

ZNAČAJ ORCID IDENTIFIKATORA NA PORTALU eNAUKA I ANALIZA STRUKTURE UNETIH REZULTATA PREMA TIPU ZAPISA

Jelena Matijašević¹, Nenad Bingulac², Dalibor Krstinić³

^{1,2,3} Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Pravni fakultet za privredu i pravosuđe, Novi Sad, Srbija

¹jelena@pravni-fakultet.info, ²nbingulac@pravni-fakultet.info, ³dkrstinic@pravni-fakultet.info

Kratak sadržaj: Oblast naučnoistraživačkog rada smatra se delom identiteta svake države, a nauka i istraživanje shodno tome, ubrajaju se u ključne elemente značajne za razvoj svake države. Portal eNauka koji je u punom kapacitetu otvoren za sve aktivne istraživače u Srbiji 3. jula 2023. godine učinio je vidljivim, transparentnim na nivou cele države sve podatke koji se tiču naučnoistraživačkih organizacija, istraživača i njihovih rezultata. U radu se čini osvrt na značaj ORCID identifikatora na portalu eNauka, kao i na analizu strukture unetih rezultata na portalu eNauka prema tipu zapisa. Naime, portal eNauka sadrži tri kategorije filtera naučnoistraživačkih rezultata u Republici Srbiji: tip zapisa, verzija zapisa i godina publikovanja. Što se tiče kategorije filtera – tip zapisa, svi naučnoistraživački rezultati su razvrstani jasno i pregledno u 17 tipova zapisa. Što se tiče identifikatora istraživača, u užem smislu ORCID iD predstavlja suštinu ORCID organizacije i ogleda se u postojanju jedinstvenog identifikacionog broja autora. Preporuku kreiranja naloga na ORCID platformi, dalo je i Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije. ORCID organizacija u suštini teži da omogući dostupnu, kvalitetnu i besplatnu nauku u okviru akademske zajednice, što je naročito značajno u oblasti povezivanja pojedinaca i njihovih profesionalnih doprinosa u različitim disciplinama, organizacijama i vremenskim periodima, zatim omogućavanja priznavanja svih vrsta istraživačkih doprinosa i inovacija, te pružanja podrške istraživačkim institucijama, izdavačima i drugim organizacijama i institucijama da bolje prate i podržavaju istraživački rad.

Ključne reči: ORCID identifikator, eNauka, naučna produkcija, akademska zajednica

SIGNIFICANCE OF THE ORCID IDENTIFIER ON THE eNAUKA PORTAL AND ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF ENTERED RESULTS ACCORDING TO RECORD TYPE

Abstract: The field of scientific research work is considered a part of the identity of each country, and science and research, accordingly, are considered key elements important for the development of each country. The eNauka portal, which was opened in full capacity for all active researchers in Serbia on July 3, 2023, has made all data concerning scientific research organizations, researchers and their results visible and transparent at the level of the entire country. The paper reviews the importance of the ORCID identifier on the eNauka portal, as well as the analysis of the structure of entered results on the eNauka portal according to the type of record. Namely, the eNauka portal contains three categories of filters for scientific research results in the Republic of Serbia: record type, record version and year of publication. As for the filter category - type of records, all scientific research results are classified clearly into 17 types of records. As for researcher identifiers, in a narrower sense ORCID iD represents the essence of the ORCID organization and is reflected in the existence of a unique author identification number. The recommendation to create an account on the ORCID platform was also given by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia. The ORCID organization essentially aims to enable accessible, quality and free science within the academic community, which is particularly significant in the area of connecting individuals and their professional contributions in different disciplines, organizations and time periods, then enabling the recognition of all types of research contributions and innovations, and providing support to research institutions, publishers and other organizations and institutions to better monitor and support research work.

Key Words: ORCID identifier, eNauka, scientific production, academic community

1. UVOD

Digitalni format naučnih rezultata za savremene istraživače je izuzetno značajan način njihovog čuvanja i razmene, imajući u vidu da »digitalizacija informacija olakšava njihovo čuvanje, pristup, prezentaciju i deljenje« [1].

Prema zvaničnim podacima Ministarstva, »Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija je, u saradnji sa Kancelarijom za informacione tehnologije i elektronsku upravu stvorilo neophodne uslove za dinamičan razvoj naučnoistraživačkog i inovacionog sistema, posebno u odnosu na proces digitalizacije i uspostavljanja informacione platforme, u obliku objedinjenog nacionalnog informacionog sistema naučnoistraživačke delatnosti: eNauka. Osavremenjivanje upravljanja naučnoistraživačkim sektorom upotrebom informaciono-komunikacionih tehnologija ima za cilj povezivanje svih dostupnih podataka, beleženja naučnih rezultata i po prvi put implementacije modela

elektronskog poslovanja pri sprovođenju relevantnih administrativnih postupaka koji dovode do razvoja naučnoistraživačkih kadrova i unapređenja kvaliteta naučnoistraživačkog rada od opštih interesa» [2].

Oblast naučnoistraživačkog rada smatra se delom identiteta svake države, a nauka i istraživanje shodno tome, ubrajaju se u ključne elemente značajne za razvoj svake države [3].

Treba reći da se oblast nauke i istraživanja sa posebnom pažnjom neguje i unapređuje i na nivou Evropske unije, imajući u vidu da je stabilan i kontinuiran razvoj naučnoistraživačkog sektora na nivou država članica, neophodan za ostvarivanje cilja – izgradnja društva zasnovanog na znanju i inovacijama [3].

Portal eNauka u punom kapacitetu je otvorena za sve aktivne istraživače u Srbiji 3. jula 2023. godine.

Portal eNauka, »ima za cilj da objedini celokupnu naučnu produkciju na jednom mestu i omogućiti vrednovanje naučnih rezultata ustanova. Novim sistemom se upostavlja Registar naučnoistraživačkih organizacija (NIO), Registar istraživača, Registar naučnoistraživačke opreme i uvode repozitorijumi naučnih rezultata. Uspostavljanjem navedenih instrumenata, rad NIO i individualni doprinosi istraživača će postati značajno vidljiviji domaćoj i međunarodnoj javnosti, što je posebno važno za razvoj naučne međunarodne saradnje, ispunjavanje društvene misije i pomeranja granice znanja. Dodatno, sistem omogućava da se svi postupci u naučnoistraživačkoj delatnosti sprovedu elektronski, bez papira, u značajno kraćim rokovima i na transparentniji način, na korist istraživača i ustanova. Pre svega, to su postupci elektronske akreditacije NIO, izbor u naučna zvanja i rad matičnih naučnih odbora» [4].

Shodno odabranoj temi, u nastavku rada biće reči o značaju ORCID identifikatora na portalu eNauka i analizi strukture unetih rezultata na portalu eNauka prema tipu zapisa.

2. ZNAČAJ ORCID IDENTIFIKATORA NA PORTALU eNAUKA

Najveći značaj portala eNauka jeste transparentnost koja se tiče podataka o istraživačima u Republici Srbiji, zatim, o naučnim rezultatima u domaćim i međunarodnim časopisima, kao i podataka o naučnoistraživačkim organizacijama [5].

Prema navodima Registra istraživača i Registar naučnoistraživačkih organizacija u Republici Srbiji, glavna karakteristika portala eNauka je »fleksibilan model podataka koji omogućava prikupljanje i upravljanje istraživačkim podacima i informacijama tipičnim za CRIS sistem, definisanje entiteta i atributa pomoću njihovih recipročnih veza. Sistem omogućava upravljanje istraživačkim profilima (npr. varijante imena, ORCID, Scopus ID...), korišćenje standardnih i različitih trajnih identifikatora, povezivanje istraživača sa institucijama i sl» [6]. Treba istaći da je veoma važno da akademska zajednica »obezbedi autorima mogućnost pravovremenog praćenja upotrebe njihovih publikacija kao osnovni vid podrške istraživačima» [7].

ORCID iD je međunarodno opšte prihvaćen jedinstveni identifikator istraživača. ORCID (Open Researcher and Contributor ID) »omogućava trajni digitalni identifikator (broj) koji razlikuje jednog istraživača od drugog istraživača i kroz integraciju u ključne istraživačke tokove poput rukopisa, omogućava automatsku povezanost profesionalnih aktivnosti, što osigurava da rad istraživača bude prepoznat. Namenjen je kako individualnim istraživačima, tako i organizacijama koje su uključene u istraživanje, poput univerziteta, laboratorija i komercijalnih istraživačkih kompanija» [8]. ORCID broj se povezuje sa ORCID zapisom istraživača koji može biti povezan sa njegovim istraživačkim aktivnostima, nagradama i svim materijalima gde se njegovo ime pojavljuje.

Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija (NITRA) je »ostvarilo punopravno članstvo u ORCID organizaciji koja obezbeđuje jedinstvenu međunarodnu identifikaciju za istraživače, i na taj način obezbedilo da istraživači i institucije u Srbiji koriste sve prednosti koje pruža ORCID. Ovo članstvo omogućava i razmenu informacija između informacionog sistema eNauka i ORCID zapisa, protok ažurnih i tačnih informacija između eNauke i drugih sistema koje koriste NIO i istraživači. U skladu sa tim, istraživačima je omogućeno da znatno manje vremena utroše na upravljanje informacijama o njima, kao i da budu sigurni da su informacije merodavne i tačne, trajno sačuvane i dostupne drugim organizacijama sa kojima sarađuju» [9]. Značajan broj istraživača u Srbiji već ima registrovane ORCID profile, i upoznati su sa prednostima njegove upotrebe. Time su stvoreni uslovi da se ORCID iD koristi i na portalu eNauka, kako za prijavljivanje na portal, tako i za objedinjavanje naučnih rezultata.

Generalno gledano »ORCID se koristi za sam naziv organizacije i registar, dok ORCID iD predstavlja jedinstveni 16-cifreni broj u formatu 0000-0000-0000-0000 koji ispunjava norme ISO standarda – ISO 27729, poznatiji kao Internacionalni standard za identifikaciju imena (INSA) [10]. »Autori pored toga dobijaju i svoj profil na veb-stranici ORCID organizacije» [11]. ORCID iD »pomaže u razlikovanju pojedinaca sa uobičajenim imenima i na njih ne utiču promene u imenu ili redosledu imena. Sam autor odlučuje koji podaci će se nalaziti na ORCID profilu i sve izmene može pravovremeno obaviti bez ikakve mogućnosti stvaranja propusta prilikom realizacije tih promena. Ukoliko izdavači ili agencije za finansiranje publikacija uključe ORCID iD, on postaje deo metapodataka koji su povezani sa publikacijom, zajedno sa drugim identifikatorima kao što je DOI (*Digital Object Identifier*), čineći publikaciju dostupnijom zainteresovanim stranama [10, 11]. Pored brojnih prednosti, »uočava se da ORCID iD omogućava vrlo lako praćenje institucionalnih promena autora. ORCID iD može pomoći autorima da izračunaju svoj h-indeks i da omoguće lakši uvid u svoj rad zbog budućih pronalaza finansiranih» [7, 10]. Pored toga, »podizanjem svesti i pomaganjem autorima da kreiraju i koriste ORCID iD, uveliko otvara vrata besplatne i lako dostupne nauke svim zainteresovanim stranama – od studenata do naučnika» [10].

3. ANALIZA STRUKTURE UNETIH NAUČNOISTRAŽIVAČKIH REZULTATA NA PORTALU eNAUKA PREMA TIPU ZAPISA

Prema zvaničnim podacima Registra istraživača i Registar naučnoistraživačkih organizacija u Republici Srbiji, »naučno-istraživačka organizacija (NIO) je akreditovan institut ili visokoškolska ustanova, kao i institucija od nacionalnog značaja, koja ispunjava uslov za obavljanje naučno-istraživačke delatnosti prema odredbama Zakona o nauci i istraživanjima [12], i koja je upisana u Registar naučno-istraživačkih organizacija« [6]. Pri rečenom, istraživač je »istraživač je osoba koja je upisana u Registar istraživača prema odredbama Zakona u nauci i istraživanjima [6]. Upisom u Registar istraživača, istraživač dobija profil na portalu eNauka, a koji je povezan sa njegovim ORCID profilom. Svaki istraživač ima i Identifikacioni broj istraživača (IBI) koji mu se dodeljuje u Administrativnom softveru portala« [6]. Konačno, naučni rezultati su »publikacije, tehnička rešenja, patent i slično, koje je istraživač ostvario u svom naučno-istraživačkom radu« [6].

Portal eNauka sadrži tri kategorije filtera naučnoistraživačkih rezultata u Republici Srbiji. To su sledeći filteri: tip zapisa, verzija zapisa i godina publikovanja.

Što se tiče kategorije filtera – tip zapisa, svi naučnoistraživački rezultati su razvrstani u 17 tipova zapisa: Naučni članak, Konferencijski rad, Poglavlje u monografiji, Monografija, Ostalo, Doktorska disertacija, Udžbenik, Informativni prilog, Uređivački rad, Leksikografska/Enciklopedijska jedinica, Tehničko rešenje, Naučna kritika i polemika, Izvedena dela, nagrade i izložbe, Patent, Izveštaj, Dokument javne politike, Skup podataka. Koliko ukupno ima naučnoistraživačkih rezultata u svakom tipu zapisa, prikazano je u sledećoj tabeli.

Tabela 1 – Struktura unetih naučnoistraživačkih rezultata na portalu eNauka prema tipu zapisa [13]

Redni broj	Tip zapisa	Broj zapisa
1	Naučni članak	307.497
2	Konferencijski rad	290.020
3	Poglavlje u monografiji	63.994
4	Monografija	29.011
5	Ostalo	22.789
6	Doktorska disertacija	22.376
7	Udžbenik	16.941
8	Informativni prilog	15.425
9	Uređivački rad	14.531
10	Leksikografska/Enciklopedijska jedinica	9.205
11	Tehničko rešenje	5.665
12	Naučna kritika i polemika	4.903
13	Izvedena dela, nagrade i izložbe	4.465
14	Patent	3.091
15	Izveštaj	1.477
16	Dokument javne politike	297
17	Skup podataka	279

Imajući u vidu kriterijum klasifikacije – tip zapisa, na portalu eNauka najviše naučnoistraživačkih rezultata ima u kategoriji – Naučni članak, potom u kategoriji – Konferencijski rad, a na trećem mestu u kategoriji – Poglavlje u monografiji. Najmanje rezultat uneto je u kategorijama – Izveštaj, Dokument javne politike i Skup podataka.

4. ZAKLJUČAK

Oblast naučnoistraživačkog rada smatra se delom identiteta svake države, a nauka i istraživanje shodno tome, ubrajaju se u ključne elemente značajne za razvoj svake države. Shodno članu 7 Zakona o nauci i istraživanjima [12], nauku i istraživanja kao delatnost od opšteg interesa realizuju akreditovane naučnoistraživačke organizacije.

Portal eNauka koji je u punom kapacitetu otvoren za sve aktivne istraživače u Srbiji 3. jula 2023. godine učinio je vidljivim, transparentnim na nivou cele države sve podatke koji se tiču naučnoistraživačkih organizacija, istraživača i njihovih rezultata. Brojne su prednosti ovakvog pristupa. Između ostalog, migriranjem dostupnih rezultata iz dosadašnjih baza koje nisu bile jedinstvene u jedan celovit sistem eNauke značajno olakšava pristup, evidenciju i diseminaciju rezultata svakog registrovanog istraživača. Takođe, dostupan je pregled ključnih administrativnih, kao i naučnih podataka svake naučnoistraživačke organizacije, a sistem akreditacije naučnoistraživačkih organizacija značajno je pojednostavljen. Pri rečenom, treba istaći i značaj načina prikaza naučnoistraživačkih rezultata na samom portalu, ali i značaj ORCID iD identifikatora. Naime, portal eNauka sadrži tri kategorije filtera naučnoistraživačkih rezultata u Republici Srbiji: tip zapisa, verzija zapisa i godina publikovanja. Što se tiče kategorije filtera – tip zapisa, svi naučnoistraživački rezultati su razvrstani jasno i pregledno u 17 tipova zapisa. Što se tiče identifikatora istraživača, u užem smislu ORCID iD predstavlja samu suštinu ORCID organizacije i ogleda se u postojanju jedinstvenog

identifikacionog broja autora, koji se dobija na sam zahtev i vezuje se za imejl adresu istraživača. Ističe se da većina ustanova preporučuje kreiranje naloga na ORCID platformi, među kojima je i Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije. ORCID organizacija u širem smislu teži da omogući dostupnu, kvalitetnu i besplatnu nauku u okviru akademske zajednice [10], što je naročito značajno u oblasti povezivanja pojedinaca i njihovih profesionalnih doprinosa u različitim disciplinama, organizacijama i vremenskim periodima, zatim omogućavanja priznavanja svih vrsta istraživačkih doprinosa i inovacija, te pružanju podrške istraživačkim institucijama, izdavačima i drugim organizacijama i institucijama da bolje prate i podržavaju istraživački rad.

5. LITERATURA

- [1] Zoran Zdravković, *Digitalizacija naučne građe – metode i rešenja*, Zbornik radova, LXVI konferencija Etran, Novi Pazar, 6. - 9. 06. 2022, 1-6, str. 1
- [2] eNauka, <https://nitra.gov.rs/cir/nauka/enauka> (25.12.2023.)
- [3] Jelena Matijašević, Nenad Bingulac, Nenad Stefanović, Dalibor Krstinić, *Legislativni tretman naučnoistraživačke delatnosti u Evropskoj uniji i Srbiji i značaj portala eNauka*, XXXI Skup Trendovi Razvoja - Budućnost visokog obrazovanja: kvalitet, internacionalizacija, digitalizacija i inovacije, Vrnjačka Banja, 3-5.12.2025
- [4] eNauka, <https://nitra.gov.rs/cir/nauka/enauka> (25.12.2024.).
- [5] Jelena Matijašević, Marija Jakovljević, Sara Zarubica, *Značaj portala eNauka i statistika osnovnih parametara koji se tiču naučnoistraživačkih organizacija*, XXX Skup Trendovi Razvoja - Nastavnici i saradnici kao centar promena u visokom obrazovanju, Vrnjačka Banja, 7-10.2.2024.
- [6] Portal eNauka, https://proref.rcub.bg.ac.rs/eNauka/eNauka_Uputstvo.pdf (24.12.2023.)
- [7] Katherine G. Akers, Alexandra Sarkozy, Wendy Wu, Alison Slyman, *ORCID Author Identifiers: A Primer for Librarians*, *Medical Reference Services Quarterly*, 35(2), 135-144, 2016, doi: 10.1080/02763869.2016.1152139.
- [8] Šta je ORCID i postupak registracije, <https://www.medf.kg.ac.rs/informacije/ORCID.pdf> (10.1.2026.)
- [9] Srbija je članica ORCID-a, <https://nitra.gov.rs/cir/ministarstvo/vesti/srbija-je-clanica-orcid-a>, (10.1.2026.)
- [10] Aleksa Komosar, Sara Havzi, Sara Kijanović, Teodora Vučković, Anđela Todorović, *ORCID – sredstvo za jednoznačno identifikovanje autora u akademskoj zajednici*, XXIX Skup Trendovi Razvoja - Univerzitet pred novim izazovima, Vrnjačka Banja, 8-11.2.2023.
- [11] Subbiah Arunachalam, Muthu Madhan, *Adopting ORCID as a unique identifier will benefit all involved in scholarly communication*, *The National Medical Journal of India*, 29 (4), 2016
- [12] *Zakon o nauci i istraživanjima*, "Sl. glasnik RS", br. 49/2019 i 108/2025
- [13] Rezultati, <https://enauka.gov.rs/>, (15.1.2026.)