

7th International Conference on Watermarks in Digital Collections. Verona and Toscolano Maderno, Italy, Italija, 6. – 8. rujna 2023. godine

Između 6. i 8. rujna 2023. godine u Veroni je održana 7. konferencija o vodenim znakovima u digitalnim zbirkama u organizaciji Austrijske akademije znanosti, Kaptolske knjižnice u Veroni i Muzeja papira u Toscolanu. Domaćin je Konferencije bila Kaptolska knjižnica u Veroni u kojoj su održana prva dva dana Konferencije gdje su sudionike dočekali i pružili stručno vodstvo ravnatelj knjižnice Timoty Leonardi te muzejske djelatnice Ilaria Ferrari i Valeria Nicolis. Treći je dan Konferencije održan u Muzeju papira u Toscolanu pod stručnim vodstvom ravnateljice Silvije Merigo.

Prvi dan, srijeda 6. rujna, Kaptolska knjižnica u Veroni

Konferenciju je otvorio Emanuel Wenger (Austrijska akademija znanosti, Austrija) koji je održao predavanje pod naslovom »14,5 godina memoryofpaper.eu« u kome je predstavio projekt Bernstein koji je bio projekt Europske komisije u okviru E-ContentPlus. Projekt Europske komisije trajao je od rujna 2006. godine do veljače 2009. godine, a u njemu je sudjelovalo devet ekipa iz Austrije, Francuske, Njemačke, Italije, Nizozemske i Ujedinjenoga Kraljevstva. Kada je postala *online* u siječnju 2009., internetska stranica Bernsteinova portala www.memoryofpaper.eu omogućila je pristup u četiri baze podataka. Danas, u kolovozu 2023., ova mrežna stranica kombinira 54 baze podataka iz 25 zemalja s više od 320 000 vodenih znakova. Maria Stiegler (Austrijska akademija znanosti, Austrija) održala je predavanje pod naslovom »Isti ili ne isti: Vodeni znakovi i njihove varijante«. Osvrnula se na Theodora Gerardyja koji je u svom članku »Datiranje pomoću vodenih znakova« ukazao na važnost varijanti vodenoga znaka, objasnio kako su one nastale i definirao pojam varijanta. Ujedno je ukazao na poteškoće Briquetova služenja pojmovima *variétés identiques*, *similaires* i *divergentes*, na nejasnoću ovih pojmova i zašto nisu korisni u filigranologiji kakva se danas radi. Suvremenim metodama snimanja sada postoje potpuno drugačije mogućnosti reprodukcije vodenih znakova, tako da se varijante u smislu varijanti sita mogu jasno prepoznati. U prezentaciji je objašnjeno kako se to radi u kontekstu projekta WZMA – Vodeni znakovi srednjega vijeka, i koje su varijante moguće. Frieder Schmidt (Njemačka) održao je *online* izlaganje pod naslovom »Wikipedia/Wikimedia: Vodeni znakovi i filigranologija«. Godine 2022. provedeno je istraživanje o tome kako bi se utvrdilo koliko je dobro svijet papira predstavljen u različitim jezičnim verzijama. Pojavio se dugačak popis poveznica na *Wikipediju*. Emanuel Wenger objavljuje ovaj popis na mrežnoj stranici IPH, koja se redovito ažurira: https://www.paperhistory.org/Wikipedia/wiki_links_paper.pdf. Istaknuo je da su tekstualni članci u različitim jezičnim varijantama dopunjeni slikovnim materijalom iz *Wikimedije*. Trenutno je dostupno više od 93 milijuna slika, zvukova i filmova. Neil Harris (Sveučilište u Udinama, Italija) održao je predavanje pod naslovom »Početci i svrha kontramärke«. Kontramärke, protuznakovi ili sekundarni vodeni znakovi, obično postavljeni u kutu kalupa nasuprot polovici koja sadrži glavni vodeni znak, karakteristika su talijanskoga papira, točnije papira proizvedenoga oko jezera Garda. Njihova su povijest i izvorna svrha nejasne, a zanemarivali su

ih i stručnjaci za vodene znakove, koji su često propustili primijetiti njihovu prisutnost. Najstarije kontramärke, zabilježene 1476. godine, pojavljuju se bez glavnoga vodenog znaka radi označavanja uobičajenih veličina listova, kao što su medijan ili polumedijan. Za identifikaciju određenoga mlina, odnosno pojedinog proizvođača papira, prvi se put pojavljuju 1482. godine, i to naopako, u istoj polovici kao i glavni znak. Godine 1486. kontramarka se pomiče u 'kanonski' položaj, tj. donji suprotni kut, što je kasnije postalo uobičajeno za papir s jezera Garda. Ova se praksa oponaša u drugim europskim zemljama, posebno u Francuskoj, ali ne u Fabriano. U drugoj polovici šesnaestoga stoljeća kontramarka se pomiče iz kuta na središte suprotne polovice kalupa. Zatim je govorio Marc Smith (Sveučilište znanosti i književnosti u Parizu, Francuska) o temi »Vodeni znakovi kao dokaz trgovine papirom u Cambridgeu 1450. – 1560.«, o istraživanju papira u arhivima Cambridgea, provedenom 2022. godine. Dobiveni su novi uvidi u kruženje i korištenje papira unutar Sveučilišta i Općine. Kao i u cijeloj Engleskoj, papir se u potpunosti uvezio iz Italije od četrnaestoga stoljeća, ali je francuski papir postupno preuzeo primat i normanske tvornice dominirale su tržištem do sredine šesnaestoga stoljeća. Identične zalihe korištene na različitim mjestima u isto vrijeme sugeriraju da se papir uglavnom kupovao u ograničenim količinama i brzo trošio. S druge strane, papirnice Cambridgea bile su u mogućnosti osigurati goleme prazne knjige s gotovim uvezom, koje su se popunjavale desetljećima ili čak stoljećima. *Online* je govorila Louise Wilson (Nacionalna galerija Viktorije, Melbourne, Australija) o temi »NGV-ov Scottov album s vodenim znakovima«. Predstavila je album vodenih znakova Williama Bella Scotta, koji je bio sastavljen da pomogne njegovoj tiskarskoj stipendiji. Istraživanje albuma i povijesti sakupljanja grafika pomoglo je rekonstruirati Scottovu raspršenu i uglavnom nepoznatu zbirku radova na papiru. Brojni su tragovi vodenih znakova u albumu talijanskoga podrijetla, a studio *Paper Conservation* planira digitalizirati otiske kako bi bili široko dostupni putem mrežne stranice NGV-a i portala vodenih znakova Bernstein-Memory of paper sa sjedištem u Austriji. Potom je uživo izlagala Silvia Hufnagel (Árni Magnússon Institut za islandske studije, Island) o temi »Život papira: strukture knjižnih slogova i vodeni znakovi u islandskim rukopisima iz 17. stoljeća«. Predstavila je trogodišnji projekt »Život papira, ciklusi proizvodnje, upotrebe i ponovne upotrebe papira na Islandu u 17. stoljeću«. Glavni će rezultat projekta biti digitalni prikaz vodenih znakova u strukturama rukopisa. Predviđeno je da se informacije o vodenim znakovima uključe u program VisColl, sustav Dot Porter na Schoenberg institutu za proučavanje rukopisa, modeliranje i vizualizaciju rukopisnih struktura. Fabiana Baudo (Sveučilište u Paviji, podružnica u Cremoni, Italija) govorila je o temi »Vodeni znakovi korišteni kao polazišta povijesno teritorijalne studije«. Upoznala nas je s analizom dokumenata iz 18. i 19. stoljeća, koji se čuvaju u Povijesnom arhivu provincije Parme, koja je omogućila prepoznavanje različitih vrsta vodenih znakova što se posebno odnosi na dvije vrste vodenih znakova, jedan s imenom tvornice papira 'AL MASSO' i drugi s imenom mjesta gdje se nalazila tvornica 'VIGOLZONE'. *Vigolzone* vodeni znakovi pokazali su se korisnima u procjeni razdoblja u kojem su napravljeni neki uvezi, koristeći datume dokumenata koji su na predlistovima sadržavali varijantu ovoga vodenog znaka. Ovo je istraživanje zaronilo u industrijsku povijest toskanske doline Pescia i doline

Nure na području Piacenze i dovelo do kontakta s određenim vrstama papira, poput onoga koji se proizvodi od dudove kore. Federica Formiga (Sveučilište u Veroni, Italija) izlagala je o temi »Papir u Veroni između troškova i vodenih znakova. Neki primjeri u 17. i 18. stoljeću«. Govorila je o prvim zapisima o trgovini i korištenju papira u Veroni koji datiraju iz ranog 13. stoljeća. Prisutnost papira postala je učestalija od 14. stoljeća zahvaljujući aktivnostima koje su se provodile unutar Domus Mercatoruma, upravljačkoga tijela, koje je usmjeravalo gospodarstvo Verone diktirajući pravce razvoja, osiguravajući i štiteći nove tvrtke, uključujući i one koje su osnovane na područjima pogodnim za osnivanje mlinova. Mletačka je dominacija proširila sferu poslovanja, omogućila nova ulaganja zbog sve veće potrebe za pisanim i tiskarskim medijima. Potreba za krpama za izradu papira dovela je do zabrane njihova izvoza iz Verone već 1407. godine i prisilila na registraciju papirničarskih majstora. Rad je usredotočen na dvije ključne točke: prva se odnosi na vodene znakove prisutne u izdanjima nekih veronskih tiskara s početka 17. stoljeća, kada su oni mogli zadovoljiti potrebe grada. Druga se točka izlaganja odnosila na papir koji je sve više bio pod utjecajem carina i pravnih radnji, poput optužbi za lažno deklariranje, u svrhu zarade, na proizvedene ili prodane količine.

Prvi dan Konferencije nakon odrađenih izlaganja uključivao je obilazak Kaptolske knjižnice uz stručno vodstvo. Godine 1882. knjižnicu je poplavila voda rijeke Adige. Tijekom poplave oštećeno je više od 11 000 pergamena, a savezničko je zračno bombardiranje 4. siječnja 1945., na kraju Drugoga svjetskog rata, pogodilo i uništilo glavnu dvoranu. Srećom, knjižničar Giuseppe Turrini, koji je već radio na restauraciji pergamena oštećenih poplavom, premjestio je rukopise i inkunabule na sigurno mjesto, a manje dragocjeni svesci koji su ostali u knjižnici, zakopani ispod ruševine, uglavnom su izvađeni. Tragovi ovih zbivanja vidljivi su i danas na knjigama. Knjižnica je ponovno otvorena 1948. godine. Predstavljen je i mali dio iz bogata fundusa, među kojim je i kodeks Ursicino u kome se nalazi datirani zapis koji potvrđuje da knjižnica radi kontinuirano od 5. stoljeća, što je svrstava u najstariju knjižnicu na svijetu, te jedan od čuvenih veronskih palimpsesta, Gajevih institucija, pronađenih u Veroni 1816. koji su znanstvenici početkom 19. stoljeća nastojeći pročitati podtekst, obojali kemijskim reagensima u nadi da će oživjeti izbrisanu tintu i time ga trajno oštetili. Nakon toga organiziran je posjet knjižnici Biskupijskoga sjemeništa, osnovanoj u 16. stoljeću, koja na svojim policama čuva oko šezdeset pet tisuća svezaka, uključujući devedeset šest inkunabula i preko dvije tisuće knjiga iz šesnaestoga stoljeća.

Drugi dan, četvrtak 7. rujna, Kaptolska knjižnica u Veroni

Jedert Vodopivec (Sveučilište u Ljubljani & AlmaMater EC Maribor, Slovenija) izlagala je o temi »Papir i vodeni znakovi u Valvasorovim primjercima iz 1689.« Istraživala je papir i vodene znakove u primjercima Valvasorove enciklopedije iz 1689. Utvrdila je da su primjerci iz Gradske knjižnice u Zagrebu i Gradske knjižnice u Nürnbergu tiskani na papiru slične kvalitete i sadržavaju slične vodene znakove te moguće predstavljaju primjerke istoga izdanja. U ostalim pregledanim primjercima postoji isti vodeni znak te dvije kvalitete papira s obzirom na tamnjenje, debljinu i zvuk koji papir proizvodi prilikom grubljeg listanja knjige. Prva je vrsta papir koji je vjerojatno premazan želatinom uslijed

čega je deblji, bez tamnjenja, a prilikom stresanja listova čuje se zvuk zbog čvrstine uslijed prisutnosti ovoga ljepila. Ovakav je papir uočen na primjercima iz Njemačkoga nacionalnog muzeja u Nürnbergu i Franjevačkoga samostana u Ljubljani. Druga je vrsta tanji papir bez zvuka ili sa slabim zvukom te više ili manje izraženim tamnjenjem, vjerojatno bez premaza želatine, što je uočeno u svim ostalim pregledanim primjercima. Marie Benešová (Moravski državni arhiv u Brnu, Češka) izlagala je o »Uvozu papira u Jihlavu prije tvornice papira u Staré Hory«. Govorila je o vodenim znakovima iz općinskih knjiga koje je koristila za mapiranje uvoza stranoga papira u Jihlavu početkom 16. stoljeća. Na osnovi vodenih znakova utvrdila je da su prije izgradnje tvornice papira u mjestu Staré Hory blizu Jihlave, za koju je ugovor potpisao Johan Frey 1540. godine, izgradnju započeo njegov sin Petr Frey 1541. godine, papiri kupovani uglavnom iz Italije, a od 15. stoljeća i iz Njemačke. Sanja Šetić (Državni arhiv u Pazinu, Hrvatska) predstavila je rad »Urbar Pazinske grofovije, kodeks iz 1571. i vodeni znaci«. U radu je opisan kodeks Urbara čije su korice izrađene od rijetko zabilježene zeleno obojane pergamene. Način ojačavanja korica podljepljivanjem papira ljepilom preko cijele unutarnje površine pergamene i uporaba nebojanih pergamentnih vezica za potporu pri šivanju knjižnoga bloka ukazuju na način izrade mekoga uveza koji se koristio u njemačkom govornom području. Istraženi su i snimljeni svi tipovi vodenih znakova u papiru Urbara, među kojima su grb, kardinalov šešir, anđeo navjestitelj i dvije forme anđela koji blagoslivlja te pripadajuće im kontramärke. Na osnovi vodenih znakova te geografskoga i povijesnog konteksta utvrđeno je da je papir dospijevao u Pazin iz Venecije, koja se opskrbljivala papirom proizvedenim u Toscolanu na jezeru Garda u Italiji. Scott Mandelbrote, Marc Adam Kolakowski (Sveučilište Cambridge, Velika Britanija) izlagali su o temi »Unapređenje analize vodenih znakova: od istraživačkih bilješki Alana Shapira do digitalnih tehnologija«. Govorili su o projektu Newtona Watermarka »Digitalni pristupi snimanju i analizi vodenih znakova korištenjem rukopisa Isaaca Newtona kao testnog slučaja« nadovezujući se na revolucionarni rad Alana E. Shapira »Izvan igre datiranja: skupovi vodenih znakova i sastav Newtonove optike«, koji mu je pružio osnovu. Newton Watermark Project koristi opsežnu arhivu njegova istraživanja vodenoga znaka, koja se danas čuva na Sveučilištu Indiana. Dok se Shapirovo istraživanje oslanjalo na 'ručne' metode, Newton Watermark Project koristi napredne digitalne tehnologije. Cilj je upotrijebiti algoritme računalnoga vida, tehnike obrade slika i vizualizacije podataka za sustavnu usporedbu obilježja vodenih znakova u Newtonovim rukopisima čime bi se poboljšao način snimanja i automatskoga podudaranja vodenih znakova općenito. Günther Koliander, Paul Gulewycz, Marlene Peterlechner, Clemens Gubsch, Andrea Lindmayr-Brandl i Katharina Loose-Einfalt (Austrijska akademija znanosti, Austrija) izlagali su o temi »Od termografskih podataka do slika vodenog znaka«. Günther Koliander je u ime tima Austrijske akademije znanosti govorio o termografiji koja je postala naširoko korištena metoda za digitalizaciju vodenih znakova. Uređaji za termografsko snimanje koriste infracrvenu (IR) kameru za hvatanje zračenja s umjereno zagrijane ploče koja prelazi preko određene stranice rukopisa. Ovo je vrlo slično fotografiji propuštene svjetlosti, ali umjesto vidljive svjetlosti koristi se svjetlost u nevidljivom IR spektru. Velika je prednost u tome što su mnoge tinte gotovo prozirne u IR spektru i stoga kamera hvata samo strukturu papira dok su ne-

dostatci obično lošija rezolucija, efekti leće manje su proučavani, rukovanje je zahtjevnije i skupe su. Alice Moretti (Sveučilište u Udinama, Italija) izlagala je o temi »Izvor Briqueta: Umjetnost tiska u talijanskoj renesansi, Ferdinanda Onganije (1894.)«. Predstavila je djela Ferdinanda Onganije koji je bio knjižar-izdavač u Veneciji od 1871. do 1911. godine. Njegova se knjižara specijalizirala za proizvodnju i prodaju ilustriranih umjetničkih knjiga. U svom je monumentalnom djelu *Les filigranes* Charles-Moise Briquet citirao francusko izdanje iz 1875. godine, Onganijine Umjetnosti tiska u talijanskoj renesansi. Izdanje sadrži odljeve vodenih znakova, preuzete iz 122 teksta tiskana u Veneciji od 1469. do 1539. godine. Smatra se da je Briquet preuzeo crteže iz još 62 Onganijine publikacije.

Elisa Borsano (Biskupijska knjižnica u Genovi, Italija) izlagala je o temi »Analiza nekih genovskih papira iz šesnaestog i sedamnaestog stoljeća: strukturne karakteristike i vodeni znakovi«. Govorila je o proizvodnji papira u Genovi, potvrđenoj od 13. stoljeća, a koja je poprimila veću važnost u 16. stoljeću kada je ligurska prijestolnica postala jedno od važnijih središta. Papir, proizveden u Voltriju i na susjednim područjima, bio je cijenjen u cijeloj Europi te se izvezio u Španjolsku, južnu Francusku, Englesku i Nizozemsku. Koristeći uređaj za prijenos svjetla, ispitani su vodeni znakovi i vidljiva unutrašnja struktura papira u tiskanim svescima, dokumentima i crtežima sačuvanim u Genovi, koji datiraju iz razdoblja između 16. i 17. stoljeća. U nekim od ispitanih objekata uočene su karakteristike koje omogućuju da ih se poveže s denovljanskom proizvodnjom, poput prisutnosti dvostrukih linija lančanoga uboda u teksturi lista i vodenoga znaka *Armi di Genova*. Maria Chiara Leonori (Gradska knjižnica »Romolo Spezioli« iz Ferma, Italija) izlagala je o temi »Znak i crtež. Za proučavanje vodenih znakova bilježnice Cola dell'Amatrice sačuvane u gradskoj knjižnici Romolo Spezioli u Fermu«, iz Gradske knjižnice Romolo Spezioli iz Ferma, koja uz potporu Zaklade Fedrigoni Fabriano predlaže projekt istraživanja i proučavanja vodenih znakova prisutnih u jednoj od izvrsnosti svoje bogate grafičke zbirke: bilježnici Nicole di Piera Gentilea, poznatoj kao *Cola dell'Amatrice* (1480. – prije 1550.). Projekt je vrlo inovativan za nespecijaliziranu knjižnicu zbog fokusa koji stavlja na umjetnički crtež, a ne na dokumentarni list. Zamišljen je kao pilot-eksperiment za procjenu izvedivosti opsežnoga projekta identifikacije, opisa i digitalizacije vodenih znakova bogate grafičke zbirke knjižnice. Raznolikost vodenih znakova na koje se naišlo podupire hipotezu o bilježnici nejedinstvene kreacije, sastavljenoj od skupa listova iz različitih izvora. Iako još nije potvrđeno jesu li listovi proizvedeni u Fabriano, analogije s Fabrianovim vodenim znakovima upućuju na produblivanje usporedbe s repertoarom potonjeg i nastavak istraživanja mogućih zaliha papira umjetnika u vezi s najrelevantnijim događajima i geografskim kretanjima njegova života. Rebecca Taldo, Maria Chiara Palandri, (Akademija likovnih umjetnosti Brera, Italija), Marco Fagiolo (Državni arhiv u Torinu, Italija) izlagali su o temi »Datiranje i lociranje vodenih znakova rukopisa iz 15. stoljeća u Državnom arhivu u Torinu«. Predstavljen je rad na medicinskom rukopisu J.B.VII.6. iz 15. stoljeća, u vlasništvu Državnoga arhiva u Torinu, koji je trenutačno predmet diplomskoga projekta na Konzervaciji papira i knjiga. Rukopis sadrži dva motiva vodenoga znaka: glavu bika i polumjesec. Provedeno je povijesno istraživanje korištenjem internetskih baza podataka i specijalizirane literature čime se područje proizvodnje suzilo na sjevernu Njemačku i datiralo rukopis u 15. stoljeće.

Istraživanjem podrijetla svih vodenih znakova glave bika u zbirkama Državnoga arhiva u Torinu, u kombinaciji s drugim poveznim elementima, određeno je podrijetlo varijante vodenoga znaka glava bika. Bez obzira na izravna podudaranja u katalogima i bazama podataka na osnovi ovoga istraživanja utvrđeno je da je papir proizveden u Pijemontu, u Caselleu, torinskoj tvornici papira.

Drugi radni dan, prema programu, uključivao je posjet arhivu Casa Fedrigoni, u organizaciji zaklade Fedrigoni Fabriano pod vodstvom njihove predstavnice Livije Faggioni. Zaklada podupire istraživanja vezana uz papir, upravlja arhivskim kompleksom Cartiere Fedrigoni, koji uključuje i Tvornicu papira u Veroni, i čuva ga. Arhiv, koji se nalazi u Veroni, uključuje i laboratorijske instrumente i vrlo vrijedne forme za izradu ručno rađenoga papira.

Treći dan, petak 8. rujna, Muzej papira u Toscolanu

Martin Eybl (Sveučilište za glazbu i izvedbene umjetnosti u Beču, Austrija) izlagao je o temi »Papirničari iz Toscolana na bečkom tržištu glazbenog pribora«. Tijekom vladavine carice Marije Terezije članovi bečkoga dvora prikupljali su partiture opera koje su se izvodile u habsburškoj prijestolnici. Iz vremenskoga raspona između 1760. i 1775. sačuvano je više od stotinu partitura, a sve su ih napisali prepisivači iz Beča. Najveći dio papira koji je korišten u ovim partiturama dolazio je iz područja Toscolana. Predstavljanje se fokusiralo na tri proizvođača papira koji su najzastupljeniji u bečkim rukopisima: Faustin Calcinaridi i Gaudenzio Fossati iz Maine te Antonio Seguito iz Lusetija. O trgovini papirom od mletačke države do austrijske prijestolnice malo je podataka. Neki izvori sugeriraju da je papir donesen u Veneciju, otpremljen u Trst, a odatle kopnom transportiran u Beč. Još je uvijek nejasno gdje su dodane peteroredne linije za pretvaranje proizvoda u notni papir. Eva Neumayr (Arhiv Nadbiskupije / Int. Zaklada Mozarteum Salzburg, Austrija) izlagala je o temi »Vodeni znakovi u zbirkama sinova Wolfganga Amadeusa Mozarta, Franza Xavera Wolfganga i Carla Thomasa Mozarta u Salzburgu«. Govorila je o Katedralnoj glazbenoj udruzi i Mozarteumu, osnovanima 1841. godine u Salzburgu. Ciljevi su udruga bili reorganizirati glazbu u salzburškim crkvama, osnovati i održati glazbenu školu te očuvati Mozartovu ostavštinu i njegovati njegovu glazbu. Već 1844. godine, kada je Mozartov mlađi sin Franz Xaver Wolfgang Mozart umro, udruge su dobile njegovu vrijednu glazbenu zbirku koja se sastojala od velikoga broja pisama i dokumenata, slika obitelji Mozart, nedovršenih skladbi, brojnih Mozartovih instrumenata. Godine 1858. Carl Thomas Mozart, Mozartov stariji sin, također je ostavio svoju zbirku društvu. Njihova je ostavština nazvana »Mozart-Nachlass« i autorica ju je katalogizirala za RISM-bazu podataka između 2014. i 2018. godine. Vodeni znakovi iz ove zbirke također su opisani u RISM-bazi podataka i bit će objavljeni na portalu Bernstein. Oni pokazuju višestruko podrijetlo i pomoći će u ponovnoj procjeni povijesti ove izvanredne zbirke. Marlene Peterlechner (Austrijska akademija znanosti) izlagala je o »Povijesti bečkoga glazbenog lista kroz Franza Schuberta«. Predstavljen je pregled notnoga papira koji je koristio skladatelj Franz Schubert, što daje uvid u podrijetlo notnoga papira u Beču koji je u početku dolazio iz Italije, a potom je zamijenjen uglavnom papirom proizvedenim u Češkoj. U sklopu rada na projektu koji

se odvija na Austrijskoj akademiji znanosti, vođeni znakovi u Schubertovim glazbenim radovima snimaju se termografijom, a potom obrađuju za digitalni prikaz u izvornoj bazi podataka »skladatelj Schubert digital«. Prvi su put ovdje iznesena istraživanja koja dovode u vezu pojedine tvornice papira u kojima su proizvedeni glazbeni listovi Franza Schuberta te razvoj industrije papira u doba Austrijskog Carstva i industrijski uspon čeških tvornica papira.

Nakon završenih je izlaganja program Konferencije završen obilaskom Muzeja papira, uz vodstvo ravnateljice Silvije Merigo. Muzej je otvoren 2007. godine kada su arhitektonski obnovljeni kompleksi zgrada na lokaciji *Maina Inferiore*. U stalnom postavu sadržava sve dijelove povijesnoga tehnološkog postupka prerade starih krpa u ručno rađeni papir kakav se proizvodio tijekom srednjega i ranog novog vijeka. Sačuvani su bazeni za namakanje krpa, kotači koje je pokretala voda da bi mogli usitnjavati lanene ili konopljine krpe koje su bile osnovna sirovina za proizvodnju papirne pulpe, sita za formiranje listova iz papirne pulpe, originalne preše, sušila za papir i razni pribor za ravnanje i premazivanje gotovih listova ljepilom. Proizvodnja papira odvijala se u gotovo šezdeset mlinova duž rječice Toscolano, čime je tzv. Dolina papira predstavljala vodeće industrijsko središte za proizvodnju papira u 16. stoljeću na području Mletačke Republike. U stalnom postavu muzeja nalazi se i *hollander*, stroj za proizvodnju papirne mase od celuloze od biljnih vlakana koji je zamijenio mlinove, a koristio se u 18. stoljeću kada je opseg proizvodnje bio nešto manji, ali još uvijek prisutan. U sastavu Muzeja papira nalazi se i radionica u kojoj po narudžbi izrađuje i prodaje ručno rađeni papir papirničar Filippo Cantoni.

Sanja Šetić