



Search data...



Novinarstvo zasnovano na podacima:
Saveti, trikovi, tutorijali



Jačanje medijske slobode



Sprovedeno od strane:



Projekat finansira
Evropska unija



Ovaj priručnik nastao je u okviru zajedničkog projekta BIRN-a i CINS-a, kao deo programa „Jačanje medijske slobode u Srbiji” koji finansira Evropska unija. Takođe zahvaljujemo Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Deutsche Welle Akademiji i švedskoj SIDA za podršku u izradi priručnika. Stavovi izrečeni u dokumentu predstavljaju stavove autora i ne oslikavaju stavove EU niti drugih donatora.

Izdavač: Balkanska istraživačka mreža, BIRN Srbija, Kolarčeva 7, 11000 Beograd

Autori: Peter Berger, Ana Novaković

Saradnici: Slobodan Georgijev i Kalina Simić (BIRN), Milica Šarić i Ivana Jeremić (CINS)

Urednica: Dragana Obradović

Prevod sa nemačkog: Ana Dragutinović

Dizajn i priprema: Miloš Sinđelić

Štampa: Galacta d.o.o

Tiraž: 500 komada

© Sva prava zadržana. Nijedan deo ove publikacije ne može da se reprodukuje, memoriše u sistemu za pretraživanje, ili prenosi u bilo kojoj formi ili putem elektronskih ili mehaničkih medija, fotokopiranjem ili na drugi način bez prethodne dozvole izdavača.

Novinarstvo zasnovano na podacima:

Saveti, trikovi, tutorijali



Sadržaj

| | |
|--|----|
| Uvod..... | 8 |
| Kako funkcioniše novinarstvo zasnovano na podacima?..... | 9 |
| Kako se postaje data-novinar?..... | 12 |
| Prvi korak: čitanje, čitanje, čitanje..... | 13 |
| Alati za analizu podataka..... | 15 |
| Alati za prečišćavanje podataka..... | 19 |
| Alati za vizualizaciju..... | 22 |
| Alati za ekstrakciju podataka – <i>Data Scraping</i> | 27 |
| Kako doći do podataka u Srbiji..... | 28 |
| Sistematizovanje podataka – dnevnik istraživanja..... | 34 |
| Provera informacija – <i>fact checking</i> | 36 |
| Bezbednost podataka i izvora..... | 38 |
| Dodatak..... | 39 |



Uvod

Šta ćete naći u ovom priručniku?

Odgovore na pitanja šta je uopšte data-novinarstvo, koji su najvažniji alati za prikupljanje, organizovanje, analizu i prezentaciju podataka, kako doći do podataka u Srbiji, kao i savete i primere iz prakse kolega koji su se već oprobali u ovoj formi novinarstva.

Kome je priručnik namenjen?

Novinarima koji žele da naprave prve korake u data-novinarstvu.

Takođe, predstavljeni alati pomoći će svakom novinaru, i iskusnom i početniku, da na bolji način obradi velike količine podataka koje prikuplja radeći na nekoj priči, da unapredi rad u redakciji ili da na bolji način prezentuje sadržaj koji pravi.

Zahvaljujemo Peteru Bergeru koji je svojim velikim znanjem i neverovatnom energijom uspeo da nas pokrene da data-novinarstvo promovišemo u Srbiji i podelimo svoje iskustvo sa ostalim kolegama, kao i da bolje razumemo greške koje smo pravili dok smo pravili prve korake u onom što nazivamo data-novinarstvo ili novinarstvo zasnovano na organizovanim podacima.

Takođe zahvaljujemo i kolegama iz CINS-a koji su za potrebe ovog priručnika sistematizovali svoje iskustvo u oblasti fact checking-a.

Kako funkcionira novinarstvo zasnovano na podacima?

Brojke u sebi kriju i priče. One otkrivaju dobre strane i nedostatke u politici, privredi i društvu. Trezveno i bez emocija - za novinare idealan preduslov za stvaranje zanimljivih priča, jer iza hladnih brojki uvek se kriju ljudi. Uz malo spretnosti i istraživanja na ovaj način od naoko suvoparnih činjenica nastaju živopisni članci.

Primer. U Nemačkoj - kao i u mnogim drugim zemljama - svake godine se objavljuju kriminalističke statistike. Ne objavljuje ih samo Savezna vlada, već i pojedine pokrajine i opštine. Brojke su za novinare izuzetno zanimljive.

Do pre nekoliko godina reporterima je na ovakvim konferencijama za medije deljen papir na kom su bili najvažniji podaci. Uz njega je išlo još 20 do 30 listova papira sa dodatnim brojkama. Za portparole idealna situacija. Samo su prosledivali informacije koje su odgovarale njihovim poslodavcima. Brojke koje su otkrivale nepovoljne trendove ili neuspehe, jednostavno su izostavljane.

Danas je mnogo teže da se reporteri nasamare na ovaj način. Umesto unapred pripremljenog papira koji im se gurne u ruke, danas novinari u Nemačkoj dobijaju celokupnu kriminalističku statistiku. Ili preciznije: moraju da je dobiju, pošto su u brojnim evropskim državama na snazi zakoni o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja. Oni obavezuju državne organe da objavljuju ovakve setove podataka u elektronskoj formi. I upravo to čini ogromnu razliku.

Pomoću odgovarajućih kompjuterskih ili onlajn alata novinari mogu da pretražuju i analiziraju statistike prema sopstvenim kriterijumima. Dakle, novinari više ne zavise u potpunosti od činjenica koje im se serviraju. Političarima i državnim organima je teže da sakriju loša kretanja u svojim sektorima.

„Computer-assisted reporting“ (CAR) - tako su nazvane ove nove metode analiza. Kasnije su se dodatno pojavili i nazivi „data driven journalism“ i „data journalism“ (novinarstvo zasnovano na podacima, data-novinarstvo).



Vratimo se kriminalističkim statistikama. Reporter koji je verziran u novinarstvu zasnovanom na podacima prvo će sačiniti listu pitanja. Njegov cilj: želi da vodi intervju sa statistikom. Da, dobro ste pročitali. Intervju. Ne radi se o izradi komplikovanih kalkulacija. Štaviše, treba da se da odgovor na ovakva pitanja: Da li je zabeleženo više ili manje krivičnih dela? Kod koje vrste krivičnih dela se beleži porast (ubistva, pljačke, provale)? A kod kojih pad? Kakve su promene u procentu rasvetljivanja krivičnih dela?

Ovaj pristup intervjua sledi naročito *The New York Times*. Data-novinari prvo sačinjavaju listu pitanja. Šta statistika treba da otkrije? Koji aspekti zanimaju mene i moje čitaoce? Da li državni organ/državna institucija pokušava da sakrije nešto neprijatno?

Tek kada je sastavljena lista pitanja, prelazi se na tehničku analizu statistike. Izuzetno retko su neophodne komplikovane analize i kalkulacije, da bi se dobili odgovori. „Samo pomoću filtera i sortiranja podataka može da se odgovori na devedeset odsto pitanja“, objašnjava Derek Vilis (*Derek Willis*) koji radi kao data-novinar za *NYT*.

Filtriranje i sortiranje - to su dve najvažnije i najefektivnije metode data-novinarstva. Ako ih novinar spretno primenjuje, iz setova podataka može da otkrije brojne tajne. Bez velike matematike, bez komplikovanih statističkih kalkulacija.

Detalnije o principu intervjuisanja *The New York Times*-a možete naći na: <http://www.pbs.org/mediashift/2014/07/take-an-interviewing-approach-to-find-stories-in-data>

Ostanimo kod kriminalističke statistike. Pretpostavimo da je reporter sortiranjem i filtriranjem došao do zanimljivih podataka. Na primer da je u nekom bogatom

kraju grada enormno porastao broj nasilništava. Ili da su autobusi i tramvaji postali mesto za promet droga. Šta sledi?

Kvalifikovani statističar bi sada napisao hladan, trezven izveštaj, nabrojao bi uredno sve brojke i objavio ih. Data-novinar ne bi. Mi nismo statističari. Nama bi mogla da se potkrade greška. Zbog toga suočavamo državni organ sa rezultatima do kojih smo došli i molimo za komentar. Tako jednim udarcem ubijamo dve muve: državni organ/ državna institucija mora da potvrdi naše rezultate (ako su tačni), a pored toga dobijamo i citate koji kasnije mogu da se iskoriste za članak.

Apropos članka, čak i kada je rezultat istraživanja (nadajmo se) potvrđen, ne bi odmah trebalo da se latite pera. Za sada postoje samo brojke. Gole činjenice koje niti bude emocije, niti odgovaraju na temu. Sada počinje drugi deo istraživanja. Na primer, u kraju gde stanuju imućni, u kom je porasla stopa nasilništava. Ili u autobusima i tramvajima koji su postali mesto prometa droga. Brojke su nas samo navele na pravi put; one će kasnije poslužiti kao dokaz za priču. Slučajevе međutim moramo tražiti na licu mesta. Reč je dakle o klasičnom istraživanju, koje će omogućiti da od činjenica nastanu emotivni članci. Zanat koji mi novinari već vekovima upražnjavamo.

Hajde da napravimo kratki rezime. Intervjuisali smo podatke, otkrili smo i proverili dve priče, te našli slučajeve koji su uneli dimenziju ljudskosti. Sad je istraživanje završeno i može da se pređe na tekst.

Ne trebaju vam dijagrami ili karte da biste ispričali priče. Ni brojkama ne morate dati puno prostora (iako naravno možete). Velika je zabluda da novinarstvo zasnovano na podacima mora da produkuje članke sa mnogo brojki i grafikona. Ne, ne i ne. Mi smo reporteri, želimo da otkrivamo i ispričamo zanimljive priče. Data-novinarstvo nam pomaže u istraživanju. Krajnji rezultat ne treba da bude članak koji se zasniva isključivo na brojkama. Takav način rada prepuštamo statističarima.

Naravno da svoju priču možete pored slika ili video snimaka vizuelno da predstavite i pomoću grafikona. Sa novinarstvom zasnovanim na podacima nastali su i sasvim novi vidovi naracije. Pritom imajte na umu: sada se više ne radi o novinarstvu zasnovanom na podacima, već o grafičkim radovima. To bi trebalo da znači sledeće – novinar napušta svoju prvobitnu ulogu i okušava se kao dizajner. Predstavićemo vam naravno i alate pomoću kojih možete da vizualizujete brojke. Ti alati su jednostavni za primenu.

Teži je grafički rad. Na primer pitanje adekvatnog tipa dijagrama: Da li bi trebalo da se koristi linija? Ili stubići? Ili dijagram u obliku pite (*pie*)? Prava varijanta zavisi od tipa podataka. Iskusni grafičari poznaju kontekste. Novinari moraju da dođu do njih. Ako imate volje i vremena za to - nema problema, u nastavku ćete naći odgovarajuće linkove u vezi sa tutorialima.

Na kraju, slede još dva primera uspešnog novinarstva zasnovanog na podacima, oba iz SAD-a.

Od 6. aprila 2014. na internetu se može naći vox.com <http://www.vox.com>. Ova veb-stranica pripada digitalnoj medijskoj kući u ekspanziji iz Vašingtona kojoj investitori predviđaju svetlu budućnost. Vox.com je politički onlajn magazin koji pokušava dublje da obradi priče. Suštinski element je analiza podataka i njihova obrada. Pre svega, rubrike poput *Maps* i *Card Stacks* pokazuju kako priče mogu da se ispričaju i uz pomoć grafičkih vizualizacija.

FiveThirtyEight <http://fivethirtyeight.com> je blog koji je osnovao analitičar Nejt Silver (*Nate Silver*). Neobičan naziv izveden je od broja elektora u SAD-u. Pomoću metode anketiranja koju su sami razvili *FiveThirtyEight*-u polazi za rukom da da začuđujuće precizne prognoze – ne samo u politici, već i u sportu. Ovaj blog je u međuvremenu prešao u vlasništvo ESPN-a – zajedničkog poduhvata korporacija *Walt Disney* i *Hearst*. Bacite pogled na *Data Lab*.



Kako se postaje data-novinar?

Prednosti koje imate kao data-novinar

- Statistike državnih institucija i udruženja možete i samostalno da analizirate, niste više upućeni isključivo na podatke iz saopštenja za medije.
- U setovima podataka vi otkrivete priče koje bi drugim novinarima promakle.
- Raspolažete moćnim alatima za pretraživanje, pomoću kojih mogu da nastanu jedinstveni članci ili serijali.
- Priče možete i vizuelno da predstavite – pomoću dijagrama ili karti.
- Data-novinari često eksperimentišu alternativnim vidovima naracije koji su zanimljiviji i bliži čitaocima nego dugački tekstovi.

Nedostaci novinarstva zasnovanog na podacima

- Data-novinar se ne postaje preko noći. Ko želi da bude uspešan, mora da bude radoznao i da voli da stiče nova znanja.
- Najveća prepreka krije se na samom početku. Morate da se unesete u način razmišljanja statističara. Ali ova faza traje uglavnom samo nekoliko dana, posle nje će vam zato sve lakše polaziti za rukom.
- Svaka analiza nekog seta podataka je poput avanturističkog putovanja. Ne znate kuda ono vodi i koliko će trajati. Sve je moguće, pa tako i neuspeh.

Da li je data-novinarstvo prava stvar za vas?

Prvi preduslov – matematika. Nije neophodno da ste u školi bili vrsni matematičar, da biste savladali novinarstvo zasnovano na podacima. Ne može se, međutim, bez bilo kakvih statističkih osnova. Koga ne zastraše brojevi i ko se još uvek seća osnova matematike, taj će uspeti da se uhoda i u novinarstvo zasnovano na podacima.

Drugi preduslov je vreme. Novinarstvo zasnovano na podacima je kao brak: i jedno i drugo se postavlja na duže staze. Kratko i površno zalaženje u tematiku je gubljenje vremena, slično kao kod fotografije ili filmova. Ako želite da ostvarite rezultate, novinarstvom zasnovanim na podacima morate se baviti sa strašću i radoznalošću.

Dakle: sklonost ka brojkama i nešto vremena – više od toga vam nije potrebno da biste postali dobar data-novinar. Imate i jedno i drugo? Dobro, hajde onda da razjasnimo i poslednje načelno pitanje pre nego što se upustimo u avanturu.

Pre nego što krenete ...

... trebalo bi da odgovorite na sledeća pitanja: Koliko duboko ćete zaći u materiju? Da li želite da se specijalizujete za novinarstvo zasnovano na podacima? Ili vam je više stalo do toga da proširite svoju sposobnost istraživanja i na analizu setova podataka?

Kome je dovoljna analiza podataka, taj slobodno može da se odrekne komplikovanih programa za kalkulacije u tabelama kao što su *Microsoft Excel* ili *Google Spreadsheets*. Alati poput *Google Fusion Tables* ili *Open Refine* sasvim su dovoljni i znatno brže vode do upotrebljivih rezultata. Kao što kaže moto *The New York Times*-a: filtriranje i sortiranje podataka daje odgovor na 90% svih pitanja.

Ko pak želi da radi na velikim projektima koji zahtevaju komplikovane matematičke kalkulacije, taj neće moći da zaobiđe softver za kalkulacije – kao ni kurs iz statistike. To bi pak moglo da se odnosi samo na manjinu novinara.

Prvi korak: čitanje, čitanje, čitanje

Strpljenje je retka vrlina u novinarstvu. Uglavnom jurimo sa termina na termin, od priče do priče. To i nije čudno, danas gotovo da i nema redakcije koja ima viška kadrova. Ipak, ko na ovaj način pristupi temi novinarstva zasnovanog na podacima, taj je (uglavnom) već izgubio. Zvuči primamljivo da se odmah bacite na alate da biste brzo došli do rezultata, ali to ujedno garantuje i veliku frustraciju. Ko želi da postane data-novinar, taj bi prvo trebalo da nabuba teoriju. Nema je puno, ali mora se dobro naučiti.

Dve teme bi trebalo da budu u fokusu: tipovi podataka i formati fajlova.

Mali primer: Koliko je $3 + 4$? Sada ćete možda začuđeno odmahivati glavom, ili? Naravno da je $3 + 4 = 7$. Samo, nije uvek, nažalost. U vašem programu za analizu podataka kao rezultat se može pojaviti i 34! A vi ćete se začuđeno pitati: otkud to? Moralo bi da se pojavi 7, a ne 34.

Rešenje zagonetke: Kod rezultata 7 sabrana su dva broja, kod rezultata 34 pak združena su dva teksta. Jer 3 ili 4 u setu podataka može da se javi na dva različita načina: kao broj, pomoću kog možete da računate ili kao znak pomoću kog mogu da se formiraju setovi. U prvom slučaju $3 + 4$ daje 7, dok u drugom kod „3“ + „4“ dobijamo „34“. Samo što većina alata za analizu, nažalost, izostavlja znake navoda. I tako – ups – došlo je do greške koja nije primećena. Između ostalog, to je i jedan od razloga, zašto bi uvek trebalo proveravati rezultate sopstvene analize.

Slično važi i za formate fajlova. Podaci sa kojima smo mi radili moraju naravno da se memorišu. Za to postoje različiti formati fajlova. Dva najpoznatija su po svojoj prilici .csv i .xls. – .csv je skraćeno od *Comma-separated values*, xls je format fajla koji koristi *Microsoft Excel*. Teorijski, formati fajlova mogu da se transformišu na različite načine, a u praksi se u tome krije više slepih ulica nego u nekom lavirintu.

Rad sa različitim tipovima podataka i formatima fajlova predstavlja elementarnu osnovu novinarstva zasnovanog na podacima. Ko nije savladao i razumeo ove principe, doživće mnogo sati frustracije i to potpuno bespotrebno. Zaobiđite tu prepreku. Bavite se osnovama podataka – i to ovde:



„Data Journalism Handbook“ <http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/> je zbirka članaka o novinarstvu zasnovanom na podacima. Ove priče su napisali renomirani međunarodni stručnjaci. Knjizi nažalost nedostaje glavna povezujuća nit, tako da je ona manje klasičan udžbenik, a više zbirka članaka. Uprkos tome, mnoge tekstove vredi pročitati. Za nas je uvod „Understanding data“ naročito podesno poglavlje http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/understanding_data.html.

„School of Data Handbook“ <http://schoolofdata.org/handbook/> je za naše potrebe takođe zanimljiv, a naročito poglavlje *Data Fundamentals* <http://schoolofdata.org/courses/#DataFundamentals>. Ova publikacija je veoma usmerena ka praksi i bavi se aspektima koji idu mnogo dalje od rada data-novinar. Nemojte dakle da vas zastraše brojna poglavlja i tekstovi. Da biste uspešno radili, potreban vam je samo delić sadržaja koje tamo možete naći, osim ako želite da stvarno duboko uđete u materiju.

Savet: Pročitajte osnovna poglavlja u onlajn knjigama. Kada budete razumeli sledeća dva kompleksa pitanja (i eventualno bili u stanju da na njih odgovorite), spremni ste za naredni korak:

1. Kako se razlikuju tipovi podataka „text“ i „number“ kod sabiranja i oduzimanja? Da li brojke mogu da se transformišu u tekst? A obrnuto?
2. Šta se krije iza *tsv* i *ods* ?

A mučna matematika ...

Novinari i brojke – retko to ide jedno sa drugim. Vispren istraživač ili kreativan tekstopisac imaju drugačije kvalitete u odnosu na statističara koji striktno analizira. Ali ne brinite – matematiku uzimamo isključivo u malim dozama. Želimo da intervjuišemo setove podataka. Za to su dovoljne pojedinačne matematičke osnove koje se brzo savladavaju.

Kratak i dovitljiv tutorijal nudi „The Centre for Investigative Journalism“ i može se preuzeti u pdf-formatu: http://www.tcij.org/sites/default/files/u4/CIJ_Statistics_for_Journalists_26_05_11.pdf. On objašnjava najvažnije pojmove i za početak je sasvim dovoljan.

Sličnu koncepciju ima i „Math for Journalists“ <http://www.newsthinking.com/math-for-journalists>, kratak „refresher“ kurs. Na kraju članka naći ćete linkove ka dodatnim izvorima – ako vas je obuzela ambicija. Preporučujemo, jer je lako razumljivo i „Statistic Every Writer Should Know“: <http://nilesonline.com/stats/>.

Za vas ova pitanja više nisu španska sela? Savršeno! Onda ste spremni za naredni korak.

Alati za analizu podataka

Setite se pitanja koliko duboko želite da uđete u materiju? Da li u potpunosti želite da se specijalizujete za novinarstvo zasnovano na podacima ili samo delimično? Vaš odgovor sad dolazi do izražaja. Treba vam alat za analizu podataka. Dakle softver u koji možete da unesete i istražujete svoju statistiku. Na primer, sortiranje prema vrednostima (minimalna/maksimalna) ili prema imenima/nazivima. Ili filtriranje poput „Pronađi mi samo vrednosti za određeni deo grada/kvart“.

Alat za analizu podataka će pored programa za prečišćavanje podataka biti vaš najverniji pratilac. Što efektivnije i spretnije sa njim postupate, to ćete više priča i boljih priča moći da izvučete iz jednog seta podataka.

Ipak, mi ne želimo da pucamo topovima na vrapce. Kompjuterski program bi trebalo da bude prilagođen svrsi i da bude što lakši za savladavanje. Previše funkcija zbunjuje, premalo sputava. Premda, nikad ne neće naći alat čiji je obim egzaktno prilagođen potrebi pojedinca. Ali trebalo bi pokušati da se nađe što optimalnije rešenje. Zato je važno da se unapred razmisli koliko duboko želite da uđete u temu.

Za naše potrebe u obzir dolaze sledeći alati:

1. Klasični alati: programi za kalkulacije u tabelama

Za analizu podataka većina novinara verovatno koristi program za kalkulacije u tabelama, koji se u žargonu naziva i *Spreadsheet* (iako ovaj pojam nije baš tačan, on označava list sa tabelom). Tri najpoznatija proizvođača su *Microsoft Excel*, *Google Spreadsheets* i *OpenOffice Calc*.

Takav program se sastoji od kolona (*Columns*) i redova (*Rows*). Vrednosti – dakle brojke, tekst, datum, vreme ili mesto – nalaze se u poljima (*Cells*). Polja pak ne sadrže samo podatke, već i matematičke formule.

Rad sa poljima otvara neslućene mogućnosti. Obim funkcija ovih programa je fascinantna. Za naučnike, trgovce ili inženjere – za gotovo sve struke postoje specijalni setovi formula pomoću kojih mogu da se rade kalkulacije. Ono što je pre mnogo godina bilo moguće samo u računskim centrima danas može da se završi na personalnom računaru.



Mogućnosti su primamljive, ali istovremeno otkrivaju i ogroman nedostatak: ovi programi su veliki, obimni i nepregledni. Njihove grafičke površine su prepune funkcija i nameću pitanje: da li zaista moramo sebi da namećemo takvu kompleksnost? Naročito imajući u vidu da se 90 posto zadatka sastoji od filtriranja i sortiranja? Zar programi nisu predimenzionirani za većinu data-novinaru?

Na ova pitanja može da se odgovori samo individualno. Onaj ko je već radio sa programima *Excel*, *Google Spreadsheets* ili *OpenOffice Calc* (na primer u toku školovanja) ima dobre razloge da ostane veran programu koji već poznaje.

Čak i ako nećete raditi na velikom projektu vezanom za podatke koji traje mesecima, preporučuje se da savladate kalkulaciju pomoću tabela. Između ostalog i zato što će verovatno većina kolega raditi sa njom. U tim slučajevima je itekako svrsishodno da se zblžite sa nekim od ovih moćnih programa.

U svim ostalim slučajevima bi trebalo detaljnije da pogledate *Google Fusion Tables* ili *Open Refine*. Oni nude doduše manje funkcija, ali ipak više nego dovoljno. Programi su racionalizovani, fokusirani i trebalo bi da budu sasvim dovoljni za svakodnevicu u redakciji. O tome nešto više kasnije.

Po čemu se razlikuju ove tri kalkulacije u vidu tabela? *Microsoft Excel* i *OpenOffice Calc* bi trebalo da imaju prednost kad je u pitanju obim funkcija. *Excel* mora da se kupi, *Calc* može besplatno da se preuzme kao deo *OpenOffice-Suite*-a: <http://www.openoffice.org/?redirect=soft>. I sa jednim i sa drugim podaci mogu da se prečiste, iako možda na komplikovan način.

Google Spreadsheets se smatra smanjenom (ali preglednijom) verzijom *Excel*-a ili *Calc*-a. Prednost ovog programa je dobro osmišljeno onlajn integrisanje.

Spreadsheets je deo *Google Drive*-a http://www.google.com/intl/en_en/drive, besplatne onlajn memorije ove američke kompanije. Shodno tome, potreban je samo *pretraživač* i pristup internetu da biste radili na svojim setovima podataka. Takođe veoma praktično: zajedno sa više kolega možete raditi na jednom setu podataka, te integrisati i odgovore čitalaca (takozvani „*crowdsourcing*“).

Za sva tri programa postoje brojni onlajn tutorijali. Evo izbora nekih, specijalno za data-novinare.

Uopšteno:

Odličan seminar za početnike „*Berkeley Graduate School of Journalism*“. Autor za to koristi *Google Spreadsheets*. <http://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/spreadsheets/>.

Microsoft Excel:

Odličan uvod u *Excel* za novinare nudi onlajn tutorijal „*School of Data*“: <http://schoolofdata.org/2014/05/05/using-excel-to-do-data-journalism/>.

Takođe se preporučuje i Tutorijal Univerziteta Berkli. <http://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/cleaning-data/>.

Evo i jednog teksta profesora Stivena Doiga (*Stephen Doig*), koji je kao istraživački reporter sa svojim „*The Miami Herald*’s“ osvojio Pulicerovu nagradu za javni servis: <http://schoolofdata.org/2013/04/24/using-excel-to-do-precision-journalism-an-update-from-the-school-of-data-journalism-in-perugia>.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|------|------------------------|--|--------------|---------------------------------|----------------------------------|-------|------------------------|-------------|--------|-------|---|---|
| 1 | ministarstvo | usluga | iznos | tip_usluge | Izvodjac | sifra | lice | napomena | godina | uneto | | |
| 1345 | Ministarstvo rada 2010 | nabavka venaca za potrebe obelezavanja značajnih datuma iz općke istorije | 847,100.00 | produkciskie usluge | IP Mobil Beograd | | usluge po ugovoru | pravno lice | | 2010 | | |
| 1346 | Ministarstvo rada 2010 | Ostale stručne usluge - organizacija stručne radionice iz oblasti primene, izmene i dopune Zakona o radu za potrebe Ministarstva rada i socijalne politike | 129,800.00 | konferencije, stručni seminari | Medija centar Beograd | | Specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1347 | Ministarstvo rada 2010 | ostale opšte usluge | 680,174.00 | tehnicko-administrativne usluge | Miroslav travel agency | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1348 | Ministarstvo rada 2010 | usluge prevodjenja | 320,595.00 | prevodilačke usluge | Miroslav travel agency | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1349 | Ministarstvo rada 2010 | usluge koordinatora | 106,806.00 | konferencije, stručni seminari | Narodna banka Srbije | | Specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1350 | Ministarstvo rada 2010 | Obeležavanje Međunarodnog dana borbe protiv falšizma i antisemitizma | 960,530.00 | produkciskie usluge | Narodno pozorište Beograd | | usluge po ugovoru | pravno lice | | 2010 | | |
| 1351 | Ministarstvo rada 2010 | usluge nasredeno | 1,400.00 | usluge nasredeno | | | usluge po ugovoru | pravno lice | | 2010 | | |
| 1352 | Ministarstvo rada 2010 | usluge obrazovanja i osavrtavanja zaposlenih | 25,800.00 | konferencije, stručni seminari | Novi astakos turistička agencija | | Specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1353 | Ministarstvo rada 2010 | za realizaciju Akcionog plana za sprovođenje Nacionalne strategije za prevenciju i zaštitu dece od nasilja, koordiniranih od strane Saveta za prava deteta | 2,177,790.00 | upravljanje projektima | NVO Familija | | Specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1354 | Ministarstvo rada 2010 | Objavlivanje tendera i informativnih oglasa | 67,968.00 | promotivne usluge | Politika ad | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1355 | Ministarstvo rada 2010 | usluge objavljivanja tendera i form oglasa | 59,894.00 | promotivne usluge | Politika ad | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1356 | Ministarstvo rada 2010 | usluge objavljivanja tendera i informativnih oglasa | 36,126.00 | promotivne usluge | Politika ad | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1357 | Ministarstvo rada 2010 | saizmeteljke usluge | 15,495.00 | representacija | Principal Export Import | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1358 | Ministarstvo rada 2010 | realizacija projekta pružanja vnaprednih usluga na lokalnom nivou - BILS | 617,009.00 | upravljanje projektima | Projekt management | | Specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1359 | Ministarstvo rada 2010 | usluge veštačenja | 10,000.00 | konzultantske usluge | Prvi osnovni sud u Beogradu | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1360 | Ministarstvo rada 2010 | konferencija za spominare | 53,420.00 | konferencije, stručni seminari | Public adv tv doo | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |
| 1361 | Ministarstvo rada 2010 | Ostale usluge reklame i propagande | 296,437.00 | promotivne usluge | Real Time Clipping | | specijalizovane usluge | pravno lice | | 2010 | | |

Microsoft Excel program za kalkulaciju

Google Spreadsheets:

Prvi koraci sa Google Spreadsheets:

<http://schoolofdata.org/handbook/courses/sort-and-filter/>

„Handbook“ veoma intenzivno radi sa Google Spreadsheets-om. Iz tog aspekta vredi baciti pogled i na druga poglavlja: <http://schoolofdata.org/handbook>.

Za one koji preferiraju vizuelno – evo tutorijala na temu Spreadsheets: <http://j-source.ca/article/data-journalism-basics-google-spreadsheets>.



OpenOffice Calc:

Veoma iscrpan tutorijal po principu korak-po-korak naći ćete ovde: http://spreadsheets.about.com/od/otherspreadsheets/ss/080616_24_calc.htm.

Najvažnije komande objašnjene su u ovom rezimeu: <https://www.shorttutorials.com/openoffice-spreadsheet/index.html>.

2. Google Fusion Tables – multipraktik

Elegantna alternativa za progame sa kalkulacijama u tabelama jeste *Google Fusion Tables* (GFT). Ovaj softver (kao i *Google Spreadsheets*) takođe može da se koristi u „*Google Drive*“-u http://www.google.com/intl/en_en/drive, ali prethodno mora da se poveže preko „+ *Connect more apps*“ sa onlajn memorijom.

GFT je malo softver-čudo. Onlajn urednici ovu uslugu koriste uglavnom samo da bi izrađivali karte zemalja ili gradova koje se pomoću *HTML-Code-a* integrišu u sopstvenu veb-stranicu. Dakle, kao onlajn uslugu za karte. Ovaj program pak može mnogo, mnogo više i idealan je za data-novinaru koji traži multifunkcionalni alat.

Pomoću GFT-a možete da:

- analizirate (sortirate, filtrirate, sažimate, *Drill-Down/Prediction*);
- sačinjavate tabele (*Chart*);
- izrađujete karte;
- sarađujete (sa drugim novinarima);
- *Crowdsource*-ujete (sa čitaocima);
- povezujete razne statistike (funkcija *Merge*).

Mogućnosti analize koje ima GFT malo su poznate. Bacite pogled na ovaj tutorijal: <https://datasense.withgoogle.com/course>. Ko vlada tehnikama opisanim

na njemu, taj će pri analizi statistika otići i dalje nego što je uglavnom neophodno. Pomoću funkcija kao što je *Prediction Analysis* mogu čak da se prognoziraju vrednosti (iako je to ipak manje primereno za novinare).

Novinari izuzetno dobro mogu da koriste i funkciju *Merge*. Pregledan primer za to dao je britanski *Guardian*. Njegovi data-novinari su uspeali da dokažu da su nemiri u Londonu 2011. bili naročito izraženi u siromašnijim četvrtima. Veza koju su prethodno mnogi političari osporavali – sve do trenutka kada su data-novinari *Guardian*-a povezali dve statistike (siromaštvo/nasilje).

Savet: eksperimentišite sa GFT-om, ili sa prethodnim tutorijalom ili pomoću sledećih *Worksheets*: <https://datasense.withgoogle.com/ftbasics>. Isplatiće se.

3. Open Refine – savet insajdera

Ovaj alat u suštini ne bi trebalo da se javlja kod teme analize podataka. U suštini – ali ipak je ovde spomenut, jer je *Open Refine* (OR) insajderska preporuka – kada se proširi za tzv. „*Extension*“. Detalji o *Open Refine*-u će uslediti u delu „*Alati za prečišćavanje podataka*“. *Open Refine* <http://openrefine.org> pomoću ekstenzije može da se proširi u šik-program za analizu podataka. Nju su razvili specijalisti za podatke „*Chicago Tribune*“-a. Shodno tome, ova ekstenzija je skrojena po meri novinara.

Može se preuzeti ovde: <https://github.com/sparkica/refine-stats>. ZIP-folder mora da se raspakuje, a njegov sadržaj da se prebaci u neki registar. Kad se jednom instalira, osnovne funkcije OR (sortiranje i filtriranje) – koje su odlično obrađene – dopunjuju se neophodnim vrednostima (minimum, maksimum, zbrovi, razne srednje vrednosti). Veoma, veoma elegantno rešenje.

Alati za prečišćavanje podataka

Kada počinjete sa data-novinarstvom, prvo ne možete da poverujete šta sve to znači. Ubrzo vas međutim poput munje stigne jedna mudrost koja kaže: prečišćavanje podataka je jednako važno kao i analiza podataka. Ili pravim redosledom: gotovo svi setovi podataka prvo moraju da se dovedu u red, pa tek onda mogu da se analiziraju.

Prečišćavanje podataka je prava avantura data-novinara. Sve je moguće. Od nekoliko poteza, preko nekoliko sati i dana, pa sve do više nedelja i meseci. Čak ni neuspeh ne može da se isključi. Često vam se ova pitanja motaju po glavi: Zašto je ovaj set podataka napravljen tako amaterski? Zbog neznanja? Ili pak namerno, da bi se otežala ili čak sprečila analiza?

Dokument u *Word*-u sa 100 strana, sa ubačenim tabelama koje su prethodno konfuzno formatirane čak i eksperta dovodi do ludila. Statistike koje stižu u formatu *pdf* znatno povećavaju obim posla. Uz to i sprečavaju analizu – naročito u redakcijama sa malo zaposlenih. Shodno tome važni su alati koji obavljaju prečišćavanje podataka što brže i efikasnije je moguće.

Naš favorit je već pomenuti *Open Refine* (OR). Ranije se ovaj alat zvao *Google Refine*. Ipak, 2012. koncern je odlučio da ovaj softver dalje ne razvija. Od tada se zajednica samostalnih kreatora brine o ovom programu <http://openrefine.org>. Ipak, oprez. Na stranici za preuzimanje može da se preuzme *Open Refine* 2.6. Reč je međutim o verziji u razvoju (verzija 12/2014). Za sada ipak iskoristite *Google Refine 2.5 – Stable version*.

Verzija samo mora da se preuzme i „unzip“-uje. Nije neophodno da je instalirate. U folderu samo kliknete na *exe*-fajl i softver će se otvoriti.

Na primer. Open Refine je na prvi pogled neobičan za rukovanje. Kada pak shvatite princip, ovaj alat se sam od sebe, intuitivno objašnjava. Pomoću samo nekoliko klikova mogu da se sprovedu komplikovane akcije, naročito kod velikih setova podataka. Na primer, ispravka imena. Zamislite samo koliko varijanti imena „Katarina“ može da se pojavi samo u jednom setu podataka: Katharina, Katarina, Katerina, Catharina, Catarina, Chaterina, itd. Za kompjuterski program tu se radi o šest različitih Katarina. Ako ima još jedno ime (ili napisano kao skraćenica), broj varijanti se samo povećava. Usled toga ceo set podataka može potpuno da izgubi vrednost. U najboljem slučaju. U najgorem ćemo doći do potpuno pogrešnih rezultata i objaviti ih. Na primer, da je uhvaćeno 534 prestupnika, iako ih je bilo mnogo manje, ali zato više puta jedni te isti.



Alatka *Facet* u *Open Refine*-u eliminiše ovakve greške. Slični pojmovi se svrstavaju u klustere i mogu da se objedine. OR uštedi data-novinaru sate posla na setu podataka. Dovoljno je nekoliko klikova da se isprave štamparske greške ili različiti načini pisanja. I prazna slova mesta pre ili posle podataka mogu da se uklone na jednostavan način. Brojne druge greške sa podacima takođe.

Kod prečišćavanja neke tabele, automatski počinjete i da je analizirate. Kada sortirate ili filtrirate podatke, uočićete prvu specifičnost. Na primer, da se neka vrednost ili neko ime naročito često pojavljuju. Ili naročito retko. Brzo postaju jasne regionalne razlike. Tako se brzo nametne pitanje: Zašto da ne iskoristimo *Open Refine* i za analizu? Odgovor: Zato što ovom programu (za sada) nedostaju funkcije

koje su često potrebne. Kao na primer, srednje vrednosti. Međutim, pomoću već spomenute ekstenzije *Chicago Tribune*-a <https://github.com/sparkica/refine-stats>, ove funkcije mogu naknadno da se dodaju. Na ovaj način, alat za prečišćavanje postaje alat za analizu.

Koji tutorijali su na raspolaganju onlajn?

Kao uvod u OR naročito je podesan jedan članak iz „*Data Handbook*“-a: <http://schoolofdata.org/handbook/recipes/cleaning-data-with-refine/>.

Najbolja literatura jeste knjiga „*Using Open Refine*“. Jedno poglavlje može besplatno da se pročita onlajn <https://www.packtpub.com/big-data-and-business-intelligence/using-openrefine>. Kliknite na „*Free Sample*“. Inače, ova knjiga je svakako vredna para koje za nju date.

Lista za čitanje sa puno dodatnih aspekata može se naći na *GitHub*: <https://github.com/OpenRefine/OpenRefine/wiki/External-Resources>.

The screenshot shows the OpenRefine interface with a dataset of 2442 rows. The 'Naziv institucije' column is selected for clustering. The 'Cluster & Edit column' dialog is open, showing a table of clusters. The table has columns for Cluster Size, Row Count, Values in Cluster, Merge?, and New Cell Value. The clusters are:

| Cluster Size | Row Count | Values in Cluster | Merge? | New Cell Value |
|--------------|-----------|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| 7 | 225 | • EPS Jugostok Nis - Uprava Jugostok (17 rows) • EPS Jugostok Nis - Pilot (62 rows) • EPS Jugostok Nis - Elektroimok (34 rows) • EPS Jugostok Nis - Prokaptje (33 rows) • EPS Jugostok Nis - Leskovic (17 rows) • EPS Jugostok Nis - Vranje (18 rows) • EPS Jugostok Nis - NIS (13 rows) | <input checked="" type="checkbox"/> | EPS Jugostok Nis |
| 2 | 375 | • Elektromreža Srbije (209 rows) • Elektromreža Srbije (147 rows) | <input checked="" type="checkbox"/> | Elektromreža Srbije |
| 2 | 19 | • Agencija za kontrolu letenja (11 rows) • Agencija za kontrolu letenja Srbije i Cine Gore SMATSA d.o.o. (8 rows) | <input checked="" type="checkbox"/> | Agencija za kontrolu letenja |
| 2 | 120 | • Elektrodistribucija Centar Kragujevac (72 rows) • Elektrodistribucija Beograd (48 rows) | <input type="checkbox"/> | Elektrodistribucija Centar Krag |

On the right side of the dialog, there are four bar charts: '# Choices in Cluster', '# Rows in Cluster', 'Average Length of Choices', and 'Length Variance of Choices'. The '# Choices in Cluster' chart shows a peak at 2-7. The '# Rows in Cluster' chart shows a peak at 10-300. The 'Average Length of Choices' chart shows a peak at 19-45. The 'Length Variance of Choices' chart shows a peak at 0-17.

Čišćenje podataka u *Open Refine*-u

Podaci mogu da se prečiste i pomoću kalkulacionih programa sa tabelama. To je međutim znatno komplikovanije nego pomoću *Open Refine*-a. Često za otkrivanje štamparskih grešaka pomažu samo takozvani „regularni izrazi“ (*Regex*). Kod regularnih izraza radi se o posebnom kompjuterskom jeziku http://en.wikipedia.org/wiki/Regular_expression koji se sastoji od kriptičnih znakova poput (?<=\\.){2},{?=[A-Z] – što baš i nije po svačijem ukusu.

Veoma opsežan tutorijal za prečišćavanje podataka pomoću *Excel*, *OpenOffice* ili *Google Spreadsheets* možete naći ovde: <http://schoolofdata.org/handbook/recipes/cleaning-data-with-spreadsheets>.

Posebno prilagođena *Excel*-u je već pomenuta *online* radionica Univerziteta Berkli: <http://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/cleaning-data>. I *Microsoft* odaje savete i trikove u vezi sa prečišćavanjem podataka pomoću *Excel*-a: <https://support.office.com/en-us/article/Top-ten-ways-to-clean-your-data-2844b620-677c-47a7-ac3e-c2e157d1db19?ui=en-US&rs=en-US&ad=US>.

Za rad sa *Google Spreadsheets*-om predviđen je ovaj tutorijal: <http://schoolofdata.org/2013/07/14/even-the-simplest-data-needs-cleaning-sometimes-a-slightly-broken-example-using-google-spreadsheets/>.

Važno je samo sledeće: odlučite se za jedan alat i onda se udubite u detalje. Bolje je stvarno savladati jedan program nego tri površno. Idealan softver koji egzaktno pokriva sve želje gotovo i da ne može da se nađe.

Naša preporuka su *Open Refine* i *Google Fusion Tables*. Oba ova alata mogu (relativno!) lako da se savladaju i nude bezbroj mogućnosti za analizu i vizualizovanje setova podataka. Kome trebaju i funkcije koje ova dva alata nemaju, taj mora da je već veliki majstor svog zanata.



Alati za vizualizaciju

Podsetimo: novinarstvo zasnovano na podacima podrazumeva traženje priča u setovima podataka. Ni manje ni više od toga. Vizuelno prikazivanje podataka je u suštini zadatak grafičkih dizajnera. Onako kako smo navikli kod novina, časopisa ili televizije.

Međutim: ovo pravilo je važno pre ponedonošnog pohoda onlajn novinarstva. Danas internet vrvi od alata pomoću kojih brzo mogu da se izrade dijagrami ili karte. Svakodnevno se preko naloga na [Twitter-u](https://twitter.com/journalism2ls) <https://twitter.com/journalism2ls> promovišu nove onlajn usluge. U međuvremenu je postalo nemoguće da se zadržj pregled.

Mnogi novinari koriste ove alate da bi samostalno sačinjavali dijagrame ili karte i ubacivali ih na svoje veb-stranice. Ili da bi ih iskoristili za svoje novine, časopise ili emisije.

Pre nego što se i vi upustite u eksperiment vizuelnog prikazivanja, trebalo bi da razjasnite dve stavke:

1. Da li onlajn usluga koju ćete vi koristiti ima perspektivu? Iako na ovo pitanje nikad ne može da se da definitivni odgovor, trebalo bi pokušati makar približno. Ako se neki onlajn servis tek pojavio na tržištu, veliki je rizik da neće dugo opstati. Naročito ako iza tog projekta ne stoje poznate institucije koje imaju novca. Ko polaže na takvu uslugu, može veoma neprijatno da se iznenadi. Usluga se jednog dana povuče sa interneta, a sa njom i svi grafičoni koje ste napravili. Kao Vaterlo za medijsku kuću.

Ako pak koristite neki veb-servis koji je već dugo prisutan na tržištu i kog održavaju poznate firme, rizik je znatno manji – premda nije izbegnut.

Najbezbedniji (i najređi) su alati koje možete da instalirate na sopstvenim serverima – poput *Datawrapper*-a, o kom ćemo detaljno kasnije.

Alat koji ste samostalno instalirali ima još jednu prednost: svaki klik na grafiku povećava broj otvaranja vaše sopstvene stranice, a ne onlajn servisa. Tome će se obradovati vaše odeljenje za marketing, bolje će moći da prodaje prostor za reklame na veb-stranici.

2. Drugo pitanje na koje treba dati otvoren i iskren odgovor glasi: Da li zaista imam oko za grafiku? Da li sam vizuelni tip? (Dobri) grafički dizajneri su visoko specijalizovani stručnjaci sa umetničkom žicom i sa sposobnošću da stvaraju primamljive proizvode, i to ne samo vizuelno, već i funkcionalno. Upravo na internetu je vođenje korisnika važna tema koja zahteva puno stručnog znanja. Imati ukusa, šta god da to značilo, samo po sebi nije dovoljno.

Imate smisla za grafiku? Želite da vizualizujete svoje priče pomoću dijagrama i karata? Kao i uvek, važi pravilo: prvo pročitajte, pa onda probajte!

Počnite sa „*Survival Guide for Data Journalism*“ http://datadrivenjournalism.net/resources/A_Survival_Guide_for_Data_Visualisation. Kratko i jasno se objašnjava koji tipovi tabela odgovaraju kojim vrednostima, koje boje su se pokazale kao dobre, koje greške moraju da se izbegnu kod mapa (*Maps*).

Ovu temu detaljnije opisuje „*Data Journalism Handbook*“. Ako ste zainteresovani za dodatne podatke pročitajte ovo poglavlje: http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/delivering_data_3.html.

Ko preferira video-tutorial, može da se usavršava ovde: https://www.youtube.com/watch?v=PryBX2CZ2wQ&list=UUIUtH75j6Bd7_Ty17jHVPDg&index=109.

Upoznali ste se sa osnovama vizualizacije? Hajde onda da razgovaramo o pojedinim alatima. Gde početi, a gde prestati? Na tržištu ima stotine alata. Prvo ćemo predstaviti tri alata, odnosno onlajn servisa, koji su već duže prisutni na tržištu, dakle pokazali su se kao dobri. Na kraju ovog poglavlja naći ćete i jedan članak u kom ugledni stručnjaci navode svoje omiljene alate.

1. Google Fusion Tables – pravi (!) alat za karte

Google Fusion Tables (GFT) već poznajemo iz analize podataka. GFT se mnogo češće koristi za vizualizaciju nego za analizu statistika. Pomoću ovog alata mogu da se naprave dijagrami i karte. Alat za karte je posebno omiljen u redakcijama.

Pretpostavimo da smo analizirali statistiku o zagađenju jezera u regionu. Set podataka sadrži nazive vodenih površina. Pomoću funkcije *Geocode* ovaj alat stavlja male crvene oznake na kartu sa jezerima. Ako se klikne na jednu oznaku, iskače prozor sa odgovarajućim podacima.

Ova karta i *Info window* mogu da se prilagode mnogim potrebama. Oznake mogu da se zamene ovako: vode koje su čiste mogu da dobiju zelenu ikonu (*Icon*), prljava jezera crvenu, ugrožena žutu. Izvod iz karte može da se izabere po želji. Veoma praktično: ako se neka vrednost promeni u setu tabele, karta se automatski ažurira.

Pomoću funkcije *Merge* može da se poveže više tabela. Pretpostavimo da imate još jedan set podataka koji sadrži količinu i vrste riba u vodama. Onda bi obe statistike mogle da se kombinuju. Nastala bi jedna karta kod koje bi jednim klikom moglo da se vidi koliko je zagađeno neko jezero i koje ribe u njemu žive. Kao data-novinar odmah biste se pitali: Da li postoji veza između populacije riba i kvaliteta vode? Šta bi biolog uočio da mu pokažete te vrednosti?

GFT može i više od toga. Na primer, da sačini dijagrame koji kasnije mogu da se ubace na sopstvenu veb-stranicu (kao i karte).

Fusion Table je „must“ za svakog data-novinaru – čak i ako kasnije koristite neki drugi alat. Iskustva koja steknete sa GFT-om uvek se isplate.

Dugačak, ali izuzetno dobar tutorijal možete naći ovde, pisao ga je Den Ngujen (*Dan Nguyen*) koji predaje na Univerzitetu Njujork: <http://www.smalldatajournalism.com/projects/one-offs/mapping-with-fusion-tables>.

Izuzetno korisni su i saveti i listovi koje sam *Google* objavljuje u vezi sa svojim alatom: <https://support.google.com/fusiontables/answer/184641?hl=en&topic=29372&ctx=topic>.



Nažalost, ovaj izuzetan alat ima jednu veliku, ogromnu začkoljicu: *Google*-ova licencna prava su veoma komplikovana. Zavisno od toga da li radite za neku medijsku kuću, da li ste bloger ili ste u službi neke neprofitne organizacije – za svakog važe drugačija pravila. To se odnosi kako na način na koji podaci smeju da se integrišu u sopstvenu veb-stranicu, tako i na pitanje da li i od kog trenutka se za korišćenje usluga karte mora plaćati naknada.

Koliko god da vas to nervira, ove stavke moraju da se razjasne pre nego što počnete da koristite ovaj alat za vizuelni prikaz podataka. Ali kako? Mali savet: u „*Publish ...*“ -funkciji GFT-a molimo kliknite na „*GET HTML and JavaScript*“. Jedan prozor će se otvoriti. Tu ćete naći rečenicu „*This codes uses the Google Maps API*“ kao i poziv „*Learn more*“. Ovaj link vodi ka jednoj stranici na kojoj, pak, možete naći link ka uslovima licence koji su trenutno na snazi – koji ujedno i nisu baš tako precizni kao što bismo priželjkivali.

2. *Datawrapper* – solidan proizvod iz Nemačke

Onlajn servisi kao što je *Google* imaju jedan nedostatak. Karte i dijagrami koje ste vi sastavili nalaze se na serverima onlajn servisa. Tako ste vi kao medijska kuća u potpunosti zavisni od odgovarajuće internet firme. Ako to internet preduzeće ukine tu svoju uslugu, nestaće svi grafikoni sa interneta. Sati i sati vizuelnog prikazivanja će time biti uzaludni, a dugogodišnji rad izgubljen.

Uvek je riskantno da se proizvode sadržaji koji su hostovani na tuđem računaru. Članci, grafički prikazi i karte trebalo bi da se nalaze na sopstvenim serverima. Ipak, malo je alata u novinarstvu zasnovanom na podacima koji to omogućuju. *Datawrapper* spada u izuzetke i veoma je popularan <https://datawrapper.de>. Redakcije poput *Washington Post*, *Guardian* ili *Le Parisien* ga koriste.

Ovaj alat potiče iz Nemačke. Razvila su ga tri data-novinara. Organizacija „*Bildungswerk der Zeitungen*“ (ABZV) finansira projekat koji sada dalje razvija jedna mreža nezavisnih novinara.

Datawrapper ima modularnu strukturu. Pomoću besplatnog naloga (*Basic Account*) možete sačinjavati grafikone, preuzimati ih i stavljati na sopstvenu veb-stranicu. Proširene funkcije vizualizacije nude se po odgovarajućim tarifama uz naknadu, grafički prikazi pored toga mogu i da se hostuju kod *Datawrapper*-a.

Ovaj alat može da se instalira na sopstvenim serverima. Nedostatak: na njima mora i da se održava. Ovo rešenje funkcioniše, ako u svojim redovima imate dovitljivog veb-administratora.

Najbolje tutorijale u vezi *Datawrapper*-om možete naći na samoj veb-stranici: <http://docs.datawrapper.de/tutorial/>.

3. *infogr.am* – brzo i elegantno

Alat koji se može videti na brojnim veb-stranicama zove se *infogr.am* <https://infogr.am>. „*Huffington Post*“, „*Euronews*“ i „*Transparency International*“ ga koriste. U besplatnoj onlajn varijanti možete birati među više od 30 različitih tipova dijagrama. Tabele se pomoću *Code*-isečka mogu integrisati na sopstvenu veb-stranicu. Varijante koje se plaćaju (18 i 50 \$ mesečno) nude više funkcija, kao na primer sopstveni logo ili dodatni dizajn. Za početak je dovoljna besplatna onlajn verzija. Grafički prikazi se brzo sastavljaju i izgledaju elegantno. Ne morate da proučavate komplikovane tutorijale.

ABZV Datawrapper

New Chart EN | lada.voce@gmail.com | My Charts

1 Upload Data ✓ | 2 Check & Describe ✓ | 3 Visualize | 4 Publish & Embed ✓

Chart type Refine Annotate Design

TITLE
10 najvećih donacija i sponzorstava aerodroma "Nikola Tesla"

DESCRIPTION

NOTES

Highlight the most import elements (optional)
-select element-

Where did you get the data?
SOURCE NAME: name of the organisation
SOURCE URL: URL of the dataset

Back Proceed

10 najvećih donacija i sponzorstava aerodroma "Nikola Tesla"

| Ime | Opis | Korisnik | Godina | Tip | Iznos |
|-----------------------|--|--------------------------------------|--------|-------------|---------------|
| Aerodrom Nikola Tesla | Sponzorstvo - novčana sredstva u iznosu od 150.000 Eur-a, u periodu od 01.09.2012. do 30.06.2013. Korisnik se obavezuje da obezbedi vidljivost reklame Aerodroma na led panelima tokom trajanja utakmice | Košarkaški klub Radnički, Kragujevac | 2013 | sponzorstvo | 10.082.807,24 |
| Aerodrom Nikola Tesla | Sponzorstvo uz propagandno prezentovanje | Košarkaški klub Radnički, Kragujevac | 2012 | sponzorstvo | 8.717.861,44 |
| Aerodrom Nikola | Sponzorstvo - usluge reklame po sponzorstvu u iznosu od 8.346.980,00 | Vaterpolo klub Crvena | 2014 | sponzorstvo | 8.346.980,00 |

Resize to: 600 x 400 (e.g. 480x320 320x480 640x360 640x480)

Vizualizacija u Datawrapper-u



Vizualizacija u Infogr.am-u – primer 1



Vizualizacija u Infogr.am-u – primer 2



4. Muka kod obilja izbora – ostali vrhunski alati

Bezbrojni alati za podatke čekaju da ih probate.

Savet: manje je nekad više:

- ▶ Prvo eksperimentišite sa *Open Refine (plus Extension)* i nekim programom za kalkulaciju u tabelama. Koji alat vam bolje leži? Njega treba da se držite. Naučite osnove.
- ▶ Kada ste prošli prve korake sa alatom po vašem izboru, trebalo bi da se posvetite *Google Fusion Tables*-u (GFT) i da napravite neku kartu. Možda ćete pritom ustanoviti da vam GFT još bolje leži nego neki program za kalkulaciju pomoću tabela. U tom slučaju GFT možete koristiti i za analize. Naravno, i za dijagrame.
- ▶ Tek sada bi trebalo (ako uopšte treba) da se posvetite drugim alatima za vizualizaciju, zavisno od toga da li nakon provere licence bez problema možete da koristite GFT.

Evo još nekoliko servisa koje bi trebalo da upoznate i eventualno isprobate.

Ko pomisli na karte, misli prvo na *Google Maps*. Postoji međutim i alternativa: *OpenStreetMap* <http://www.openstreetmap.org/>. Podatke sakuplja (kao i kod Vikipedije) grupa poklonika iz celog sveta. Besplatno mogu da se koriste. Izuzetan projekat. Nažalost, *OpenStreetMap* je znatno komplikovaniji za upotrebu od *Google Maps*-a.

Tableau Public <http://www.tableausoftware.com/public> je desktop softver za sastavljanje dijagrama i karata. Grafikoni se hostuju na serveru *Tableau Public*-a. Ovaj servis je zgodan za blogere.

Pomoću *Chartsbin*-a <http://chartsbin.com/> takođe mogu da se sastave interaktivni grafikoni. Oni se hostuju na serveru organizacije i pomoću *Code-isečka* mogu da se integrišu u sopstvenu veb-stranicu. Draž kod ovakvog servisa: dijagrami i karte se na prijatan način razlikuju od naširoko rasprostranjenog *Google*-dizajna.

Koje alate preporučuju drugi eksperti? Potražite u „*Data Journalism Handbook*“. U dva članka data-novinari otkrivaju svoje vrhunske alate – i to: http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/delivering_data_7.html kao i na http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/understanding_data_6.html.

Poređenja različitih alata naći ćete na *Computer World*: <http://www.computerworld.com/article/2506820/business-intelligence/chart-and-image-gallery-30-free-tools-for-data-visualization-and-analysis.html>.

Ipak, oprez! Iako je ovaj članak objavljen u novembru 2013, neki proizvodi su u međuvremenu već nestali sa tržišta ili su promenili svoj model poslovanja. Kolo se u onlajn poslovanju vrlo brzo okreće.

Alati za ekstrakciju podataka – *Data Scraping*

Sada ponovo prelazimo na tehniku. Pretpostavimo da ste našli podatke koje želite da analizirate. Kako sad da setovi podataka dođu u vaš program? Ako se radi o tabeli koju možete da preuzmete na svoj računar u formatu *csv*, *tsv* ili *xls*, trebalo bi da bude jednostavno da se ona importuje u analitički program. Šta međutim, ako se neki set podataka nalazi samo na nekoj veb-stranici? Ili ako vam ga neko pošalje mejlom u formatu *pdf*? Onda će možda biti komplikovano. Sad je kucnuo čas za *Data Scrapper*. Hajde da pogledamo kako možete da postupite.

1. I opet se javlja *Open Refine* ...

Kada otvorite ovaj alat, pod „*Get data from*“ videćete tri opcije: *This Computer*, *Web Addresses (URLs)* i *Clipboard*. Prvu opciju smo već koristili, druge dve mogu itekako biti od pomoći da iskoristite podatke sa veb-stranica ili iz dokumenata.

URL-varijanta je podesna kada tabela stoji na nekoj veb-stranici bez ukrasnih dodataka. Ili pak ako podaci koje želite da ubacite postoje u formatu poput JSON (i sami vidite da smo zašli u tehniku).

U mnogim slučajevima bi pomoću „*Clipboard*“-a trebalo da budete uspešni. Idite na veb-stranicu sa tabelom, označite mišem podatke, kopirajte ih i ubacite u *Open Refine*-ov *Clipboard*. To kod Vikipedije na primer odlično uspeva. Upozorenje! Obratite molimo vas pažnju na licencna prava Vikipedije.

2. *import.io* – pametan veb-servis

Pametan alat za ekstrahovanje podataka sa veb-stranice jeste *import.io* <https://import.io>. Unesite URL za stranicu sa podacima, izaberite *Get data* i sa malo sreće, podaci će biti ekstrahovani. Tačno tako: uz malo sreće. Ko želi da poveća svoje izgleda za uspeh, trebalo bi da pročita uputstva <http://support.import.io>.

3. *pdf*-krekovanje

Podaci u *pdf* dokumentima su za svakog data-novinara muka. Stvar je sreće da li tabele mogu da se ekstrahuju iz *pdf* ili ne. Ovaj format je za naše potrebe prava drskost. Ipak, postoje alati koji ponekad dobro odrade posao. Važno je međutim: morate probati različite programe redom u nadi da će jedan funkcionisati.



Na prvom mestu probajte *ScraperWiki* <https://scraperwiki.com>. *ScraperWiki* nije samo pdf-ekstraktor, već čitava veb-stranica koja se bavi *Scraping*-om. Alat *pdf* je samo jedna funkcija koju nudi *ScraperWiki* – ali ujedno i veoma dragocena: kako preuzeti *pdf*, kako izvući tabelu. U idealnom slučaju set podataka mora samo malo da se prečisti, zavisno od toga koliko je složena tabela.

Transformacija pomoću *ScraperWiki* nije uspeła? Onda pokušajte pomoću ovih alata, od kojih se neki plaćaju:

Pdf to Excel Converter:

<https://www.pdfexcelonline.com>

PDFEXCEL: <http://www.pdfexcel.org/>

Zamzar: <http://www.zamzar.com>

Desktop-alat koji pruža dobre servise je *Tabula*: <http://tabula.nerdpower.org>.

4. Za štrebere

Ko još dublje želi da zađe u materiju, taj mora da je štreber. I vi ste jedan od njih? Evo još nekoliko linkova sa dodatnim informacijama:

Osnove *Data Scrapings*-a, objašnjene u „*Data Journalism Handbook*“: http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/getting_data_3.html.

Google Doc sa raznim tehnikama *Scraping*-a: <https://docs.google.com/a/okfn.org/document/d/1ESzCYntNuQsfgE81SstQdjhhkk1h4g1kFIOxpQZqr4/edit?pli=1>.

Kome još uvek nije dosta, može lepo da nastavi – nekim skriptnim jezikom kao što je *Python* i odgovarajućim modulima poput *Requests*, *Beautiful Soup* i *Selenium*. Medjutim, da li ćete u tom slučaju imati vremena za pravo novinarstvo zasnovano na podacima?

Kako doći do podataka u Srbiji

I dok će novinar u Nemačkoj, iz primera sa početka priručnika, kompletnu kriminalističku statistiku dobiti u elektronski pretraživoj formi, u Srbiji to još nije slučaj. Čak i tamo gde postoje neki objavljeni podaci, oni uglavnom nisu u formatu koji odmah možete da koristite nego ćete morati „peške“ da ih razvrstavate i slažete. Ovo traži dosta vremena i strpljenja i više pari očiju da kontrolišu proces. I to ako imate sreće da su podaci objavljeni na internet stranicama institucija!

Ogromna većina podataka nije ni objavljena i onda morate da uradite drugu stvar koju vam ovde pokazujemo, a to je prikupljanje podataka uz pomoć Zakona o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja. Taj postupak traži još više vremena, strpljenja i pažnje.

Međutim, rezultati ovog truda mogu da budu spekta-kularni jer kada jednom prikupite, sistematizujete i obradite podatke, imaćete apsolutno ekskluzivni materijal koji nema niko drugi.

A imati informaciju koju niko drugi nema, to je jedna od osnova dobrog novinarstva!

1. Google pretraživanje

Prva stanica na vašem istraživanju je *Google*, isto kao i kada pišete bilo koji novinarski izveštaj. Takođe, pretraživanje u *Google*-u vam omogućava da pročitate sve medijske objave na temu o kojoj pišete i da se na taj način informišete ne samo o temi, već i o tome koji su mediji pisali o tome, šta su sve objavili, ko je o tome i šta govorio.

Da biste došli do informacija za kojima tragate pretražujte po svim ključnim rečima koje bi morale da se pojave u rezultatima.

U zavisnosti od toga šta tražite postoje opcije koje vam olakšavaju da dođete do što preciznijih informacija ili dokumenata koje tražite.

Ako znate u kom formatu se nalaze podaci koje želite da pronađete, pretražite tako što ćete koristiti opciju **[filetype:]**

Za *Excel* formate koristite filetype:xls;
za *Power point* prezentacije filetype:ppt;
za *PDF* dokumente filetype:pdf;
za *Word* dokumente filetype:doc;
za baze podataka filetype:db.

Dalje, *Google* omogućava i da pretragom dobijete rezultate samo određenih sajtova. U tom slučaju upotrebite opciju **[site:]**.

Ukoliko želite rezultate samo sa sajtova zvaničnih institucija koristite **site:gov.rs** ili određenog medija na primer RTS-a **site:rts.rs**.

Pretraživanjem ste dobili desetine rezultata, ali je većina neupotrebljiva?

Postoji mogućnost da smanjite broj rezultata koje dobijate koristeći opciju minus "-".

Na primer, pretražujete ime osobe i želite da izbegnete rezultate sa *Facebook*-a, jer se oni najčešće pojavljuju, a ne koriste vam. Upišite u pretraživaču pored imena osobe – **facebook.com**.

[ana novakovic –facebook.com]

Da suzite pretragu koristite i znake navoda. Na taj način *Google* neće izbacivati sve stranice koje sadrže zahtevane podatke, već precizno ono što želite da nađete.

["ana novakovic"]

Bez znaka navoda *Google* vam izbacuje sve rezultate koji sadrže reči **ana** i **novakovic**.

Pretraživanje slika ili *Google image search* omogućava vam ne samo da nađete slike nego i da utvrdite da li je neka slika originalna ili lažna, odnosno gde je korišćena ranije.



Idite na stranicu *Google slike* ili *Google images* i u donjem desnom uglu polja za pretraživanje videćete znak fotoaparata pored znaka tastature. Kada kliknete na fotoaparata, prikazaće vam se opcija ponovnog pretraživanja prema fotografiji. U to polje unesite URL adresu slike koju želite da pretražujete i *Google* će izlistati gde se fotografija još nalazi, ako je to slučaj.

Takođe, možete pretraživati vlasnike veb-stranica odnosno saznati ko, kada i gde ih je registrovao i to na sajtovima za tu namenu <https://who.is/> ili <http://whois.domaintools.com/>.

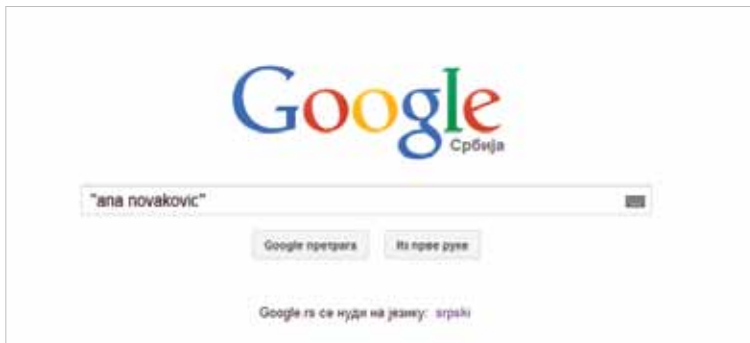
Kako ovo funkcioniše? U pretraživač iskopirajte URL adresu sajta i iznenadićete se na kakve sve tragove možete da naiđete i šta sve možete da saznate.

Podaci ne nestaju tako lako sa interneta. Nije tačno da jednom uklonjena stranica više nikad neće biti pronađena. Da biste pronašli podatke koji su izbrisani ili stranicu koja je uklonjena sa interneta koristite *Google cache* ili digitalnu arhivu *Wayback Machine* na <http://archive.org/web/>.

Ako vam ovo nije dovoljno i želite više da znate o mogućnostima i trikovima uspešnog pretraživanja posetite onlajn vodič *Google Guide* na www.googleguide.com.



Pretraživanje sajtova državnih institucija



Pretraživanje u Google-u



Precizno pretraživanje

2. Gde tražiti podatke

Predstavljamo 5 portala koje novinari u Srbiji najviše koriste. Na njima možete odmah da pronađete podatke koje tražite i nije vam potrebna prethodna registracija.

Agencija za privredne registre (APR) www.apr.gov.rs

Na sajtu APR-a se nalazi nekoliko važnih registara – preduzeća, privrednih društava, udruženja, zadužbina i fondacija, medija i dr. U njima ćete naći podatke o matičnim brojevima, vlasničkoj strukturi, direktorima, zastupnicima i aktivnostima kojima se bave.

Na primer u registru preduzeća i privrednih društava nalaze se i podaci o tome kako je poslovala određena firma u poslednje četiri godine.

Takođe, ovde postoje i drugi podaci koji vam mogu pomoći u povezivanju ključnih osoba. Na primer, imena zakonskih zastupnika firme ili ime osobe koja je podnosila dokumenta o promenama možete da vidite u objavljenim dokumentima na sajtu.

Registar založnog prava takođe je koristan alat za pronalaženje podataka. Pretraživanjem određene kompanije možete da vidite kod koje banke je uzela kredit i koji je ugovor ili imovinu založila.

Portal Uprave za javne nabavke <http://portal.ujn.gov.rs/>

Ovde nalazite podatke o naručiocima, ponuđačima i dobavljačima u postupcima javnih nabavki. Takođe, možete saznati koja vrsta postupka je u pitanju, šta je predmet ili osnov i kolika je vrednost ugovorene nabavke.

Ovaj portal Uprave je usklađen sa novim Zakonom o javnim nabavkama koji se primenjuje od 1.aprila 2013. godine i na njemu možete pretraživati javne nabavke sprovedene po novom Zakonu.

Za pretraživanje nabavki sprovedenih po starom Zakonu o javnim nabavkama u funkciji je stari portal <http://stariportal.ujn.gov.rs>.

Državna revizorska institucija <http://www.dri.rs/>

Na sajtu Državne revizorske institucije objavljuju se izveštaji o reviziji finansijskih izveštaja o poslovanju državnih institucija i preduzeća. U izveštajima se nalaze podaci koji vam mogu dati ideje za istraživanja i potvrde vaših nalaza.



Agencija za borbu protiv korupcije <http://www.acas.rs/>

Na portalu Agencije za borbu protiv korupcije nalazi se nekoliko vrlo značajnih baza podataka. Za novinare su najinteresantniji registar izveštaja za imovinu i prihode funkcionera i registar izveštaja o troškovima kampanje.

Takođe, možete pretraživati godišnje finansijske izveštaje političkih stranaka, izveštaje u postupcima javnih nabavki privrednih društava u vlasništvu ili suvlasništvu funkcionera, donacije i priloge političkim strankama.

Narodna banka Srbije <http://www.nbs.rs>

Pored mogućnosti da se vidi kursna lista na dan od 2002. godine do danas, za šta građani najčešće koriste sajt Narodne banke Srbije, na sajtu postoji nekoliko vrlo korisnih baza podataka posebno za novinare koji istražuju poslovanja kompanija.

U jedinstvenom registru računa vidite u kojim sve bankama firma ima otvorene račune i da li je i kada taj račun bio u blokadi.

Pod sekcijom Pretraživanje dužnika u prinudnoj naplati možete pretraživati registar koji pokazuje da li je bilo neizmirenih obaveza u poslovanju kompanije.

Otvoreni podaci

Nijedna od ovih baza podataka ne predstavlja otvorene podatke u pravom smislu. Dobra stvar je što su ovi podaci uopšte dostupni javnosti, ali bi novinarima od veće koristi bilo kada bi se ti podaci objavili u nekom formatu koji omogućava ukrštanje podataka i filtriranje.

Ranije su to uradile Sjedinjene američke države, čija vlada objavljuje svoje podatke od 2008. godine na portalu specijalizovanom samo za ovu namenu <https://www.data.gov/>, Velika Britanija na <http://data.gov.uk/>, Australija <http://data.gov.au/>, a od skoro je i Hrvatska otvorila svoje podatke na <https://data.gov.hr/>.

U tabeli na kraju publikacije pogledajte kratak pregled najvažnijih zvaničnih institucija i podataka koje možete da dobijete od njih.

3. Zahtev za slobodan pristup informacijama

Vrlo moćan alat u rukama novinara je Zakon o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja, koji se u Srbiji primenjuje od 2004. godine.

Za novinare, ali i za sve građane koji koriste ovaj Zakon, formulacija zahteva za pristup informacijama je jako važna. Od toga koliko ste precizni zavisi da li ćete dobiti odgovor, kakav ćete odgovor dobiti i kada.

U Srbiji se zahtev može uputiti usmeno i pismeno. Pismeno se zahtev može poslati redovnom ili elektronskom poštom. U slučaju usmenog upućivanja zahteva, obavezno tražite kopiju službene beleške.

Rok za odgovor na zahtev je 15 dana, ali se u određenim okolnostima, pogotovo kada se traži obimnija doku-mentacija ovaj rok može produžiti na 40 dana.

Zašto je važno da budete precizni kada sastavljate zahtev?

Prvo, Zakon dozvoljava odbijanje zahteva zbog obimnosti podataka koje tražite i možete ostati praznih ruku. Zatim, ako niste precizni, može se desiti da dobijete hrpu papira i podataka, na čije ćete tumačenje potrošiti dragoceno vreme, a koji vam ništa neće značiti.

Savet: Kako biste uštedeli vreme uvek se raspitajte u instituciji od koje nameravate da tražite podatke da li ih uopšte poseduje i u kojoj formi, pa ih tek onda zvanično tražite. Takođe, bolje je i da pošaljete dva zahteva za pristup informacijama da biste do njih došli, nego da potrošite vreme na dobijanje i tumačenje podataka koji vam neće koristiti.

Važno je da uvek imate na umu da nije potrebno navoditi razloge zbog kojih tražite određene informacije.

Organ vlasti ili institucija od koje zahtevate podatke često će, ako je to u njenom interesu, pokušavati da vas navede da odustanete od zahteva. Na primer, može tražiti od vas tačne nazive dokumenata ili brojeve pod kojim su zavedeni, a vi niste u obavezi to da znate.

Ministarstvo finansija – Uprava za trezor

Z A H T E V
za pristup informaciji od javnog značaja

Na osnovu člana 15. st. 1. Zakona o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja („Službeni glasnik RS“, br. 120/04, 54/07, 104/09 i 36/10), od gore navedenog organa zahtevam:

informaciju koji su organi javne uprave (direktni i indirektni korisnici sredstava budžeta Republike Srbije, odnosno budžeta lokalne vlasti, korisnici sredstava organizacija za obavezno socijalno osiguranje i drugi korisnici javnih sredstava koji su uključeni u sistem konsolidovanog računa trezora) vršili uplate sledećim privrednim društvima u navedenom periodu:

- FRAME TV PRODUCTION (matični broj 20051027) od 13.06.2005-19.06.2013.
- VIDEONET (matični broj 20730242) od 15.04.2011-19.06.2013.
- INFOBIRO (matični broj 20298391) od 05.06.2007-19.06.2013.
- LOBI PR (matični broj 17538918) od 23.02.2004- 29.03.2013.
- LOBI KUĆA DOBRE KOMUNIKACIJE (matični broj 20785985) od 29.11.2011-19.06.2013.
- NIP LOBI PRESS (matični broj 20159219) od 03.05.2006-19.06.2013.

Molimo vas da mi, u skladu sa navedenim Zakonom, dostavite i precizne podatke :

- za koje usluge su navedeni subjekti (organi javne uprave) vršili uplate
- kolika je vrednost svake pojedinačne uplate
- kada su uplate realizovane

Tražene informacije odnose se na period od osnivanja privrednog društva do dana prijema zahteva (kako je gore precizno navedeno).

Napomena : Molim Vas da nam tražene informacije dostavite u elektronskom obliku i ukoliko je moguće u excel formatu radi lakšeg pregleda i ekonomičnosti.

Tražilac informacije:

Ana Novaković, novinar
BIRN Srbija
Gospodar Jevremova 47/3
11000 Beograd

U Beogradu,

19.06.2013. godine

ana.novakovic@birn.eu.com
Tel: 011 6 5555 89

Formular zahteva za slobodan pristup informacijama, izvor: BIRN Srbija

Kome i kako se žaliti

Žalbe na odgovor ili ćutanje organa državne uprave se šalju Povereniku za informacije od javnog značaja. Po žalbi Poverenik donosi Rešenje kojim se nalaže da se tražiocu dostave informacije ili se žalba odbija, jer se smatra neosnovanom.



Ako Poverenik donese rešenje u korist tražioca informacija, institucija od koje su tražene informacije ima najviše 5 dana da obavesti tražioca da li iste poseduje i ukoliko poseduje da pošalje tražena dokumenta.

Novinari su po Zakonu oslobođeni naknade štampanja i mogu besplatno da dobiju kopije dokumenata koje traže.

Preporuka je da se za sve nedoumice u vezi u vezi sa primenom ovog zakona posavetujete sa kancelarijom Poverenika <http://www.poverenik.rs/>.

Objavljivanje dokumentacije

O alatima za vizualizaciju podataka već je bilo dosta reči. Ako pak želite da integralno objavite prateću dokumentaciju možete koristiti *DocumentCloud* servis. Ovaj onlajn alat je idealan da se veliki broj dokumenata učini dostupnim, organizuje i jasno obeleži najbitnije u njima.

Vrlo lako se koristi, a potrebno je samo da se besplatno registrujete što možete da uradite na ovoj adresi <https://www.documentcloud.org/contact>.

Veliki broj medija, kao što su *Guardian*, *The New York Times*, *ProPublica* i *Washington Post* koristi ovaj alat sa ciljem da se brojni dokumenti koji dokazuju priču elegantno objave na webu i pritom ne optereće onlajn izdanje.

Dokumenti koje ste stavili na *DocumentCloud* ostaju zaključani i niko ne može da ih vidi sve dok vi ne odlučite da ih učinite javnim.

Podatke možete objaviti i u pretraživom formatu, kao što to na primer radi BIRN Srbija na portalu javno.rs – <http://javno.rs/baze-podataka>. Za to će vam ipak trebati tehnička podrška i resursi, ali sa druge strane, velike količine podataka koje ste prikupili moći će da koriste i ostale kolege i to u svega par poteza.

Sistematizovanje podataka – dnevnik istraživanja

Vođenje evidencije ili dnevnika istraživanja može mnogo da vam olakša posao ako baratate velikom količinom informacija. Zamislite da pamтите podatke o nazivima firmi koje istražujete, kada su osnovane, ko su vlasnici i direktori, sa kim su poslovale i kada. Ne samo da je teško pamtit i sve ove informacije, već vrlo lako možete da napravite grešku ili ne uočite neku bitnu činjenicu.

Ovakve evidencije su od posebnog značaja kada na priči radi tim novinara. Dokument može da se postavi i popunjava onlajn. U tom slučaju nije potrebno da svaki novinar ima zasebnu evidenciju, već svi rade u jednoj istoj. Na taj način se u svakom trenutku zna ko šta radi i šta je saznao.

Nije komplikovano i iziskuje svega nekoliko minuta da ovakav dokument napravite u *Excel*-u. (Slika dole)

Ovakva evidencija je naročito korisna kod slanja većeg broja zahteva za pristup informacijama. Bez nje teško je voditi računa o tome kada i kome je poslat zahtev, kada ističu rokovi za odgovaranje, ko su osobe zadužene da postupaju po zahtevima i tako dalje.

Excel dokument za evidenciju poslanih zahteva tokom istraživanja izgledao bi tako što u njemu navedete ove kolone:

Novinar ili **Tražilac informacije** navedite ime osobe koja je poslala zahtev,

Predmet zahteva u toj koloni upišete koje informacije ili podatke ste tražili,

Institucija upišite naziv institucije kojoj je upućen zahtev,

Kontakt osoba (ovlašćeno lice) navedite ime osobe koja je upućena u proceduru postupanja po vašem zahtevu sa svim kontakt podacima,

Datum poslatog zahteva upišite kada i na koji način ste uputili zahtev,

Datum odgovora upišite datum kada očekujete odgovor i datum kada je odgovor stigao,



Provera informacija – *fact checking*

Nakon prikupljanja i analize dobijenih podataka, neophodno je proveriti njihovu tačnost. Tokom rada na bazama i pričama koje su proistekle iz istraživanja novinari bi trebalo da misle o proveri informacija iz teksta. Time se gradi kredibilitet novinara kao profesionalaca i stiže poverenje čitalaca. Na ovaj način se mediji štite i od potencijalnih tužbi i čuvaju ugled.

Fact checker može biti osoba zadužena za proveru informacija u tom mediju, a koja nije uključena u proces pisanja priče, već proverava priču pre objavljivanja. Međutim, pre toga novinar koji radi na priči tokom rada treba da proverava podatke i sprema tekst za završni *fact checking*.

Tokom provere činjenica postavljamo dva pitanja:

1. Kako znam da je ovo tačno?
2. Čime to dokazujem?

Fact checking se praktikuje u mnogim uglednim svetskim medijima, poput: *Der Spiegel*, *Le Monde*, *ProPublica*, *The New York Times*, *The New Yorker* i drugim.

Šta sve može biti dokaz?

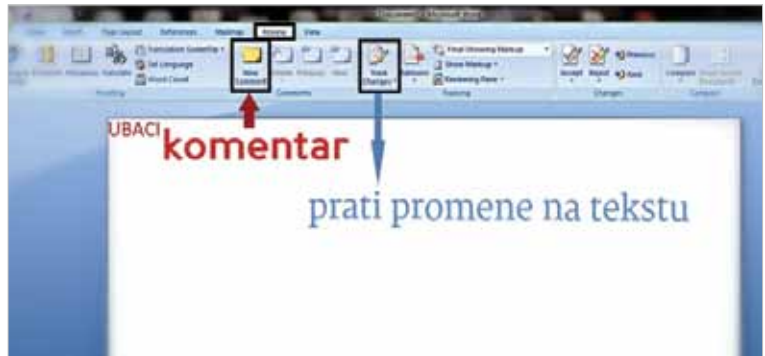
- ▶ Dokumenta (državne institucije vs. privatne kompanije)
- ▶ Audio i video zapisi (transkripti)
- ▶ Fotografije
- ▶ Listinzi poziva
- ▶ Adresari i imenici (bele strane,...)
- ▶ *Printscreen*-ovi sa sajtova
- ▶ *Google maps*
- ▶ Novinski članci

Tehnike rada *fact checking*-a:

- Novinar u fusnotama (komentarima) navodi dokumenta (izvore) na osnovu kojih dokazuje tvrdnje iz teksta osobi koja radi *fact checking*,
- *Fact checker* nakon čitanja teksta zapisuje komentare sa pitanjima i prosleđuje ih novinaru, nakon čega zajedno prolaze kroz tekst.

Tokom *fact checking*-a važno je pratiti promene u tekstu, tako što ćemo aktivirati *Track Changes* u *Word*-u.

Takođe, savetuje se čuvanje verzije pre i posle *fact checking*-a. Nakon objavljivanja priče arhivirajte sav materijal koji ste koristili tokom rada na priči, odnosno tokom *fact checking*-a (dokumenta, snimke i transkripte intervjua, fotografije, *printscreen*-ove, linkove i slično), u slučaju potrebe za naknadnim proveravanjem ili odbranom od potencijalne tužbe.



Saveti za efikasan fact checking:

- ▶ koristite TIMELINE kako bi bila jasnija priča i vama i fact checker-u
- ▶ u dokumentima označite bitna mesta
- ▶ dokumenta učinite pretraživim
- ▶ sve dokaze jasno imenujte i stavite u jedan folder

Tokom rada na bazi ili tekstu, mislite o sledećim pravilima:

- Za svaku napisanu reč mora da postoji dokaz. Bukvalno za svaku. Najčešći previdi se prave na „opšte poznatim“ i „lako proverljivim“ informacijama, na primer na dokazivanju članstva nekog lica u političkoj stranci, njegove funkcije u državnim organima, trenutnom udelu nekog lica u vlasništvu firme (i uopšte svemu što tokom istraživanja nađete na sajtovima APR-a, CRHOV-a i ostalim) – kad naiđete na te informacije, samo uradite *print screen* svega. Ove podatke potrebno je ponovo proveriti na dan objavljivanja teksta.
- Snimci intervjua i transkripti intervjua – ukoliko ste upotrebili mali broj citata (u odnosu na dužinu intervjua) – ne morate raditi transkript celog intervjua, već upotrebljenih citata, kao i delova intervjua koji im daju kontekst. Transkripti treba da budu što precizniji, poželjno sa obeleženim citatima koje ste upotrebili u tekstu.
- Ako se koristite nekim zakonom, označite koji je član u pitanju, kako *fact checker* ne bi čitao čitave zakone tokom rada s novinarom (isto važi i za odluke, rešenja, optužnice, presude i sve ostale dokumente).
- Ukoliko vršite uvid u dokumentaciju – važno je da što preciznije zapišete informacije o firmi, licima (promene vlasnika, imena, sedišta, zastupnika, itd., sve što vam može biti bitno za priču, pa i ono što nije bitno u tom trenutku – jer možda postane), a poželjno je i da bude čitko napisano.
- Proverite imena ljudi, institucija, kao i njihove funkcije u institucijama. Niko vas neće za to tužiti, ali to može da diskredituje tekst ili autora teksta, a pored toga je i neozbiljno grešiti na takav način. Kada citirate sagovornike ili parafrazirate njihove reči, najbolje je da to i naznačite.



- Proverite dane i datume (tako, na primer, ne postoji 31. septembar niti 31. jun), proverite BROJEVE – da li je milion ili bilion u pitanju, da li je valuta evro, dinar, dolar (i koji dolar), kada saberete procenite – da li je zbir 100%? Proverite grupe podataka - da li se sve uklapa (npr.: 2001, 2002, 2004, 2005. Gde je 2003?)
- Ako se pozivate na pisanje medija – spremite tekstove u kojima ste to pročitali. Ukoliko su najmanje tri medija prenela isti sadržaj, ne morate da pišete imena tih medija. Napomena: ukoliko je “škakljiva” informacija u pitanju, mediji često nisu dovoljan izvor informacija.
- Ukoliko objavljujemo fotografije i šeme uz tekst, potrebno je proveriti i njihovu tačnost.

Bezbednost podataka i izvora

Ne treba zanemariti bezbednost podataka. Nije bitno samo kako čuvamo podatke, već i kako ih prikupljamo odnosno pretražujemo. Pored osnovnih postulata o bezbednosti koji važe za sve korisnike interneta, novinarima je važno da znaju i da primenjuju još neke savete o bezbednosti kako bi se zaštitili od potencijalnih hakerskih napada i pretnji.

- Nemojte se prijavljivati na javne kompjutere i na njima pretraživati ono što vam je važno za istraživanje. Ukoliko se već nađete u takvoj situaciji, obavezno odjavite svoj nalog i obrišite istoriju pretraživanja.
- Isključite WiFi, internet kabl i *Bluetooth* konekciju dok radite nešto delikatno, na primer kada štampate neki dokument ili ga prenosite na računar sa USB memorije.
- Nemojte razgovarati o detaljima priče na kojoj radite ni sa kim osim sa kolegama iz tima, posebno ne sa ljudima koji o tome ne treba da znaju, koji su na primer indirektno uključeni u priču, u srodstvu su ili poznaju aktere priče.
- Ako vam je neko dostavio dokument koji želite da objavite, odšampajte ga i zatim skenirajte, pa tek onda objavite. Na taj način ćete izbeći mogućnost da otkrijete ko vam je izvor, jer informacije ko, kada i na kom računaru je kreirao dokument ostaju sačuvane u podacima o dokumentu.
- Izbegavajte da šaljete delikatne informacije preko imejla.
- Ne ostavljajte automatsko čuvanje šifre na bilo kojem profilu ili nalogu, nemojte koristiti očiglednu šifru i menjajte je s vremena na vreme.

Društvene mreže kao što su *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* ne služe samo za zabavu već predstavljaju odličan alat za pronalaženje informacija. Podatak na koji ste naišli tokom pretraživanja društvenih mreža može biti potvrda da ste na pravom putu iako se možda ne može upotrebiti kao dokaz vaše priče.

Dodatak

Case study: Tekst *Kontrolisane informacije medijima na usluzi*

Istraživanje *Kontrolisane informacije medijima na usluzi* je primer kako data-novinarstvo funkcioniše i kako možete da primenite sve o čemu smo govorili u ovom kratkom priručniku.

Ideju smo dobili tokom pravljenja baze podataka o diskrecionim troškovima Vlade Republike Srbije, koja je jedna od najvećih baza podataka koju je BIRN napravio. U bazi se trenutno nalazi preko 160 hiljada podataka koje smo dobili na osnovu Zahteva za slobodan pristup informacijama od javnog značaja. Reč je o specijalizovanim i ugovorenim uslugama ministarstava za period od 2010. do 2013. godine.

Dok su novinari BIRN-a gledali u ugovore koje su ministarstva sklapala u 2012. godini uočili su da se pojavila firma *Videonet*, koja je pojedinim ministarstvima pružala identične usluge televizijske produkcije kao i agencija *Frame TV production (Frejm)*, koja je do tada to činila.

Uporednom analizom podataka iz 2010, 2011. i 2012. godine uvideli smo da ista ministarstva u 2012. godini sklapaju ugovore za pravljenje TV programa sa agencijom *Videonet*, a da sa *Frejmom* od tada više ne sarađuju. Jednostavno smo uporedili ugovore koje smo već imali i videli da je to novi slučaj. Takođe, bilo je vidljivo i u *Excel*-u u kojem čuvamo i sistematizujemo sve podatke.

Proverom podataka na APR-u utvrdili smo da su vlasnici Videoneta i Frejma isti. Ta činjenica unela je sumnju da postoji razlog zbog čega je to urađeno. Zaintrigirani time, nastavili smo da prikupljamo i upoređujemo podatke.

U poslovnim ugovorima *Frejma* i *Videoneta* stoji da će se sav materijal obavljivati na video servisu *Infobiro*.

Infobiro, je firma koja takođe od svog osnivanja radi sa državnim institucijama. Registrovana je za istu delatnost kao *Frejm* i *Videonet*, a polovinu vlasničkog udela imaju upravo vlasnici *Frejma* i *Videoneta*.



Da bismo utvrdili u kom procentu ove firme zarađuju od poslova sa državnim institucijama, tražili smo podatke po Zakonu o slobodnom pristupu informacijama od Uprave za trezor o svim finansijskim transakcijama koje su išle iz budžeta ka ovim firmama od dana njihovog osnivanja do dana upućivanja zahteva.

Ti podaci su nam otkrili i da, na primer, Agencija za privatizaciju ima najveće ugovore sa *Frejmom*, a kasnije *Videonetom*, u vrednosti od oko milion dinara mesečno, ali i da lokalne samouprave takođe sarađuju sa njima.

Podaci Trezora nam nisu pokazali da li su i koja javna preduzeća ugovarala usluge sa ovim agencijama, jer oni imaju otvorene račune kod privatnih banaka. Međutim, BIRN je već posedovao ugovore svih beogradskih komunalnih preduzeća za period od 2008. do 2013. godine, jer je radio istraživanje na temu troškova gradske vlasti za marketinške usluge. I na osnovu tih podataka saznao da su i beogradska preduzeća koristila njihove usluge.

U *Excelu* smo sabrali sve prikupljene podatke i uporedili ih sa podacima dostupnim na sajtu APR-a. Upoređivanje svih prikupljenih podataka sa podacima finansijskih izveštaja pokazalo nam je da ove firme najviše posluju zahvaljujući poslovima sa državom.

Pretraživanjem interneta saznali smo i da su dvojica vlasnika ovih firmi optuženi za pranje novca i utaju poreza. Da bismo te navode proverili zatražili smo zvanične informacije od MUP-a Srbije, što je ono i potvrdilo.

Pretraživanje portala sudova nam je otkrilo i da se pred Višim sudom u Beogradu vodi postupak protiv jednog od vlasnika. Od Višeg suda smo nakon uvida

u celokupan sudski predmet, koji ima nekoliko hiljada stranica, dobili i traženu dokumentaciju u kopiji – zahtev za sprovođenje istrage i optužnicu. Nakon svih prikupljenih dokumenta i analize podataka, usledili su intervjui sa akterima priče. Sve vlasnike ovih agencija zamolili smo za intervju, premda se nisu svi odazvali ni nakon više poziva.

Takođe, razgovarali smo i sa predstavnicima državnih institucija koje su imale ugovore sa ovim agencijama, ali i sa medijima koji koriste usluge servisa *Infobiro*, kao i nezavisnim ekspertima.

Osim što ove tri vlasnički povezane agencije od svog osnivanja prate aktivnosti skoro svih državnih institucija, njihovi prihodi u najvećoj meri dolaze uglavnom direktnim ugovaranjem tih poslova, bez sprovođenja postupka javne nabavke, što otvara prostor za potencijalnu korupciju.

Svi materijali sakupljeni tokom istraživanja objavljeni su kao prilozi u tekstu u servisu *DocumentCloud* i u pretraživoj bazi podataka *Državni video servis* objavljenoj na BIRN-ovom portalu javno.rs i na taj način stavljeni su na uvid istraživačima, novinarima i javnosti.

Tek kada smo prikupili podatke, analizirali ih, uradili sve intervjue, suočili aktere sa nalazima istraživanja i dobili komentare počeli smo pisanje teksta, a na samom kraju, bez pomoći grafičkih dizajnera, napravili smo *Excel* infografike koji ga ilustruju. Za ilustraciju povezanog vlasništva u kompanijama dodatno smo koristili besplatan alat VIS.OCCRP <https://vis.occrp.org/>.

Nalazi iz ovog teksta citirani su u Izveštaju o vlasničkoj strukturi i kontroli medija u Srbiji, Saveta za borbu protiv korupcije iz februara 2015. godine.

Istraživanje je objavljeno u januaru 2014. godine na portalu javno.rs.

<http://www.javno.rs/istrazivanja/kontrolisane-informacije-medijima-na-usluzi>

Tabela dostupnih podataka

| Institucija koja poseduje podatke | Adresa institucije | Dostupni podaci |
|--|---|---|
| Agencija za privredne registre | www.apr.gov.rs | registarski matični brojevi, vlasnička struktura, direktori, zastupnici, delatnosti preduzeća, privrednih društava, udruženja, fondacija, zadužbina, medija, kao i finansijski izveštaji preduzeća i privrednih društava |
| Agencija za borbu protiv korupcije | http://www.acas.rs/ | podaci o imovini i prihodima funkcionera, registar izveštaja o troškovima kampanje, godišnji finansijski izveštaji političkih stranaka, izveštaji u postupcima javnih nabavki privrednih društava u vlasništvu ili suvlasništvu funkcionera |
| Portal uprave za javne nabavke | http://portal.ujn.gov.rs/ | podaci o naručiocima, ponuđačima, dobavljačima u postupcima javnih nabavki, vrsta postupka, predmet, vrednost nabavke |
| Portal sudova | http://www.portal.sud.rs/code/navigate.aspx?ld=523 | podaci o svim strankama u sudskom postupku, status predmeta, datum prijema predmeta u sud, ime sudije, imena zastupnika odnosno advokata, datum i status podnesaka i odluka |
| Uprava za trezor | http://www.trezor.gov.rs/ | kome, kada, u kom iznosu i za šta su organi javne uprave uplaćivali novac |
| Poreska uprava | http://www.poreskauprava.gov.rs/ | podaci o obračunima i plaćanjima poreza |
| Uprava carina | http://www.carina.rs/cyr/Stranice/Default.aspx | podaci o uvozu i izvozu robe i dobara |
| Državna revizorska institucija | http://www.dri.rs/ | revizorski izveštaji o finansijskom poslovanju državnih institucija |
| Narodna banka Srbije | http://www.nbs.rs | registar računa u kojem se vidi u kojim sve bankama kompanija ima otvorene račune i da li su i kada ti računi bili u blokadi |
| Beogradska berza | http://www.belex.rs/ | poslovni podaci o akcionarskim društvima koji posluju na berzi |
| Centralni registar, depo i kliring hartija od vrednosti | http://www.crhov.rs/ | poslovni podaci o akcionarskim društvima |
| Komisija za kontrolu državne pomoći | http://www.kkdp.gov.rs/ | spisak korisnika državne pomoći, odluke Komisije do kraja 2014. godine, izveštaji o dodeljenoj državnoj pomoći |
| Komisija za hartije od vrednosti | http://www.sec.gov.rs | podaci o dilersko-brokerskim društvima, investicionim fondovima, društvima koja upravljaju investicionim fondovima, registar ovlašćenih revizorskih kuća, finansijski izveštaji javnih društava, izveštaji sa sednica skupština akcionara, godišnji izveštaji o objavljenim informacijama |
| Komisija za zaštitu konkurencije | http://www.kzk.org.rs/ | odluke o koncentraciji, izuzeti sporazumi, mišljenja, rešenja i upravne mere u slučajevima povrede koncentracije koje donosi Komisija u postupcima rada |
| Republička komisija za zaštitu prava u postupcima javnih nabavki | http://www.kjn.gov.rs/sr | rešenja Komisije o žalbama u vezi sa postupcima javnih nabavki |
| Katastar nepokretnosti | http://katastar.rgz.gov.rs/KnWebPublic/PublicAccess.aspx | podaci o nepokretnostima odnosno parcelama, zgradama i drugim građevinskim objektima, tip vlasništva, da li je pod hipotekom, da li objekat ima ili nema dozvolu za upotrebu |
| Portal republičkog geodetskog zavoda | http://www.geosrbija.rs/rga/default.aspx?gui=1&lang=2 | podaci o lokacijama objekata i brojevima parcela na teritoriji Srbije |
| Direkcija za građevinsko zemljište i izgradnju Beograda | http://gis2.beoland.com/direkcijaSpoljni/ | podaci o lokacijama, brojevima i izgledu parcele i objektima na njoj na teritoriji Beograda |
| Republički zavod za statistiku | http://webzrs.stat.gov.rs | demografske, makroekonomske, poslovne, građevinske, industrijske, naučne i druge statistike |
| Republički zavod za intelektualnu svojinu | http://www.zis.gov.rs/pocetna.1.html | nacionalne i međunarodne baze podataka o patentima, žigovima, industrijskom dizajnu |
| Agencija za privatizaciju | http://www.priv.rs | podaci o završenim i tekućim privatizacionim postupcima |
| Agencija za strana ulaganja i promociju izvoza | http://siepa.gov.rs/sr/ | podaci o proizvodnom programu, standardima kvaliteta i proizvodnim kapacitetima domaćih preduzeća, dodeljenim subvencijama za investitore |
| Agencija za licenciranje stečajnih upravnika | http://alsu.gov.rs/ | lista aktivnih stečajnih upravnika, osnovni podaci o stečajnim postupcima |
| Agencija za energetiku | http://www.aers.rs/ | registar dodeljenih i oduzetih licenci za obavljanje različitih energetskih delatnosti |
| Fond za razvoj | http://www.fondzarazvoj.gov.rs/ | podaci o odobrenim i odbijenim kreditima |
| Ministarstvo unutrašnjih poslova | http://www.mup.gov.rs/cms_cir/saopstenja.nsf/saopstenja.h | arhiva saopštenja MUP-a o hapšenjima, aktivnostima, zaplenama |
| Narodna Skupština Republike Srbije | http://www.parlament.rs | zvanični dokumenti, doneti i zakoni u proceduri, prenos i snimci sednica, odbora i javnih slušanja |
| Vlada Republike Srbije | http://www.srbija.gov.rs/ | podaci o sastavu Vlade, kontakti članova Vlade, ekspozice predsednika Vlade, dokumenti, mere i strategije koje usvaja Vlada |
| Gradska uprava Beograda | http://www.beograd.rs | servisne informacije i linkovi ka gradskim preduzećima, institucijama i ustanovama |
| Sajt za proveru jedinstvenog matičnog broja građana - JMBG | http://jmbg.brmbm.com | podaci o državi, regionu, polu i datumu rođenja osobe sa određenim matičnim brojem po kom se pretražuje |

Peter Berger je konsultant i trener za oblast medija. Radio je 25 godina kao novinar u vodećim nemačkim medijskim kućama, između ostalog i kao glavni urednik nedeljnih novina „*Welt am Sonntag*“ i glavni urednik *Electronic Media* nemačkog izdanja lista *Financial Times*. Od 2003. Berger pruža konsultantske usluge medijskim kućama u celom svetu – pa i u Srbiji. U ime Akademije *Deutsche Welle* (<http://www.dw.de/dw-akademie/media-development/s-12120>) 2014. godine je u Beogradu držao predavanja o novinarstvu zasnovanom na podacima.

Ana Novaković je novinarka BIRN Srbija od polovine 2012. godine, gde radi u svim fazama prikupljanja, obrade i vizualizacije podataka. Tokom studija novinarstva Ana je saradivala sa Radio Beogradom 1, RTS i radiom Studio B. Nominovana je 2013. i 2014. godine za NUNS-ovu nagradu za istraživačko novinarstvo, a kao deo tima BIRN Srbija dobitnik je nagrade Jug Grizelj za dostignuća u istraživačkom novinarstvu u 2014. godini. Ana je bila učesnik velikog broja novinarskih seminara i radionica, i kao predavač i kao polaznik.

Balkanska istraživačka mreža – BIRN Srbija je nevladina, neprofitna organizacija osnovana 2004. godine u Beogradu. Pored medijske produkcije bavi se monitoringom i analizom društvenih i političkih procesa, posebno ulogom medija u njima. U saradnji sa nevladinim sektorom, ekspertima, javnom administracijom i medijima BIRN utiče na unapređenje medijskih politika, transparentnost javnih finansija i pristup informacijama od javnog značaja, uvođenje dobrih praksi u javnu upravu i odgovornost političkih aktera za sprovođenje reformi.

5 stvari koje treba da znate o data-novinarstvu:

- 1) Zahteva vreme
- 2) Prikupljeni podaci su samo prvi korak u istraživanju
- 3) Nesređeni podaci mogu navesti na pogrešan put
- 4) Data-novinarstvo nije ekskluzivno
- 5) Slika prodaje priču