebine. Velika večina, kar 65 %, jih je odgovorila, da je to zelo slabo, saj lahko omeji informacije, ki jih uporabniki iščejo in tako vpliva na samo iskalno poizvedbo (glej sliko 6.7).

Slika 6.7: Mnenje uporabnikov o zbiranju informacij s strani spletnih iskalnikov



Vir: Purcell in drugi (2012).

Tudi Turow je mnenja da Google milijone potrošnikov vsak dan razdeljuje v skupine na podlagi njihovega brskanja. Pravi, da gre pri uporabi tehnologije za zmanjševanje možnosti in socialno diskriminacijo (Turow 2011). S tem, ko Google, in z njim povezan oglaševalski aparat, potrošnike razvršča v določene skupine glede na prihodek, starost, pretekle nakupe, obnašanje, lokacijo in druge lastnosti, opredeljuje kakšne vsebine bodo potrošniku prikazane. Tako ustvarjen profil potrošnika postane njegov profil ugleda, kar pomeni, da je potrošnik za določena podjetja smet, za druge pa tarča, oba aspekta pa sta ocenjena skozi silos ugleda. Prilagojeni rezultati lahko potrošniku otežujejo izbiro in nakup ter vplivajo na njegovo končno odločitev. Potrošnik načeloma o nakupu v veliki meri še vedno odloča sam, pa vendar rezultati iskanja lahko vodijo do nakupa ravno tistega, kar želijo oglaševalci in podjetja, ki so te oglaševalce najela. Kot smo že omenili, je končna odločitev o nakupu še vedno v rokah posameznega potrošnika, a vendar postaja vedno bolj jasno, da se v tem primeru Google in oglaševalska podjetja postajajo vse bolj povečujejo vpliv na končno odločitev oziroma nakup. Miselnost, vodena s strani industrijske logike in oblikovana s strani medijskih oglaševalcev, udejanja, kaj, komu in zakaj so mu predstavljeni oziroma oglaševani določeni izdelki in storitve.

7 UGOTOVITVE IN ZAKLJUČEK

Tempo življenja postaja izjemno hiter, zato tudi uporabniki spleta potrebujejo informacije tako hitro kolikor je le mogoče. Uporabniki so preplavljeni z informacijami, iskanje med njimi pa je zelo dolgotrajno in oteženo. Tehnologija personalizacije tako lahko uporabniku omogoči, da najde tisto kar išče ali želi vedeti in je zanj relevantno v zelo kratkem času. Ponudi mu po meri narejen svet, ki se uporabniku prilega glede na njegove želje. Uporabniku omogoči, da dela bolje, zbere več relevantnih informacij in naredi bolj smotne predvsem pa hitreje odločitve. Kot pravi Boydova (2009) pa lahek način prebijanja skozi velike količine informacij in pretirano olajšanje iskanja povzroči težave pri dojetju stvarnosti. Personalizacijski filtri lahko delujejo kot neka avto propaganda, saj uporabniku prikazujejo samo tisto kar želi vedeti in izpustijo tisto kar je zanj do zdaj še neznano. Kot primer lahko navedemo, da če ima specifičen uporabnik rad nogomet, mu bodo personalizirani filtri prikazovali več tega in manj drugih stvari, ki bi ga mogoče tudi utegnile zanimati, pa se tega sploh ne zaveda. Kot smo ugotovili iz raziskave Feuz (in drugih 2011), se personalizirani iskalni rezultati na primeru Googla pojavijo razmeroma zelo hitro in v kar velikem obsegu. Torej posledično vplivajo na prejete informacije s strani uporabnika. Uporabnik pa sam ne more ugotoviti kateri rezultati so organski in kateri personalizirani, kar pripelje do problema relevantnosti iskalnih rezultatov; kajti če so le ti personalizirani, potem uporabnik ne more vedeti ali ti odražajo njegove pretekle poizvedbe ali ne ter kakšna je sama kvaliteta rezultatov. Pariser (2011) pravi, da je eden glavnih problemov personalizacije, da se uporabnik ne more zavestno odločiti za vstop v sam proces. Če bi bila odločitev na strani uporabnika, bi s tem lahko rešili problem nevednosti prikazovanja organskih in personaliziranih rezultatov. Purcell (in drugi 2012) so ugotovili, da kar 95 % bolj izobraženih ljudi in študentov uporablja spletne iskalnike za iskanje informacij, kar pomeni, da lahko v postopku učenja personalizacija vpliva na ustvarjalnost, saj zmanjšuje možnost odkrivanja naključnih idej. Kot primer lahko navedemo podjetje Amazon in njegov sistem priporočil. Če na primer Amazon meni, da se uporabnik zanima za zdravo prehrano, mu bo priporočil samo knjige o zdravem načinu prehranjevanja in ne knjig o spletni personalizaciji. S tem uporabniku vsaj delno onemogoči stik z neverjetnimi dejstvi in odkritji.

Druga plat personalizacije na spletu pa je povezava tehnologije s spletnim oglaševanjem oziroma trženjem. Razvoj tehnologije omogoča učinkovitejše spletno oglaševanje, saj je z

poznavanjem potrošnikovih želja in interesov lažje prilagoditi oglase in z njim povezane izdelke in storitve. Kot je bilo ugotovljeno raziskave, ki so jo opravili Feuz in drugi (2011), Googlov iskalnik glede na pretekle poizvedbe in interese sklepa na širše geografske, družbene, kulturne, ekonomske in politične kazalce, kot so starost, prihodek, življenjski slog in podobno in na podlagi teh podatkov uporabnike združi v določene skupine. S tem omogoči oglaševalcem in z njimi povezanimi korporacijami razdeljevati ljudi v cilj ali odpad. Odvisno od storitev in izdelkov, katerim ciljne potrošnike iščejo. Z informacijami o specifičnem uporabniku vplivajo na njegovo digitalno okolje (Turow 2011). Raziskava, ki so jo opravili Feuz in drugi (2011) jasno nakazuje, da bistvo personalizacije na primeru Googlovega iskalnika ni samo izboljšanje iskalnih rezultatov, ampak tudi zadovoljitev oglaševalcev. Če oglaševalci ne bi nujno potrebovali informacij o potrošniku nebi rabili piškotke tretjih spletnih strani (*ang. third-party cookies*), ki so ponavadi zaznani in izbrisani s strani brskalnika spreminjati pod krinko piškotkov obiskanih spletnih strani (*ang. first-party cookies*), ki jih brskalniki po navadi dovolijo imeti nameščene (Turow 2011). Torej s tem, ko se skrivajo za temi piškotki kažejo tudi na svoje prave namere. V zadnjih letih pa je tehnologija celo tako napredovala, da lahko rečemo da so piškotki že skoraj preteklost. Tehnologija prestrezanja elektronskih odtisov (*ang. device Fingerprint*) postaja nov standard za sledenje potrošnikom. To sledilno tehnologijo je skoraj nemogoče izbrisati in bo v prihodnjih letih popolnoma nadomestila piškotek.

Prihodnost tehnologije lahko ponazorimo z izjavo Erica Schmidta, ki pravi »da bo v prihodnosti tehnologija tako dobra, da bo zelo težko za ljudi kupiti nekaj, kar ni bilo prilagojeno tožno za njih« (Schmidt v Jenkins 2010). Rohle (2007) pravi, da so v zadnjih letih potrošniki postajali vedno bolj svojeglavni in so oglaševalcem povzročili ne malo težav. S tehnologijo personalizacije pa potrošniki za oglaševalce in tržnike postajajo lažje predvidljivi, saj tehnologija temelji na statistiki in avtomatičnemu beleženju in kreiranju interesnih skupin potrošnikov, hkrati pa postaja tudi vedno cenejša in si jo posledično lahko privoščijo vedno več podjetij.

Tehnologija personalizacije postaja torej vedno cenejša in bolj napredna. Opazovanje in sledenje uporabnikov postaja vse bolj enostavno in standardizirano in se bo v bližnji prihodnosti še bolj zakoreninilo v same procese iskanja informacij na spletu. Tudi samo spletno iskanje informacij bo iz dneva v dan bolj prilagojeno vsakemu specifičnemu uporabniku. Tehnologija je v osnovi dobra in zasnovana tako, da bi lahko uporabniku

omogočala lažji nadzor nad življenjem, pa se vendar še vedno ne moremo znebiti občutka, da je v resnici tehnologija prevzela kontrolo nad njim (Pariser 2011).

Če bodo podjetja želela v prihodnosti pridobiti zaupanje uporabnikov spleta, bodo morala vzpostaviti ravnovesje med tehnološkimi izboljšavami, ki jih lahko tehnologija personalizacije nudi in med tem koliko in na kakšen način posegajo v uporabnika tako na področju izbire storitev in izdelkov kot na področju pridobivanja informacij.

8 LITERATURA

Adgorithms. 2013. *Our Solutions*. Dostopno prek: <http://www.adgorithms.com/index.php/advertisers/performance-advertising-network> (3. februar 2013).

Al-Greene, Bob. 2012. *Did you Know 144.8 Billion Emails Are Sent Every Day?* Dostopno prek: <http://mashable.com/2012/11/27/email-stats-infographic/> (6. februar 2013).

Anand, Sarabjot Singh in Bamshad Mobasher. 2005. Intelligent Techniques for Web Personalization. *Springer* 3169:1–36.

Angwin, Julia. 2010. *The Web's New Gold Mine: Your Secrets*. Dostopno prek: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703940904575395073512989404.html#articleTabs%3Darticle> (1. marec 2013).

--- in Jennifer Valentino-Devries. 2010. *Race Is On to 'Fingerprint' Phones, PCs*. Dostopno prek: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704679204575646704100959546.html> (25. februar 2013).

Awad, Naveen Farag in M.S Krishnan. 2006. The Personalization Privacy Paradox: An Empirical Evaluation of Information Transparency and the Willingness to Be Profiled Online for Personalization. *MIS Quarterly* 30 (1):13–28.

Battelle, John. 2010. *Iskanje: Kako so Google in njegovi tekmeči na novo napisali pravila posla in preoblikovali našo kulturo*. Ljubljana: Založba Pasadena.

Beales, Howard 2010. *The Value of Behavioral Targeting*. Dostopno prek: http://www.networkadvertising.org/pdfs/Beales_NAI_Study.pdf (5. februar 2013).

Behar, Richard. 2004. *Never Heard Of Acxiom? Chances Are It's Heard Of You. How a little-known Little Rock company--the world's largest processor of consumer data--found itself at the center of a very big national security debate*. Dostopno prek: http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/2004/02/23/362182/index.htm (23. februar 2013).

Blue Kai. 2012. *Data Activation: The Data Exchange*. Dostopno prek: <https://www.bluekai.com/bluekai-exchange.php> (20. februar 2013).

Boyd, Danah. 2009. *"Streams of Content, Limited Attention: The Flow of Information through Social Media"*. Dostopno prek: <http://www.danah.org/papers/talks/Web2Expo.html> (6. marec 2013).

Broder, Andrei. 2002. *A taxonomy of Web search*. Dostopno prek: <http://www.acm.org/sigir/forum/F2002/broder.pdf> (19. januar 2013).

---, Marcus Fontoura, Vanja Josifovski in Lance Riedel. 2007. *A semantic approach to contextual advertising*. Dostopno prek: <http://fontoura.org/papers/semsyn.pdf> (29. januar 2013).

Farber, Dan. 2012. *Twitter hits 400 million tweets per day, mostly mobile*. Dostopno prek: http://news.cnet.com/8301-1023_3-57448388-93/twitter-hits-400-million-tweets-per-day-mostly-mobile/ (6. februar 2013).

Data Protection Working Party. 2000. *Privacy on the Internet – An integrated EU Approach to On-line Data Protection*. Dostopno prek: http://ec.europa.eu/justice/policies/privacy/workinggroup/wpdocs/2000_en.htm (1. marec 2013).

Doman, James. 2012. *What is the definition of personalization*. Dostopno prek: <http://www.quora.com/What-is-the-definition-of-personalization> (18. januar 2013).

Eler, Alicia. 2011. *eBay Bets \$80 Million on Personalization, Acquires Recommendation Technology Hunch*. Dostopno prek: http://readwrite.com/2011/11/21/ebay_bets_80_million_on_personalization_acquires_r (23. februar 2013).

Enge, Eric. 2007. *Are Vertical Search Engines the Answer to Relevance?* Dostopno prek: <http://searchenginewatch.com/article/2067628/Are-Vertical-Search-Engines-the-Answer-to-Relevance> (13. februar 2013).

Enterprise Content Management System resources. 2011. *What is personalisation?* Dostopno prek: <http://www.contentmanager.eu.com/personalisation.htm> (10. februar 2013).

Fallows, Deborah. 2005. *Search Engine Users*. Dostopno prek: <http://www.pewinternet.org/Reports/2005/Search-Engine-Users.aspx> (28. marec 2013).

---, Lee Rainie in Graham Mudd. 2004. *Data Memo on Search engines*. Dostopno prek: <http://www.pewinternet.org/Reports/2004/Data-Memo-on-Search-Engines.aspx> (28. marec 2013).

Felicie, Adelaide Laurie. 2012. *Device Fingerprint*. Mauritius: Betascript Publishing.

News Blaze. 2010. *FetchBack Launches Recommendation-Powered Retargeting, Unleashing More Opportunities to Convert Prospects Into Customers*. Dostopno prek: <http://mw.newsblaze.com/release/2010041309204700001.mwir/topstory.html> (17. februar 2013).

Feuz, Martin, Matthew Fuller in Felix Stalder. 2011. Personal Web searching in the age of semantic capitalism: Diagnosing the mechanisms of personalisation. *First Monday* 16 (2).

Goodwin, Danny. 2013. *Google Once Again Claims 67 % Search Market Share*. Dostopno prek: <http://searchenginewatch.com/article/2244472/Google-Once-Again-Claims-67-Search-Market-Share> (23. februar 2013).

Google. 2013. *Potovanja v Rim*. Dostopno prek: <https://www.google.si/search?q=potovanja+v+rim&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:official&client=firefox-a&channel=fflb> (22. februar 2013).

Graham, Rob. 2009. *The power of Retargeting*. Dostopno prek: <http://www.clickz.com/3635886> (17. februar 2013).

Ingis, Stuart P., Emilio W. Civitanes in Michael A. Signorelli. 2009. *Self-Regulatory Principles for Online Behavioral Advertising*. Dostopno prek: http://www.iab.net/public_policy/behavioral-advertisingprinciples (17. februar 2013).

Internetnews.com Staff. 2003. *Acxiom Hacked, Customer Information Exposed*. Dostopno prek: <http://www.esecurityplanet.com/trends/article.php/2246461/Acxiom-Hacked-Customer-Information-Exposed.htm> (22. februar 2013).

Jenkins Jr, Holman W. 2010. *Google and the Search for the Future*. Dostopno prek: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704901104575423294099527212.html> (8. februar 2013).

Kaplan, David. 2009. *Google Finally Links AdWords To DoubleClick; Launches Ad Exchange*. Dostopno prek: <http://paidcontent.org/2009/09/18/419-google-finally-links-adwords-to-doubleclick/> (23. februar 2013).

Kaste, Martin. 2010. *Is Your E-Book Reading Up On You?* Dostopno prek: www.npr.org/2010/12/15/132058735/is-your-e-book-reading-up-on-you (16. februar 2013).

Keenoy, Kevin in Mark Levene. 2005. Personalisation of Web Search. *Springer* (3169):201–228.

Kincaid, Jason. 2010. *EdgeRank: The Secret Sauce That Makes Facebook's News Feed Tick*. Dostopno prek: <http://techcrunch.com/2010/04/22/facebook-edgerank> (20. februar 2013).

Kirkpatrick, Marshall. 2010. *Facebook Exec: All Media Will Be Personalized in 3 to 5 Years*. Dostopno prek: www.readwriteweb.com/archives/facebook_exec_all_media_will_be_personalized_in_3.php (20. februar 2013).

Kohno, Tadayoshi, Andre Broido in K. C. Claffy. 2005. Remote Physical Device Fingerprinting. *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing* 2 (2):93–108.

Korper, Stefano in Juanita Ellis. 2001. Thinking Ahead in e-Commerce. *Executive Excellence* 18 (7): 19.

Kount. 2012. *Multi-layer Device Fingerprinting*. Dostopno prek: <http://www.kount.com/products/complete/multi-layer-device-fingerprinting> (20. februar 2013).

Kovačič, Matej. 2003. *Zasebnost na internetu*. Ljubljana: Mirovni inštitut, Inštitut za sodobne družbene in politične študije.

Lanier, Jaron. 2010. Agents of Alienation. *Imprint Academic* 2 (3): 66–72.

Lawton, George. 2010. *Browser Fingerprints Threaten Privacy*. Dostopno prek: <http://www.computer.org/portal/web/computingnow/archive/news057> (20. februar 2013).

- Long, Danielle. 2007. *The Revolution Masterclass on behavioural targeting*. Dostopno prek: <http://www.brandrepublic.com/features/628568/> (5. februar 2013).
- Lynch, Rick. 2011. *What is the process used by BlueCava to identify PCs and other Internet devices?* Dostopno prek: <http://www.quora.com/What-is-the-process-used-by-BlueCava-to-identify-PCs-and-other-Internet-devices> (25. februar 2013).
- Marshall, Jack. 2011. *Device Fingerprinting Could Be Cookie Killer*. Dostopno prek: <http://www.clickz.com/clickz/news/2030243/device-fingerprinting-cookie-killer> (25. februar 2013).
- 2012. *Device Fingerprinting Finally Arrives*. Dostopno prek: <http://www.digiday.com/mobile/device-fingerprinting-finally-arrives/> (25. februar 2013).
- McGirt, Ellen. 2007. *Hacker. Dropout. CEO*. Dostopno prek: <http://www.fastcompany.com/59634/hacker-dropout-ceo> (19. februar 2013).
- Mierzwinski, Ed in Jeff Chester. 2011. *Information Privacy and Innovation in the Internet Economy*. Dostopno prek: <http://www.centerfordigitaldemocracy.org/cdd-and-uspig-urge-commerce-department-protect-consumers-online> (20. februar 2013).
- Mobasher, B., R. Cooley, in J. Srivastava. 2000. Automatic Personalization Based on Web Usage Mining. *Communications of the ACM* 43 (8): 142–151.
- Valicon d.o.o. 2012. *Izvedba, metodologija, ključni rezultati DECEMBER 2012*. Dostopno prek: <http://www.moss-soz.si/si/novice/10215/detail.html> (27. marec 2013).
- Negroponte, Nicholas. 1996. *Being Digital*. New York: Knopf.
- Pariser, Eli. 2011. *The Filter Bubble*. New York: The Penguin Press.
- Purcell, Kristen, Joanna Brenner in Lee Rainie. 2012. *Search Engine Use 2012*. Dostopno prek: <http://www.pewinternet.org/Press-Releases/2012/Search-Engine-Use-2012.aspx> (28. marec 2013).
- Ralph, Daniel in Stephen Searby. 2004. ***Location and Personalisation : Delivering Online and Mobility Services***. London: Institution of Electrical Engineers. Dostopno prek: EBSCOhost.
- Rao, Leena. 2012. *EBay Battles Back With Mobile, Local, Personalization, And A More Streamlined PayPal*. Dostopno prek: <http://techcrunch.com/2012/10/07/ebay-battles-back-with-mobile-local-personalization-and-a-more-streamlined-paypal/> (20. februar 2013).
- Reedy, Sarah. 2010. *TARGUSInfo dominates universal caller ID business*. Dostopno prek: http://connectedplanetonline.com/business_services/news/targusinfo-universal-caller-ID/ (20. februar 2013).
- Röhle, Theo. 2007. Desperately seeking the consumer: Personalized search engines and the commercial exploitation of user data. *First Monday* 12 (9).

Shah, Saeed. 2006. *Google boss wants to create 'artificial intelligence'*. Dostopno prek: <http://www.independent.co.uk/news/business/news/google-boss-wants-to-create-artificial-intelligence-479361.html> (22. februar 2013).

Siegler, MG. 2010. *Eric Schmidt: Every 2 Days We Create as Much Information as We Did up to 2003*. Dostopno prek: <http://techcrunch.com/2010/08/04/schmidt-data/> (2. februar 2013).

Stalder, Felix in Christine Mayer. 2009. *Search Engines, Personalization and Surveillance*. Dostopno prek: <http://felix.openflows.com/node/113> (23. februar 2013).

Sullivan, Danny. 2009. *Google CEO Eric Schmidt On Newspapers & Journalism*. Dostopno prek: <http://searchengineland.com/google-ceo-eric-schmidt-on-newspapers-journalism-27172> (17. februar 2013).

Tam, Kar Yan in Shuk Ying Ho. 2006. Understanding the Impact of Web Personalization on User Information Processing and Decision Outcomes. *MIS Quarterly* 30 (4): 865–890.

Institut for distributed activity. 2006. *The Power of Words and "Semantic Capitalism"*. Dostopno prek: http://distributedcreativity.typepad.com/idc/2006/03/the_power_of_wo.html (24. februar 2013).

Turow, Joseph. 2011. *The Daily You: How the new Advertising industry Is Defining Your Identity and Your Worth*. New Haven in London: Yale University Press.

Vance, Ashlee. 2012. *Facebook's Is Bigger Than Yours*. Dostopno prek: <http://www.businessweek.com/articles/2012-08-23/facebooks-is-bigger-than-yours> (6. februar 2013).

Vesanan, Jari. 2007. What is personalization? A conceptual framework. *European Journal of Marketing* 41 (5): 409–418.

Vise, David A. 2005. *The Google Story*. New York: Bantam Dell Publishing Group.

Waters, Richard. 2007. *Act Two: how Google is muscling its way into the advertising mainstream*. Dostopno prek: <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/08fe77aa-a766-11db-83e4-0000779e2340.html#axzz2UnWrTFfa> (16. februar 2013).

Wirth, W., T. Böcking, V. Karnowski, in T. von Pape. 2007. Heuristic and systematic use of search engines. *Journal of Computer-Mediated Communication* 12 (3).