

Srednjovjekovni rukopisni  
fragmenti NUK<sup>1</sup>-a  
u lokalnim i/ili globalnim  
digitalnim medievističkim  
„ekosistemima“<sup>2</sup>



Fragments of NUL's Medieval  
Manuscripts in the Local  
and/or the Global Digital  
Medieval Studies „Ecosystems“

**Sonja Svoljšak**

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, Slovenija  
sonja.svoljsak@nuk.uni-lj.si

**Urša Kocjan**

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, Slovenija  
ursa.kocjan@nuk.uni-lj.si

---

1 NUK je uvriježena kratica za Narodnu in univerzitetnu knjižnicu

2 Termin „ekosistem“ u ovom kontekstu odnosi se na distribuirano, povezano, prilagodljivo i digitalno okruženje s mogućnostima samoorganizacije, adaptacije i kolaboracije te objedinjuje različite sudionike, kako one koji ga grade, uzdržavaju i financiraju tako i one koji ga popunjavaju sadržajem i koriste za istraživanje, učenje te širu popularizaciju znanosti. (preuzeto iz: Simon Tanner: Do you understand your Digital Ecosystem? When the Data hits the Fan! [citirano: 2015-06-16]. Dostupno na: <http://simon-tanner.blogspot.com/2014/09/do-you-understand-your-digital-ecosystem.html> te iz referata Simona Tannera pod naslovom „The value of digital for cultural and heritage collections – how digitisation can change lives“, održanog na kongresu Digitalni sadržaji: nastanak, spremanje, pristup, Ljubljana, 5.-6.6.2014), vidi snimku KDV 2014 – prof. Simon Tanner: The value of digital for cultural and heritage collections [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: <http://vimeo.com/97712241>.

UDK: [091: 027.54]: 005.922.52(497.4)

Vrsta rada: Stručni rad

Poslano: 6.1.2015.

Primljeno: 22.6.2015.

## Sažetak

U razdoblju između 2011. i 2014. godine u suradnji s dr. Franzom Lacknerom iz Austrijske akademije znanosti i dr. Natašom Golob s Filozofskog fakulteta u Ljubljani pregledano je 228 srednjovjekovnih rukopisnih fragmenata koji su bili korišteni kao materijali za uvez ranije tiskane građe pohranjene u Narodnoj i sveučilišnoj knjižnici Ljubljana. Sadržaj pojedinih fragmenata već je identificiran i čekamo njihove detaljne kodikološke opise koje ćemo upotrijebiti za izgradnju baze podataka. U međuvremenu nam se postavljaju mnogobrojna pitanja o izgledu, funkcionalnostima, strukturi, sadržajima i širem korištenju naše buduće baze u lokalom, ali i u globalnom digitalnom okruženju. U članku ćemo razmotriti različite mogućnosti i potencijalna rješenja koja bi već u ovoj, preliminarnoj, fazi mogla doprinijeti budućoj dodanoj vrijednosti sadržaja baze te njezinoj široj funkcionalnosti i interoperabilnosti. S obzirom na postojeća i moguća buduća rješenja u području globalne digitalne humanistike, osobito digitalne medievistike, predstaviti ćemo osnovnu viziju razvoja projekta „Fragmenta manuscriptorum medii aevi Sloveniae“.

**Ključne riječi:** srednjovjekovni rukopisni fragmenti, digitalna humanistika, projekti, Narodna i univerzitetska knjižnica

## Summary

Between 2011 and 2014 228 fragments of medieval manuscripts which were used as binding materials and are now kept in the National and University Library were examined in cooperation with dr Fraz Lackner from the Austrian Academy of Sciences and dr Nataša Golob from the Ljubljana Faculty of Arts. The contents of individual fragments are already identified and we are now waiting for the detailed codicological descriptions, which will ulti-

mately be used for the construction of a database. In the meantime, numerous questions, regarding the appearance, functionalities, structure, contents and wider employability of the database in the local as well as in the global digital environment are arising. In the following paper we intend to examine different possibilities and potential solutions, which could, even in this preliminary phase, contribute to the added value of the database's contents and lead to its wider functionality and interoperability. A basic vision of the development of the „Fragmenta manucriptomum medii aevi Sloveniae“ will be presented with a special emphasis on the existing and possible future solutions in the field of global digital humanities, namely digital medieval studies.

**Key words:** medieval manuscripts fragments, digital humanities, projects, National and University Library

## Uvod

Knjiga u obliku kodeksa, kao nositelj informacije, doživjela je svoj uspon u ranom srednjem vijeku i postala (te ostala) jedan od prepoznatljivih medija naše civilizacije. Od 4. stoljeća nadalje ispod pera poznatih i nepoznatih prepisivača, rubrikatora i iluminatora nastaju mnogobrojni rukopisi, koje posebno obilježava jedinstvenost, a često i neprocjenjiva sadržajna i umjetnička vrijednost. Srednjovjekovne rukopise danas najčešće zovemo po njihovu sadržaju (evanđelistar, antifonar, psaltir), naručitelju (evanđelistar vojvode Ernesta Austrijskog, sjajni časoslov vojvode od Berryja), posebnim karakteristikama (codex aureus, codex argenteus) ili mjestu nastanka, provenijenciji, odnosno mjestu pohrane (Stiški rukopisi, apokalipsa iz Bamberg). Karakteristikama i sadržajem rukopisa bave se povijest i pomoćne povijesne znanosti, povijest umjetnosti, lingvistika, povijest literature, teologija i druge znanosti te posebice kodikologija, interdisciplinarna znanstvena disciplina koja proučava povijesni razvoj knjige te istražuje različite aspekte nastanka (naročito) rukopisnih kodeksa, pisama, slikarskog ukrasa, uveza i drugih karakteristika (naročito) rukopisne kulturne baštine.<sup>3</sup>

---

3 Ilich, Iztok. Knjiga. Ljubljana : Mladinska knjiga, 2007. i Otorepec, Božo. Rokopis. // Enciklopedija Slovenije 10(pt-savn), Ljubljana : Mladinska knjiga, 1996. Str. 265–266.

Srednjovjekovni knjižničari, bogati bibliofili i drugi čitatelji svakako su brižno pohranjivali rukopise jer su oni bili vrlo dragocjeni. Čak i kada je tiskana knjiga već počela svoj nezaustavljiv pohod sredinom 15. stoljeća, tradicija ručnog prepisivanja i prikupljanja rukopisa još je uvijek bila vrlo prisutna. Najdulje se očuvala na području beletristike, liturgije, nabožne literature i studijske građe. Sa stajališta upotrebe rukopisnih knjiga za potrebe liturgije značajna je 1563. godina, kada je završio Tridentski sabor te je slijedom zaključaka u vezi s ujedinjavanjem obreda mnogo liturgijskih knjiga odjednom postalo suvišno. Neke urbane legende, s kojima se svakako nije moguće nekritički složiti, govore da se tada u odbačene rukopise, kao danas u stare novine, umatalo salatu. Po drugima su odbačene knjige korištene za potpalu vatre, što je još manje vjerojatno jer pergamena, koja je bila najčešći materijal za pisanje, nije poznata po svojoj zapaljivosti.

U svakom slučaju, za vrijeme velikih europskih vjerskih ratova (pa i prije i nakon njih) bilo je počinjeno mnogo zločina nad knjigom, tako da nemarno tretiranje pisane riječi nije suvremena pojava. No ipak većinu knjiga koje su iz nekih razloga postale suvišne njihovi vlasnici nisu jednostavno bacili u vatru ili u smeće. Mnoge su, pogotovo tijekom 16. stoljeća, na neki način reciklirali te su time postavili mnogobrojne istraživačke zagonetke koje još i danas zaokupljaju medieviste, kodikologe i istraživače ranijeg novog vijeka. Neuvezani listovi rukopisa, izrezani i razdvojeni, na ovaj ili onaj način postali su suvišni te su se počeli koristiti za ovitak korica, spojne listove te viševrсна pojačanja hrptenog dijela knjižnog bloka i individualnih snopića, a najčešće ih možemo naći na inkunabulama i knjigama tiskanim u 16. stoljeću ili unutar njih. Ti fragmenti, odnosno djelići nekad cjelovitih tekstova, tj. kodeksa dio su materijalne baštine, „membra disiecta“, koja pored rukopisnih fragmenata uključuje i raspršene djeliće posuđa te drugih umjetničkih i obrtnih proizvoda.

## Istraživanja srednjovjekovnih rukopisnih fragmenata u NUK-u

S istraživanjem (evidentiranjem, identifikacijom i popisivanjem) fragmenata srednjovjekovnih rukopisa koji su kasnije bili korišteni kao materijal za uvez u Narodnoj i univerzitetskoj knjižnici počeli smo već 2011. godine u

suradnji s dr. Franzom Lacknerom iz Austrijske akademije znanosti i dr. Natašom Golob<sup>4</sup> s Filozofskog fakulteta u Ljubljani. Tijekom projekta više puta pretražili smo naše glavno skladište, trezore i sefove u kojima čuvamo inkunabule i rijetku staru tiskanu građu. Knjige u kojima su srednjovjekovni rukopisi služili kao uvez svakako nije bilo teško pronaći. Kod ostalih smo pažljivo pregledali strukturne elemente na spoju knjižnog bloka i korica, što znači da je svaku knjigu bilo potrebno zasebno otvoriti. Od početka istraživanja pa do danas otkrili smo 238 fragmenata, od čega jenjih 228 već identificirano (sadržajno), dok ih deset još čeka na osnovni pregled.

Otkriveni i analizirani fragmenti relativno su raznovrsni, premda u skladu s kulturnim i duhovnim osobitostima razdoblja nastanka te prevladavaju sakralni sadržaji. Najviše ih je pripadalo liturgijskim knjigama kao što su lektionari, antifonariji, časoslovi, psaltiri i graduali, što se uklapa u kontekst posttridentskih događanja. Slijede teološki i biblijski sadržaji, a najmanje je povijesnih, medicinskih, jezikoslovnih, filozofskih, pravnih i biografskih, odnosno hagiografskih sadržaja. Najstariji fragmenti, pisani u karolinškoj minuskuli, datiraju u 9. stoljeće, a najmlađi, pisani različitim inačicama gotice, iz 15. su stoljeća. Posebno su dragocjeni bogatije iluminirani primjerci o kojima će sigurno biti napisano još nekoliko znanstvenoistraživačkih članaka. U povijesno-dokumentarnom smislu najznačajnije je pismo Eleonore Akvitanske papi Celestinu III. Svakako raspolažemo zadovoljavajućim brojem ostataka, posebno ako uzmemo u obzir da se radi o 238 dijelova rukopisa koji (barem u cijelosti) više ne postoje.

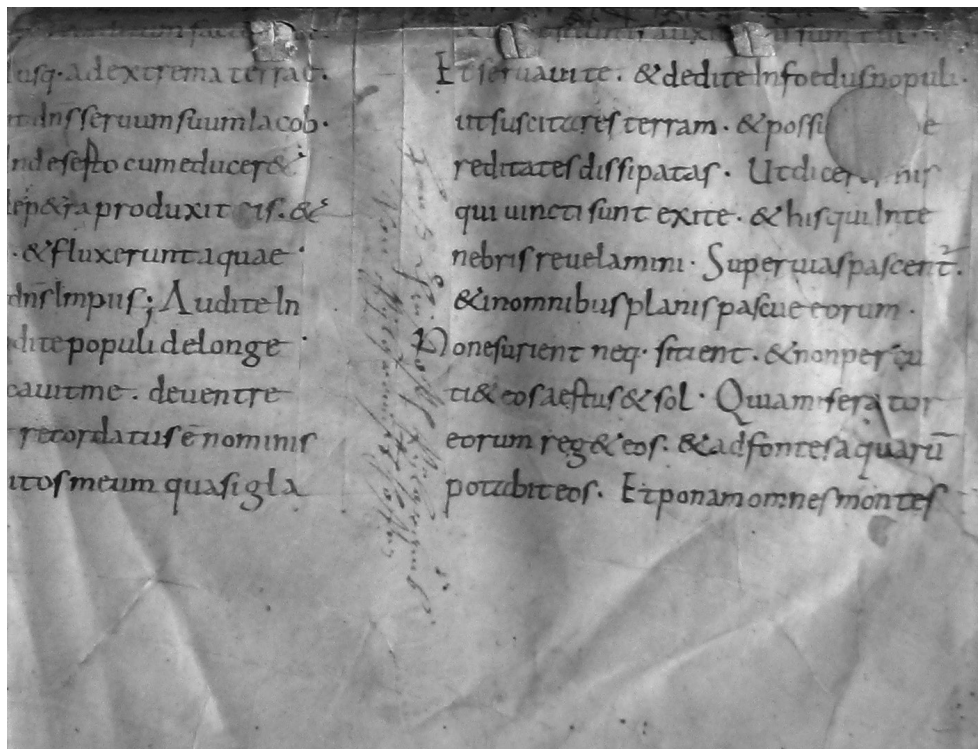
Nakon osnovne identifikacije i klasifikacije fragmenata uslijedit će izrada detaljnijih kodikoloških opisa koje će pripremiti dr. Nataša Golob, a zatim i fotodokumentacija te izrada baze podataka koja trenutačno nosi radno ime „Fragmenta manuscriptorum medii aevi Sloveniae“.

Istraživanje, a posljedično i popisivanje (katalogiziranje) srednjovjekovnih rukopisa i njihovih fragmenata, dugotrajan je te izrazito stručan i precizan rad. Opisi (i popisi) variraju od vrlo jednostavnih, koje bi mogao izraditi gotovo svaki bibliotekar koji do određene mjere poznaje latinski jezik, pismo i osnove kodikologije, pa do izuzetno složenih. Za slovenske fragmente bila je odabrana jedna od standardnih struktura popisa, koja uklju-

---

4 Nataša Golob inače se već desetljećima bavi proučavanjem fragmenata i na tu je temu napisala više znanstvenih članaka.

čuje sve metapodatke potrebne za daljnju upotrebu i istraživanje.<sup>5</sup> Bez obzira na odabir metodologije te razinu opisa i popisa, logično bi bilo da se bilo kojem opisu i popisu rukopisa, tiskanih knjiga ili fragmenata napravljenom u današnje vrijeme pridruži i slikovni materijal te da se potencijalne baze podataka nastale na taj način, bez obzira na vrstu i složenost pojedinačnog opisa, mogu organizirati, prezentirati i koristiti na više razina te ponuditi za različite istraživačke svrhe, kako lokalno tako i globalno.

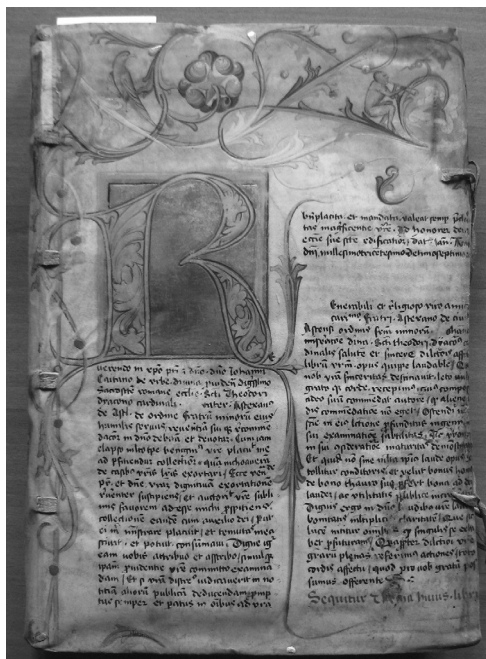


Sl. 1. Karolinški fragment (Izajijina knjiga) iz 9. stoljeća na knjizi „Christliche Fragstück von dem Unterschied der zweyen Artickel, des apostolischen Glaubens Bekenntnis, das Christus gen Himel auffgefahren sey, und nuhn sitze zur Rechten Gottes des allmechtigen Vaters ...“ iz 1571. (fotografirala Sonja Svolfšak)

5 Autor, naslov, datacija, dimenzije, zrcalo, pismo, lokacija fragmenta v knjizi, provenijencija, slikarski ukras (iluminacije) i dr. Vidi primjerak na: Golob, Nataša. Pojasnilo k razvidom srednjeveških rokopisov in fragmentov v Sloveniji in iz slovenskih zbirk. // Zbornik za umetnostno zgodovino. Nova vrsta 35(1999), 133-170. [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://www.suzd.si/images/stories/pdf/st\\_35/07\\_golob.pdf](http://www.suzd.si/images/stories/pdf/st_35/07_golob.pdf)



Sl. 2. Fragment misala iz 15. stoljeća na knjizi Ulyssesa Aldrovandija „Serpentum, et draconu[m] historiae libro duo“ iz 1640. (fotografirala Sonja Svöljšak)



Sl. 3. Fragment rasprave „Summa de casibus conscientiae“ Astesana iz Astana na knjizi Parida iz Pozza „Tractatus insignis de reintegracione feudorum iz 1544. (fotografirala Sonja Svöljšak)<sup>6</sup>

## Dostupnost podataka o slovenskim rukopisima i fragmentima

Iako je vrijeme koje proučavaju medievisti udaljeno i izrazito analogno, oni već dugo koriste digitalne kataloge i baze. No bez obzira što je medievistika globalno područje znanstvenog istraživanja, ostaje činjenica da je, unatoč zamjetnom porastu projekata s područja digitalne humanistike<sup>7</sup> u posljed-

6 Taj izvanredan i dragocjen primjerak češkog mekog gotičkog stila već je bio spomenut u: Golob, Nataša. Reflections on some expressions of Bohemian art around 1400 in Slovenia. // Codices manuscripti. Supplementum 6 (2012), 56–62., u: Svöljšak, Sonja. Gašper Žitnik in njegove knjige. // Ars et humanitas 8,2(2014), 129-146., i u: Svöljšak, Sonja; Urša Kocjan. Zgodnje novoveško recikliranje in njegove uganke : rukopisni fragmenti kot knjigoveški material. // Knjižničarske novice. [citirano: 2014-12-28]. Dostupno na: <http://www.nuk.uni-lj.si/knjznicarskenovice/v2/podrobnost/Clanek.aspx?id=917>, a priprema se i opširniji znanstveni članak o tome izvanrednome otkriću.

7 Digitalnom humanistikom (i medievistikom) smatra se područje/način istraživanja, učenja, kooperacije i diseminacije znanstvenih spoznaja pomoću različitih sredstava i alata koji se temelje na

njim godinama, većina (digitalnih) baza podataka i kataloga srednjovjekovnih rukopisa i fragmenata još uvijek od izrazito lokalnog, regionalnog ili nacionalnog značaja.<sup>8</sup> Tek rijetke baze ili katalogi grade se na međunarodnoj razini.<sup>9</sup> Relativno slaba dostupnost i (ne)povezanost podataka tako je prilično problematična, pogotovo kada pomislimo na često kompleksne čimbenike nastanka, međusobne utjecaje, pa čak i zamršene tragove kretanja pojedinačnih rukopisa i tekstova u vremenskom i geografskom smislu. Premda je istina da medievisti i kodikolozi općenito dobro znaju na koju se bazu ili katalog trebaju usmjeriti kada proučavaju određeni rukopis, grupu rukopisa, iluminatorsku školu ili autora, srednjovjekovni rukopis u svojoj je biti translokalnog i transnacionalnog karaktera, pa bi se objedinjeni pristup u njegovu prezentiranju i istraživanju u digitalnom okruženju 21. stoljeća trebao činiti najlogičnijim izborom.

Slovenski rukopisi (i fragmenti) na tom području nisu iznimka. Podaci o njima u ovom trenutku postoje na različitim mjestima i u više oblika te su samo na jednom mjestu dostupni na način koji može zaista koristiti globalnoj medievističkoj istraživačkoj zajednici. Klasičan, ali jako zastario Kos-Stelev katalog još je uvijek glavna orijentacijska publikacija za osnovne podatke o rukopisima na nacionalnoj razini.<sup>10</sup> Već nekoliko godina u Sloveniji se priprema izmijenjeni i dopunjeni katalog srednjovjekovnih rukopisa u tiskanom obliku, iako još nije jasno hoće li on obuhvatiti i fragmente.

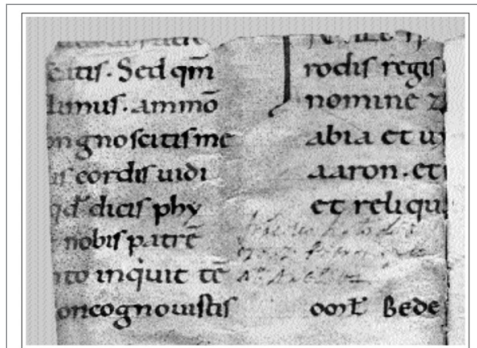
---

kooperativno zasnovanim IKT-sistemima. Ona ne pretpostavlja samo izgradnju digitalnih zbirki uređenih i prezentiranih u skladu s nekom tradicionalnom ili inovativnom metodologijom već i okruženje i oruđa za produbljenu i proširenu suradnju različitih stručnjaka iz područja humanistike na lokalnoj, regionalnoj, pa čak i najširoj, tj. međunarodnoj razini. U području digitalne humanistike tradicionalne istraživačke i analitičke metodologije i pristupi spajaju se sa suvremenim tehnikama kao što su „rudarenje podataka“, eksperimentalna lingvistika, statističke „krosreferencijske“ studije, digitalno publiciranje, *crowdsourcing* i dr. (preuzeto iz različitih izvora na: The European Association for Digital Humanities (EADH) [citirano: 2015-06-16]. Dostupno na: <http://eadh.org/publications/all>).

- 8 Recimo primjeri koje spominje Renhart (vidi: Renhart, Erich. Manuscript fragments – the hidden library. // *Proceedings / Summer School in the Study of Historical Manuscripts*, <Zadar, Croatia, 26 – 30 September 2012> ; edited by Mirna Willer and Marijana Tomić. Zadar : Sveučilište, 2013. Str. 133-143. [citirano: 2014-07-28]. Dostupno na: [http://www.unizd.hr/Portals/41/elektronicka\\_izdanja/summer2904\\_tisak.pdf](http://www.unizd.hr/Portals/41/elektronicka_izdanja/summer2904_tisak.pdf)).
- 9 Recimo katalog CMRS/UCLA, koji uključuje i fragmente (vidi: *Catalogue of digitized medieval manuscripts* [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://manuscripts.cmrs.ucla.edu/Manuscripts\\_list.php](http://manuscripts.cmrs.ucla.edu/Manuscripts_list.php)).
- 10 Kos, Milko; France Stele. *Srednjeveški rukopisi v Sloveniji*. Ljubljana : Umetnostno-zgodovinsko društvo, 1931.



Najosnovnije podatke o rukopisima mogoče je potražiti u .doc- ili .pdf-inačici rukopisnega kataloga na *web*-stranicama NUK-a.<sup>11</sup> Detaljniji opisi rukopisa dostupni su i na stranicama kataloga Austrijske akademije znanosti. Baza u kojoj se nalaze nosi ime „Mittelalterliche Handschriften in österreichischen Bibliotheken“<sup>12</sup>, a postojanje slovenskih primjera u njoj posljedica je povijesnih okolnosti i dugogodišnje suradnje dr. Nataše Golob s Akademijom i dr. Lacknerom. Planira se da u budućnosti taj katalog obuhvati i fragmente. Slaba strana baze „Mittelalterliche Handschriften in österreichischen Bibliotheken“ jest to što ne uključuje nikakvu slikovnu građu.



1. Piran, župnijski arhiv, ovitek spisovnega gradiva za: »29. setbre 1636 – fino li 3. ott. 1636«: *fragment homiliarja iz 11. stol.*

1. Piran, župnijski arhiv (sl. 1)

- homiliar (sv. Avgustin: In Johannis evangelium; Evangelij po sv. Mateju), 11. stol., italijanska šola
- fragment, uporabljen za platnice snopiča spisovnega gradiva, dim. snopiča: 147 x približno 100 mm
- pergament, obojestransko popisan na slepem liniranju
- dim. celotnega fragmenta: 147 x 205 mm
- ohranjeno: obojestransko po 9 vrst in spodnja margina; višina ohranjenega stolpca 73 mm; pisano v dveh stolpcih, dolžina vrste približno 108 mm; medstolpčni prostor: 25 mm; vrstična enota: 8,5–9,0 mm
- vrezano in slepo zrcalo
- rjava tinta, na zunanji in notranji strani fragmenta je vsakič viden del kaligrafske iniciale v cinobru, na notranji strani ovitka je v cinobru napis: om(e)l(l)iae Bed(a)e p(re)sb(ite)ri de cae(dem) lect(io)
- ovitek arhivskih spisov »29. setbre 1636 – fino li 3. ott. 1636«, dodatno označen s številko 3.

#### Sl. 4. Osnovni kodikološki opis<sup>13</sup>

11 Katalog rokopisov NUK [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://www.nuk.uni-lj.si/dokumenti/2014/katalog\\_rokopisov.pdf](http://www.nuk.uni-lj.si/dokumenti/2014/katalog_rokopisov.pdf)

12 Mittelalterliche Handschriften in mitteleuropäischen Bibliotheken [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://manuscripta.at/\\_scripts/php/manuscripts.php](http://manuscripta.at/_scripts/php/manuscripts.php)

13 Golob, Nataša. Pojasnilo k razvidom srednjeveških rokopisov in fragmentov v Sloveniji in iz slovenskih zbirk. // Zbornik za umetnostno zgodovino. Nova vrsta 35 (1999), 133–170. [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://www.suzd.si/images/stories/pdf/st\\_35/07\\_golob.pdf](http://www.suzd.si/images/stories/pdf/st_35/07_golob.pdf)

## Planovi: sadržaj, struktura, funkcionalnosti i šira uporaba baze fragmenata NUK-a u kontekstu digitalne humanistike

Po završetku masovne digitalizacije u okviru Norveških financijskih mehanizama i drugih velikih europskih i nacionalnih projekata te u punom zamahu ekonomske krize, sredstva namijenjena digitalizaciji i gradnji različitih digitalnih zbirki i baza vidno su se smanjila. Na prvi se pogled čini da bi to moglo uzrokovati mnogobrojne frustracije, jer se sve više planova u tom području odgađa ili napušta. S druge strane, možemo zaključiti da upravo zato imamo mnogo više vremena za razmišljanje, što je dugoročno korisno, pogotovo ako želimo da naši napori rezultiraju nečime što kvalitativno nadopunjuje i osmišljava postojeću višemilijunsku nacionalnu zbirku digitalnih objekata.

U tom smo duhu, iako smo još u fazi skromne Excelove tablice, u koju smo do sada unijeli tek osnovne podatke o sadržaju naših fragmenata i njihovim „pripadajućim publikacijama“, zaključili da za konačno oblikovanje baze trebamo izaći iz tradicionalnog lokalnog, odnosno nacionalnog koncepta. Svakako ćemo pritom slijediti osnovne prijedloge koje u vezi s bazom fragmenata spominje naprimjer Renhart (gradnja interoperabilne baze podataka)<sup>14</sup>, ali ju već u samom početku želimo postaviti tako da se u budućnosti može što bolje integrirati i u različite druge alate te portale s područja digitalne humanistike i digitalne medievistike. Jedan od takvih potencijalno zanimljivih portala, odnosno alata koji bi nam mogli poslužiti kao uzor, jest

Signatura	COBISS ID	Datacija	Provenienca	Illuminacije (DA/NE)	Kategorija	Franz
GS I 12758	82376448				Sakralne vsebine Liturgija/Misali	Fragment with a part of the passio domini secundum Marcum (chap. 15). Probably the fragment was part of a missal. In this case the passio sec. Marc. was read on tuesday of the Holy Week.
GS II 12788	269922304				Sakralne vsebine	Iosue, B. XXIII, C. LXVII, Cap. XV. obere und untere Spalte: Pl 28, 489 (durch einen Irrtum meinerseits habe ich leider nicht die richtige Bibelstelle angegeben und nur den Standort in der Patrologia Latina mit der dortigen Zählung). Es handelt sich also um ein Fragment aus dem Buch Iosue
GS I 12851	101646592				Sakralne vsebine Liturgija/Misali	Fragment eines Missale
GS II 12856	269769216				sakralne vsebine Liturgija/Misali	Missale Hinterdeckel: De nativitate Marie virginis Verderdeckel: Vermutlich Exaltatio sanctae crucis, dafür könnte die Sequenz Analecta hymnica 54, 195-196, Nr. 124 „De sancta cruce“ sprechen.

Sl. 5. Podaci o fragmentima NUK-a u obliku Excelove tablice

14 Renhart, Erich. „Nav. dj.“

nedavno uspostavljeni portal „Manuscriptlink“ koji omogućuje agregaciju pojedinačnih razasutih dijelova srednjovjekovnih rukopisa te njihovu komparaciju i virtualnu rekonstrukciju na bazi slikovne građe.

U praksi to znači da bi već osnovna organizacija i sadržaj naše lokalne baze, bez obzira na budući izgled, opseg i strukturu, trebali omogućiti:

1. dostupnost podataka na različitim jezicima
2. jednostavno naknadno strukturiranje metapodataka za različite potrebe
3. konverziju metapodataka u različite postojeće i još nepostojeće formate
4. isporuku i/ili dijeljenje podataka s drugim bazama i alatima
5. prisutnost slikovne građe (2D i/ili 3D)
6. dodatne funkcionalnosti koje bi omogućile kolaciju, interaktivno komentiranje i transkribiranje pojedinih primjeraka.

## Ad 1

O ulozi višejezičnosti u globalnom digitalnom okruženju teško je reći nešto novo. Ako želimo podatke iz svoje baze posredovati i povezivati s drugim bazama i alatima, morali bismo pojedine kategorije metapodataka prevesti na engleski jezik i pritom biti posebno pažljivi s podacima o sadržaju, jer oni (pored datacije, jezika, pisma i provenijencije) služe najosnovnijem pretraživanju. Vjerojatno bi bilo najbolje preuzeti terminologiju iz postojećih engleskih kataloga. Ako budemo i dalje surađivali s Austrijskom akademijom znanosti<sup>15</sup>, podaci bi također trebali biti i na jeziku (te u obliku) prikladnom za tu bazu, što znači da bi trebali biti prevedeni i na njemački jezik.

## Ad 2, 3 i 4

Kodikološke opise bilo bi potrebno „razbiti“ na najmanje moguće smislene jedinice, što bi omogućilo unos pojedinih setova u druge baze i alate, pa tako i ekstrakciju pojedinih setova podataka za potrebe pregledavanja i pretraživanja u lokalnoj bazi. Svakako tu nećemo moći izbjeći nekoliko me-

---

<sup>15</sup> Na ovome mjestu treba pripomenuti da se dr. Franz Lackner potkraj prošle godine umirovio i još se ne zna tko bi ga (ako itko) mogao naslijediti.

todoloških problema. U skladu s našom internom klasifikacijom, fragmenti se u osnovi dijele na sakralne i profane sadržaje, a oni se dalje dijele na liturgijske, teološke, biblijske, kanonskopravne itd. te medicinske, povijesne, filozofske, jezikoslovne i druge sadržaje. Ova će klasifikacija poslužiti uređenju lokalne baze te njezinim funkcionalnostima. Ako budemo željeli naše materijale integrirati u druge baze i alate, morat ćemo preurediti sadržaj u skladu s klasifikacijama tih baza i alata. U slučaju portala „Manuscriptlink“, a vjerojatno i drugih potencijalno zanimljivih baza, portala i alata, strukturu metapodataka trebalo bi prilagoditi drukčijim sadržajnim kategorijama. Dodatne informacije, kao što su recimo podaci o knjigama na/u kojima se fragmenti nalaze (pertinencija), mogli bismo također zadržati za prikaz, pregledavanje ili pretraživanje samo u lokalnoj bazi.

The screenshot shows the Manuscriptlink website interface. At the top left is the logo and name 'manuscriptlink'. To the right are navigation links: 'search', 'about', 'browse' (highlighted), and 'resources'. Below the logo is a 'Browse By' section with a vertical list of filter categories: LOCATION / INSTITUTION COLLECTION, PLACE OF ORIGIN, DATE, AUTHOR, TITLE/GENRE, ARTIST, SCRIBE, PROVENANCE, LANGUAGE, WRITING SUPPORT, and SCRIPT. To the right of the filters, it says 'Showing results for: Old Documents, 1420 — 1611.' Below this, there are three entries for manuscripts, each with a title and detailed description:

- Duke Early MS 22 Fol. 4r**  
Breviary. Vellu. Italy (Naples), ca. 1460  
132 x 96 mm. Double column, 27-8 lines.  
Artist: Giorgio d' Alemagna (d. 1467-68)
- UGA Early MS 3 fol. 26v**  
Breviary. Vellu. Italy (Naples), ca. 1460  
132 x 96 mm. Double column, 27-8 lines.  
Artist: Giorgio d' Alemagna (d. 1467-68)
- USC Early MS 12 fol. 32r**  
Breviary. Vellu. Italy (Naples), ca. 1460  
132 x 96 mm. Double column, 27-8 lines.  
Artist: Giorgio d' Alemagna (d. 1467-68)

The same three entries are repeated below, indicating a list of results.

Sl. 6. „Manuscriptlink“ s pojedinim kategorijama metapodataka

## Ad 5

Budući da je velika većina naših fragmenata u obliku ovitka korica, dvodimenzionalne reprodukcije ne mogu zadovoljavajuće obuhvatiti njihov cjelokupan sadržaj. Zato se 3D-skeniranje već u osnovi čini smislenim. S druge strane, 2D-reprodukcije najpogodnije su za komparativnu analizu i kolaciju. Zato bi valjalo još prije digitalizacije razmotriti mogućnosti konverzije 3D-skenova u 2D-oblik. Drugi velik problem koji se odnosi na uključivanje naših podataka u postojeće baze i alate jesu najmanji fragmenti koji su dio strukture knjižnoga uveza. Ti fragmenti (kao i dio fragmenata koji predstavljaju korice ili ovitak korica) uvijek su djelomično „skriveni“, pa ih je gotovo nemoguće reproducirati u cjelini. Skoro svi fragmenti koji su trenutno dostupni na „Manuscriptlinku“ samostalni su entiteti, što znači da su u prošlosti već bili odvojeni od knjiga, odnosno njihova uveza. U današnje vrijeme, kada konzervatorsko-restauratorska etika i praksa ne dopuštaju takve radikalne zahvate, postavlja se pitanje na koji se način takva vrsta fragmenata uopće može učinkovito prezentirati u digitalnom obliku. Potencijalno rješenje tog problema bilo bi da na lokalnoj razini predstavimo sve fragmente (u 2D- ili u 3D-obliku, u potpunosti ili samo djelomično), a u druge kataloge, baze i alate posredujemo samo onu građu koja je kompatibilna s njima. Za to bi bilo primjereno otprilike 2/3 fragmenata.

## Ad 6

Nije potrebno posebno spominjati da je svaki već identificirani fragment značajan i dragocjen. Također već postoje mnogobrojne baze i zbirke cjelokupnih tekstova srednjovjekovnih radova koje je moguće koristiti za njihovu identifikaciju, a među njima je, koliko se god to činilo profanim, i najpopularnija tražilica Google.<sup>16</sup> Bilo bi smisljeno da se u budućnosti postojeće baze i resursi s tog područja što više (organizirano) povezuju i agregiraju po sistemu otvorenih povezanih podataka (engl. *open linked data*). Kad bi baze i katalogi fragmenata uključivali i alate za transkripciju koji funkcioniraju na bazi *crowdsourcinga*, moglo bi ih se istodobno dopunjavati te tako dopri-

---

16 Google je prilikom indentifikacije fragmenata bez problema upotrebljavao i dr. Lackner.

nijeti svim budućim istraživanjima na području identifikacije i analize pojedinačnih srednjovjekovnih fragmenata i cijelih tekstova.

U kolaborativnom duhu digitalne humanistike i pomoću različitih alata i opcija koje nudi današnja digitalna tehnologija čini se smislenim da se takve funkcionalnosti uključe u baze već na lokalnoj razini, a vrijeme će pokazati kakve još mogućnosti postoje na području globalne suradnje, odnosno „medievističkog *crowdsourcinga*“.

## Za razmišljanje ...

Na kraju se postavlja veliko pitanje kako sve navedeno postići s vrlo ograničenim materijalnim i kadrovskim sredstvima. ) Odgovor je u ovom trenutku težak, iako nam se čini da se buduće rješenje ponovno krije negdje između lokalne i globalne razine. Ako pretpostavimo da će „Manuscriptlink“ ili neka slična baza/portal zaživjeti kao popularan alat i „digitalno igralište“ za medieviste koji se bave identifikacijom fragmenata i rekonstrukcijom srednjovjekovnih rukopisa, na njegove osnovne principe mogli bi se nadovezati slični lokalni, nacionalni, pa i transnacionalni projekti u okviru kojih bi pojedinačne institucije pripremale svoju građu za objavu i sudjelovale prilikom nadgradnje funkcionalnosti, kao što su modul za transkripciju i povezane baze cjelokupnih tekstova. U tom bi slučaju svi koji žele problem dostupnosti svojih srednjovjekovnih rukopisnih fragmenata riješiti na takav način mogli zajedno potražiti sredstva na globalnoj, europskoj ili nacionalnoj razini.

## Zaključak

U doba ekonomske krize, kada nedostaje sredstava za projekte povezane s digitalizacijom i gradnjom digitalnih zbirki te za toliko potrebna istraživačka putovanja znanstvenika, imamo s druge strane dovoljno vremena za razmišljanje i odluke, pa možemo već u začetku svaku novu digitalnu zbirku ili bazu uspostaviti tako da bude što više kompatibilna s drugim sličnim zbirkama i alatima na području digitalne humanistike. Smisao upotrebe principa i tehnologije *open linked data* te korištenja mogućnosti koje nudi web 2.0 tako danas nije samo u bezbrojnim i sve atraktivnijim prezentacija-

ma digitalizirane kulturne baštine nego i u mogućnosti njihove što šire dostupnosti za potrebe istraživanja ili (ako govorimo u kontekstu srednjovjekovnih rukopisnih fragmenata) kolaborativne komparativne analize unutar međunarodne istraživačke zajednice, što posljedično dovodi do velike dodane vrijednosti. Također su moguće cjelovite ili djelomične rekonstrukcije rukopisa i njihove transkripcije, što na kraju ponovno omogućuje izgradnju baza koje služe za daljnju identifikaciju srednjovjekovnih tekstova i njihovih autora, pa se tako primjereno zatvara krug analogno-digitalno i lokalno-globalno. Medievistička istraživanja najčešće su univerzalna, kao i sam srednji vijek kao izrazito kolaborativno razdoblje u kojem su sami tekstovi nastali. Iako su rukopisi bili izrađeni u specifičnim kulturama, odnosno političkim okruženjima, njihov je sadržaj posljedica transnacionalnog duha nekog vremena te duhovnih i intelektualnih zbivanja u širim okvirima. Svakako, fragmenti nisu toliko atraktivni kao mnogobrojni skupocjeni kodeksi koji su se očuvali u cijelosti, no ipak je pravilno da i te „razasute udove“ predstavimo široj zainteresiranoj znanstvenoj javnosti te da njihovu istraživanju, obradi i prezentaciji pristupimo u skladu s njihovom prirodom, tj. u duhu međunarodne i globalne suradnje.

## Literatura

Catalogue of digitized medieval manuscripts [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://manuscripts.cmrs.ucla.edu/Manuscripts\\_list.php](http://manuscripts.cmrs.ucla.edu/Manuscripts_list.php)

Golob, Nataša. Pojasnilo k razvidom srednjeveških rokopisov in fragmentov v Sloveniji in iz slovenskih zbirk. // Zbornik za umetnostno zgodovino. Nova vrsta 35(1999), 133-170.

Golob, Nataša. Reflections on some expressions of Bohemian art around 1400 in Slovenia. // Codices manuscripti. Supplementum 6(2012), 56-62.

Golob, Nataša. Srednjeveški rokopisi in fragmenti iz slovenskih provenienc v tujini (2). Nekateri rokopisi iz kartuzije Žiže, hranjeni v Avstriji. // Zbornik za umetnostno zgodovino. Nova vrsta 36(2000(2001)), 149-175.

Golob, Nataša. Srednjeveški rokopisi in fragmenti iz slovenskih provenienc v tujini (3). Iluminirani rokopis o vzreji konj iz Pirana. // Zbornik za umetnostno zgodovino. Nova vrsta 36(2000(2001)), 177-192.

Gumbert, Peter J. Kodikološki opisi – zakaj kratki in zakaj dolgi?. // Konserviranje knjig in papirja: zbornik razprav / ur. Jedert Vodopivec in Nataša Golob. Ljubljana : Arhiv Republike Slovenije, 1997. Str. 51-63.

Ilich, Iztok. Knjiga. Ljubljana : Mladinska knjiga, 2007.

Katalog rokopisov NUK [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://www.nuk.uni-lj.si/dokumenti/2014/katalog\\_rokopisov.pdf](http://www.nuk.uni-lj.si/dokumenti/2014/katalog_rokopisov.pdf)

Kos, Milko; France Stele. Srednjeveški rokopisi v Sloveniji. Ljubljana : Umetnostno-zgodovinsko društvo, 1931.

Manuscriptlink [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: <http://tundra.csd.sc.edu/manuscriptlink/about.php>

Mittelalterliche Handschriften in mitteleuropäischen Bibliotheken [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: [http://manuscripta.at/\\_scripts/php/manuscripts.php](http://manuscripta.at/_scripts/php/manuscripts.php)

Otorepec, Božo. Rokopis. // Enciklopedija Slovenije 10(pt-savn), Ljubljana : Mladinska knjiga, 1996. Str. 265–266.

Renhart, Erich. Manuscript fragments – the hidden library. / Mirna Willer and Marijana Tomić (eds.). Proceedings of the Summer School in the Study of Historical Manuscripts. Zadar, Croatia, 26 – 30 September 2012. Zadar : Sveučilište, 2013. Str. 133-143. [citirano: 2014-07-28]. Dostupno na: [http://www.unizd.hr/Portals/41/elektronicka\\_izdanja/summer2904\\_tisak.pdf](http://www.unizd.hr/Portals/41/elektronicka_izdanja/summer2904_tisak.pdf)

Svöljšak, Sonja. Gašper Žitnik in njegove knjige // *Ars et humanitas* 8,2(2014), 129-146.

Svöljšak, Sonja; Urša Kocjan. Zgodnje novoveško recikliranje in njegove uganke : rokopisni fragmenti kot knjigoveški material // *Knjižničarske novice*. [citirano: 2014-12-28]. Dostupno na: <http://www.nuk.uni-lj.si/knjiznicarskenovice/v2/podrobnost-Clanek.aspx?id=917>

Tanner, Simon. Do you understand your Digital Ecosystem?. When the Data hits the Fan! [citirano: 2015-06-16]. Dostupno na: <http://simon-tanner.blogspot.com/2014/09/do-you-understand-your-digital-ecosystem.html>

Tanner, Simon. The value of digital for cultural and heritage collections – how digitisation can change lives [citirano: 2014-07-02]. Dostupno na: <http://vimeo.com/97712241>

The European Association for Digital Humanities (EADH) [citirano: 2015-06-16]. Dostupno na: <http://eadh.org/publications/all>