



Српска национална кућа књије



Савремена читаоница у Народној библиотеци Србије

БОГДАН ТРИФУНОВИЋ, М. А., 1977-

Градска библиотека  
„Владислав Петковић Дис“, Чачак

УДК: 027.022:004(497.11)

026.06:004

## ДИГИТАЛИЗАЦИЈА АУДИОВИЗУЕЛНЕ ГРАЂЕ У ГРАДСКОЈ БИБЛИОТЕЦИ „ВЛАДИСЛАВ ПЕТКОВИЋ ДИС“ У ЧАЧКУ

**Сажетак:** Дигитализација аудиовизуелне грађе релативно је ново поље делатности Центра за дигитализацију Градске библиотеке у Чачку. Овај рад даје кратак преглед дефиниција и врста аудиовизуелне грађе, након чега се фокусира на праксу у чачанској Библиотеци када су у питању чување, обрада и дигитализација аудиовизуелне грађе из фонда Завичајног одељења. Детаљно се анализира и пример сарадње јавне установе каква је библиотека са приватним сектором, конкретно, локалном телевизијском кућом „Галаксија 32“, у циљу обогаћивања фонда аудиовизуелне грађе, очувања завичајне баштине и дигитализације телевизијске архиве.

**Кључне речи:** аудиовизуелна грађа, дигитализација, Градска библиотека „Владислав Петковић Дис“, Телевизија „Галаксија 32“, културна баштина, Чачак, јавне библиотеке

### Дефиниција аудиовизуелне грађе

Смернице IFLA за аудиовизуелну грађу и мултимедију у библиотекама (Guidelines for audiovisual and multimedia materials in libraries, 2004, српски превод „Смернице за аудиовизуелну и мултимедијалну грађу у библиотекама и другим институцијама“, превод са енглеског Тања Тасић) дефинишу аудиовизуелну грађу као „сваки снимак звука и/или покретне/или непокретне слике“.<sup>[1]</sup> Према

[1] <http://archive.ifla.org/VII/s35/pubs/avm-guidelines04-sr.pdf>

„Предлогу смерница за вођење завичајних фондова“ из новембра 2011. године (који је израдила радна група у саставу мр Љубица Ђоровић, Марија Орбовић, Нина Милановић, Блаженка Марковић, Татјана Живковић, Миле Тасић, Слађана Субашић, Богдан Трифуновић и др Дејан Вукићевић, координатор),<sup>[2]</sup> дефиниција аудиовизуелне грађе полази од начина преноса информација, уместо од садржине саме грађе: „Аудиовизуелна грађа је грађа чији је циљ да презентује неку информацију помоћу слике или звука, или истовремено и једног и другог, а исто тако, и као средство комуникације за чије је коришћење неопходан преносник.“ У суштини, обе дефиниције су сагласне и комплементарне и као такве описују један део фондова библиотечке грађе који су најчешће у сенци књига и часописа, као „традиционалних“ медија.

Један од разлога недовољне заступљености аудиовизуелне грађе у фондовима јавних библиотека Србије, поред чињенице да се ради о релативно новијем типу грађе када се упореди са штампаним публикацијама, јесте и потреба коришћења додатних уређаја како би се приступило информацијама које су садржане на носачима аудиовизуелне грађе. Каталогизацијом ове врсте грађе, која се налази у различитим форматима и на различитим носачима информација (аудио траке, VHS касете, филмске траке, компакт дискови), као и њеном употребом, јављају се проблеми очувања физичких оригинала и доступности грађе корисницима. Несумњиво се аудиовизуелна грађа мора третирати као и сва остала библиотечка грађа у јавним библиотекама, која бележи информације од значаја за завичајно памћење и опште добро на другачији начин од штампаних публикација. Према томе, једини споран детаљ у овом случају није потреба чувања и приступа садржају аудиовизуелне грађе, већ начин чувања, односно метод приступа садржају за садашње и будуће кориснике библиотечких услуга.<sup>[3]</sup>

### Врсте аудиовизуелне грађе

У овом раду термин *аудиовизуелна грађа* користи се да означи, пре свега, оне садржаје аудио, визуелне или аудиовизуелне грађе (као подврсте грађе) у колекцијама које припадају завичајним фондовима јавних библиотека. Та грађа се налази на многобројним носачима, записана у аналогном или дигиталном формату, а оно што је заједничко за све носаче и формате је потреба коришћења додатних уређаја за претварање записаних информација у људски разумљив облик слике, звука или оба заједно. Генерално, сви носачи могу се поделити на пет основних група: механички носачи (грамофонске плоче и др.), магнетне траке (компакт касете, VHS касете, Betamax...), магнетни дискови (флопи диск, хард

[2] „Смернице за вођење завичајних фондова“ су у тренутку писања овог рада биле у поступку усаглашавања са другим релевантним документима и одобравања од стране надлежних институција и удружења [прим. аут.].

[3] Daniel Teruggi, „Can We Save Our Audio-visual Heritage?“. Ariadne, Issue 39, 2004, <http://www.ariadne.ac.uk/issue39/teruggi/>.

диск), фотохемијски носачи (филмске траке на различитој подлози и различите ширине), оптички носачи (компакт диск – CD, дигитални видео диск – DVD...)<sup>[4]</sup> У овом раду највише ће бити речи о магнетним носачима, које Градска библиотека „Владислав Петковић Дис“ претежно поседује у колекцији старе аудиовизуелне грађе или са којима Центар за дигитализацију има искуство у процесу дигитализације - аудио касете, VHS/SVHS касете, Betamax.

### Чување и обрада аудиовизуелне грађе

Центар за дигитализацију Градске библиотеке „Владислав Петковић Дис“ преузео је од Завичајног одељења сву аудиовизуелну грађу која се до тада чувала у оквиру завичајног фонда, са циљем да грађу и даље организовано чува, поред послова дигитализације штампане библиотечке грађе, аутоматизације и одржавања информационог система у установи. Та грађа била је неинвентарисана, на различитим носачима (компакт дискови, аудио траке, VHS касете...). Инвентарисање и каталожка обрада ове, условно речено, збирке, били су ограничени библиотечким програмом који је тада у установи коришћен, као и непостојањем значајније праксе у стручној заједници Србије, када је аудиовизуелна грађа у јавним библиотекама у питању. Такође, у збирци су се налазили примерци публиковане грађе, као што су аудио и видео издања, заједно са аудио и видео снимцима програма Библиотеке, насталих у периоду с краја 20. и почетка 21. века. Иако је у питању разнородна и разноврсна грађа, на различитим физичким носачима, њихов заједнички именитељ била је припадност завичајној баштини Чачка, било преко ауторства или садржаја аудиовизуелних записа. У грађи су се нашли и примерци који нису припадали завичајном фонду, као што су издања других библиотека, па су одвојени и посебно пописани.

Центар је 2007. године укупно преузео: 23 VHS касете, 22 аудио касете, 57 аудио дискова, 94 видео диска (CD и DVD). Сва грађа пописана је у посебном документу и додељени су идентификациони бројеви, како би се лако пронашао одређени примерак. За чување грађе набављен је посебан орман, са застакљеним и отвореним полицама, у којима су касете и дискови вертикално сложени, према прихваћеним стандардима за чување грађе. Видео и аудио касете су након процеса дигитализације одложене у затворене и замрачене полице, како би се у постојећим условима рада максимално обезбедили оригинали и њихова трајност.<sup>[5]</sup>

[4] За детаљан списак носача и аналого/дигиталних формата види: Smernice za audiovizuelnu i multimedijalnu građu u bibliotekama i drugim institucijama, mart 2004 (prevodilac Tanja Tasić), str. 15-16. <http://archive.ifla.org/VII/s35/pubs/avm-guidelines04-sr.pdf>

[5] Већ поменуте „Смернице за вођење завичајних фондова“ детаљније се баве и условима чувања грађе која припада завичајном фонду, које библиотека у Чачку тренутно није у могућности да у потпуности испуни: „Смештај и чување ове грађе у јавним библиотекама зависи од типа грађе и њеног физичког стања. Уколико је у питању део

У тренутку писања овог текста аудиовизуелна грађа није каталогизована у електронском каталогу Градске библиотеке у Чачку, превасходно из разлога што је у току обрада књижног фонда Библиотеке и аутоматизација позајмице и рада са корисницима, који су препознати као приоритет у стручном раду установе за период 2010-2013. година. За обраду аудиовизуелне грађе користи се обједињени ISBD стандард, а према потреби обрађивачи ће консултовати и ISBD(NBM) стандард за некњижну грађу. Потребно је нагласити да је сва аудиовизуелна грађа у Центру за дигитализацију пописана и детаљно описана (у јулу 2012. године било је укупно 29 VHS касета, 24 аудио касете, 81 аудио диск, 298 видео дискова и 47 наслова мултимедије), што ће значајно олакшати њену будућу каталогизацију. С обзиром да у овој колекцији постоје они наслови који припадају публикацијама заједно са различитим снимцима програма установа или снимака насталих из приватних или полуприватних пројеката, каталогизоваће се само публикације, док ће се укључивање осталих наслова у каталог накнадно решити. Садржински, у овој грађи могу се наћи најразноврснији аудио и видео снимци, настали у периоду од неколико деценија с краја 20. и почетка 21. века: снимци Сабора трубача у Гучи, предизборних митинга у Чачку, културних дешавања у граду и околини, информативних емисија, реклама и огласа, снимци значајних догађаја као што су бомбардовања Чачка 1999. године и друго. Потребно је нагласити и да је успостављена успешна сарадња са појединцима из Чачка, аматерским сниматељима и филмофилима, који су уступили делове својих приватних колекција на копирање или на поклон Центру за дигитализацију. Овим је колекција аудиовизуелне грађе значајно обогаћена, са разним снимцима из прошлости, приватним видео пројектима или старијим документарним и играним филмовима који припадају завичајној баштини Чачка.<sup>[6]</sup>

### Дигитализација аудиовизуелне грађе

Описани проблем каталогизације непубликоване аудиовизуелне грађе покренуто је запослене у Центру за дигитализацију да размотри начине дугорочног чувања и доступности те грађе у будућности. Око половине свих наслова представљају поменути непубликовани наслови (као што су снимци програма установе), па њихов значај за локалну баштину не може бити релативизиран у односу на наслове који представљају производе рада музичке или филмске продукције. Потребно је сачувати оба сегмента и обезбедити њихову доступност

завичајног фонда, онда за чување важе правила завичајних фондова: издвојеност од општег фонда у посебним просторијама, ограниченост приступа, застакљене витрине или посебни метални ормани. Оптимална температура 18-21°C. Влажност ваздуха 50-70%. Заштита од директног сунчевог зрачења, као и од великих температурних разлика. Проветравање грађе у једнаким временским интервалима, као заштита од буђи, плесни, микроорганизама итд. Заштита од електро-магнетног зрачења.“

[6] Посебну захвалност на овом пољу деловања дугујемо Љуби Новковићу и Драгану Ђуновићу из Чачка [прим. аут.].

	A	B	C	D	E
1	Наслов	Година издавања	Трајање	Величина	Име фајла
2	О обавештавању и рекламирању		25 min 11 sec	23 MB	O obavestavanju i reklamiranju.mp3
3	О забавама		6 min	5.48 MB	O zabavama.mp3
4	О хигијени		6 min. 37 sec	6.05 MB	O higijeni. Mp3
5	О предаји Чачка 1915. године 9. октобра		7 min. 24 sek	6.76 MB	O predji Cacka.mp3
6	О професору Гимназије Божи Кнежевићу		20 min 53 sec	19 MB	O profesoru...mp3
7	Изглед Чачка крајем прошлог века		20 min 28 sec	46.8 MB	Izgled Cacka krajem...mp3
8	О "малим" чачанима који се памте		22 min 3 sec	50.4 MB	O malim cacanima...mp3
9	О Морави и моравским плажама		22 min 30 sec	51.4 MB	O moravi i moravskim...
10	О поправкама чачке цркве		6 min 58 sec	15.9 MB	O popravkama...mp3
11	Реприза прве емисије фебруар 1981		8 min 37 sec	19.7 MB	Repriza I emisije...mp3
12	О моди		6 min 40 sec	15.2 MB	O modi.mp3
13	О акробати Драгољубу Алексићу		8 min 51 sec	20.2 MB	O Akrobati Dragoljubu...mp3
14	О јавном реду		7 min 56 sec	18.1 MB	O javnom redu.mp3
15	О владичином коњаку		8 min 19 sec	19 MB	O vladicinom...mp3
16	О пошти		8 min 34 sec	19.4 MB	O postu.mp3
17	Реприза 135 емисије о радио апаратима		6 min 51 sec	15.6 MB	Repriza 135 emisije...mp3
18	О хајдучима и судски процес хајдучима		6 min 31 sec	14.9 MB	O hajdучима и судски...mp3

Слика 1. Дигитализовани аудио записи архиве Радио Чачка

крајњим корисницима.<sup>[7]</sup> Како је један део аудиовизуелне грађе из фонда установе смештен на технолошки превазиђеним носачима за које је све теже пронаћи уређаје за репродукцију аудио и/или видео сигнала (касетофони, видео плејери...), очување и доступност такве грађе у будућности обезбеђује се преко дигитализације.<sup>[8]</sup> Дигитализација не може сачувати оригинале, али обезбеђује коришћење на савременим уређајима и са савременим форматима, повећава доступност грађе и гарантује очување садржаја записаних информација током дужег временског периода.<sup>[9]</sup>

[7] Пројекат PRESTO (<http://www.presto-project.eu/>) водећих институција на пољу архивирања аудиовизуелних колекција Европе, увео је у употребу термин "очување ради приступа" (preservation for access), где је нагласак на доступности садржаја у будућности, испред очувања физичких оригинала. Види: Rischard Wright, "Preserving Europe's Memory". Cultivate Interactive, issue 7, 2002, <http://www.cultivate-int.org/issue7/presto/>., „Смернице за вођење завичајних фондова“ су у тренутку писања овог рада биле у поступку усаглашавања са другим релевантним документима и одобравања од стране надлежних институција и удружења [прим. аут.].

[8] Richard Wright, Preservation of Digital Audiovisual Content. DigitalPreservationEurope (DPE) Briefing Papers, Published 10th June 2008. [http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/audiovisual\\_v3.pdf](http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/audiovisual_v3.pdf)

[9] Аутор је свестан да дигитализацију не треба изједначавати са чувањем и конзервацијом грађе, али овде наглашава коришћење дигитализације оригиналне грађе, за коју су неопходни додатни уређаји за декодирање информација у људски разумљивом облику, као технолошки релативно незахтевног начина очувања информација и њихове доступности у будућности [прим. аут.].



С обзиром да информационо-комуникационе технологије у великој мери смањују разлике између јавних и осталих типова библиотека, дигитализацију библиотечке грађе не карактерише тип библиотеке нити садржај аналогног документа, већ врста објекта који се дигитализује. Из тог разлога следећи пример дигитализације аудиовизуелне грађе, описан у наставку текста, може се условно узети као општи за библиотеке које немају посебно обучене раднике нити лабораторије за дигитализацију аудио-видео сигнала.

Дигитализација аудио трака и VHS касета захтева улазни уређај (аудио дек и VHS читач), уређај за декодирање сигнала и његову трансформацију у дигитални сигнал, записан у одређеном дигиталном формату, уз додатну обраду звука и слике у реалном времену или у пост-продукцији. За јавну библиотеку је прихватљиво да све описано препусти аутоматизованом софтверу (постоје комерцијална и бесплатна решења), јер је квалитет дигиталног документа у таквом случају сасвим задовољавајући, осим у случају оштећења оригинала, када је неопходно ангажовати стручно лице.<sup>[10]</sup> Наша установа ангажовала је 2010. године стручно лице, које је за потребе Библиотеке дигитализовало део старе архиве Радио Чачка, настале током друге половине 20. века. Радио Чачак најстарија је и најдуговечнија радио станица у Чачку, која се од 1966. године чује у великом делу западне Србије.<sup>[11]</sup> У архиви су сачувани снимци старих радио емисија или звучних снимака насталих на подручју чачанске општине, као што су сведочења бораца из Првог и Другог светског рата, интервјуи са познатим књижевницима (Иво Андрић, Милош Црњански, Скендер Куленовић, Весна Парун...), уметницима (Радмила Бакочевић, Богић Рисимовић...) и научним радницима (Татомир Анђелић), емисије о прошлости Чачка (Албум старог Чачка), интервјуи личности које су обележиле живот Чачка у 20. веку и други снимци. Добијени су аудио записи у mp3 аудио формату,<sup>[12]</sup> са основним метаподацима који су тражени у том тренутку, како се може видети на следећој слици:

Библиотека је такође ангажовала спољног сарадника на послу дигитализације VHS касета јула 2010. године, које су највећим делом представљале

[10] Више о дигитализацији аудио сигнала у раду Весне Александровић Analogni i digitalni zvuk: Digitalizacija gramofonskih ploča snimanih na 78 obrtaja iz fonda Narodne biblioteke Srbije, Преглед Националног центра за дигитализацију = Review of the National Center for Digitization br. 11 (2007), str. 69-77, <http://elib.mi.sanu.ac.rs/files/journals/ncd/11/ncd11069.pdf>.

[11] Од 2010. године Радио Чачак послује као приватно предузеће [прим. аут.].

[12] Иако веома распрострањен и популаран међу крајњим корисницима, mp3 аудио формат за компресију звука (<http://en.wikipedia.org/wiki/MP3>) није подесан за дугорочно чување аудио снимака, превасходно из разлога постојања лиценцих права над софтверским кодом потребним за кодирање-декодирање у mp3 формату, као и из разлога што је MPEG формат за кодирање аудио сигнала (из кога је проистекао mp3) замишљен као формат за пренос аудио пакета а не као формат за аудио документе, па не постоји добро дефинисан метод паковања метаподатака уз саму звучну информацију. Више о томе: "The audio/mpeg Media Type", <http://tools.ietf.org/html/rfc3003>.

снимке програма и активности Градске библиотеке у периоду 1999-2004. година, као и продукције са завичајном тематиком других медијских кућа или појединаца. У току неколико месеци Центру за дигитализацију враћене су 23 касете и копије на DVD дисковима, који су пописани, описани и прикључени остатку колекције аудиовизуелне грађе. Ови дискови су такође прошли кроз процес скидања садржаја на хард дискове рачунара и конвертовања формата дигиталног видео диска у AVI (Audio Video Interleave) формат, подеснијег за чување на рачунарима јер у једном документу спрема видео и аудио сигнал. На тај начин су обезбеђене две дигиталне копије оригиналне аналогне грађе, јер је свака VHS касета имала копију садржаја на DVD и копију на хард диску, које су и физички раздвојене. Тиме су остварени високи стандарди у дигиталном очувању (digital preservation) грађе.

Последњу фазу дигитализације грађе која је преузета из Завичајног одељења представљала је дигитализација аудио касета. Процес дигитализације урађен је у Центру за дигитализацију, коришћењем аудио дека, рачунара и софтвера за декодирање аудио сигнала у дигитални. Читава збирка аудио касета копирана је на четири оптичка диска и укључена у колекцију аудиовизуелне грађе.

### Дигитализација архиве локалне телевизије

У 2010. години Градска библиотека „Владислав Петковић Дис“ започела је иницијативу међу локалним медијским кућама (новине, телевизије, радио станице) поводом дигитализације њихових архива, са жељом да се део продукције медија који припада завичајној баштини пренесе у савремене формате за чување садржаја и похрани у Центру за дигитализацију чачанске Библиотеке. Посебна пажња усмерена је на аудио, видео и аудио-видео архиве, пошто су радници Градске библиотеке Чачак анализом старих снимака из архиве Радио Чачка увидели значај и вредност културне баштине и историјског наслеђа које је садржано у старим аудио и видео записима насталих од средине 20. па до почетка 21. века.<sup>[13]</sup> Већина старих записа чува се на данас превазиђеним носачима, попут магнетофонских трака или видео касета (VHS, SVHS, Betamax), а нужност брзог деловања била је условљена и чињеницом да стратегија или свест о чувању тих архива скоро ни у једној медијској кући није постојала. Запослени новинари и техничко особље ретко су обрађали пажњу шта се дешава са снимцима након што су били емитовани, да ли су негде похрањени и у каквом су стању након више година.

Из разговора са запосленима (претежно новинарима) и представницима медија у Чачку сазнали смо и да значајан број њих има дилему да ли локалној

[13] Другим речима, дошло се до директног увида о потреби очувања сећања као основне људске везе са прошлошћу. Daniel Teruggi, Can We Save Our Audio-visual Heritage?, Ariadne Issue 39, April 2004, <http://www.ariadne.ac.uk/issue39/teruggi>.

библиотеци, као установи културе, и њеним радницима треба дати приступ старим аудио и видео записима зарад преузимања грађе у циљу њене дигитализације. Њихове недоумице проистичале су из неуређене правне регулативе, компликованих питања око ауторских права и њихових носилаца, као и из чињенице да у прошлости није било таквих врста партнерско-пословних односа између једне установе културе и медија. Медији су међу установама културе до сада проналазили углавном изворе информација о културној понуди и активностима на плану културе, али не и некога ко предлаже рад на очувању информација које медији производе или пласирају у јавност, као важног дела завичајне баштине и јавног добра од значаја за локалну заједницу. Из тог разлога Градска библиотека „Владислав Петковић Дис“ предложила је другачији облик сарадње, засноване на јавно-приватном партнерству између градске установе културе (библиотеке) и медијских кућа у граду, које су данас искључиво у приватном власништву.

Овакав облик партнерства или пословно-техничке сарадње изграђен је на основи узајамне користи обе стране које припадају различитим типовима правних лица (јавна установа-приватно предузеће), где ће партнери уместо новчаног плаћања за одређену услугу, производ или сервис нудити своје услуге или производе као компензацију. У суштини, Градска библиотека Чачак понудила је медијима унапређење њиховог пословања и организацију старих архивских снимака смештених на застарелим носачима аудио-видео сигнала, кроз решења Центра за дигитализацију на пословима дигитализације аналогне грађе и управљања информацијама, а заузврат је очекивала могућност да дигитализује и за себе сачува копију важног дела културне баштине и памћења заједнице којој припада.

Кључни догађај у реализацији иницијативе Градске библиотеке из 2010. године догодио се 27. јануара 2011. године, када је установа потписала уговор о пословно-техничкој сарадњи са локалном ТВ „Галаксија 32“ д.о.о, која је као прва



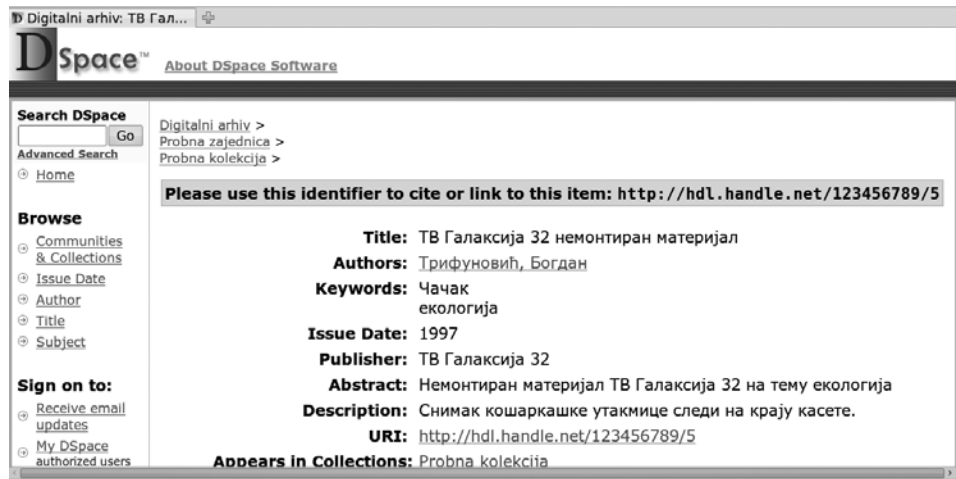
Слике 2 и 3. Део архиве Телевизије „Галаксија 32“ пре и после дигитализације

међу медијима у Чачку препознала потребу за овим видом сарадње и позитивно одговорила на иницијативу Библиотеке. Уговором о пословно-техничкој сарадњи регулише се заједнички рад две установе на очувању завичајне аудиовизуелне грађе, привременим уступањем снимака у власништву Телевизије на дигитализацију у просторијама Библиотеке. Градска библиотека се обавезала да ће трајно чувати дигитализовану грађу, да ће обезбедити неопходно особље и техничка средства за процес дигитализације, да достави Телевизији копију сваке јединице грађе у дигиталном облику, да објави на интернету највредније снимке за локалну културну баштину, поштовањем података о ауторству и власничким правима. Овим уговором Библиотека је добила приступ несређеној архиви телевизије која је настајала од 27. јануара 1993. године, дозволу да преузме и пренесе у своје просторије касете ради њихове дигитализације у Центру за дигитализацију и могућност да сав дигитализовани материјал задржи као копије за дугорочно чување. Телевизија би добила своју копију грађе (на DVD), уз детаље о томе шта се на сваком диску налази и базу података метаподатака о дигитализованој грађи. На тај начин значајно би се уштедело време потребно за проналажење одеђеног снимка, а такав материјал могуће је одмах и користити, јер је у дигиталном облику. Да не говоримо да раније и није било организованог система за чување старих снимака у телевизији, па је један део радног времена запослених тиме ослобођен, што за власника телевизије представља и уштеду у новцу.

Да би Центар за дигитализацију започео дигитализацију аудио-видео грађе, што је активност и даље ретка међу установама културе, нарочито локалног карактера, било је потребно прибавити додатну опрему, али пре свега усвојити додатно знање и технологије за манипулисање аналогним и дигиталним носачима слике и звука. Захваљујући буџету установе и одобреним пројектима, набављена је додатна опрема у виду SVHS читача, DVD резача, телевизора и једног хард диска великог капацитета, која је придодата постојећој опреми од VHS читача и рачунара, што је омогућило комплетирање радне станице за дигитализацију видео касета у Градској библиотеци „Владислав Петковић Дис“. За коришћење опреме неопходан је одређени софтвер, за



Слика 4. Дигитализација аудиовизуелне грађе (VHS касета)



Слика 5. Тестирање репозиторијума DSpace за организацију дигиталне колекције

шта су радници Центра за дигитализацију искористили уграђене програме који служе за контролу DVD резача или софтвер отвореног кода за скидање садржаја са оптичких медија и копирање дискова (AcidRip DVD Ripper, k9copy). За потребе складиштења дигиталних докумената изграђен је један документ сервер (file server) на бесплатној платформи FreeNAS.<sup>[14]</sup> У плану је куповина система за складиштење великог капацитета за рад у мрежном окружењу (Network Attached Storage – NAS), минималног капацитета осам терабајта. Метаподаци ће се генерисати и складиштити у дигиталном репозиторијуму заснованом на систему отвореног кода DSpace,<sup>[15]</sup> док су сами метаподаци организовани преко стандарда Даблинско језгро (Dublin Core).<sup>[16]</sup>

Према нашем мишљењу, најважнији део задатка пред Центром за дигитализацију био је у организовању процедура и контроле квалитета процеса рада са аудио-видео грађом, за шта су послужили интерни документ „Процедура за дигитализацију VHS и SVHS касета“ (заједнички су је саставили Богдан Трифуновић и Ана Станојевић из Градске библиотеке Чачак) и „Каталог дигитализације аудиовизуелне грађе“ у Microsoft Excel формату за унос метаподатака о свакој дигитализованој јединици грађе и изглед омотнице за дискове. „Процедура за дигитализацију VHS и SVHS касета“ интерни је документ за рад у Центру за дигитализацију са видео касетама. Овај документ састављен је да би олакшао посао лицу задуженом за дигитализацију VHS/SVHS касета, као и да би скратио период обуке. Њиме је дефинисано 12 фаза у процесу дигитализације касета, до добијања завршног производа, нарезаног оптичког диска са одштампаном

[14] <http://www.freenas.org/>[15] <http://www.dspace.org/>[16] <http://dublincore.org/>

Ред. бр.	Дат. Дигит.	Сигнатура	Назив	Прел. Одред.	Опис	Аутор	Издавач	Год. Наст.	Одред.
1	22. 11. 2011.	BM301	ТВ Инфо Галаксија 32 1997 Разно	Град Чачак – Општинско – Вељко Рибич – Милан Кандић – Чачанска банка – Први мај доо	Немонтиран материјал - Конференције за месец општинске управе у Чачку, проблем грејања у Чачку, снимак градског већа, ГУП, Вељко Рибич, Милан Кандић, скупштина акционара - "Чачанска банка", интервју са директором фирме "Први мај" Танасковић, снимци "Први мај" Чачак, асфалтирање улица у МЗ "Самштите" Љубић, разни снимци Чачак, раскол у СТО Чачак, Јоран Живковић градоначелник Ниша, мапа и средња предузећа, директори и представници градова у Србији, анкета грађана о сукобу Велимира Илића и Вука Драшковића, снимак градске скупштине 29. 10. 1997.		ТВ Галаксија 32, Чачак	1997	Богдан Трифуновић, Александар Вукаловић
2	29. 11. 2011.	BM302	Поробљавље Језера Међуречије	Град Чачак - месна заједница Овчар бања - интервентно поробљавље - Спортско - риболовни савез Србије	Немонтиран материјал - Интервентно поробљавље Језера Међуречије, пословна сарадња са рибњаком Браћа Марковић из Лучана, апел на риболовце, Мирослав Ковачевић председник Месне заједнице Овчар бања, Саша Петковић председник комисије за поробљавље, Бранко Војводић председник чуварске службе, Спортско - риболовни савез Србије		ТВ Галаксија 32, Чачак		Ана Недељковић
3	29. 11. 2011.	BM303	Приватизација Морава АД	Привредна комора Југославије - Агенција за приватизацију - Морава АД Чачак	Снимак уживо аукције за приватизацију УТП "Морава" АД Чачак 24. 01. 2003. Снимак Овчарско - Кабарске клиуре из Чака, аутор и датум непознати		ТВ Галаксија 32, Чачак	2003	Ана Недељковић

Слика 6. Документи „Каталог дигитализације аудиовизуелне грађе“

омотником. Фазе укључују чишћење грађе (значајно због стања грађе, која је махом веома прашњава), премотавање траке да би се утврдило њено стање и континуитет, провера квалитета аудио и видео сигнала, садржаја (да ли је у питању завичајна тематика), генерисање метаподатака, нарезивање диска, израда омотнице са метаподацима. Захваљујући овако устројеном раду, лицу које ради на дигитализацији веома је лако да започне поступак, нарочито када су у питању библиотечки радници без већег техничког искуства или знања. Један запослени радник на одређено време, са богатим радијским искуством, задужен је да води горње послове, поред других обавеза на радном месту, што значи да је задужен за хардвер за дигитализацију и његово коришћење, генерисање метаподатака и уписивање у документ „Каталог дигитализације аудиовизуелне грађе“.

„Каталог дигитализације“ у Microsoft Excel формату за унос метаподатака о свакој дигитализованој јединици грађе базиран је на старијем „Дневнику дигитализације“, који се у Центру за дигитализацију примењује од почетка дигитализације библиотечке грађе за управљање метаподацима и документацијом о дигитализованој грађи.<sup>[17]</sup> За вођење метаподатака одабран је стандард Даблинско језгро, због једноставности коришћења и примене у постојећим пројектима Центра

[17] Богдан Трифуновић, *Дигитализација завичајне грађе у Градској библиотеци „Владислав Пећковић Дис“ у Чачку: дигитализација „Чачанског тласа“ (1932-1935), Глас библиотеке 14/2007, стр. 38-39. Детаљније о улози „Дневника дигитализације“ у процесу управљања информацијама у пројектима дигитализације библиотечке грађе у: Богдан Трифуновић, Александар Вукаловић, *Управљање информацијама у процесу дигитализације библиотечке грађе, Глас библиотеке 16/2009, стр. 5-9.**



за дигитализацију, слободног избора елемената који се користе за опис извора, као и због могућности интероперабилности са другим системима кроз размену метаподатака. Следећи елементи издвојени су као обавезни за сваки запис: Одговорна лица (у номенклатури DC елемент <dc:contributor>), Датум (<dc:date>), Опис (<dc:description>), Формат (<dc:format>), Сигнатура (<dc:identifier>), Језик (<dc:language>), Врста извора (<dc:source>), Предметне одреднице (<dc:subject>), Назив (<dc:title>). Уколико их је могуће идентификовати или ако постоје подаци, следећи елементи се такође уносе у запис: Аутор (<dc:creator>), Издавач (<dc:publisher>), Документ у вези (<dc:relation>), Ауторска права (<dc:rights>). С обзиром да велики део примљене грађе чини немонтиран материјал или „сирови“ снимци са терена, често је немогуће идентификовати примарног аутора снимка, односно издавача, као што је случај у наредном примеру, где смо приказали генерисане метаподатке у xml<sup>[18]</sup> шеми Даблинског језгра:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metadata
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
<dc:title>Порибљавање језера Међувршје</dc:title>
<dc:subject>Град Чачак - месна заједница Овчар Бања - интервентно порибљавање</dc:subject>
<dc:description>Немонтиран материјал - Интервентно порибљавање језера Међувршје, пословна сарадња са рибњаком Браћа Марковић из Лучана, апел на риболовце, Мирослав Ковачевић председник Месне заједнице Овчар Бања, Саша Петковић председник комисије за порибљавање, Бранко Бојовић председник чуварске службе, Спортско-риболовни савез Србије</dc:description>
<dc:contributor>Ана Нешић</dc:contributor>
<dc:date>2011.11.29</dc:date>
<dc:type>аудио-видео</dc:type>
<dc:format>DVD-Video, MPEG2</dc:format>
<dc:identifier>BM302</dc:identifier>
<dc:source>VHS</dc:source>
<dc:language>српски</dc:language>
<dc:rights>ТВ Галаксија 32, Чачак</dc:rights>
</metadata>
```

Остали запослени Центра за дигитализацију руководе DVD дисковима, означававају их сигнатурама и печатима, и коначно одлажу дискове у посебно направљену касету са фиокама, која може да прими 1.336 јединица грађе (стандардних оптичких дискова смештених у танкој пластичној кутији). Друга копија грађе се одваја за пословног партнера – телевизију. Као што је већ напоменуто,

[18] XML (Extensible Markup Language), <http://www.w3.org/XML/>.

значајан део грађе из телевизије немонтиран је материјал, који можда никада и није емитован, али значај такве грађе и даље је веома велики за завичајну баштину.

Будући рад Центра за дигитализацију захтеваће решавање питања даљинског (online) приступа метаподацима, као и репрезентативном делу грађе која ће у дигиталном облику осванути и на интернету. У току је тестирање најбоље праксе за скидање садржаја са DVD на хард дискове, као и тестирање дигиталног репозиторијума за складиштење и приступ метаподацима. Како је DVD нестабилан медиј, непогодан за дугорочно чување грађе, трансфер на друге формате и медије је неопходан, како би се обезбедила дуговечност делова и целе колекције. Као решење које је већ у употреби у Центру намеће се пребацивање свега у avi формат, али ће се и друге савременије методе размотрити.

У овом тренутку (крај јула 2012. године), дигитална архива ТВ „Галаксије 32“ смештена је на 342 DVD диска. Утврђено је да до закључења овог рада архива садржи око 395 сати телевизијског материјала.<sup>[19]</sup> Укупно је кроз Центар за дигитализацију прегледано 472 VHS и SVHS касете од 24. новембра 2011. до 17. јула 2012. године, од којих

је дигитализовано 287 касета (преко 60%), док је њих 185 било са материјалом који нема значаја за завичајну баштину - емисије из продукција медијских кућа ван Чачка, играни филмови, серије, итд. Према процени радника Библиотеке, до сада је урађено мање од половине сачуване архиве Телевизије „Галаксија 32“ на видео касетама.



Слика 7. Фиоке за одлажање дигитализоване грађе на DVD дисковима

### Закључак

Увођењем нове области рада Центра за дигитализацију (који од 2008. године организовано врши дигитализацију штампане грађе, аутоматизацију пословања, веб архивирање, одржавање информационог система Библиотеке и њених веб страница) не само да се дигитализује и чува од нестанка важан део информативног

[19] На један диск може да се сними до два сата и 5 минута грађе у DVD Video квалитету [прим. аут.].

и културног наслеђа Чачка, већ описани пример јавно-приватног партнерства има ефекта и на локалну економију. Пионирским деловањем локалне установе културе у области рада са аудиовизуелном грађом и њеном дигитализацијом, пословни партнер Библиотеке практично је без трошкова добио значајну услугу на пољу сређивања, архивирања и дигитализације старих видео снимака, који су иначе били у несређеном стању и под претњом трајног губитка садржаја услед неадекватних услова чувања оригинала. Сигурно да у условима економске кризе уштеда на броју радних сати и радника који би морали да описане послове раде у телевизији значи послодавцу, који је преко локалне библиотеке и њених услуга дошао до коначног производа за унапређење пословања у будућности.

Градска библиотека Чачак истовремено је значајно обогатила фонд аудиовизуелне грађе и више него удвостручила број наслова за свега осам месеци, колико се активно ради на дигитализацији архиве телевизије. На тај начин претходно недоступан материјал из домена завичајне баштине временом ће постати видљив и доступан корисницима и очуван за потоње генерације. Локална заједница је уз минималне трошкове, преко активности Градске библиотеке на пољу додатних пројеката и успостављања сарадње са другим институцијама и појединцима, обезбедила чување наслеђа записаног на превазиђеним носачима информација и, што је веома важно са становишта трајности, то чување је поверено јавној установи која се не води тржишним принципима у свом пословању. Надамо се да ће изузетно позитивни резултати сарадње Библиотеке и Телевизије „Галаксија 32“ на пољу дигитализације и очувања старије аудиовизуелне грађе на једном месту, у једној установи, послужити као модел успостављања сарадње и са другим медијским кућама у граду Чачку.<sup>[20]</sup>

Као закључак искористићемо речи новинара Александра Д. Радовића, аутора емисије „Крајем наше улице“: „Ово је изузетно важан посао, јер се огроман број завичајне грађе, која се чува у Библиотеци, преноси и преснимавача на компакт дискове и уноси у рачунаре, и тако спасава непроцењиво благо наше прошлости и садашњости.“<sup>[21]</sup>

### Резиме

У раду се даје преглед дигитализације аудиовизуелне грађе која се чува у завичајном фонду Градске библиотеке у Чачку, у циљу очувања једног дела културне баштине 20. века коме прети нестанак услед застаревања технологија,

[20] Попут бивше општинске телевизије у Чачку, која је након десетак година рада (од 1999. године) приватизована, да би у јулу 2012. године био проглашен њен стечај, а фреквенција за рад одузета [прим. аут.].

[21] Целокупна емисија „Крајем наше улице“ од 30. децембра 2011. године, у којој се говори о активностима Центра за дигитализацију Градске библиотеке „Владислав Петковић Дис“, доступна је на интернету, на адреси <http://www.youtube.com/watch?v=tjJ2TBR4Meo>.

неадекватног чувања оригинала или немогућности обезбеђивања адекватног приступа и коришћења грађе. Анализирају се основни предуслови за дугорочно чување физичких оригинала, прихваћени стандарди када је у питању физичка заштита аудиовизуелне грађе, до актуелних стандарда на пољу дигиталних формата који се користе у дигитализацији аудиовизуелног материјала.

Посебан нагласак је на актуелној пракси Центра за дигитализацију Градске библиотеке у Чачку и развијеним процедурама за дигитализовање аудиовизуелне грађе из фонда Завичајног одељења, као и архиве локалне телевизије, с којом Библиотека има потписан протокол о сарадњи у циљу дигитализације преко 1000 сати видео материјала снимљеног током последње деценије прошлог века. Величина ове архиве приморала је библиотекаре да размотре методе дигитализације у самој установи, због цене професионалних услуга, што је по себи актуелизовало питање имплементације неопходних технологија, набавке потребне опреме и стицања основних знања из области обраде аудио-видео сигнала. Описани пример дигитализације аудиовизуелне грађе из фонда Библиотеке у Чачку може да буде смерница другим установама које се припремају да дигитализују сопствене збирке, као практично упутство и водич за решавање проблема с којима су се библиотекари у Чачку суочили.



## DIGITIZATION OF AUDIOVISUAL MATERIALS IN THE PUBLIC LIBRARY “VLADISLAV PETKOVIĆ DIS” IN ČAČAK

### Summary

This paper provides an overview of the digitization of audiovisual materials stored at the local history collection in the Public library in Čačak with the aim of preserving a part of the 20<sup>th</sup> century cultural heritage which threatens to disappear due to old technology, inadequate preservation of the original material or incapacity to provide adequate access or usage of the material. Basic preconditions for the long term preservation of physical originals are being analyzed; standards regarding physical preservation of the audiovisual material are being accepted as well as actual standards in the field of digital formats when digitizing audiovisual material.

A special emphasis has been put on the ongoing practice performed by the Digitization center at the Public library in Čačak and its developed procedures for digitizing audiovisual materials within the local history collection as well as the archives of the local television stations which have got a signed protocol on mutual cooperation with the Library regarding digitization of more than 1000 hours of video material recorded during the last decade of the previous century. The size of this archive made librarians ponder the methods of digitization within the institution itself due to the prices of professional services which put in the spotlight the question of implementation of the required technologies, acquisition of the necessary equipment and obtainment of fundamental knowledge within the domain of audiovisual signal management. This example of digitization of the audiovisual materials at the Library in Čačak could be a model for other institutions which prepare to digitize their own collections and it could serve as a practical guide for solving problems which the librarians in Čačak faced during the process.

**Keywords:** audiovisual materials, digitization, Public library “Vladislav Petković Dis”, Television “Galaksija 32”, cultural heritage, Čačak, public libraries

Bogdan Trifunović, M. A.

Мр КАТАРИНА КОЦИЋ, 1977-  
ЖЕЉКО МЛАДИЋЕВИЋ, 1977-

Народна библиотека Србије  
Београд

УДК: 025.85

676.2:7.025.4

025.85:027.54(497.11)

## КОНЗЕРВАЦИЈА И РЕСТАУРАЦИЈА ШТАМПАНОГ МАТЕРИЈАЛА У НАРОДНОЈ БИБЛИОТЕЦИ СРБИЈЕ

**Сажетак:** У раду су дати основни аспекти оштећења хартије и примена метода конзервације и рестаурације на примеру пет оштећених штампаних књига са краја 19. и почетка 20. века из фондова Народне библиотеке Србије и Музеја позоришне уметности Србије. Методи рестаурације штампаног материјала могу се, у основи, поделити на ручне методе, које се изводе без коришћења апарата и машина, и машинске методе које подразумевају употребу машина. Која ће се метода рестаурације користити зависи, пре свега, од врсте грађе, али и од опреме коју лабораторија за конзервацију поседује. Након реконструкције 2008. године, Лабораторија за конзервацију Народне библиотеке Србије опремљена је најсавременијим уређајима, међу којима се истиче машина за ламинирање. На тај начин, избор за рестаурацију препуштен је на одабир особи која врши рестаурацију, односно конзервацију.

**Кључне речи:** штампана грађа, оштећења хартије, конзервација, рестаурација, методе, ручна рестаурација, ламинација, Лабораторија за конзервацију НБС

### Увод

Између појмова *конзервација* и *рестаурација* не може се повући јасна граница, с обзиром да се под појмом *рестаурација* у најширем смислу обично подразумевају све мере које се предузимају како би се једном документу вратио његов првобитно изглед, тј стање. Под појмом *конзервација*, пак, подразумевају