
UDK: 004.738.52
659.4
Pregledni članak
Primljen 18. IV. 2018.

DAMIR KUKIĆ – EDIN TABAK

Univerzitet u Zenici – Univerzitet u Zenici/Curtin University

Australia

damirkukic@yahoo.com – edin.tabak@graduate.curtin.edu.au

NOVE IMAGINACIJE: WEB 3.0 I PR¹

Sažetak

Web 3.0 je još uvijek teoretski koncept i kao takav predmet je različitih tumačenja i pretpostavki. Iako postoje različiti stavovi o tome što predstavlja *Web 3.0*, očito je kako podrazumijeva uporabu inteligentnije tehnologije, što će računalnim spravama omogućiti razumijevanje konteksta u kojima se stvara, distribuira i percipira informacija. Današnja internetska tehnologija to nije u stanju, a *Web 3.0* ili semantički *web*, utemeljen je na ideji definiranja strukture podataka s učinkovitijim otkrivanjem, automatizacijom i povezivanjem tih podataka u različitim aplikacijama. *Web 3.0* predstavlja i novu paradigmu u području *PR*-a s dva bliska koncepta – *Linked Data* i *Internet of Things*. Dvije najvažnije posljedice ove paradigme su omogućiti informacijama da pronalaze ljude te da odnosi s javnošću postanu i odnosi sa stvarima. U tome svijetu *PR* će postati još važniji jer će *PR* poruke više biti usmjerene na specifične korisnike, a *PR* će imati veoma bitnu ulogu u stvaranju svake poslovne odluke.

Ključne riječi: mediji, *web 3.0*, odnosi s javnošću, informacija

¹ Istraživanje za ovaj rad financirao je program Europske unije (FP7) pod brojem PCIG13-GA-2013-630732. (*The research leading to this publication has received funding from the European Union Seventh Framework Programme (FP7) under grant agreement number PCIG13-GA-2013-630732.*)

Uvod

Od trenutka kada je Tim O'Reilly (2005) popularizirao pojam *Web 2.0* kao novi model društvenih softvera, kao posljedica pojavio se pojam *Web 1.0* kako bi označio inicijalnu fazu interneta, a uskoro i pojam *Web 3.0* kao koncept koji u sebi nosi nove imaginacije o budućnosti interneta i digitalne komunikacije. Cormode i Krishnamurthy (2008) razlikuju *Web 1.0* i *Web 2.0* prema tehnološkim, strukturalnim i sociološkim temeljima. Tehnološke komponente odnose se na programiranje i tehnologiju upotrijebljenu za *web*-dizajn. Strukturalni temelji odnose se na svrhu i prezentaciju *web*-stranica, a sociološka gledišta na pojam uvezivanja grupa na internetu.

Prema njihovoj analizi, *Web 1.0* koristio se kao komunikacijski alat za prenošenje ustaljenih resursa. Takav prijenos uglavnom je uključivao hijerarhijski dizajnirane *web*-stranice čiji su sadržaj kontrolirale male grupe ili pojedinci. Kao posljedica, sudjelovanje u stvaranju sadržaja bilo je ograničeno. Samo oni koji su posjedovali vještine u programiranju *HTML*-a (*hypertext markup language*) mogli su postaviti sadržaj na internet.

Dakle, jedna od najvažnijih razlika između *Weba 1.0* i *Weba 2.0* je u mogućnosti korisničkoga sudjelovanja s obzirom na to da je većina korisnika na *Webu 1.0* djelovala samo na razini korisnika sadržaja, dok na *Webu 2.0* bilo koji korisnik može biti i stvaratelj sadržaja. Također, brojna sredstva stvorena su kako bi se maksimizirale mogućnosti stvaranja sadržaja (usp. Cormode – Krishnamurthy, 2008). *Web 2.0* je, dakle, *read-write* internet, za razliku od *read-only Weba 1.0*, jer omogućuje korisniku da postane stvaratelj, a ne samo potrošač informacija, bilo da sudjeluje s vlastitim sadržajem ili s miješanjem tuđega sadržaja, odnosno da sudjeluje s komentarima i označavanjem različitih internetskih medija (usp. Bell, 2011).

Pojam *Web 2.0* opisuje participativne i društvene elemente internetskih medija koji omogućuju interaktivne, globalne i društvene veze na internetu dopuštajući korisnicima i da koriste i da stvaraju sadržaj kroz virtualne društvene veze (usp. Wheeler, 2010). Neki drugi termini

također se koriste kako bi se opisala ista stvar, primjerice *read and write web* i *društveni web*, što ukazuje na to da se ovaj pojam odnosi na preokret u internetskim alatima i praksi, i to prema povećanju korisničke interakcije (usp. Conole – Alevizou, 2010: 9). Međutim, važno je naglasiti razliku između pojma *Web 2.0* i pojma društvene mreže s obzirom na to da je *Web 2.0* ujedno i platforma za nove tehnologije i koncept na kojem su se izgradile različite društvene mreže (usp. Owen i dr., 2006).

Ukratko, *Web 2.0* svakodnevna je stvarnost, iako se još uvijek većina internetskih stranica može klasificirati kao *Web 1.0* sadržaj, a *Web 3.0* je nešto što tek dolazi, nešto što je tek predmet novih imaginacija, iako se u nekim malim elementima već koristi. Ovaj rad bavit će se nekim od mogućih posljedica na praksu odnosa s javnošću koje bi takve imaginacije o *Webu 3.0* mogle omogućiti. No, prije nego što počnemo raspravu o posljedicama, pojasnit ćemo razlike između pojmova *Web 1.0*, *Web 2.0* i *Web 3.0*, a zatim proanalizirati neke kontroverze i debate u pogledu pojmova *PR 1.0*, *PR 2.0*, i *PR 3.0*.

1. Povijest interneta

Pojmovi *web* i internet često se koriste za istu stvar. Međutim, *web* i internet dvije su različite stvari. Internet je globalna mreža, a *WWW* (*World Wide Web*) samo je dio interneta, odnosno jedna od usluga koju internet omogućuje. Internet se često naziva „mrežom svih mreža” jer globalno povezuje računalne mreže. Razlikuje se od tradicionalnih medija koji prenose podatke, npr. radija i televizije, između ostaloga, i prema tome što je internet decentralizirana mreža. Internet je nastao u Sjedinjenim Američkim Državama šezdesetih godina prošloga stoljeća u *Advanced Research Projects Agency* (*ARPA*), agenciji koja je htjela stvoriti mrežu kako bi uspješno radila i u situacijama kada dio mreže bude oštećen, jer je cilj bio da se održe vojne komunikacije čak i u slučaju nuklearnoga rata.

Iako je prvobitna namjera bila koristiti internet u vojne svrhe, internet je s vremenom postao međunarodna mreža svima dostupna. Sedamdesetih i osamdesetih godina dvadesetoga stoljeća internet se

razvijao prema obliku i načinu djelovanja koji je sličan današnjemu. Pojam interneta prvi put se koristi 1982., a *TCP/IP* postaje standardni internetski jezik 1983. godine. Godina 1991. važna je jer se stvara *World Wide Web* (*WWW*), ili skraćeno *web*, a iste godine je Tim Berners-Lee izumio *hypertekst* u laboratoriju CERN u Švicarskoj. *Hypertext* je omogućio kombiniranje riječi, slike i zvuka na stranicama *weba*. Dakle, *web* je nastao tridesetak godina nakon prvih dana interneta.

Web omogućuje grafički hipertekstualni oblik uporabe interneta pomoću *HTTP* (*HyperText Transfer Protocol*) protokola. *Web*-stranice pisane su u *HTML* (*Hypertext Markup Language*) jeziku. *HTTP* je komunikacijski protokol koji se koristi za prijenos dokumenata napisanih u *HTML* jeziku preko interneta. *HTML* omogućuje istodobno prikazivanje teksta i medija, a protokol *HTTP* služi za prijenos toga teksta i medija preko interneta. *HTML* se ne smatra pravim programskim jezikom, nego je više namijenjen opisivanju sadržaja i strukture *web*-stranica. *Web*-stranice izrađuju se pisanjem *taga HTML*-a koji određuje položaj i izgled teksta, slika, linkova i drugih *web*-objekata.

Svaki opis objekta ima početni i završni *tag*. Primjerice, `<html>` određuje početak stranice *HTML*-a, a `</html>` određuje završetak stranice. Sadržaj se postavlja između ova dva *taga* ili ih preglednik neće prikazati. Preglednik (*browser*) služi za prikazivanje *web*-stranica kojima se pristupa pomoću *URL*-a (*Uniform Resource Locator*). *URL* adresa sastoji se od imena protokola (npr. *http*), imena servera kojem se želi pristupiti (npr. *unze.ba*) te od konkretnoga mjesta na serveru ili direktorija na kojem se nalazi dokument kojem želite pristupiti (npr. *novimediji/lekcija3.html*). U preglednik se za ovaj primjer, dakle, upisuje *URL*: `http://www.unze.ba/novimediji/lekcija3.html`.

2. Web 1.0 i Web 2.0

Web je devedestih godina prošloga stoljeća doživio tako jako širenje da je to stvorilo nekritički optimističnu sliku o njegovu napretku. U internetsko poslovanje ulagalo se gotovo bez analiziranja, što je dovelo do velike krize na samome početku 21. stoljeća. Međutim, kriza nije dugo

trajala jer su se ubrzo uvidjele greške te su stvorene nove internetske strategije i koncepti, što je omogućilo revitalizaciju interneta. Jedan od takvih koncepata je i *Web 2.0*, koji se pojavio još ranije, ali su ga tek 2005. popularizirali Tim O'Reilly i njegovi suradnici, a kao rezultat pojavio se i pojam *Web 1.0* kako bi označio početnu fazu *weba*.

Treba napomenuti da *Web 2.0* nije toliko revolucionaran po tehnološkim karakteristikama jer su uglavnom svi tehnološki alati, koji će se koristiti u *Web 2.0* aplikacijama, već postojali. Čak je i Tim Berners-Lee, izumitelj *HTML*-a, kritizirao razumijevanje *Web 2.0* kao revolucionarne tehnologije. Ono što je bitno za *Web 2.0* jesu novi modeli komunikacije u kojima inicijalne namjere *weba*, prema kojima bi trebao služiti kao društvena tehnologija, dolaze do potpunoga izražaja.

Web 2.0 ponekad se naziva društveni *web* ili participativni *web*. To je platforma na kojoj se korisnici oslobađaju kontrola i imaju viši stupanj interakcije. Karakterizira ga prilagodljiv mrežni dizajn, kreativno korištenje materijala, stalna nadogradnja i suradničko stvaranje sadržaja. U tehnologije i servise *Web 2.0* uključuju se blogovi, *RSS*, *wiki*, *tagovi* i folksonomije. Donja tabela, prilagođena po uzoru na Choudhuryjevu (2014.), predstavlja neke glavne razlike između *Web 1.0* i *Web 2.0*.

<i>Web 1.0</i>	<i>Web 2.0</i>
1991–2004	2004–
Hipertekst web	Društveni web
Read only	Read and Write
Jednosmjerna komunikacija	Dvosmjerna komunikacija
Kompanije pružaju sadržaj	Ljudi pružaju sadržaj
Statičan sadržaj	Dinamičan sadržaj

Tim O'Reilly (2005) definira važne *Web 2.0* obrasce dizajna koji na svojevrsan način predstavljaju specifičnosti *Web 2.0*. „Dugi rep” (*Long Tail*) važna je ekonomska karakteristika *web*-medija. „Dugi rep” odnosi se na statističko svojstvo prema kojem se na repu distribucije vjerojatnosti nalazi veći udio populacije nego što je to slučaj kod normalne distribucije (Anderson, 2006). Na primjer, glazbene *online* trgovine na internetu mogu nuditi glazbene uratke koji nisu hitovi, a da im posao još

uvijek dobro ide, jer će ukupan broj ovakvih prodaja još uvijek nadmašivati broj prodaja maloga broja hitova.

Fizičke trgovine ne mogu ovako raditi i zbog toga prodaju manji broj popularnih naslova. Druga specifičnost je važnost posjedovanja posebnih podataka jer su aplikacije sve više utemeljene na podacima. Važna specifičnost *Weba 2.0* je i to da korisnici povećavaju količinu informacija dodavanjem njihovih vlastitih podataka. *Web 2.0* aplikacije su u stalnome nastajanju ili u stanju koje se naziva *perpetual beta* ili „vječiti prototip”, a koje se stalno nadograđuje. *Web 2.0* podržava kolektivnu inteligenciju kroz kulturu sudjelovanja na društvenim mrežama.

3. Društvene mreže

Društvena mreža je društvena struktura koja se sastoji od karika, koje mogu biti pojedinci ili organizacije, povezanih specifičnim relacijama. *Online* društvene mreže definirane su kao *web*-servisi koji pojedincima omogućuju:

- izgradnju javnoga ili polujavnoga profila u okviru ograničena sustava
- artikulaciju liste korisnika s kojima će razmjenjivati informacije
- vidljivu povezanost korisnika na mreži (usp. Boyd – Ellison, 2007).

Dok su tehnološke karakteristike ovih mreža gotovo identične, kultura koja se stvara oko njih prilično se razlikuje. Mnoge takve *online* mreže podržavaju održavanje već postojećih društvenih mreža, a druge omogućuju komunikaciju između potpunih stranaca, utemeljenu na zajedničkim interesima, političkim pogledima ili aktivnostima. Tipična društvena mreža sastoji se od vidljivih profila čiji sadržaji predstavljaju „listu prijatelja”, koji su također korisnici mreže. Javno predstavljanje ovakvih veza temeljni je element *online* društvenih mreža. „Lista prijatelja” sadrži linkove koji vode do profila svakoga prijatelja i omogućuju korisnicima da vide cijelu mrežu. Većina *online* društvenih mreža omogućuje korisnicima ostavljanje javnoga komentara ili privatne poruke na profilu njihovih „prijatelja”.

Dok su profili, prijatelji, komentari i privatne poruke zajedničke karakteristike većine društvenih mreža na internetu, prilično se razlikuju u svojim bazama korisnika i prema nekim tehnološkim karakteristikama. Neke mreže pružaju mogućnost razmjene videa i fotografija, neke imaju ugrađene blogovske tehnologije i mogućnost slanja brzih poruka. Postoje specifične društvene mreže za mobilne telefone, a i neke *web* bazirane mreže pružaju mobilne interakcije. Mnoge društvene mreže namijenjene su specifičnim zemljopisnim regijama ili jezičnim grupama.

Neke mreže dizajnirane su za specifične etničke, religijske ili političke grupe. Postoje društvene mreže koje okupljaju ljude prema seksualnoj orijentaciji ili po nekoj drugoj identifikaciji. Postoje čak i *online* društvene grupe za pse, primjerice *Dogster*, i za mačke – *Catster*, u kojima njihovi vlasnici održavaju profile njihovih ljubimaca. Hargittai (2007) tvrdi da, iako su društvene mreže na internetu dizajnirane kako bi bile široko prihvaćene, mnoge od njih, barem inicijalno, privlače homogene grupe, tako da nije neuobičajeno naći grupe koje koriste *online* društvene mreže kako bi se odvojile po nacionalnome, starosnome, obrazovnome ili nekome drugom kriteriju po kojem se tipično razdvajaju u društvu, iako to nije bila namjera dizajnera.

Od 2006. godine do danas korištenje društvenih mreža dostiglo je toliku razinu da mnogi korisnici koriste samo društvene mreže na internetu. Jedna od zadnjih anketa američkoga istraživačkog centra *Pew*, provedena 2014. godine, pokazuje da je *Facebook* i dalje najpopularnija društvena mreža te da mu popularnost još uvijek raste (usp. *Pew*, 2015). Anketa se temelji na populaciji američkih punoljetnih osoba koje koriste internet. Rezultati ankete pokazuju da 71% američkih punoljetnih osoba koristi *Facebook*, 28% ih koristi *LinkedIn* i *Pinterest*, *Instagram* koristi 26%, a *Twitter* koristi 23% ispitanika.

U tome kontekstu zanimljivo je pogledati još malo statistike za *Facebook* kao najpopularniju društvenu mrežu. Prosječan broj prijatelja na jednoga korisnika *Facebooka* veći je od 150, a od toga je samo 50 stvarnih prijatelja. Prijatelji na *Facebooku* uglavnom su članovi obitelji koji nisu roditelji i djeca (93%) te trenutni stvarni prijatelji (91%). Mnogo manji broj korisnika *Facebooka* ima za prijatelje svoje roditelje (45%), djecu

(43%) i susjede (36%). Nadkarni i Hofmann (2012) istražuju razloge zbog kojih ljudi koriste ovu društvenu mrežu. Tvrde da je korištenje *Facebooka* motivirano primarno dvjema društvenim potrebama: potreba za pripadanjem nekomu i potreba za samopredstavljanjem.

Potreba za pripadanjem odnosi se na unutarnji nagon za povezivanjem s drugima i postizanjem društvene prihvatljivosti, a potreba za samopredstavljanjem odnosi se na stalni proces koji oni nazivaju „upravljanje impresijama”. Po njima, ova dva razloga mogu biti u kombinaciji, ali svaki od njih može biti jedini razlog korištenja *Facebooka*. Spomenuti autori smatraju da je samopouzdanje usko povezano s odnosom kulturne grupe i korištenjem *Facebooka*. Samopouzdanje je više izraženo u individualističkim nego u kolektivističkim kulturama. Članovi individualističke kulture lakše će dijeliti privatne informacije s prijateljima na *Facebooku* i puno će lakše otvarati moguće kontroverzne teme.

U odnosu s motivom za samopredstavljanjem potrebno je spomenuti i hipotezu o „idealiziranome virtualnom identitetu” (Back i dr., 2010). Back i njegove kolege, koje su ispitivale tu hipotezu, zaključili su da se, s nekim izuzetcima “samouvećavanja”, velik broj ispitivanih profila podudara sa stvarnim profilima korisnika *Facebooka*. Interesantna je studija o odnosu samopredstavljanja nastavnika na studentsku motivaciju u učenju. Mazer, Murphy i Simonds (2007) zaključili su kako dostupnost nastavnikovih osobnih informacija na *Facebooku* ima pozitivan učinak, odnosno studenti prihvaćaju nastavnike kao sebi slične, što povećava studentsku participaciju i povjerenje u nastavnika. Nadkarni i Hofmann (2012) zaključuju da korištenje *Facebooka* ovisi o puno faktora kao što su kulturne i demografske varijable, ali isto tako i o osobnim karakteristikama kao što su introvertiranost, ekstrovertiranost, stidljivost, narcizam, samopouzdanje i sl. Generalno gledano, članovi kolektivističkih društava pokazuju veću potrebu za pripadanjem, dok članovi individualističkih društava pokazuju veći stupanj potrebe za samopredstavljanjem.

4. Web 3.0

Kao što smo mogli vidjeti, dok je *Web 1.0* bio karakterističan po jednosmjernoj komunikaciji u kojoj su korisnici jednostavno koristili informacije, *Web 2.0* jako je povezan s kulturom participacije i društvenim mrežama. Postavljaju se pitanja: „Što je budućnost *weba*? Što će biti *Web 3.0*?” Aghaei, Nematbakhsh, i Farsani (2012) tvrde da je *Web 1.0* bio *web* informacijskih veza, *Web 2.0* bio je *web* ljudskih veza, a *Web 3.0* bit će *web* veza znanja, te čak predviđaju da će *Web 4.0* biti *web* veza inteligencije. Kovanicu *Web 3.0* vjerovatno je prvi put uporabio John Markoff u jednome članku u *New York Timesu* još 2006. godine (usp. Markoff, 2006).

Markoff to naziva trećom generacijom internetskoga servisa koja bi se mogla nazvati „inteligentnim *webom*”, konceptom koji će koristiti semantički *web*. Semantički *web* obuhvaća stvaranje standarda i tehnologija koje bi mogle pomoći strojevima da bolje razumiju informacije na *webu*. Glavna namjera semantičkoga *weba* je učiniti *web* čitljivim za strojeve, a ne samo za ljude. *Web 3.0* ili semantički *web* utemeljen je na ideji definiranja struktura podataka kako bi se oni povezali za učinkovitije otkrivanje, automatizaciju i povezivanje u različitim aplikacijama.

Web 3.0 još uvijek je teoretski koncept i kao takav predmet je različitih tumačenja i pretpostavki. Dok jedni smatraju da će *Web 3.0* biti nadogradnja na *Web 2.0*, drugi smatraju da će biti lakše dizajnirati ga iz početka jer postojeća *web*-tehnologija neće biti u mogućnosti odgovoriti na zahtjeve semantičkoga *weba*. Neki čak misle da će *Web 3.0* biti posebna tehnologija koja će djelovati usporedno s postojećim *webom*. No, većina autora slaže se da će *Web 3.0* uključiti inteligentniju tehnologiju, što će računalnim spravama omogućiti razumijevanje konteksta informacija.

Današnja *web*-tehnologija ne može razumjeti kontekstualna značenja informacija. Na primjer, ako u pretraživač upišemo riječ čelik, pretraživač će tražiti dokumente koji sadrže riječ čelik u bilo kojem kontekstu. Rezultati takvoga pretraživanja predstaviti će dokumente o proizvodnji čelika, o nogometnome klubu „Čelik”, o trgovini metaloprerađivačkih

alata, o postrojenjima željezare, o filmu „Baščelik”, o autoru koji se preziva Čelik itd. *Web*-tehnologije trenutno ne mogu razumjeti kontekstualno značenje pojmova, a namjera je semantičkoga *weba* omogućivanje takva razumijevanja.

Tim Berners-Lee, kreator *weba*, tvrdi da je *Web 2.0* tek obični žargon i da je *Web 1.0* stvoren za sve stvari koje *Web 2.0* treba raditi. Njegova vizija budućnosti je semantički *web* koji je sličan pojmu *Web 3.0*. Semantički *web* omogućit će računalima skreniranje i interpretiranje informacija pomoću softverskih agenata koji će se pozivati na kolekcije informacija na semantičkome *webu*, a koje se zovu ontologije. Ontologija se odnosi na *file* koji je pohranjen na internetu, a koji definira relacije između termina. Da bi takve ontologije bile učinkovite, moraju biti detaljne i razumljive, a pretpostavka je da će postojati u obliku metapodataka.

Metapodatci su informacije u kodovima *web*-stranica koje su ljudima nevidljive, ali su računalima čitljive. Građenje takvih ontologija zahtijevat će mnogo truda, što je najveća prepreka semantičkomu *webu*. Mnogi autori nadaju se da će se sami *web*-korisnici potruditi doprinijeti građenju ontologija kroz označavanje *web*-objekata i *web*-informacija. Dakle, jedna mogućnost je da *Web 3.0* kombinira koncept semantičkoga *weba* s *Webom 2.0* kulturom označavanja *web*-stranica i građenja folksonomija.

Ako postoji ijedan kratak i jasan način, smatra Moreau (2004), da se opiše sljedeća generacija *weba*, onda je to fraza *Meaningful Web* („osmišljen web”), dakle *web* koji donosi informacije koje imaju smisla. Takav *web* bi nam pružao informacije na način da ih zaista možemo koristiti s obzirom na to da bi nas *web* dobro znao, poznavao našu situaciju, što volimo (ili što ne volimo) i što želimo. Pružanje informacija koje imaju smisla bilo bi, dakle, ono što bi razlikovalo sljedeću fazu *weba* od današnje faze. Neki autori čak tvrde da će *Web 3.0* biti obilježen konvergencijom između virtualnoga i fizičkoga svijeta, gdje će *web* postati jako bitan dio naših svakodnevnih aktivnosti. Drugi autori, opet, tvrde kako *Web 3.0* neće ni postojati u obliku o kojem se danas govori kada se govori o budućnosti *weba*. No, kako god nazovemo tu budućnost *weba* – *Web 3.0*, semantički *web*, inteligentni *web*, osmišljeni *web*, sljedeća generacija interneta – ta se budućnost već gradi, i možda dođe neprimjetno

sporim povezivanjem novih izuma kroz razvitak postojećega *weba*, a možda nastane kao potpuno nova tehnologija, stvorena na potpuno novim temeljima.

4.1. *Linked Data i Internet of Things*

Dva su koncepta važna za razumijevanje *Weba 3.0: Linked Data i Internet of Things*. Pojam *Linked Data* (često se ne prevodi na naš jezik, ali u slobodnu prijevodu to bi značilo uvezani podatci) pojam je koji se koristi za opisivanje metoda objavljivanja strukturiranih podataka, tako da bi se mogli međusobno povezivati. Ta metoda temelji se na standardnim *web*-tehnologijama, ali na način da služe ne samo korisnicima *weba* nego i da ih sama računala mogu razumjeti, a to je jedan od preduvjeta semantičkoga *weba*.

Pojednostavljeno rečeno, idealni je cilj ovoga koncepta da *web* postane mreža svih podataka, a ne ono što sada prevladava, a to je koncept mreže dokumenata. Računala su na internetu tako dobra da razumiju sintaksu bilo kojega dokumenta kroz pravila sintakse *HTML*-a. No, oni ne razumiju značenje tih dokumenata – semantiku. Današnji *web* mreža je dokumenata, a semantički *web* (*Web 3.0*) trebao bi biti mreža stvari. Kada kažemo stvari, onda mislimo na: ljude, mjesta, događaje, ideje, filmove, organizaciju ili bilo što što možete zamisliti. Semantički *web* ne samo da pronalazi, uz pomoć uvezanih podataka, ove stvari za računalo nego mu i omogućuje da zna kako su one povezane jedna s drugom. Tako razumije i sintaksu i semantiku.

Drugi važan koncept, koji se može povezati s *Webom 3.0*, koncept je *internet of things* ili „internet stvari”. „Internet stvari” definiraju se kao internetsko povezivanje stvari i uređaja koji imaju ugrađene određene senzore i *bar codove*, te koji tako komuniciraju jedni s drugima i s raznim internetskim servisima i aplikacijama. Kada kažemo stvari, to uključuje sve – od telefona, *cafe*-aparata, strojeva za pranje rublja, lampi, odjevnih predmeta, automobila, pa čak i uređaja koji se mogu ugraditi u ljudsko tijelo.

Dakle, „internet stvari“ nisu samo dio pametnih domovova i uvezanih kućanskih aparata, to je koncept koji uključuje i „pametne gradove“ pomoću kojih se mogu kontrolirati prometni signali za usmjeravanje i najučinkovitije korištenje putova i cesta ili pametni spremnici za smeće koji će sami dojavljivati komunalnoj službi da su puni i da je vrijeme da se isprazne. Jedna od najkorisnijih primjena je u zdravstvu gdje se već koriste mnogi uređaji za promatranje zdravlja, npr. mjerenje krvnoga tlaka i otkucaja srca na daljinu te napredni uređaji koji mogu nadzirati ugrađene *pacemakere*.

U takvome kontekstu današnje PR strategije u digitalnoj komunikaciji bit će neučinkovite u informiranju i utjecaju na javnost. PR poruke bit će mnogo učinkovitije ako budu ugrađene u svakodnevne stvari koje će biti povezane u „internet stvari“. Neki predviđaju da neće proći puno vremena do trenutka kada ćemo koristiti i slati sadržaj primarno kroz automatska vozila, hladnjake, odjevne digitalne sprave (*wearables*) i druge objekte koji imaju internetsku vezu. PR može biti samo ojačan kroz takav razvitak „interneta stvari“. No, PR strategije i teoretske postavke moraju prihvatiti jednu sasvim drugačiju paradigmu u kojoj će se PR poruke razmjenjivati ne samo između ljudi nego i između ljudi i stvari, ali i između samih stvari.

5. Nove implikacije

Zadnjih nekoliko godina pojam PR 3.0 može se naći u popularnoj literaturi koja obrađuje teme iz marketinga i odnosa s javnošću. Poslije pregleda takvih prezentacija zaključili smo da se tu uopće ne radi o aplikacijama *Weba 3.0* vezanim za PR, nego da su to uglavnom prezentacije koje obrađuju mogućnost korištenja internetskih društvenih mreža, *Web 2.0* aplikacija i koncepata u praksi odnosa s javnošću. To se podudara s nalazima stručne literature iz ovoga područja (mada stare nekoliko godina) koji ukazuju da polje PR-a nije dovoljno ovladalo ni konceptima *Weba 2.0*, iako postoji nekoliko važnih preskriptivnih tekstova koji ohrabruju korištenje *Web 2.0* tehnologija u PR-u.

Na primjer, Breakenridge (2008) predlaže da bi u eri *Weba 2.0* PR trebao izrasti u *PR 2.0*. Solis i Breakenridge (2009) tvrde da *Web 2.0* vraća javnost u „odnose s javnošću” jer se preokretom iz *PR*-a u *PR 2.0* monolog se zamjenjuje dijalogom (usp. Solis, 2008). Hazelton, Harrison-Rexrode i Kennan (2008) tvrde da takva dvostrana komunikacija omogućava revoluciju u odnosima s javnošću. Međutim, takvi preskriptivni tekstovi nisu u skladu s empirijskim studijama koje ukazuju da su *PR* praktičari samo prije nekoliko godina bili tek u ranim fazama prihvatanja *Weba 2.0*, a nisu ni počeli razmišljati o *Webu 3.0* (usp. Macnamara, 2010: 4). Nastavak ovoga rada prikazat će neke izazove i posljedice koje *Web 3.0* može imati na *PR*, ako pretpostavimo da će *Web 3.0* biti kombinacija semantičkoga *weba*, uvezanih podataka te „interneta stvari”.

Jedna od ključnih implikacija uporabe *Weba 3.0* u budućnosti je ta da će *informacije nalaziti ljude, a ne ljudi informacije*. Trebat će nam puno manje vremena za traženje relevantne informacije. *Web 3.0* omogućit će *PR* stručnjacima da provedu više vremena na onome što rade najbolje, a to su dizajniranje i razglašavanje poruka njihovih klijenata. *Web 3.0* koristit će *web*-profile korisnika tako da mogu pronaći prave proizvode i informacije.

Moglo bi se reći da će *Web 3.0* sam po sebi biti idealan *PR* profesionalac. Već sada se uspješno ostvaruje takav pristup u *Google AdWordsu*, koji koristi profile *web*-korisnika temeljene na „kolačićima“ (*cookies*) i ključnim riječima, tako da korisnik dobiva ciljane reklame. Ovaj je program bio toliko uspješan da je postao jedan od glavnih izvora zarade od reklama u *Googlu*, koja je u 2016. iznosila gotovo 80 milijardi dolara. Slično se može reći i za *online* društvene mreže, a pogotovo za *Facebook*. To ih čini isplativim metama za lažne vijesti i neprovjerene informacije.

Nick Bell (2017) upozorava da, iako praksa plasiranja lažnih vijesti seže u 19. stoljeće kroz koncept „žutoga tiska“, *Facebook* i *Google* ne smiju dopustiti da se koriste za širenje lažnih vijesti (*fake news*). Isto tako, Bell ukazuje na to da je *Googleov* algoritam propustio otkriti lažnu vijest koja se visoko rangirala u *Google News*, a koja je ne samo promicala rasizam nego i optuživala nevinu osobu za nedavno masovno ubojstvo u Las Vegasu. Ovo je česta pojava i na portalima u našoj regiji. *Google*

i *Facebook*, međutim, ne smiju sebi dopustiti da se ovo događa jer će izgubiti povjerenje. Sama njihova veličina i važnost im ne dopuštaju biti na razini „žutoga tiska“, pa stoga ulažu velika sredstva i u tehnologiju i u nadgledanje sadržaja. Dakle, iako ostaje problem povjerenja, gotovo je izvjesno da će *Web 3.0* biti okruženje u kojem će informacije nalaziti ljude, a ne ljudi informacije.

Neke od posljedica djelovanja *Weba 2.0* su smanjenje utjecaja masovnih medija i uvećanje mogućnosti suautorstva. *Web 2.0* ponekad se naziva i „participativni *web*“ jer omogućuje da utjecaj bude personaliziran. „Prijatelji“ na društvenim mrežama imaju veći utjecaj od masovnih medija na odluke šta ćemo kupiti, koji film ćemo gledati, koje vijesti ćemo čitati/gledati i sl. Ova personalizacija samo će se pojačati s *Webom 3.0* i „internetom stvari“, gdje će mogućnost izbora i personalizacije mreže biti još veća.

6. (Ne)mogućnost kontrole

U takvu kontekstu važna posljedica za odnose s javnošću je ta da će svatko moći biti glasnogovornik (ali i kritičar) korporacije – proizvođa. Sama složenost mreže dovest će do toga da analiziranje korisnika postane puno teže jer podatci neće biti na jednome mjestu. No, veći pristup podacima na bilo kojem dijelu mreže učinit će tu analizu preciznijom. Ovakav kontekst, u kojem su ljudi, stvari, organizacije, mediji i ideje uvezani u složene nehijerarhijske mreže, noćna je mora tradicionalna pristupa odnosima s javnošću u kojem je bilo moguće kontrolirati *PR* poruku od pisanja priopćenja za javnost do mjerenja učinaka koje je ta poruka proizvela.

Pojavom i razvojem *Weba 3.0* bit će normalno djelovati u situacijama gdje se gubi kontrola nad procesom stvaranja i razglašavanja informacija. Već u *Webu 2.0* ne možemo kontrolirati putove kojima se naša poruka dijeli na društvenim mrežama. Karakteristike *Weba 3.0* stvaraju takav digitalni kontekst i mreže stvari unutar kojih je nezamislivo uspostaviti takve modele kontrole. No, postoji dobitak u tome gubljenju kontrole, a to je da će poruka biti primljena s većim stupnjem osobnosti

i konkretnosti, pa će biti i veća mogućnost da poruka ima određeni učinak, makar nekad i nenadani.

Iako će se gubiti kontrola nad procesom odnosa s javnošću i iako će sami algoritmi preuzeti ogroman dio *PR* profesionalnih aktivnosti, to ipak neće uništiti *PR* profesiju. Naprotiv, *PR* će postati još važniji. U svijetu, gdje je svačije mišljenje važno, *PR* će imati još bitniju ulogu u svakoj poslovnoj odluci. *PR* poruke postat će još više usmjerene na specifične korisnike. Mogućnost korisnika da provedu *pull* strategije, kako bi dobili odgovarajuće informacije po potrebi, znači i manje *PR*-ovih *push* strategija. Zbog takva jednostavnog pristupa ciljnoj grupi, *PR* kampanja omogućit će razvoj i održavanje dubljih i produktivnijih odnosa između *PR*-a i korisnika.

Na isti način na koji *Web 3.0* može pomoći *PR*-u doći do ciljne grupe korisnika, tako će i korisnici biti u mogućnosti doći do proizvođača koji su bliže uvezani s njihovim potrebama, što će voditi do dominacije „jedan na jedan“ odnosa, zamjenjujući tradicionalne „jedan na mnoge“ pristupe u *PR* aktivnostima. Ovo znači da će *PR* osoblje morati bolje poznavati korisnike (znati njihove osobne odlike, navike i potrebe), ali i digitalne medije, što znači da uloga *PR*-a može samo dobiti na važnosti s pojavom *Weba 3.0*.

Jedan od bitnih elemenata budućega interneta bit će i „internet stvariti“. To znači da će i odnosi s javnošću biti ne samo odnosi s ljudima nego i odnosi sa stvarima. Kao što smo već primijetili u slučaju lažnih vijesti (*fake news*), mnogi su i prije shvatili da je u eri internetske komunikacije, komunikacije sa strojem, ili preciznije algoritmom, bitan dio procesa komuniciranja s ciljnom grupacijom korisnika. Razvila se čak čitava industrija pružanja *PR* usluga pod imenom *SEO* (*Search Engine Optimization* – Optimiziranje strojeva za pretragu informacija), a koja se bavi optimiziranjem *web*-stranica na način da budu što bolje rangirane na internetskim pretraživačima, ili još preciznije *Googleu*, vodećemu pretraživaču informacija na internetu.

Da bi i ostao vodeći pretraživač, *Google* radi sve što je u njegovoj moći da ga takvi optimizatori *web*-stranica ne „pročitaju“, pa zbog toga često mijenja svoj algoritam traženja i kažnjava takve pokušaje *spamova* tako

što ih postavlja duboko na začelje liste pronađenih informacija. Ovaj slučaj pokazuje da ako je *Web 1.0* bio jednostrana komunikacija, a *Web 2.0* dvostrana komunikacija, onda će *Web 3.0* biti trostrana komunikacija koja će, pored pošiljalatelja i primatelja informacija, uključiti i računalo i njegove algoritme. Međutim, „internet stvari“ predlaže mnogostranu komunikaciju u kojoj će biti toliko strana koliko je mogućih stvari uvezanih u mrežu.

Završna razmatranja

Web 3.0 koncept je koji, za sada, nije u potpunosti definiran. Njegovo teorijsko i pragmatično određivanje različito je – *Web 3.0* promatra se kao semantički *web*, inteligentni *web*, *web* mobilne tehnologije te *web* koji spaja ljude i računala. Bez obzira na različite pristupe i modele definiranja, *Web 3.0* najavljuje uspostavu jedne nove paradigme. Iako je digitalna tehnologija već uspostavila svoju dominaciju, a *Web 2.0* naznačio prevlast koncepta višestrane komunikacije i društvenoga *weba*, odnosno umrežene komunikacije, *Web 3.0* predstavlja novu vrijednost koja u tehnološkome smislu stvara jedan novi kontekst. Riječ je o situaciji u kojoj računala razumiju kontekst u kojem se stvara i prihvaća informacija, te u kojoj *Web 3.0* utvrđuje strukturu podataka i njihovu obradu, percepciju i povezivanje u različitim aplikacijama.

Web 3.0 predstavlja novu imaginaciju jer otvara mogućnost da računalna tehnologija ne samo prati nego i razumije kontekst i potrebe ljudi. Istovremeno, ta nova imaginacija stvara i mogućnost odnosa između stvari, tako da *Web 3.0* jest i *web* inteligentnih stvari, odnosno stvari koje međusobno komuniciraju. To je, ujedno, i okvir za razvoj nove paradigme odnosa s javnošću i novoga modela *PR*-a. Taj novi model odnosa s javnošću ne može više u potpunosti kontrolirati proces stvaranja, razglašavanja i prihvaćanja informacija. No, novi model *PR*-a, utemeljen na strukturi i logici *Web 3.0*, omogućit će informacijama pronalaženje ljudi, ali i veći stupanj osobnosti i umreženosti. Sve su to nove kvalitete koje samo mogu uvećati važnost *PR*-a u budućnosti.

Literatura

- AGHAEI, SAREH – NEMATBAKHS, MOHAMMAD A. – FARSANI, HADI K. (2012) „Evolution of the World Wide Web: from Web 1.0 to Web 4.0”, *International Journal of Web & Semantic Technology*, AIRCC Publishing Corporation, god. III, br. 1, str. 1 – 10.
- ANDERSON, CHRIS (2006) *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*, Hyperion, New York.
- BACK MITJA D. – STOPFER JULIANE M. – VAZIRE SIMINE – GADDIS SAM – SCHMUKLE STEFAN C. – EGLOFF BORIS – GOSLING SAMUEL D. (2010) „Facebook profiles reflect actual personality, not self-idealization”, *Psychological Science*, Sage, god. XXI, br. 3, str. 372 – 374.
- BELL, FRANCES (2011) „Connectivism: Its Place in Theory-Informed Research and Innovation in Technology-Enabled Learning”, *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Athabasca University, god. XII, br. 3, str. 98 – 118.
- BELL, NICK (2017) „Why Facebook & Google Can't Afford to Legitimize Fake News Sources”, *Public Relations Today* (6. XI. 2017.) <<http://www.publicrelationstoday.com/google/?open-article-id=7485254&article-title=why-facebook---google-can-t-afford-to-legitimize-fake-news-sources&blog-domain=cision.com&blog-title=cision>>.
- BOYD, DANAH M. – ELLISON, NICOLE B. (2007) „Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, god. XIII, br. 1, str. 210 – 230.
- BREAKENRIDGE, DEIRDRE K. (2008) *PR 2.0: New media, new tools, new audiences*, FT Press, New Jersey.
- CHOUDHURY, NUPUR (2014) „World Wide Web and Its Journey from Web 1.0 to Web 4.0”, *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, TECH SCIENCE PUBLICATIONS, god. V, br. 6, str. 8096 – 8100.

- CONOLE, GRAINNE – ALEVIZOU, PANAGIOTA (2010) „A literature review of the use of Web 2.0 tools in higher education”, *The Open University, UK*, (29. VIII. 2015.) <http://www.heacademy.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole_Alevizou_2010.pdf>.
- CORMODE, GRAHAM – KRISHNAMURTHY, BALACHANDER (2008) „Key differences between Web 1.0 and Web 2.0”, *First Monday*, University of Illinois, Chicago, god. XIII, br. 6.
- HARGITTAI, ESZTER (2007), „Whose Space? Differences Among Users and Non-Users of Social Network Sites”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Wiley, br. 13, str. 276 – 297.
- HAZELTON, VINCENT – HARRISON-REXRODE, JILL – KENNAN, WILLIAM (2007) „New technologies in the formation of personal and public relations: social capital and social media”, DUHE, SANDRA (ur.) *New Media and Public Relations*, Peter Lang, New York, str. 91 – 105.
- MACNAMARA, JIM (2010) „Public communication practices in the Web 2.0-3.0 mediascape: The case for PRevolution”, *PRism*, Institute for Public Relations, god. VII, br. 3, str. 1 – 13.
- MARKOFF, JOHN, „Entrepreneurs See a Web Guided by Common Sense“, *New York Times* (12. XI. 2006.) <<http://www.nytimes.com/2006/11/12/business/12web.html?ex=1320987600&en=254d697964cedc62&ei=5088>>.
- MAZER, JOSEPH P. – MURPHY, RICHARD E. – SIMONDS, CHERI J. (2007) „I’ll see you on Facebook: The effects of computer-mediated teacher self-disclosure on student motivation, affective learning and classroom climate”, *Communication Education*, Taylor&Francis Online, god. LVI, br. 1, str. 1 – 17.
- MOREAU, E. (2014) „The Future of the Web: How Mobile Platforms, Semantic Processing & Big Data Are Shaping the Web”, *Webtrends*, <<http://webtrends.about.com/od/Social-Media-Evolution/a/The-Future-Of-The-Web.htm>>.

-
- NADKARNI, ASHWINI – HOFMANN, STEFAN G. (2012) „Why Do People Use Facebook?” *Personality and Individual Differences*, god. LII, br. 3, str. 243 – 249.
 - OWEN, M. – GRANT, L. – SAYERS, S. – FACER, K. (2006) „Opening education: social software and learning”, *Futurelab*, Bristol, <http://www2.futurelab.org.uk/resources/documents/opening_education/Social_Software_report.pdf>, (20. XI. 2015.).
 - O'REILLY, TIM (2005) „Web 2.0: compact definition”, *O'Reilly Radar* (21. IX. 2014.) <http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web_20_compact_definition.html>.
 - „Social Media Update 2014” (2015) *Pew Research Center*, <<http://www.pewinternet.org/2015/01/09/social-media-update-2014/>>.
 - SOLIS, BRIAN – BREAKENRIDGE, DIERDRE K. (2009) *Putting the public back in public relations: How social media is reinventing the aging business of PR*, FT Press, New Jersey.
 - SOLIS, BRIAN, „PR 2.0: Putting the public back in public relations”, *BrianSolis.com*, (28. IV. 2008.) <<http://www.briansolis.com/2008/04/pr-20-putting-public-back-in-public/>>.
 - WHEELER, STEVE (2010) „Open content, open learning 2.0: Using wikis and blogs in higher education”, EHLERS, ULF-DANIEL – SCHNECKENBERG, DIRK (ur.) *Changing cultures in higher education: Moving ahead to future learning*, Springer, New York, str. 103 – 114.