

## BIBLIOMETRIJSKA ANALIZA 50 GODIŠTA ČASOPISA „INFORMATICA MUSEOLOGICA”, 1973. – 2022.

dr. sc. MAJA ŠOJAT-BIKIĆ □ Zagreb

<sup>1</sup> Jadranka Stojanovski, „Metrika znanstvene publicistike – istina, mitovi i zablude”, *Kemija u industriji* 59, 4(2010): 182.

<sup>2</sup> Stephen M. Lawani, „Bibliometrics: its theoretical foundations, methods and applications”, *Libri* 31, 4(1981): 295.

<sup>3</sup> Početkom 1960-ih godina američki se autori zalažu za napuštanje koncepta dokumentaristike u korist konstituiranja nove discipline – informacijske znanosti, koja bi se bavila svojstvima i strukturon te ponašanjem informacija. Tatjana Aparac, „Informacijske znanosti: temeljni koncepti i problemi”, u: *1. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture: zbornik radova / ur. Mirna Willer i Tinka Katić (Zagreb: Hrvatsko bibliotečarsko društvo, 1998)*, 17.

<sup>4</sup> „Bibliografija kao umijeće popisivanja i opisivanja dokumenata poznata je još od staroga vijeka, od vremena mezopotamskih kultura, preko Egipta, sve do antičke Grčke i Rima.” Franjo Pehar, „Od statističke bibliografije do bibliometrije. Povijest razvoja kvantitativnog pristupa istraživanju pisane riječi”, *Libellarium* 3, 1(2010): 3.

<sup>5</sup> Vladimir Koščak, „Naše bibliografije”, *Narodni list*, god. XIII, br. 3612, 17. veljače 1957., str. 5.

<sup>6</sup> Jelica Leščić, „Kazala i hrvatske nacionalne bibliografije”, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 47, 3-4(2004): 120.

<sup>7</sup> O tome vidjeti u: Vesna Oluic-Vuković, „Kvantitativna istraživanja procesa stvaranja, prijenosa i korištenja informacija – nužnost jedinstvenog pristupa”, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 50, 1-2(2007): 27-42.

<sup>8</sup> Alisa Martek; Snježana Šute, „Bibliometrijska analiza časopisa *Arhivski vjesnik* u razdoblju od 2001. do 2009.”, *Arhivski vjesnik* 53(2010): 165-176.

**UVOD.** U radu se analiziraju karakteristike časopisa *Informatica Museologica* primjenom odabranih bibliometrijskih pokazatelja i metodologije. Prate se ova obilježja objavljenih priloga: autorstvo, suautorstvo i afilijacija autora, vrsta i jezik priloga te zastupljenost pojedinih kategorija sadržaja. Kao bibliometrijska tehnička infrastruktura primijenjen je autorski računalni program za bibliografiju s ugrađenim modulom za statističku obradu bibliografskih zapisa. Rezultati provedene bibliometrijske analize omogućuju uvid u publicističku aktivnost dječatnika Muzejskoga dokumentacijskog centra (MDC-a), muzejskih i sveučilišnih djelatnika te ostalih autora. Koji je autor najproduktivniji, iz koje institucije i kojega grada dolazi najviše priloga, jesu li publicistički aktivnije žene ili muškarci, koje vrste priloga prevladavaju, koji su sadržaji najzastupljeniji, o kojem je muzeju objavljeno najviše priloga – neka su od pitanja na koja je odgovorila provedena bibliometrijska analiza.

*Informatica Museologica* nedvojbeno zасlužuje jednu takvu analizu zbog kontinuiteta izlaženja i uloge u komunikaciji stručnih informacija unutar muzejske i šire baštinske zajednice. Prvotnog naslova *Bilten Informatica Museologica*, časopis je pokrenut 1970. godine, a od 1973. izlazi pod današnjim imenom donoseći aktualne teme iz muzejske teorije i prakse, kako domaće, tako i međunarodne. Puni tekstovi priloga dostupni su na Portalu hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa *Hrčak*. Više od pola stoljeća izlaženja i bilježenja povijesti hrvatskih muzeja i galerija, muzeoloških promišljanja i dometa te brojni posjeti na *Hrčku* jasni su pokazatelji važnosti časopisa. Zahvaljujući otvorenom pristupu, moguće ga je neograničeno konzultirati te analizirati s različitim stajališta, pa tako i bibliometrijskoga.

Predviđet za istraživanje jest poznavanje i razumijevanje bibliometrije i statistike, baze podataka te interpretacije podataka, ali i područja što ih istraživana publikacija pokriva. Moraju se zadati kriteriji prema kojima se istraživanje provodi, ali dobiveni numerički pokazatelji ne mogu u svakoj prilici poslužiti kao vrijednosna oznaka te u interpretaciji valja biti oprezan.

### Bibliometrije

Bibliometrije se bave statistikom produkcije ili komunikacije (znanstvene) informacije ubožene u neku vrstu publikacije. Drugim riječima, bibliometrije kvantificiraju i analiziraju različite oblike pisane, a u novije vrijeme i digitalne komunikacije. One omogućuju donošenje općenitih zaključaka o relevantnosti, korisnosti ili utjecaju pojedinih autora, institucija i sadržaja te daju uvid u indikatore za različite razine prosudbe. U prosudbama moramo biti svjesni da svaka statistika, pa tako i bibliometrija, ima i svoje nedostatke, upozorava Jadranka Stojanovski.<sup>1</sup>

Podsjetimo kako su bibliometrije starije od informacijskih znanosti. Prva bibliometrijska analiza objavljena je 1917. godine<sup>2</sup>, premda se informacijske znanosti kao nova disciplina konstituiraju početkom 1960-ih godina.<sup>3</sup> Iako je starija od informacijskih znanosti, bibliometrija je pronašla svoje intelektualno utočište upravo u informacijskim znanostima.

Sastavljanje bibliografija ima mnogo dulju povijest od bibliometrije i informacijskih znanosti,<sup>4</sup> a u Hrvatskoj i na području bivše SFRJ uzima maha nakon Drugoga svjetskog rata.<sup>5</sup> Do 1960. o hrvatskoj se nacionalnoj bibliografiji većinom brinula Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti (danasa Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti), a potom cijelovitu brigu o nacionalnoj bibliografiji preuzima Nacionalna i sveučilišna knjižnica.<sup>6</sup>

Razvoj računalne tehnologije od 1970-ih godina do danas imao je iznimno važnu ulogu u razvoju bibliometrije i srodnih disciplina: scientometrije, informetrije te webometrije ili kibermetrije.<sup>7</sup> Zahvaljujući bazama podataka, internetu i otvorenom pristupu te bibliometrijskim računalnim alatima, brojni informacijski stručnjaci bave se bibliometrijskim analizama publikacija, ponajprije znanstvenih časopisa. Spomenimo i neke primjere iz Hrvatske: *Arhivski vjesnik*,<sup>8</sup> *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*,<sup>9</sup> *Medijska istraživanja*,<sup>10</sup> *Časopis za suvremenu povijest*,<sup>11</sup> *Revija za socijalnu politiku*,<sup>12</sup> *Migracijske i etničke teme*,<sup>13</sup> *Sigurnost*,<sup>14</sup> *Kemija u industriji*.<sup>15</sup> Bibliometrijske analize također su tema brojnih doktorskih radova.<sup>16</sup>

## Bibliografska baza podataka s bibliometrijskim modulom

Bibliografske baze podataka sadržavaju zapise o rado-vima objavljenima u različitim publikacijama. Struktura bibliografskog zapisa obuhvaća standardne podatke kao što su autor, afilijacija autora, naslov rada, vrsta rada, publikacija, vrsta publikacije, godina i mjesto objavljivanja, jezik rada, ključne riječi, sažetak ili anotacija, poveznica na puni tekst rada i dr. Bibliografske baze podataka međusobno se razlikuju unutar područja koja obuhvaćaju, prema opsegu bibliografije i bibliografskih zapisa te prema predmetnoj obradi koja korisnicima olakšava pretraživanje.

Za potrebe bibliometrijske analize časopisa *Informatica Museologica* primjenjen je autorski računalni program za bibliografiju i bibliometriju. Bibliografski zapisi svih objavljenih priloga uneseni su u bazu podataka te indeksirani, tj. povezani s ključnim riječima: autorima i afilijacijama, godinama objave, vrstama priloga, sadržajnim odrednicama itd. Računalni program sadržava i bibliometrijski modul iz kojega je moguće dobiti različite statističke preglede i izračune. Na temelju bibliografskih zapisa bibliometrijski modul kvantificira obilježja priloga i omogućuje donošenje općenitih zaključaka o relevantnosti ili utjecaju pojedinih institucija, autora i sadržaja. Tako se, primjerice, mogu promatrati i analizirati zastupljenost muzejskih i drugih djelatnika kao autora priloga, suautorske veze, vrste i sadržaji priloga (muzej, stalni postav, izložba, publikacija, muzejska dokumentacija, muzejska pedagogija, muzeologija i muzeološko obrazovanje, muzejsko zakonodavstvo itd.).

## Metodologija

Istraživanje se temelji na kvantitativnim metodama iz bogate tradicije bibliometrijskih analiza u području informacijskih znanosti. Primjenjeni su standardni bibliometrijski pokazatelji uz pomoć kojih su istražena obilježja objavljenih priloga te neki specifični, muzeološki pokazatelji.

Autori priloga raspoređeni su unutar četiri kategorije:

1. djelatnici Muzejskoga dokumentacijskog centra
2. muzejski djelatnici
3. sveučilišni djelatnici (akademska zajednica)
4. ostali autori.<sup>17</sup>

Prilozi su razvrstani unutar ovih kategorija:

1. stručni rad
2. izlaganje sa skupa
3. sažetak sa skupa
4. recenzija/prikaz slučaja
5. bibliografija
6. razgovor
7. nekrolog
8. uvodnik
9. vijest
10. ostalo.<sup>18</sup>

Sadržajna analiza provedena je razvrstavanjem priloga prema odabranim sadržajnim odrednicama, a one su:

1. muzej (povijest, opći i statistički podatci, organizacija, poslanje...)
2. muzejska arhitektura
3. muzejski predmet
4. muzejska zbirka
5. zaštita muzejske građe/zaštita kulturne i prirodne baštine
6. muzejska dokumentacija
7. informatizacija/digitalizacija
8. muzejska pedagogija
9. muzejski marketing/odnosi s javnošću (PR)
10. muzejska knjižnica
11. stalni postav
12. izložba
13. publikacija
14. događanje/manifestacija
15. skup/sjednica/sastanak
16. osoba
17. muzeologija/muzeološko obrazovanje
18. muzejsko zakonodavstvo
19. muzej/zbirka vjerske zajednice
20. privatna zbirka.

## Rezultati istraživanja

U nastavku rada izloženi su rezultati bibliometrijske analize. Analizirana su obilježja autorstva, suautorskih veza i afilijacije, produktivnost autora te svojstva priloga prema vrsti, jeziku i sadržaju. Pregledani su svi svesci te su svi autori i prilozi kategorizirani prema odabranim kriterijima.

## Obilježja autorstva, suautorstva i afilijacije

U istraženom razdoblju izlaženja časopisa, 1973. – 2022., objavljeno je 2825 priloga. Pronađena su 2674 potpisana priloga (94,65 %) te 151 (5,35 %) nepotpisani. Također je uočeno da je 116 priloga (4,11 %) preuzeto iz drugih izvora – stranih muzeoloških časopisa, službenih državnih glasila (*Službeni list SFRJ, Narodne novine*), zbornika radova, poglavljia u knjigama te s interneta.

U potpisanim prilozima otkrivena su 1183 autorstva i 1208 autora (autorskih pojavnosti) – 769 žena (63,66 %) i 439 (36,34 %) muškaraca. Kako bi se pogreške u izračunu broja autorskih pojavnosti svele na minimum, u analizi autorstva i autorske produktivnosti posebna je pozornost pridana autoricama jer su neke među njima zbog udaje promijenile prezime (što je „noćna mora“ svakog sastavljača bibliografije i bibliometrijskog analitičara). Te su autorice upisane u bibliografsku bazu podataka kao jedna autorska pojavnost (primjerice, Kovačić, Goranka = Horjan, Goranka).

Analizirana je i geografska pripadnost autora. Domaćih je autora 996 (82,45 %), a inozemnih 212 (17,55 %).

<sup>9</sup> Franjo Pehar, „Bibliometrijska analiza *Vjesnika bibliotekara Hrvatske*: publikacijska aktivnost, autorstvo i suradnja od 1950. do 2020.“, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 65, 1(2022): 1–32.

<sup>10</sup> Kristina Romić; Goranka Mitrović, „Bibliometrijske značajke kategoriziranih radova časopisa *Medijska istraživanja* (1995. – 2015.)“, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 60, 4(2017): 197–220.

<sup>11</sup> Zdravka Jelaska Marijan, „Pedeset godina Časopisa za suvremenu povijest: bibliometrijska analiza (1969. – 2018.)“, *Časopis za suvremenu povijest* 59–96, 1(2019): 59–96.

<sup>12</sup> Ksenija Švenda-Radeljak, „Revija za socijalnu politiku – petnaest godina kontinuiranog izlaženja (1994. – 2008.)“, *Revija za socijalnu politiku* 17, 1(2010): 155–170.

<sup>13</sup> Davor Jokić; Delfa Bartulović-Barnjak, „Migracijske i etničke teme – bibliometrijska analiza časopisa za razdoblje od 1985. do 2013.“, *Migracijske i etničke teme* 30, 3(2014): 479–505.

<sup>14</sup> Goranka Mitrović; Kristina Romić, „Bibliometrijska analiza časopisa *Sigurnost* od 2005. do 2015. godine“, *Sigurnost* 60, 1(2018): 25–35.

<sup>15</sup> Bojan Macan, „Bibliometrijska analiza časopisa *Kemija u industriji* za razdoblje od 2000. do 2009. godine“, *Kemija u industriji* 60, 2(2011): 81–88.

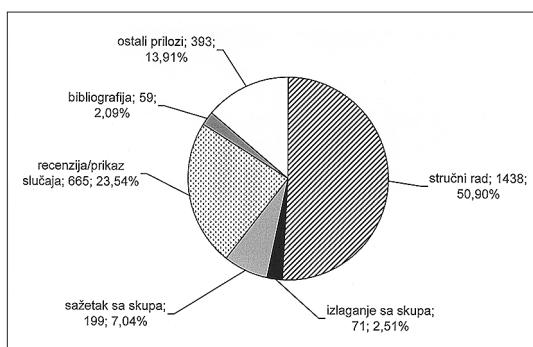
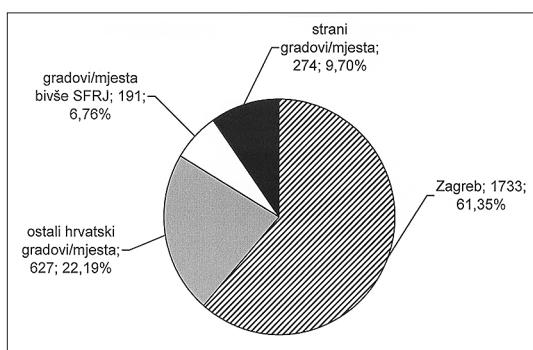
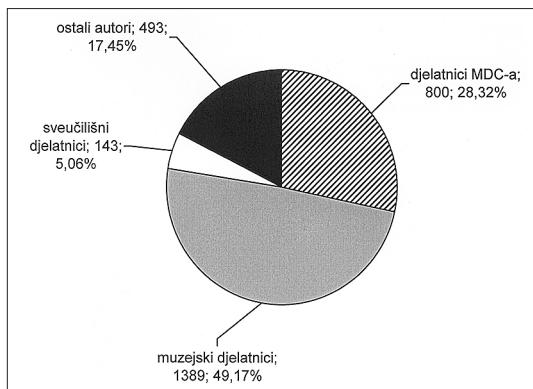
<sup>16</sup> Franjo Pehar, „Komunikacijska uloga časopisa u polju informacijskih znanosti: bibliometrijska analiza *Vjesnika bibliotekara Hrvatske* i *Informatologije* (doktorska disertacija, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), 2010.

<sup>17</sup> U toj su kategoriji samostalni istraživači, djelatnici državnih arhiva, knjižnice, instituta, zavoda/uprava za zaštitu spomenika kulturne, restauratorskih zavoda i radionica, centara za kulturu, škola, udružanja, zaklada, tijela državne i lokalne uprave i dr.

<sup>18</sup> Tu kategoriju čine prilozi koje nije moguće razvrstati unutar navedenih kategorija, primjerice adresar, popis, pojmovnik, okružnica, upitnik, prijedlog, primjedba, preporuka, smjernica, uputa, zaključak, zapisnik, izvješće o radu, deklaracija, konvencija, rezolucija, statut, pravilnik, zakon.

Institucija	Broj	Postotak (%)
Muzejski dokumentacijski centar, Zagreb	800	28,32
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	83	2,94
Hrvatski povijesni muzej, Zagreb	74	2,62
Muzej grada Zagreba	55	1,95
Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb	53	1,88
Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb	48	1,70
Etnografski muzej, Zagreb	47	1,66
Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb	44	1,56
Muzeji Hrvatskog zagorja, Gornja Stubica	38	1,35
ICOM, Pariz	36	1,27
bivši Muzej revolucije naroda Hrvatske, Zagreb	30	1,06
Muzej moderne i suvremene umjetnosti, Rijeka	28	0,99
Tehnički muzej „Nikola Tesla”, Zagreb	23	0,81
Tiflološki muzej, Zagreb	23	0,81
Muzej grada Koprivnice	22	0,78
Muzej grada Trogira	22	0,78
Muzeji grada Karlovca	21	0,74
Muzej grada Rijeke	20	0,71
Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja, Rijeka	19	0,67
bivši Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture u Zagrebu	19	0,67
Gradski muzej Varaždin	17	0,60
Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb	17	0,60
Muzej Slavonije, Osijek	17	0,60
bivši Republički zavod za zaštitu spomenika kulture, Zagreb	17	0,60
Zbirka umjetnina Ante i Wiltrud Topić Mimara – Muzej Mimara, Zagreb	17	0,60
Arheološki muzej u Zagrebu	16	0,57
Muzeji Ivana Meštrovića	16	0,57
bivši Muzejski savjet Hrvatske	16	0,57
Nacionalni muzej moderne umjetnosti, Zagreb	15	0,53
HT muzej, Zagreb	14	0,50
Muzej grada Iloka	14	0,50
Ministarstvo kulture RH, Zagreb	14	0,50
Strossmayerova galerija starih majstora HAZU, Zagreb	13	0,46
Etnografski muzej Istre, Pazin	12	0,42
Gradski muzej Požega	11	0,39
Gradski muzej Virovitica	11	0,39
Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Zagreb	11	0,39
Hrvatski državni arhiv, Zagreb	11	0,39
Muzej grada Splita	11	0,39
Dubrovački muzeji	10	0,35
Galerija Klovićevi dvori, Zagreb	10	0,35
Gradski muzej Jastrebarsko	10	0,35
Muzej Brodskog Posavlja, Slavonski Brod	10	0,35

tablica 1. Broj priloga prema institucijskoj afiliaciji autora (najmanje deset priloga)



Domaći su autori objavili 2553 priloga (90,37 %), a strani 272 (9,63 %). Većina je priloga jednoautorska – 2600 (92,04 %), dok je suautorskih znatno manje – 225 (7,96 %).

Nešto više od dvije trećine nepotpisanih priloga, preciznije 103 (68,21 %), potječe iz uredništva časopisa, tj. iz pera djelatnika MDC-a, dok je za 28 priloga (18,54 %) utvrđeno da su preuzeti iz ICOM-ovih izvora (International Council of Museums), većinom iz biltena *ICOM News*. Ostalih 20 nepotpisanih priloga (13,25 %) uglavnom se odnosi na vijesti iz muzeja i na izvješća o njihovu radu.

Analizirana je zastupljenost autora prema institucijama i mjestima, tj. afilijacijama.<sup>19</sup> Autori dolaze iz 428 institucija – 222 hrvatske (51,87 %), 119 inozemnih (27,80 %) te 87 (20,33 %) institucija s područja drugih republika bivše SFRJ.

Slika 1. predviđa razdiobu priloga prema institucijskoj afilijaciji autora. Vidimo kako gotovo polovicu priloga

Grad/mjesto	Broj	Postotak (%)
Zagreb	1733	61,35
Rijeka	83	2,94
Split	68	2,41
Ljubljana	50	1,77
Pariz	43	1,52
Beograd	42	1,49
Osijek	32	1,13
Dubrovnik	24	0,85
Sarajevo	23	0,81
Karlovac	22	0,78
Koprivnica	22	0,78
Trogir	22	0,78
Varaždin	22	0,78
London	21	0,74
Zadar	17	0,60
Gornja Stubica	16	0,57
Slavonski Brod	15	0,53
Virovitica	15	0,53
Ilok	14	0,50
Skoplje	14	0,50
Kumrovec	13	0,46
Pazin	13	0,46
Barcelona	12	0,42
Požega	11	0,39
Jastrebarsko	10	0,35
Klanjec	10	0,35
Kraljevo	10	0,35
Našice	10	0,35

s1. Razdioba priloga prema institucijskoj afilijaciji autora

s2. Razdioba priloga prema mjesnoj afilijaciji autora

s3. Razdioba priloga prema vrsti

tablica 2. Broj priloga prema mjesnoj afilijaciji autora (s najmanje deset priloga)

potpisuju muzejski djelatnici. Na slici 6. mogu se pratiti afiliacijski trendovi unutar promatranog razdoblja izlaganja časopisa. Tijekom 1970-ih godina najviše priloga potpisuju djelatnici MDC-a, da bi sljedećih desetljeća prevladali muzejski djelatnici. Porast broja priloga sveučilišnih djelatnika zabilježen je 1980-ih godina. Iz grafičkog prikaza razvidno je kako je *Informatica Museologica* zanimljiva i ostalim autorima iz šire stručne zajednice.

U tablici 1. navedene su institucije iz kojih je pristiglo najviše priloga.<sup>20</sup> Na prvom je mjestu MDC, što odgovara očekivanjima s obzirom na to da je riječ o nakladniku časopisa. Među deset vodećih muzeja osam je zagrebačkih. Publicistički je najaktivniji Hrvatski povijesni muzej.

Istraživanjem mjesne afilijacije autora utvrđeno je da potječe iz 222 grada/mjesta, pri čemu je 79 gradova hrvatskih (35,59 %), 97 inozemnih (43,69 %) te 46 (20,72 %)

19 Afiliacija autora uvedena je u časopis 1977. godine, u svesku br. 3-4.

20 Neki su muzeji tijekom promatranog razdoblja mijenjali nazive: Povijesni muzej Hrvatske preimenovan je u Hrvatski povijesni muzej; Moderna galerija Zagreb danas je Nacionalni muzej moderne umjetnosti; Moderna galerija Rijeka postaje Muzej moderne i suvremene umjetnosti; Zavičajni muzej Jastrebarsko danas nosi naziv Gradski muzej Jastrebarsko itd. U tablici su navedeni aktualni nazivi muzeja. Ispred naziva ukinutih institucija stoji oznaka „bivši“.

Autor	Broj	Postotak (%)
Bauer, Antun	143	5,06
Šulc, Branka	129	4,57
Zgaga, Višnja	79	2,80
Maroević, Ivo	53	1,88
Radovanlija Mileusnić, Snježana	47	1,66
Heim, Mira	37	1,31
Vinterhalter, Jadranka	34	1,20
Dražin-Trbuljak, Lada	31	1,10
Šola, Tomislav	31	1,10
Laszlo, Želimir	30	1,06
Cukrov, Tončika	29	1,03
Dautbegović, Jozefina	26	0,92
Pavičić, Snježana	24	0,85
Franulić, Markita	21	0,74
Šojat-Bikić, Maja	21	0,74
Kanižaj, Ljerka (= Metež, Ljerka)	19	0,67
Vujić, Žarka	16	0,57
Antoš, Zvjezdana	14	0,50
Batorović, Mato	14	0,50
Kolveshi, Željka	13	0,46
Marković, Ksenija	13	0,46
Horjan, Goranka (= Kovačić, Goranka)	12	0,42
Petravić, Đurđa	11	0,40
Benyovsky, Lucija	10	0,35
Cvetan, Dragica	10	0,35
Majnarić Radošević, Dunja	10	0,35

tablica 3. Najproduktivniji autori (s najmanje deset jednoautorskih priloga)

tablica 4. Zastupljenost vrsta priloga

<sup>21</sup> Alfred James Lotka (1880. – 1949.), matematičar, fizikalni kemičar, statističar. Godine 1926. objavio je članak u kojem je na temelju istraživanja znanstvene produkcije u području fizike i kemijske potvrdio zakonitost da mali broj autora objavljuje velik broj radova, dok najviše autora objavi jedan ili dva rada iz određenog područja.

<sup>22</sup> U znanstvenoj produkciji n-obično iznosi 2. Lotkin zakon, kao i ostali zakoni u bibliometrijskim istraživanjima, ne može se smatrati zakonom u smislu zakona u prirodnim znanostima jer nema obilježja univerzalne primjenjivosti i ne objašnjava u cijelosti fenomen koji formulira. Stoga se u literaturi za bibliometrijski zakon sinonimno rabi i pojam razdioba.

gradova/mjesta s područja drugih republika bivše SFRJ. Očekivano, najviše je autora, pa prema tome i priloga, iz Zagreba (sl. 2.). Egzaktni numerički podatci o mjestima iz kojih je poslano najviše priloga navedeni su u tablici 2.

#### Lotkina razdioba produktivnosti autora

Produktivnost autora analizirana je primjenom Lotkine razdiobe ili zakona inverznih kvadrata<sup>21</sup> na koji se referiraju mnogi autori s područja informacijskih znanosti, a on glasi:  $X^n \times Y = C$ , gdje je X broj objavljenih radova, Y broj autora s X objavljenih radova, n i C su konstante.<sup>22</sup>

Slika 4. prikazuje Lotkinu razdiobu produktivnosti autora. Radi bolje preglednosti, broj priloga na horizontalnoj osi grafičkog prikaza ograničen je na deset. Riječ je o jednoautorskim prilozima. Vidimo da je najviše autora, njih 696 (57,62 %), objavilo jedan prilog, 153 autora (12,67 %) potpisuju dva priloga, dok je 56 autora (4,64 %) objavilo tri priloga. Broj autora s više od deset jednoautorskih priloga iznosi 23 (1,90 %). Najproduktivniji autori navedeni su u tablici 3. Prvih deset mjesta pripalo je bivšim i sadašnjim djelatnicima MDC-a te prof. dr. sc. Ivi Maroeviću, nekadašnjem profesoru Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

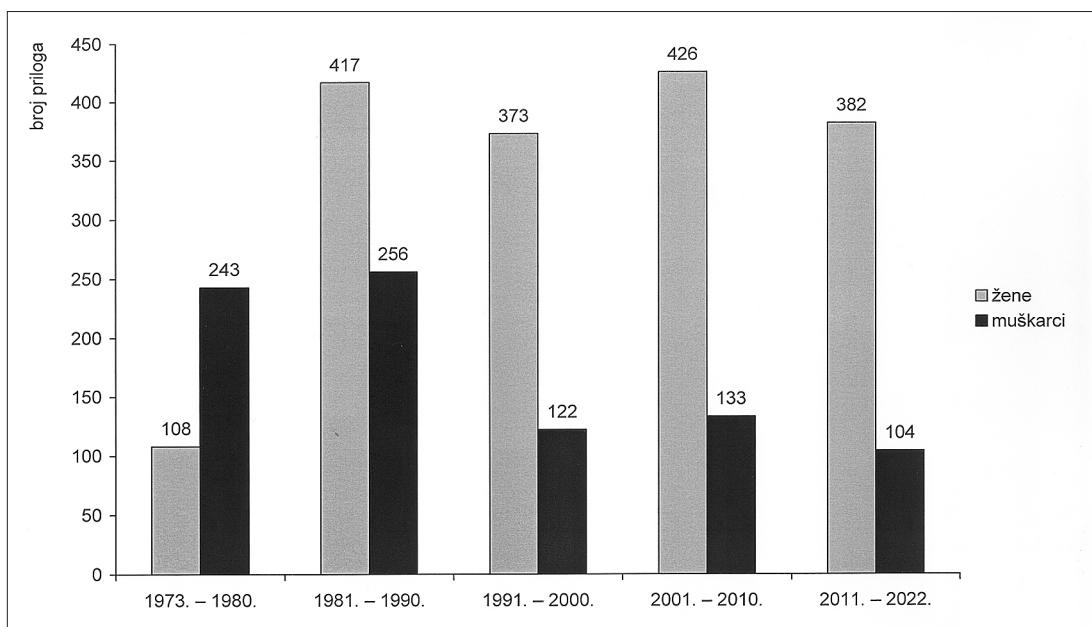
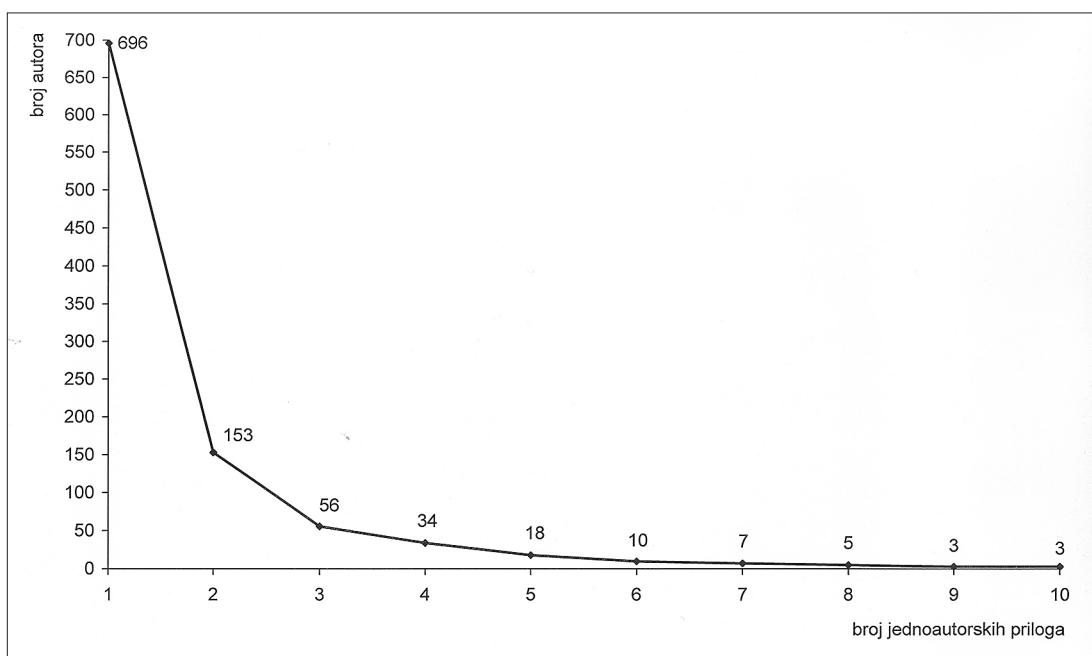
Može biti zanimljivo i pitanje razdiobe priloga prema spolu autora. Jesu li produktivnije žene ili muškarci i kako su se ti odnosi tijekom godina mijenjali? Već leti-mičan pogled na tablicu 3. nudi preliminarni odgovor na prvo pitanje, a egzaktni numerički pokazatelji potvrđuju kako su žene gotovo dvostruko produktivnije od muškaraca. Naime, žene potpisuju 1706 priloga (60,39 %), a muškarci 858 (30,37 %). Žene i muškarci zajedno potpisuju 96 suautorskih priloga (3,40 %). Za 165 priloga (5,84 %) ne može se odrediti spol autora. Slika 5. predviđa kako su se odnosi tijekom promatranih razdoblja izlaženja časopisa mijenjali u korist žena, što se može protumačiti feminizacijom muzejskih profesija.<sup>23</sup>

#### Obilježja priloga prema vrsti

Na slici 3. vidi se zastupljenost priloga prema vrsti. Radi bolje preglednosti, grafički prikaz ograničen je na pet kategorija, dok su sve ostale obuhvaćene nazivom „ostali prilози“. Tablica 4. daje detaljan uvid u zastupljenost pojedinih vrsta priloga.

Vremenski trend broja priloga i udjela stručnih radova među njima predviđen je slikom 7. Broj objavljenih priloga tijekom godina varira. Promjene su nastale zbog dinamike izlaženja časopisa, koja pak ovisi o društveno-političkim i finansijskim uvjetima. Vidimo kako 1990-ih godina broj objavljenih priloga pada, što je posljedica Domovinskog rata, ratnih šteta na muzejima i progona stva muzejskog osoblja. Prvo desetljeće 21. stoljeća donosi oporavak i blagi porast broja priloga. Od 2010. časopis izlazi jedanput u godini, što također rezultira smanjenjem broja objavljenih priloga. Vijesti, koje su

Vrsta priloga	Broj	Postotak (%)
stručni rad	1438	50,90
izlaganje sa skupa	71	2,51
sažetak sa skupa	199	7,04
recenzija/prikaz slučaja	665	23,54
bibliografija	59	2,09
razgovor	50	1,77
nekrolog	37	1,31
uvodnik	10	0,35
vijest	136	4,81
ostalo	160	5,66



sl.4. Lotkina razdioba produktivnosti autora

sl.5. Vremenska razdioba priloga prema spolu

tablica 5. Zastupljenost jezika u prilozima

Jezik	Broj	Postotak (%)
hrvatski	1112	39,36
hrvatski, sažetak na engleskome	1539	54,48
hrvatski, puni prijevod na engleski	56	1,98
hrvatski, puni prijevod na francuski	1	0,04
srpski	51	1,80
srpski, sažetak na engleskome	49	1,73
slovenski	13	0,46
slovenski, sažetak na engleskome	2	0,07
makedonski	1	0,04
makedonski, sažetak na engleskome	1	0,04

1970-ih i 1980-ih činile znatan udio u broju objavljenih priloga, posljednjih se dvadeset godina objavljaju na internetu i praktički su nestale iz časopisa, što također pridonosi padu broja priloga objavljenih u njemu.<sup>24</sup> Sudeći prema udjelu stručnih radova u broju objavljenih priloga, kvaliteta časopisa kontinuirano raste.

#### Obilježja priloga prema jeziku

Časopis se objavljuje na hrvatskom jeziku. Do početka 1990-ih godina prilozi autora iz drugih republika bivše SFRJ uglavnom su objavljivani na njihovim izvornim jezicima – srpskome, slovenskome i makedonskome. Godine 1983., u svesku br. 3-4, uvedeni su sažeci na engleskom jeziku. Iznimno se objavljaju puni prijevodi

<sup>23</sup> Tematski dio sveska br. 1-2 iz 2001. godine bio je posvećen djelovanju žena u muzejima.

<sup>24</sup> MDC je početkom 1999. godine pokrenuo projekt *Kalendar događanja* kojim je omogućeno objavljivanje vijesti na internetu.

Muzej	Broj	Postotak (%)
Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb	54	1,91
Muzej grada Zagreba	46	1,63
Hrvatski povijesni muzej, Zagreb	42	1,49
Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb	39	1,38
Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb	34	1,20
Muzej moderne i suvremene umjetnosti, Rijeka	26	0,92
Etnografski muzej, Zagreb	25	0,88
Muzej grada Trogira	22	0,78
Tehnički muzej „Nikola Tesla”, Zagreb	22	0,78
Tiflološki muzej, Zagreb	21	0,74
Muzej grada Rijeke	20	0,71
Muzeji grada Karlovca – Gradski muzej Karlovac	20	0,71
bivši Muzej revolucije naroda Hrvatske, Zagreb	20	0,71
Gradski muzej Varaždin	19	0,67
Muzej grada Koprivnice	19	0,67
Muzej Slavonije, Osijek	18	0,64
Galerija Klovićevi dvori, Zagreb	17	0,60
Muzeji Hrvatskog zagorja – Muzej Staro selo, Kumrovec	16	0,57
Zbirka umjetnina Ante i Wiltrud Topić Mimara – Muzej Mimara, Zagreb	16	0,57
Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja, Rijeka	15	0,53
Gradski muzej Požega	13	0,46
Arheološki muzej u Zagrebu	12	0,42
Nacionalni muzej moderne umjetnosti, Zagreb	12	0,42
Etnografski muzej Istre, Pazin	11	0,39
Gradski muzej Virovitica	11	0,39
Gradski muzej Vukovar	11	0,39
Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, Sarajevo	11	0,39
Gradski muzej Jastrebarsko	10	0,35
Muzeji Hrvatskog zagorja – Galerija Antuna Augustiničića, Klanjec	10	0,35
Strossmayerova galerija starih majstora HAZU, Zagreb	10	0,35

tablica 6. Najčešće prezentirani muzeji (u najmanje deset priloga)

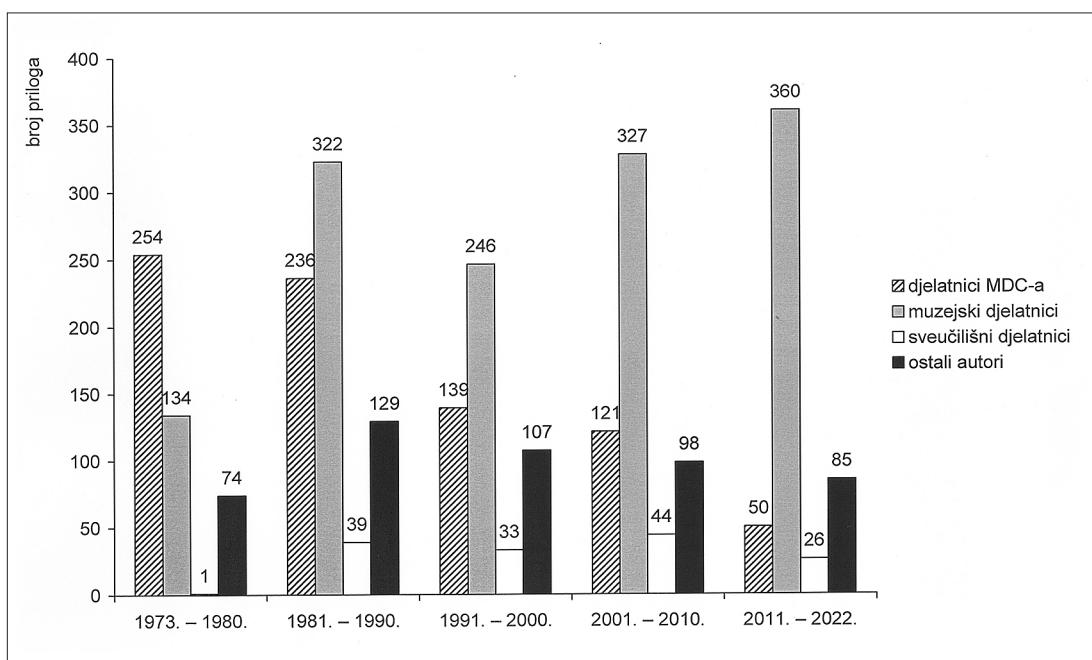
tekstova na engleski jezik. Riječ je o prilozima u kojima su opisana razaranja muzeja i galerija tijekom Domovinskog rata te o izlaganjima sa skupova – s godišnje konferencije ICOM-ova Međunarodnog komiteta za odnose s javnošću, održane u Zagrebu, Ljubljani i Bledu u rujnu 1988., te o izlaganjima s okruglog stola *Mreže muzeja u Europi*, koji je MDC organizirao u veljači 2007. godine. Tablica 5. donosi egzaktne numeričke pokazatelje zastupljenosti jezika u prilozima.

#### Obilježja priloga prema sadržaju

U časopisu nalazimo priloge iz različitih područja muzejskog djelovanja, kao i priloge iz muzejske teorije (sl.8.).

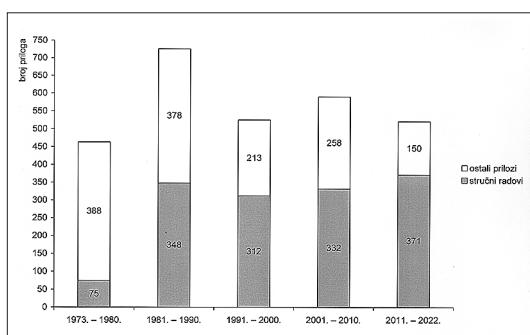
Analiza priloga prema odabranim sadržajnim odrednicama pokazuje da prevladavaju prilozi o muzejima (15,58 %), publikacijama (12,42 %) te o izložbama (12,35 %). Autori se bave i ostalim temama koje nisu obuhvaćene odabranim sadržajnim odrednicama, primjerice kulturnim politikama, strategijama kulturnog razvijanja, kulturnim identitetima i različitostima, kulturnim turizmom, ekologijom, održivim razvojem, društvenom uključivošću, industrijskom arhitekturom, arhivskim gradivom, poviješću fotografije i filma, poviješću umjetnosti itd.

U prilozima je prezentirano 367 muzeja i galerija – 185 hrvatskih (50,41 %), 98 inozemnih (26,70 %) te 84 (22,89 %) s područja drugih republika bivše SFRJ. Najzastupljeniji muzeji navedeni su u tablici 6. Među prvih



sl.6. Vremenska razdioba prema institucijskoj afijaciji

sl.7. Vremenska razdioba broja priloga s udjelom stručnih radova



deset muzeja osam je zagrebačkih. Najviše objavljenih radova govori o Muzeju za umjetnost i obrt. Osim priloga o pojedinim muzejima, nalazimo i 115 priloga sa skupnim prikazom odabranih hrvatskih muzeja (primjerice, priloga o događanjima/manifestacijama u povodu Međunarodnog dana muzeja, priloga o obljetnicama muzeja, statističkih pregleda itd.).

U prilozima o skupovima/sjednicama/sastancima prevladavaju godišnje konferencije ICOM-ovih komiteta (tab.7.).

Među događanjima/manifestacijama najviše je priloga objavljeno o Međunarodnom danu muzeja (tab.8.).

Pojedinačni prilozi posvećeni su znamenitim osobama – muzealcima, likovnim umjetnicima, fotografima, kolekcionarima te drugim zaslužnicima.

#### Zapažanja na marginama istraživanja

Iako vizualna obilježja časopisa *Informatica Museologica* nisu bila predmet bibliometrijskog istraživanja, u ovom kratkom ekskursu iznosimo kronologiju mijena njegova grafičkog oblikovanja. Prvi svesci tipkani su strojem za pisanje i ručno umnožavani tehnikom šapirografiranja,

Skup/sjednica/sastanak	Broj	Postotak (%)
godišnje konferencije ICOM-ovih komiteta	73	2,58
generalne konferencije ICOM-a	25	0,88
sjednice bivšega Muzejskog savjeta Hrvatske	14	0,50

Događanje/manifestacija	Broj	Postotak (%)
Međunarodni dan muzeja	113	4,00
obljetnice muzeja	60	2,12
Izložba izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija Interliber	16	0,57
Noć muzeja	12	0,42

a prilozi su samo katkad bili opremljeni fotografijama.<sup>25</sup> Tehnika tiska osvremenjena je 1981. godine, u svesku br. 3-4. Do kraja te godine tekst je bio složen u jednom stupcu, a u svesku br. 1-2 iz 1982. uvodi se trostupčani slog. Od 1988. (br. 1-2) tekst je složen u dva stupca. Godine 1989., u svesku br. 1-2, uvedene su manje promjene u grafičkom oblikovanju zaglavlja stranica. Osamdesete su važne u razvoju časopisa i zbog znatnog povećanja broja fotografija koje su, uz tekst, iznimno važan posrednik u prenošenju informacija.<sup>26</sup> Početkom ovog tisućljeća (br. 1-2 iz 2001.) časopis dobiva novo grafičko ruho u kojem i danas izlazi. Posebna se pozornost pridaje oblikovanju naslovica, što korespondira s glavnom temom pojedinog sveska.

tablica 7. Najčešće prezentirani skupovi/sjednice/sastanci (u najmanje deset priloga)

tablica 8. Najčešće prezentirana događanja/manifestacije (u najmanje deset priloga)

<sup>25</sup> Dražin-Tribuljak, Lada, „Trideset godina poslije... gdje smo danas?”, *Informatica Museologica* 32, 3-4 (2001): 48.

<sup>26</sup> Isto, str. 50.

**Zaključak.** Iz rezultata provedene bibliometrijske analize priloga objavljenih u časopisu *Informatica Museologica* tijekom istraživanog razdoblja, od 1973. do 2022. godine, možemo zaključiti:

- objavljeno je 87 svezaka s ukupno 2825 priloga
- godišnji prosjek broja priloga iznosi 56,50
- priloge potpisuje 1208 autora (autorskih pojavnosti) – 769 žena (63,66 %) i 439 muškaraca (36,33 %)
- osim 996 domaćih autora (82,45 %), radove je objavljivalo i 212 stranih autora (17,55 %)
- žene su autorice 1706 priloga (60,39 %), što je gotovo dvostruko više od muškaraca, koji potpisuju 858 priloga (30,37 %)
- najviše su priloga objavili muzejski djelatnici – 1389 (49,17 %)
- publicistički najproduktivnija institucija je MDC s 800 priloga (28,32 %); slijede Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu s 83 (2,94 %) te Hrvatski povjesni muzej sa 74 (2,62 %) priloga
- najveći broj priloga dolazi iz Zagreba – 1733 (61,35 %); slijede Rijeka s 83 priloga (2,94 %) te Split sa 68 priloga (2,41 %)
- najproduktivniji autor je dr. sc. Antun Bauer, utemeljitelj i prvi ravnatelj MDC-a te pokretač časopisa, koji potpisuje 143 priloga; slijede nekadašnje ravnateljice MDC-a mr. sc. Branka Šulc sa 129 jednoautorskih i tri suautorska priloga te Višnja Zgaga sa 79 jednoautorskih i jednim suautorskim prilogom
- među muzejskim djelatnicima publicistički je najproduktivnija mr. sc. Snježana Pavičić iz Hrvatskoga povjesnog muzeja, koja potpisuje 24 jednoautorska te jedan suautorski prilog
- među sveučilišnim djelatnicima najproduktivniji je prof. dr. sc. Ivo Maroević, nekadašnji profesor Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, s 53 jednoautorska priloga
- u skupini ostalih autora prednjači Ksenija Marković, djelatnica nekadašnjega Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture u Zagrebu, s 13 jednoautorskih priloga
- objavljeno je 2600 jednoautorskih priloga (92,04 %) te 225 suautorskih (7,96 %)
- ronađeno je 175 suautorskih veza – 91 (52,00 %) unutar iste institucije te 84 (48,00 %) veze nastale međuinsticijском suradnjom
- najviše suautorskih veza (šest) ostvario je Želimir László, nekadašnji djelatnik MDC-a, koji supotpisuje devet priloga
- potvrđena je Lotkina razdioba produktivnosti autora, kao i u većini prošenih i objavljenih empirijskih istraživanja – velik broj autora (70,28 %) objavio je jedan ili dva jednoautorska priloga, dok je mali broj autora (1,90 %) objavio više od deset jednoautorskih priloga

- prosječan broj priloga po autoru iznosi 2,21, što također odgovara očekivanjima prema Lotkinoj razdiobi
- prema vrsti priloga prevladavaju stručni radovi (1438 ili 50,90 %); slijede recenzije/prikazi slučaja (665 ili 23,54 %) te sažetci sa skupova (199 ili 7,04 %)
- sažetci na engleskom jeziku prate 1591 prilog (56,32 %)
- sadržajna analiza pokazuje da najveći broj priloga tematizira pojedine muzeje (440 ili 15,58 %); potom slijede prilozi o publikacijama (351 ili 12,42 %) te o izložbama (349 ili 12,35 %)
- prema zastupljenosti u prilozima, među 367 prezentiranih muzeja i galerija na prvom je mjestu Muzej za umjetnost i obrt s 54 priloga (1,91 %); drugo mjesto pripada Muzeju grada Zagreba s 46 priloga (1,63 %), dok je treće mjesto zauzeo Hrvatski povjesni muzej kojemu su posvećena 42 priloga (1,49 %)
- ako smijemo parafrasirati formulaciju Lotkine razdiobe, zaključit ćemo kako je velik broj muzeja (66,48 %) prezentiran samo jednim ili dvama prilozima, dok je malom broju muzeja (7,36 %) posvećen velik broj priloga (više od deset).

Tijekom godina neprekidnog izlaženja uredništvo i autori kontinuirano su podizali kvalitetu časopisa. Brojem priloga i rasponom sadržaja časopis je postao važan izvor stručnih informacija ne samo za pripadnike hrvatske muzejske zajednice već i za šire baštinske zajednice, a suradnjom sa stranim autorima ostvaren je i iskorak izvan nacionalnih granica. Njegova je vidljivost povećana osiguranjem pristupa cijelovitim tekstovima na Portalu hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa *Hrčak*, što je i omogućilo provedbu bibliometrijske analize.

#### DODATAK: Hrvatski otočni muzeji u časopisu *Informatica Museologica*

Potaknuti temom ovoga sveska *Informaticce Museologice*, posvećenoj muzejskoj djelatnosti na hrvatskim otočima, iz bibliometrijske analize izdvajamo neke statističke pokazatelje o zastupljenosti otočnih muzeja, galerija i područnih zbirk u prilozima objavljenim tijekom istraženog razdoblja izlaženja časopisa.

Među 2825 objavljenih priloga pronađeno je 49 (1,73 %) onih koji tematiziraju muzejsku djelatnost te kulturno-povjesnu i prirodnu baštinu naših otoka, a potpisuje ih 31 autor. Prvi prikaz jednoga otočkog muzeja nalazimo već u svesku br. 25 iz 1974. godine. Riječ je o tekstu *Ribarski muzej – Vrboska* dr. sc. Antuna Bauera.

Autori potječu iz 20 institucija i 12 gradova/mjesta. Među njima je 12 autora (osam žena i četiri muškarca) iz sedam otočkih gradova/mjesta (Betine, Cresa, Hvara, Komiže, Korčule, Nerežišća, Vele Luke). Najproduktivniji autor je Marinko Petrić iz Centra za zaštitu kulturne baštine otoka Hvara, koji potpisuje sedam priloga; slijede Rada Dragojević Čosović iz Centra za kulturu Vela Luka

#### A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF 50 YEARS OF THE JOURNAL INFORMATICA MUSEOLOGICA, 1973-2022

**The paper analyses the characteristics of the journal *Informatica Museologica* using selected bibliometric indicators and methodologies. The following features of the articles published are followed: authorship, co-authorship, affiliation; kind and language of the article; the representation of certain categories of contents.**

**As bibliometric technical infrastructure, an original computer programme for bibliography was used, into which was incorporated a module for the statistical processing of bibliographic records. The results of the bibliometric analysis carried out enable insight into the**

sl.8. Razdioba priloga prema sadržajnim odrednicama

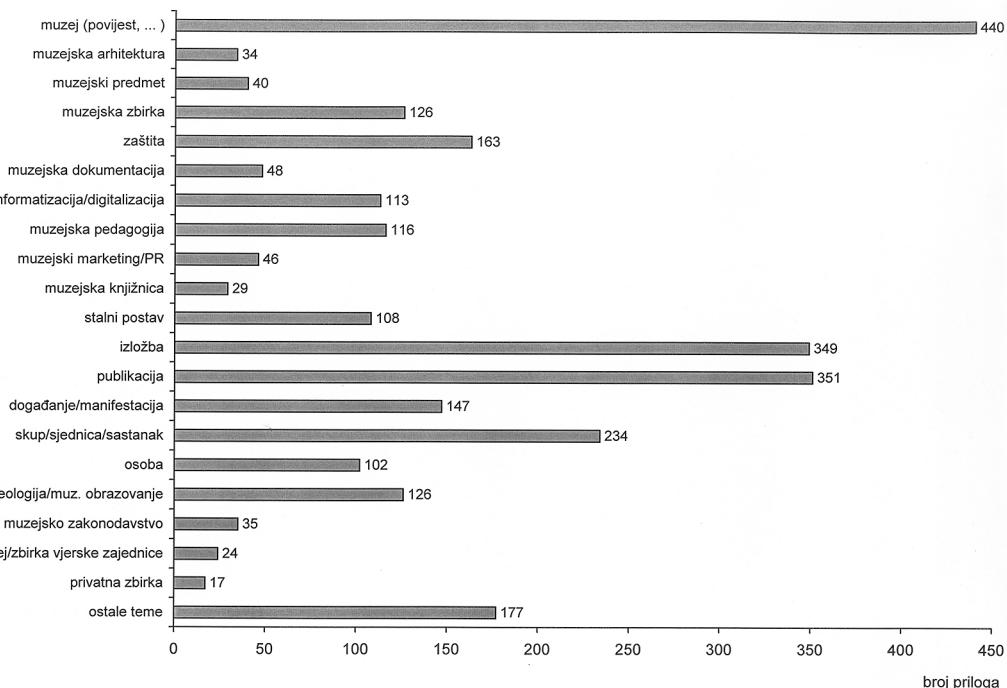
**publishing activity of employees of the Museum Documentation Centre, museum and university employees and of other authors. Some of the questions that the bibliometric analysis answers are from which institutions and cities the most contributions come, whether women or men are more active in writing and publishing, who is the most productive author, what kind of articles prevail, what are the contents that are most featured, which museum is the subject of the most articles.**

**The sample consists of 2,825 contributions, written by 1,208 authors – 769 women, or 63.66% and 439 men or 36.33%. The most articles were written by museum employees (1,389 or 49.17%).**

**According to institutional affiliation, in prime place is the MDC with 800 articles, or 28.32% of all contributions. The most contributions come from Zagreb (1,733 or 61.25%. Women sign almost twice the amount as men – 1,706 or 60.39% as against 858 or 30.37%. Professional papers prevail (1,438 or 50.90%).**

**Content analysis shows that the most contributions (440 or 15.8%) are dedicated to individual museums, the most featured being the Museum of Arts and Crafts (54). The most productive author is Dr Antun Bauer, founder and first director of MDC and founder of the journal *Informatica Museologica*, who wrote 143 contributions.**

**Lotka's law of scientific productivity was confirmed, as it is in most empirical research undertaken and published. A large number of authors (70.28%) published one or two articles, while a small number published more than ten. The average number of contributions per author comes to 2.21, which also corresponds with expectations founded on Lotka's law.**



(pet priloga) te zaslужna muzealka Alena Fazinić iz Gradskog muzeja Korčula (četiri priloga).

U prilogima je prezentirano 14 otočnih muzeja i galerija, sedam područnih zbirki, tri muzeja vjerskih zajednica te dvije privatne zbirke. Najviše je priloga (pet) objavljeno o Gradskome muzeju Korčula. Posebno je bilo popraćeno otvorenje novih muzejskih postava tijekom posljednjih godina (Muzej ovčarstva u Lubenicama na otoku Cresu, Muzej betinske drvene brodogradnje u Betini na Murteru te Muzej Apoksiomena u Malom Lošinju).

Ovaj skroman doprinos glavnoj temi sveska pokazuje kako je većina otočnih muzeja, galerija i područnih zbirki barem jedanput bila predstavljena u prilogima časopisa *Informatica Museologica*.

## LITERATURA

- Aparac, Tatjana. „Informacijske znanosti: temeljni koncepti i problemi“. U: *1. seminar Arbivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture: zbornik radova*, ur. Mirna Willer i Tinka Katić (Zagreb: Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1998): 14-28.
- Dražin-Trbuljak, Lada. „Trideset godina poslije... gdje smo danas?“ *Informatica Museologica* 32, 3-4(2001): 48-52.
- Jelaska Marijan, Zdravka. „Pedeset godina Časopisa za suvremenu povijest: bibliometrijska analiza (1969. – 2018.)“. *Časopis za suvremenu povijest* 59-96, 1(2019): 59-96.
- Jokić, Davor; Delfa Bartulović-Barnjak. „Migracijske i etničke teme – bibliometrijska analiza časopisa za razdoblje od 1985. do 2013.“ *Migracijske i etničke teme* 30, 3(2014): 479-505.
- Košćak, Vladimir. „Naše bibliografije“. *Narodni list*, god. XIII, br. 3612, 17. veljače 1957., str. 5.
- Lawani, Stephen M. „Bibliometrics: its theoretical foundations, methods and applications“. U: *Libri* 31, 4(1981): 294-315.

7. Leščić, Jelica. „Kazala i hrvatske nacionalne bibliografije“. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 47, 3-4(2004): 119-130.

8. Macan, Bojan. „Bibliometrijska analiza časopisa *Kemija u industriji* za razdoblje od 2000. do 2009. godine“. *Kemija u industriji* 60, 2(2011): 81-88.

9. Martek, Alisa; Snježana Šute. „Bibliometrijska analiza časopisa *Arhivski vjesnik* u razdoblju od 2001. do 2009.“. *Arhivski vjesnik* 53(2010): 165-176.

10. Mitrović, Goranka; Kristina Romić. „Bibliometrijska analiza časopisa *Sigurnost* od 2005. do 2015. godine“. *Sigurnost* 60, 1(2018): 25-35.

11. Olujić-Vuković, Vesna. „Kvantitativna istraživanja procesa stvaranja, prijenosa i korištenja informacija – nužnost jedinstvenog pristupa“. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 50, 1-2(2007): 27-42.

12. Pehar, Franjo. „Bibliometrijska analiza *Vjesnika bibliotekara Hrvatske*: publikacijska aktivnost, autorstvo i suradnja od 1950. do 2020.“. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 65, 1(2022): 1-32.

13. Pehar, Franjo. *Komunikacijska uloga časopisa u polju informacijskih znanosti: bibliometrijska analiza Vjesnika bibliotekara Hrvatske i Informatologije*. Doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2010.

14. Pehar, Franjo. „Od statističke bibliografije do bibliometrije. Povijest razvoja kvantitativnog pristupa istraživanju pisane riječi“. *Libellarium* 3, 1(2010): 1-28.

15. Romić, Kristina; Goranka Mitrović. „Bibliometrijske značajke kategoriziranih radova časopisa *Medijska istraživanja* (1995. – 2015.)“. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 60, 4(2017): 197-220.

16. Stojanovski, Jadranka. „Metrika znanstvene publicistike – istina, mitovi i zablude“. *Kemija u industriji* 59, 4(2010): 179-186.

17. Švenda-Radeljak, Ksenija. „Revija za socijalnu politiku – petnaest godina kontinuiranog izlaženja (1994. – 2008.)“. *Revija za socijalnu politiku* 17, 1(2010): 155-170.

Primljeno: 3. travnja 2023.