

**ЈЕДНО ИСКУСТВО У ОЧУВАЊУ И ЕВАЛУАЦИЈИ
ДОКУМЕНТАРНОГ НАСЛЕЂА ПУТЕМ ДИГИТАЛИЗАЦИЈЕ:
ПРОЈЕКАТ МАНУСКРИПТОРИЈУМ**

Елена Тирзиман, elena.tirziman@bibnat.ro Национална библиотека Румуније

с енглеског превео Зоран Ристовић

Апстракт

У оквиру мреже пројекта Манускрипторијум координираног од стране Националне библиотеке Републике Чешке, Национална библиотека Румуније отпочела је програм дигитализације својих највреднијих колекција старих књига и рукописа.

У раду је пружен детаљан приказ метода и техника које су две наведене библиотеке користиле у сврху имплементирања пројекта и креирања метаподатака са придруженим описима за одабране књиге и рукописе. Допринос румунске стране пројекту огледа се у представљању развоја штампарства у периоду између 16-ог и 18-ог века у историјским провинцијама које су насељавали Румуни.

Кључне речи

Манускрипторијум, ENRICH, дигитални садржај, дигитална библиотека, рукописи, Batthyaneum

Увод

Манускрипторијум, пројекат који координира Национална библиотека Републике Чешке, тежи да успостави окружење за виртуелну претрагу историјских извора. Са активностима у оквиру Манускрипторијума отпочело се омогућавањем приступа путем

Интернета историјским ресурсима повезаним са виртуелном библиотеком дигитализованих докумената и прикупљањем информација о типу књига које ти ресурси представљају.

Пројекат Манускрипторијум има своје корене у Унесковој (UNESCO) иницијативи „Памћење света“ (“Memory of the World”)

из 1992. године. Република Чешка узела је учешћа у овом програму са својим пројектом “Memoriae Mundi Series Bohemica”, који је омогућавао идентификацију и представљање старих књига у електронском контексту (www.unesco.org).

Од 2002. године, дотадашње прикупљено искуство омогућило је даљи развој Манускрипторијума, који се огледао у креирању виртуелне библиотеке која је олакшавала приступ путем Интернета старим и ретким књигама, рукописима, као и електронски контекст за релевантне информације, документацију и истраживања. Основни фактори доприноса овом пројекту јесу библиотеке, музеји, архиви и друге установе културе које поседују културно наслеђе те врсте. Установљена платформа Манускрипторијума омогућила је експлоатацију дигиталног садржаја кроз друге специфичне пројекте као што је ENRICH (European Networking Resources and Information Concerning Cultural Heritage – Европски мрежни ресурси и информације у вези са културним наслеђем) и REDISCOVER (Reunion of Dispersed Content: Virtual Evaluation and Reconstruction – Сакупљање расутих садржаја: виртуелна евалуација и реконструкција).

Циљеви пројекта

Циљ Манускрипторијума (www.manuscriptorium.com) је да омогући онлајн приступ садржајима који представљају писано културно наслеђе, нарочито старе књиге и рукописе али и друге садржаје из категорије архивских докумената (историјски документи, административни документи, мапе, итд.) у оквиру свог секундарног циља. Сви дигитални документи у Манускрипторијуму представљају копију оригиналног физичког документа који постоји у оквиру колекције или копију документа

који више не постоји у папирном формату (дигитални документ реализован је из копије оригиналног документа).

Секундарни циљеви пројекта тичу се очувања докумената у дигиталној библиотеци путем дигитализације и њихове употребе у разним формама од једноставних каталога до мултинационалних виртуелних изложби.

Попут сваке друге библиотеке, дигитална библиотека Манускрипторијум такође поседује онлајн каталог и пружа могућност приступа документима пуног текста. Каталог ових текстова веома је приступачан кориснику и пружа детаљне информације о сваком историјском документу који је у њега укључен, указује на локацију где се физички документ може пронаћи а уз то омогућава и електронску копију за многе документе. У првој фази постојања Манускрипторијума, многи од докумената који чине део ове дигиталне библиотеке били су алтернатива процесу претраге у читаоницама како би се консултовали оригинални физички документи или копије у формату Microform.

Приступ ресурсима пуног текста путем Интернета у многим случајевима је елиминисао читаонице а уз то омогућио и приступ географски дистрибуираним ресурсима, другим речима приступ дигиталним ресурсима у оквиру колекција различитих библиотека, музеја, архива или приватних колекција у различитим земљама или географским зонама.

Коришћене методе и технике

Принципи развоја сарадње у оквиру Манускрипторијума кристалисали су се упоредо са еволуцијом ове дигиталне библиотеке и резултовали техничким уговором а затим и правним уговором о учествовању у пројекту. Ови уговори садрже споразум о сарадњи и о споразумном раскиду сарадње по питању коришћења дигиталног

садржаја, између Националне библиотеке Републике Чешке, која је одговорна за координацију, менаџмент и развој овог комплексног дигиталног производа, и институција-партнера које ће пружати свој допринос дигиталном садржају.

Технички уговор заснован је на реалној могућности партнера да узму учешћа у подржавању и развијању сопствених сарадничких пројеката дигитализације и развоја дигиталних библиотечких услуга. Са техничке тачке гледишта, Манускрипторијум обухвата две категорије партнера:

- Партнери који развијају пројекте и дигиталне библиотечке колекције и поседују ИТ инфраструктуру која омогућава комуникацију, интероперабилност протокола путем OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting);
- Партнери који нису у стању да обезбеде интероперабилност путем OAI-PMH протокола али имају дигиталне колекције или барем дигитализоване документе

За сваку од наведених категорија партнера методологија је различита; за први тип, прикупљање информација и њихова интеграција у дигиталну библиотеку врши се процесом „убирања садржаја“ (енг. *harvesting*), а други тип користи M-TOOL апликацију која допушта прављење одговарајућих описа за дигитализоване документе.

Формат описа докумената трајно је унапређен у складу са нивоом истраживања. Првобитно је био коришћен SGML а потом HTML формат како бисе омогућило прегледање докумената коришћењем било ког познатог претраживача без потребе за додатним прилагођавањима од стране корисника. Појава XML формата а нарочито верзије MASTER DTD посебно за опис докумената, довела је

до коришћења овог формата. Формати слика које Манускрипторијум подржава су они које препоручује Веб конзорцијум: JPEG, GIF или PNG.

Критеријуми које документ мора да испуњава како би био укључен у Манускрипторијум су:

- Вредност и значај пријављеног документа за основне циљеве дигиталне библиотеке Манускрипторијума
- Употребна вредност информације о документу са техничке тачке гледишта (метаподаци) и информације садржане у документу (пун текст, слика, и евентуални звук)
- Квалитет и поузданост података

Национална библиотека Републике Чешке је крајња инстанца која доноси коначну одлуку да ли да се одређени документ укључи у систем Манускрипторијума.

Платформа Манускрипторијума осмишљена је тако да у потпуности буде удобан и користан информациони сервис својим корисницима. У обзир су узете све процедуре приступа и комуникације при прелажењу са једног на други историјски документ, уз употребу јединственог корисничког сучеља, без обзира на то који рачунар захтева приступ и са које локације.

Поред могућности претраживања различитих колекција у различитим институцијама и олакшавајућих погодности претраживања слика, додатна вредност дигиталне библиотеке Манускрипторијума огледа се и у претрази, евалуацији и корисничким алатима и апликацијама. Пример тога представља подршка у претраживању корисних информација и докумената у вишејезичном окружењу креираном у оквиру Манускрипторијума. Извесне тешкоће огледају се не само у мноштву језика који се користе у оквиру

претраге у овој дигиталној библиотеци, већ и у чињеници да постоје одређени језици који су се користили у одређеним историјским периодима, у одређеним географским зонама, писани различитим писмима, чак обојени извесним дијалекатским или граматичким карактеристикама које не постоје у данашњој употреби тих језика. Такви су документи на латинском, словенском, грчком, арапском и индијском писму који датирају из различитих историјских епоха и потичу из различитих географских зона. Из тог разлога, у сврху постизања јединствене и интегрисане апликације за претрагу био је потребан велики број лингвиста и специјалиста који су радили на различитим аспектима приликом проучавања ових докумената, а такође је било неопходно користити локалне апликације библиотека које су у поседу таквих докумената.

Друго својство које је на располагању кориснику јесте могућност прилагођавања режима коришћења Манускрипторијума, креирања корисничког профила и стварања сопствене виртуелне библиотеке на основу сопствене претраге. Наведени механизам за прикупљање информација и документације функционише на два начина: статички и динамички. Статички у смислу да се додавање и брисање докумената обавља од стране корисника током претраге. Динамички – када се ове операције обављају аутоматски кад се дефинише захтев за претрагу.

Пројекат ENRICH

Виши ступањ развоја Манускрипторијума представља пројекат ENRICH - European Networking Resources and Information Concerning Cultural Heritage (Европски мрежни ресурси и информације у вези са културним наслеђем), аутори З. Ухлир, А. Кнол, 2009 (Uhlir and Knoll, 2009) који је развијен у оквирима програма eContentplus.

Тakoђе координиран од стране Националне библиотеке Републике Чешке, ENRICH има за циљ виртуелно агрегирање информација које су у вези са културним наслеђем у форми старих докумената, а нарочито рукописа и старих књига и осталих историјских докумената. Основни циљ је да се обезбеди слободан приступ старим документима који представљају културно наслеђе а налазе се у разним европским институцијама културе, како би се креирао заједнички виртуелни истраживачки простор.

ENRICH је изграђен на платформи дигиталне библиотеке Манускрипторијум, која је до датума предвиђеног за достављање понуде већ агрегирала и оперативно обрадила податке из 46 колекција Републике Чешке и иностранства. Пројекат ENRICH спроведен је у периоду између 1. децембра 2007. и 30. новембра 2009.

ENRICH партнери су европске институције које поседују културно наслеђе погодно за потребе пројекта: националне библиотеке, универзитетске библиотеке, архиви, музеји и установе културе.

ENRICH конзорцијум који се састоји од 18 партнера подржан је од стране великог броја других институција које поседују значајне колекције докумената. Намеру да сарађују на развоју пројекта изразиле су, између осталих, националне библиотеке Мађарске, Казахстана, Молдавије, Пољске, Румуније, Србије, Шведске, Турске, као и универзитетске библиотеке у Братислави и Хајделбергу.

Кроз пројекат ENRICH, Манускрипторијум развија и проширује своју равну технолошких и информатичких услуга, разгранаву типологију својих корисника асимиловањем из редова истраживача и студената, академског и културног окружења и осталог становништва; обogaђује типологију својих производа и услуга (укључујући персонализоване услуге);

доприноси развоју теоријског и примењеног истраживања у области информационих и комуникационих наука и рачунарске науке; интегрише дигиталне колекције које потичу из широке географске зоне.

Румунски допринос пројекту

Национална библиотека Румуније је партнер у пројекту Манускрипторијум / ENRICH од априла 2008 (Tirziman, 2008) и остварила је допринос од 109 румунских књига од посебне културне, историјске и уметничке вредности из периода од 16. до 19. века. Већину тих књига чине религијска дела, али међу њима постоји и део који се односи на право и историју. Можемо поменути неколико имена учењака и штампара као што су Митрополит Дософтеј, Варлаам, Макарије, Корези, Димитрије Љубавић, Антим Ивиреанул, Димитрије Кантамир итд. Међу тим књигама такође су и 123 ретка рукописа из колекција огранка Батијанеума, (Batthyaneum) у Алба Јулији (Alba Iulia), из којег потиче чувени Кодекс Ауреус (Codex Aureus).

Упоређо са лансирањем новог интерфејса платформе Манускрипторијум, након процеса конвертовања метаподатака у нови формат TEI P5, Национална библиотека Румуније обогатила је дигиталну библиотеку Манускрипторијум са наредних 350 докумената из огранка Батијанеума.

Селекција докумената обављена је са претежним ослањањем на критеријум старости књига, али и уз уважавање елемената посебности сваке од књига као што су изглед и врста корица или ручно унете белешке. Такође је узиман у обзир степен очуваности књига.

За периоде шеснаестог и седамнаестог века сви наслови из библиотечких колекција су дигитализовани, укључујући и оне штампане у Трансилванији, док су за осамнаести век

селектовани они наслови који су наведени у „Румунској библиографији старих књига“.

У историјском приступу култури народа Румуније, наредни документи могу се сматрати репрезентативнима, како наводи Андрееску (Andreescu, 2010):

“Словенска литургија / Liturghier slavonesc”, штампана у Трговишту 1508. године, аутора јеромонаха Макарија, сматра се првом књигом штампаном на румунској територији. Текст на словенском писму штампан је у две боје: црној и црвеној, а тип слова моделован је према начину писања старих румунских рукописа. Објављивање ове књиге представљало је прво штампање литургијске мисе на словенском језику.

Дело „Словенски апостоли / Apostol slavonesc”, које је Димитрије Љубавић штампао 1547. године, такође у Трговишту, било је хришћанска ритуална књига и штампано је у два издања, једно за Влашку област а друго за Молдавију. Љубавићеве књиге штампане су на словенском писму, црним и црвеним мастилом, а одликују их веома мала и густо распоређена слова. Неколико иницијала који украшавају књигу су венецијанског типа. Наслов књиге на предњој корици је велики, заузима пола странице, а изведен је арабескама, у чијем центру је смештен грб Влашке области: гавран који у кљуноу носи крст.

Сматрано једном од најлепших штампаних књига ђакон Корезија, дело „Јеванђеље за подучавање / Evanghelie cu învățătură”, штампано 1581. године у Брашову, богато је орнаментисано са четири типа иницијала, са гравурама које се простиру преко целе странице и са насловном страном књиге урађеном у новом стилу, са приказом људских фигура. Ово дело које су превели свештеници Јане и Михаи према књизи проповеди од Заблудова, из 1569. године, штампано је на румунском језику, уз коришћење словенског

писма. Корезијева штампана дела читала су се у свим румунским провинцијама, тако да је овај вични штампар имао велике заслуге у успостављању књижевног румунског језика који је могао бити разумљив у свим румунским провинцијама.

Под надзором Мелетија из Македоније, године 1640. штампано је дело „Мала књига права / *Pravila mică*”, које је представљало први подвиг ове штампарије, као прва књига правне тематике на румунском, коју је са словенског превео Михаил Моха. Дело “Правила говора / *Pravila de la Govora*” штампано је два пута, једном за Влашку област и једном за Трансилванију.

Испод прве штампарске пресе, смештене у Јашију, у монашким ћелијама манастира Три Јерарха, изашло је дело „Румунска књига за целогодишње подучавање недељом и у време Великих Постова / *Carte românească de învățătură la duminecele de preste an și la praznice împărătești*”, године 1643, које је са словенског на „наш румунски језик“ превео митрополит Варлаам, те отуда и наслов “Варлаамова књига проповиједи / *Cazania lui Varlaam*”. Ова књига штампана је на румунском језику уз коришћење словенског писма. Тип штампе је у две боје, са две врсте штампарских карактера. Орнаментални елеменат је веома богат, неки наслови формирају религијске илустрације у виду посебних целина, а већина њих има иницијале гравера.

Штампање књиге “Кључи разума / *Cheia înțeleșului*”, објављене 1678, у типографским радионицама седишта Букурештанске Митрополије, такође је дело Митрополита Варлаама, који је штампао на румунском језику словенским писмом 18 књига проповеди, а које је превео Архимандрит Јоаникије Галеатов из Чернигова.

Монументално дело, Библија из Букурешта (1688), под којим је називом позната, штампана је на румунском језику словенским

писмом, и представља први комплетан превод Старог и Новог Завета на румунски. Влашки војвода Шербан Кантакузино био је први иницијатор превођења Библије на румунски и њеног штампања. Ово дело, чије је штампање било поверено Митрофану, означава почетак интензивне културне и типографске активности током владавине Константина Бранковеануа (1688-1714) који је, у сврху реорганизације штампарских активности, довео у земљу Антима Ивиреанула.

Године 1690. у Краљевској штампарији у Букурешту штампана је књига на грчком: „Приручник против папске шизме / *Manual în contra schismei papistașilor*”, који је саставио веома учени јеромонах Максим Пелопонежанин. Ово веома омиљено штампарско дело Антима Ивиреанула било је преведено на румунски а штампано је словенским писмом у Снагову године 1699. под насловом „Књига Свјетлости/ *Carte sau lumină*”.

У духу трансилванијске традиције када је у питању штампање граматичких књига, године 1828. штампана је “Румунска граматика / *Grammatică românească*” од Д.И. Елијадеа (D. I. Eliade) у Сибију, на румунском језику словенским писмом. У овом раду, Елијаде предлаже поједностављење словенског алфабета, редукујући га на 28 слова од првобитна 33 слова.

Године 1795, 107 година након првог штампања Библије на румунском, ново издање Свете Књиге, на народном језику штампано је у Блају. Један од примерака овог дела у колекцији Националне библиотеке Румуније садржи бројне забелешке током рукописа из којих се могу добити сазнања о цени књиге и о њеном тиражу.

Овде представљене књиге доступне су на порталу Манускрипторијума и представљају најзначајнија обележја историје штампарства Румуније и југоисточне Европе, које је у својим

почецима било само на словенском писму, јер је црквенословенски био званични језик православне цркве, а потом на румунском језику уз коришћење словенског писма; почевши од друге половине седамнаестог века штампарска активност се разгранавала и проширује, са штампањем књига на грчком, а почетком осамнаестог века чак и на арапском.

Методологија рада обухватила је креирање дигиталног садржаја који је складиштен на локалном серверу библиотеке (сервер за похрањивање, доступан путем http протокола). Придружени метаподаци креирани помоћу MTool програма – који садрже библиографски и технички опис – понуђени кроз портал Манускрипторијум уношени су у централну базу података Манускрипторијума.

Библиографски описи докумената укључени су у OCHBR каталог (Open Catalogue of Historical Book Resources – Отворени каталог Ресурса историјских књига). OCHBR групише информације које се тичу физичких докумената у форми каталогских записа у XML формату. Манускрипторијум централизује ове записе и омогућава приступ дигиталним документима похрањеним у базама података својих партнера.

Опис дигиталних података требало би да буде детаљан у највећој могућој мери, а његова намена требало би да буде каталогизација и креирање линка између слика и електронског документа у форми виртуелне књиге, како наводи Раду (Radu, 2008).

MASTER стандард базиран на XML формату омогућава креирање и употребу података и нарочито полу-структурираних података, чинећи их прилагодљивим разноврсности материјала које треба описати и различитим истраживачким методама. Такав запис одвија се на следећи начин:

1. Идентификација документа
2. Наслов
3. Садржај

4. Физички опис

5. Историјске информације у вези са документом

6. Додатне информације

MASTER+ је екстензија MASTER стандарда за креирање виртуелних књига. Употребом ове екстензије може се креирати линк између дескриптивног записа и серије дигиталних слика, које представљају копије оригиналног документа. У сврху креирања модела за документ који има и придружене дигиталне слике потребни су следећи припремни кораци:

1. Одређивање броја картица / пагинације страница и уочавање разлика уколико неке стране недостају или нису нумерисане;
2. Идентификација додатних страница (уколико нису нумерисане);
3. Идентификација нумерисаних страна

Овај документ може се креирати коришћењем програма M-Tool (Додатак 2), који омогућава генерисање тачног нумерисања страница и линкове ка дигиталним сликама. Опис документа постиже се употпуњавањем следећих поља и подпоља:

- Идентификација
- Број полице
- Локација – име града где се може пронаћи оригинални документ
- Држалац – институција у којој се описани документ може наћи
- Наслов – наслов документа (у случају збирки разнородних докумената препоручује се навођење заједничког наслова)
- Аутор – оригинално и комплетно име аутора
- Датум објављивања (копије) – може се навести одређени датум или извесни временски период
- Језик – језик на којем је документ

- написан (може се навести и више језика, уколико су доступни)
- Белешке – било која врста информације која је релевантна за описани документ
 - Садржај – поље које допушта сажетак садржаја документа
 - Илустрације – информације о орнаментима у рукопису или штампаном делу
 - Музичка нотација – информације о музичкој нотацији садржаној у документу
 - Физички опис
 - Веза – опис везе
 - Материјал – одређени материјал коришћен као подлога за писање (папир, пергамент или комбинација)
 - Број страна – спецификовање броја страна или картица (у овом пољу могу бити наведене стране које недостају или грешке у пагинацији)
 - Димензије
 - Библиографске информације – реферисање публикација у којима се јављају информације о описаном документу (библиографије, каталози, чланци, монографије посвећене појединим радовима итд.)
 - Подаци о штампању
 - Место штампања
 - Име штампара
 - Место издавања
 - Издавач

Тренутно се библиографски подаци могу преузети из библиотечког каталога, променом интегрисаног библиотечког софтвера.

Упоредо са лансирањем новог интерфејса платформе Манускрипторијума, након процеса конвертовања метаподатака у нови формат TEI P5, Национална библиотека Румуније обогатила је дигиталну библиотеку Манускрипторијума и другим документима

из епохе Батијанеума.

Присуство румунских докумената у Манускрипторијуму учинило је румунско културно наслеђе отвореним ка свету и шире познатим. Портал Манускрипторијум интегрисан је у портал европских библиотека (Европска библиотека и Европска дигитална библиотека), и на овај начин документи из колекција Националне библиотеке Румуније су заступљени у њима.

Закључак

Тренутно, Манускрипторијум представља највећу дигиталну библиотеку рукописа и старих књига у Европи и омогућава приступ количини од преко 5 милиона страница рукописа, старих књига, мапа и других дигитализованих историјских докумената. Каталог садржи преко 266.166 библиографских записа од којих је 45.541 потпуно дигитализованих књига а статистика показује да је наведени материјал имао посетиоце из 125 земаља.

Партнери Манускрипторијума (www.manuscriptorium.com) по свом броју, географској распрострањености и колекцијама које поседују доказ су успеха овог пројекта. Дигитална библиотека Манускрипторијума интегрисана је у Европску библиотеку – TEL путем процеса убирања података где се колекција података употпуњује на нивоу библиографских белешки (Dublin Core).

Документи у оквиру Манускрипторијума такође се могу наћи у Еуропеани (Europeana) јер је TEL агрегатор метаподатака за Европску дигиталну библиотеку, па се тако сваки документ из Манускрипторијума и TEL-а може пронаћи и у оквиру Еуропеане.

Примљено: 21. XI 2012.

Прихваћено: 22. IV 2013.

Литература

Unesco. Memory of the World. 2012. http://portal.unesco.org/ci/en//ev.php URL_ID=22845&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=-477.html (приступљено 23. јула 2012.)

European Digital Library of Written Cultural Heritage, 2012. <http://www.manuscriptorium.com/index.php> (приступљено 25. јула 2012.)

Uhlig, Zdenec; Knoll, Adolf. 2009. Manuscriptorium and ENRICH Project: Means for Dealing with Digital Codicology and Paleography. *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter = Codicology and Palaeography in the Digital Age*. BoD, Norderstedt: 65 -77.

Țirziman, Elena. 2008. The National Library of Romania contribution to representative European projects – TEL, Manuscriptorium, ENRICH. *Les Annales de l'Universite "Valahia" de Târgoviște, Section Sciences Economiques 13(21), Seminaire International Espaces Europeens «Converger dans le cadre de l'Union europeenne»* (octobre): 384-392.

Andreescu, Anca. 2010. Colecțiile Speciale. *Revista română de biblioteconomie și știința informării 6(2)*: 65-72

Radu, Mariana. 2008. Contribuția Bibliotecii Naționale a României la proiectul ENRICH. Manuscriptorium." *Informare. Documentare în Biblioteca Națională a României 1*: 83

Dumitran, Adriana. 2009. Proiecte culturale europene: REDISCOVER (2009-2010). *Revista Bibliotecii Naționale a României 15(1-2)*: 78-79.

Manuscriptorium partners, 2012, <http://manuscriptorium.com/index.php?q=content/partners> (приступљено 25. јула 2012.)