

Moderna
arhivistika

Časopis arhivske teorije in prakse
Journal of Archival Theory and Practice

Letnik 8 (2025), št. 2 / Year 8 (2025), No. 2

Moderna arhivistika

Časopis arhivske teorije in prakse

Journal of Archival Theory and Practice

ISSN 2591-0884 (online)

DOI: <https://doi.org/10.54356/MA>

Letnik 8 (2025), št. 2 / Year 8 (2025), No. 2

DOI: <https://doi.org/10.54356/MA/2025/2>

Izdaja / Published by:

Pokrajinski arhiv Maribor / Regional Archives Maribor

Glavna in odgovorna urednica / Chief and Responsible editor:

*mag. Nina Gostenčnik, Pokrajinski arhiv Maribor, Glavni trg 7, SI-2000 Maribor,
telefon/ Phone: +386 2 228 5017; e-pošta/e-mail: nina.gostencnik@pokarh-mb.si*

Uredniški odbor / editorial board:

- *mag. Nina Gostenčnik, Pokrajinski arhiv Maribor, Slovenija*
- *dr. Thomas Aigner, Diözesanarchiv St. Pölten, Avstrija*
- *dr. Bogdan Florin Popovici, Romunski državni arhiv, Romunija*
- *dr. Borut Batagelj, Zgodovinski arhiv Celje, Slovenija*
- *dr. Bojan Cvelfar, Mestna občina Celje, Slovenija*
- *mag. Nada Čibej, Pokrajinski arhiv Koper, Slovenija*
- *dr. Gregor Jenuš, Arhiv Republike Slovenije*
- *dr. Joachim Kemper, Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main, Nemčija*
- *Leopold Mikec Avberšek, Pokrajinski arhiv Maribor, Slovenija*
- *dr. Miroslav Novak, Pokrajinski arhiv Maribor, Slovenija*
- *dr. Rik Opsommer, Stadsarchief Ieper - Universiteit Gent, Belgija*
- *Darko Rubčić, Državni arhiv u Zagrebu, Hrvaška*
- *dr. Izet Šabotić, Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli, Bosna in Hercegovina*
- *mag. Boštjan Zajšek, Pokrajinski arhiv Maribor, Slovenija*

Recenziranje / Peer review process:

Prispevki so recenzirani. Za objavo je potrebna pozitivna recenzija. Proces recenziranja je anonimen. / All articles for publication in the conference proceedings are peer-reviewed. A positive review is needed for publication. The review process is anonymous.

Lektoriranje / Proof-reading:

mag. Boštjan Zajšek, mag. Nina Gostenčnik

Prevajanje:

mag. Boštjan Zajšek (slovenščina), mag. Nina Gostenčnik (slovenščina, angleščina)

Oblikovanje in prelom / Design and typesetting: *mag. Nina Gostenčnik*

Objavljeni prispevki so prosto dostopni. Vse avtorske pravice ima izdajatelj Pokrajinski arhiv Maribor.

©Pokrajinski arhiv Maribor. Za prijavo in objavo prispevkov ni potrebno plačilo. / The publication offers open access to whole texts of the published articles. ©Pokrajinski arhiv Maribor. All articles are published free of charge.

Prejeto / Received: 11. 10. 2025

1.01 Izvirni znanstveni članek

1.01 Scientific article

<https://doi.org/10.54356/MA/2025/NWUT3329>

O »INSTANCIACIJI« IN »AGREGACIJI« V SODOBNI ARHIVSKI TEORIJI IN PRAKSI

izr. prof. dr. Zdenka SEMLIČ RAJH

Arhivska svetnica, Zgodovinski arhiv Ljubljana, Slovenija;
Mednarodni arhivski svet,
Ekspertna skupina za arhivsko popisovanje arhivskega gradiva (ICA/EGAD);
Univerza Alma Mater Europaea, Oddelek za arhivske znanosti, Slovenija
zdenka.semlic-rajh@zal-lj.si

Špela VALADŽIJA

Višja arhivistka, Pokrajinski arhiv Maribor, Slovenija
spela.valadzija@pokarh-mb.si

izr. prof. dr. Miroslav NOVAK

Arhivski svetnik, Pokrajinski arhiv Maribor, Slovenija,
Univerza Alma Mater Europaea, Oddelek za arhivske znanosti, Slovenija
miroslav.novak@pokarh-mb.si

Izvleček:

Namen: Z razpravo o pojmih instanciacija in agregacija v arhivski teoriji in praksi želimo analizirati ter opredeliti pomen pojmov »instanciacija« in »agregacija« v različnih kontekstih arhivskega strokovnega in znanstvenoraziskovalnega dela. Na tej osnovi bomo oba termina integrirali v doktrino sodobne arhivske teorije in prakse ter s tem skušali prispevati k razvoju in intenzivnejši implementaciji metod arhivskega strokovnega dela, ki so potrebne tako v procesih instanciacije kot tudi v procesih agregacije. Neposredno uporabnost uvajanja obeh pojmov zaznavamo pri teoretičnem in praktičnem vrednotenju ter urejanju arhivskega gradiva, pri oblikovanju in prevzemanju arhivskih paketov v arhive, kot tudi pri popisovanju in oblikovanju metapodatkovnih struktur in njihovega vpenjanja v eno- ali večdimenzionalno metapodatkovno tektoniko. Posredno uporabnost pa zaznavamo v segmentih poizvedovanja v arhivskih podatkovnih zbirkah in s tem povezanih postopkov oblikovanja in posredovanja paketov DIP uporabnikom.

Metoda/pristop: Osnovno metodo raziskave predstavlja analiza primerov s tipično ali atipično ter eno- ali večvariantno instanciacijo arhivskega gradiva in s tem povezano linearno ali hierarhično izvedeno agregacijo arhivskih entitet. Definicije obeh nosilnih pojmov in njihove izpeljanke bomo preizkusili skozi analize spletnih virov in analizo zapisov v podatkovni bazi SJAS ter v drugih nacionalnih arhivskih podatkovnih bazah. Rezultate raziskave bomo predstavili s pomočjo opisne metode. Primere arhivskega gradiva za preizkušanje ustreznosti rešitev pa bomo analizirali še s historično metodo, ob tem bomo implementirali tudi izkustveno metodo. Za oblikovanje uvodnega in zaključnega poglavja bomo uporabili metodo povzemanja vsebin skupaj z opisno metodo.

Rezultati: Spoznanja, ki jih bomo pridobili na podlagi raziskave, bodo abstrahirana v tolikšni meri, da jih bo mogoče neposredno implementirati v različne metode arhivskega strokovnega dela. Hkrati bodo te terminološke, metodološke in teoretične rešitve neposredno uporabne za nadgradnje ali izboljšave obstoječih metod arhivskega strokovnega dela v segmentih

prepoznavanja celovitosti arhivskega gradiva, njegovega vrednotenja in umeščanja v obstoječe in nove hierarhične strukture arhivskega gradiva. Posredne rezultate pričakujemo tudi v jasno izraženih zahtevah po izboljšavah in morebitnih nadgradnjah rešitev na področju digitalizacije obstoječih in prihodnjih arhivskih strokovnih postopkov.

Sklepi/ugotovitve: Spoznanja v zvezi s teorijo, postopki in terminologijo s področij instanciacije in agregacije arhivskih entitet bodo zagotavljala boljše razumevanje in s tem obravnavanje vsebin obeh pojmov, vključno z implementacijo postopkov in teoretičnimi razmisleki v ozadju.

Ključne besede:

instanciacije, agregacije, metode dela, arhivsko gradivo, metapodatki, relacije arhivskih entitet, zapisi v kontekstih

Abstract:

About »Instantiation« and »aggregation« in modern archival theory and practice

Purpose: By discussing the concepts of instantiation and aggregation in archival theory and practice, we wish to explore and define the meaning of the concepts of "instantiation" and "aggregation" in various contexts of archival professional and scientific research work. On this basis, we will integrate both terms into the doctrine of modern archival theory and practice and thereby contribute to the development and more intensive implementation of methods of archival professional work, which are necessary both in the processes of instantiation and in the processes of aggregation. We perceive the direct usefulness of introducing both concepts in the areas of theoretical and practical evaluation and editing of archival materials and in the design and acquisition of archival packages into archives, as well as in the description of archival materials, the design of metadata structures and their embedding in one or more-dimensional metadata tectonics. We also perceive indirect usefulness in the segments of querying archival databases and the related procedures for designing and forwarding DIP packages to users.

Method / approach: As basic research method we will use case studies with typical or atypical, and one or more variant instantiation of archival material and the related linear or hierarchical aggregation of archival entities. The definitions of both supporting concepts and their derivatives will be tested through the analysis of online sources and the analysis of records in the Slovenian Public Archival Database (SJAS) and in other national and international archival databases. The results of the research will be presented using the descriptive method. Examples of archival material used for testing the suitability of the solutions will be analysed using the historical method, while we will also implement the empirical method. To create the introductory and concluding chapters, we will use the method of summarizing the contents together with the descriptive method.

Results: The insights that we will gain based on the research will be abstracted to the extent that they can be directly implemented in various methods of archival professional work. At the same time, these terminological, methodological and theoretical solutions will be directly useful for upgrading or improving existing methods of archival professional work in the segments of recognising the completeness of archival materials, their evaluation and placement in existing and new hierarchical structures of archival materials. Indirect results are also expected in clearly expressed requirements for improvements and possible upgrades of solutions in the field of digitalisation of existing and future archival professional procedures.

Conclusions / Findings: Insights regarding the theory, procedures and terminology from the areas of instantiation and aggregation of archival entities will ensure a better understanding and thus treatment of the contents of both concepts, including the implementation of procedures and theoretical considerations in the background.

Keywords:

instantiations, aggregations, work methods, archival material, metadata, archival entity relations, records in contexts

1 Uvod

Hibridne oblike arhivskega gradiva zahtevajo uvajanje novih, pa tudi prilagojenih metod arhivskega strokovnega dela. S tem pa so tesno povezane različne nove ali spremenjene oz. dopolnjene arhivske terminološke rešitve in opredelitve entitet arhivskih obdelav.

Dopolnitve oz. spremembe arhivskih terminoloških rešitev prihajajo z različnih področij človekovega delovanja. Procesi njihovega prevzemanja, predvsem pa njihove implementacije v vsakdanjo arhivsko strokovno rabo, so odvisni od mnogih dejavnikov. Izpostavimo naj le:

- stopnjo in intenziteto disruptivnosti posameznih tehnologij za podporo sodobnemu upravljanju arhivskih vsebin,
- raven splošne rabe posameznih terminoloških rešitev,
- raven potreb in zahtev po natančnejših opredelitvah entitet v kontekstih,
- stopnjo implementacije v nacionalno in nadnacionalno zakonodajo ter s tem povezane mednarodne standarde,
- splošno raven kodifikacije novih terminoloških rešitev,
- stopnje operativne uveljavitve v stroki na nacionalni in nadnacionalni ravni.

Arhivska teorija in praksa je skozi čas razvila izhodišča, po katerih morajo uveljavljene terminološke rešitve dovolj natančno opredeliti tiste arhivske strokovne entitete, ki so predmet terminološke obravnave. Ob tem je pomembno tudi, da so ustrezno razvite in sprejete še rešitve, ki označujejo širše opredeljene vsebine, s katerimi je mogoče opredeljevati transtehtnološke in multidisciplinarne ter/ali interdisciplinarne rešitve oz. entitete arhivske strokovne obravnave (Novak, Sadek, 2024).

Osrednja arhivska strokovna termina te razprave sta pojma **instanciacija** in **agregacija**. V arhivsko teorijo in prakso jih uvaja model Records in Contexts (RIC, 2023). Na prvi pogled se zdi, da so za arhivsko skupnost to popolnoma novi strokovni pojmi, ki jih arhivski strokovni delavci do sedaj niso uporabljali. Ob tem pa iz izkušenj vemo, da se v arhivski praksi ves čas srečujejo z dejstvom, da so se vsebine posameznih arhivskih entitet pojavljale v dveh ali več tehnoloških okoljih ali na dveh ali več medijih, tj. instanciacijah. Prav tako so arhivskim strokovnim delavcem dobro poznane različne strukture, v katerih nadrejene vsebine praviloma predstavljajo agregacije podrejenih vsebin.

Pojma »instanciacija« in »agregacija« se v splošni rabi pojavljata v različnih kontekstih. V nadaljevanju bomo predstavili le nekatere, z namenom, da ilustriramo različnost definicij, a hkrati tudi, da opozorimo na potrebno natančnost njihovih definicij na področju arhivske teorije in prakse. Pri tem se bomo naslonili predvsem na anglo-ameriške rešitve razumevanja obeh pojmov, saj od tam oba pojma tudi izhajata. Njihova jasna in nedvoumna opredelitev ter s tem povezana raba v arhivski stroki in širše je pomembna predvsem zaradi njihove potencialne implementacije v sklopu drugih definicij arhivskih strokovnih postopkov, oblikovanju različnih navodil, pravil in zahtev, pri razvoju, razlagah in predstavitev arhivskih strokovnih rešitev, oblikovanju zamisli, izmenjavi idej itd.

2 Instanciacija in model »Records in Contexts«

Records in Contexts (2023, v nadaljevanju RiC-CM) je konceptualni model, ki je namenjen prepoznavanju in opisovanju dokumentov in oseb, ki so dokumente ustvarile in jih uporabljajo, ter dejavnosti oseb, pri čemer dokumente postavlja v kontekst. RiC-CM združuje vsebine obstoječih mednarodnih standardov za opisovanje arhivskega gradiva, ki so nastali pod okriljem Mednarodnega arhivskega sveta, in sicer so to:

- Splošni mednarodni standard za popisovanje arhivskega gradiva (ISAD(G), 2000),
- Mednarodni standard za arhivske normativne zapise korporativnih teles, oseb in družin (ISAAR(CPF), 2004),
- Mednarodni standard za opis funkcij (ISDF, 2007) in
- Mednarodni standard za opis ustanov, ki hranijo arhivsko gradivo (ISDIAH, 2008).

Iz omenjenih standardov prevzema RiC-CM osrednje opisne entitete, lastnosti ali attribute teh entitet ter bistvene relacije med posameznimi entitetami.

Vendar pa se RiC-CM pomembno razlikuje od obstoječih standardov. Slednji so bili namreč namenjeni izdelavi pripomočkov za uporabo in so oblikovali oz. standardizirali opise posameznih entitet arhivske strokovne obdelave, medtem kot RiC-CM oblikuje posamezne entitete, ki predstavljajo osnovo za opis, vendar končni rezultat ni pripomoček za uporabo, kot smo jih poznali do sedaj. Konceptualni model poudarja intelektualni zapis in kontekst, v katerem ti zapisi obstajajo.

Ko govorimo o RiC-CM, se moramo zavedati, da konceptualni model ni »*standard ali niz pravil, na osnovi katerih bi bilo mogoče oblikovati opise vsebin*«, prav tako ni »*implementacijska specifikacija za razvoj sistemov za upravljanje zapisov in javni dostop*«, niti »*model za fizično upravljanje zapisov, čeprav zagotavlja okvir za intelektualno komponento takega upravljanja*«, niti »*standard za komunikacijo ali izmenjavo podatkov*« (Records in Contexts 1.0, 2023, str. 2).

RiC-CM uvaja celo vrsto konceptualnih razlik za identifikacijo in opisovanje dokumentov, njihov namen pa je izboljšati jasnost in natančnost opisov tako fizičnega kot tudi izvirnih in izpeljanih digitalnih zapisov.

RiC-CM uvaja še eno pomembno razliko. Vsebina dokumenta se loči od predstavitve te vsebine v fizični obliki, bodisi digitalni ali analogni, se pravi od instance.¹ Dokument ali del dokumenta ne obstaja, dokler ni predstavljen v vsaj eni instanci. Vendar je potrebno tukaj poudariti, da ne gre za absolutno epistemološko trditev, temveč za razlikovanje iz praktičnih razlogov (Records in Contexts 1.0, 2023, str. 2).

To pomeni, da je lahko ena vsebina zapisana večkrat, a vsakič v drugo instanco. Razmerje med zapisom in instanco predstavlja svojevrstno dilemo. Tisto, kar je pomembno, pa je kontekst, v katerem se tako instanciiran dokument nahaja. Če so razlike med posameznimi konteksti pomembne, se lahko informacije, posredovane v vsaki od instanc, štejejo za dva različna, a povezana zapisa (Records in Contexts 1.0,

¹ Za razliko od standarda »Records in Contexts«, ki uvaja pojem entitete »instanca«, uporabljajo arhivom sorodne stroke drugačno terminologijo. Tako »IFLA LRM« (IFLA Library Reference Model, 2024), ki je splošen in abstrakten model in predstavlja metodološki okvir za knjižnične informacijske sisteme, za naš termin »instanca« uporablja termin »**manifestacija**«. CIDOC CRM (CIDOC Conceptual Reference Model, 2023), ki pokriva področje muzejev in premične in nepremične kulturne dediščine, pa uporablja termin »**reprezentacija**«.

2023, str. 2). RiC-CM tako uvaja razlike, ki so namenjene izboljšanju jasnosti in natančnosti opisa.

3 Instanciacija

Pojem »**instanciacija**« je opredeljen na različne načine. Za splošno razumevanje pojma lahko uporabimo definicijo, po kateri je to *rezultat uresničitve arhivske vsebine v določenem okolju, mediju ali nosilcu*.

Instanciaciji podoben pojem »**instanca**« ima v slovenskem jeziku in tudi v Slovarju slovenskega knjižnega jezika, kot tudi v Slovenskem etimološkem slovarju, drugačno uveljavljeno terminološko rešitev in je opredeljen kot *pristojni (sodni ali upravni) organ za odločanje na določeni stopnji*. V slovenščini je pojem tujka, prevzeta iz nemškega izraza *Instanz*, ta pa iz latinskega *instantia* – 'sedanjost, bližina' –, kar je v pozni latinščini razvilo tudi pomena 'nujna prošnja' in 'pristojen upravni organ'. Beseda je izpeljana iz lat. glagola *instāre*, ki pomeni 'stati na, biti v bližini, pritiskati na, zahtevati, groziti' (Snoj, 2015).

Izraza »**instanciacija**«, ki prihaja iz anglo-ameriške arhivske terminologije, pa še ne najdemo v slovarju Slovenskega knjižnega jezika.

Kratek pregled angleških slovarjev kaže, da se pojem **instanciacija** uporablja v anglo-ameriškem okolju v različnih kontekstih. V nadaljevanju navajamo le nekaj primerov. Ena od opredelitev pojma je, da je »**instantiation** [...] *when you give a specific example to clarify an idea or opinion*« (Vocabulary.com). V slovarju The Cambridge Dictionary (Cambridge Dictionary) je pojem opredeljen kot »*something that represents or is an example of something else, or the act of producing something like this*.«

Na področju arhivske terminologije je v nadaljevanju izvedena analiza rabe tega pojma na podlagi treh korpusov:

- Dictionary of Archives Terminology,
- Multilingual Archival Terminology in
- InterPARES Trust Terminology.

Dictionary of Archives Terminology, ki ga vzdržuje Ameriško arhivsko društvo, pojma »**instantiation**« posebej ne opredeljuje. Se pa v tem korpusu pojavlja v definicijah dveh arhivskih strokovnih pojmov, in sicer pri pojmu »**object**« in pri pojmu »**record**«.

- Pojem »**object**« je v slovarju opredeljen kot »**instantiation** of a class or entity that forms a component of a system.« V opombah pa je navedeno: »Object is derived from object-oriented programming. An object is a particular occurrence (**instantiation**) of a class template. The object contains data in structures defined by the template.«
- Pri pojmu »**record**« pa najdemo zanimivo opredelitev, ki jo je oblikovala Sherry L. Xie: »In the digital world, every **instantiation** of a record is now a copy« (Xie, 2011).

V Multilingual Archival Terminology se pojem »**instantiation**« pojavlja v definicijah naslednjih besednih zvez:

- »*Authoritative copy*«, ki je opredeljena kot »*the **instantiation** of a record that is considered by the creator to be its official record and is usually subject to procedural controls that are not required for other instantiations.*«
- »*Capture*« s pomenom »*to save a particular **instantiation** or state of a digital component or group of components.*«
- »*Dynamic record*«, ki je opredeljen kot »*a record the content of which is dependent upon data that might have variable **instantiations** and be held in databases and spreadsheets internal or external to the system in which the record is generated.*«

V podatkovni bazi InterPARES Trust Terminology se pojem »**instantiation**« prav tako pojavlja le v kontekstu opredelitev naslednjih pojmov in besednih zvez:

- **instantiation** component, z razlago: »*A digital component that specifies aspects of the structure, semantics or presentation of an intellectual entity and that is applied, by a software component, to one or more content components to **instantiate** the intellectual entity*«;
- **instantiation** component description: »*[...] specialization of component description that describes an **instantiation** component*«;
- **instantiation** object registry: »*A specialization of digital type registry describing types of data objects that may function as instantiation components.*«

Na podlagi zgornjih opredelitev lahko pojem **instanciacija** definiramo kot realizacijo ali udejanjenje poljubne arhivske entitete oz. objekta arhivske strokovne obdelave ali arhivske vsebine iz izvirne v natančno določeno ponorno pojavno obliko ali okolje oz. format. Njena pojavnost je uresničena v okolju oz. sistemu, na natančno določenem nosilcu oz. mediju in/ali formatu. Celoten postopek pa mora biti izveden po standardiziranem tehnološko-tehničnem in arhivskem strokovnem postopku. **Instanciacija** je torej rezultat tehnološko-tehničnega in tudi arhivskega strokovnega postopka ter s tem povezanih in sprejetih metod in okolij ter akcij.

Primerjave istih vsebin v različnih instanciacijah kažejo na velike razlike, ki pa ne izhajajo samo iz pojavnosti, ampak tudi s tem povezanih vsebin. To pomeni, da med izvornimi in ponornimi instanciacijami lahko prihaja do pričakovanih ali nepričakovanih sprememb, kar posredno ali neposredno vpliva na praktično in teoretično uresničevanje arhivskih strokovnih načel, kot so načelo prvotne ureditve, načelo izvora in v nadaljevanju tudi na načela DUCAT (dostopnost, uporabnost, celovitost, avtentičnost, trajnost).

Podrobna analiza celote aktivnosti, katerih rezultat je **instanciacija**, pa pokaže, da za njeno izvedbo potrebujemo:

- entiteto ali objekt oz. vsebino, ki jo ustvarimo, preslikamo oz. realiziramo iz izvornega v ponornem okolju,
- metode in sredstva za tehnično izvedbo tega procesa,
- namen in cilje tega strokovnega postopka,
- veljavno zakonodajo in relevantne standarde oz. strokovne dogovore,

- velikokrat tudi kontrolirane pogoje za izvajanja aktivnosti v okviru postopkov itd.

Primeri instanciacije: digitizacija, mikrofilmanje, fotokopiranje, prepisovanje, kopiranje arhivskega gradiva, vključno z izdelavo ene ali več kopij v elektronski, fizični, hibridni ali drugi obliki itd.

Analiza že nezahtevnih postopkov **instanciacije** kaže, da je v posamezne procese vključenih mnogo dejavnikov, ki opredeljujejo in omogočajo njihovo izvedbo. Osnovne prvine takega postopka so:

- ideja, zahteva po instanciaciji,
- predviden postopek instanciacije, vključno s pričakovanimi rezultati,
- vrednotenje: presoja o tem, v kakšnem obsegu, s kakšnim namenom oz. ciljem, na kakšen način naj bo entiteta instancirana², kateri elementi izvirnega gradiva so relevantni za preslikavo v ponorno instanciacijo, da se v prevelikem obsegu ne izgubi vsebina ali kontekst, ter da je le-ta izvedena z načelom DUCAT, da se prepreči ustvarjanje neustrezne preslikave,
- tehnološko-postopkovna rešitev izvedbe postopka,
- izvedba preslikave vsebin ali objektov,
- metode preverjanja ustreznosti izvedene instanciacije,
- formalizirani meta- in parapodatki, ki so nastali ob izvedbi instanciacije (Novak, 2023).

Osrednja entiteta vsake instanciacije je **preslikava**. Pojem je mogoče opredeliti kot predpis, ki vsakemu elementu izvirne množice priredi ustrezeni element v ponorni množici. Podrobnejša analiza preslikav pa kaže, da je te mogoče sistemizirati in poimenovati kot bijektivna, injektivna ali surjektivna preslikava.

O injektivni preslikavi ali injekciji govorimo, ko preslikamo katerakoli dva različna elementa iz izvirne množice v različni sliki v ponorne množice (Weisstein, 2025, Injection).

O surjektivni preslikavi ali surjékciji govorimo takrat, ko gre za preslikavo, pri kateri je vsak element iz izvirne množice slika vsaj enega elementa v ponorni množici (Weisstein, 2025, Surjection).

Bijektivna preslikáva ali bijékcija je tista preslikava ki je hkrati injektivna in surjektivna (Weisstein, 2025, Bijection). Ob tem velja spoznanje, da imata dve množici enako moč (enako število elementov), samo če med njima obstaja bijektivna preslikava.

Glede na to, da preslikave izvirnih v ponorne množice zelo natančno opredeljujejo odnose med izvorom in ponorom (Novak, 2007, 34–39), lahko na tej osnovi opredelimo naslednje tipe instanciacij:

- O **izvorni ali prvotni instanciaciji** govorimo, ko je izpolnjen pogoj, da obstajajo elementi, iz katerih se lahko skozi znani postopek generira ponorna instanciacija. Primer: izdelava originalnega dokumenta na papirju v upravnem ali drugem postopku.

² Tj. »da je lahko določena lastnost striktno identična čez mnogo primerkov, v katerih je instancirana« (Borstner, 1993)

- O **bijektivni instanciaciji** lahko govorimo, ko je izpolnjen pogoj, da je vsak element izvora preslikan v točno določen elementa ponora. To pomeni, da so skozi postopek preslikani vsi elementi ali objekti ali vsebina iz izvora na natančno določen ponor.
Primer: Prenos paketa SIP od ustvarjalca v pristojni arhiv na podlagi protokola FTP.
- O **surjektivni instanciaciji** lahko govorimo, ko se en ali več elementov izvora preslika v en element ponora. To pomeni, da sta se v postopku preslikala vsaj dva elementa iz izvora v natančno en element ponora.
Primer: izdelava sivinske fotokopije kopije barvnega originala ali mikrofilmanje originalnega arhivskega gradiva na črno-beli mikrofilmski trak.
- O **injektivni instanciaciji** lahko govorimo, če se vsak element izvora preslika v največ en element ponora. To pomeni, da se v postopku preslika vsaj en element ali objekt ali vsebina iz izvora v največ en element, objekt ali vsebino ponora.
Primer: izdelava povečave digitalne slike s pomočjo orodij, ki so podprta z umetno inteligenco (Image Upscaling Tools) (prim.: Hribar, 2022).

Instanciacije moremo sistemizirati še z drugih vidikov. Pri tem jih glede na prvine lahko definiramo kot:

- tipične ali atipične instanciacije – kot tipične instanciacije opredeljujemo tiste, pri katerih končni rezultat preslikave, izvedbe postopka ali uporabljene metode dajejo vnaprej predvidene in znane rezultate v ponoru; atipične instanciacije pa so tiste, katerih rezultate v ponoru ni mogoče natančno vnaprej predvideti, zato potrebujejo v tovrstnih postopkih dodatne metode preverjanja ustreznosti izvedbe instanciacije;
- eno- ali večvariantne instanciacije – pri enovariantnih instanciacijah je v ponoru izvedena le ena instanciacija, npr. preslikave vsebine iz formata datoteke .tiff v format .jpg; pri večvariantni instanciaciji pa v ponoru dobimo dve ali več variant iste vsebine v različnih instanciacijah.
Primer: preslikava vsebine iz formata TIFF v predogledni format ICO in JPG v galeriji sistema scopeArchiv ter pripeta datoteka zapisu kot nezmanjšani format JPG.
- posamezno ali paketno izvedene instanciacije – s tehničnega stališča so lahko te izvedene individualno in zaporedno ali sistemsko podprto, paketno s pomočjo ustrezne namenske ali splošno uporabne programske podpore.
- instanciacije z urejenimi, delno urejenimi ali neurejenimi množicami. Če so množice entitet instanciacije urejene, pomeni, da so njeni elementi ločeni in si jasno sledijo po določenem vrstnem redu (Fran-b). O delno urejeni množici govorimo, ko imamo natančno opredeljeno njeno zgornjo in spodnjo mejo (Insall, Weisstein, 2025). V nasprotnem govorimo o neurejenih množicah.

Jasno in nedvoumno opredeljevanje pojavnih oblik instanciacij, njihovih relacij in kontekstov vodi k splošnemu razumevanju medsebojno povezanih arhivskih vsebin in njihovih pojavnih oblik ter historičnih kontekstov v okoljih njihovega obstoja. Prav zato je treba v vseh arhivskih strokovnih postopkih zajemati in ohranяти celovite metapodatkovne strukture, ki zagotavljajo dolgoročno razumevanje arhivskega gradiva, vključno z vsebinskimi, tehničnimi, historičnimi itd. konteksti, tudi instanciacijami, in to ne glede na okolja nastanka ali načine in oblike njihove dolgoročne hrambe.

4 Agregacija

»**Agregacija**« pomeni po Slovarju slovenskega knjižnega jezika *združitev, spojitev, kopičenje* (Fran-a,). Pojem se uporablja na več področjih, npr. v farmaciji, botaniki, geologiji, pravu in na področju betonskih konstrukcij.

V britanskem The Cambridge Dictionary je pojem **aggregation** opredeljen kot »*the process of combining things or amounts into a single group or total*«, kot »*the process of collecting information from several different websites, newspapers, databases (= large amounts of information stored in a computer system), etc. and combining it in one place, or the result of this process*«, pa tudi kot »*a total calculated by adding different amounts, prices, etc.*« ali »*a combination of products or services that are sold together*« oziroma »*the process of collecting and examining detailed information about people or organizations in order to decide how to market a product, who to lend money to, etc.*« (Cambridge Dictionary-b).

V slovarju Merriam-Webster pa je opredeljeno, da angleški pojem izhaja iz srednjeangleškega pojma »*aggreccioun*«, kar pomeni zbirka ali zbiranje stvari skupaj. Sicer pa je pojem »*aggreccioun*« izposojen iz pozne latinščine – »*aggregātiōn-, aggregātiō*« –, kar pomeni združevanje. Latinsko »*aggregāre*« pomeni povzročiti, da se zberejo skupaj. Ob tem pa najdemo še opredelitev pojma agregacija kot »*the collecting of individual units (as damages) into a whole.*« V drugem kontekstu pa kot »*a collection of separate parts that is unpatentable because no integrated mechanism or new and useful result is produced.*«

Dictionary of Archives Terminology pojem »**aggregation**« opredeljuje kot »*a set of records whose affinity results from their mode of creation, assembly, maintenance, or use by the record's creator or whose unity was imposed during archival processing.*«

V Multilingual Archival Terminology se pojem agregacija pojavlja v besedni zvezi »*records **aggregation***«. Ta je opredeljena kot »*natural accumulation of an interrelated group of records, such as a file, dossier, series or fonds, which results from the way in which a records creator carries out its activities or functions.*«

Pojem »**agregacija**« se v slednjem pojavlja velikokrat v kontekstu opredelitev pojmov, kot so:

Archivische Verbindung z razlago: »*Das Beziehungsnetzwerk jedes Akts mit anderen Akten, die zu derselben **Aggregation** (Ablage, Serie, Fonds) gehören.*«

Aktenersteller z razlago: »*Die physische oder juristische Person, die Akten – aufgrund ihres Auftrages/ihrer Mission, ihrer Funktion oder ihrer Tätigkeit – bildet, und die die höchste **Aggregationsebene**, zu welcher die Akten gehören (d. h. den Bestand) generiert. Syn.: Ersteller.*«

archival bond z razlago: »*The network of relationships that each record has with the records belonging in the same records **aggregation**.*«

archival date z razlago: »*[...] the date on which a record is set aside by inserting it in the **aggregation** to which it belongs and classifying it.*«

Enddatum z razlago: »*Das Datum, zu welchem eine Akte abgelegt wird, indem sie in die **Aggregation**, zu welcher sie gehört, eingefügt und klassifiziert wird.*«

File z definicijo: »*The **aggregation** of all the records that participate in the same affair or relate to the same event, person, place, project, or other subject. Syn.: dossier.*«

*Records **aggregation** z definicijo: »A natural accumulation of an interrelated group of records, such as a file, dossier, series or fonds, which results from the way in which a records creator carries out its activities or functions.«*

*Unit of description z definicijo: »A document or **aggregation** of documents in any physical form, treated as an entity and forming the basis of a single description.«*

Podobno kot v Multilingual Archival Terminology se tudi v podatkovni bazi InterPARES Trust Terminology pojavlja pojem **agregacija** za opredelitev drugih pojmov in besednih zvez, npr. ang.: *archival bond, big data, digital object, fond, metadata in set.*

*Archival bond – »the network of relationships between a specific record and others in the same **aggregation**.«*

*Big data je opredeljejn kot »dataset – often an **aggregation** of datasets from different sources, made for different purposes, and with different structures – that is so large that performance requirements become a significant factor when designing and implementing a data management and analysis system.«*

*Digital object – »A discrete **aggregation** of one or more bitstreams and the metadata about the properties of the object and, if applicable, methods of performing operations on the object.«*

*Fonds – »The whole of the records that a physical or juridical person accumulates by reason of its function or activity; the highest-level archival **aggregation**.«*

*Metadata – »Any file or database that holds information about a document, record, **aggregation** of records or another database's structure, attributes, processing or changes.«*

*Set – v splošnih opombah je zapisano: »In UML, the classes that belong to a set have either an **aggregation** or composition association.«*

V slovenski arhivski terminologiji je pojem **agregacija** opredeljen v Pravilniku o enotnih tehnoloških zahtevah in se glasi: *»[...] je katera koli oblika združevanja dokumentov v zaokroženo enoto gradiva, kakor so na primer zadeva, spis, dosje«* (PETZ, 3. člen). Terminološka rešitev je z načelnega stališča skladna z opredelitvami v referenčnih arhivskih terminoloških korpusih. Vendar bi bilo treba dopustiti tudi opredelitev, po kateri bi s pojmom agregacija bilo mogoče opredeliti vse vrste združevanje arhivskih entitet (strukture, atribute, procese, digitalne objekte, operacije na objektih itd.). V tem kontekstu bi lahko definirali **»agregacijo«** kot *katerokoli obliko združevanja entitet arhivske obdelave v zaokrožene celote po vsaj enem načelu delitve, ki tvorijo funkcionalno celoto za njeno učinkovito uporabo ali analizo.*

Podobno kot pojem instanciacija tudi pojem agregacija v osnovi označuje različne arhivske strokovne pojme in s tem povezane vsebine. Med najbolj uporabnimi na nivoju upravljanja arhivskega gradiva je hierarhično ali fasetno klasificiranje. Druge oblike združevanja vsebin predstavljajo ključne besede ali nabore vrednosti, ki so lahko izvedeni kot spustni sezname, normativne vrednosti, povezave itd. Agregacije kot pojavne oblike združevanje vsebin in pojavnih oblik arhivskega gradiva zaznavamo tako v fizičnih kot tudi elektronskih in hibridnih primarnih ter metapodatkovnih okoljih.

Obstoj agregacij je lahko časovno in prostorsko omejen ali pa neomejen. S tehnološkega stališča so lahko agregacije izvedene posamezno in sukcesivno ali paketno.

Z arhivskega strokovnega stališča se agregacije najhitreje in najučinkoviteje implementirajo v arhivskih podatkovnih bazah. Omenimo naj samo nekaj njenih pojavnih oblik na primeru Vzajemnega arhivskega informacijskega sistema slovenske javne arhivske službe:

- drevesna struktura organizacije zapisov in s tem povezane ključne besede,
- klasifikacija fondov in zbirk ter drugi sistemi razvrščanja zapisov, kot so npr. zapisi o lokacijah v arhivskih skladiščih,
- sistemizacija tezavrov, vključno z njihovimi internimi strukturami,
- nivoji popisovanja, ki so skladni s mednarodnimi arhivskimi strokovnimi standardi (fond, serija, podserija, združeni dokumenti, dokument),
- statusi zapisov, npr. v delu, zaključeno, stopnja urejenost, natančnost opisa, vrsta nedostopnosti, dovoljenja, uporabnost, dostopnost, razpoložljivost itd.,
- normativne opredelitve vsebin, kot so: jeziki in pisave zapisa ali gradiva, skrbniki fondov, ustvarjalci arhivskega gradiva, pravila in dogovori, kreatorji zapisa itd.,
- teoretično pa je lahko agregacija opredeljena kot vsak seznam zadetkov, ki ustreza poizvedbi na podlagi določenega iskalnega niza.

Ker se pojem **agregacije** pojavlja v različnih kontekstih in na različnih medijih ali v različnih okoljih, jo je treba za operativne namene kontekstno opredeljevati. Na podlagi njene razširjene definicije lahko povzamemo, da se agregacije tako izvajajo na ravni arhivskih vsebin, ki se uresničujejo na različnih instancijskih. Pri tem lahko postavimo več kombinacij primerov odnosov med vsebinami in njihovimi agregacijami ter s tem povezano instancijsko:

- Ena vsebina, ki ni agregirana, na eni ali več instancah.
Primer: *digitalna kopija arhivskega enostranskega dokumenta, fotografije v formatu *.tiff in *.pdf.*
- Ena vsebina, z eno ali več agregacijami, na eni ali več instancah.
Primer: *mnogostranska digitalna kopija, npr. vsebina celotnega dosjeja v formatu multi *.tiff in *.pdf.*
- Več vsebin, ki niso agregirane, na eni ali več instancah.
Primer: *digitizirana serija arhivskega gradiva, npr. naključno izbrane fotografije na določeno temo v formatu *.jpg, *.tiff in *.pdf.*
- Več vsebin, z eno ali več agregacijami na eni ali več instancah.
Primer: *večstranska kopija zadeve, kjer so vse strani dokumentov v eni datoteki *.pdf.*

Relacije med agregacijami vsebin in z njimi povezanimi instancami so tako lahko:

- ena proti ena = 1 : 1,
- ena proti mnogo = 1 : N,
- mnogo proti ena = N : 1,
- mnogo proti mnogo = N : N.

Pomen razumevanja agregacij, predvsem pa pravil njihovega upravljanja, predstavlja za arhivske strokovne delavce velik arhivski strokovni izziv, saj so le-te v različnih relacijah, in to ne samo do agregiranih vsebin, ampak tudi do instancijskih, v

katerih se pojavljajo vključno s časom in prostorom, za katerega je izvedena agregacija. Prav zato bo potrebno v nadaljevanju razviti natančnejše opredelitve agregacij za njihovo razpoznavanje v različnih kontekstih.

5 Diskusija in arhivski diskurz

V arhivski teoriji in praksi se aktivnosti, ki jih označujemo s pojmom instanciacija, izvajajo neprestano od samega začetka ustvarjanja dokumentov – tj. zapisovanja vsebin na medij z namenom, da se zapisani podatki ohranijo in tako postanejo informacije za odločanje v nekem drugem času in/ali prostoru. Rečemo lahko, da je izdelava kateregakoli dokumenta dejansko instanciacija vsebine tega dokumenta. Skozi zgodovino so se tehnološko-tehnična sredstva zapisovanja spreminjala, prav tako so se spreminjale pojavne oblike njihovih nosilcev, jezik, pisava in ne nazadnje tudi zapisane vsebine. To je vodilo do tega, da so se začeli uporabljati pojmi, kot so prepisovanje, kopiranje, tiskanje itd.

Če analiziramo pojavne oblike instanciacij v arhivski teoriji in praksi skozi čas, vidimo, da so najstarejše instance arhivskih vsebin ohranjene v obliki pergamentnih listin. Od 16. stoletja dalje se v procesih instanciacije pojavi papir kot najbolj razširjeno izvirno in ponorno okolje. Pri instanciacijah, ki so bile uveljavljene v srednjem veku, so bila skozi čas uporabljena različna tehnološka sredstva (npr. različna peresa za pisanje, vrste črnih, načini strojnega pisanja kot npr. pisalni, tiskarski, kopirni in fotokopirni stroji različni formati nosilcev zapisa itd.).

V 19. stoletju se kot način realizacije posameznih instanciacij pojavijo različne tehnike zapisovanja s pomočjo svetlobe (fotografiranje, filmanje, mikrofilmanje). Temu so sledili načini zapisovanja z analognimi strojno berljivimi vrednostmi in načini strojnega zapisovanja oz. branja (gramofonske plošče, gramofonski trakovi, kasete, itd.).

V 20. stoletju so se tako filozofi kot umetniki že ukvarjali z vprašanjem reprodukcije. Filozof Walter Benjamin v esejih *Mala zgodovina fotografije* (1931) in *Umetnina v času, ko jo je mogoče tehnično reproducirati* (1936) meni, da sta fotografija in gramofonska plošča instrumenta za reprodukcijo, in opaža, da postane umetniško delo dostopno množicam. Na tak način je na eni strani dostop do umetniškega dela časovno ter prostorsko neomejen, na drugi strani pa je kritičen, saj tudi pri najpopolnejši reprodukciji nekaj odpade. Opaža, da se je reproduktivnimi tehnikami spremenilo dožemanje umetnin, ki lahko omogočajo s postopki povečave in pomanjšave zaznati tisto, kar ni vidno človeškemu očesu (Benjamin, 1998, str. 89–111 in 150–151). Umetnik Man Ray (Emmanuel Radnitzky) je dejal: »*Original is a creation motivated by desire. Any reproduction of an original is motivated by necessity. The original is the result of an automatic process, the reproduction, of a mechanical process. In other words: Inspiration then information; each validates the other. All other considerations are beyond the scope of these statements. It is marvelous that we are the only species that creates gratuitous forms. To create is divine, to reproduce is human*« (Originals Graphics Multiples, Objets de Mon Affection, 1983) (Ray, 1983; Wikiquote, 2024).

Uporaba pojma instanciacija vse do konca 20. stoletja v slovenski arhivski terminologiji ni bila potrebna. V terminološkem smislu se so uporabljale za posamezne instance splošne terminološke oznake, kot so original, prva, druga ... kopija dokumenta; mikrofilmska, diazo, filmska kopija, fotokopija, fotografija, reprodukcija, faksimile itd. Ker je vsaka od uporabljenih tehnologij delovala avtarkično in je zahtevala od arhivskih strokovnih delavcev specifične obravnave, tudi v praksi ni bilo potrebe za razvojem enega ali več pojmov, ki bi ga uporabljali kot nadpomenko različnih tehnoloških rešitev

na področju ustvarjanja zapisov oz. dokumentov. V tem dejstvu pa lahko iščemo razloge, zakaj se je v odnosu med vsebino in njeno instanco lahko razvila le relacija 1 : 1.

Če na podlagi zgornjega spoznanja analiziramo podatkovno strukturo kateregakoli popisnega obrazca v okviru SJAS arhivske podatkovne baze, potem ugotovimo, da ima to velike posledice tudi na oblikovanje metapodatkovnih struktur, ki opredeljujejo relacijo med arhivsko vsebino oz. agregacijo in njeno instanco samo v relaciji 1 : 1. Rešitev je razumljiva in je praktično uporabna za fizično arhivsko gradivo, kjer je praviloma ena vsebina na eni instanci, ki tvori zaključeno celoto, npr. dokument, združeni dokument, podserija, serija, podfond, fond itd.

Z uvajanjem informacijske tehnologije, ki je temeljila na digitalnih načinih zapisovanja, v vsakdanje delo, med drugim tudi v arhivske ustanove, pa se nabor možnosti izvedb instanc zapisov zelo poveča. To pa ne pomeni le povečanja števila tipov datotek, v katere so lahko vsebine zapisane, ampak so s tem povezana tudi digitalna okolja, ki se v življenjskem ciklu lahko menjajo ali spreminjajo zelo pogosto ali pa tudi ne. Drugi vidik definiranja instanciacije pa se kaže v obvladovanju in s tem opredeljevanju verzij zapisanih vsebin, ki so lahko glede na instanciacije enake ali različne.

Z vedno višjo stopnjo digitalizacije postopkov tako pri ustvarjalcih kot tudi v pristojnih arhivskih ustanovah in vedno večjim številom digitiziranih arhivskih vsebin v pristojnih arhivih se ustvarja vedno več vsebin v elektronskem okolju, ki so medsebojno povezane na različne načine, hkrati s tem se je stopnja avtarkičnosti posamezne instance znižala. To pomeni, da je treba posamezne vsebine vedno opazovati v kontekstu. Na tem spoznanju temelji tudi model Records in Contexts, ki v slovensko arhivsko strokovno terminologijo uvaža tako pojem procesa »instanciacije« kakor tudi pojem »instance«.

Pomembno arhivsko strokovno vprašanje danes je, ali imamo v arhivski teoriji in praksi razvite strokovne metode opisovanja arhivskih entitet na način, da bi pri tem upoštevali tudi instance arhivskih vsebin. Problem je z arhivskega strokovnega stališča dokaj zapleten, še posebej, če ga gledamo s stališča celot ohranjenega arhivskega gradiva. Že v dobi analognih tehnologij upravljanja z dokumentacijo najdemo primere, da je neka arhivska vsebina nastala in se ohranila na dveh ali več instancah. V tej zvezi se je vedno pojavilo vprašanje, katero instanco naj arhivisti ohranijo in katero naj zavržejo. Odgovore je stroka vedno iskala v smeri, ali so instance v istih ali v različnih kontekstih agregacij. Splošno je znano, da je v primeru, ko so instance dokumenta v agregaciji z istim kontekstom, naslednji kriterij ohranjenost, kvaliteta zapisa posamezne instance. Instance z originalnimi dokumenti imajo vedno prednost pred instancami s kopijami dokumentov. V primeru, da so instance iste arhivske vsebine v različnih kontekstih, potem je njihova ohranitev odvisna od tega, ali ima vsebina posamezne instance in/ali vsebina njene agregacije status arhivskega gradiva ali ne.

V elektronskih okoljih se izzivi na področju instanciacij arhivskega gradiva še povečajo. Tudi tu se pojavi problem, kako ravnati z instanciacijami, katerih vsebine so podvojene ali multiplicirane v istih in/ali različnih kontekstih. Pri tem pa se pojavijo še arhivski strokovni izzivi, povezani s povezavami in kazalci iz drugih kontekstov na točno določene instance, ki so prav tako lahko v istih ali različnih kontekstih.

Pravi izziv za arhivsko strokovno upravljanje instanc arhivskih vsebin predstavljajo digitalni posnetki arhivskega gradiva, ki bi lahko služili kot substituti originalnega arhivskega gradiva. Tovrstne kopije so instance originalnega arhivskega gradiva, ki se s stališča formatov pojavljajo v datotečnih formatih TIFF, JPG, PDF itd. Že na tem nivoju se lahko instance TIFF pojavi v dveh tipih agregacij: ena ali več datotek TIF ene vsebine

v eni mapi ali druga agregacija kot ena datoteka Multi TIFF z eno ali več strani. Podobne različice instanc arhivskega gradiva lahko najdemo tudi v primeru uporabe formatov PDF za uresničitev arhivske vsebine v določenem okolju. Če je vsebina prvotne instance izdelana na dveh ali več straneh, potem skozi pretvorbo v format PDF lahko ustvarimo dve ali več datoteki v mapi ali eno datoteko PDF za celotno vsebino. Znano je tudi, da ima vsaka instanca, ki temelji na formatu PDF, še enega od Pronon Unique ID³. Enako velja tudi za instance, ki so v formatu TIFF⁴ ali v drugih formatih.

Obvladovanje instanc v odnosu do agregacij vsebin in upoštevanja temeljnih načel arhivske teorije in prakse pa na videz preproste rešitve opredeli kot zelo zahtevne. Kot primer naj navedemo digitizacijo zaključenih celot arhivskega gradiva.

Analiza primerov digitizacije arhivskega gradiva v Pokrajinskem arhivu Maribor kaže na naslednje kombinacije:

- Izvor: celota gradiva ene arhivske zbirke | postopek: digitizacija celote arhivskega gradiva v arhivu | ponor: digitizirana zbirka z upoštevanim veljavnim načelom pertinence, kjer je ponorna vsebina glede na izvirno v osnovi bijektivna in se lahko uresničuje na različnih instancah, ki se preslikajo v eno ali več instanc (npr. mnogo datotek PDF ali TIFF ali v večstranske datoteke PDF ali TIFF).

Primer: [SI_PAM/0001 Zbirka listin, 1246-1869](#). (aktivna povezava)

- Celota enega arhivskega fonda | Digitizacija celote arhivskega gradiva v arhivu | Digitiziran arhivski fond z upoštevanim veljavnim načelom provenience, kjer je ponorna vsebina glede na izvirno v osnovi bijektivna in se lahko uresničuje na različnih instancah, ki se preslikajo v eno ali več instanc (npr. mnogo datotek PDF ali TIFF ali v eno ali več večstranskih datotek PDF ali TIFF).

Primer: [SI_PAM/0096 Narodni svet za Štajersko, 1918-1927](#) in [SI_PAM/X0096 Digitalizati arhivskega gradiva Narodnega sveta za Štajersko \(1918-1927\)](#). (aktivna povezava)

- Del gradiva ene arhivske zbirke | Digitizacija dela arhivskega gradiva (samo starejši del zbirke, samo posamezne izbrane vsebine, samo deli dokumenta) v arhivu | Digitizirana zbirka z upoštevanim veljavnim načelom pertinence, kjer je izvirna in ponorna agregacija surjektivna in se lahko uresničuje na različnih instancah, ki se preslikajo v eno ali več instanc (npr. mnogo datotek PDF ali TIFF ali v eno ali več večstranskih datotek PDF ali TIFF).

Primer: SI_PAM/1807 Zbirka lepakov, letakov in plakatov, 1790-2013: [SI_PAM/1807/001/001 Predstave v gledališču v Mariboru : plakati, 1802-1920 \(Podserija\)](#) (aktivna povezava)

- Del enega arhivskega fonda | Digitizacija dela arhivskega gradiva (samo starejši del fonda, samo posamezne izbrane vsebine, samo deli dokumenta) v arhivu |

³ Pronon Unique ID za PDF formate so: *fmt/559, fmt/560, fmt/561, fmt/562, fmt/563, fmt/564, fmt/565, fmt/558, fmt/14, fmt/15, fmt/16, fmt/17, fmt/18, fmt/19, fmt/20, fmt/276, fmt/95, fmt/354, fmt/476, fmt/477, fmt/478, fmt/479, fmt/480, fmt/481, fmt/1910, fmt/1911, fmt/1912, fmt/493, fmt/144, fmt/145, fmt/157, fmt/146, fmt/147, fmt/158, fmt/148, fmt/488, fmt/489, fmt/490, fmt/492, fmt/491, fmt/1129, fmt/1451* (PRONOM, n.d.).

⁴ Pronon Unique ID za TIFF formate so: *fmt/152, x-fmt/399, x-fmt/388, x-fmt/387, fmt/353, fmt/154, fmt/153, fmt/155, fmt/156* (PRONOM, n.d.).

V ponoru je to digitizirana zbirka z upoštevanim pertinenčnim načelom, kjer je izvorna agregacija glede na ponorno surjektivna in se lahko uresničuje na različnih instancah, ki se preslikajo v eno ali več instanc (npr. mnogo datotek PDF ali TIFF ali v eno ali več večstranskih datotek PDF ali TIFF).

Primer: SI_PAM/0795 Prva gimnazija Maribor, 1854–1994: [SI_PAM/0795/001/001 Vpisnice Nižje realke Maribor, 1860–cca.1870 \(Serija\) \(aktivna povezava\)](#)

- Del fizičnega arhivskega pri ustvarjalcu | Digitizirano pri ustvarjalcu ali zunanjem ponudniku, digitizati pa niso sestavni del postopkov, ki so dokumentirani v dokumentnem sistemu | Digitizirana zbirka/serija z upoštevanim veljavnim načelom pertinence pri ustvarjalcu, kjer je izvorna agregacija glede na ponorno surjektivna in se lahko uresničuje na različnih instancah, ki se preslikajo v eno ali več instanc (npr. mnogo datotek PDF ali TIFF ali v eno ali več večstranskih datotek PDF ali TIFF).

Primer: [SI_PAM/2079 Večer mediji, časopisno založniško podjetje Maribor, 1945–cca.1995: Večer – arhiv \(1946–\). \(aktivna povezava\)](#)

Primer: [SI_PAM/2064 Narodni dom Maribor, 1946–: Časopis Kaj Kje Kdaj, ki ga izdaja Narodni dom Maribor \(1996–\). \(aktivna povezava\)](#)

- Celota fizičnega arhivskega pri ustvarjalcu | Digitizirano pri ustvarjalcu ali zunanjem ponudniku, digitizati pa so sestavni del postopkov, ki so dokumentirani v dokumentnem sistemu | Digitiziran arhivski fond/serija z upoštevanim veljavnim načelom provenience – skupaj s fizičnim arhivskim gradivom tvori hibridno arhivsko gradivo. V tem primeru je izvorna agregacija glede na ponorno praviloma bijektivna in se lahko uresničuje na različnih instancah, ki se preslikajo v eno ali več instanc (npr. mnogo datotek PDF ali TIFF ali v eno ali več večstranskih datotek PDF ali TIFF).

Iz zgoraj omenjenega sledi spoznanje, da v primeru, če so vsebine ponorne instance glede na izvorno v surjektivnem odnosu, ne moremo govoriti o upoštevanju načel celovitosti, prvotne ureditve itd., kar pomeni, da je rezultat tovrstnih preslikav vedno »arhivska zbirka« ne glede na to, kakšne so značilnosti instanc, na kateri se celota teh vsebin uresničuje. Na drugi strani pa je lahko v primeru, ko med ponorno in izvorno instanco lahko zaznamo bijektivno preslikavo, rezultat tovrstnih preslikav fond ali fondu podrejena agregacija, če izvor ustreza kriterijem fonda; v nasprotnem primeru je to zbirka.

6 Zaključek

Vprašanja glede odnosov med agregacijami vsebin in instanc ter s tem povezanih načel zbiranja arhivskih vsebin v hibridnem okolju niso več samoumevne, ampak zahtevajo natančno analizo njihovih medsebojnih relacij, da arhivski strokovni delavci lahko z gotovostjo trdijo, ali je neka celota arhivskih vsebin opredeljena npr. kot arhivski fond ali arhivska zbirka. Če pa k temu dodamo mnogodimenzionalne relacije do drugih oblik agregacij, kot so tipologija arhivskega gradiva, ravni popisovanja in ravni drugih statusov, potem bo za njihovo obvladovanje potrebno razviti mehanizme in metode njihovega preverjanja v natančno določenih kontekstih ohranjenega arhivskega gradiva.

7 Viri in literatura

- Cambridge Dictionary-a. (2025). Instantiation. V English Cambridge Dictionary. Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/instantiation>.
- Cambridge Dictionary-b. (2025). Aggregation. V English Cambridge Dictionary. Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/aggregation>.
- CIDOC Conceptual Reference Model (2023). ICOM International Committee for Documentation. Sneto 10. 4. 2025 s spletne strani [Versions of the CIDOC-CRM | CIDOC CRM](#).
- Dictionary of Archives Terminology. (2025). Society of American Archivists. Pridobljeno 20. 3. 2025 s spletne strani <https://dictionary.archivists.org/>.
- Fran-a. (n.d.). Agregacija. V Slovar slovenskega knjižnega jezika. Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://fran.si/iskanje?Query=agregacija&View=2>.
- Fran-b. (n.d.). Urediti. V Slovar slovenskega knjižnega jezika. Pridobljeno 11. 4. 2025 s spletne strani <https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=130&View=1&Query=urejen>.
- Hribar, L. (2022). Izboljšave muzejskega in arhivskega digitaliziranega slikovnega gradiva s postopki, ki temeljijo na umetni inteligenci oz. strojnem učenju. *Moderna Arhivistika*, 2022 (5)(1), 22–39. <https://doi.org/10.54356/ma/2022/fjri7860>.
- IFLA Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information (2024). International Federation of Library Associations and Institutions. Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani [IFLA Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information](#).
- Insall, M., Weisstein, E. W. (2025). Partially Ordered Set. MathWorld--A Wolfram Web Resource. Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani <https://mathworld.wolfram.com/PartiallyOrderedSet.html>.
- InterPARES Trust Terminology. (2018). InterPARES TRUST. Pridobljeno 20. 3. 2025 s spletne strani <http://interparestrust.org/terminology>.
- ISAD(G): General International Standard Archival Description – Second edition (2000). International Council on Archives Committee on Descriptive Standards. Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani [ISAD\(G\): General International Standard Archival Description - Second edition - ICA](#).
- ISAAR (CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families, 2nd Edition (2004). Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani [ISAAR \(CPF\): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families, 2nd Edition - ICA](#).
- ISDF: International Standard for Describing Functions (2007). Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani [ISDF: International Standard for Describing Functions - ICA](#).
- ISDIAH: International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings (2008). Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani [ISDIAH: International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings - ICA](#).
- Merriam-Webster. (n.d.). Aggregation. In *Merriam-Webster.com dictionary*. Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://www.merriam-webster.com/dictionary/aggregation>.
- Multilingual Archival Terminology. (2025). Centre for the International Study of Contemporary Records and Archives. Pridobljeno 20. 3. 2025 s spletne strani <https://www.ica.org/resource/multilingual-archival-terminology-mat/>.
- Novak, M. (2007). Preslikave vsebin v arhivskih strokovnih postopkih, 224 str. *Studia archivistica et informatica*. Maribor: Pokrajinski arhiv.
- Novak, M. (2023). Digit(al)izacija arhivskega gradiva v kontekstu. V: Arhivi kot centri informacij : možnosti in priložnosti uporabe digitalnih tehnologij pri ohranjanju, uporabi in promociji

arhivskega gradiva : zbornik referatov : 31. zborovanje Arhivskega društva Slovenije, str. 7–29. Ljubljana: Arhivsko društvo Slovenije.

Novak, M., & Sadek, M. (2024). Digit(al)izacija: reševanje terminoloških izzivov po metodi pro et contra. *Moderna Arhivistika*, 2024 (7)(2), 84–104.
<https://doi.org/10.54356/ma/2024/lqaz8156>.

PETZ. Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki (Ur. l. RS, št. 118/2020). Pridobljeno 20. 3. 2025 s spletne strani <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2020-01-2181?sop=2020-01-2181>.

Records in Contexts (RIC). 2024. The International Council on Archives Expert Group on Archival Description (EGAD). Pridobljeno 20. 3. 2025 s spletne strani <https://www.ica.org/ica-network/expert-groups/egad/records-in-contexts-ric/>.

Snoj, M. (2015). Slovenski etimološki slovar. Pridobljeno 20. 3. 2025 s spletne strani <https://fran.si/193/marko-snoj-slovenski-etimoloski-slovar/4286957/instnca?FilteredDictionaryIds=193&View=1&Query=instanca>.

The technical registry PRONOM. (n.d.). Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://www.nationalarchives.gov.uk/pronom/>.

Vocabulary.com. (n.d.). Instantiation. V Vocabulary.com Dictionary. Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://www.vocabulary.com/dictionary/instantiation>.

Weisstein, E. W. (2025). Bijection. MathWorld--A Wolfram Web Resource. Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani <https://mathworld.wolfram.com/Bijection.html>.

Weisstein, E. W. (2025). Injection. MathWorld--A Wolfram Web Resource. Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani <https://mathworld.wolfram.com/Injection.html>.

Weisstein, E. W. (2025). Surjection. MathWorld--A Wolfram Web Resource. Pridobljeno 10. 4. 2025 s spletne strani <https://mathworld.wolfram.com/Surjection.html>.

Xie, Sherry L. (2011). Building Foundations for Digital Records Forensics: A Comparative Study of the Concept of Reproduction in Digital Records Management and Digital Forensics. *American Archivist* 74, no. 2. 576–599. Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://doi.org/10.17723/aarc.74.2.e088666710692t3k>.

PRONOM, The technical registry. (n.d.). The National Archives. Pridobljeno 10. 3. 2025 s spletne strani <https://www.nationalarchives.gov.uk/pronom/>.

Borstner, B. (2016). Metafilozofsko razmišljanje o analitični filozofiji. *Filozofski Vestnik*, 14(1). Pridobljeno 18. aprila 2025 s spletne strani od <https://ojs.zrc-sazu.si/filozofski-vestnik/article/view/3847>.

Wikiquote. (2024). *Man Ray*. Wikiquote. Pridobljeno 18. aprila 2025 s spletne strani https://en.wikiquote.org/wiki/Man_Ray.

Walter, B. (1998). Izbrani spisi. Ljubljana: SH Zavod za založniško dejavnost – Studia humanitatis.

SUMMARY

Assoc. prof. Zdenka SEMLIČ RAJH, Ph. D.

Archival councillor, Historical Archives Ljubljana, Slovenia;
International Council on Archives, Expert Group on Archival Description (ICA/ EGAD);
Alma Mater Europaea University, Archival Sciences Department, Slovenia
zdenka.semlic-rajh@zal-lj.si

Špela VALADŽIJA

Senior archivist, Regional Archives Maribor, Slovenia
spela.valadzija@pokarh-mb.si

Assoc. prof. Miroslav NOVAK, Ph. D.

Archival councillor, Regional Archives Maribor, Slovenia,
Alma Mater Europaea University, Archival Sciences Department, Slovenia
miroslav.novak@pokarh-mb.si

ABOUT »INSTANTIATION« AND »AGGREGATION« IN MODERN ARCHIVAL THEORY AND PRACTICE

In the discussion of the concepts of instantiation and aggregation in archival theory and practice, the authors first analyzed and defined the meaning of the concepts of "instantiation" and "aggregation" in various contexts of archival professional and scientific research work. They also defined the concept of instantiation in the context of the new international standard "Records in Contexts", which introduces this concept into archival theory and practice.

The definitions of both key concepts and their derivatives were analyzed in individual online sources, which include various professional terminology dictionaries and analysis of records in the Slovenian Public Archival Service database and in other international archival databases. The article provides insight into various ways of creating instantiations and aggregations in various contexts using individual examples.

The authors conclude that questions regarding the relationships between aggregations of content and instances and the related principles of collecting archival content in a hybrid environment are no longer self-evident, but require a precise analysis of their mutual relations, so that archival professionals can state with certainty whether a certain set of archival content is defined, for example, as an archival holding or an archival collection. However, if we add this multi-dimensional relations to other forms of aggregations such as typology of archival material, levels of description and levels of other statuses, then in order to manage them, it will be necessary to develop mechanisms and methods for their verification in precisely defined contexts of preserved archival material.

O avtorjih:

Dr. Zdenka Semlič Rajh je diplomirala iz zgodovine na Univerzi v Ljubljani, Filozofska fakulteta. Na isti univerzi je bila leta 2016 promovirana v doktorico znanosti. Od leta 1990 do 2020 je bila zaposlena v Pokrajinskem arhivu Maribor, kjer je leta 2011 pridobila strokovni naziv arhivska svetnica. Od septembra 2020 je zaposlena v Zgodovinskem arhivu Ljubljana. Z univerzo Alma Mater Europaea sodeluje od leta 2013. Na oddelku za Arhivistiko in dokumentologijo je bila najprej višja predavateljica, nato docentka, od leta 2023 dalje je izredna profesorica za arhivistiko. Od leta 2023 je članica Ekspertne skupine za popisovanje arhivskega gradiva pri Mednarodnem arhivskem svetu ICA/EGAD. Je avtorica številnih objavljenih in izvedenih del s področja arhivistike, upravljanja z dokumentarnim gradivom, informacijskih znanosti in tudi zgodovinopisja.

Špela Valadžija je od leta 2022 zaposlena v Pokrajinskem arhivu Maribor. Med študijem zgodovine se je udeleževala poletnih šol muzeologije. Obsežno znanje na področju organizacije kulturnih prireditev in arhivskega gradiva kulturno-prireditvenih institucij je pridobila med zaposlitvijo v Kulturno-prireditvenem centru Narodni dom Maribor. Je avtorica številnih razstav, pripravljenih za Narodni dom Maribor, Kulturno-umetniško društvo Študent in Pokrajinski arhiv Maribor. Od leta 2009 si s svojimi inovativnimi pristopi pri razstavah in kulturnih dogodkih prizadeva približati arhivsko gradivo čim širšemu krogu obiskovalcev. Kot strokovna sodelavka za arhivsko gradivo sodeluje pri različnih izvirnih avdiovizualnih projektih.

Dr. Miroslav Novak je leta 1986 diplomiral iz zgodovine in sociologije kulture na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani. Leta 1999 je bil promoviran na Univerzi v Zagrebu v doktorja družbenih znanosti – znanstveno polje: informacijske znanosti. Od leta 1986 je zaposlen v Pokrajinskem arhivu Maribor, kjer je leta 2007 pridobil strokovni naziv arhivski svetnik. Z Univerzo Alma Mater Europaea ECM Maribor sodeluje od leta 2013. Na oddelku za Arhivistiko in dokumentologijo je bil najprej docent, od leta 2018 dalje pa je izredni profesor za arhivistiko. Je avtor 520 objavljenih in izvedenih del, povezanih z arhivistiko, informatiko in zgodovinopisjem.

About the authors:

Zdenka Semlič Rajh, Ph. D., graduated in history from the University of Ljubljana, Faculty of Arts. She received her doctorate from the same university in 2016. From 1990 to 2020, she was employed at the Regional Archives Maribor, where she obtained the professional title of archivist in 2011. Since September 2020, she has been employed at the Historical Archives of Ljubljana. She has been collaborating with Alma Mater Europaea University since 2013. At the Department of Archival Science and Documentology, she was first a senior lecturer, then an assistant professor, and since 2023 she has been an associate professor of archival science. Since 2023, she has been a member of the Expert Group for the Inventory of Archival Material at the International Council on Archives ICA/EGAD. She is the author of numerous published and completed works in the fields of archival science, documentary material management, information science, and historiography.

Špela Valadžija has been employed at the Regional Archives Maribor since 2022. While studying history, she attended summer schools in museology. She gained extensive knowledge in the field of cultural event organization and archival material of cultural and event institutions while working at the Narodni dom Maribor Cultural and Event Center. She is the author of numerous exhibitions prepared for Narodni dom Maribor, the Študent Cultural and Artistic Society, and the Regional Archives Maribor. Since 2009, she has been striving to bring archival material to as wide an audience as

possible with her innovative approaches to exhibitions and cultural events. As a professional collaborator for archival material, she participates in various original audiovisual projects.

Miroslav Novak, Ph. D., graduated in history and the sociology of culture from the Faculty of Arts at the University of Ljubljana in 1986. In 1999, he was awarded a Ph.D. in social sciences, specializing in information sciences, at the University of Zagreb. Since 1986, he has been employed at the Regional Archives Maribor, where he obtained the professional archival title of archival councilor in 2007. He has been collaborating with Alma Mater Europaea ECM University in Maribor since 2013. Initially an assistant professor in the Department of Archival Science and Documentation, he has been an associate professor of archival science since 2018. He is the author of 520 published and presented works related to archival science, informatics, and historiography.