

# Otvoreni podaci u Republici Hrvatskoj: Osvrt na podatke o popisu stanovništva

---

Peček, Marko

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Law / Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:199:387905>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-29**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository Faculty of Law University of Zagreb](#)



PRAVNI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU  
STUDIJSKI CENTAR ZA JAVNU UPRAVU I JAVNE FINACIJE  
STUDIJ JAVNE UPRAVE

**Marko Peček**

**OTVORENI PODACI U REPUBLICI HRVATSKOJ: OSVRT NA  
PODATKE O POPISU STANOVNIŠTVA**

**Završni rad**

**Mentorica: dr. sc. Petra Đurman**

Zagreb, rujan 2022.

### Izjava o izvornosti

Ja, **MARKO PEČEK** (ime i prezime studenta/ice) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog rada te da u radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova te da se prilikom izrade rada nisam koristio drugim izvorima do onih navedenih u radu.

Marko Peček, v.r.  
(potpis studenta)

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. POJMOVI I DEFINICIJE .....	3
3. OTVORENI PODACI.....	4
3.1. Otvoreni podaci općenito.....	4
3.2. Značajke otvorenih podataka .....	4
3.3. Pružatelji i korisnici otvorenih podataka.....	5
3.4. Novost i aktualnost otvorenih podataka.....	6
3.5. Klasifikacija otvorenih podataka.....	6
3.6. Svrha otvorenih podataka .....	6
3.7. Kvaliteta otvorenih podataka.....	7
3.8. Metapodaci.....	8
4. OTVORENI PODACI U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	10
4.1. Politika otvorenih podataka u Republici Hrvatskoj.....	10
4.2. Državni portal otvorenih podataka .....	11
5. POPIS STANOVNIŠTVA, KUĆANSTAVA I STANOVA U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	14
5.1. Pravni okvir popisa stanovništva u Republici Hrvatskoj.....	14
5.2. Povijest popisa stanovništva.....	15
5.3. Posljednji popisi stanovništva u Republici Hrvatskoj .....	16
5.3.1. <i>Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine</i> .....	16
5.3.2. <i>Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine</i> .....	20
6. OBJAVA PODATAKA O POPISU STANOVNIŠTVA KAO OTVORENIH PODATAKA .....	22
6.1. Ciljevi istraživanja .....	22
6.2. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.....	23
6.3. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021.....	24
7. ZAKLJUČAK .....	26
8. LITERATURA.....	28

## SAŽETAK

Tema ovog završnog rada su otvoreni podaci, te osvrt na podatke o popisu stanovništva kao otvorenih podataka. Ovaj završni rad se uz razradu teme otvorenih podataka, bavi i kratkom analizom statističkih podataka o popisu stanovništva u Republici Hrvatskoj i analizom načina objave i dostupnosti podataka o nedavno provedenom popisu stanovništva u Republici Hrvatskoj kao otvorenih podataka. U istraživanju ove teme korištene su nastavne knjige i materijali, stručni članci, razne analize te službene web stranice.

*Ključne riječi: otvoreni podaci, popis stanovništva, Hrvatska, statistički podaci*

## 1. UVOD

Predmet ovog rada su otvoreni podaci. Otvoreni podaci su podaci koji se (najčešće) prikupljaju, stvaraju, i objavljuju od strane tijela javne vlasti, a čijom se uporabom može stvoriti dodatna vrijednost ili korist.<sup>1</sup> Svatko ima pravo na pristup informacijama. U Republici Hrvatskoj pravo na pristup informacijama je zajamčeno Ustavom RH u čl. 38/4.: „Jamči se pravo na pristup informacijama koje posjeduju tijela javne vlasti. Ograničenja prava na pristup informacijama moraju biti razmjerna naravi potrebe za ograničenjem u svakom pojedinom slučaju te nužna u slobodnom i demokratskom društvu, a propisuju se zakonom.“<sup>2</sup> Osim ustavom zajamčenog prava na pristup informacijama, glavna načela prema kojima je uprava dužna funkcionirati su javnost, transparentnost i otvorenost uprave. Iz toga proizlazi da su tijela javne vlasti dužne objavljivati podatke koje ona prikupljaju, te da je svatko slobodan koristiti ih u svoje svrhe, te iz njih stvoriti dodanu vrijednost ili ekonomsku korist. Dostupnost tih podataka za ponovnu upotrebu predstavlja oblik putem koje se transparentnost i otvorenost posebno ostvaruju (Musa i dr., 2017). Postoje pravila prema kojima se ne smiju objavljivati informacije o posebno zaštićenim podacima, npr. osobni podatci privatnih osoba, podatci klasificirani prema tajnosti, poslovne tajne i slično.<sup>3</sup> Cilj ovog rada je predstaviti pojam otvorenih podataka, njihovog načina objave, vidljivosti te dostupnosti.

Otvoreni podaci se uveliko razlikuju od ostalih vrsta javno dostupnih informacija jer se objavljuju u formatima koji gotovo uvijek omogućuju ponovno korištenje tih podataka te su dostupni na različitim internet stranicama ili na portalima otvorenih podataka (Musa, Bevandić, Herak, Jadrijević, Kovačić, Luša, Vrček, 2018: 5).

U analizi načina objave rezultata popisa stanovništva kao otvorenih podataka, ovaj rad se kratko bavi i problematikom nedovoljnog prikupljanja podatka, i nedovoljnom objavom istih.

Završni rad podijeljen je na ukupno šest poglavlja. Rad započinje sažetkom te uvodom u rad. U trećem poglavlju završni rad bavi se analizom otvorenih podataka općenito, značajkama otvorenih podataka, tko su to pružatelji i korisnici otvorenih podataka, klasifikacijom otvorenih

---

<sup>1</sup> O portalu otvorenih podataka i što su otvoreni podaci, <https://data.gov.hr/o-portal-u-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

<sup>2</sup> Ustav Republike Hrvatske, NN 05/14

<sup>3</sup> O portalu otvorenih podataka i što su otvoreni podaci, <https://data.gov.hr/o-portal-u-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

podataka, koja je svrha otvorenih podataka, te što je to kvaliteta otvorenih podataka i što su otvoreni podaci.

U četvrtom poglavlju završni rad bavi se analizom objavljenih otvorenih podataka u Republici Hrvatskoj.

Nadalje, u petom poglavlju rad se usredotočuje na popis stanovništva, počevši od toga kako se popis stanovništva provodio u prošlosti, a kako danas, te se spominje Zakon o popisu stanovništva u Republici Hrvatskoj.<sup>4</sup> Isto tako, rad donosi i kratku analizu podataka objavljenih nakon posljednja dva popisa stanovništva (2011. i 2021.).

U šestom poglavlju analizirana je kvaliteta objavljenih podataka te se donosi kratka analiza popisa stanovništva 2011. godine i 2021. godine kao otvorenih podataka.

U zaključku su kratko navedena osobna razmatranja vezana za ovu temu, dok je zadnje poglavlje rezervirano za popis literature.

---

<sup>4</sup> Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine, NN 25/20, 34/21

## 2. POJMOVI I DEFINICIJE

Nakon kratkog uvoda spomenut ću i ključne pojmove koji će se obraditi kroz ovaj rad. Radi lakšeg razumijevanja i snalaženja u ovom radu, ukratko i jasno predstaviti ću ključne pojmove.

Otvoreni podaci su podaci koje stvaraju tijela javne vlasti, a čijom se uporabom u komercijalne i/ili nekomercijalne svrhe može stvoriti dodana vrijednost ili ekonomska korist. Primjeri skupova otvorenih podataka su: geolokacijski podaci, prometni podaci, meteorološki podaci, podaci iz područja okoliša i slično. Otvoreni podaci ne sadrže osobne podatke, zbog toga što su osobni podaci zaštićeni te njihova objava nije dozvoljena.<sup>5</sup>

Metapodaci detaljno opisuju strukturu, vrstu i pojedinačne dijelove nekog skupa podataka, a pritom koristeći jednostavan jezik. Jednostavnije rečeno, metapodaci su podaci o podacima. Oni se moraju detaljno pripremiti i objaviti u dogovoru između različitih organizacija koje objavljuju podatke kako bi se tako olakšala dostupnost. Minimalni skup metapodataka mora omogućiti otkrivanje objavljenog skupa podataka (Musa, Bevandić, Herak, Jadrijević, Kovačić, Luša, Vrček, 2018: 26).

Kvaliteta otvorenih podataka važna je za poticanje i lakšu ponovnu uporabu informacija, pa je s toga važno na lako pretraživ način objaviti informacije, zajedno s metapodacima u strojno čitljivom obliku. Stoga je je jedan od ključnih preduvjeta ponovne uporabe podataka njihova kvaliteta (Musa, Bevandić, Herak, Jadrijević, Kovačić, Luša, Vrček, 2018: 23).

Državni zavod za statistiku glavni je nositelj, diseminator i koordinator sustava službene statistike Republike Hrvatske i glavni predstavnik nacionalnoga statističkog sustava pred europskim i međunarodnim tijelima nadležnima za statistiku.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> O portalu otvorenih podataka i što su otvoreni podaci, <https://data.gov.hr/o-portal-u-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

<sup>6</sup> Državni zavod za statistiku, <https://dzs.gov.hr/djelokrug-rada/343>



### 3. OTVORENI PODACI

#### 3.1. Otvoreni podaci općenito

Otvoreni podaci su na internetskim stranicama ili portalima otvorenih podataka javno dostupne informacije javnog sektora koje služe za uporabu, odnosno za ponovnu upotrebu od strane javnosti, a moraju biti objavljeni u formatima koji ih čine otvorenima. (Musa i dr., 2018: 5) Podaci i informacije se smatraju otvorenima, kada su objavljeni u obliku koji računalo može pročitati i otvoriti. To podrazumijeva da ga stroj, odnosno računalo može samostalno pročitati i interpretirati neovisno o korištenoj platformi.<sup>7</sup> Osim karakteristike da podaci budu strojno čitljivi, moraju biti i pravno otvoreni, što znači da korištenje tih podataka mora biti bez pravnih ograničenja (Carrara i dr., 2016, cit. u: Musa, Đurman, Hadaš, 2020: 3). To znači da u pravilu osobni podatci nisu otvoreni podaci, drugim riječima, ako su podatci zaštićeni Općom uredbom o zaštiti podataka<sup>8</sup>, odnosno Zakonom o provedbi Opće uredbе o zaštiti podataka<sup>9</sup> iste se ne smatra otvorenim podacima jer njihova objava nije dozvoljena. Isto vrijedi i za druge povjerljive informacije, poslovne tajne i sl.<sup>10</sup>

#### 3.2. Značajke otvorenih podataka

Postoje i značajke otvorenih podataka koje se mogu sažeti na sljedeći način: dostupni su i pristupačni (Važno je da podaci budu dostupni i po cijeni ne većoj nego što je trošak reprodukcije, a preporuča se besplatno preuzimanje putem interneta. Podaci moraju biti dostupni u odgovarajućem obliku i trebali bi imati mogućnost modifikacije.); moraju se moći ponovno koristiti i redistribuirati (moraju se moći miješati sa drugim skupovima podataka); moraju biti globalno uključeni, odnosno svi moraju imati pravo na korištenje, uporabu te dijeljenje podataka bez obzira u koju se svrhu oni koristili. Jedna od velikih vrijednosti otvorenih podataka je mogućnost vizualizacije i oku ugodnog prikaza podataka koji se inače nalaze u masovnom obliku za korisnike (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 3).

---

<sup>7</sup> Portal otvorenih podataka, <https://data.gov.hr/o-portalu-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

<sup>8</sup> Opća uredba o zaštiti osobnih podataka, SL EU L119

<sup>9</sup> Zakon o provedbi Opće uredbе o zaštiti podataka, NN 42/2018

<sup>10</sup> O portalu otvorenih podataka i što su otvoreni podaci, <https://data.gov.hr/o-portalu-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

Otvorenim podacima se najčešće pristupa na vrlo jednostavan i dostupan način. Mogu se koristiti i dijeliti uz navođenje autora, te najčešće bez novčane naknade, odnosno besplatno, no nerijetko je potrebno platiti i minimalnu naknadu povezanu s reprodukcijom i distribucijom podataka (Carrara i dr., 2016, cit. u: Musa, Đurman, Hadaš, 2020: 3). Uz naknadu koju je ponekad potrebno platiti, ponovna upotreba podataka mora biti u skladu s otvorenom dozvolom odnosno licencom.<sup>11</sup> Prednosti lakog korištenja otvorenih podataka raznolike su i idu od poboljšanja učinkovitosti javne uprave, gospodarskog rasta u privatnom sektoru pa do šire socijalne skrbi.<sup>12</sup>

### **3.3. Pružatelji i korisnici otvorenih podataka**

Razne organizacije prikupljaju razne oblike podataka. U velikoj masi izvora informacija, najveći izvor su tijela javne vlasti. Podatke koja ta tijela prikupljaju, ona mogu dati na raspolaganje zainteresiranoj javnosti.<sup>13</sup> Osim tijela javnih vlasti, nije isključeno da otvorene podatke objavljuje i privatni sektor. Tijela javnih vlasti, a moguće je i privatni sektor su institucije koje otvorene podatke prikupljaju i objavljuju, no da bi ti podaci ispunili svoju svrhu, s druge strane moraju postojati korisnici tih podataka. Korisnici otvorenih podataka su poduzetnici, nevladin sektor, mediji, ljudi koji se bave znanostima, građani kao pojedinci, ali i sama tijela javne vlasti (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 1). Glavne skupine korisnika podataka konkretno su građani, udruge, mediji, akademska zajednica, privatni sektor, tijela javne vlasti međusobno, međunarodne organizacije. Krajnjim korisnikom mogla bi se shvatiti cjelovita društvena zajednica, koja u globalu profitira od vrijednosti objavljenih otvorenih podataka, te vrijednosti koja nastaje upotrebom i ponovnom upotrebom te upotrebom kombinacije više vrsta objavljenih podataka (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 2). Važno je naglasiti da nisu svi podaci objavljeni od strane javne vlasti ili privatnog sektora, otvoreni podaci.

---

<sup>11</sup> Portal otvorenih podataka, <https://data.gov.hr/o-portalu-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

<sup>12</sup> Službeni portal za europske podatke, <https://data.europa.eu/hr/trening/what-open-data>

<sup>13</sup> Portal otvorenih podataka, <https://data.gov.hr/o-portalu-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

### **3.4. Novost i aktualnost otvorenih podataka**

Živimo u modernom društvu obilježenom brzorastućom digitalizacijom u kojem se tehnologija, modernizacija i informatizacija razvijaju se sve brže i brže, što uzročno-posljedično utječe na živote ljudi i donosi situaciju, da su podaci i informacije koje se objavljuju i koriste, u najveće bogatstvo današnjice. Trgovina informacijama i podacima najveći skok zabilježila je u pandemiji koronavirusa, koja nas je zahvatila 2020. godine. U trenutcima zatvorenosti, rada od kuće, najpristupačniji i najveći izvor informacija bili su mediji, internet i televizijski program u najvećoj mjeri, što je dovelo do naglog i još većeg razvoja istih. No, ipak kada govorimo o otvorenim podacima, termin otvoreni podaci još uvijek je relativno nov pojam u teoriji i praksi (V. van Loenen i dr., 2018, cit. u: Musa, Đurman, Hadaš, 2020: 2).

### **3.5. Klasifikacija otvorenih podataka**

Postoji više vrsta klasifikacija otvorenih podataka, a jednu od prvih klasifikacija dali su Dekkers i dr. (2006), a koja glasi: poslovni podaci (npr. poslovni registri, podaci gospodarskih komora), geografski podaci (npr. katastarski podaci, topografske karte), pravni podaci (npr. međunarodni ugovori, sudske i pravne odluke, nacionalni i međunarodni zakoni), meteorološki podaci (praćenje vremenske prognoze), društveni podaci (u tu skupinu ulaze različiti statistički podaci kao što su ekonomski i zdravstveni) i transportni podaci (npr. podaci o javnom prijevozu, vozni redovi) (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 4).

U otvorene podatke spadaju podatci o promatranju Zemlje odnosno geoprostorni podatci, jezični resursi, podatci o znanstvenim istraživanjima, prometni podatci, zdravstveni podatci, financijski podatci, digitalizacija i kulturna dobra, geolokacijski podatci, meteorološki podatci, statistički podaci, podaci iz područja okoliša i mnogi drugi.<sup>14</sup>

### **3.6. Svrha otvorenih podataka**

Otvoreni podaci predstavljaju resurs koji ima ogroman potencijal, no trenutno je još uvijek taj potencijal nedovoljno iskorišten. Otvoreni podaci mogu se koristiti u gospodarstvu, kulturi,

---

<sup>14</sup> O portalu otvorenih podataka i što su otvoreni podaci, <https://data.gov.hr/o-portal-u-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

turizmu. Otvoreni podaci važna su komponenta razvoja digitalnog društva i tržišta, koji doprinosi stvaranju kompetitivnih prednosti inovacija, razvoju radnih mjesta i većoj kvaliteti javnih usluga (Musa i dr., 2018: 6). Jedna od najvećih vrijednosti otvorenih podataka je to što se goleme baze podataka mogu vizualizirati te objaviti u primamljivom obliku, te na taj način postanu još lakše dostupni, u prvom redu običnim građanima, laicima, koji te podatke mogu koristiti u osobne svrhe. Podaci objavljeni od strane lokalne razine vlasti, mogu biti od neposrednog interesa, koriste i pomoći za lokalno stanovništvo u svakodnevnom životu (npr. prijave problema na razini grada, odabir škole ili vrtića, zbrinjavanje otpada,...). Otvoreni podaci koriste se i u realnom vremenu, pa tako također postoje i razne aplikacije koje u svojem radu koriste baze otvorenih podataka, npr. aplikacije s vremenskom prognozom, turistička ponuda i sl. Svrha otvorenih podataka je uistinu mnogobrojna, a povećava se korištenjem kombinacija više skupova i baza podataka. (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 3).

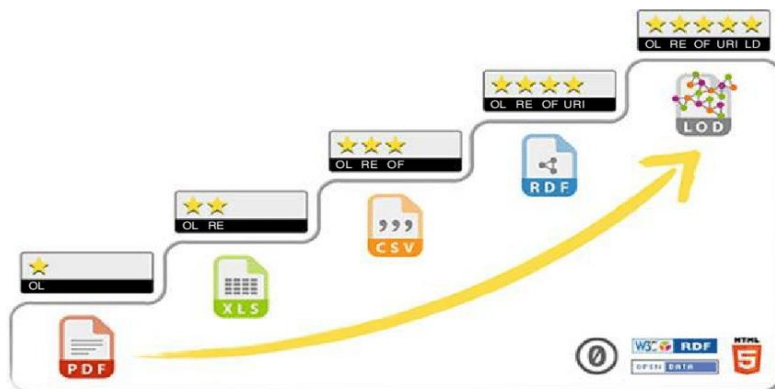
### **3.7. Kvaliteta otvorenih podataka**

Tijekom posljednjih desetljeća vidljivo je kako je porasla potražnja skupova otvorenih podataka. Ljudi ih koriste kako bi se informirali, istraživali, analizirali, prenosili. Tijela javne vlasti u većoj ili manjoj mjeri objavljuju različite otvorene podatke, u čemu se vide brojni pozitivni pomaci, no nažalost, često podaci ostaju „zatvoreni“, odnosno objavljuju se na nekvalitetan način, što svakako ograničava ponovnu uporabu drugim korisnicima. Kako bi se otvoreni podaci lako pretraživali i koristili, tijela javne vlasti dužna su na lako pretraživ i dostupan način objaviti informacije za ponovnu upotrebu, zajedno sa metapodacima (Musa, Bevandić, Herak, Jadrijević, Kovačić, Luša, Vrčec, 2018: 23).

Kako bi otvoreni podaci bili dostupni što većem broju ljudi, oni se moraju objavljivati u otvorenim formatima. Što to znači? Svaka datoteka trebala bi se lako pronaći, preuzeti, dohvatiti i naravno otvoriti pomoću široko dostupnih aplikacija (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 5).

Tim Berners-Lee predložio je shemu s pet zvjezdica koja opisuje kvalitetu i dostupnost otvorenih podataka. Prema tom modelu, jednom zvjezdicom klasificirani su podaci koji omogućuju dostupnost istih podataka na internetu u bilo kojem obliku sa otvorenom dozvolom za korištenje (npr. PDF datoteke). Sa dvije zvjezdice označavaju se podaci ukoliko postoji određena strukturiranost (npr. Excel tablice). Sa tri zvjezdice označeni su podaci koji su objavljeni u neutralnim formatima, poput .CVS datoteka. Daljnja klasifikacija od četiri zvjezdice donosi

izravan pristup podacima od strane drugih osoba. Datoteke se u tom slučaju objavljuju u .XML i .JSON formatima. Zadovoljenje uvjetima klasifikacije sa četiri zvjezdice, dolazi se do najviše razine klasifikacije, kada se naši podaci mogu povezati s drugim podacima, a u svrhu pružanja šireg konteksta. Takvim podacima stvaramo „mrežu povezanih podataka“.<sup>15</sup>



Slika 1 – Model pet zvjezdica

(Pet zvjezdica otvorenih podataka, <https://5stardata.info/hr/>)

Da bi otvoreni podaci bili uistinu kvalitetni, podaci koji se objavljuju moraju biti točni, moraju se ažurirati i objavljivati pravovremeno, moraju uvijek biti dostupni, moraju biti potpuni, odnosno sadržavati sve dostupne podatke, moraju se moći računalno pročitati, moraju se objavljivati i prikazivati u skladu sa opće prihvaćenim standardima, moraju biti iz provjerenih i službenih izvora, relevantni, odnosno, moraju sadržavati dovoljnu količinu podataka, te ne smiju biti diskriminirajući (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 6).

U provedenoj analizi dostupnih i objavljenih otvorenih podataka o popisu stanovništva 2011. i 2021. godine vidljivo je da su rezultati popisa najčešće objavljivani u obliku web stranice, potom u PDF formatu i .XLS formatu koji zadovoljavaju tek dvije zvjezdice u shemi Modela pet zvjezdica. Nekoliko analiziranih datoteka dostupno je u .HTM i .HTML obliku.

### 3.8. Metapodaci

Metapodaci predstavljaju podatke koji pobliže opisuju skupove podataka, odnosno, kraće rečeno, metapodaci su podaci o podacima. Metapodacima se opisuje sadržaj skupa podataka,

<sup>15</sup> 5 zvijezda otvorenih podataka, <https://5stardata.info/hr/>

njegovi pojedini dijelovi, posebne karakteristike, način ažuriranja, način prikupljanja. Metapodaci su vrlo važni za skupove podataka zbog lakšeg snalaženja i pronalaženja traženih otvorenih podataka. Metapodaci sadrže važne informacije za korisnike: govore im kako podacima pristupiti, kako ih koristiti, bilo da ih koriste samo za informiranje ili ih analiziraju. (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 7).

Jako je važno metapodacima jasno opisati objavljene javne skupove podataka, a posebno se to odnosi na: kontekst (naziv, tijelo, zakonska ili druga osnova), ključne riječi, podrijetlo (kontakt), datum posljednjeg ažuriranja, licence i format u kojem se objavljuje. Metapodaci se najčešće objavljuju uz određeni skup podataka, te je u tom slučaju potrebno objaviti samo one podatke koji se odnose na taj skup podataka. Važno je napomenuti kako bi licence objavljenih metapodataka trebale biti što dostupnije, zbog ponovne mogućnosti uporabe metapodataka. Metapodaci se moraju dobro pripremati i koordinirati između različitih organizacija. Uporaba metapodataka ima i neke prednosti: drugi korisnici mogu ispravljati podatke, mogu se ugraditi u različite pretraživače, lako se mogu povezati s drugim podacima, sama dostupnost metapodataka doprinosi vidljivosti određenog tijela javne vlasti koja ih je objavila, metapodaci otvaraju put prema novim korisnicima (Musa, Bevandić, Herak, Jadrijević, Kovačić, Luša, Vrček, 2018: 26-27).

Gledajući način objave rezultata popisa stanovništva iz 2011. i 2021. godine, vidljivo je kako je na mrežnoj stranici koja donosi rezultate popisa iz 2011. dostupna poveznica koja se naziva Metodološka objašnjenja, koja uz ključne pojmove važne za popis stanovništva, pojašnjava na koji su način objavljene i koncipirane Excel tablice, te što znači svaki pojedini pojam. Također, detaljno je opisan način prikupljanja podataka i njihova važnost. Vidljivi su i istaknuti formati u kojima su objavljeni pojedini rezultati i/ili analize. Nažalost, ono što nije vidljivo, odnosno dostupno je datum zadnjeg ažuriranja mrežne stranice, što bi recimo bilo važno za nekoga tko bi te podatke analizirao i istraživao i nisu vidljive licence. S obzirom da rezultati popisa nisu objavljeni u potpunosti, podložni su promjenama, te detaljne analize i rezultati, tek trebaju biti objavljeni, a trenutno je dostupno nekoliko Excel datoteka za preuzimanje. Dostupan je zakonski okvir popisa, popisni upitnik te kratka obavijest o tome na koji je način proveden posljednji popis.

## **4. OTVORENI PODACI U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Otvoreni podaci i ponovna uporaba informacija u Hrvatskoj predstavljaju relativno novo područje koje se sustavno razvija od 2013. godine u javnoj upravi i javnom sektoru.

U Hrvatskoj se te informacije i podaci objavljuju u skladu sa Člankom 10. Zakona o pravu na pristup informacijama: „Tijela javne vlasti obvezna su na internetskim stranicama objaviti na lako pretraživ način: registre i baze podataka ili informacije o registrima i bazama podataka iz njihove nadležnosti i načinu pristupa, te obavijesti o načinu ostvarivanja prava na pristup informacijama i ponovnoj uporabi informacija s podacima za kontakt službenika za informiranje.“<sup>16</sup>

### **4.1. Politika otvorenih podataka u Republici Hrvatskoj**

Unatoč tome što su u različitim dokumentima i aktima na razini Europske unije uključene različite mjere i aktivnosti koje vode prema stvaranju uvjeta za otvaranje podataka, zanimljiva je činjenica kako je Republika Hrvatska do 2018. godine bila jedina država članica Europske unije koja nije usvojila cjeloviti pristup otvorenim podacima kroz jedinstvenu politiku na nacionalnoj razini. Postavlja se pitanje zašto takav dokument u Republici Hrvatskoj nije doživio „svjetlo dana“. Činjenica je da se nije dovoljno usmjeravalo i radilo na razvoju otvorenih podataka, tijela javne vlasti nisu razvila svijest o potrebi otvaranja podataka, a usporedno s time nije se uočila mogućnost da bi ti razlozi mogli dovesti do zaostajanja za drugim europskim državama. Svjesna nedostataka, Republika Hrvatska je u srpnju 2018. godine usvojila Politiku otvorenih podataka, dokument čija je svrha izgraditi i razvijati poticajno okruženje za stvaranje nove društvene vrijednosti otvaranjem podataka članova javnog sektora. Kao temeljni ciljevi politike određeni su: maksimalna otvorenost javnih podataka u skladu s najvišim standardima, korištenje otvorenih podataka radi stvaranja nove društvene vrijednosti, postizanje razine znanja i svijesti o značenju i vrijednosti otvorenih podataka i mogućnostima za njihovu ponovnu uporabu, podrška za sve pružatelje otvorenih podataka i davanje mogućnosti za izgradnju kapaciteta u upravljanju i korištenju te bolje povezivanje javnih tijela na lokalnoj i regionalnoj razini, s naglaskom na otvaranje regionalnih i gradskih portala otvorenih podataka. Donošenjem politike otvorenih podataka Republike Hrvatske prihvaćaju se određena načela Povelje otvorenih podataka G8 i Međunarodne povelje otvorenih podataka: otvorenost podataka kao pravilo (Objavljenom politikom utvrđuje se da otvoreni podaci budu

---

<sup>16</sup> Zakon o pravu na pristup informacijama, NN 25/2013. te 85/2015.

objavljeni javno i u skladu sa određenim standardima, uvažavajući činjenicu da se u iznimnim slučajevima otvoreni podaci ne mogu objaviti. Također, mjerama politike poticat će se objavljivanje podataka na Portalu otvorenih podataka.); brojnost i kvaliteta otvorenih podataka (mjerama Politike poticat će se objavljivanje što većeg broja skupova podataka i osigurati da ti podaci budu pravovremeno objavljeni i točni; također, skupovi podataka morali bi biti opisani metapodacima te pisani jednostavnim jezikom; kako bi se povećala vrijednost otvorenih podataka jedna od značajki politike je da će se podaci objavljivati bez ograničenja ili naknade za ponovnu uporabu informacija; posebna pozornost pružit će se tome da se otvoreni podaci objavljuju u strojno čitljivim formatima); dostupnost otvorenih podataka (mjerama Politike otvoreni podaci nastojat će se pružiti što širem krugu ljudi u prikladnim formatima, a tamo gdje nije moguć besplatan pristup datotekama, poticat će se besplatan pristup podacima.); korištenje podataka kao alata za učinkovitije upravljanje (mjerama Politike nastojat će se dijeliti iskustva razmjene podataka na nacionalnoj razini, poticati suradnja javnih tijela sa građanima i civilnim organizacijama). Za provedbu Politike otvorenih podataka odgovoran je Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva kao tijelo nadležno za otvorene podatke, dok je za razradu politike odgovorna Koordinacija za provedbu politike otvorenih podataka, koju čine predstavnici Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva, Ministarstva uprave, Povjerenika za informiranje i Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske. Sama politika otvorenih podataka provodi se mjerama Akcijskog plana koji donosi Vijeće za državnu informacijsku infrastrukturu temeljem prijedloga Koordinacije za provedbu politike otvorenih podataka (Musa, Bevandić, Herak, Jadrijević, Kovačić, Luša, Vrček, 2018: 8-9).

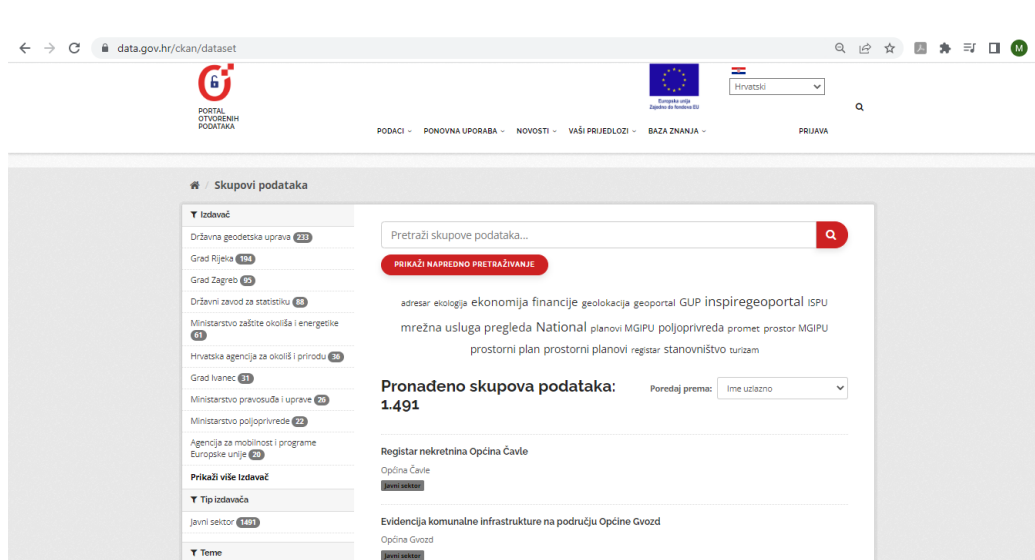
#### **4.2. Državni portal otvorenih podataka**

U Hrvatskoj postoji Središnji državni portal otvorenih podataka, na kojem se redovno objavljuju baze otvorenih podataka. Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske predstavlja podatkovni čvor koji služi za prikupljanje, kategorizaciju i distribuciju otvorenih podataka javnog sektora. Portal je centralno mjesto za prikupljanje, kategorizaciju i distribuciju otvorenih podataka tijela javne vlasti i jedinstveno mjesto pristupa otvorenim podacima za ponovnu uporabu od strane svih građana. Uspostavljen je u ožujku 2015. godine temeljem Zakona o pravu na pristup



informacijama.<sup>17</sup> U nadležnosti je Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva od 2018. godine.<sup>18</sup>

Dolaskom na Portal otvorenih podataka, odnosno do podnaslova Skupovi podataka, na lijevoj strani prikazanog prozora vidljivo je kako se podaci mogu pretraživati preko nekoliko izdvojenih kategorija, kao što su: izdavač (npr. grad Rijeka, Državni zavod za statistiku, grad Zagreb, Ministarstvo pravosuđa i uprave, Agencija za mobilnost i programe Europske unije), tip izdavača (npr. javni sektor), teme (okoliš, vlada i javni sektor, poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo, hrana, promet, znanosti i tehnologija,...), moguće je također odabrati i format podataka koji se pretražuju te je vidljiva ažurnost podataka. Također, postoji tražilica preko koje svatko zainteresiran može pretražiti željene podatke, a ispod same tražilice nalaze se neke ključne riječi koje bi mogle biti od pomoći.



Slika 2 – Portal otvorenih podataka

(Portal otvorenih podataka, <https://data.gov.hr/ckan/dataset> )

Uz to što postoji nacionalni portal za prikupljanje i pregled otvorenih podataka, postoje i podaci vlasti lokalne razine koji su često u interesu i zanimanju za lokalno stanovništvo. Portali

<sup>17</sup> Zakon o pravu na pristup informacijama, NN 25/13, 85/15, 69/22

<sup>18</sup> O portalu otvorenih podataka i što su otvoreni podaci, <https://data.gov.hr/o-portalu-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>

otvorenih podataka lokalnih ili regionalnih jedinica obuhvaćaju skupove podataka iz njihove nadležnosti, što uključuje skupove podataka pravnih osoba (ustanove, agencije, trgovačka društva), a mogu obuhvaćati i podatke lokalnog civilnog i privatnog sektora. Također obuhvaćaju i nacionalne podatke koji se odnose na tu lokalnu jedinicu. Takvi su portali od velike važnosti za lokalnu zajednicu, za razvoj poduzetništva (start-upovi) i različitih civilnih udruga, za opću transparentnost i otvorenost prema građanima.

Također, postoje specijalizirani portali otvorenih podataka, koji mogu biti podijeljeni po tematskim područjima, odnosno mogu se uže specijalizirati za određenu tematiku (npr. prostorni podaci, podaci o okolišu, podaci o izborima koji su dostupni putem mrežnih stranica Državnog izbornog povjerenstva, politički podaci koji se mogu vidjeti na stranicama Hrvatskog sabora). Otvoreni podaci mogu biti usmjereni i na ciljane korisnike (npr. djelatnici u znanosti, prometu) (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 7; 15).

Europska komisija je ocijenila da bi se Hrvatska, zajedno sa drugim državama članicama trebala što više usmjeriti na razvoj lokalnih portala otvorenih podataka. Naravno, ne očekuje se da neke manje države imaju portale u svakoj lokalnoj jedinici, već je moguće rješenje, uz poticanje čestog objavljivanja otvorenih podataka na nacionalnoj razini, objavljivanje podataka po županijama koje bi na taj način kontinuirano pružale podršku gradovima i općinama na području županije. Upravo bi takvi objedinjeni podaci više jedinica (npr. biciklističke staze unutar jedne općine ili više općina, zbrinjavanje otpada, državna i lokalna imovina na području) ili pak više različitih skupova podataka objavljenih u jednoj, velikoj jedinici (npr. fakulteti, vjerski sadržaji, rekreacijski sadržaji, servisi) predstavljaju najvrjedniji resurs koji omogućava povezivanje u smislu novih proizvoda i sadržaja. Iako dio gradova i županija pa čak i općina objavljuju podatke u skladu sa zakonskim okvirom, ipak se vidi nedostatak lokalnih portala, posebno već spomenutih portala koji bi povezoao veći broj manjih jedinica (Musa, Hadaš, Đurman, 2020: 16).

## **5. POPIS STANOVNIŠTVA, KUĆANSTAVA I STANOVA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

### **5.1. Pravni okvir popisa stanovništva u Republici Hrvatskoj**

U ovom poglavlju osvrnut ćemo se na pravni okvir Popisa stanovništva, kućanstava i stanova koji se proveo 2021. godine za vrijeme pandemije koronavirusa i posebnih propisanih mjera zaštite. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. proveo se na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstva i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine koji je donesen 3. travnja 2021. godine. Njime se uredio sadržaj, priprema, organizacija i provođenje te obveze različitih tijela uključenih u Popis, vrijeme popisivanja, obrada, pohranjivanje i objavljivanje rezultata Popisa. Prema Članku 1. Zakona: „Ovim zakonom uređuje se priprema, organizacija i provedba Popisa stanovništva, kućanstva i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine (u daljnjem tekstu: Popis) te druga pitanja važna za provedbu Popisa.“<sup>19</sup>

Dana 31. ožujka 2021. godine zbog pandemije izazvane virusom COVID-19, donesena je Odluka o proglašenju Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine.<sup>20</sup> Naime, nekoliko članaka Zakona se zbog situacije s pandemijom moralo mijenjati. Prvotno se popis trebao provesti od 1. travnja do 7. svibnja 2021. godine, i to u dvije faze, od 1. travnja 2021. do 10. travnja 2021. samostalnim popisivanjem stanovništva kroz elektronički sustav e-Građani te od 16. travnja 2021. do 7. svibnja 2021. kada popisivači obavljaju popisivanje svih popisnih jedinica koje nisu samostalno popisane, putem osobnog intervjua sa stanovništvom pomoću elektroničkih uređaja te obavljaju kontrolu podataka prikupljenih u prvoj fazi Popisa. U slučaju da popis ne bi bio izvršen do 7. svibnja, popis se iznimno može provoditi do 21. svibnja 2021. godine. Zbog situacija s pandemijom popis se odgađa za nekoliko mjeseci te se prema izmjenama Zakona treba provesti od 13. rujna 2021. do 26. rujna 2021. samostalnim popisivanjem stanovništva kroz elektronički sustav e-Građani te od 27. rujna 2021. do 17. listopada 2021. kada popisivači obavljaju popisivanje svih popisnih jedinica koje nisu samostalno popisane, putem osobnog intervjua sa stanovništvom s pomoću elektroničkih uređaja te obavljaju kontrolu podataka prikupljenih u prvoj fazi Popisa. Iznimno se popis može provoditi do 29. listopada 2021. ako se ustanovi da do 17. listopada 2021. nisu popisane sve popisne jedinice.

---

<sup>19</sup> Zakon o popisu stanovništva, kućanstva i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine, NN 25/2020

<sup>20</sup> Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine, NN 34/2021-715

Predviđeno je i duže trajanje i daljnje produljivanje trajanje popisa i to člankom kojim se utvrđuje da će Vlada donijeti nove rokove u slučaju pojava posebnih okolnosti zbog kojih popis nije moguće privesti kraju. U Zakonu su objašnjeni pojmovi vezani uz popis stanovništva, odnosno podaci koji su se prikupljali popisom, kao što su: popis, kućanstvo, stanovništvo, uobičajeno mjesto stanovanja, stan, popisivač, popisni upitnik, kontrolni popis. Ovim zakonom se prvi put donosi novi način provedbe samog popisa, a to je novost prema kojoj se popis provodi u dvije faze: samostalni popis te fizički dolazak popisivača na adresu. U zakonu su navedene odredbe o naknadama za sudionike popisa, ali isto tako i prekršajne odredbe, prema kojima se novčanom kaznom može kazniti fizička osoba za prekršaj ako odbije dati podatke o popisnim jedinicama, ako prilikom davanja odgovora na pitanja u popisu da netočne podatke ili prilikom davanja odgovora na pitanja u popisu da nepotpune podatke. Isto tako predviđeno je da se novčanom kaznom kazni fizička osoba – popisivač ili druga osoba ovlaštena za popis ako u popisni upitnik unese podatke različite od iskaza osobe koja daje podatke.<sup>21</sup>

## **5.2. Povijest popisa stanovništva**

Popis je najveće statističko istraživanje koje se provodi periodično, svakih nekoliko godina, radi prikupljanja osnovnih podataka o broju, prostornom rasporedu i sastavu stanovništva prema njegovim demografskim, ekonomskim, obrazovnim, migracijskim i ostalim obilježjima, podataka o kućanstvima i stanovima te o njihovim obilježjima.<sup>22</sup> Godine 1857. u Habsburškoj monarhiji izvršio se prvi opći popis stanovništva koji se smatra prekretnicom na području povijesne demografije i njom povezanih znanosti. Popis iz 1857. godine važan je povijesni izvor u slaganju slike hrvatskog društva u vrijeme neoapsolutizma. Do spomenute godine, popis stanovništva u Habsburškoj monarhiji bio je ograničen na prikupljanje podataka u svrhu vojnih ili fiskalnih obavijesti. Godine 1754. proveo se tzv. terezijanski popis stanovništva koji je za svrhu imao povećanje davanja stanovništva. Iste godine, Marija Terezija izdala je proglas kojim su se popisi stanovništva trebali objavljivati svake treće godine, no popis stanovništva za godinu 1757. nije proveden zbog sedmogodišnjeg rata, pa je sljedeći popis održan 1762. godine. U Ugarskoj je 1785. godine proveden tzv. jozefinski popis stanovništva. Cilj toga popisa bilo je popisivanje žitelja sposobnog za vojne poslove. Godine 1805. proveden je još jedan popis stanovništva, koji je iz

---

<sup>21</sup> Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine NN 25/20, 34/21

<sup>22</sup> Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine, NN 25/20, 34/21

svoje evidencije isključivao plemstvo, svećenstvo i vojsku, te sljedeći popis nije održan sve do lipnja 1850. godine kada je austrijska vlada donijela odluku da se popiše stanovništvo u Ugarskoj, Erdelju, Hrvatskoj i Slavoniji, Srpskoj vojvodini, Temišvarskom Banatu i Dalmaciji. Taj je popis, osim što je dugo trajao, bio po nečem poseban: sadržavao je podatke o narodnosti. Tako se popis stanovništva iz 1857. godine smatra prvim modernim popisom koji je trebao biti dostojna nadogradnja na dotadašnje nepotpune i djelomične popise koji nisu obuhvaćali sve skupine stanovništva (plemstvo, svećenstvo, skitnice, prosjake i druge marginalizirane grupe). Spomenuti popis dao je ograničen pregled podataka, no njegova je vrijednost u tome što se na jednom mjestu nalaze usporedivi statistički podaci o stanovništvu u hrvatskim pokrajinama. Može se zaključiti kako dobiveni podaci uvelike pomažu u analizi i rekonstrukciji demografskih kretanja u prošlosti (Vranješ-Šoljan 2008: 517-527).

Nakon popisa iz 1857. godine, provedeni su redoviti popisi stanovništva i to: 1869. godine, 1880. godine, 1890. godine, 1900. godine, 1910. godine., 1921. godine i 1931. godine. Za 1941. godinu obavljene su pripreme za popis, no on zbog početka Drugog svjetskog rata nije održan. No kako bi se ipak utvrdilo određeno brojčano stanje i teritorijalni raspored stanovništva u Hrvatskoj, 1948. godine proveden je „kratki Popis“. Kompletan popis stanovništva održao se 1953. godine. Od 1961. godine popis stanovništva u Republici Hrvatskoj provodi se u redovitim desetogodišnjim razmacima.<sup>23</sup>

### **5.3. Posljednji popisi stanovništva u Republici Hrvatskoj**

#### ***5.3.1. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine***

Popis stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine provodio se u razdoblju od 1. do 28. travnja 2011. godine. Popis stanovništva proveden je na temelju Zakona o Popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine.<sup>24</sup> Nadalje, kako bi se osigurala međunarodna usporedivost podataka, metodologija primijenjena u Popisu u potpunosti je usklađena Preporukama Konferencije europskih statističara za popise stanovništva i stanova 2010. godine, odnosno usklađena je s uredbama Europskog parlamenta i vijeća Europske

---

<sup>23</sup> Popis `21 <https://popis2021.hr/jeste-li-znali.html>

<sup>24</sup> Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj u 2011.g. NN 92/10

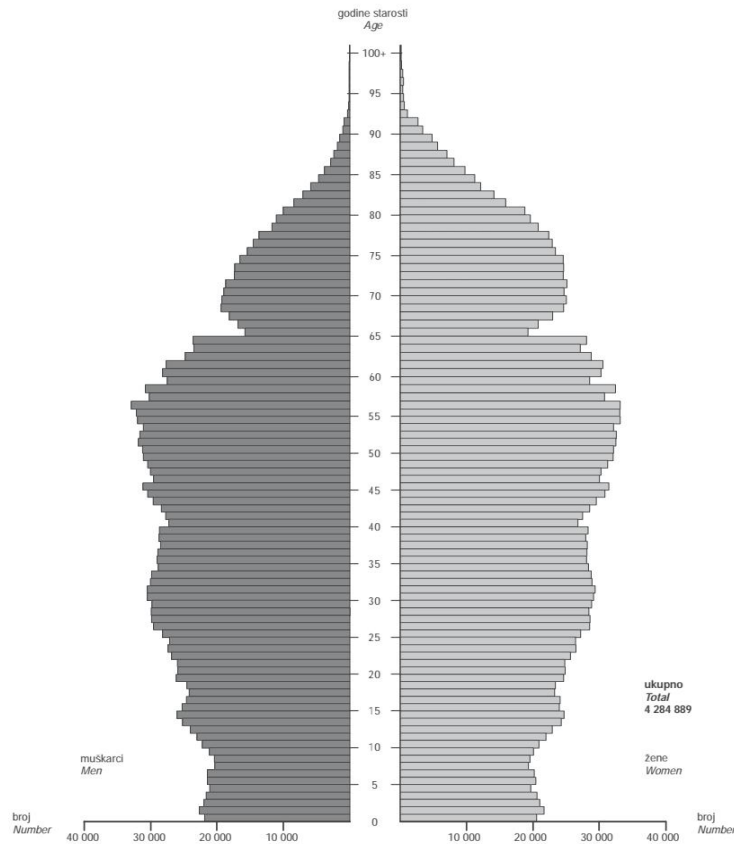
unije kojima se reguliraju popisi stanovništva u Europskoj uniji. Popis stanovništva proveden je prema službenim podacima iz Registra prostornih jedinica koje je priredila Državna geodetska uprava.<sup>25</sup> Nakon završetka Popisa, Državni zavod za statistiku je na svojim mrežnim stranicama objavio same rezultate popisa, koji su lako dostupni i vidljivi u obliku komentara, tablica i analiza.

Gledajući najzanimljivije rezultate, Republika Hrvatska je 2011. godine imala 4 284 889 stanovnika, a od toga 2 066 335 muškaraca što čini 48,2% i 2 218 554 žena, što čini ukupan udio od 51,8% stanovništva. Kada gledamo dobno-spolnu strukturu, ona pokazuje nerazmjer broja muškaraca i žena u dobnim skupinama. Kako je naglašeno u jednoj od analiza Popisa, podaci iz Popisa iz 2011. godine zbog metodoloških se razlika ne mogu izravno uspoređivati s podacima sa prošlih popisa, no ono što je vidljivo je trend starenja stanovništva Hrvatske. Godine 2011. prosječna starost stanovništva u Republici Hrvatskoj bila je 41,7 godina, što Hrvatsku svrstava među najstarije nacije Europe. Kada gledamo starost stanovništva po županijama, najstarije stanovništvo živi u Ličko-senjskoj županiji (45,3 godine) i Šibensko-kninskoj županiji (44,1 godine), dok su u prosjeku najmlađi stanovnici Međimurske županije (40,0 godina).<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2022., Metodološka objašnjenja, <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censusmetod.htm>

<sup>26</sup> Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>



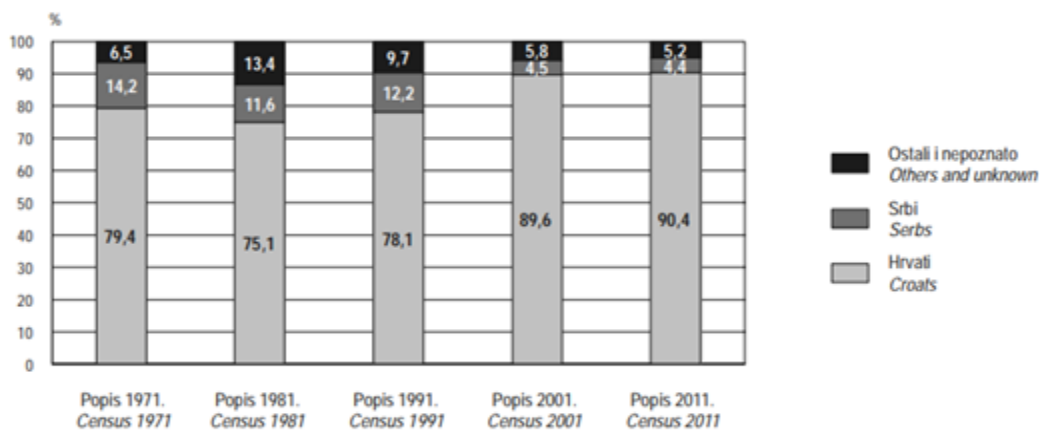
Slika 3 – Stanovništvo prema starosti i spolu

(Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.

<https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>)

Nadalje, kada govorimo o narodnosti stanovništva, Popis iz 2011. godine pokazao je da je udio Hrvata u nacionalnoj strukturi stanovništva 90,42%, Srba 4,36%, Bošnjaka 0,73%, Talijana 0,42%, Albanaca 0,41%, Roma 0,40%, dok je udio ostalih pripadnika nacionalnih manjina manji od 0,40%. U odnosu na prošli popis, vidljiv je porast regionalno izjašnjenih osoba te porast broja Bošnjaka i Roma. Gledajući po županijama, najveći udio nacionalnih manjina živi u Vukovarsko-srijemskoj županiji, njih 19,82%, Istarskoj (16,18%), Sisačko-moslavačkoj (15,85%), itd. Prema vjerskoj pripadnosti, katolika je 86,28%, pravoslavaca 4,44%, muslimana 1,47%, dok je udio pripadnika ostalih vjerskih skupina manji od 1%. Kao nevjernici/ateisti izjasnilo se 3,81% stanovništva, a 2,17% stanovništva se nije željelo izjasniti po pitanju vjere. U odnosu na prošli popis, vidljivo je da je udio katolika pao, a udio ateista narastao, kao i udio agnostika i skeptika.

Što se tiče materinskog jezika, 95,60% stanovništva izjasnilo se da im je materinski jezik hrvatski, a za 1,23% osoba materinski jezik je srpski. Od ukupnog broja stanovništva, njih 99,41% ima hrvatsko državljanstvo, dok je stranih državljana ukupno 22 527 (najveći je broj državljana Bosne i Hercegovine, Srbije, Slovenije, Njemačke, Italije, Makedonije i Kosova).<sup>27</sup>



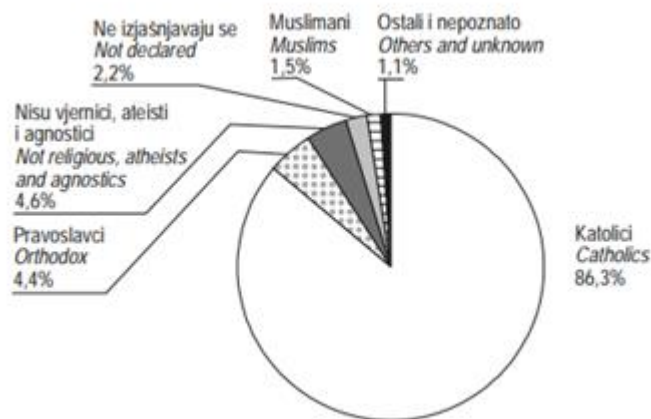
Slika 4 – Stanovništvo prema narodnosti, popisi 1971. – 2011.

(Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011.

<https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>)

<sup>27</sup> Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011., <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>





Slika 5 – Stanovništvo prema vjeri 2011.

(Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011.

<https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>)

### 5.3.2. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine

Popis stanovništva 2021. godine provodio se na dva načina: najprije su se građani u razdoblju od 13. do 26. rujna 2021. godine mogli popisati samostalno, koristeći se popisnim upitnikom u elektroničkom obliku koji je svima bio dostupan na portalu e-Građani. Potom su popisivači od 27. rujna do 14. studenoga 2021. godine pomoću elektroničkih uređaja popisivali sve popisne jedinice koje se nisu samostalno popisale te su ujedno kontrolirali podatke prikupljene samostalnim popisivanjem, odnosno preuzimanjem kontrolne šifre od kućanstava koji su se popisali putem sustava e-Građani. Cilj popisa stanovništva 2021. godine bio je utvrditi podatke o broju i rasporedu stanovništva, njegovim demografskim obrazovnim, ekonomskim, migracijskim i drugim obilježjima kućanstava i stanova.

Važno je napomenuti kako do 17. listopada 2021. godine nisu bile popisane sve popisne jedinice, pa je shodno tome terensko popisivanje bilo produljeno do 29. listopada 2021. godine. Odlukom Vlade Republike Hrvatske terensko popisivanje je ponovno produljeno, do 14.

studenoga 2021. godine i to zbog poteškoća nastalih na terenu zbog epidemije prouzročene koronavirusom.<sup>28</sup>

Prema rezultatima Popisa stanovništva, objavljenih na mrežnim stranicama Državnog zavoda za statistiku, ukupan broj stanovnika Republike Hrvatske je 3 871 833. Kada gledamo broj kućanstva, on je smanjen za 5,31%, ali je zato broj stambenih jedinica povećan za 4%. Ukupan broj stanovnika od 2011. godine smanjio se za 413 056 stanovnika ili 9,64%. Što se tiče broja stanovnika po županijama, neke bilježe zabrinjavajući pad broja stanovnika. Tako je npr. Vukovarsko-srijemska županija u deset godina ostala bez gotovo 20% stanovništva. S druge strane, ima i pozitivnih primjera. Tako npr. grad Sveta Nedjelja je jedan od gradova koji bilježi porast broja stanovništva, u postotku od 1,37%.<sup>29</sup> Prema najnovijim objavljenim rezultatima Popisa stanovništva vidljiv je veliki pad broja stanovnika u odnosu na Popis iz 2011. godine. Isto tako, prema rezultatima, vidljivo je da je većina stanovnika Republike Hrvatske starija od 65 godina.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Popis 2021., <https://popis2021.hr/index.html>

<sup>29</sup> Objavljeni službeni rezultati Popisa stanovništva, <https://www.iusinfo.hr/aktualno/u-sredistu/49148>

<sup>30</sup> Objavljeni konačni rezultati Popisa 2021., <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>

## 6.OBJAVA PODATAKA O POPISU STANOVNIŠTVA KAO OTVORENIH PODATAKA

### 6.1. Ciljevi istraživanja

U ovome će se završnom radu ukratko prikazati na koji su način podaci i analize učinjeni nakon popisa stanovništva 2011. i 2021. godine prikazani kao otvoreni podaci, kako su kategorizirani, u kojim su formatima objavljeni i kako i na koji način su dostupni i kako se do njih u konačnici dolazi. Cilj analize je pokušati utvrditi jesu li objavljeni podaci o popisu stanovništva dovoljno otvoreni i tako (ne)dostupni svim zainteresiranima.

Ova kratka analiza i istraživanje temelji se na tzv. „desk istraživanju“<sup>31</sup> koje obuhvaća pregled i analizu već postojećih podataka objavljenih i dostupnih na internetskim stranicama. Za potrebe istraživanja analizirana je web stranica Državnog izbornog povjerenstva, odnosno web stranice Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. i Popis 2021.

Također, analizom će se pokušati odgovoriti na pitanje o tome na koji način su otvoreni podaci dostupni javnosti, zadovoljavaju li potrebe korisnika i može se li u njihovom budućem objavljivanju postići veći napredak.

Isto tako, važno je napomenuti kako su prema Zakonu o službenoj statistici<sup>32</sup> svi podaci prikupljeni prilikom popisa stanovništva tajni i upotrebljavat će se isključivo za statističke svrhe.<sup>33</sup>

S obzirom da rezultati Popisa stanovništva, kućanstava i stanova iz 2021. godine u vrijeme pisanje ovog završnog rada nisu bili u potpunosti objavljeni i dostupni, analiza je bila učinjena sa trenutno objavljenim podacima i zbog toga je relativno kratka.

---

<sup>31</sup> Tehnike istraživanja tržišta, <https://plaviured.hr/tehnike-istrazivanja-trzista/>

<sup>32</sup> Zakon o službenoj statistici, NN, 25/20

<sup>33</sup> Popis 2021., <https://popis2021.hr/pitanja-i-odgovori.html>

## 6.2. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.

Rezultati Popisa stanovništva 2011. godine objavljeni su na web stranici Državnog zavoda za statistiku.

Službena web stranica Popisa podijeljena je na različite kategorije.<sup>34</sup> Odmah prilikom pogleda na stranicu vidljivo je da je ona vrlo jednostavna, jasna i sadrži popisane podatke po gore nabrojanim područjima. Ovisno o kojem je području riječ, na vrhu stranice nalaze se Metodološka objašnjenja koja su objavljena u standardnom .HTM obliku, kao klasična web stranica. Na isti način objavljena je i stranica naslovljena sa Područno ustrojstvo.

U kategoriji Rezultati, nalazi se zapravo srž popisa stanovništva te se tamo nalaze sve analize i prikazi. Pregledom skupova podataka (npr. Stanovništvo po naseljima, gradovima/općinama podijeljeni su na podskupove prema starosti i spolu, narodnosti, vjeri, državljanstvu, materinjem jeziku, bračnom stanju i sl.). Za svaki od ovih podskupova postoje posebne tablice u .HTML obliku. Osim toga, nalaze se u posebnom odjeljku i u Excel tablicama. Svi ti podaci u tablicama i Excel tablicama postoje i u grafičkom prikazu u PDF formatu te su uz to uspoređeni sa podacima iz svih popisa stanovništva počevši od 1953. godine.

Pregledom dostupnih datoteka, odmah je vidljivo da je najviše datoteka objavljeno u PDF formatu koji se lako može preuzeti na računalo. Prema shemi Pet zvjezdica Tim Berners-Leea, takva bi objava dobila klasifikaciju od jedne zvjezdice, s obzirom da su podaci objavljeni u „zatvorenom“ PDF formatu. Nekoliko je datoteka dostupno u .HTM i u .HTML obliku bez ikakve mogućnosti daljnjeg korištenja tim podacima. Postoje različite tablice koje su raspoređene u dvije kategorije: prve su one tablice koje služe za pregled rezultata u .HTML obliku, a druga kategorija su Excel tablice koje se mogu preuzimati u .XLS formatu. Takva bi objava otvorenih podataka prema spomenutoj shemi dobila klasifikaciju jedne, odnosno dvije zvjezdice otvorenosti. Dostupni podaci su na neki način strukturirani, ali tablice u .HTML obliku se ne mogu preuzimati, već služe samo za pregledavanje i lakše snalaženje, no postoje tablice u .XLS formatu koje se mogu preuzimati te im je otvorena mogućnost daljnje uporabe.

Primjetno je da su podaci i više nego dostupni, no što se tiče kvalifikacije podataka, vide se određeni nedostaci i nedorečenosti. Zasigurno bi podaci trebali biti objavljeni na više načina i

---

<sup>34</sup> Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>

u više formata, kako bi se šira javnost (akademska zajednica, različiti analitičari) mogli koristiti podacima koji su otvoreniji i na taj način dostupniji. Svakako bi bilo dobro podatke o popisu stanovništva još više otvoriti, učiniti dostupnijim, kako bi se u daljnjim analizama i eventualnim istraživanjima u budućnosti oni mogli bolje analizirati i povezivati s drugim podacima (npr. povezivanje rezultata popisa stanovništva Republike Hrvatske i neke druge države članice Europske unije). U kontekstu dostupnosti, primjećuje se da je samo popisni obrazac objavljen i na engleskom jeziku, dok su svi drugi podaci dostupni samo na hrvatskom jeziku. Ta svojevrsna ograničenost onemogućava potencijalnom stranom istraživaču da jasno pristupi objavljenim podacima. Jasno je da se podaci o Popisu stanovništva, kućanstava i stanova 2011. više neće ažurirati i da su podaci konačni i točni.

Također, za pretpostaviti je tko su najčešći korisnici otvorenih podataka o popisu stanovništva. To je svakako javnost (novinari, različiti analitičari, istraživači, akademska zajednica, različiti statistički uredi), te svi zainteresirani pojedinci i građani.

### **6.3. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021.**

Prvi rezultati Popisa stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine objavljeni su na mrežnim stranicama Državnog zavoda za statistiku. Odmah na početku važno je napomenuti kako se Popis proveo u posebnim uvjetima (bio je odgađan i produživan) zbog prisutne pandemije koronavirusa te je službeno završio 14. studenoga 2021. godine.

Prilikom učitavanja glavne stranice, na vrhu se otvara izbornik koji sadrži sljedeće kategorije: Popis 2021., Popisni upitnik i ostalo. Pod glavnim izbornicima nalaze se sporedni koji nude najvažnije informacije i odgovore na pitanja o Popisu stanovništva.

U priopćenju Državnog zavoda za statistiku objavljenog 14. siječnja 2022. godine navodi se kako se objavljuju prvi rezultati Popisa stanovništva, kućanstava i stanova, koji sadrže podatke o ukupnom broju popisanih osoba, te ukupnom broju stanovnika, stambenih jedinica i kućanstava. Također, napomenuto je kako su objavljeni podaci podložni promjenama s obzirom da se u sljedećim mjesecima očekuje detaljna obrada i objava podataka.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Priopćenja i javni pozivi, <https://popis2021.hr/priopcenja.html>

Na samoj naslovnoj strani, dostupni su prvi objavljeni podaci o Popisu stanovništva 2021. godine. Datoteka je dostupna u .XLS formatu, odnosno kao Excel datoteka. Prema shemi Pet zvjezdica Tim Berners-Leea, ovakav način objave rezultata popisa stanovništva dobio bi klasifikaciju od dvije zvjezdice s obzirom da su rezultati objavljeni u Excel tablici. Ostale datoteke dostupne na mrežnoj stranici Popisa 2021. objavljene su u PDF formatu, što bi prema spomenutoj klasifikaciji bilo označeno sa jednom zvjezdicom. Dana 22. rujna 2022. godine objavljeni su konačni rezultati Popisa stanovništva 2021. godine. Nakon preuzimanja ZIP datoteke, moguće je pregledati dvije Excel tablice u .XLSX formatu. Gledajući objavljene skupove i podskupove podataka prilikom objave rezultata Popisa stanovništva iz 2011. godine, na sličan su način obrađeni skupovi podataka za Popis 2021. godine.

S obzirom da se rezultati Popisa stanovništva, kućanstava i stanova iz 2021. godine tek objavljuju, za očekivati je da će rezultati popisa u kasnijim analizama biti dostupni i u nekim drugim formatima. Naime, Državni zavod za statistiku je dana 22. rujna 2022. godine na svojim mrežnim stranicama objavio konačne rezultate Popisa stanovništva iz 2021. godine, a koji se odnose na ukupan broj stanovništva prema spolu i starosti te etno-kulturalnim obilježjima stanovništva. U samoj objavi rezultata, navedeno je da će se ostali podaci Popisa 2021. objavljivati sukcesivno te će njihova dostupnost biti pravodobno najavljena u kalendaru objavljivanja statističkih podataka na mrežnim stranicama Državnog zavoda za statistiku.<sup>36</sup>

Uzevši u obzir da prilikom pisanja završnog rada, detaljna analiza i rezultati Popisa stanovništva još nisu bili objavljeni, poslan je e-mail Državnom zavodu za statistiku s molbom za ustupanjem barem podataka o broju pregleda i preuzimanja objavljenih rezultata Popisa iz 2011. godine i trenutno dostupnih podataka za 2021. godinu. U pristiglom odgovoru, jasno je rečeno da Državni zavod za statistiku nije u mogućnosti udovoljiti zahtjevu.

---

<sup>36</sup> Objavljeni konačni rezultati Popisa 2021., <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>

## 7. ZAKLJUČAK

Cilj ovoga rada bio je ponajprije objasniti sam pojam otvorenih podataka, njihovu pojavnost, dostupnost, načine objave i korištenja. Nadalje, namjera rada je u poticanju daljnjeg istraživanja i bavljenja pitanjem otvorenih podataka, njihovom dostupnošću i ponovnom uporabom. Na samom početku rada objašnjeno je što su to otvoreni podaci, kako se objavljuju, koje su im značajke, i preko kojih platformi su dostupni svim zainteresiranima.

Otvoreni podaci su relativno nov pojam u hrvatskoj svijesti, zapravo, pojam otvorenih podataka ponajviše se počeo razvijati napretkom digitalne tehnologije i njezinih zahtjeva da podaci budu transparentni i lako dostupni. Na tragu otvorenih podataka kao „novine“, uočeno je kako postoji malo dostupne literature koja se direktno ili indirektno bavi pojmom otvorenih podataka i njihovom dostupnošću. No, s druge strane, uočava se i pozitivan trend u istraživanju fenomena otvorenih podataka, jer informacije koje su dostupne pokazuju pozitivne pomake, različite načine primjene otvorenih podataka, njihovu širinu i korist za društvo u cjelini. Kako se danas informacije moraju pronaći u što manje „klikova“, vidi se pomak prema tome da su različiti podaci objavljenih od tijela javne uprave ili privatnih tijela lako dostupni, koncizni, transparentni i što je možda i najvažnije – ažurirani.

Sve ovo navedeno, pokazuje ozbiljnost u bavljenju otvorenim podacima, počevši od različitih regulativa koje je donijela Europska unija, zakonskih okvira, različitih potpora koje zasigurno stvaraju pozitivan zamah svim državama i tijelima javnih vlasti koje su najviše pozvane objavljivati otvorene podatke na transparentan i ozbiljan način. Neke države postigle su zavidnu razinu u bavljenju otvorenim podacima, dok su druge tek na tom putu i stvaraju svoje regulative i zakone. Europska unija je kreiranjem Europskog portala otvorenih podataka pokazala svima primjer i pružila široke mogućnosti objave i dostupnosti otvorenih podataka iz različitih područja i sektora, kao i daljnjeg korištenja.

U kratkoj analizi, pokušalo se istražiti na koji način i kako su objavljeni i još se objavljuju podaci popisa stanovništva, kućanstava i stanova 2011. i 2021. godine. Popis iz 2011. je završen i zaključen, dok su rezultati Popisa iz 2021. godine nakon nekoliko odgoda zbog pandemije koronavirusa, tek u postupku objave detaljnih informacija i rezultata. Rezultati Popisa iz 2011.

godine i njihov način objave te dostupnost kao otvorenih podataka itekako pokazuje da Hrvatska ima mjesta za napredak u objavljivanju i bavljenju otvorenim podacima. Podaci, analize i rezultati objavljeni su jasno i sažeto, no ono što nedostaje jest daljnje povezivanje podataka sa drugim pretraživačima, davanje izravnog pristupa podacima i njihovog povezivanja u širem kontekstu. Pozitivno je da su određeni podaci objavljeni na dva različita načina, na jedan zatvoreniji i na otvoreniji i dostupniji način koji daje mogućnosti za daljnje bavljenje određenim podacima. No, prevladavaju zatvoreni formati objavljivanja i na tome bi se svakako moglo poraditi u budućnosti. Rezultati Popisa iz 2021. godine su nedovoljni i nepotpuni kako bi ih se stavljalo u bilo kakvu analizu. Objavljeni su samo najvažniji rezultati koji se tiču kretanja broja stanovništva Republike Hrvatske.

Na kraju, moglo bi se reći da su otvoreni podaci u Hrvatskoj i dalje neistražen „biser“ koji pruža brojne mogućnosti i prilike, a nastavit će to raditi i u budućnosti, ukoliko mu javnost dopusti, a javna vlast uloži još više truda u njihovo razvijanje. Otvoreni podaci pružaju pozitivne pomake i dobrobiti za sve članove društva počevši od vlasti pa do svakog pojedinca. Nisu i nikada neće „dosaditi“, mogu nam biti stalan izvor informacije, inspiracije i želje za istraživanjem u budućnosti. Zato ono što danas radimo, sve to ostavljamo za buduće generacije, pa tako i otvoreni podaci sada, kada su u začecima nastajanja i razvijanja, mogu dobrom politikom ravnjanja i pozitivne usmjerenosti, postati zalog za budućnost u otvorenosti, transparentnosti, dostupnosti i povezivanju.



## 8. LITERATURA

1. Carrara, W., Oudkerk, F., van Steenberg, E. Tinholt, D. (2016), Open Dana Goldbook for Dana Managers and dana Holders, cit. u: Musa, Đurman, Hadaš, 2020.
2. Musa, A., Đurman, P., Hadaš, P., (2020), Otvoreni podaci javne uprave i lokalne samouprave. U: Koprić, I., Stančić, F. (ur.), *Referendum i neposredna demokracija u Hrvatskoj*, str. 273-313
3. Musa, A., Vrček, N., Jurić, M. (2017.) Elektronička uprava kao perspektiva razvoja društva i privatnog sektora. U: Koprić, I., Musa, A., Giljević, T. (ur.), *Građani, javna uprava i lokalna samouprava: povjerenje, suradnja, potpora*, Zagreb, Institut za javnu upravu, str. 252-560
4. Musa, A., Bevandić, D., Herak, D., Jandrijević, L., Kovačić, M., Luša, Z., Vrček, N. (2018.) *Priručnik o ponovnoj uporabi informacija za tijela javne vlasti: Otvoreni podaci za sve*. Zagreb: Povjerenik za informiranje
5. Van Loenen, B., Vancauwenberghe, G., Crompvoets, J., Dalla Corte, L. (2018.) Opet dana exposed, cit. u: Musa, Đurman, Hadaš, 2020.
6. Vranješ-Šoljan, B., Prvi opći popis stanovništva u Habsburškoj Monarhiji iz 1857.: Konceptija, metodologija i klasifikacija popisnih obilježja, 40(2): 517-543

### Internet izvori

1. O portalu otvorenih podataka i što su otvoreni podaci, <https://data.gov.hr/o-portal-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>
2. Državni zavod za statistiku, <https://dzs.gov.hr/djelokrug-rada/343>
3. Portal otvorenih podataka <https://data.gov.hr/o-portal-otvorenih-podataka-i-sto-su-otvoreni-podaci>
4. Službeni portal za europske podatke <https://data.europa.eu/hr/trening/what-open-data>
5. Popis `21 <https://popis2021.hr/jeste-li-znali.html>
6. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2022., Metodološka objašnjenja, <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censusmetod.htm>
7. Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011., <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>

8. Objavljeni službeni rezultati Popisa stanovništva, <https://www.iusinfo.hr/aktualno/u-sredistu/49148>
9. Pet zvijezda otvorenih podataka, <https://5stardata.info/hr/>
10. Tehnike istraživanja tržišta, <https://plaviured.hr/tehnike-istrazivanja-trzista/>
11. Priopćenja i javni pozivi, <https://popis2021.hr/priopcenja.html>
12. Objavljeni konačni rezultati Popisa 2021., <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>

### **Propisi**

1. Ustav Republike Hrvatske, NN 05/14
2. Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine, NN 25/20, 34/21
3. Zakon o pravu na pristup informacijama, NN 25/2013., 85/2015., 69/2022
4. Popis stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine NN, 92/10
5. Zakonu o službenoj statistici, NN, 25/20
6. Opća uredba o zaštiti osobnih podataka, SL EU L119
7. Zakon o provedbi Opće uredbе o zaštiti podataka, NN 42/2018
8. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine, NN 34/2021-715

### **Popis slika**

1. Slika 1 – Pet zvjezdica otvorenih podataka, <https://5stardata.info/hr/>
2. Slika 2 – Portal otvorenih podataka, <https://data.gov.hr/ckan/dataset>
3. Slika 3 – Stanovništvo prema starosti i spolu, <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>
4. Slika 4 – Stanovništvo prema narodnosti, popisi 1971. – 2011. <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>

5. Slika 5 – Stanovništvo prema vjeri 2011.

<https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>