

Moderna
arhivistika

Časopis arhivske teorije in prakse
Journal of Archival Theory and Practice

ISSN 2591-0884

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

Letnik 6 (2023), št. 2 / Year 6 (2023), No. 2

Prejeto / Received: 19. 05. 2023

1.02 Pregledni znanstveni članek

1.02 Review article

<https://doi.org/10.54356/MA/2023/ODDD3524>

METODE ARHIVSKEGA STROKOVNEGA DELA NA PODROČJU DIGITIZACIJE GRADIVA POKRAJINSKEGA ARHIVA MARIBOR

Špela VALADŽIJA

višja arhivistka, Pokrajinska arhiv Maribor, Slovenija
spela.valadzija@pokarh-mb.si

Izvleček:

Namen prispevka je prikaz metod arhivskega strokovnega dela na področju digitizacije arhivskega gradiva in opisati proces pretvorbe gradiva iz fizične v digitalno obliko na podlagi pregleda smernic in z upoštevanjem mednarodnih standardov. Dostopna tehnologija omogoča, da se pretvorba gradiva iz fizične v digitalno obliko opravi tudi znotraj organizacije z razpoložljivimi sredstvi, opremo in kadri. Cilj prispevka je predstaviti izzive in rešitve od priprave gradiva do objave v Virtualni arhivski čitalnici s poudarkom na nedavni digitizaciji informacijskih pomagal fonda Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, ki so jo arhivski delavci izvedli z obstoječo opremo zavoda. Hkrati pa za načrte omenjenega in obsežnega fonda poteka tudi sistematična digitizacija pri zunanjem ponudniku storitev.

Ključne besede:

notranja digitizacija, arhivsko gradivo, gradbeni načrti, uporaba digitizatorjev, Virtualna arhivska čitalnica

Abstract:

Methods of archival professional work in the field of digitization of records of the Regional Archives Maribor

The purpose of this paper is to present the methods of archival professional work in the field of digitization of archival records and to describe the process of converting material from physical to digital form based on a review of guidelines and considering international standards. Accessible technology enables digitization to be carried out within an organization with available resources, equipment and personnel. The aim of the paper is to present challenges and solutions, from the preparation of materials to publication in the Virtual Archival Reading Room, with an emphasis on the recent digitization of information aids from the fond Administration for Construction and Regulation Maribor, which was carried out by archival workers with the existing equipment of the institute. At the same time, the construction plans of the mentioned and extensive fond are also systematically digitized by an external service provider.

Key words:

internal digitization, archival records, building plans, use of digitizers, Virtual Archival Reading Room

1. Uvod

Uporabniki svetovnega spleta imajo v današnjem času časovno in prostorsko neomejen dostop do kulturne dediščine oziroma reprodukcij le-te, kar je eden izmed ciljev pobude Evropske digitalne agende iz leta 2010 (Evropska digitalna agenda) oziroma kot je dejala podpredsednica Evropske komisije Neelie Kroes, pristojna za digitalno agendo: »Digitalizacija prinaša kulturo v domove ljudi [...]« (Digital Agenda, 2011) Že pred skoraj sto leti je Walter Benjamin razmišljal o neomejenih prostorskih in časovnih možnostih dostopa do reprodukcije v spisih *Mala zgodovina fotografije* (1931) in *Umetnina v času, ko jo je mogoče tehnično reproducirati* (1936). Tako s fotografijo kot tudi z gramofonsko ploščo, ki sta, kot pravi, instrument za reprodukcijo, postane umetnina dostopna množicam in da se je z reproduktivnimi tehnikami spremenilo dožemanje umetnin, ki lahko omogočajo s postopki povečave in pomanjšave, zaznati tisto, kar ni vidno človeškemu očesu. Meni tudi, da je napis bistvena oprema posnetka, saj v nasprotnem primeru *fotografska konstrukcija obtiči v približnosti*. (Benjamin, 1998, str. 89–111 in 150–151). Današnja tehnologija od stroškovno dostopne opreme za pretvorbo gradiva v digitalno obliko¹, z vsakim dnem večje možnosti za shranjevanje podatkov in hitrost prenosa le-teh uporabniku omogoča tudi dostop do digitalnih reprodukcij arhivskega gradiva.

V prvi vrsti so arhivi izdelovali reprodukcije kot varnostne kopije, in s tem zaščitili izvirno gradivo, oziroma so z njimi dopolnili fonde in zbirke z arhivskim gradivom drugih arhivskih ustanov. Z uvedbo digitalizacije v ustanove s področja varovanja kulturne dediščine, pa so tudi arhivi začeli digitalne reprodukcije arhivskega gradiva objavljati na spletu kot nadomestek za izvirno arhivsko gradivo in na ta način omogočili uporabnikom oddaljeni dostop do njih. (Horvat, Novak, 2014, str. 153).

V skladu s strategijo razvoja slovenskega elektronskega arhiva (Strategija e-ARH.si, 2016, str. 16) je bila leta 2021 vzpostavljena informacijska rešitev Virtualna arhivska čitalnica in s tem zagotovljen oddaljeni dostop do vzajemne baze arhivskega gradiva slovenskih javnih arhivov na enem skupnem spletnem mestu. Tudi Pokrajinski arhiv Maribor stremi k čim večji dostopnosti arhivskih virov. Zato izvaja sistematično digitizacijo arhivskega gradiva, digitizate pa postopno objavlja v Virtualni arhivski čitalnici.

2. Pregled smernic, zakonodaje in standardov za digitizacijo

Odkar je Evropska komisija leta 2002 sprejela Resolucijo o ohranjanju digitalnih vsebin za prihodnje generacije (Council Resolution of 25 June 2002 on preserving tomorrow's memory — preserving digital content for future generations) se vrstijo ukrepi evropskih institucij in organov, ki oblikujejo evropsko digitalno prihodnost. Tudi na nacionalni ravni v okviru uresničevanja ciljev Evropske digitalne agende na področju kulture so se na pobudo Ministrstva za kulturo oblikovale tri delovne skupine s ciljem razvoja digitalizacije kulturne dediščine, za učinkovito rabo digitiziranega in izvorno digitalnega gradiva na področju kulture in ustvarjanju pogojev za podjetniško, kreativno, izobraževalno in akademsko uporabo tega gradiva ter pripravile dokument Smernice za zajem, dolgotrajno ohranjanje in dostop do kulturne dediščine v digitalni obliki (2013).

¹ Terminološki svetovalnici ZRC SAZU Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša svetujejo razlikovanje med terminoma digitizacija in digitalizacija, ki označujeta dva različna pojma. Za proces pretvarjanja analognih informacij v digitalne informacije s pomočjo digitalnega orodja je ustreznější termin digitizacija, med tem ko digitalizacija pomeni uvedbo tehnologije v širšem obsegu z vidika individualnega, organizacijskega in družbenega konteksta. (Digitizacija, 2022) Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki za elektronsko kopijo zapisa v fizični obliki, ki je nastala med postopkom pretvorbe gradiva iz fizične v digitalno obliko uporablja termin digitalizat. (PETZ, 2020)

Evropska komisija državam članicam predlaga, naj pospešijo digitizacijo kulturne dediščine za prihodnje generacije, da bi zaščitili in ohranili ogroženo ter spodbudili njeno ponovno uporabo na področjih, kot so izobraževanje, trajnostni turizem, kulturni in kreativni sektor. (Evropska komisija, 2021) Kar je zastavljeno tudi v Resoluciji o nacionalnem programu za kulturo 2022-2029 (ReNPK22–29), ki navaja izsledke mednarodne raziskave Enumerate, da bi bilo potrebno v slovenskih institucijah digitizirati še 40% vsebin zbirk. (Resolucija, 2022).

Zakonodaja,² predpisuje osnovne pogoje in postopke za izvedbo zanesljive pretvorbe arhivskega gradiva, ki zagotavlja z zajemom vseh bistvenih sestavin vsebine, da se le-ta ohrani in je uporabna. Z izvajanjem kontrol in dodajanjem vsebin, ki potrjujejo izvirnost, se zagotovi avtentičnost. Hkrati pa je potrebno ločeno od izvirne vsebine shraniti dodatne vsebine in vse pomembne podatke glede postopka pretvorbe. (ZVDAGA, 10. člen) Postopek mora vključevati najmanj evidentiranje vseh enot gradiva ne glede na obliko, nosilec ali način nastanka in druge tehnološke značilnosti ter pravilno pretvorbo, ki obsega vse ključne vsebinske podatke in zajema ali ustvari vse potrebne metapodatke, ki »zagotavljajo celovitost (neokrnjenost vsebine), avtentičnost (dokazljiva povezanost reprodukcij z vsebino izvirnega dokumentarnega in arhivskega gradiva oziroma njegovim izvorom) in uporabnost dokumentarnega in arhivskega gradiva (omogočanje popolne interpretacije podatkov kot smiselne informacije z možnostjo identifikacije enot gradiva) ter omogoči strogo nadzorovano in dokumentirano dodajanje teh podatkov«. Za pravilno izvedbo pretvorbe, pa je potrebno izvajati samodejno oziroma ročno kontrolo, da se odpravijo napake oziroma odstopanja, in evidentirati pretvorjeno gradivo (UVDAG, 13. člen). Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki opredeljuje postopek pravilne pretvorbe od meril za izbiro gradiva, pregled gradiva, evidentiranje vseh enot arhivskega gradiva in pripravo le-tega, lastnosti digitizatorov, samodejne oziroma ročne kontrole, evidentiranja pretvorjenega gradiva do hrambe dokumentacije, iz katere je razvidno, da uporabljena orodja, metode in postopki pretvorbe zagotavljajo zanesljiv zajem v digitalno obliko, za kar je potrebno sprejeti in izvajati notranja pravila. (PETZ, 35.–41. člen)

Ključni standard za izvedbo projektov pretvorbe je standard ISO/TR 13028:2010(E), ki vzpostavlja smernice za izdelavo in vzdrževanje gradiva v digitalni obliki, ki je nastalo s pretvorbo gradiva iz izvirne fizične oblike. Standard v celotnem procesu od izdelave do vzdrževanja in upravljanjem s produktom pretvorbe med drugim uvaja aktivnosti od vodenja projektne dokumentacije, izbora metode pretvorbe na podlagi izvajalca oziroma načina, obdelavo gradiva, nabor metapodatkov, kontrolo, vzpostavitev postopkov za zagotovitev zanesljivosti in pravne varnosti. (Pfajfar, str. 8–10; ISO/TR 13028:2010(E)) Standard ISO 14641:2018 se uporablja za gradivo v digitalni obliki, ki je bilo pretvorjeno iz gradiva v fizični obliki na različnih nosilcih (papir, mikrofilm, analogni zvočni in video posnetki) ali pa za gradivo, ki je bilo ustvarjeno v informacijskem sistemu ali z drugimi viri, ki ustvarjajo digitalne vsebine. Določa niz tehničnih specifikacij in aktivnosti, ki jih je potrebno izvajati za zajemanje, shranjevanje in dostop do pretvorjenega gradiva, da je le-to čitljivo, celovito in da zagotovljena sledljivost v času hrambe. (ISO 14641:2018) Priporočila za dolgoročno oziroma trajno ohranjanje informacij v okolju na podlagi modela arhivski informacijski sistem (OAIS) narekuje standard SIST ISO:14721 tako za gradivo v digitalni obliki kot tudi za zajem informacij, ki niso izvorno v digitalni obliki in so na fizičnih nosilcih. (SIST ISO:14721) Standard

² zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih (ZVDAGA) (Uradni list RS, št. 30/06 in 51/14) ; Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva (UVDAG) (Uradni list RS, št. 42/17) in Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki (PETZ) (Uradni list RS, št. 118/20).

ISO/TR 15801:2017 zagotavlja, da bodo po shranjevanju izhodni podatki iz sistema resnična in točna reprodukcija elektronskih in shranjenih informacij ne glede ali so ustvarjene v informacijskem sistemu ali uvožene. (ISO/TR 15801:2017) Priporočila slovenskega standarda SIST-TP ISO/TR 19814:2018, ki je istoveten z ISO/TR 19814:2017, se nanašajo na ohranjanje in upravljanje arhivskih in knjižničnih zbirk s celostnega vidika za dolgotrajno uporabo, s tem da se zmanjšuje številna tveganja za izgubo. Poudarja tudi, da bi morala biti hramba in upravljanje digitalnih zbirk integrirana z upravljanjem fizičnih zbirk. (SIST-TP ISO/TR 19814:2018, ISO/TR 19814:2017). Standard ISO/IEC 27005:2022 vzpostavlja smernice za obvladovanje tveganj za varnost informacij, ki izpolnjuje zahteve standarda ISO/IEC 27001. (ISO/IEC 27005:2022) Standard ISO/IEC 27002 služi kot načrt za tiste, ki želijo zaščititi informacije pred nepooblaščenim dostopom in izgubo. (ISO/IEC 27002) Standard ISO 16363:2012 priporoča prakso za ocenjevanje zanesljivosti digitalnih repozitorijev. (ISO 16363:2012) Ne nazadnje ISO 32000-2:2020 uporabnikom omogoča ogled in izmenjavo elektronskih dokumentov v .pdf formatu neodvisno od okolja, v katerem so bili ustvarjeni, ali od uporabniškega. (ISO 32000-2:2020)

Zaradi hitro spreminjajoče tehnologije obstaja pri digitalnem gradivu tudi veliko večje tveganje kot pri gradivu v fizični obliki, da današnje oblike zapisov ne bodo v prihodnosti dostopne in uporabne. V skladu z zakonodajo je potrebno zapise pretvarjati v formate, ki so objavljeni na spletni strani Arhiva Republike Slovenije, saj vsa programska orodja, dostopna na spletu, niso primerna za pretvarjanje digitalnega gradiva v formate za dolgoročno hrambo. (Hajtnik, Krivec, 2022, str. 192)

3. Fond Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963

Zgodovinski viri, ki pričajo o gradbeni zgodovini Maribora, so ohranjeni v številnih fondih Pokrajinskega arhiva Maribor. Uprava za gradnje in regulacijo Maribor je bila le eden izmed večjih ustvarjalcev gradiva fonda s področja uprave, ki obsega gradbene zadeve, nastale v letih med 1840 in 1963, in po katerem je fond poimenovan.

V dvajsetih letih 20. stoletja je Mestni gradbeni urad Mestne občine Maribor zaradi dolgotrajnega postopka od izdaje gradbenega dovoljenja do izdaje uporabnega dovoljenja zadrževal gradbene spise na svojem oddelku. Gradbene zadeve vsebujejo spise in gradbene načrte zasebnih hiš, stanovanjskih blokov, gospodarskih poslopij, šol, industrijskih in drugih stavb v Mariboru. Po prvi svetovni vojni so bile dopolnjene z ohranjeno gradbeno dokumentacijo iz centralnega arhiva mariborske občine iz časa pred prvo svetovno vojno kot tudi z gradbeno dokumentacijo o poznejših gradbenih posegih. Prvotno so bile urejene po abecednem zaporedju uličnih imen in hišnih števil. Pred uničenjem v času nemške okupacije v tovarnah papirja jih je obvarovalo dejstvo, da je gradbeni arhiv ostal prikrit v prostorih mestnega gradbenega urada. Po osvoboditvi je ohranjeno gradivo pripomoglo pri obnovi v vojni poškodovanih oziroma porušeni stavb ali pri oceni škode na njih. Gradivo je prevzel gradbeni sektor Mestnega ljudskega odbora Maribor (MLO Maribor) kot naslednik predvojnega Mestnega gradbenega urada. Takrat so opustili prvotno ureditev ter uvedli razvrstitev po evidenčnih številkah. Vsako stavbo so označili s svojo evidenčno številko, ki je stalna in ni odvisna od vsakokratne spremembe imena ulice ali hišne številke. Uprava za gradnje in regulacijo Maribor je bila ustanovljena na 1. seji mariborskega mestnega sveta 21. januarja 1958 kot skupna služba vseh štirih mariborskih mestnih občin. Sestavljali so jo gradbeni in geodetski referat ter gradbena inšpekcija. Izdajala je lokacijska, gradbena in druga začasna dovoljenja, imenovala komisije za tehnične preglede, izdajala odločbe za tehnični prevzem objektov, uporabna dovoljenja, izvajala odobreni regulacijski načrt mesta Maribor in gradbeno inšpekcijo nad gradnjami ter druga dela s področja urbanizma. 27.

februarja 1961 je bila ukinjena na 29. seji Mestnega sveta mesta Maribora. Njene naloge so prevzeli občinski ljudski odbori in Okrajni zavod za urbanizem Maribor. Zavod za urbanizem Maribor, Temeljna organizacija združenega dela Biro za urbanizem in promet Maribor (TOZD Biro za urbanizem in promet Maribor), ki je prevzel gradivo Uprave za gradnje in regulacijo Maribor, ga je leta 1976 predal Pokrajinskemu arhivu Maribor po seznamu, iz katerega so bile razvidne predane tehnične enote in tudi oznake manjkajočih enot, ki se niso ohranile. (Semlič Rajh, Oman, Mlinarič, 2012, str. 14–16) Fondu je bilo priključeno gradivo, ki sta ga leta 1988 predala arhivu Mestni komite za gradbene in komunalne zadeve Maribor (trije gradbeni registri mariborskih občin med letoma 1955–1960) in leta 2023 Zavod za spomeniško varstvo in kulturno dediščino (tri mape). Fond obsega 71,8 tekočih metrov gradiva. (SI_PAM/2011, Virtualna arhivska čitalnica)

Hkrati z gradbenimi zadevami sta bili predani tudi informacijski pomagali, ki sta sestavni del fonda: mrežni situacijski načrti in kartoteka evidenčnih kartic objektov, ki je služila kot osnova za ureditev in še danes omogočata hitro in natančno iskanje stavb grajenih do leta 1963. Na preglednih situacijskih načrtih sta ožje in širše mestno središče Maribora oz. takratne občine, razdeljene na sekcije A3 formata v merilih 1 : 1000 in 1 : 2880. Na sekcijah so označena imena ulic, hišne številke stavb, evidenčna številka stavbe oziroma gradbenega spisa, parcelne meje ter številke. Gradnje do leta 1945 so označene s sivo, z rumeno barvo so obarvani objekti, ki so bili med drugo svetovno vojno bombardirani in nato po vojni porušeni, objekti nastali po letu 1945 so šrafirane v rdeči barvi.

V kartoteki so ohranjene evidenčne kartice za vsako stavbo, grajeno ali prezidano, četudi se ni ohranil gradbeni spis, in so razvrščene po abecednem vrstnem redu mariborskih ulic. Kartoteka je nastala po drugi svetovni vojni na podlagi popisa hiš, ki so ga sestavile nemške okupacijske oblasti "Vorläufiges Verzeichnis der Häuser in der Stadt Marburg/Drau", po vojni so seznam dopolnili s slovenskim poimenovanjem ulic ter označili z modro barvo težko poškodovane hiše, s črno popolnoma porušene in z rdečo srednje poškodovane. Osnovni seznam je vseboval stavbe popisane po ulicah, takratno oziroma prejšnjo hišno številko, številko parcele, številko zemljiškoknjižnega vložka, katastrsko občino in lastnikov. Evidenčna kartica ima v naslovu evidenčno številko gradbenega spisa objekta, sestavljeno iz okrajšane oznake občine, v kateri je lociran objekt, numerične oznake spisa ter imena ulice in hišne številke objekta. Na hrbtni strani nekaterih evidenčnih kartic so še fotografije objekta, posnete med letoma 1957-1967. Na nekaterih so izpolnjene tudi druge rubrike podatke o objektu: ime vogalne ulice, katastrska občina, številka gradbene in vrtno parcele, letnica izdaje gradbenega in uporabnega dovoljenja, letnica priključitve na vodovod, elektriko, kanal in plin, imena lastnikov in opombe. Kartice za objekte, grajene do leta 1941, imajo ob evidenčni številki spisa dopisano tudi prejšnjo signaturo spisa, ki so jo uporabljali v predvojnem gradbenem arhivu Mestnega gradbenega urada Maribor. Gradbeni spis, ki ga sestavljata spisovni in grafični del, je označen z evidenčno številko in razvrščen po občini, v kateri je bila stavba postavljena. Spisi za objekte v ožjem centru mesta Maribor imajo pred zaporedno številko spisa še okrajšano oznako občine MA, spisi za objekte na Pobrežju so označeni s PO, na Taboru s TA, na Studencih s STU, na območju Kamnice pa KA. (Semlič Rajh, Oman, Mlinarič, 2012, str. 14–16; SI_PAM/0110, Virtualna arhivska čitalnica).



Slika 1: Informacijski pomagali fonda SI_PAM/0011 Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963: mrežni situacijski načrti in kartoteka evidenčnih kartic objektov.

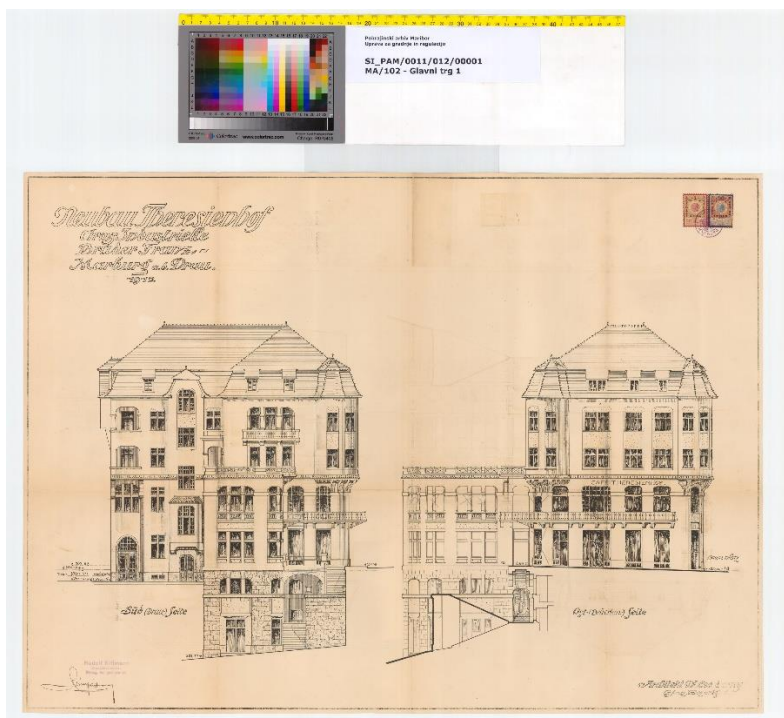
4. Digitizacija arhivskega gradiva fonda Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963

Z vsakim letom se s številčnejšimi vlogami za pridobitev podatkov iz gradbene dokumentacije spopadajo zaposleni v Pokrajinskem arhivu Maribor

Postopek od priprave fizičnega arhivskega gradiva do objave digitizatov predstavlja izziv tako za zavod kot za strokovne delavce, ki skrbijo za arhivsko gradivo. Pot do zastavljenega cilja je odvisna od več dejavnikov: finančnih sredstev, vložene energije zaposlenih in izkušenj. Postopki pretvorbe morajo biti izvedeni tako, da je končni rezultat pri vseh isti – kakovosten in veren digitizat, primeren za dolgoročno hrambo. Tudi Pokrajinski arhiv Maribor se digitizacije loteva na več načinov: uporablja se tako obstoječa oprema zavoda, izvajajo jo arhivski delavci oziroma izbrani ponudniki storitve v zavodu oziroma pri ponudnikih storitve.

Na primeru fonda SI_PAM/0011 Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963, poleg omenjenih načinov tudi na zahtevo uporabnikov poteka »ad hoc« digitizacija arhivskega gradiva, ki pa ima značilnosti fotokopije in ni obravnavana v tem prispevku. Od leta 2009 poteka pretvorba načrtov iz gradbenih spisov tega fonda. Pri tovrstnem gradivu je treba izpostaviti predvsem dve značilnosti, tj. velikost in tehniko izdelave, ki pomembno vplivajo na izbiro postopka digitizacije. Med letoma 2009 in 2012 so zunanji ponudniki digitizirali načrte iz gradbenih spisov za objekte v ožjem centru mesta Maribor. V strukturo arhiva je bil umeščen Fond SI_PAM/X0011 Digitalizati gradbenih načrtov Uprave za gradnje in regulacijo Maribor, ki vsebuje 11.178 datotek TIF formata v 621 mapah skupne velikosti 1.972.379.740.280 B (1,79 TB). Posnetki imajo naslednje značilnosti: datoteke so nekomprimirane, resolucija od 300x300 do 400x400 DPI, 24

bitna barvna globina. Do konca leta 2023 se načrtuje dokončna digitizacija načrtov iz gradbenih spisov z oznako MA/, ki jo izvaja zunanji ponudnik pretvorbe.



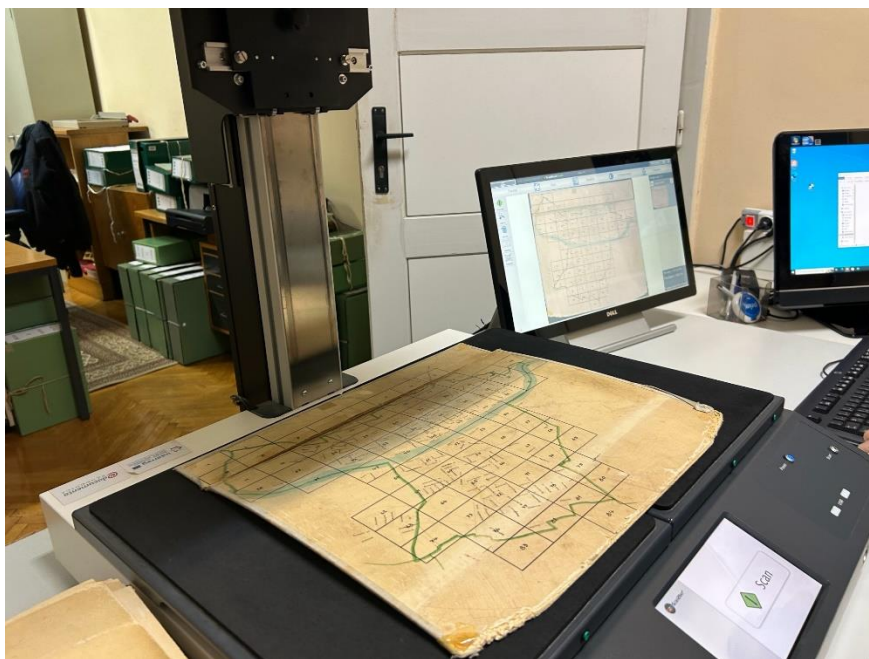
Slika 2: Načrt iz gradbenega spisa MA/102 - Glavni trg 1, Maribor, SI_PAM/0011 Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963.

Hkrati pa so se strokovni delavci v letu 2023 lotili notranje digitizacije informacijskih pomagal omenjenega fonda: kartoteke evidenčnih kartic objektov in mrežnih situacijskih načrtov, saj je gradivo vsakodnevno v uporabi za potrebe uporabnikov.



Slika 3: Digitizacija evidenčnih kartic objektov na pretočnem optičnem bralniku.

Priporočljivo in v skladu z zakonodajo je, da se pri velikih količinah digitizátov uporabi metoda na temelju zaporedja *uredi-popiši-digitiziraj* (PETZ, 16., 17. in 38. člen). Fizično gradivo je potrebno urediti in popisati v skladu s standardom ISAD(G). Vzpostavljeno zaporedje postane tudi osnovna za upravljanje digitizátov, hkrati je potrebno izdelati vsebinsko-logično povezavo med arhivskim gradivom v fizični obliki in reprodukcijo arhivskega gradiva. (Horvat, Novak, 2014, str. 158–159). Fond SI_PAM/0011 Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963, vsebuje 572 serij razvrščenih po abecednem vrstnem redu ulic glede na lokacijo objekta. Serija vsebuje gradbene spise, ki so razvrščeni po hišni številki v določeni ulici na ravni združenega dokumenta. Med februarjem in aprilom 2023 je bila z dodatno kadrovsko okrepitevijo opravljena digitizacija vseh evidenčnih kartic na pretočnem optičnem bralniku. V strukturo je bilo umeščenih 18.000 posnetkov evidenčnih kartic, ki so organizirani v 9.000 .pdf datotekah, ki so bili v dveh mesecih po začetku digitizacije tudi objavljeni v Virtualni arhivski čitalnici. Skupaj je bilo popisnim enotam dodanih več kot 34.000 pripetih .pdf in .jpg datotek načrtov in kartic. Hkrati s pretvorbo se je izvajala kontrola popisnih enot in evidenčnih kartic, ki je pokazala, da okoli 100 evidenčnih kartic ni popisanih in jih je bilo potrebno dodati v strukturo. Naknadna kontrola popisnih enot in dodanih datotek je pokazala, da zaradi različnega števila evidenčnih kartic in popisnih enot (včasih se je ohranilo, še zlasti pri porušenih stavbah, več evidenčnih kartic), so bili potrebni ročni popravki, saj se avtomatsko dodane datoteke niso ujemale s popisnimi enotami.



Slika 4: Digitizacija mrežnih situacijskih načrtov na optičnem bralniku Bookeye.

Zaradi pogoste in vsakodnevne uporabe mrežnih situacijskih načrtov se je na podlagi metode *digitiziraj-popiši* digitiziralo tudi to informacijsko pomagalo omenjenega fonda, čeprav pred pretvorbo še ni bilo umeščeno v strukturo fonda. Vsebuje 12 preglednih mrežnih situacijskih načrtov za dele Maribora (Maribor-mesto, Studenci, Spodnje in Zgornje Radvanje, Pobrežje, Tezno, Brezje, Dogošje, Krčevina, Košaki, Orešje, Počehova, Pekel, Kamnica, Razvanje, Zrkovci) s pripadajočimi sekcijami v skupnem obsegu skoraj 500 sekcij A3 formata. To informacijsko pomagalo je uporabno tudi v primerih, ko ni znane natančne lokacije objekta oziroma v primerih, ko so se oznake stavb spremenile. Pretvorba je bila opravljena na optičnem bralniku Bookeye.

Pri tej metodi digitizacije je bilo potrebno preizkusiti več nastavitvev, določiti ravno pravi svetlobo oziroma izničiti vplive iz okolice, ki vplivajo na kvaliteto oziroma pojav nezaželenih sprememb na digitizatih. Hkrati je bilo potrebno datoteke poimenovati in urediti v mapah kot so razvrščene v fizični obliki ter jih umestiti v strukturo fonda. V programu scopeArchiv so bili popisni enoti za sekcijo na nivoju združenega dokumenta dodani deskriptorji (zemljepisna imena) ter vzpostavljene povezave s popisnimi enotami oziroma gradbenimi spisi, ki so omenjeni na določeni sekciji. Na tak način vzpostavljena povezava bo še dodatno olajšala in pospešila poizvedbe.

Digitizacija gradiva obsežnega fonda SI_PAM/0011 Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963, še ni zaključena in še vedno poteka. S pretvorbo informacijskih pomagal in objavo le-teh v Virtualni arhivski čitalnici tako strokovni delavci kot uporabniki hitreje dostopajo do osnovnih informacij, kar olajša poizvedbo.

Čeprav digitizat ne more popolnoma nadomestiti izvirnega arhivskega gradiva, digitizacija arhivskega gradiva prinaša prednosti tako za strokovne delavce v arhivih kot za uporabnike. Poleg tega da objavljene reprodukcije nadomestijo uporabo arhivskega gradiva v čitalnicah in s tem zmanjšujejo možnosti za poškodbe, ki se zgodijo ob rokovanju in uporabi originalov, omogočajo hitrejše iskanje skozi obsežne količine podatkov, lažji dostop, tudi ranljivim skupinam, ter povečuje učinkovitost in produktivnost, nenazadnje reprodukcija prispeva k trajnostnemu razvoju, zmanjšuje negativne vplive na okolje in omogoča ponovno uporabo ter neskončne možnosti njene interpretacije.

5. VIRI IN LITERATURA

Commission proposes a common European data space for cultural heritage. Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [Commission proposes a common European data space for cultural heritage | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/1000000000/1/related_content/1000000000_1_en.pdf)

Council Resolution of 25 June 2002 on preserving tomorrow's memory — preserving digital content for future generations. Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [Council Resolution of 25 June 2002 on preserving tomorrow's memory — preserving digital content for future generations - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)

Digital Agenda: encouraging digitisation of EU culture to help boost growth. (2011). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [Digital Agenda: encouraging digitisation of EU culture to help boost growth - MediaLaws](#)

Digitizacija (2022). Terminološka svetovalnica. Ljubljana: ZRC SAZU Inštitut za slovenski jezik
Frana Ramovša. Pridobljeno 4. 9. 2023 s spletne strani: [Digitizacija | ZRC SAZU \(zrc-sazu.si\)](https://www.digitizacija.si/)

Hajtnik, T., Krivec K. (2022). Seznam oblik zapisa, primernih za dolgoročno hrambo gradiva v digitalni oblik. V: Moderna arhivistika 2022, št. 2, str. 190–228.

ISAD(g) – General International Standard Archival Description. Pridobljeno 4. 9. 2023 s spletne strani <https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>

ISO/TR 13028:2010(en) Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records. (2010). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [ISO/TR 13028:2010\(en\), Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records](#)

ISO 14641:2018 Electronic document management - Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents. (2018). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [ISO 14641:2018 - Electronic document management — Design and](#)

[operation of an information system for the preservation of electronic documents — Specifications](#)

- ISO/TR 15801:2017 Document management - Electronically stored information, Recommendations for trustworthiness and reliability. (2017). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [ISO/TR 15801:2017 - Document management — Electronically stored information — Recommendations for trustworthiness and reliability](#)
- ISO 16363:2012 Space data and information transfer systems - Audit and certification of trustworthy digital repositories. (2012). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [ISO 16363:2012 - Space data and information transfer systems — Audit and certification of trustworthy digital repositories](#)
- SIST-TP ISO/TR 19814:2018 Informatika in dokumentacija - Upravljanje zbirk arhivov in knjižnic. (2018) Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [SIST-TP-ISO-TR-19814-2018.pdf \(iteh.ai\)](#)
- ISO/TR 19814:2017 Information and documentation - Collections management for archives and libraries. (2017). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [ISO/TR 19814:2017 - Information and documentation — Collections management for archives and libraries](#)
- ISO/IEC 27002:2022 ISO/IEC 27002:2022 Information security - cybersecurity and privacy protection Information security controls. (2022). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: <https://www.iso.org/standard/75652.html>
- ISO/IEC 27005:2022 Information security, cybersecurity and privacy protection -Guidance on managing information security risks. (2022). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [ISO/IEC 27005:2022 - Information security, cybersecurity and privacy protection — Guidance on managing information security risks](#)
- ISO 32000-2:2020 Document management - Portable document format, Part 2: PDF 2.0 (2020). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [ISO 32000-2:2020 - Document management — Portable document format — Part 2: PDF 2.0](#)
- Novak, M., Horvat, M. (2014).** Posebnosti digitalizacije arhivskega gradiva in strokovna obravnava tovrstnih digitalizatorov. Knjižnica. Revija za področje bibliotekarstva in informacijske znanosti, 58: 151–177.
- Pfajfar, V. (2018).** Digitalizacija arhivskega gradiva v arhivih. Metodologija in standardizacija postopkov. Magistrsko delo. Maribor: Alma Mater Europea.
- Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki. (2020). Uradni list Republike Slovenije, št. 118/20.
- Resoluciji o nacionalnem programu za kulturo 2022-2029 (ReNPK22–29). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [Resolucija o nacionalnem programu za kulturo 2022-2029 \(ReNPK22–29\) \(pisrs.si\)](#)
- Seznam oblik zapisa, primernih za dolgoročno hrambo gradiva v digitalni obliki. (2020). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [Seznam-oblik-zapisa-za-dolgorocno-hrambo-ver-1.0.pdf \(gov.si\)](#)
- [SI_PAM/0011 Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963. Pokrajinski arhiv Maribor.](#)
- SIST ISO:14721 Trajno ohranjanje podatkov in sistemi za prenos informacij – Odprti arhivski informacijski sistem (OAIS) – Referenčni model. (2013). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: [SIST-ISO-14721-2013.pdf \(iteh.ai\)](#)
- Smernice za zajem, dolgotrajno ohranjanje in dostop do kulturne dediščine v digitalni obliki. (2013) Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne strani: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/Zakonodaja-ki-ni-na-PISRS/Kulturna-dediscina/bbf2216a1e/Smernice_za_zajem_dolgotrajno_ohranjanje_in_dostop_do_kulturne_dediscine_v_digitalni_obliki.pdf
- Sporočilo komisije evropskemu parlamentu, svetu, evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij. Evropska digitalna agenda. (2010). Pridobljeno 1. 9. 2023 s spletne

strani: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:SL:PDF>

Semlič Rajh, Z., Oman, Ž., & Mlinarič, L. (2012). Maribor: mesto, hiše, ljudje: stavbna zgodovina starega mestnega jedra med sredino 18. stoletja in letom 1941. Maribor: Pokrajinski arhiv Maribor.

SI_PAM/0011 Uprava za gradnje in regulacijo Maribor, 1840-1963 (Fond/zbirka). Pridobljeno 4. 9. 2023 s spletne strani: [VAC | Podrobnosti popisne enote \(gov.si\)](https://vac.sjas.gov.si/vac/search/file?uodid=1042190&id=233252)

Strategija in izvedbeni načrt razvoja slovenskega elektronskega arhiva 2016 - 2020 (2016). Ljubljana: Arhiv Republike Slovenije. Pridobljeno 4. 9. 2023 s spletne strani: [Strategija e-ARH si 2016-2020 1.0.pdf \(gov.si\)](https://arh.si/2016-2020_1.0.pdf)

Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva. (2017). Uradni list Republike Slovenije, št. 42/17.

Vorläufiges Verzeichnis der Häuser in der Stadt Marburg/Drau (1942). SI_PAM/0110 Veliki župan mesta Maribor. Pridobljeno 4. 9. 2023 s spletne strani: <https://vac.sjas.gov.si/vac/search/file?uodid=1042190&id=233252>

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

Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih. (2006). Uradni list Republike Slovenije, št. 30/06.

Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih. (2014). Uradni list Republike Slovenije, št. 51/14.

SUMMARY

METHODS OF ARCHIVAL PROFESSIONAL WORK IN THE FIELD OF DIGITIZATION OF RECORDS OF THE REGIONAL ARCHIVES MARIBOR

Špela VALADIJA

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

The article presents the methods of archival professional work in the field of digitization of archival records and describes the process of converting material from physical to digital form on the example of digitization of archival records of the comprehensive fond SI_PAM/0011 Administration for Construction and Regulation Maribor, 1840-1963, which also briefly presents it.

The paper also provides a brief overview of legislation and standards, as their consideration reduces the possibility of errors and the repetition of processes. Any digitization of archival records must include the following approaches: setting strategies and goals, documenting procedures, process control and regular audits of compliance with legal requirements, reasonableness and cost-effectiveness. The procedure from the preparation of physical archival records, placement in the structure of the archives, to the publication of digitizates in the Virtual Archival Reading Room, represents a challenge for both the institution and the professional staff responsible for archival records, regardless of whether digitisation is carried out within the institution or at the service provider. The conversion procedures must be carried out in such a way that the final result for all the same, high-quality and verifiable digitizate, is suitable for long-term storage.

The Regional Archives Maribor also tackles digitization in several ways: the existing equipment of the Institute is used, it is carried out by archival workers or selected service providers at the institution or service providers. The mentioned fond involves several years of systematic conversion of archival records from physical form to digital. Although each conversion project is demanding from both a cost and personnel point of view, it brings advantages for professionals in archives as well as for the vast majority of users. In addition to replacing the use of archival records in reading rooms, thereby reducing the possibility of damage to the handling and use of originals, published reproductions allow faster searches through vast amounts of data, easier access, including for vulnerable groups, and increase efficiency and productivity, last but not least, reproduction contributes to sustainable development, reduces negative impacts on the environment and enables reuse and endless possibilities of its interpretation.