

Дигитализација библиотечке грађе уз помоћ библиотечко-информационог система НИБИС

УДК 025.85: 004.42 NIBIS

САЖЕТАК: Дигитализација библиотечке грађе представља сложен процес, а састоји се из више сегмената који морају бити усаглашени како би тај процес могао несметано да се одвија. У овом раду представљен је један део библиотечко-информационог система НИБИС и то део софтвера који подржава дигитализацију библиотечке грађе.

У времену у коме савремено библиотекарство подразумева, између осталог, и приказ библиотечке грађе у дигиталном облику, Народна библиотека „Стеван Сремац“ је, уз помоћ библиотечко-информационог система НИБИС (систем је настао и развија се у сарадњи са библиотекарима нишке библиотеке; сва тестирања обављају се у Библиотеци), започела дигитализацију својих фондова. Користећи све предности овог система, ослањајући се на податаке који су у електронску базу већ унесени, израђен је још један део софтвера уз који је посао дигитализације библиотечке грађе могуће обавити на релативно једноставан начин.

Део софтвера за дигитализацију библиотечке грађе израђен је након сублимације искустава из библиотека које већ дуго времена дигитализују своју грађу, али и у складу са реалним условима у Библиотеци.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: дигитализација, библиотечки систем, НИБИС

ДАТУМ ПРИЈЕМА РАДА:

13. март 2015.

ДАТУМ ПРИХВАТАЊА РАДА:

20. април 2015.

Александра Аџић

aleksandra@nbss.rs

Народна библиотека
“Стеван Сремац” Ниш

1. Увод

У Народној библиотеци „Стеван Сремац“ припреме за дигитализацију библиотечке грађе отпочеле су још 2011. године. Већ наредне године набављен је скенер најновије генерације (Атиз) и направљен план дигитализације. С обзиром да се у завичајној збирци нишке библиотеке чувају готово сви бројеви Народних новина, одлучено је да се јавности, у дигиталној

форми, представи овај наслов. Направљен је план за редослед дигитализације грађе, тако да је предност дата завичајној библиотечкој грађи која је дотрајала и коју је неопходно заштитити. При томе се водило рачуна о начину на који ће грађа, коју је потребно заштитити, бити представљена корисницима. Посебна пажња посвећена је избору грађе која ће бити дигитализована, уз поштовање Закона о ауторским правима.

Исте, 2012. године, израђивачи софтвера НИБИС¹ креирали су још један сегмент овог софтвера како би могла да се обавља дигитализација библиотечке грађе на начин и под условима на које су библиотекарски нишке библиотеке већ навикли. При томе, у систему се користе сви метаподаци из библиографске обраде; они се повезују тј. додељују се дигиталним копијама. У раду ће управо и бити представљен начин на који библиотекарски обављају пренос метаподатака између два сегмента система, као и доделу метаподатака дигитализованим публикацијама. Да би софтвер добио свој коначни изглед и функционалност, консултоване су многе српске и светске библиотеке. Прикупљена су искуства библиотека које користе различите врсте софтвера за дигитализацију: Народне библиотеке Јагодине, Градске библиотеке Чачак, Библиотеке Града Београда, Дигиталне библиотеке Републике Српске, система Cobiss, Националне дигиталне библиотеке Пољске, Националне библиотеке Француске, Дигиталне библиотеке научног института Индије и др. Нарочито се обратила пажња на начин на који су различите библиотеке извеле претраживање дигиталних копија, затим на количину и врсту података која ће бити видљива кориснику и довољна да идентификује тражену публикацију, такође су се обавиле консултације по питању сигурности података, начина чувања сигурносних копија, начина представљања дигиталних колекција на веб сајту, могућности да се избегне укуцавање метаподатака итд.

Аутори софтвера креирали су сегмент који се бави дигитализацијом библиотечке грађе узимајући у обзир чињеницу да су нишки библиотечки радници навикли на једноставан графички интерфејс који НИБИС већ има у свим осталим својим сегментима, као и то да су сви текстови у НИБИС-у представљени српском ћирилицом, а да се кориснички рад своди на попуњавање поља и изборне меније (Аџић 2013).

Део софтвера библиотечко информационог система НИБИС, који подржава дигитализацију библиотечке грађе, користи податке који у електронској бази података већ постоје. Дакле, свака библиотечка јединица, аналогна или изворно

дигитална, претходно мора бити библиографски обрађена у НИБИС-у како би се преузели њени метаподаци унесени при библиографској обради. Када је у систем унесен библиографски опис о публикацији, изабрану публикацију могуће је пронаћи и библиографски подаци о њој потпуно су употребљиви у одељку за дигитализацију.

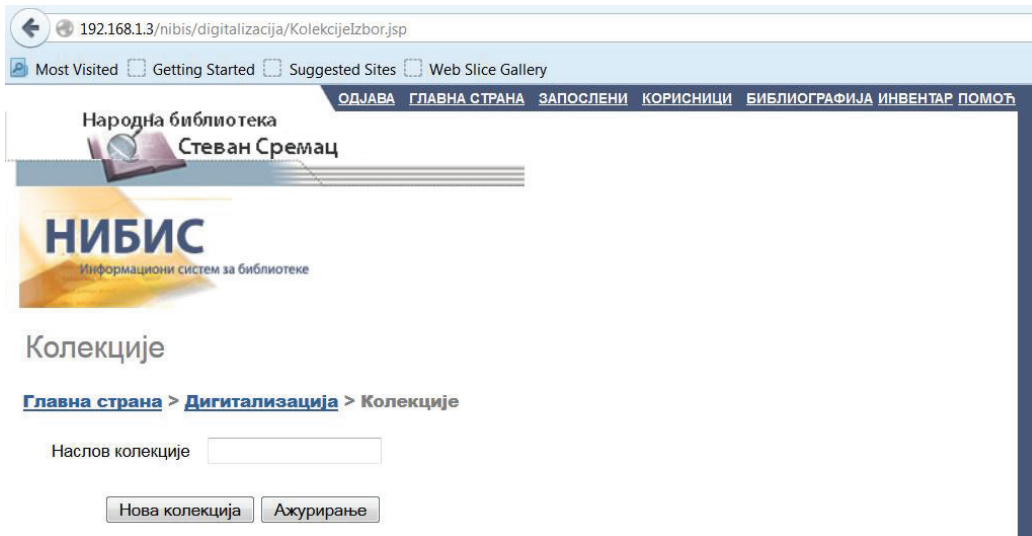
У систему НИБИС сва грађа се не дигитализује на исти начин. Како постоје разлике при библиографском обрађивању јединица у зависности од врсте грађе, тако се и дигитализација библиотечке грађе у библиотечко-информационом систему обавља у зависности од врсте грађе. У овом раду биће представљена дигитализација монографских и серијских публикација. Међутим, софтверски гледано, први кораци при додељивању унесених метаподатака дигиталним копијама које су постављене на сервер рачунару, у систему НИБИС, у сегменту за дигитализацију библиотечке грађе, заједнички су за све типове грађе.

Пре почетка описивања корака које је потребно предузети да би се публикација приказала крајњим корисницима у дигиталном облику, подразумева се да је библиотечка јединица већ скенирана, затим да је дигитална копија додатно обрађена изабраним програмом за обраду слика (уколико је то потребно; у нишкој библиотеци користи се Adobe Photoshop) и смештена у тачно одређени фолдер на сервер рачунару. При томе је потребно да свака дигитална копија буде у .jpg формату, с тим што за сваку датотеку мора да постоји посебна дигитална копија која приказује насловну страну публикације и која мора да носи назив *naslovna.jpg*, док се све остале дигиталне копије чувају на тврдом диску и именоване су троцифреним бројем (нпр. 001.jpg, 002.jpg итд).

2. Приказ софтвера за дигитализацију монографских публикација

Избором опције *Дигитализација*, на главној страни, долази се на страницу где постоје две опције за избор: *Колекције* и *Библиографске јединице*.

¹ НИБИС је израђен у Иновационом центру за развој и примену информационих технологија на Машинском факултету Универзитета у Нишу, <http://icit.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/topic.php?id=157> (преузето 15.04.2015.)



Слика 1. Изглед странице Колекције

Избор опције *Колекције* води нас до странице на којој постоји поље за уношење назива колекције и два дугмета- *Нова колекција*, уколико је потребно креирати још једну колекцију у систему и *Ажурирање*, уколико је потребно променити неки податак у оквиру постојеће колекције.

Избором опције *Библиографске јединице*, долази се на страницу за основно претраживање библиографски обрађених јединица. У том одељку, стандардним претраживањем по аутору, наслову, издавачу, кључној речи, језику, врсти грађе и/или години издавања, проналази се публикација која ће се дигитализовати. При избору публикације, софтвер нас води на следећу страницу на којој је видљив њен библиографски опис и на којој се налази само једно дугме које води даље- *Дигитализација*.

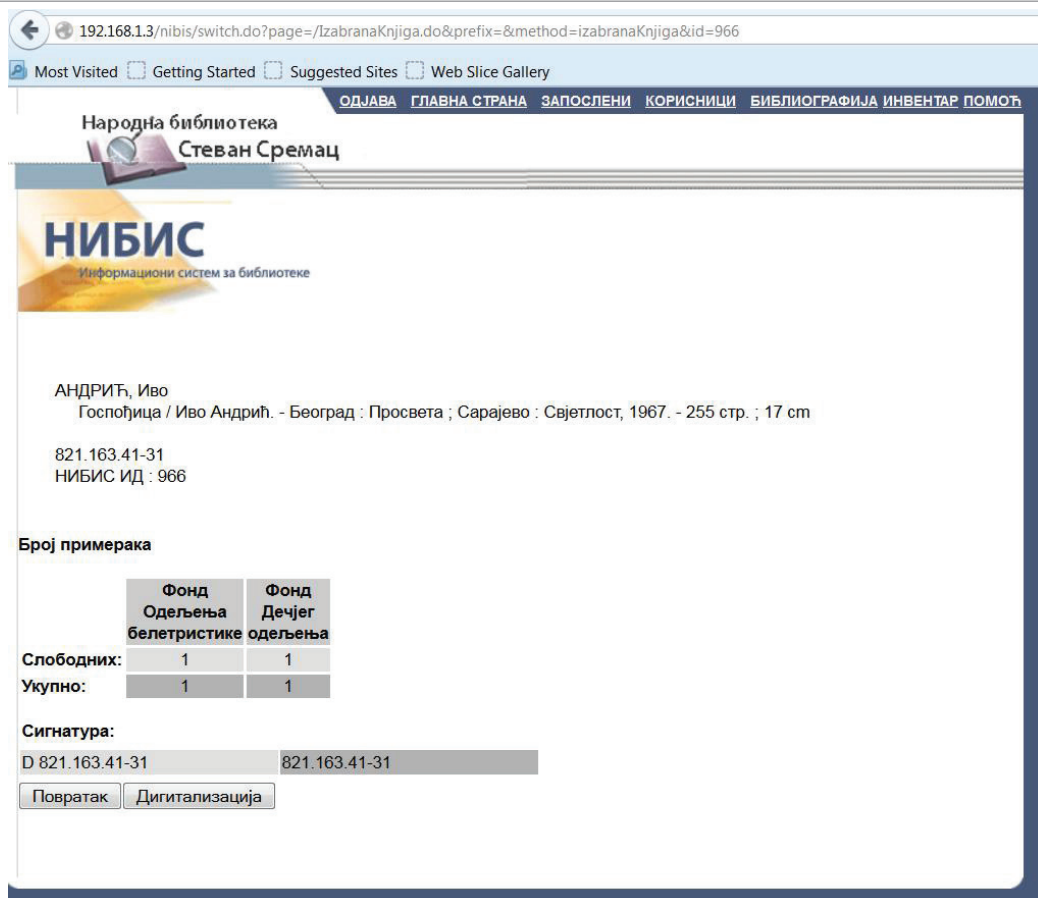
Након избора публикације која треба да буде дигитализована, отвара се нови прозор у коме се, у означеним пољима, попуњавају подаци: наслов, опис, фолдер, разлика, једнострано/двострано, број страна и тип.

Наслов- у овом пољу већ је пресликан наслов из формата за библиографске податке тако да није потребно било шта укупавати. Међутим, у самом пољу, уколико је потребно, дозвољене су промене (нпр. уколико се десила омашка у типкању наслова при библиографској обради публикације, при чему се укупани садржај не копира у делу библиографских података);

Опис- у овом пољу, библиотекар ближе описује публикацију која се дигитализује (где је публикација физички смештена, којој колекцији припада, у ком се стању налази, да ли је потписана од стране аутора, да ли је јубиларна...). Слободна процена библиотекара је да ли је потребно попуњавати ово поље и, уколико је потребно, које податке треба ту прибележити;

Фолдер- у ово поље уноси се читава путања која показује локацију на хард диску на којој се запис налази. Путања се не генерише аутоматски, јер свака колекција има своје место на хард диску. Библиотечки радник је обавезан да укуца тачну путању до места на коме је похрањена жељена колекција;

Разлика- у ово поље уноси се разлика између стварног броја страна публикације и броја којим је означена прва страна публикације. Чест је случај да се не означава бројем један прва страна публикације која се дигитализује, или да су стране које претходе страници пагинираној бројем један означене римским бројевима или словима и сл, тако да пре стране на којој почиње пагинација постоји више страница које се дигитализују. Тако се ствара разлика између пагинираног броја страна публикације и броја дигиталних копија (у систему се броји и насловна страна као и прелиминарне стране). У том случају уноси се број који показује колики се број страница налази пре странице на којој почиње



Слика 2. Изглед странице након избора публикације која треба бити дигитализована, са приказом метаподатака који се користе у сегменту дигитализације

пагинација. Ово је нарочито корисно у случајевима кад корисник не жели да прелистава целу публикацију да би пронашао податке које жели да користи, већ директно жели да оде на страницу која га интересује. При томе ће програм, уз помоћ разлике коју смо унели у ово поље, сам да израчуна која је то страна.

Број страна - у ово поље уноси се стваран број страна публикације (без израчунате разлике).

Тип - из падајућег менија бира се тип грађе која ће се дигитализовати: књига, новина или часопис.

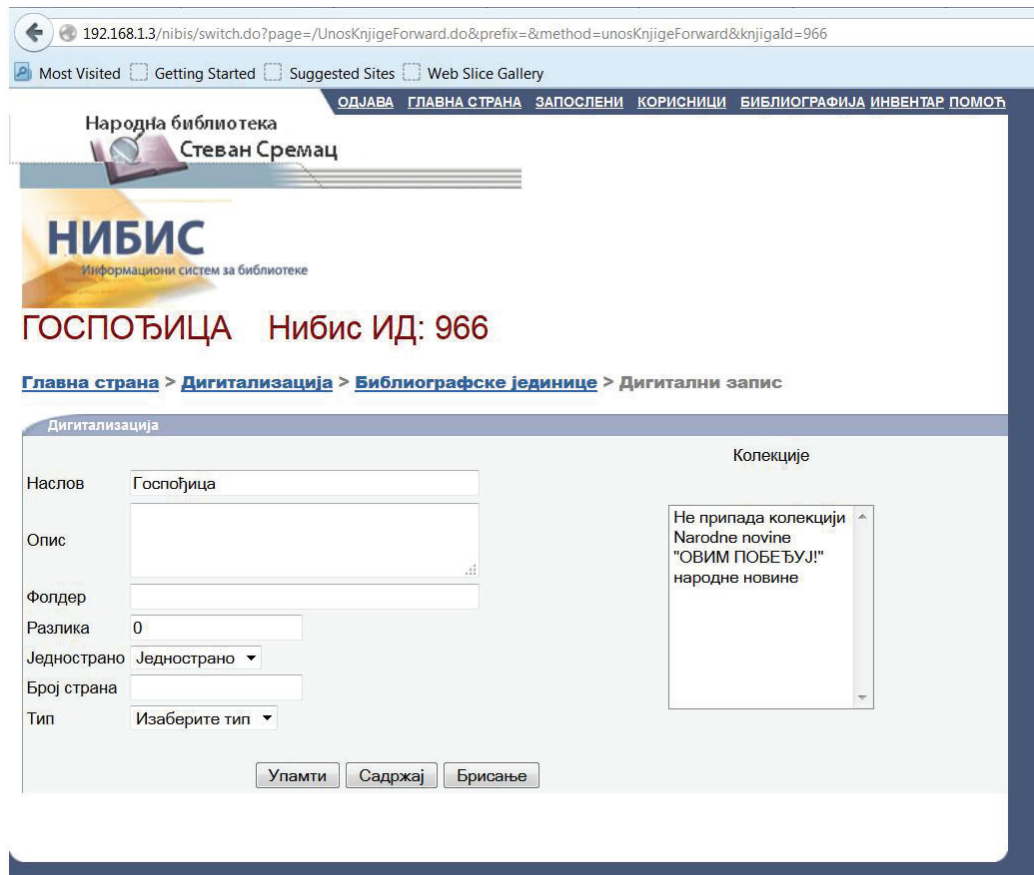
У посебној целини, на истој страни, бира се и колекција којој дата публикација припада.

На крају странице дата су три дугмета- *Ујамши*, *Садржај* и *Брисање*.

Ујамши - бирањем овог дугмета укуцани подаци

чувају се у електронској бази података;

Садржај - није обавезно попунити ово поље. Међутим, уколико желимо да прикажемо садржај публикације која се дигитализује како би се обављала претрага по насловима, поднасловима и сл, читав садржај мора бити унесен директним укуцавањем. У посебном прозору укуцава се текст наслова поглавља, наслова у оквиру поглавља, поднаслова. Да би корисник могао да изабере директно наслов и користи податке са те стране, обавезно је укуцати и број странице на којој се тај наслов налази. Овде се уноси стваран број странице у систему, а не пагинација која пише на самој страници. Све наслове могуће је и касније ажурирати на страници за ажурирање на којој се сви укуцани подаци налазе копирани и подложни су даљим изменама.



Слика 3. Изглед странице на којој се налазе поља за унос података

Брисање - унесени подаци се бришу.

До ове странице сви предузети кораци исти су за све типове грађе.

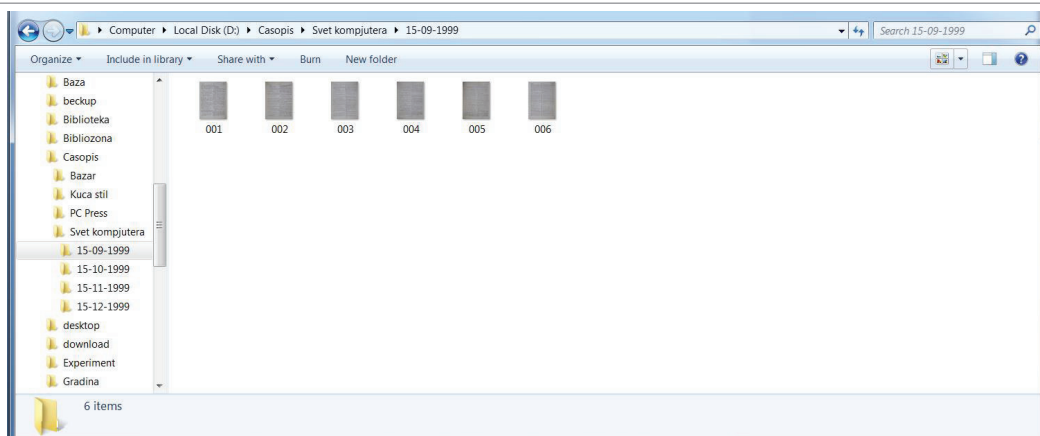
3. Дигитализација серијских публикација

Овај део софтвера израђен је у складу са библиографским описом серијских публикација.

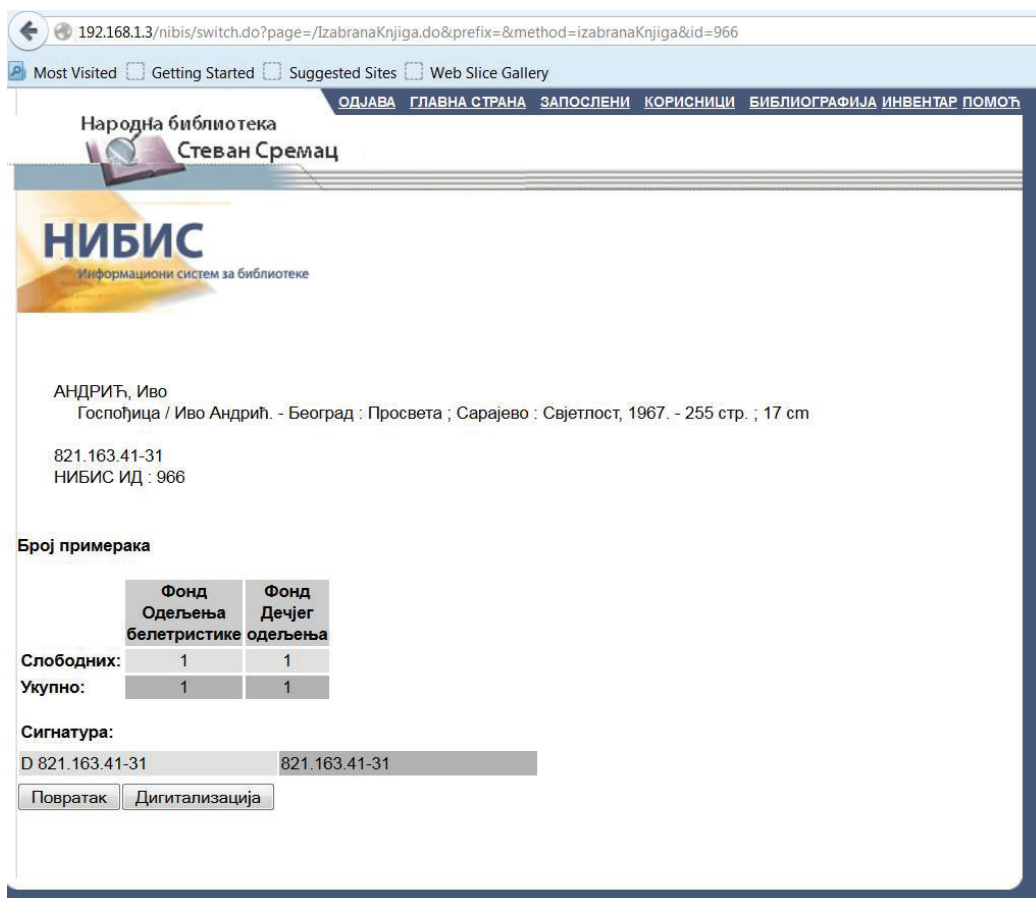
Пре почетка дигитализације серијских публикација треба обавити припрему која обухвата систематско постављање фајлова и фолдера на хард диск. Дакле, најпре треба дигиталне копије меморисати у виду троцифрених бројева xxx.jpg (001.jpg, 002.jpg, 003.jpg итд). Након тога треба формирати нове фолдере, у којима ће се налазити ове дигиталне копије и имена тих фолдера креирати према датом шаблону дан-месец-година (уколико се, рецимо, дигитализује новина

која је изашла 15. 09. 1999. год, тада се у оквиру фолдера, који носи назив 15-09-1999, смештају дигиталне копије које носе називе 001.jpg, 002.jpg итд). За једну новину или један часопис обично има више овако креираних фолдера. Сви ови фолдери налазе се у једном фолдеру који обично носи назив новине или часописа којима ови примерци припадају (рецимо Свет компјутера).

Дигитализација часописа и новина обавља се, у првом сегменту, по потпуно истим корацима као и дигитализација монографских публикација. До опције *Тип*, сва поља се на исти начин и у истим прозорима попуњавају. Дакле, обавља се претраживање новине или часописа по датим критеријумима, након чега се из приказане листе бира тражена публикација. Након притиска на дугме *Дигитализација*, појављује се нова страница која умногоме личи на страницу за унос података о монографској публикацији. Разлика



Слика 4. Хијерархија фолдера и фајлова, тј. начин смештања дигиталних копија на хард диск сервер рачунара.



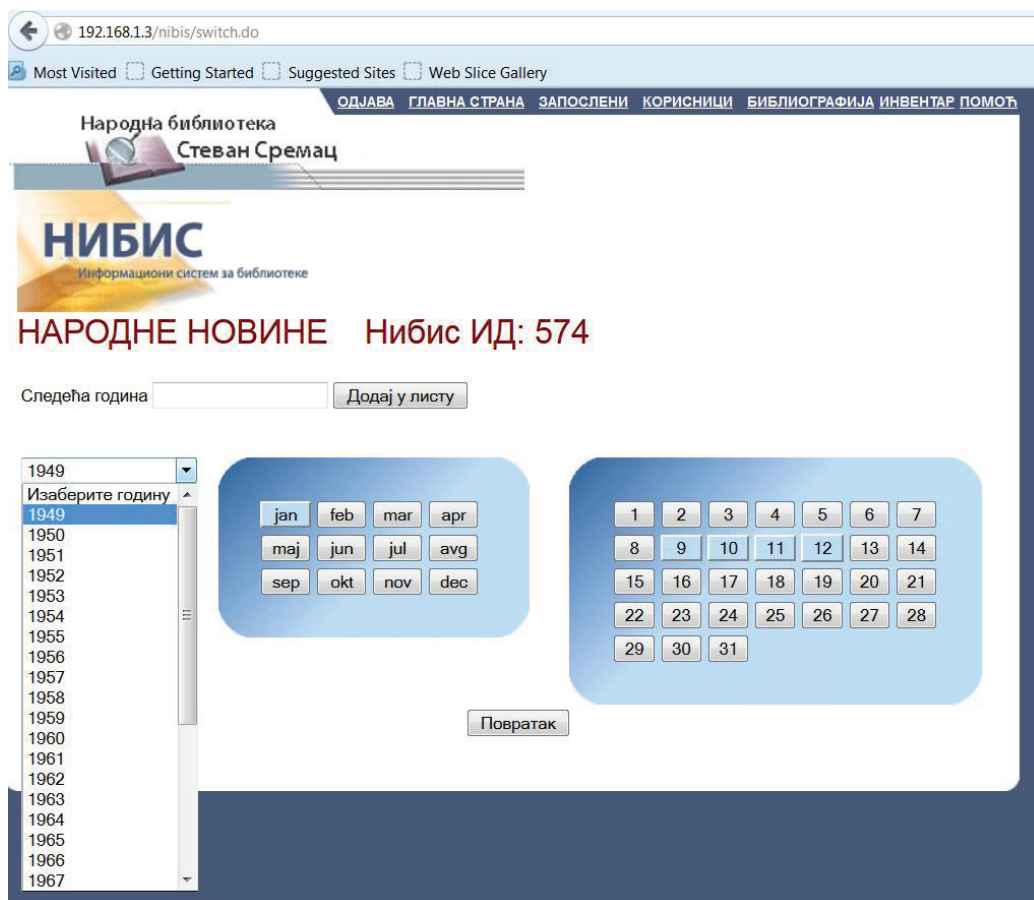
Слика 5. Изглед странице на којој се налазе поља за унос података за дигитализовање серијске публикације

је та што, у овом случају, из падајућег менија за избор типа грађе, бира се опција *Новина* или *Часопис*, док се на крају стране појављује још једно дугме за избор- *Примерци новина*.

Пошто смо већ изабрали наслов новина чија је дигитална копија смештена на хард диску и путању до ње, затим попунили сва остала поља и одабрали колекцију којој припада, определили се за тип (новина, часопис), бирамо дугме *Примерци новина*. Отвара се нови прозор у коме се налази поље *Следећа година*, а у посебној целини, на истој страници, налази се табела са дугмадима који означавају месеце у години и још једна табела у којој се налази дугмад помоћу којих се бирају дани у месецу. На овој страници најпре се у пољу *Следећа година* укуцава година за коју се уносе дати примерци. Након тога, из падајућег менија, бира се унесена година, а одмах затим, из прве табеле, бира

се месец излажења публикације. Коначно, из треће табеле, бира се дан излажења серијске публикације. На тај начин изабран је, у оквиру једног прозора, у три корака, тачан датум излажења серијске публикације. Избор се обавља директним кликом на дугме које означава месец, при чему се то дугме обоји плавом бојом, а потом на дугме које означава дан излажења периодичне публикације, при чему се такође то дугме обоји плавом бојом. Информацију о томе колико је примерака у систем унесено у оквиру године или месеца добијамо директно из ове две табеле: дугмад која означава унете примерке обојена је плавом бојом.

У Народној библиотеци „Стеван Сремац“ почело се са дигитализацијом Народних новина. Сарадња библиотекара, информатичара и руководства Библиотеке резултирала је одлуком да се најпре дигитализују сви примерци Народних



Слика 6. Изглед странице за унос тачног датума излажења серијске публикације

новина од 1949. године, с обзиром да се у Библиотеци налазе готово сви примерци ових новина. Примерци које Библиотека нема позајмљују се од издавача Народних новина, како би дигитална колекција била потпуна. У плану је дигитализација остале библиотечке грађе, а приоритети су диктирани стањем, старости, статусом публикација и др. Започета је дигитализација грађе која је смештена у Одељењу завичајних и посебних фондова Библиотеке, представљањем грађе са темама Цар Константин и Милански едикт. У наредном периоду биће дигитализована стара и ретка грађа завичајне збирке.

4. Кориснички део система

Сву грађу која је дигитализована у Библиотеци могуће је погледати и користити у било које доба, са било ког рачунара који има интернет конекцију, из било ког претраживача. До странице са дигиталним колекцијама стиже се директно са почетне странице званичног веб сајта Библиотеке (www.nbss.rs). Избором опције Вебнибис, отвара се нова страница која повезује веб сајт и електронску базу података Библиотеке. На тој страници треба одабрати опцију Дигиталне колекције, при чему ће се отворити нова страница са свим дигиталним колекцијама које Библиотека поседује. Избором колекције, приступа се страници на којој је могуће изабрати дигитализоване примерке.

Уколико не желимо да приступамо свим колекцијама у исто време и на тај начин проналазимо ону која нам је потребна, можемо да обавимо претраживање конкретне дигитализоване публикације из истог дела програма из ког радимо претраживање електронског каталога зато што, при дигитализацији грађе, софтвер користи све податке унесене при библиографској обради. Претраживање се обавља по свим кључевима али, да би се у листи која приказује резултат претраге приказале дигитализоване публикације, неопходно је штриклирањем одабрати опцију *Тражи у грађи која је дигитализована*. Након тога, из листе погодака бира се жељена публикација и приказују сви подаци о публикацији. Дугме *Повраћај*, које се налази на дну стране, омогућава повратак на претходну страну, док дугме *Дигитална верзија* води корисника директно до

дигитализованог примерка.

Дигитализоване примерке могуће је прелиставати по реду којим су странице дигитализоване. Могуће је директно укуцати страницу која нам је потребна, софтвер ће нас до ње одвести. Уколико је потребан крупнији или ситнији приказ странице, једноставним одабиром опције плус (+) или минус (-) могуће је ово подешавати.

На жалост, дигиталне копије у електронској бази података нишке Библиотеке још увек нису претраживе по пуном тексту. Када буде донета одлука да се све дигиталне копије уз помоћ OCR програма преведу у текстуални облик, биће претраживе по читавом тексту. У ту сврху могуће је искористити искуство других библиотека, размотрити и прилагодити начин на који тај сегмент софтвера развија рецимо Градска библиотека у Чачку. Претраживање по пуном тексту нарочито је важно у случајевима када је потребно пронаћи што више информација из одређене области, затим у случајевима када се информације налазе у оквиру неке теме, или при проналажењу података из речника, енциклопедија, лексикона итд.

5. Закључак

Библиотечко-информациони систем НИБИС, за потребе дигитализације библиотечке грађе, дорађен је и унапређен. У нишкој Народној библиотеци обављају се послови дигитализације сопственим снагама. Део софтвера НИБИС који омогућава дигитализацију библиотечке грађе, као и сви остали делови овог софтвера, временом ће бити усклађивани са напретком информационих технологија. Читав библиотечко-информациони систем НИБИС израђен је у складу са најновијим достигнућима у информационим технологијама, али и са свим библиотечким стандардима. Део софтвера који се односи на дигитализацију библиотечке грађе израђен је након исцрпног истраживања, консултација са библиотекама у Србији и региону које већ дуже време обављају послове дигитализације. Многе опције усвојене су на основу искуства, многе опције урађене су након препорука датих на основу праксе, јер стандарда на државном нивоу нема. Није дигитализација библиотечке грађе баш толико млада и нова у нас, није могуће да у Србији

нема услова, знања, могућности, тако да остаје отворено питање због чега нема стратегије подржане од стране државе и препоручене од министарства и водећих институција културе како би се донеле макар уједначене смернице, али и стандарди при изради које би сви информациони системи поштовали, када је ова област свуда у свету у таквој експанзији да многи стручњаци

сматрају да ће имати примат у односу на традиционалну библиотеку. Искрено се надамо да ће се то решити у најскорије време, како би свима овај посао био уређенији и лакши. Док се то не догоди, у Народној библиотеци „Стеван Сремац“ сви послови дигитализације библиотечке грађе биће усаглашавани према најважнијем становишту- објективним потребама корисника.

6. Литература

Вебнибис, Народна библиотека „Стеван Сремац“, Ниш, преузето 12. 03. 2014, <http://89.216.116.41:8000/webnibis/switch.do?page=/KolekcijePrikaz.do&prefix=&method=prikazKolekcija>

Библиотечко информациони систем НИБИС, преузето 12. 03. 2014, <http://icit.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/topic.php?id=157>

Дигитална библиотека Градске библиотеке Чачак, преузето 06. 04. 2015, http://178.222.243.123/dig_bibl/index.html

Дигитална библиотека Библиотеке Града Београда, <http://dlibra.bgb.rs/dlibra>

Дигиталне библиотеке научног института Индије, <http://www.dli.ernet.in/>

Дигитална библиотека Републике Српске, <http://digital.nub.rs/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=p&p=home&l=sr-bh-cyr&w=utf-8>

Национална дигитална библиотека Пољске, <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/collection/a0245?locale=bs#>

Национална библиотека Француске, http://www.bnf.fr/en/tools/lr.search_results.html?query=digital+&x=0&y=0

Закон о ауторским правима, преузето 06. 04. 2015, http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_autorskom_i_srodnim_pravima.html

Александра Ацић. „Дигитализација библиотечке грађе: приказ, проблеми и решења из праксе“, *Инфотека*, год. 14, бр. 1,(2013): 52- 62, преузето 15.04.2015, http://infoteka.bg.ac.rs/pdf/Srp/2013-1/INFOTHECA_XIV_1_2014_52-62.pdf

Иновациони центар за развој и примену информационих технологија на Машинском факултету Универзитета у Нишу, преузето 15. 04. 2015, <http://icit.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/topic.php?id=157>