

# POTENCIJAL ZA RAD MNOŠTVA U KNJIŽNICAMA I ARHIVIMA GRADA ZAGREBA<sup>1</sup>

## THE POTENTIAL FOR CROWDSOURCING IN LIBRARIES AND ARCHIVES OF THE CITY OF ZAGREB

*Sanja Jurković*

Institut „Rudjer Boskovic“, Zagreb

[sjurkov@irb.hr](mailto:sjurkov@irb.hr)

UDK / UDC: 658:331:[021+930.25]

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

<https://doi.org/10.30754/vbh.65.1.909>

Primljeno / Received: 12. 1. 2022.

Prihvaćeno / Accepted: 19. 3. 2022.

### **Sažetak**

**Cilj.** Rad mnoštva (engl. *crowdsourcing*) kao koncept već više od desetljeća koristi se u informacijskim znanostima diljem svijeta, dok u Hrvatskoj još nije dovoljno rasprostranjen. Cilj je ovog rada istražiti je li hrvatska stručna zajednica upoznata s konceptom rada mnoštva i načinima njegove implementacije u baštinskoj struci te koliki je potencijal za pokretanje projekata tog tipa u hrvatskim knjižnicama i arhivima.

**Metodologija.** Za izradu rada korišten je mješoviti istraživački pristup s pretežno kvantitativnim značajkama na nasumičnom uzorku od 201 korisnika i 23 djelatnika u 5 hrvatskih knjižnica i arhiva. Istraživanje je u potpunosti provedeno *in situ* – korisnicima su ponuđeni anketni upitnici, dok su s djelatnicima provedeni polustrukturirani intervju u svrhu ispitivanja interesa za projekte rada mnoštva, poznavanja koncepta te iskazivanja mišljenja i potencijalnih ideja o toj temi.

**Rezultati.** Prema analizi odgovora, korisnici nisu upoznati s izrazom „rad mnoštva“ i njegovim značenjem, ali su većinom pozitivnog mišljenja o takvim projektima nakon kratkog objašnjenja. Vidljiv je i interes za sudjelovanje u projektima rada mnoštva koje

<sup>1</sup> Rad je dorađena inačica diplomskog rada *Rad mnoštva u baštinskim ustanovama* koji je obranjen u svibnju 2020. godine na Odsjeku za informacijske i komunikacijske znanosti, Filozofski fakultet u Zagrebu, pod mentorstvom doc. dr. sc. Tomislava Ivanjka i prof. dr. sc. Hrvoja Stančića.

bi provela ustanova čije usluge koriste, osobito za sudjelovanje u svrhovito oblikovanim igrama i projektima transkripcije i/ili ispravljanja odabranog teksta. Rezultati su pokazali da, osim među korisnicima kao potencijalnim volonterima, postoji i zainteresiranost djelatnika kao potencijalnih organizatora projekata rada mnoštva, ali uz izraženu zabrinutost o kvaliteti rezultata takvog rada, odnosno uz naglasak na nužnosti nadzora rada i rezultata kao uvjeta za uspjeh projekta. Jedan od zaključaka istraživanja jest i da je potencijalni projekt rada mnoštva potrebno planirati sa sadržajem i vrstom aktivnosti koji bi bili privlačni ciljanoj skupini korisnika volontera, a za ciljanu skupinu treba biti entuzijastične i aktivne korisnike koji su pokazali interes za sudjelovanje u raznim aktivnostima i projektima ustanove.

**Ograničenja.** Istraživanje je provedeno na području grada Zagreba i, iako je provedeno u većem broju arhiva i knjižnica grada, rezultati se ne mogu generalno primjeniti i na ostale gradove Hrvatske. Stoga se predlaže daljnje istraživanje potencijala i mogućnosti implementacije rada mnoštva u različitim krajevima Hrvatske.

**Originalnost.** Rad donosi nov uvid u potencijal za provedbu projekata rada mnoštva u Hrvatskoj na temelju rezultata istraživanja provedenog među korisnicima i djelatnicima knjižnica i arhiva grada Zagreba s naglaskom na njihovu zainteresiranost za sudjelovanje i organiziranje takvih i sličnih aktivnosti.

**Ključne riječi:** arhivi; knjižnice; rad mnoštva; upošljavanje mnoštva

## ***Abstract***

**Purpose.** Crowdsourcing has been used in libraries and archives all over the world for more than a decade, but it has not yet become popular in Croatia. The aim of this paper is to investigate to what extent the Croatian professional community is familiar with this concept of work in heritage institutions, and also if there is any potential for implementing crowdsourcing in Croatian archives and libraries.

**Approach.** The answers to these questions were obtained through a mixed research approach with predominantly quantitative characteristics on a random sample of 201 patrons and 23 employees of libraries and archives in the city of Zagreb. The research was conducted *in situ* with surveys for the patrons consisting of 17 questions and semi-structured interviews with the employees. In addition to examining the overall interest for participation in crowdsourcing projects and the employees' desire to supervise them, the respondents were questioned about their familiarity with the term "crowdsourcing", and their own thoughts and ideas on this topic.

**Findings.** According to their answers, although patrons were not familiar with the term 'crowdsourcing' and its meaning before, they have shown interest for participating and gave positive feedback on crowdsourcing projects after reading a short explanation. They generally opted out for participating in purposeful games and projects of text correction and/or transcription. The results of this research have shown that, in addition

to the willingness of patrons to participate as potential volunteers, there is also certain interest among employees as potential organizers of such projects. The employees have expressed concerns about the quality of that kind of amateur work, and emphasized the necessity of project supervision and work results monitoring as key elements for a successful project. In conclusion, a successful crowdsourcing project needs to be organized with the content and activities that would be appealing to potential volunteers and target the enthusiastic patrons who have shown interest in participating in various heritage institutions' activities and projects.

**Research limitations.** This research was conducted only in the city of Zagreb, and although it included a number of city's archives and libraries, its results cannot be generally applied to other regions of Croatia. Therefore, it is necessary to conduct further research in order to gain more insight into the potential and possibilities for implementing crowdsourcing in heritage institutions in all parts of Croatia.

**Originality.** This paper provides better insight into the potential for implementation of crowdsourcing projects in Croatia based on findings of the research conducted among users and employees of archives and libraries in the city of Zagreb. There has not been research in this area prior to this paper, focusing on the interest of the respondents in organizing and participating in such activities.

**Keywords:** archives; crowdsourcing; libraries

## 1. Počeci rada mnoštva i rad mnoštva danas

Sam izraz *crowdsourcing* prvi je put zabilježen 2006. godine u članku „The Rise of Crowdsourcing“ u kojemu je J. Howe svoju novotvorenicu opisao kao čin kojim se posao, koji su do sada obavljali zaposlenici ustanove, prebacuje većoj, neodređenoj skupini ljudi u obliku otvorenog poziva, obično putem interneta. Howe (cf. ibid.) pokreće temu s primjerima svjetski poznatih mrežnih projekata rada mnoštva i njihovim dotadašnjim uspješnim rezultatima, uspoređujući njihov način rada s poslovnom suradnjom izvana (engl. *outsourcing*) što, za razliku od upošljavanja mnoštva, podrazumijeva biranje stručnih suradnika u procesu. Kroz navedene primjere Howe pokušava na jednostavan način prikazati što *crowdsourcing* podrazumijeva te koje prednosti donosi svim sudionicima procesa. Ubrzo se javljaju različite interpretacije izraza *crowdsourcing*, ali s nekim zajedničkim značajkama. Naime navodi se da se radi o zadatku koji je potrebno riješiti, mjestu na internetu koje omogućuje komunikaciju organizacije i zajednice te određenu korist za organizaciju kao cilj rada mnoštva (cf. naprimjer, Brabham, 2013: 3). Novije definicije rad mnoštva određuju kao korištenje skupine ljudi (njihovih znanja, vještina, vremena i drugih resursa) u svrhu donošenja odluka, rješavanja problema i/ili stvaranja inovacija. U odgovarajućim uvjetima te skupine ljudi, ge-

ografski raspršenih amatera, mogu nadmašiti pojedinačne stručnjake i proizvesti nova prihvatljiva rješenja. Osim velike količine različitih definicija, javlja se i problem prijevoda tog izraza na hrvatski jezik. Pregledom literature moguće je uočiti prijedloge prijevoda riječi *crowdsourcing*, poput „nabava iz mnoštva“, „rad mnoštva“ i „masovna podrška“ (cf. Ivanjko, Zlodi i Pervan, 2019). U ovom radu koriste se termini rad mnoštva ili upošljavanje mnoštva.

Iako je izraz *crowdsourcing* (uz izraz *crowdfunding*) tek 2006. uvršten u rječnik Merriam-Webster, njegova je prisutnost u praksi zabilježena i ranije. Većina prvih poznatih primjera rada mnoštva bila je u obliku javnog poziva ili natječaja u kojima se rješenje traži među masama (cf. *Crowdsourcing from*, 2018). Jedan je od najpoznatijih primjera rada mnoštva prije pojave interneta *Oxford English Dictionary* za koji su urednici 1884. godine objavili otvoreni poziv čitateljima da smisle primjer ili citat za što više riječi iz rječnika (cf. Ellis, 2018). Međutim pojavom interneta i *Weba* 2.0, proces zajedničkog prikupljanja informacija i drugih potrebnih resursa uvelike je olakšan i ubrzan te je raširen diljem svijeta. Doprinos *Weba* 2.0 vidljiv je upravo iz analogije oksfordskog rječnika i Wikipedije, gdje su na prvom radile tisuće volontera tijekom 70-ak godina, dok Wikipedija postoji tek 18 godina i kontinuirano se nadopunjuje zahvaljujući radu stotina tisuća korisnika-volontera. Takvom je usporedbom prikazano koliko su raniji projekti rada mnoštva bili ograničeni brzinom širenja obavijesti, malom publikom i sličnim preprekama, što je rezultiralo samo djeličem znanja lokalne zajednice, dok danas rad mnoštva na internetu nosi puno veći potencijal (cf. Ivanjko, Zlodi i Pervan, 2019: 179–180). Prednosti poput brzine dolaska do rezultata, niskih troškova provedbe projekta te zemljopisne i demografske neograničenosti pridonose nadilaženju granica tradicionalnog načina provedbe istraživanja i raspodjele poslova, što dovodi do veće količine novih i raznolikih otkrića i ideja. Rezultati takvih pothvata često su i precizniji od strojno obavljenih zadataka, a istraživačka napredovanja brža (cf. Wazny, 2017).

Unatoč tome, prilikom upošljavanja mnoštva nailazi se na dva velika izazova – kontrola kvalitete rada i rezultata rada sudionika te privlačenje i zadržavanje obrazovanih ili dobro informiranih sudionika, odnosno njihova motivacija (cf. Oomen and Aroyo, 2017). Kontrola kvalitete zahtjeva velik angažman stručnjaka, a kako bi se osigurali željeni rezultati projekta, potrebno je pažljivo i detaljno planirati provedbu projekta, odrediti način nadzora sudionika (tko su, čime se bave) te jasno postaviti upute za sudjelovanje (cf. Wazny, 2014). Što se tiče zadržavanja sudionika, mnogi projekti rada mnoštva temelje se na intrinzičnoj motivaciji kao što je osjećaj zajedništva i potreba za dijeljenjem ili privlače volontere zabavnim/zanimljivim aspektom projekta (Oomen and Aroyo, 2017: 146).

Ghezzi i suradnici (Ghezzi et. al., 2018) u svom istraživanju donose pregled literature na temu rada mnoštva te, između ostalog, primjećuju da se pisanje o radu mnoštva proširilo preko tradicionalnih granica akademskih disciplina. Ve-

ćina publikacija na tu temu temelji se na empirijskim istraživanjima, ostali su konceptualni i nešto manje pregledni radovi. Više od polovice empirijskih radova bavi se radom platforme, odnosno posrednog sustava koji se koristi za upravljanje i provedbu projekta, nešto manje ih je okrenuto prema organizatorima, a tek 16 % radova usmjereno je na same sudionike projekta. U tim istraživanjima uglavnom su korištene kvalitativne metode, i to u obliku studija slučaja, dok se anketni upitnici rijetko koriste. Navodi se i da su prethodna istraživanja pokazala kako vrsta motivacije sudionika (intrinzična i ekstrinzična) može utjecati na kvalitetu rezultata te da nije provedeno detaljnije istraživanje koja vrsta motivacije pripomaže odazivu određenog tipa potencijalnih sudionika.

Među najpoznatijim projektima rada mnoštva navode se InnoCentive i Mechanical Turk, a u oba slučaja oni predstavljaju posrednike između organizacija i javnosti prilikom potražnje novih rješenja ili više radne snage (cf. Wazny, 2014). Primjerice, stranica InnoCentive omogućuje tvrtkama objavljivanje znanstvenih istraživanja o izazovima za koje članovi te *online* zajednice mogu ponuditi rješenja, a Mechanical Turk nudi organizacijama mogućnost raspodjele zadataka jezičnih prijevoda, ispunjavanje anketnih upitnika, prikupljanje informacija i slične manje zadatake koje ljudi pouzdano obavljaju bolje od računala (cf. Brabham, 2013: xix–xxi). Osim takvih projekata, sve popularnije postaju i tzv. svrhovito oblikovane igre (engl. *games with a purpose*) koje se koriste za aktivnosti koje računalo nije savladalo unatoč tehnološkom razvoju. One zahtijevaju veću kognitivnu aktivnost prilikom rješavanja zadanog problema, dok u pozadini korisnici tako mogu sudjelovati u radu ustanove kako je igra osmišljena (cf. Ahn, 2006). Ideja je da korisnici uživaju igrajući, a pritom pružaju podatke koji se mogu iskoristiti za razvoj računala ili u neku drugu svrhu. Primjerice, računala ne mogu identificirati auto ili mačku na fotografiji, zbog čega je pretraživanje fotografija otežano, a puko označivanje gomila slika korisnicima nije privlačno, pa mnogi ne bi dobrovoljno sudjelovali u obavljanju tog zadatka. Vodeći se tom mišlju nastaje prva svrhovito oblikovana igra The ESP Game – korisnik pogađa riječ koja označava zadanu sliku, a koju je već postavio anonimni suparnik. Pogođene se riječi boduju i prelazi se na sljedeću sliku, a tako se slikama pridaju deskriptori pomoću kojih računalo može bolje razlikovati fotografije. Igra se pokazala uspješnom – prikupljena je velika količina oznaka koje su gotovo jednako precizne kao stručne oznake (Sohn, 2017).

Rad mnoštva sve je popularniji i u znanosti, ne samo za prikupljanje i analizu podataka već i ostale dijelove istraživačkog procesa. To može uključivati smišljanje istraživačkih ideja i studija, repliciranje rezultata radi potvrde prije objave istraživanja, davanje povratnih informacija na sadržaj rada i slično. Tako rad mnoštva može uvelike povećati opseg i učinak znanstvenog istraživanja te maksimizirati materijalne i ljudske resurse i omogućiti rješavanje problema koji su preveliki za manji neovisni tim pojedinaca (cf. Uhlmann et al., 2019).

Danas mnoge tvrtke u svoj rad implementiraju upošljavanje mnoštva kao model izvršavanja određenih zadataka ili generiranja novih ideja, a često se time koriste i male neprofitne organizacije, kao što su baštinske ustanove, za marketing i širenje svojih poruka (cf. Miles Brunelli, 2020).

## 2. Rad mnoštva u baštinskoj struci

Rad mnoštva kao način prikupljanja informacija i preraspodjele poslova može se upotrijebiti i u radu i poslovanju baštinskih ustanova – arhiva, knjižnica i muzeja – te načinu njihove komunikacije s korisnicima (cf. Kowalska, 2013). Prikupljanje informacija pomoću mnoštva kakvo danas poznajemo preneseno je u nove medijalne okvire. Iako mnogi stručnjaci okljevaju u prepuštanju određene odgovornosti rada korisnicima, prijenos manjih zadataka kao što su prijepis rukom pisanih dokumenata, identifikacija mjesta ili stvari s fotografija i prepoznavanje grešaka programa s optičkim prepoznavanjem znakova (OCR) moglo bi smanjiti obujam posla zaposlenicima te im oslobođiti vrijeme za druge stručne poslove. Upravo zbog često ograničenih resursa i nedostatka zaposlenih, mnoge zbirke ostaju neobrađene, a mogle bi se obraditi brzo i prilično precizno upošljavanjem mnoštva (cf. Zastrow, 2014). Pritom se korisnike uključuje u doprinos, suradnju i stvaranje grade/gradiva te ih se tako pobliže upoznaje s građom/gradivom koje ustanove posjeduju kao i načinom njihova rada i razvoja (cf. Zlodi and Ivanjko, 2013). Na temelju uspješnih projekata upošljavanja mnoštva može se zaključiti da korisnici žele i vole dijeliti informacije, dodavati vlastiti sadržaj, recenzirati knjige, komentirati, bilježiti i prepravljati pogreške, kao i komunicirati međusobno. U ovom radu vrste upošljavanja mnoštva u knjižnicama i arhivima podijeljene su na ispravljanje i/ili transkripciju teksta, kontekstualizaciju i opis, dopunjavanje i kreiranje sadržaja te svrhovito oblikovane igre.

Velik broj postojećih projekata rada mnoštva u baštinskoj struci usmjeren je na ispravljanje i transkripciju starijih novinskih članaka, a neki od najpoznatijih takvih projekata jesu „Trove“ i „Smithsonian Digital Volunteers: Transcription Center“. Uvidjevši važnost novina kao vrijednog izvora informacija za povijesna istraživanja, australske knjižnice udružile su se u digitalizaciji novina zbog njihova očuvanja i omogućavanja veće dostupnosti. Kako je OCR najprije davao uglavnom lošije rezultate, pokrenuli su prvi program kojim su omogućili korisnicima ispravljanje strojno očitanog teksta novina iz 19. i 20. stoljeća. Program je danas poznat kao Trove i obuhvaća digitalizirane zbirke australских knjižnica, sveučilišta, muzeja, galerija i arhiva, a korisnici-volонтери nazivaju se „Voluntrovers“. Slično tomu, Smithsonian je svojim digitalnim volonterima omogućio prepisivanje povijesnih dokumenata i zapisa u svrhu povećanja dostupnosti svojih zbirki i olakšavanja istraživanja. Drugi poznati projekti rada mnoštva jesu Flickr Commons i Metadata Games. Suradnjom Flickr-a i Kongresne knjižnice pokrenut

je Flickr Commons kao aplikacija za upravljanje, dijeljenje, označivanje i komentiranje fotografija u svrhu dodavanja konteksta s namjerom povećanja pristupa javnim zbirkama fotografija knjižnice. Metadata Games besplatna je platforma za upošljavanje mnoštva putem ponuđenih igara (tzv. svrhovito oblikovane igre) pomoću kojih se prikupljaju korisničke oznake za medijske objekte kako bi institucija naručestalije od njih dodala u svoje tražilice. Također raznolikošću korištenih deskriptora povećava se funkcionalnost pretraživanja. Platforma je otvorenog koda i može se prilagoditi različitim kulturnim ustanovama.

Jedan od projekata rada mnoštva u Hrvatskoj poznat je kao „Muzej susjedstva Trešnjevka“, a pokrenula ga je Lokalna baza za osvještavanje kulture – BLOK u obliku javnog poziva na prikupljanje priloga za virtualnu zbirku muzeja s pričama iz zajednice koje nisu dio službene povijesti. Projekt se pokazao uspješnim već u prvom tjednu prikupljanja tijekom listopada 2019. godine kada su prikupljene mnoge fotografije Trešnjevke i Trešnjevčana, publikacije i stari novinski članci posvećeni kvartu, ulaznice za kvartovske kino projekcije i sportska događanja u Ciboni te mnogi drugi zanimljivi prilozi. Otada su provedena još četiri prikupljanja. Svi prikupljeni materijali digitaliziraju se za potrebe projekta i potom vraćaju vlasnicima, a pokrenute su i druge tematske aktivnosti poput tematskih šetnji i izlaganja.

S obzirom na uspješnost navedenih projekata, cilj ovog rada bio je istražiti potencijal implementiranja rada mnoštva na našim prostorima usmjeren na potencijalne sudionike procesa. Istraživanje je provedeno u većem broju hrvatskih knjižnica i arhiva na području grada Zagreba, među njihovim korisnicima i djelatnicima s namjerom boljeg razumijevanja njihova poznavanja koncepta rada mnoštva i načina njegova implementiranja u rad knjižnica i arhiva. Ispitana je i zainteresiranost djelatnika i korisnika knjižnica i arhiva za sudjelovanje u projektima rada mnoštva, kao i njihovo mišljenje o samoj ideji i mogućem doprinosu programima ustanove.

### **3. Istraživanje**

#### ***3.1. Cilj i metodologija istraživanja***

S ciljem boljeg uvida u mogućnosti implementiranja rada mnoštva u dijelove rada knjižnica i arhiva te ispitivanja općeg interesa za sudjelovanje u projektima rada mnoštva, istraživanje je provedeno u dva dijela – anketiranje korisnika i intervjuiranje djelatnika ustanova. Postavljeno je pitanje jesu li ispitanici upoznati s izrazom rad mnoštva ili njegovom inačicom, mogućim načinima implementacije rada mnoštva u ustanovama te postoji li interes za provedbu i sudjelovanje u projektima rada mnoštva. Istraživanje je provedeno u 7 sastavnica Knjižnica grada

Zagreba, Knjižnici Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, Hrvatskom državnom arhivu i Državnom arhivu u Zagrebu.

U prvom dijelu istraživanja, provedenom od lipnja do listopada 2019. godine, nasumičnim odabirom anketiran je 201 korisnik, od čega 42 korisnika arhiva i 159 korisnika knjižnica. Anketa se sastojala od 17 pitanja (i pitanja kojim su prikupljeni demografski podaci). Pitanja su bila mješovito otvorenog i zatvorenog tipa, a odnosila su se na učestalost posjećivanja ustanova, korištenje usluga, sudjelovanje u radu ustanove te interes za sudjelovanje u projektu ustanove koju redovito posjećuju i čiju građu koriste. Anketiranje je provedeno dobrovoljno i ispitanicima je zajamčena anonimnost. Ispitanicima je rad mnoštva ukratko objašnjen na početku ankete, uključujući najčešće načine upošljavanja mnoštva, a ispunjavanje ankete ponuđeno im je u prostorima navedenih ustanova. Taj dio istraživanja nastojao je odgovoriti na pitanja: 1. jesu li korisnici knjižnica i arhiva čuli za izraz „rad mnoštva“ ili engl. *crowdsourcing*; 2. jesu li zainteresirani za sudjelovanje u projektima rada mnoštva koje bi provela ustanova čije usluge koriste; te 3. u kojim su ustanovama korisnici pokazali veći interes za sudjelovanje u projektima rada mnoštva. Pritom se pošlo od pretpostavke da ispitanici nisu upoznati sa samim konceptom, ali da bi mogli biti zainteresirani za taj oblik sudjelovanja u radu ustanove kojom se koriste.

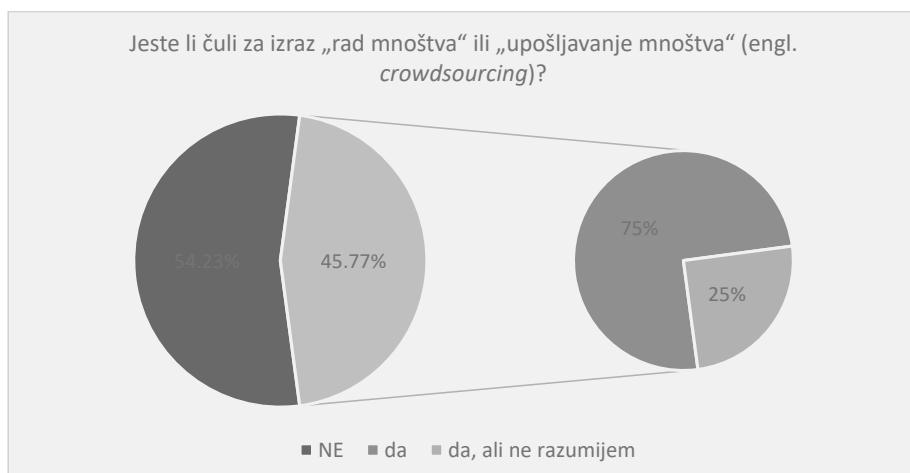
Dok je za istraživanje među korisnicima korištena dominantno kvantitativna metoda, istraživanje među djelatnicima ustanova provedeno je vođenjem polustrukturiranih intervjua kako bi se ispitanicima omogućili opširni opisni odgovori. Intervjuiranje ispitanika provedeno je prema dogovoru u prostorima knjižnica i arhiva uz prethodnu najavu teme razgovora. Intervjuiran je prigodni uzorak od 23 djelatnika, od toga 16 djelatnika knjižnica i 7 djelatnika arhiva. Pitanja koja su postavljena u istraživanju među djelatnicima su: 1. jesu li djelatnici knjižnica i arhiva upoznati s izrazom „rad mnoštva“ ili *crowdsourcing* i načinima njegova implementiranja u baštinske ustanove; 2. jesu li zainteresirani za planiranje i/ili provođenje takvog projekta kao mentori; te 3. koje su baštinske ustanove otvorene za sudjelovanje u projektima rada mnoštva. Pritom se pošlo od pretpostavke da djelatnici znaju za izraz *crowdsourcing* te da smatraju da je dobrobit od sudjelovanja nedovoljno kvalificiranih korisnika u radu ustanove upitna. Protokol za intervju s djelatnicima ustanova, kao i anketni upitnik za korisnike temeljili su se na postavljenim istraživačkim pitanjima.

### **3.2. Analiza rezultata**

#### **2.1.1 Rezultati anketiranja korisnika**

Prikupljeni demografski podaci ukazuju na to da je uzorak ispitanika probabilistički – 53,2 % ženskih i 46,8 % muških ispitanika, od čega više od polovice

(55,72 %) iz dobne skupine 20 – 28 godina. Među ispitanicima najviše je studenata (49,2 %) i zaposlenih osoba (39,8 %). Većim dijelom ispitanici su članovi ili učestali korisnici usluga ustanove (38,31 % koristi usluge jednom tjedno ili 3 – 4 puta mjesečno, 26,86 % svakodnevno), a najučestalije je korištenje čitaonice ili građe/gradiva u ustanovi (u knjižnicama i posuđivanje građe). Čak 83,53 % ispitanika poznaje građu/gradivo koje ustanove posjeduju, pretežno sadržaj koji koriste, a veći dio (65,67 %) korisnika ne prati redovito aktualne novosti i ne sudjeluje u aktivnostima ustanove.



Slika 1. Korisničko poznavanje izraza rada mnoštva

Vezano uz prvo istraživačko pitanje, u anketnom upitniku korisnici su ispitanici o samom poznavanju izraza „rad mnoštva“. Na temelju odgovora na pitanje iz slike 1, od 201 ispitanika, njih 109 (54,23 %) nije ranije čulo za izraz, što samo djelomično potvrđuje pretpostavku ovog istraživanja, a ispitanici koji su već čuli za rad mnoštva ( $N = 92$ , 45,77 %) uglavnom ga i razumiju ( $N = 69$ , 34,33 %). Nakon upoznavanja ispitanika s definicijom rada mnoštva i najčešćim načinima upošljavanja mnoštva u baštinskoj struci, u podijeljenim anketama ostavljen je prostor za njihovo mišljenje o toj ideji i njezinoj implementaciji u rad ustanova čiji su korisnici. Komentari su pozitivni s najčešćim navodima da je to korisna, zanimljiva i dobra ideja, da se čini učinkovitom, edukativnom i praktičnom te da se vidi potencijal rada mnoštva. Pokoji ispitanik komentirao je upitnu kvalitetu rezultata takvog projekta jer je riječ o radu „amatera“, a kao uvjete za uspješnost projekta navodili su provođenje nadzora rada/rezultata ili ograničavanje na sudjelovanje osobe iz struke i srodnih područja.



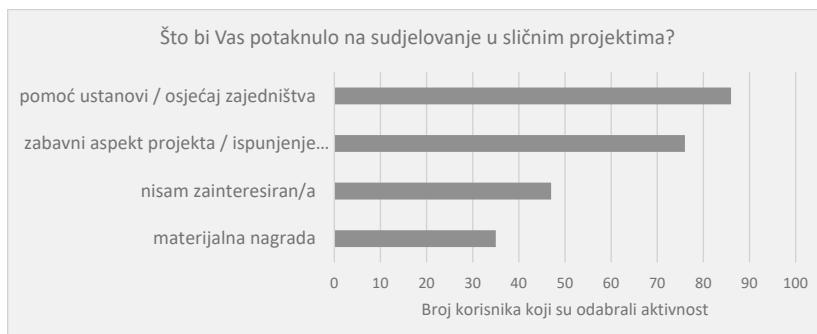
Slika 2. Zainteresiranost za sudjelovanje u projektima rada mnoštva

Osim zainteresiranosti za sudjelovanje u projektima rada mnoštva (slika 2), ispitanici su se izjašnjavali o tome privlači li ih uopće takva aktivnost (slika 3).



Slika 3. Privlačnost vrsta aktivnosti rada mnoštva korisnicima

Uz drugo istraživačko pitanje o interesu korisnika za sudjelovanje u upošljavanju mnoštva vezana su tri pitanja anketnog upitnika – o interesu, odabiru vrste aktivnosti i poticajima na sudjelovanje. Ispitanici su iskazali interes za sudjelovanje ( $N = 140$ , 69,65 %) u projektima rada mnoštva ako bi ih pokrenula ustanova kojom se koriste, ali većinom samo ako za to nađu vremena (slika 2). Od ponuđenih vrsta aktivnosti za projekte rada mnoštva ispitanici su mogli birati više odgovora, a odgovor „ni za jednu aktivnost“ odabrao je 71 ispitanik (35,32 %). Za svrhovito oblikovane igre opredijelilo se 59 ispitanika (slika 3), a tek nešto manje za dopunjavanje i kreiranje sadržaja ( $N = 51$ ) te ispravljanje i/ili transkripciju teksta ( $N = 48$ ). Razlog tomu je što svrhovito oblikovane igre oduzimaju najmanje vremena za moguć doprinos, što su korisnici naglasili u komentarima.



*Slika 4. Analiza vrsta motivacije za sudjelovanje u radu mnoštva*

Istraživanje je obuhvatilo i motivaciju potencijalnih sudionika jer se cijeli koncept upošljavanja mnoštva temelji upravo na njihovom kontinuiranom doprinosu. Nezainteresiranost bez obzira na poticaj iskazalo je 47 ispitanika (23,38 %), nešto manje nego na prethodnim pitanjima, te ih je tek 35 označilo materijalnu nagradu kao motivacijski čimbenik (slika 4). Najveći broj ispitanika ( $N = 86$ ) opredijelio se za pomaganje ustanovi ili osjećaj zajedništva, a njih 76 za zabavni aspekt projekta ili ispunjenje slobodnog vremena kao poticaj za sudjelovanje u projektima rada mnoštva. Vrijedi spomenuti i da su kao odgovori još dopisani profesionalna zainteresiranost ili prijenos vlastitih znanja i iskustava, a prikupljena mišljenja većinom su pozitivnog tona, uz nekolicinu upita o kontroli kvalitete i izražavanje zabrinutosti o generalnoj nezainteresiranosti šire javnosti.

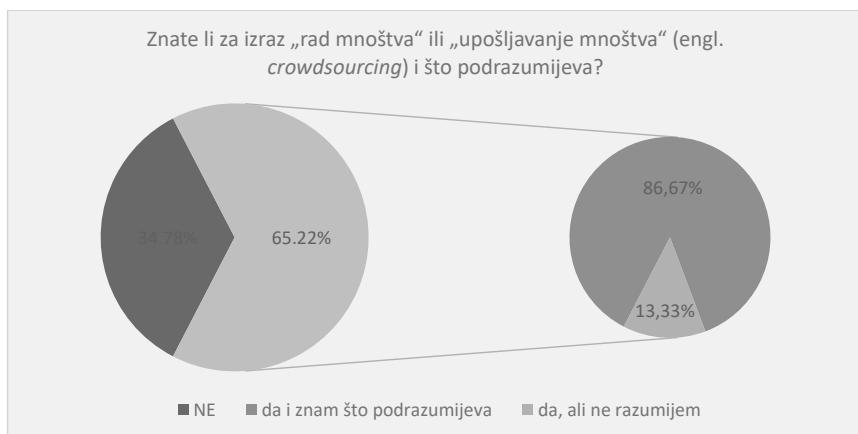
Što se tiče trećeg istraživačkog pitanja ovog dijela istraživanja, odgovori korisnika ponešto se razlikuju ovisno o vrsti ustanove. Veći je postotak korisnika knjižnica (36,48 %) već čuo za rad mnoštva u odnosu na korisnike arhiva i razumeće što ono podrazumijeva (26,19 %). Iako su komentari uglavnom pozitivni, kod korisnika arhiva češće je spominjano pitanje kvalitete rezultata rada s obzirom na amaterstvo sudionika, dok su korisnici knjižnica više navodili nedostatak slobodnog vremena kao najveću prepreku u sudjelovanju, posebno među mladima (25 – 40 godina). Također korisnici knjižnica kao najprivlačnije naveli su svrhovito oblikovane igre zbog njihovog zabavnog aspekta, a korisnici arhiva ispravljanje i transkripciju u kojoj vide najveću korist za ustanovu, sebe i buduće korisnike.

### *2.1.2. Rezultati intervjuja djelatnika ustanova*

Razgovori s djelatnicima ustanova vođeni su prema dogovoru na radnim mjestima djelatnika uz prethodnu najavu teme razgovora. Uvod u razgovor sadržavao je pitanja o učestalosti i obliku komunikacije s korisnicima te o dotadašnjoj zainteresiranosti javnosti za provedene aktivnosti u ustanovama. Najčešći su oblik komunikacije izravni upiti korisnika o građi/gradivu ustanove, dok aktivnosti po-

drazumijevaju edukacije, izložbe i slične aktivnosti predviđene za manju ciljanu skupinu ili radionice koje se temelje na ugovorima s volontерима o obavljanju stručnih poslova nižeg stupnja složenosti. Osim što se takve aktivnosti razlikuju od rada mnoštva s obzirom na manji broj uključenih i jasno definiranje većih obveza sudionika/volontera, one nemaju za cilj određenu pomoći ustanovi u poslovnom procesu.

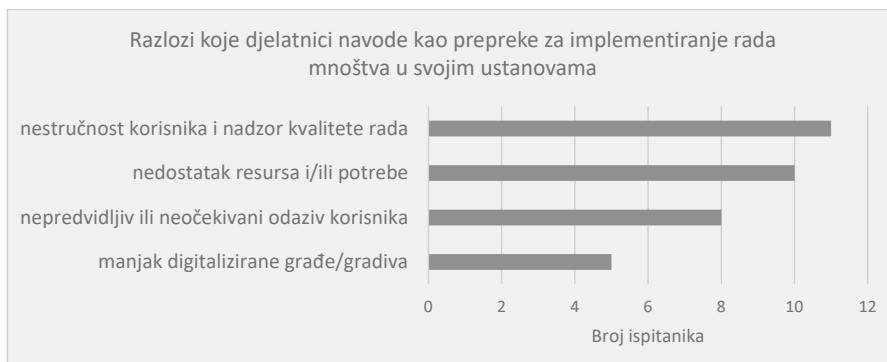
Sljedeća dva pitanja protokola vode se prvim istraživačkim pitanjem ovog dijela istraživanja – znaju li sudionici intervjuja što je rad mnoštva i poznaju li neke od načina implementacije rada mnoštva u rad ustanove čiji su zaposlenici. Od 23 ispitanika, njih osam (34,78 %) nije ranije čulo za rad mnoštva te ih isto toliko nije čulo ni za jedan od svjetskih projekata rada mnoštva baštinskih ustanova. Od ostalih 15 (65,22 %) koji su znali za englesku inačicu *crowdsourcing*, 12 (52,18 %) ih je bilo upućeno u definiciju pojma i moguće načine upošljavanja mnoštva u baštinskim ustanovama (slika 5), što ujedno potvrđuje prvi dio pretpostavke ovog dijela istraživanja. Najpopularnije vrste aktivnosti za implementaciju rada mnoštva u baštinskoj struci jesu transkripcija, korisničko označivanje te kontekstualizacija i nadopunjavanje sadržaja, a sukladno tome najpoznatiji primjeri takvih projekata su im „Australian Newspaper Digitisation Project“ / „Trove“ (N = 5) i „Smithsonian Digital Volunteers: Transcription Center“ (N = 5).



Slika 5. Poznavanje izraza rada mnoštva među djelatnicima ustanova

Tijekom razgovora o načinima implementacije rada mnoštva u knjižnice i arhive, ispitanici su pričali o vlastitim zanimljivim iskustvima u sličnim aktivnostima. Primjerice, u sklopu kampanje Matoš i ja (Digitalna zbirka), Nacionalna i sveučilišna knjižnica prikupljala je fotografije s raznim elementima koji na bilo koji način podsjećaju na Antuna Gustava Matoša u svrhu poticanja ponovnog čitanja njegovih djela. Hrvatski državni arhiv za stogodišnjicu Prvog svjetskog rata

otvorio je portal digitaliziranih materijala vezanih uz rat u čijem su ispravljanju i transkripciji sudjelovali suradnici iz prijašnjih projekata. Javni poziv za prikupljanje gradiva koje se odnosi ili je vezano uz Prvi svjetski rat, poželjno u digitalnom obliku, još uvijek stoji na stranicama portala (Digitalna zborka). Osim toga, bilo je govora i o zanimljivim idejama za potencijalne projekte i aktivnosti u budućnosti koje su obuhvaćale transkripciju, ispravljanje i/ili transliteraciju sadržaja, ali s jednom velikom preprekom – premalim obujmom digitalizirane građe/gradiva. Transkripcija i transliteracija bile bi najprivlačnije ustanovama i odjelima sa zbirkama stranih jezika, etnološkim i zbirkama starih rukopisa – sve što sadrži rukom pisana i teško čitljiva pisma, stare novine i novine pisane gothicom, zapisivanje intervjua, ispravljanje OCR-a (npr., na Portalu novina i časopisa) i prepisivanje kataložnih listića u *online* katalog. Predloženi su i projekti s označavanjem i kontekstualizacijom kao što su korisničko označivanje (npr., u *online* katalogu Knjižnice Filozofskog fakulteta), dodavanje konteksta ispravcima OCR-a starih novina i časopisa, unošenje ključnih riječi, ocjene vrednovanja publikacija (npr., u *online* katalogu Knjižnica grada Zagreba), komentiranje odgovora u bazi „Pitajte knjižničara“ dodavanjem materijala ili povratnih informacija, sudjelovanje korisnika u virtualnim izložbama kreiranjem ili dopunjavanjem vlastitog sadržaja i informacija na traženu temu te javni pozivi za njihova kreativna rješenja (npr. potražnja za vizualnim oznakama različitih zbirk u narodnim knjižnicama). Za korisničko označivanje i slične aktivnosti u svrhu usmjerenja kataloga prema krajnjem korisniku i njegovim potrebama svakako se predlaže naznačiti kada je riječ o korisničkoj oznaci, a kada o stručnim predmetnim odrednicama. Kao najzanimljivije projekte istaknuli su aktivnosti nadopunjavanja i kontekstualizacije, kao što je „Muzej susjedstva Trešnjevka“, a njihov interes za projekte rada mnoštva uvelike je ovisio o mišljenju i iskustvima s korisničkim odazivom na postojeće aktivnosti.



*Slika 6. Analiza komentara djelatnika o aktualnim izazovima prilikom integracija rada mnoštva u knjižnice i arhive*

U potrazi za odgovorom na drugo istraživačko pitanje iz istraživanja među dje-latnicima, u protokolu su postavljena tri pitanja, a vezana su uz sudjelovanje u projektu rada mnoštva u ulozi korisnika te uz otvorenost za planiranje i provedbu projekata upošljavanja mnoštva kojim bi se njihove zbirke upotpunile s obrazloženjem odgovora. Na temelju prijašnjih iskustava, svega su tri (13,04 %) ispitanika iskazala nezainteresiranost za planiranje i provedbu projekata rada mnoštva u ustanovi, kao i nepovjerenje u pozitivan ili bilo kakav odaziv publike na projekte upošljavanja mnoštva. Ipak, opće je mišljenje o upošljavanju mnoštva u baštinskim ustanovama pozitivno, s riječima pohvale i isticanja prednosti koje takvi projekti nose. Oni koji nisu ranije čuli za koncept s velikim interesom željeli su čuti više, pokazujući otvorenost za takve i slične inovacije u baštinskoj struci. Iako je većina (86,96 %) ispitanika zainteresirana za provođenje sličnih aktivnosti, njih 10 navelo je nedostatak potrebe i/ili resursa (vremena i djelatnika) za njihovo planiranje, provođenje i kontrolu, a 5 osoba navelo je manjak digitaliziranog gradiva kao najveće prepreke (slika 6). Kao i među korisnicima, izražena je zabrinutost oko kvalitete rezultata takvog projekta – 11 ispitanika ne vjeruje da bi korisnici obavili dovoljno dobar posao, dok njih 8 zahtijeva provedbu nadzora kvalitete rada takvog projekta. Zato veliki izazov, ali i prednost uz dobro planiranje, predstavlja kontrola kvalitete rezultata projekta kako bi rezultati bili korisni, a sudionici zadovoljni postignutim. Time se djelomično negira drugi dio pretpostavke jer djelatnici su zabrinuti oko nestručnosti korisnika-volontera, ali se većim dijelom ne protive sudjelovanju korisnika u projektima rada mnoštva. Iskazani interes i navedene prepreke ispitanici su iskazali podjednako u objema vrstama ustanova, dok su djelatnici arhiva ipak malo više naglasili važnost kontrole i nadzora rada ili ograničenje sudionika za dobivanje boljih rezultata (42,85 % arhivista i 31,25 % knjižničara), što djelomično potvrđuje zadnji dio pretpostavke o razlikama u odgovorima među vrstama ustanova.

Ispitanici velikim dijelom ( $N = 10; 43,48 \%$ ) smatraju da je vrlo teško predvidjeti kakav bi mogao biti odaziv korisnika te da on ne ovisi samo o projektu i njegovom marketingu. Smatraju i da bi odaziv svakako bio prisutan, ali ne u velikom broju kako to inače biva na svjetskoj razini, već bi to bile manje entuzijastične skupine, primjerice hobisti, susjedi ili studenti u sklopu studija. No i ispitanici koji su iskazali optimizam oko odaziva očekuju dobru pripremu i plan projekta te učinkovitu promociju koja će privući ciljanu skupinu.

Odgovori djelatnika razlikuju se ovisno o vrsti ustanove, pri čemu su navođeni različiti problemi na koje je moguće naići i ideje koje im se čine realnijima. Primjerice, u arhivima izazov predstavlja objavljivanje određenih (osobnih) podataka koje sadrži veliki dio gradiva, a koji ne smiju biti javno dostupni, dok su u knjižnicama kao najveći izazovi navedeni motivacija i odaziv korisnika. Iz svake vrste knjižnice upućivano je na drugu vrstu knjižnice kao primjerenu za takvu vrstu projekata – narodne knjižnice (sa zavičajnim zbirkama) s više materijala za kontekstualizaciju koji bi korisnicima bili zanimljivi, nacionalne s potencijalno većom podrškom javnosti i boljim rezultatima zbog raznolikosti sudionika te fa-

kultetske na kojima bi se projekti mogli organizirati u sklopu određenih studija kako bi se studente motiviralo na sudjelovanje.

## 2.2. *Rasprava*

Usporedbom rezultata iz dvaju dijelova istraživanja dolazimo do odgovora na treće istraživačko pitanje vezano uz razlikovanje odgovora ovisno o vrsti ustanova. Djelatnici knjižnica i arhiva u većoj su mjeri upoznati s konceptom rada mnoštva i njegovom implementacijom u baštinskoj struci nego korisnici (45,77 % korisnika i 65,22 % djelatnika čulo je za taj izraz ranije), a engleska inačica *crowd-sourcing* rasprostranjenija je od hrvatskog prijevoda među svim ispitanicima, koji su uglavnom površno upoznati s terminom bez dubljeg razumijevanja što on točno podrazumijeva. Interes za sudjelovanje u projektima rada mnoštva vidljiv je u obje skupine (zainteresiranim se izjasnilo 77,11 % korisnika i 86,96 % djelatnika) uz nešto manji interes djelatnika za samo planiranje i organizaciju takvih projekata. Pritom je njihova najveća briga bila gubitak vremena na planiranje zadataka i kontrolu kvalitete posla koji bi inače odradili sami. Kvalitetu rezultata rada korisnika smatraju upitnom i djelatnici i korisnici, navodeći nestručnost potencijalnih sudionika kao glavni razlog.

Dok su korisnici knjižnica pokazali veći interes za sudjelovanje u svrhovito oblikovanim igramama, a korisnici arhiva za ispravljanje i transkripciju, ispitanici djelatnici opredijelili su se za projekte transkripcije i/ili ispravljanja (pretežno starih novinskih materijala) neovisno o vrsti ustanove u kojoj su zaposleni. Naglasili su i potrebne preduvjete za pokretanje takvih projekata kao što su digitalizacija građe/gradiva te pridržavanje zaštite autorskih i osobnih prava, što su ujedno i najčešće prepreke u pokretanju takvih pothvata.

Osim navedenog, neke od čimbenika o kojemu uvelike ovise projekti rada mnoštva čine motivacija i odaziv korisnika-volontera. Iako su rezultati istraživanja pozitivni i pokazuju da interes korisnika za sudjelovanje u radu mnoštva postoji, djelatnici smatraju da je odaziv u velikoj mjeri nepredvidiv, ali ostaju optimistični da će svaki projekt pronaći svoju publiku. Međutim uspješnost projekta uvelike ovisi i o njegovom pravilnom planiranju i promociji, dobrom odabiru sadržaja (koji će biti zanimljiv korisnicima) te pažljivom biranju ciljane skupine. Stoga se organizatorima projekata predlaže usmjeravanje prema korisnicima koji su pokazali entuzijazam i interes za pomaganje ustanovi i sudjelovanje u njezinim aktivnostima – na primjeru ovog istraživanja: ispitanici koji su označili da prate aktivnosti ustanove čije usluge koriste i redovito sudjeluju u njima.

Rezultati ovog istraživanja djeluju ohrabrujuće, pokazujući da je općenito uzevši mišljenje ispitanika o konceptu rada mnoštva i ideji projekata rada mnoštva u knjižnicama i arhivima pozitivno s velikim interesom za takvu novinu u navedenim područjima. Ispitanici smatraju da je ideja praktična i korisna, što daje

veliki poticaj za pokretanje projekta rada mnoštva u knjižnici ili arhivu u gradu Zagrebu. Pritom je važno uzeti u obzir uvjete za uspješnost takvih projekata, kao što su nestručnost posla koji se zadaje sudionicima, odabir sadržaja koji će im biti privlačan te provedba kontrole kvalitete rada, ali i preduvjete kao što su digitalizacija građe/gradiva i platforma na kojoj će se provoditi projekt. Unatoč navedenim preprekama i nedostatku resursa baštinskih ustanova, rad mnoštva može imati velike prednosti kako za baštinske ustanove tako i za njihove korisnike.

#### **4. Zaključak**

Rad mnoštva sve je rasprostranjeniji način raspodjele rada u mnogim područjima, pa se tako sve češće javlja i u baštinskom. Pojavom tzv. hiperpovezanosti koju je internet unio u svakodnevni život olakšana je i brža raspodjela informacija i znanja te popularizirano upošljavanje njegovih korisnika za traženje raznih rješenja. Iz primjera svjetskih projekata upošljavanja mnoštva vidljive su prednosti koje ono može donijeti, a ovim istraživanjem ispitana su iskustva i daljnje mogućnosti provedbe takvih projekata u Hrvatskoj. Rezultati istraživanja pokazuju da potencijal za pokretanje projekata rada mnoštva postoji, ali uz preduvjete kao što su dobro planiranje, odabir primjerene ciljane skupine, manjih zadataka i zadataka manjeg stupnja stručne složenosti sa zanimljivim sadržajem te prikladna kontrola kvalitete rada i rezultata. Uz angažirane sudionike rad mnoštva može pridonijeti razvoju otvorenije i povezanije kulturne baštine, podržavajući tako i razvoj baštinskih ustanova. Aktivnom promocijom projekta rada mnoštva neke ustanove može se marketinški predstavljati i sama ustanova, a iz činjenice da je značajan broj ispitanika (korisnika i djelatnika) pozitivno odgovorio na pitanja vezana uz mišljenja o konceptu upošljavanja mnoštva u baštinskim ustanovama može se zaključiti da je došlo i do veće otvorenosti promjenama i inovacijama u načinu rada ustanova, pa i uključivanju korisnika. Međutim istraživanje ovog rada provedeno je isključivo na području grada Zagreba i, iako je uključen znatan broj arhiva i knjižnica, rezultati se ne mogu poopćavati i na ostale krajeve Hrvatske. Zato su potrebna daljnja istraživanja. Predlaže se proširenje ovakvog istraživanja na druge krajeve države i praćenje životnog ciklusa jednog projekta, od njegovog planiranja i organizacije preko provedbe i nadzora, sve do rezultata, čime bi se stekle nove spoznaje o načinima rada mnoštva koji su primjenjivi na našem području.

Iz rezultata istraživanja vidi se da potencijal za rad mnoštva u knjižnicama i arhivima postoji, a uz aktivne sudionike, rad mnoštva može pripomoći u izgradnji otvorenijeg, povezanijeg i pametnijeg predstavljanja i korištenja kulturne baštine. Vjerojatnost da se rad mnoštva kao poslovni model ili način prikupljanja resursa ukorijeni u hrvatsku baštinsku struku nije još na zavidnoj razini, ali svakako je moguće očekivati veću zainteresiranost za rad mnoštva, vodeći se popularnom mišlju na koju nas podsjeća i jedan od ispitanika – „misli globalno, djeluj lokalno“.

## LITERATURA

- Ahn, L., von. (2006). Games with a purpose. *Computer* 39(6), 92–94.  
DOI: <https://doi.org/10.1109/MC.2006.196>.
- Brabham, D. C. (2013). *Crowdsourcing*. Massachusetts: The MIT Press.
- Crowdsourcing from (2018). Crowdsourcing from its beginnings to the present. *Clickworker* 4 April. [citrirano: 2021–12–10]. Dostupno na:  
<https://www.clickworker.com/2018/04/04/evolution-of-crowdsourcing/>
- Ellis, M. (2017). The evolution of crowdsourcing: an old idea whose time has come. *99designs*. [citrirano: 2021–12–10]. Dostupno na:  
<https://99designs.com/blog/crowdsourcing/evolution-crowdsourcing/>
- Ghezzi et al. (2018). Ghezzi, A., D. Gabelloni, A. Martini, and A. Natalechchio. Crowd-sourcing: a review and suggestions for future research. *International Journal of Management Reviews*, 20, 343–363. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijmr.12135>.
- Howe, J. (2006). The rise of crowdsourcing. *Wired Magazine*, 14(6). [citrirano: 2022–01–06]. Dostupno na: <https://www.wired.com/2006/06/crowds/>
- Ivanjko, T., G. Zlodi i D. Pervan (2019). Mnogo ruku čini posao lakšim: konceptualni okvir primjene rada mnoštva u baštinskim ustanovama. *Muzeologija* 56, 177–198. [citrirano: 2022–01–06]. Dostupno i na: <https://hrcak.srce.hr/238454>
- Kowalska, M. (2013). *Crowdsourcing in libraries*. [citrirano: 2021–08–06]. Dostupno na: <https://core.ac.uk/download/pdf/11890590.pdf>
- Merriam-Webster Dictionary. *Crowdsourcing*. [citrirano: 2021–08–06]. Dostupno na:  
<https://www.merriam-webster.com/dictionary/crowdfunding>
- Miles Brunelli, L. (2020). What is crowdsourcing?: definition & examples of crowdso-urcing. *The Balance Careers*, 17 September. [citrirano: 2021–08–06]. Dostupno na:  
<https://www.thebalancecareers.com/what-is-crowdsourcing-3542321>
- Oomen, J. and L. Aroyo (2011). Crowdsourcing in the cultural heritage domain: oppor-tunities and challenges. *C&T'11: Proceedings of the 5th International Conference on Communities and Technologies*. (Pp. 138–149). New York: Association for Com-puting Machinery DOI: <https://doi.org/10.1145/2103354.2103373>.
- Sohn, E. (2017). Games with a purpose. *Science News for Students*. [citrirano 2022–01–06]. Dostupno na: <https://www.science newsforstudents.org/article/games-purpose>
- Uhlmann et al. (2019). Uhlmann, E. L., C. R. Ebersole, C. R. Chartier, et al. (2019). Scientific Utopia III: Crowdsourcing Science. *Perspectives on Psychological Sci-ence*. 14(5), 711–733. DOI: <https://doi.org/10.1177/1745691619850561>.
- Wazny, K. (2017). “Crowdsourcing” ten years in: a review. *Journal of Global Health* 7(2), 020602. DOI: <https://doi.org/10.7189%2Fjogh.07.020601>.
- What is crowdsourcing? *The balance careers*. [citrirano: 2021–12–10]. Dostupno na:  
<https://www.thebalancecareers.com/what-is-crowdsourcing-3542321>

- Zastrow, J. (2014). The digital archivist: crowdsourcing cultural heritage: ‘citizen archivists’ for the future. *Computers in Libraries* 34(8). [citirano: 2021–08–06]. Dostupno na:  
<http://www.infotoday.com/cilmag/oct14/zastrow--crowdsourcing-cultural-heritage.shtml>
- Zlodi, G. and T. Ivanjko (2013). Crowdsourcing digital cultural heritage. In A. Gilliland, S. McKemmish, H. Stančić, S. Seljan, J. Lasić-Lazić (eds.). *4th International Conference “The Future of Information Sciences: INFUTURE2013 – Information Governance”*. (Pp 199–207). Zagreb: Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. [citirano: 2022–01–10]. Dostupno i na:  
<http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/8329/>

#### **Mrežne stranice projekata:**

Amazon Mechanical Turk. [citirano 2022–01–06].  
Dostupno na: <https://www.mturk.com/>

The Commons. Flickr. [citirano: 2022–01–06].  
Dostupno na: <https://www.flickr.com/commons>

InnoCentive. [citirano: 2022–01–06].  
Dostupno na: <https://www.innocentive.com/about-us/>

Metadata Games. [citirano: 2022–01–08].  
Dostupno na: <https://metadatagames.org/>

Muzej susjedstva Trešnjevka. [citirano: 2021–08–06].  
Dostupno na: <https://www.muzejsusjedstvatresnjevka.org/>

Prvi svjetski rat 1914.–1918. Hrvatski državni arhiv. [citirano: 2021–12–18].  
Dostupno na: <http://prvisvjetskirat.arhiv.hr/>

Smithsonian Digital Volunteers: Transcription Center. [citirano: 2022–01–08].  
Dostupno na: <https://transcription.si.edu/>

Trove. [citirano: 2022–01–08]. Dostupno na: <https://trove.nla.gov.au/>  
Virtualna zborka Antun Gustav Matoš. [citirano: 2021–12–18].  
Dostupno na: <http://virtualna.nsk.hr/agm/>