

Александра С. Трговац
aleksandra@unilib.rs

Прегледни рад
UDK 027.7:004.4(497.11)
004.65:02(497.11)

<https://doi.org/10.18485/bibliotekar.2021.63.1.2>

Јелена С. Андоновски
andonovski@unilib.rs

Наташа Д. Дакић
dakic@unilib.rs

Универзитетска библиотека
„Светозар Марковић”, Београд

ДИГИТАЛНА БИБЛИОТЕКА УНИВЕРЗИТЕТСКЕ БИБЛИОТЕКЕ „СВЕТОЗАР МАРКОВИЋ” – ОД СКЕНИРАНИХ СТРАНИЦА ДО ПРЕТРАЖИВЕ КОЛЕКЦИЈЕ

Сажетак: Универзитетска библиотека „Светозар Марковић” свој први Дигитални репозиторијум успоставила је још 2008. године, што јој је омогућило да направи примарну колекцију дигиталног материјала и својим корисницима пружи могућност приступа вредним садржајима скенирањем материјала из библиотечког фонда и креирањем слика у форматима JPEG и PDF. Убрзо након тога Библиотека се активно укључила у различите међународне пројекте дигитализације културне баштине, што јој је омогућило да представи своје фондове корисницима широм света и започне другу фазу дигитализације коју карактерише формирање прве претраживе дигиталне колекције Универзитетске библиотеке од 2015. године. Трећа, и за сада последња, фаза дигитализације односи се на увођење процеса демократизације дигитализације који представља, пре свега, обогаћивање доступних дигиталних садржаја колекцијама других културних и научних институција у земљи, а што је резултирало изградом портала Претражива дигитална библиотека. Удруживање са другим установама, поред уштеде људских ресурса, времена, новца и повећања квалитета услуга у библиотеци, доприноси и промоцији аутентичних садржаја и повећању видљивости локално-историјских збирки које поједине библиотеке поседују.

Кључне речи: дигитализација, дигиталне библиотеке, дигитални репозиторијуми, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић”, партнерства, библиотеке, историјске новине, демократизација дигитализације.

Увод

У савременом свету библиотекарства и информатике, имајући у виду првенствено појаву електронских публикација и мултимедијалних збирки, затим значајан пораст информација на дневном нивоу и издавачку продукцију која се све чешће јавља само у дигиталном облику, потребу библиотека и институција културе за очувањем старе и ретке библиотечке грађе, али и целокупне културне и научне баштине, и на крају потребу корисника да до информација дођу за што краће време и са било ког места, развој дигиталних библиотека наметнуо се као јединствено решење за задовољавање свих ових потреба.

Сам појам „дигитална библиотека” различито је дефинисан од њеног настанка до данас, дајући теоретичарима простор да свако, кроз сопствену призму, сагледа све њене аспекте (особине, структуру, организацију, значај, коришћење). Једну од свеобухватних дефиниција дала је Кристин Боргман (Christine Borgman) која каже да су „дигиталне библиотеке скупови електронских извора и пратећих техничких могућности за креирање, претрагу и коришћење информација. У том смислу, оне су продужетак и унапређење система за складиштење и проналажење информација који манипулишу дигиталним подацима у било ком облику (текст, слика, звук, статичке или динамичке слике) и постоје у дистрибутивним мрежама. Садржај дигиталних библиотека обухвата податке, метаподатке који описују различите аспекте података (нпр. представљање, креирање, власништво, репродукцију, права коришћења)...”¹ Вилијам Армс (William Y. Arms) истиче технички и информациони аспект дигиталне библиотеке дефинишући је као „контролисану, односно системски организовану колекцију информација са придруженим сервисима, при чему су информације у дигиталном формату и приступа им се преко мреже”, посебно наглашавајући важност информација, информационих сервиса, складиштење информација и удаљени приступ.² Сагласно томе „права суштина дигиталних библиотека

¹ Christine Borgman, „The invisible library”, in *Whole Digital Library Handbook*, ed. Diane Kresh (Chicago: American Library Association, 2007), 4–5 (превод аутора).

² William Y. Arms, *Digital libraries* (Cambridge; Massachusetts; London: The MIT Press, 2000), 2.

је у самим информацијама, а не у метаинформацијама или референсним информацијама које су у дигиталном облику”³ те се као закључак намеће да је и библиотекарима и крајњим корисницима најважнија функција дигиталне библиотеке у ствари доступност информација садржаних у дигиталним објектима.

Дигитална библиотека данас представља колекцију дигиталних докумената који се у виду различитих дигиталних података (текста, слике, звука, видеа, анимације) или њихових комбинација (мултимедије) похрањују на интернету, описују различитим метаподацима и повезују са другим информационим сервисима. Њен садржај чине различити дигитални објекти садржински повезани, било да су дигитализовани аналогни документи или документи који су изворно настали у дигиталном облику.⁴ Они се похрањују на мрежи те крајњи корисник може да им приступи и да их користи било када и са било ког места. У неким случајевима крајњем кориснику је омогућено и да сам креира нови дигитални објекат или нову верзију постојећег дигиталног објекта.

Функција доступности информација у дигиталним библиотекама огледа се управо кроз могућност разноврсне претраге доступног садржаја. Са једне стране, постоји могућност претраге преко формалних карактеристика дигиталних објеката, тј. метаподатака, а са друге стране, и могућност претраге и проналажења информација садржаних у дигиталним документима што подразумева претрагу целокупног текста.

Последњих година, посебан акценат стављен је на семантички веб и могућности за увезивање података на нивоу њиховог значења у оквиру облака Отворени повезани подаци⁵ и формирање структурираних скупова података. У првом чланку који се бавио питањем семантичког веба, Тим Бернерс-Ли, заједно са сарадницима, дефинисао је семантички веб као „проширење постојећег веба у којем се информацијама даје јасно дефинисано значење, што омогућава људима и рачунарима да сарађују”⁶ истичући апстрактни ниво појединачних докумената, односно проблем представљања знања (knowledge representation). Према мишљењу Карен

³ Cvetana Krstev, „Digitalne biblioteke kao potencijalni lingvistički resurs: stanje u Srbiji”, in *Bd. 7 Srpska lingvistika – Serbische Linguistik, SLCCEE*, hrsg. Ch. Voss und B. Golubović (München; Berlin: Otto Sagner, 2010), 123.

⁴ Александра Тртовац, *Проналажење информација у дигиталним библиотекама* (Београд: Универзитетска библиотека „Светозар Марковић”, 2018), 23.

⁵ „The Linked Open Data cloud”, <https://lod-cloud.net/> (preuzeto 2. 4. 2020).

⁶ Tim Berners-Lee, James Hendler and Ora Lassila, „The Semantic Web”. *Scientific American: Feature Article* (2001).

Којл, израда семантичког веба заснива се на означавању и повезивању података у документима, са једне стране, и објављивању скупова повезаних података на вебу, са друге стране.⁷

Највећи део идеје семантичког веба приказан је кроз иницијативу „повезани подаци” (Linked Data – LD) која је омогућила да принципи и технологије семантичког веба постану приступачни и изводљиви путем различитих апликација, као и увезивање великог броја скупова података (datasets) на вебу у глобалну базу знања. „Повезани подаци” су у отвореном приступу па се као назив користи још и „отворени повезани подаци” (Linked Open Data – LOD).⁸

Ресурси и подаци у дигиталним библиотекама, коришћењем технологије семантичког веба и иницијативе отворених повезаних података, постају доступни преко система обједињене претраге на вебу, што повећава њихову видљивост и олакшава доступност за шири круг корисника. Захваљујући својој структури и богатству податка дигиталне библиотеке постале су један од главних ресурса у реализацији овог концепта.

Почеци дигитализације у Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић”

Пратећи тренд и домете савременог библиотекарства, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић” у Београду започела је стварање дигиталних објеката кроз процес дигитализације артефаката научног и културног наслеђа похрањеног у својим фондовима, али и у фондовима других библиотека и институција. Ослонац је био на искуствима и доброј пракси коју је Библиотека стекла кроз сарадњу са установама из иностранства учешћем у међународним пројектима још од почетка 21. века.

Стога је 2008. године основано Одељење за развој и одржавање библиотечког система, дигитализацију фондова и културну делатност. Задатак овог Одељења, у погледу дигитализације, јесте да повеже активности на развоју електронског каталога, дигитализацију библиотечких фондова који постоје у аналогном облику и да промовише садржаје које библиотека

⁷ Karen Coyle, „Semantic Web and Linked Data”. *Library Technology Reports*, 48, 4 (2012): 10.

⁸ Јелена Андоновски, „Мрежа отворених података и језички ресурси у процесу изградње српско-немачког литерарног корпуса”, (Докторска дис., Филолошки факултет, Београд, 2019), 138.

нуди, а који су доступни у дигиталном формату. Како тимски рад стручњака из различитих области даје најбоље резултате, у процес дигитализације у нашој установи од почетка су укључени и запослени у Одељењу обраде библиотечког материјала који имају велико искуство у каталогизацији и класификацији библиотечке грађе, будући да се ова активност суштински не разликује од израде метаподатака за дигиталне објекте. Прецизније речено, своја искуства и знања из процеса рада у традиционалним библиотечким системима, библиотекари су прилагодили новим стандардима и начинима описа које је наметнула дигитална револуција.

Захваљујући изузетно богатом фонду старе и ретке књиге, где је најстарија публикација арапски рукопис из 1204. године, целокупан процес дигитализације могао је да поприми смислен ток. Почети дигитализације и изградње дигиталне библиотеке у нашој установи били су скромни, а расположиви технички и људски ресурси мали. Укључивали су једног запосленог, без формалних квалификација и кућну опрему за скенирање. Из тих разлога, први период дигитализације, до 2013. године, био је обележен обичним скенирањем материјала из библиотечког фонда и креирањем слика у форматима JPEG и PDF. Постављајући стратешке принципе у погледу дигитализације, руководство установе одлучило је да најпре треба дигитализовати ћирилске рукописе и старе штампане књиге које су проглашене културним добром. Те публикације су на основу Закона о културним добрима⁹ и Закона о старој и реткој библиотечкој грађи¹⁰ уписане у Регистар старе и ретке библиотечке грађе од изузетног значаја.¹¹ Пратећи ове смернице, започела је прва фаза дигитализације и израда дигиталног репозиторијума који су чиниле следеће колекције:

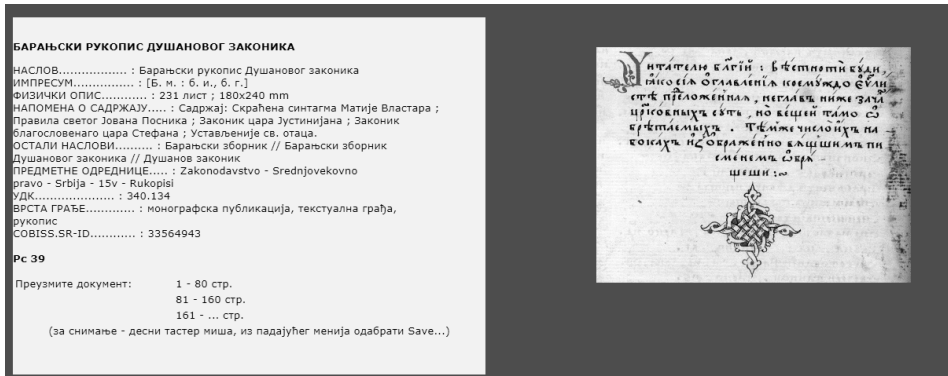
1. *Ћирилски рукописи*. Скенирано је око 90 ћирилских рукописа, а међу њима су најрепрезентативнији „Богородичник и Теодосијева похвала светом Симеону и Светом Сави”, „Барањски рукопис Душановог законика”, те „Косовски бој”. Међу рукописима црквене садржине највише је јеванђеља, минеја, псалтира, молитвеника. Највећи број рукописа настао је у 14. и 15. веку, а најстарији је псалтир писан у 13. веку на пергаменту. Објекти су описани минималним сетом метаподатака. На Слици 1 приказан је опис дигиталног објекта „Барањски рукопис Душановог законика” са метаподацима и информацијама о приступу и преузимању

⁹ Република Србија, „Закон о културним добрима”, *Службени гласник* 71/1994.

¹⁰ Република Србија, „Закон о старој и реткој библиотечкој грађи”, *Службени гласник* 52/2011.

¹¹ „Регистар старе и ретке библиотечке грађе од изузетног значаја”, <http://registar.nb.rs/scc/izuzetni.php?q=UBSM&key=institucija> (преузето 2. 4. 2021).

дигиталног објекта у оквиру првог дигиталног репозиторијума Универзитетске библиотеке.



Слика 1. „Барањски рукопис Душановог законика” из колекције „Ћирилски рукописи”

2. *Сѣаре шѣамѣане књиѣе*. Збирка садржи прве ћирилске књиге из 15. века штампане на овим просторима, затим књиге из 16. века штампане у Трговишту, Венецији, Мркшиној цркви, Грачаници, Скадру, Себешу и Београду, као и већу збирку књига из 18. века које су штампане у страним штампаријама (Бечу, Венецији, Будиму, Лајпцигу и Трсту). За потребе репозиторијума скенирано је око 20 старих штампаних књига, углавном дела наших великана – Јована Рајића, Доситеја Обрадовића, Вука Караџића, Бранка Радичевића, Захарије Орфелина и др. На Слици 2 приказан је дигитални објекат стара штампана књига Захарије Орфелина из колекције старих штампаних књига у првом дигиталном репозиторијуму Универзитетске библиотеке.

Запослени су се о процесу дигитализације едуковали у ходу, пратећи посебно искуства партнера на пројектима у којима су учествовали. У првом реду, то су биле активности партнера на пројекту „Библиотеке Европеане” (Europeana Libraries)¹² у ком је Универзитетска библиотека учествовала

¹² „Europeana Libraries”, <https://cordis.europa.eu/project/id/270933> (preuzeto 2. 4. 2021); Sally Chambers, Wouter Schallier, „Bringing Research Libraries into Europeana: Establishing a Library-Domain Aggregator”, *LIBER Quarterly* Vol. 20, No. 1 (2010): 105–118, DOI <http://doi.org/10.18352/lq.7980> (preuzeto 1. 4. 2021); Sanja Antonic, Jelena Mitrovic, and Adam Sofronijevic, „Fostering Open Access usage by creation of the library aggregator for Europeana: project Europeana libraries,” in *Proceedings of INFORUM 2011: 17th Conference on Professional Information Resources. Prague*, <http://www.inforum.cz/pdf/2011/antonic-sanja.pdf> (2. 4. 2011).



Слика 2. Пример дигиталне старе штампане књиге Захарије Орфелина из колекције „Старе штампане књиге”

током 2011. и 2012. године. У току рада на пројекту дигитализоване су две значајне колекције из фонда старе и ретке књиге, збирка оријенталних рукописа и посебна библиотеке Хајнриха Кристенсена.¹³

1. *Збирка оријенталних рукописа*. Скенирано је 686 оријенталних рукописа у 395 свезака (укупно 133.560 страна): на арапском 525, османском 149 и персијском језику 13. Збирка се у Библиотеци чува у Одељењу старе и ретке књиге и носи ознаку Рсо.

2. *Збирка Хајнриха Кристенсена*. Скенирано је 146 наслова у 300 књига (укупно 28.000 страна) из посебне библиотеке Хајнриха Кристенсена које су настале између 15. и 19. века. Тема ове колекције је Александар Велики. Збирка се у Библиотеци чува у Одељењу старе и ретке књиге и носи ознаку ПБ4.

¹³ Adam Sofronijević and Jelena Mitrović, „'Europeana Libraries' Project: fostering digitization accross Europe”, *NCD Review*, 21(2012): 62–63.

Поред дигиталних објеката припремљени су и одговарајући метаподаци у формату који је пројектом захтеван.¹⁴

Све поменуте колекције налазе се у виду скенираних страница у форматима JPEG и PDF на старој веб-презентацији Универзитетске библиотеке у првом дигиталном репозиторијуму.¹⁵ Ови скенирани садржаји могу се прегледати, тј. прелистати, а структурирани су према сигнатурама или према насловима и именима аутора. Ипак, недостатак овог репозиторијума је тај што претрага преко метаподатака или садржаја колекције није могућа.

Да бисмо корисницима омогућили да лакше дођу до скенираних садржаја, све публикације из овог дигиталног репозиторијума су каталогизоване и добиле су припадајуће метаподатке у оквиру библиографских записа у формату COMARC/B у узајамном каталогу COBIB.SR система COBISS. У оквиру ових записа, у поље 856\$u уписана је веза која води до дигитализованог садржаја. Ради обезбеђивања трајних линкова, дигитални објекти су похрањени и у репозиторијум PHAIDRA.¹⁶ Тиме је омогућено да се у претраживачу електронског каталога, преко метаподатака, пронађе одговарајући наслов, а потом и веза до његовог дигиталног облика.

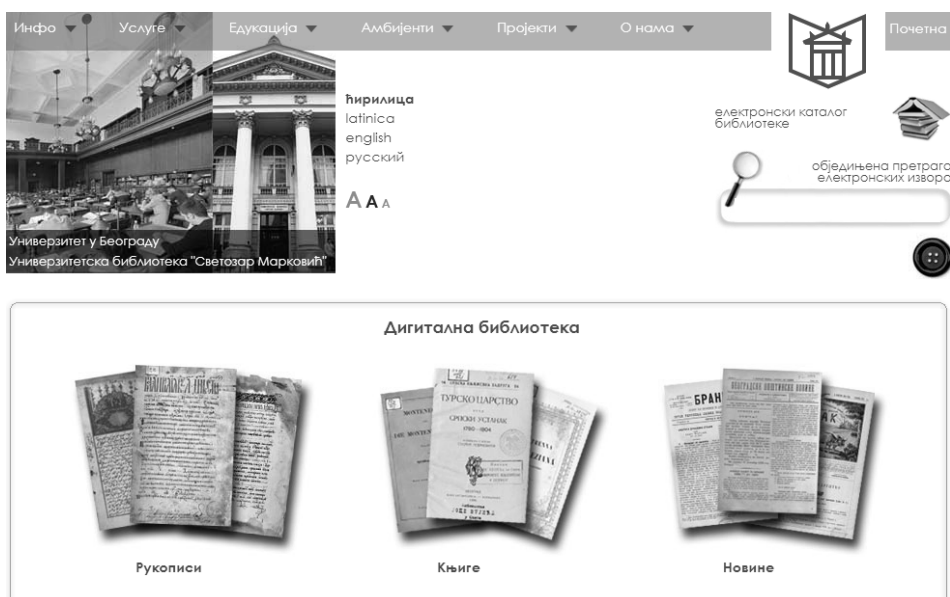
Захваљујући занимљивости и вредности материјала који Универзитетска библиотека чува у својим фондовима, али и великом ангажовању библиотекара да се пројекат „Библиотеке Европеане” реализује према свим предложеним смерницама и принципима, и на време, координатори су пред сам крај пројекта, крајем 2012. године, обезбедили додатна средства да се припреми нови корпус материјала. Дигитализовано је још око 80.000 страна и урађени су одговарајући метаподаци за материјале одабране из посебних библиотека Ота Кармина, Мирослава Премруа, Јоце Вујића и збирке домаћих и страних рукописа. Припремом новог корпуса материјала урађена је и нова дигитална библиотека Универзитетске библиотеке, са новим садржајем, на новој платформи и са новим интерфејсом која

¹⁴ Јелена Андоновски и Гордана Недељков, „Метаподаци у пројекту ’Библиотеке Европеане’ – искуство двогодишњег пројекта”, у *Културна дијалогичка и библиотечка*, Књ. 3 *Културе у дијалогу*, ур. Александра Вранеш, Љиљана Марковић (Београд: Филолошки факултет Универзитета, 2013), 275–287; Наташа Дакић и Јелена Андоновски, „Интегрисање метаподатака у Европеану коришћењем формата ESE”, у *Хоризонти свејској и евројској библиотечарства у дигиталном добу: зборник радова са међународне научне конференције, Београд, 27–28. октобар 2011*, ур. Весна Црногорац, Весна Ињац (Београд: Библиотекарско друштво Србије, 2012), 67–80.

¹⁵ Доступно на: <http://www.arhiva.unilib.rs/unilib/repozitorijum/fond/index.php>

¹⁶ Доступно на: <https://phaidrabg.bg.ac.rs/>

је представљена и иностраним партнерима.¹⁷ Дигиталне колекције биле су подељене у две групе – рукописи¹⁸ и књиге,¹⁹ које су даље подељене на поткатегорије, а сваки објекат у оквиру њих описан минималним сетом метаподатака, са линком до пуног записа у електронском каталогу система COBISS и уз могућност преузимања целог документа. Ова дигитална библиотека касније је допуњена новом дигиталном колекцијом новина које су дигитализоване у оквиру пројекта „Европске новине” (Europeana Newspapers) што је објашњено у следећем одељку. На Слици 3 приказан је изглед нове дигиталне библиотеке на тадашњој веб-страни Библиотеке.



Слика 3. Нова дигитална библиотека са новим колекцијама

Претраживе дигиталне колекције

У наредном периоду, од 2013. до 2016. године интензивно се радило на усвајању савременијих технологија и развијању знања потребних за израду претраживих дигиталних колекција. У прилог томе иде и чињеница да је

¹⁷ Доступно на: <http://ubsm.bg.ac.rs/cirilica/digitalna/>

¹⁸ Доступно на: <http://ubsm.bg.ac.rs/cirilica/zbirka/rukopisa/>

¹⁹ Доступно на: <http://ubsm.bg.ac.rs/cirilica/zbirka/knjiga/>

Универзитетска библиотека била партнер на пројекту „Европске новине”²⁰ (реализован од 2012. до 2015. године²¹) где је имала велику подршку осталих учесника, у првом реду Универзитета у Инзбруку и Универзитета у Хамбургу, као и Националне библиотеке Луксембурга. Захваљујући учешћу у пројекту, постала је прва библиотека у окружењу која је понудила корисницима могућност коришћења у потпуности претраживог корпуса дигитализованих историјских новинских текстова.

Ова дигитална збирка првобитно је укључивала око 400.000 новинских страница издатих пре 1945. године, дигитализованих за потребе пројекта. Иако Библиотека поседује изузетно богат и значајан фонд периодичних публикација, при одабиру грађе за дигитализацију руководили смо се тиме да је боље да имамо потпуне новинске комплете и да квалитет скенираног материјала буде што бољи. Поједини бројеви и годишта који су недостајали позајмљени су за ове потребе од факултетских библиотека Универзитета у Београду. Бирани су они наслови који нису већ дигитализовани у Народној библиотеци Србије да би се избегла дуплирања. Такође, поштујући ауторска права, одабрани су српски листови и новине који су махом излазили пре више од 70 година.²²

Међу изабраним насловима нашли су се *Илустрирована рајна кроника*, *Балкански рајн у слици и речи*, *Рајни дневник* и *Службени војни лист* за које се надамо да могу да помогну осветљавању догађаја из балканских ратова и можда, макар мало, осветле разлоге који су довели до избијања Првог светског рата. Бројни књижевни часописи нашли су се на списку за дигитализацију јер смо желели, пре свега, да европској јавности приближимо домете наше књижевности. *Сџражилово*, *Зора*, *Шумадинка*, *Нова искра*, *Подунавка* само су неки од листова који су доносили редовне књижевне прилоге, песме, приповетке, па чак и романе у наставцима наших истакнутих писаца с краја 19. и почетка 20. века. Да бисмо боље сагледали тадашње друштвено-политичке прилике и расположење народа према владајућој структури, изабрани су и политичко-хумористички и сатирични листови *Бодљикаво њресе*, *Сџармали*, *Сџармлади*, као и страначки листови

²⁰ „Europeana Newspapers“, <http://www.europeana-newspapers.eu/> (preuzeto 3. 4. 2021).

²¹ Aleš Pekárek and Marieke Willems, „The europeana newspapers—a gateway to european newspapers online“, in *Euro-Mediterranean Conference* (Berlin; Heidelberg: Springer 2012), 654–659.

²² Наташа Дакић и Александра Тртовац, „Српске новине и листови као део мултикултуралног пројекта ’Европске новине’“, у *Филолоџија и инџеркулџуралносџ*, књ. 1 *Кулџуре у дијалоџу*, ур. Александра Вранеш и Љиљана Марковић (Београд: Универзитет у Београду, Филолошки факултет, 2013), 331–341.

Српска независност и *Српски народ*. Бројни листови општег типа *Српско коло*, *Београдске оштинске новине*, *Недеља*, *Звезда*, *Мале новине* требало би да приближе дух свакодневице просечног становника тадашње Србије.²³

Како би се омогућило претраживање пуног текста, те добили добри резултати у проналажењу информација, коришћени су различити алати и технологије, од којих се као најзначајнији издвајају оптичко препознавање карактера (OCR)²⁴ и структура документа (OLR).^{25 26} Потоња технологија је веома важна у процесу сегментације новинских чланака. Процес сегментације чланака, препознавање класе странице и креирање припадајућих метаподатака темељи се на софтверу docWorks.^{27 28} Систем општих правила омогућава препознавање речи, текстуалних линија, блокова текста, стубаца, илустрација, реклама, табела и следећих врста страница: насловна страница, страница са садржајем, страница са илустрацијама (страница која има најмање једну илустрацију), страница која садржи само рекламе. Такође, омогућена је и структурална анализа кроз класификацију наслова, укључујући чланке који излазе у наставцима.

Усвајањем поменутих технологија и развијањем знања потребних за израду претраживих дигиталних колекција, створени су неопходни услови да се формира прва претражива дигитална новинска колекција Универзитетске библиотеке 2015. године. Приликом формирања портала велику помоћ пружили су нам наши партнери на поменутом пројекту. Наиме, приликом израде софтвера за прегледање и приказивање дигиталних садржаја помогле су нам колеге из Националне библиотеке Луксембурга који су већ за претрагу своје колекције били развили програм отвореног кода bnlviewer.²⁹ У оквиру саме библиотеке развијен је претраживач заснован

²³ Александра Трговац и Наташа Дакић, „Српске новине и листови из 19. и 20. века кроз призму пројекта 'Europeana Newspapers'”, у *Отворен истраживачки знању у библиотекама: зборник радова са међународне научне конференције, Београд, 26. октобар 2012*, ур. Весна Црногорац и Весна Ињац (Београд: Библиотекарско друштво Србије, 2013), 97–111.

²⁴ Optical Character Recognition.

²⁵ Optical Layout Recognition.

²⁶ Stefan Pletschacher, Christian Clausner, and Apostolos Antonacopoulos, “Europeana newspapers OCR workflow evaluation”, in *Proceedings of the 3rd International Workshop on Historical Document Imaging and Processing (2015)*, 39–46, DOI <https://doi.org/10.1145/2809544.2809554> (преузето 3. 4. 2021).

²⁷ <http://content-conversion.com/?lang=en#docworks-2>

²⁸ Александра Трговац, „Радионица о процени квалитета и пречишћавању текстова у оквиру пројекта 'Европске новине'”. *Инфотека* 14, 1 (2013): 77–80, <http://infoteka.bg.ac.rs/index.php/sr/arhiva/2013/1/infoteka-14-1-2014-77-80> (преузето 2. 4. 2021).

²⁹ Доступно на: <https://sourceforge.net/p/bnlviewer/home/Home/>

на платформи за претрагу у отвореном приступу под називом Lucene/Solr.³⁰ Његова основна предност је што омогућава истовремени приказ и садржаја једног документа и умањени приказ свих страница траженог документа. Померањем курсора може се приказати тражена слика странице и сви чланци на њој. Приликом прегледања појединачног чланка, он се приказује као једна дуга вертикална трака, чак и у случају када се у папирном облику новина тај чланак протеже на неколико страница или чак у више бројева. Текст чланка је такође приказан, онако како је препознат коришћењем OCR технологије. Када се извршава претрага, сви пронађени термини се пребоје и у слици текста и у пуном тексту чланка. Како изгледа једна страница новина са пронађеним термином „универзитетска библиотека” може се видети на Сlici 4.³¹



Слика 4. Приказ резултата претраге преко портала „Историјске новине”

Претрагу је могуће извршити преко трију опција: претрага, напредна претрага и преглед.³² Приликом избора опције *прегледа*, кориснику је омогућено претраживање преко кључне речи и подразумевано ће се наћи све странице на којима се појављује тражена реч. Уколико се тражи неки израз од више речи, може се ставити у наводнике, (нпр. „универзитетска библиотека”), а уколико је потребно пронаћи странице на којима се

³⁰ Доступно на: <https://lucene.apache.org/solr/>

³¹ Доступно на: http://istorijskenovine.unilib.rs/view/index.html#panel:issue:UB_00042_19390216|article:div1140_0|page:11|query:универзитетска%20библиотека

³² Доступно на: <http://www.unilib.rs/istorijske-novine/pretraga>

појављује било која од тражених речи, може се између речи унети термин ИЛИ (такође и *ИЛ* или *OR*), писан великим словима. Коначно, уколико је потребно добити резултате који не садрже неку реч (или израз), може се ставити минус (-) испред ње.

Избором опције *најредна иреџраја* омогућено је претраживање кључних речи уз коришћење следећих параметара:

- ограничавање броја приказаних резултата по страници;
- могућност различитог груписања приказаних резултата;
- могућност ограничавања претраге по одређеном наслову из колекције;
- могућност претраживања у одређеном временском интервалу.

Опција *ирејлед* омогућава кориснику да изабере одређену периодичну публикацију, затим одређену годину, број и датум излажења, након чега се тражени број приказује у прегледачу.

Функционалност портала континуирано се унапређује па смо сада у прилици да корисницима омогућимо квалитетнију претрагу, са много већим бројем једнако релевантних резултата. Наиме, данас се поред проналажења конкретног задатог упита као погодак могу добити и сличне речи уз минимално успорење претраге (неколико секунди).

Завршетком пројекта „Европске новине” Универзитетска библиотека „Светозар Марковић” није завршила своје ангажовање на пољу дигитализације периодике него континуирано дигитализује садржаје, чиме обогаћује своју дигиталну збирку историјских новина (која сада броји преко 600.000 страница) и то не само новинама и новинским чланцима, већ и другом врстом грађе што је описано у наредном одељку.

Демократизација дигитализације

Како се рад на пословима дигитализације повећавао и развијао, с временом је у Универзитетској библиотеци отворен и Центар за дигитализацију који данас располаже довољним бројем скенера и уређаја за трансформацију аналогних материјала у дигиталне, укључујући најновије, чак на светском нивоу револуционарне уређаје, који омогућавају процес масовне дигитализације. У том процесу не користимо само традиционалне приступе већ примењујемо и идеологију демократизације дигитализације, која кориснике укључује у радне процесе и доноси потпуно нове организационе приступе и елементе.

Рад на дигитализацији културног и научног наслеђа Универзитетска библиотека проширила је ван својих фондова, остварујући сарадњу са другим културним и научним институцијама у земљи. Претражива колекција историјских новина, описана у претходном одељку, у наставку рада допуњавана је у почетку периодиком која се чува и у другим институцијама (са посебним освртом на завичајне колекције у библиотекама широм наше земље), а касније и другом врстом библиотечке грађе (монографске публикације, музикалије и др.). Резултат удруживања и сарадња ових установа културе са Универзитетском библиотеком у домену дигитализације и презентације фондова представља спонтано стварање националног дигиталног репозиторијума културног наслеђа Србије – Претражива дигитална библиотека.³³ Тренутно у агрегацији садржаја овог портала учествује преко двадесет партнерских установа културе у Србији, библиотека, музеја и архива, међу којима су и Народна библиотека Србије, Библиотека града Београда, Библиотека Матице српске, Градска библиотека у Новом Саду, Удружење Адлигат у Београду, Народни музеј, Архив Јагодина, Архив Ваљево, Музеј Ваљево, Музеј града Београда, библиотеке у Ваљеву, Врњачкој Бањи, Осечини, Тополи, Јагодини, Тузли, Бањој Луци, библиотеке Битеф театра, Радио-телевизије Србије итд.

Сарадња установа културе на изради портала Претражива дигитална библиотека и сличних дигиталних збирки од непроцењивог је значаја за библиотеке, али и за кориснике широм Србије. Демократизација дигитализованих садржаја омогућава широкој јавности, како у Србији, тако и ван њених граница, да приступи фондовима различитих установа, што би у другим условима било веома компликовано. Удруживање са другим установама, поред уштеде ресурса, времена, новца, повећања квалитета и репертоара референсних и других услуга у библиотеци, доприноси и промоцији аутентичних садржаја и повећању видљивости локално-историјских збирки које поједине библиотеке поседују.³⁴ То се посебно односи на локалне завичајне збирке које представљају посебан фонд народних библиотека кроз чију призму може да се посматра живот и свет локалног културног миљеа без обзира на место настанка.³⁵ Многе завичајне збирке су прилично затворене, оштећене, са ограниченим могућностима присту-

³³ Доступно на: претражива.срб

³⁴ Јелена Андоновски и др., „Претраживе Дигиталне завичајне збирке српског културног простора: нови облик сарадње институција културе”, у *Сарадња и партнерства: креирање нове заједничке визије за библиотеке* (Београд: Заједница матичних библиотека; Врање: Јавна библиотека „Бора Станковић”, 2020), 119.

³⁵ Vladimir Jokanović i dr., *Bibliotekarski leksikon* (Београд: Nolit, 1984), 201.

па, а поједине и потпуно далеко од очију јавности. Да би се ове баријере срушиле, локалне установе културе виделе су решење у дигитализовању садржаја. Међутим, како многе библиотеке у земљи немају услове (ни финансијске, ни техничке, а ни кадровске) да процес дигитализације спроведу саме, оствариле су сарадњу са Универзитетском библиотеком. Тако се портал Претражива дигитална библиотека све више обогаћује садржајима завичајних збирки са територије Србије у циљу стварања посебне колекције „Локалне завичајне збирке”.³⁶

Како би се наставио рад на колекцији „Локалне завичајне збирке”, која у Претраживој тренутно садржи 11 збирки, Универзитетска библиотека је у сарадњи са институцијама културе, пре свега са библиотекама, у другим градовима, започела рад на стварању корпуса обједињених новинских чланака који сведоче о локалној историји градова у Србији, али и околини, који су затим проширени чланцима везаним за важније личности из наше историје, институцијама од значаја, организацијама, догађајима и др. Збирке су састављене од избора новинских чланака из богате колекције дигиталних претраживих историјских новина. У њима су чланци разврстани у неколико категорија, у оквиру њих сложени хронолошки, а сваки чланак је описан минималним сетом метаподатака: наслов, новине (податак о наслову новина и датуму објављивања), опис (кратак опис садржаја чланка) и линк до претраживог текста чланка на порталу Претражива. Од овако припремљених збирки настао је портал Претраживе изложбе³⁷ који тренутно садржи 20 колекција новинских чланака, а неке од колекција, као што је „Стари Нови Сад – Историја Новог Сада кроз штампу”^{38 39}, допуњене су и другим материјалима завичајног културног наслеђа. Колекције на порталу Претраживе изложбе представљају основу за даљи развој колекције „Локалне завичајне збирке”. Поред ове колекције у Претраживој остатак материјала организован је у још осам већих збирки: Институције, Куриозитети, Личне библиотеке, Музикалије, Периодика, Тематске збирке, Donauschwaben, Italia.

³⁶ Доступно на: претражива.срб/преглед/локалне-збирке

³⁷ Доступно на: <http://pretraziveizlozbe.unilib.rs/>

³⁸ Доступно на: <http://starinovisad.unilib.rs/>

³⁹ Пилот колекције завичајних збирки Новог Сада и Бањалуке приказане су у: Јелена Андоновски и др., „Претраживе Дигиталне завичајне збирке српског културног простора: нови облик сарадње институција културе”, у *Сарадња и партнерства: креирање нове заједничке визије за библиотеке* (Београд: Заједница матичних библиотека; Врање: Јавна библиотека „Бора Станковић”, 2020), 113–126.

Поред поменутих садржаја важно је истаћи да се у оквиру Претраживе дигиталне библиотеке развијају и портали који су настали као резултат реализације различитих пројеката које је финансијски подржало или и даље подржава Министарство културе и информисања Републике Србије, а које Универзитетска библиотека реализује или самостално или у сарадњи са другим институцијама културе у земљи. Такви портали су:

1. *Српска књижевна критика*.⁴⁰ Дигитални репозиторијум настао са циљем да се на једном месту сакупи што већи број књижевно-критичких текстова и тако омогући најширем кругу корисника (књижевним критичарима, проучаваоцима књижевности, свеколикој читалачкој публици) да на једноставан начин дођу до оцена и тумачења књижевних дела. Првобитни корпус чинила су дела великана критике с краја 19. и прве половине 20. века (Јована Скерлића, Богдана Поповића, Павла Поповића и Исидоре Секулић), чији су радови дигитализовани, обрађени и претраживи, док су, у наставку пројекта, додати текстови настали у периоду пре Јована Скерлића, али и дела изабраних критичара друге половине 20. века.

Након завршетка пројеката, репозиторијум је наставио да се развија како би се додале још две групе радова: текстови текуће, актуелне књижевно-критичке продукције и старија дела књижевне критике за која нису истекла ауторска права и за која је потребно одобрење аутора или носиоца ауторског права. Идеја је да се у репозиторијуму ауторима отворе лични налози са ограниченим привилегијама како би они сами могли да депонују своје радове (систем самоархивирања). У току 2020. године ова могућност је тестирана и дала је добре резултате. Репозиторијум је урађен на платформи Islandora,⁴¹ а према последњим подацима садржи 404 јединице које су распоређене у 33 колекције,⁴² од чега је осам главних⁴³ које су даље подељене на потколекције.

2. *Доситеј Обрадовић*.⁴⁴ Портал о животу и делу Доситеја Обрадовића који је настао као резултат сарадње Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић” и Задужбине „Доситеј Обрадовић”. Библиотека и Задужбина су сарадњу започеле 2018. године са идејом да се направи претражива дигитална колекција дела Доситеја Обрадовића и дела о Доситеју Обрадовићу

⁴⁰ Доступно на: <https://kritika.unilib.rs/>

⁴¹ Доступно на: <https://islandora.ca/>

⁴² Подаци су преузети са портала Српска књижевна критика 2. 4. 2021.

⁴³ Осам главних колекција у репозиторијуму Српска књижевна критика: Јован Скерлић, Исидора Секулић, Богдан Поповић, Павле Поповић, Изабране књиге, Критика (18. и 19. век), Критика (20. век) и Критичари.

⁴⁴ Доступно на: <https://dositej.unilib.rs>

како би различите циљне групе – ученици основних и средњих школа, затим студенти, професори и истраживачи, на једном месту, брзо и једноставно, пронашли неопходну литературу о животу, раду и делима Доситеја Обрадовића. Сарадња је настављена до данас, а као резултат настао је портал који тренутно садржи два велика текстуална корпуса – корпус *Сабрана дела Доситеја Обрадовића* (припремљен на основу издања из 2007/2008. године)⁴⁵ и корпус критичке литературе о Доситеју Обрадовићу и његовим делима. Целокупан корпусни материјал обрађен је у складу са савременим технологијама за обраду и кодирање текстуалног материјала.⁴⁶ Идеја је да се настави сарадња ових двеју институција на развоју портала, како у садржинском тако и у техничком смислу.

3. *Удаљено читање*.⁴⁷ Портал је настао са намером да се припреми корпус романа који су изворно написани на српском језику настали у периоду 1850–1920. године, а као део пројекта „Удаљено читање” који је реализован 2019. године уз финансијску подршку Министарства културе и информисања Републике Србије. Реализација пројекта подразумевала је да се одабрани текстови романа скенирају, да примени систем за оптичко препознавање карактера, а затим текстови преведу у формат Иницијатива за кодирање текста⁴⁸ са анотацијом извора и обележавањем именованих ентитета у текстовима.⁴⁹ Текстови се припремају и обрађују према условима који су постављени COST акцијом CA16204 D-Reading⁵⁰ како би и постали део већег међународног вишејезичног корпуса од 100 романа ELTeC⁵¹ који се припрема уз учешће Универзитета у Београду и Центра за дигиталну

⁴⁵ Јелена Андоновски и Ивана Гавриловић, „Просветитељски дух у 21. веку: хипертекстуално оплемењени материјал Сабраних дела Доситеја Обрадовића”, *Инфојтека* 20, 1–2 (2020), 60–74, https://infoteka.bg.ac.rs/ojs/index.php/Infoteka/article/view/2020.20.1_2.4_sr (преузето 2. 4. 2021).

⁴⁶ Текстови су припремљени у одговарајућем електронском формату, а посебно су анотирани одређени ентитети у тексту и метаподаци за свако дело у корпусу. Овакава анотација створила је услове за увезивање означених ентитета и метаподатака са референтним ресурсима на вебу који су део мреже отворених повезаних података, што је предуслов за бољу видљивост ове значајне колекције.

⁴⁷ Доступно на: <http://udaljenocitanje.unilib.rs/>

⁴⁸ Text Encoding Initiative (TEI), <https://tei-c.org/>

⁴⁹ Јелена Јаћимовић, „Текстометријске методе и ТХМ платформа за анализу и визуелну презентацију корпуса”, *Инфојтека* 19, 1 (2019): 30–56, <https://infoteka.bg.ac.rs/ojs/index.php/Infoteka/article/view/154> (преузето 2. 4. 2021).

⁵⁰ Distant Reading for European Literary History (COST Action CA16204) – Удаљено читање за историју европске књижевности, <https://www.distant-reading.net/>, (преузето 2. 4. 2021).

⁵¹ The European Literary Text Collection – Европска колекција књижевних текстова, <https://dev.clariah.nl/files/dh2019/boa/0715.html> (преузето 2. 4. 2021).

хуманистику.⁵² Овако припремљени текстови постаће доступни преко портала COST акције на међународном нивоу,⁵³ а уз посебну обраду доступни су и српској публици са додатним информацијама и средствима за претраживање и анализу текстова. Тренутни број импортованих романа на порталу је 37. Иако развој портала тренутно нема финансијску подршку Министарства културе и информисања, његов развој се свакодневно наставља.

Закључак

Културна баштина која се чува у Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић” настајала је у различитим историјским периодима и на различитим просторима где су боравили истакнути српски великани и представља важно сведочанство српске културе и историје. Процесом дигитализације омогућен је слободан приступ овим драгоценим дигиталним садржајима. Са друге стране, активним укључивањем у различите међународне пројекте дигитализације културне баштине, Библиотека је успела да оствари успешну сарадњу са другим научним и истраживачким библиотекама и институцијама широм Европе, имплементира стечена знања из области дигитализације, развоја и примене система за израду метаподатака, и представи своје вредне фондове корисницима широм света.

Формирање колекција дигиталних докумената који су претраживи преко комплетног текста сместило је Универзитетску библиотеку у исту раван са водећим европским библиотекама, а прихватањем концепта демократизације дигитализације отворена је нова ера у области пословања Библиотеке. Овај концепт представља, у првом реду, проширење доступних дигиталних садржаја Библиотеке остварено у сарадњи са другим културним и научним институцијама у земљи. Тиме је корисницима омогућен бољи увид у историјске догађаје кроз квалитетно дигитализоване материјале намењене свим врстама истраживања и информисања, као и лаком и једноставном приступу и претраживању доступних колекција преко портала Претражива дигитална библиотека. Удруживање са другим установама, те стварање јединствене тачке приступа претраживим материјалима дигитализованог културног наслеђа представља стратешки добру могућност за све установе културе које сарађују на изградњи оваквог

⁵² Sampling criteria for the ELTeC, https://distantreading.github.io/sampling_proposal.html (преузето 2. 4. 2021).

⁵³ Корпус је тренутно дотупан на: <https://github.com/COST-ELTeC/ELTeC-srp>

портала, будући да се тиме решава основни захтев корисника да на једном месту у што краћем року приступе жељеним садржајима и пронађу информације у њима.

Literatura:

1. Andonovski, Jelena. „Mreža otvorenih podataka i jezički resursi u procesu izgradnje srpsko-nemačkog literarnog korpusa”. Doktorska dis., Filološki fakultet, Beograd, 2019. (na ćirilici)
2. Andonovski, Jelena i Gordana Nedeljkov. „Metapodaci u projektu 'Biblioteke Europeane' – iskustvo dvogodišnjeg projekta”. U *Kulturna diplomatija i biblioteke. Knj. 3 Kulture u dijalogu*, ur. Aleksandra Vraneš, Ljiljana Marković, 275–287. Beograd: Filološki fakultet Univerziteta, 2013. (na ćirilici)
3. Andonovski, Jelena i Ivana Gavrilović. „Prosvetiteljski duh u 21. veku: hiperkustualno oplemenjeni materijal Sabranih dela Dositeja Obradovića”. *Infoteka* 20, 1–2 (2020): 60–74, https://infoteka.bg.ac.rs/ojs/index.php/Infoteka/article/view/2020.20.1_2.4_sr (preuzeto 2. 4. 2021). (na ćirilici)
4. Andonovski, Jelena, Ivana Gavrilović, Milica Kirćanski, Ljiljana Petrović-Zečić i Adam Sofronijević. „Pretražive Digitalne zavičajne zbirke srpskog kulturnog prostora: novi oblik saradnje institucija kulture”. U *Saradnja i partnerstva: kreiranje nove zajedničke vizije za biblioteke*, 113–125. Beograd: Zajednica matičnih biblioteka; Vranje: Javna biblioteka „Bora Stanković”, 2020. (na ćirilici)
5. Antonic, Sanja, Jelena Mitrovic, and Adam Sofronijevic. „Fostering Open Access usage by creation of the library aggregator for Europeana: project Europeana libraries”. In *Proceedings of INFORUM 2011: 17th Conference on Professional Information Resources. Prague*,
6. <http://www.inforum.cz/pdf/2011/antonic-sanja.pdf> (preuzeto 2. 4. 2021).
7. Arms, William Y. *Digital libraries*. Cambridge; Massachusetts; London: The MIT Press, 2000.
8. Berners-Lee, Tim, James Hendler and Ora Lassila. „The Semantic Web”. *Scientific American: Feature Article* (2001), https://www-sop.inria.fr/acacia/cours/essi2006/Scientific%20American_%20Feature%20Article_%20The%20Semantic%20Web_%20May%202001.pdf (preuzeto 3. 6. 2021).
9. Borgman, Christine. „The invisible library”. In *Whole Digital Library Handbook*, ed. Diane Kresh. Chicago: American Library Association, 2007. (превод аутора)
10. Chambers, Sally, Wouter Schallier. „Bringing Research Libraries into Europeana: Establishing a Library-Domain Aggregator”. *LIBER Quarterly* 20, 1 (2010): 105–118, DOI: <http://doi.org/10.18352/lq.7980> (preuzeto 1. 4. 2021).

11. Coyle, Karen. „Semantic Web and Linked Data”. *Library Technology Reports* 48, 4 (2012): 10–14. <http://search.proquest.com/openview/2e2d7bbf2b229725e1bea2b74a119500/1?pqorigsite=gscholar> (preuzeto 3. 6. 2021).
12. Dakić, Nataša i Aleksandra Trtovac. „Srpske novine i listovi kao deo multikulturalnog projekta 'Evropske novine'”. U *Filologija i interkulturalnost*. Knj. 1 *Kulture u dijalogu*, ur. Aleksandra Vraneš i Ljiljana Marković, 331–341. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Filološki fakultet, 2013. (na ćirilici)
13. Dakić, Nataša i Jelena Andonovski. „Integrisanje metapodataka u Europeanu korišćenjem formata ESE”. U *Horizonti svetskog i evropskog bibliotekarstva u digitalnom dobu: zbornik radova sa međunarodne naučne konferencije, Beograd, 27–28. oktobar 2011*, ur. Vesna Crnogorac, Vesna Injac, 67–80. Beograd: Bibliotekarsko društvo Srbije, 2012. (na ćirilici)
14. Distant Reading for European Literary History (COST Action CA16204), <https://www.distant-reading.net/>
15. „Europeana Libraries”, <https://cordis.europa.eu/project/id/270933> (preuzeto 2. 4. 2021).
16. *The European Literary Text Collection (ELTeC)*, <https://dev.clariah.nl/files/dh2019/boa/0715.html> (preuzeto 2. 4. 2021).
17. „Europeana Newspapers”, <http://www.europeana-newspapers.eu/> (preuzeto 3. 4. 2021).
18. Jaćimović, Jelena. „Tekstometrijske metode i TXM platforma za analizu i vizuelnu prezentaciju korpusa”. *Infoteka* 19, 1 (2019): 30–56. <https://infoteka.bg.ac.rs/ojs/index.php/Infoteka/article/view/154> (preuzeto 2. 4. 2021). (na ćirilici)
19. Jokanović, Vladimir, Fahrudin Kalender, Emil Popović i Miloš Stojanović. *Bibliotekarski leksikon*. Beograd: Nolit, 1984.
20. Krstev, Cvetana. „Digitalne biblioteke kao potencijalni lingvistički resurs: stanje u Srbiji”. In Bd. 7 *Srpska lingvistika – Serbische Linguistik, SLCCEE*, hrsg. Ch. Voss und B. Golubović, 123–142. München; Berlin: Otto Sagner, 2010.
21. The Linked Open Data cloud, доступно на: <https://lod-cloud.net/> (preuzeto 2. 4. 2020).
22. Pekárek, Aleš, and Marieke Willems. „The Europeana newspapers – a gateway to european newspapers online”. In *Euro-Mediterranean Conference*, 654–659. Berlin; Heidelberg: Springer, 2012.
23. Pletschacher, Stefan, Christian Clausner, and Apostolos Antonacopoulos. „Europeana newspapers OCR workflow evaluation”. In *Proceedings of the 3rd International Workshop on Historical Document Imaging and Processing*, 39–46. 2015, DOI: <https://doi.org/10.1145/2809544.2809554> (preuzeto 3. 4. 2021).
24. „Registar stare i retke bibliotečke građe od izuzetnog značaja”, <http://registar.nb.rs/scc/izuzetni.php?q=UBSM&key=institucija> (preuzeto 2. 4. 2021). (na ćirilici)

25. Republika Srbija. „Zakon o kulturnim dobrima”. *Službeni glasnik Republike Srbije* 71/1994. (na ćirilici)
26. Republika Srbija. „Zakon o staroj i retkoj bibliotečkoj građi”. *Službeni glasnik Republike Srbije* 52/2011. (na ćirilici)
27. Sampling criteria for the ELTeC, https://distantreading.github.io/sampling_proposal.html (preuzeto 2. 4. 2021).
28. Sofronijević, Adam and Jelena Mitrović. „’Europeana Libraries’ Project: fostering digitization accross Europe”. *NCD Review* 21 (2012): 57–64.
29. *Text Encoding Initiative* (TEI), <https://tei-c.org/> (preuzeto 2. 4. 2021).
30. Trtovac, Aleksandra. *Pronalaženje informacija u digitalnim bibliotekama*. Beograd: Univerzitetska biblioteka „Svetozar Marković”, 2018. (na ćirilici)
31. Trtovac, Aleksandra. „Radionica o proceni kvaliteta i prečišćavanju tekstova u okviru projekta ’Evropske novine’”. *Infoteka* 14, 1 (2013): 77–80. <http://infoteka.bg.ac.rs/index.php/sr/arhiva/2013/1/infoteka-14-1-2014-77-80> (preuzeto 2. 4. 2021). (na ćirilici)
32. Trtovac, Aleksandra i Nataša Dakić. „Srpske novine i listovi iz 19. i 20. veka kroz prizmu projekta ’Europeana Newspapers’”. U *Otvoren pristup znanju u bibliotekama: zbornik radova sa međunarodne naćne konferencije, Beograd, 26. oktobar 2012*, ur. Vesna Crnogorac i Vesna Injac, 97–111. Beograd: Bibliotekarsko društvo Srbije, 2013. (na ćirilici)

Aleksandra S. Trtovac
aleksandra@unilib.rs

Jelena S. Andonovski
andonovski@unilib.rs

Nataša D. Dakić
dakic@unilib.rs

University Library “Svetozar Marković”, Belgrade

UNIVERSITY LIBRARY “SVETOZAR MARKOVIĆ” DIGITAL LIBRARY – FROM SCANNED PAGES TO SEARCHABLE COLLECTIONS

Summary: The University Library “Svetozar Marković” established its first digital repository in 2008, which enabled the creation of a primary collection of digital material and provided users with access to valuable content by scanning materials from the Library’s collection and creating images in JPG and PDF formats. Shortly afterward, the Library became actively involved in various international cultural heritage digitization projects that enabled it to present its treasure to users from around the world. It was the beginning of the second phase of digitization, characterized by the formation of the first searchable digital newspaper collection in 2015. The third, and so far the last, phase of digitalization represented the beginning of the process of digital democracy, which primarily included the expansion of available digital content in cooperation with other cultural and scientific institutions in the country. These activities resulted in the creation of the portal called Searchable Digital Library. In addition to saving resources, time, money, and increasing the quality of library services, the association with other institutions also contributes to the promotion of authentic content, thus increasing the visibility of libraries’ local history collections.

Keywords: digitization, digital libraries, digital repositories, University Library “Svetozar Marković”, library cooperation, historical newspapers, digital democracy.

Примљено: 6. априла 2021.

Прихваћено: 4. јуна 2021.