

Ивана Перковић

ivanaperkovic@fmu.bg.ac.rs

Филип Пантелић

filip_pantelic@yahoo.com

Ивана Миладиновић Прица

ivanamp@fmu.bg.ac.rs

Музичке базе података и културна разноврсност

Апстракт:

У раду се разматрају музичке базе података као релевантни електронски извори у пољу дигиталне хуманистике. На одабраним примерима је показано на који начин дигитални репозиторијуми својом структуром и избором података генеришу културну разноврсност. Указано је и на пројекте повезивања дигиталних архива различитих институција у јединствене каталоге и портале који промовишу културни диверзитет.

Кључне речи:

музичке базе података, културни диверзитет, дигитална хуманистика.

Убрзана експанзија дигиталних технологија¹, као и континуирани раст броја њихових корисника, утицали су на динамичне промене у различитим сферама музике. Традиционални начини стварања, продукције, дистрибуције, дисеминације, слушања, истраживања, коришћења, учења, „конзумирања“ музике и многих других делатности које је укључују, свакодневно се обогаћују изузетно бројним, хетерогеним и иновативним дигиталним концептима и моделима, у свим областима повезаним с музиком.

¹ Књиге као штампана издања и даље су читаније него е-књиге, бар што се глобалне статистике тиче (Zhang and Kudva 2014). Ипак, електронска издања се чешће користе када је у питању стручна литература. У временима пре „компјутерске револуције“, подаци су били теже доступни, али је садржај у издањима пролазио више степена контроле, па можемо рећи да се, у те податке, могло више поуздати. Упливом технологија, а нарочито интернета, расте количина података који се генеришу. Процењује се да се, на дневном нивоу, генерише 2,5 милиона терабајта, док се, у наредним годинама, очекује експоненцијални раст генерисане количине података (Edosio 2014). Иако је количина корисних података све већа, они бивају „затрпани“ у мору бескорисних, а врло често и нетачних информација, што доводи у питање доступност жељених садржаја. Због тога је систематизација и организација података изузетно значајна.

Тако се развијају и базе података, у смислу колекција међусобно повезаних информација, организованих тако да кориснику омогућавају брз приступ подацима и њихово брзо претраживање.² Базе чине један од значајних аспеката музике у дигиталном окружењу; генерално посматрано, незаобилазни су део дигиталне хуманистике, укључујући и дигиталну музикологију. Било да се, како Ремзи (Ramsay 2004) истиче, ради о историчару који се бави узрацима војног конфликта, књижевном критичару који разматра импликације метафоре, историчару уметности који прати развој уметничког стила или, додали бисмо, музикологу који се бави, на пример, техником цитатности у одређеном музичко-историјском периоду, све док истраживање подразумева постојање одређених образаца који се препознају, који се могу (пре)груписати, понављати или повезивати с неким другим обрасцима, базе података могу бити једна од најприкладнијих технологија која ће олакшати истраживање.

Разуме се, услуге база података не морају бити примарно у истраживачкој сфери, о чему јасно сведочи преглед онлајн музичких база података доступан преко Википедије (“List of online music databases” 2019). Оне обухватају, између осталог, базе партитура/деоница/нотних извора (одређених жанрова или без специфичне жанровске оријентације), базе аудио семплова регулисаних *Кријетив комонс* (*Creative Commons*) лиценцом, базе отвореног садржаја, базе намењене аудио рекогницији или аудио претраживању музике, дискографске базе и тако даље.

Разматрајући област дигиталне музикологије, Луција Конфиц, на пример, музичке базе категоризује према типу (могу бити библиографске, нотне, звучне) или обиму материјала (опште или специјализоване базе), издвајајући и оне усмерене према одређеном жанру, периоду, нацији или композитору (Konfic 2017).³ Без обзира на тип, од кључног значаја за сваку базу јесу потенцијал брзе претраживости и сетови података на основу којих се врши претраживање.

2 Базе података су системи за чување података, у којима су кориснику омогућене основне операције, као што су допуњавање и додавање података, ажурирање, брисање, као и читање података. Алати за претраживање имају кључну улогу како би се, у великој количини података, могло доћи до жељеног садржаја. Придруживање додатних података о подацима, који се називају метадаци (*metadata*), помаже у овом процесу. У случају музичких аудио формата то су подаци као што су: аутор дела, композитор, назив дела, извођач и сл.

3 Премда би се, из позиције овог рада, наведена подела могла преиспитати и поставити на другачији начин, то превазилази тренутни оквир истраживања.

Циљ овог рада није да се пружи детаљан и свеобухватан преглед музичких база података, релевантних за културну разноврсност; тежи се да се, уз адекватан избор илустрација и својеврсних „студија случаја“ мањег обима, укаже на значај и истраживачке потенцијале и својеврсне „хоризонте“ ове теме. Да ли се, у дигиталним музичким колекцијама, културна разноврсност реализује на исти начин као и у аналогним збиркама? Може ли дигитално окружење да утиче на степен културне разноврсности? Ово су нека од истраживачких питања, разматраних у наставку излагања. Вреди нагласити да представљамо материјал изузетно богатог обима, тежећи да укажемо на диверзитет приступа и многобројне тачке интердисциплинарних укрштања.

Дигитализација је, познато је, променила начин на који слушамо музику и како се она дистрибуира, али је омогућила и обраду музичких садржаја помоћу компјутера. Ова констатација се не односи само на музику у аудио формату, већ и на остале формате који садрже информације о музици (нотна издања, архивска грађа итд.). Циљ анализе дигиталних садржаја јесте аутоматизовано издвајање обележја (features) музичких садржаја који омогућавају њихову даљу класификацију (Weihs 2017). Ова обележја, у случају аудио формата, могу бити карактеристике, као што су темпо или тоналитет. Она представљају информације основног нивоа (low-level information) и добијају се применом једноставних процеса анализе дигиталног садржаја. Поред ових, могу се добијати и апстрактније информације (high-level information), као што су жанр, расположење које изазива песма или инструмент на којем се композиција изводи. Тако се и разврставање података може одвијати на основу неких много комплекснијих критеријума.

Техника позната као *Data Mining* јесте процес аутоматског издвајања нових, корисних и разумљивих информација из велике количине података (Li 2011). Управо на тај начин, базе података доносе изобиље информација. Наведене технике примењују се и на музичке базе података и, тиме, пружају могућности лакше претраге, повећавајући, у исто време, доступност корисних и пожељних информација.

Како Ли и сарадници истичу (Li 2011), музички извори података могу се поделити у следеће категорије: музички метаподаци, акустичка обележја (висина, боја, темпо, ритам итд.), текстови песама (Lyrics), музичке рецензије, тагови (Music social tags), профили корисника и плејлисте, MIDI фајлови и нотни записи (у рукопису или штампани).

Осим што су иницирале нове – истовремено мењајући и постојеће – могућности бављења музиком, технолошке промене отвориле су нове канале остваривања и промовисања културне разноврсности. Културну разноврсност, овом приликом, разумемо као тродимензионални концепт: спој разноврсности, баланса (у смислу дистрибуције кроз релевантне категорије) и диспаритета; уколико су други услови једнаки, што су разноврсност/баланс/диспаритет већи, то је већа и разноврсност (Moreau & Peltier 2004). На степен културне разноврсности најчешће указују језик, веровања и етничка припадност.

Интернет, понекад означен и као „простор за супердиверзитет“ (Rigoni & Saitta 2012), утицао је, а то је регулисано и дигиталном агендом Унеска у вези с културним диверзитетом (UNESCO 2016), на умножавање начина дистрибуције културних добара и услуга, као и дигиталних посредника, попут онлајн платформи, провајдера, претраживача, друштвених мрежа, пружајући могућност боље видљивости и доступности културних садржаја (Vlassis 2017). Треба имати у виду да развој информационих и комуникационих технологија није заменио већ постојеће начине остваривања културне разноврсности, већ им је додао још неке димензије и са њима се интегрисао; на тај начин су настале неке нове могућности. Другим речима, дигитално окружење није дефинисало потпуно нове форме културне разноврсности, различите од традиционалних облика; границе нису јасне, већ су замагљене и пермеабилне, а праксе испреплетане и тешко раздвојиве (Rigoni & Saitta 2012).

Без обзира на глобалне размере, културна разноврсност у дигиталном окружењу није без ограничења. Једно од њих односи се на тзв. дигиталну подељеност (*digital divide*), која постоји на нивоу региона, држава, па и урбанизованих и руралних крајева; она није у вези само са друштвено-економским и културним ресурсима, већ и са односима моћи у оквиру и између друштвених група (Rigoni & Saitta 2012). Као што Сабина Михељ и сарадници истичу, развој дигиталних платформи је не само знатно утицао на обим, доступност и разноврсност културног садржаја, већ је „створио и нове могућности за културно издвајање, сегментацију, самим тим и неједнакост“ (Mihelj et al. 2019, 1646). Питање културног диверзитета у сфери музичких база података јасна је илустрација наведеног става, о чему ће бити више речи у наставку, у вези с базама којима се може приступити преко референтне листе Центра за компјутерски подржана истраживања у хуманистици (Center for Computer Assisted Research in the Humanities), при Пакардовом институту за хуманистику у оквиру Стенфорд Универзитета.

Занимљив је и помало необичан приступ који су, у раду „The Structure of cross-cultural musical diversity“, применили Ржешутек (Rze-szutek), Севиц (Savage) и Браун (Brown). Они су, наиме, пошли од става да је хијерархијску структуру културне разноврсности у музици могуће повезати са структуром хумане генетске разноврсности, која се може сагледати као интерпопулацијски и интрапопулацијски диверзитет. Имајући у виду чињеницу да су генетичари одавно усвојили став да је највећи степен генетске разноврсности присутан унутар популација, а мање међу популацијама, одлучили су да модел анализе молекуларних варијација (analysis of molecular variance / AMOVA/) примене на музику, користећи релевантне музичке базе података. Брижљиво су за анализу одабране песме неких племена с Тајвана и Филипина, а разматрани су структура, ритам, тонске висине, фактура, однос текста и музике и форма. Анализе су показале да највећи проценат варијација постоји у оквиру исте, а далеко мањи – између различитих популација (Rzeszutek et al. 2012). Иако њихови закључци остављају мноштво отворених питања и тема које би вредело критички размотрити, овом приликом се ограничавамо да на споменути студију укажемо као на један од (могућих, али по резултатима, не и потпуно прихватљивих) примера интердисциплинарних укрштања музикологије, етномузикологије, студија културе, биологије и информационо-технолошких наука.

Важно је имати у виду да синтагма „претраживање музичке базе“ за различите кориснике има широк дијапазон значења: за неке од њих, попут музичких извођача, научника, студената, биће значајно претраживање музичких записа, снимака или све већег и већег богатства скенираних материјала. У комерцијалном контексту, „музичко претраживање“ подразумеваће првенствено аудио претраживање, док ће, за библиотекаре, то претежно значити приступ скенираним изворима (Selfridge-Field 2014).

Једна од референтних листа музичких база података, првенствено оних који нуде отворен приступ, јесте листа Центра за компјутерски подржана истраживања у хуманистици, при Пакардовом институту за хуманистику у оквиру Стенфорд универзитета.⁴ Започета 2015. године, листа дигиталних ресурса за музикологију (Digital Resources for Musicology, or DRM) првобитно је објављена с циљем да омогући континуиран приступ претходно уоченим сајтовима. (Selfridge-Field 2017). Листа обухвата:

1. дигитализоване музичке рукописе. Реч је о дигитализованим колекцијама необјављених материјала, категоризованих према име-

4 <https://drm.ccarh.org/>

нима композитора (Бетовен /Beethoven/, Брамс /Brahms/, Брукнер /Bruckner/, Кејд /Cage/, Копланд /Copland/ и др.), колекцијама (Британска библиотека, Баварска државна библиотека, Словеначка дигитална библиотека итд.), репертоару (кантиге, бенедиктинска музика, шведско музичко наслеђе и др.) и сличним критеријумима;

2. дигиталне репринте партитура којима су истекла ауторска и сродна права, репродуковане у целини. Линкови су класификовани према именима композитора (Бетовен, Брамс, прва издања Шопенових /Chopin/ дела, Лист /Liszt/, Шуберт /Schubert/ и др.), колекцијама (штампане музикалије у Баварској државној библиотеци, Гаспаријев /Gaspari/ каталог у Конзерваторијуму у Болоњи и др.), а последња групација обухвата партитуре и мешовите збирке (Афроамеричке партитуре Универзитета Браун, Америчка духовна музика, Петроградска збирка партитура, Музика из Првог светског рата и др.);

3. пројекте оријентисане према одређеном репертоару или жанру. Овде су, с једне стране, веома разноврсни материјали, а са друге – колекције посвећене само једној теми. Ту се могу наћи колекције намењене одређеним инструментима (попут харфе); литургијска музика (рани зборници са деоницама и хорски зборници), опера, други жанрови и традиције (Музички архив госпела, Клајнерова /Kleiner/ збирка музике за неми филм, Ренесансна музика у Хрватској), институционалне историје (архив Бостонског симфонијског оркестра, Њујоршка филхармонија), историје музичког извођаштва (база података Штокхаузенских концерата) и слично;

4. структуриране базе података, које обухватају музиколошки релевантне изворе, стваране већ дуже од тридесет година. Већина их је оријентисана ка једној теми, док су методи структурирања разноврсни. Материјал је организован према каталозима, инвентариима и тематским индексима. Ту су, потом, категорије као што су писма и расправе, градитељи инструмената, етномузиколошки извори, архиви слика. Ова категорија заправо обухвата највећи број линкова, почев од оних посвећених световној вокалној музици или традиционалном репертоару (CLORI: архив италијанске кантате, Традиционална музика Шпаније, База података аустријских народних песама, База података мотета, и др.), инструменталној музици (класичарски гудачки квартети, дворска музика и др.), преко градитеља инструмената и збирки инструмената (Онлајн музеји музичких инструмената, Пољски народни инструменти и др.), до докумената повезаних с многобројним композиторима или теоретичарима (Шенкероци /Schenker/ документи онлајн, База рукописа

Орландади Ласа/Orlando di Lasso/, Шпорова/Spohr/ кореспонденција и др.), дигитализованих рукописа или раних штампаних музикалија (Дански национални архив дигиталних партитура, Национална библиотека Шкотске и др.), онлајн тематских каталога и индекса (Бизеов /Bizet/ каталог, Фрескобалдијев /Frescobaldi/ тематски каталог, Граупнеров /Graupner/ тематски каталог и др.) и либрета (Corago пројекат, Збирка Алберта Шаца /Albert Schatz/ и др.);

5. портале и музичке претраживаче намењене претраживању музичког садржаја (*Themefinder*, RISM претраживање музичких инципита, База података Шенбергових рукописа, итд.).

Themefinder је пројекат остварен захваљујући сарадњи Центра за компјутерско истраживање у хуманистичким наукама на Стенфорд универзитету и Лабораторије за когнитивну и систематску музикологију (Cognitive and Systematic Musicology Laboratory) Државног универзитета у Охају. *Themefinder* је суштински веб интерфејс који позива *Humdrum* команду *thema* и, на тај начин, омогућава претрагу базе података музичких тема. *Humdrum* је скуп алата који се користе у анализи музике, развијен још осамдесетих година прошлог века. Подаци који се налазе у бази чувани су у ***kern* формату, текстуалном низу података, који је компатибилан за рад са пакетом *Humdrum*. Овај формат не садржи ортографске, већ функционалне информације садржане у партитури. У овој бази се тренутно налази 10.000 тема класичне музике, а поред тога, садржи и велику базу европских народних песама, као и базу мотета из шеснаестог века.

Претрага базе се врши на основу задатих сегмената мелодије, тоналитета, кључа и сличних параметара. Након проналажења, резултати се, из ***kern* формата, пребацују у *MuseData* формат, након чега се претварају у слике нотног записа теме и као такве се приказују на екрану, уз податке о композитору и називу дела.

Répertoire International des Sources Musicales (RISM) је међународна организација која прикупља музичку документацију из целог света. Ова база садржи преко милион записа о музичким садржанима, као што су рукописи, штампана издања, либрета и текстови из музичких библиотека, архива, цркава, приватних колекција и различитих институција широм света. Она је највећа база за штампана издања за период од 1600. до 1800. године. У овој бази се може претраживати, на основу избора жанра, композитора, године, каталожног броја и сличних метаподатака, али и на основу дела мотива или музичког инципита, тј. почетка композиције, који се може унети преко клавијатуре која је саставни део веб интерфејса;

6. изворе за музичку теорију (Центар за историју музичке теорије, Немачки написи о музичкој теорији и музичким институцијама, *Thesaurus Musicarum Italicarum* и др.);

7. историјски аудио и видео снимци (Центар за историју и анализу снимљене музике – CHARM архив, архив Глена Гулда/*Glenn Gould*/, Руски снимци, Канадски историјски звучни снимци и др.). Посебну пажњу, у овој категорији, привлачи база *ViFaMu-sik* (Virtuellen Fachbibliothek Musikwissenschaft), која је део пројекта „Специјализоване музиколошке информације“, који подржава Немачка истраживачка фондација.

Као централни портал за музику и музикологију, *ViFaMusik* не обухвата само историјске снимке, већ много више од тога; то је обимна дигитална библиотека, која се редовно допуњава подацима о најновијим научним достигнућима, истраживачима, онлајн ресурсима и многим другим материјалима. На овом порталу се налазе и богати каталози и архиви интернет ресурса; многи од њих део су и DRM листе, иако су организовани на други начин. *ViFaMusik*, дакле, обухвата сетове информација о литератури, специјализованим базама података, а ту је и сегмент посвећен научној комуникацији – са, на пример, календарима важних догађаја, листом институција, репозиторијумом докторских дисертација, па и изврсном базом података о истраживачима и истраживањима музике у Аустрији, Швајцарској и Немачкој, која се може претраживати на најразноврсније начине – као и друге категорије. Илустрације ради, само аудиозбирке овог портала садрже девет категорија, међу којима су „снимци и подкасти“, „базе података и архиви“, „аудио фајлови говора“, „стриминг“ и други. У првој од њих су прикупљени и представљени задивљујуће богати и разноврсни извори, који би, до пре деценију или две, били готово недоступни или изузетно тешко доступни истраживачима, на пример, из Србије. Илустрације ради, они обухватају снимке из Африке (*Awesome Tapes From Africa*), Архив маварске и пацифичке музике Универзитета у Окланду (*Archive of Māori and Pacific Sound | The University of Auckland*), музику Индијанаца (*Omaha Indian Music | Digital Collections | Library of Congress*), византијску и православну музику (*Hollis Archival Collection Guides | HOLLIS for Archival Discovery*), архив кинеске музике (*The Internet Chinese Music Archive*) итд. Ипак, доминантни дискурс портала *ViFaMusik* односи се на музику Западне Европе и Северне Америке;

8. историјске мапе (Дигиталне мапе Бодлејанске библиотеке, Британске историјске мапе, мапе Минхенског центра за дигитализацију и др.);

9. рану периодику (Аустријска периодика онлајн, *Gazzetta di Mantova*, портал шпанске историјске периодике и други извори);

10. музичке часописе (часописи у Италији, музички часописи са отвореним приступом и др.);

11. корпус дигиталне хуманистике (Средњовековни нордијски текстови, Русо /Rousseau/ онлајн, Оксфордски текстуални архив и др.);

12. колекције слика (Архив дигиталних слика средњовековне музике, Средњовековне легенде с музиком, База података водених жигова и др.).

На основу овог кратког прегледа који смо изложили, недвосмислено је да су музичке базе података, као и друге дигиталне едиције, више оријентисане на западноевропску и северноамеричку традицију. Портали се, претежно, подржавају истраживачким пројектима из Сједињених Америчких Држава, Велике Британије (Franzini et al. 2016) и, када је о музици реч, још и Немачке. Уосталом, и доступне студије показују јасну корелацију између економског статуса државе и политике коришћења отвореног приступа подацима (Open access); државе са слабијим економским потенцијалом остварују знатно мањи допринос на нивоу дигиталних отворених података (Franzini et al. 2016).

Разматрајући културну разноврсност у савременом свету, Питер Бергер (Peter Berger) се бави и концептом регионалне субглобализације (Huntington 2003), релевантним и за питање музичких база података. Бергер, на тај начин, означава покрете с регионалним, пре него са глобалним дометима, пројекте који су у служби повезивања друштава које представљају и глобалне културе. Као један од најрепрезентативнијих примера, он наводи европеизацију. Њени су домети и више него очигледни у оквирима европске агенде дисеминације, која подржава развој инфраструктуре посвећене подстицању културне разноврсности. Не изненађује, дакле, да су, на европском нивоу, данас доступне бројне дигиталне библиотеке и архиви, који сведоче о музичком диверзитету. Па иако се аспект баланса, из нашег троструког модела културног диверзитета (разноврсност–баланс–диспаратет), још не остварује у пуном потенцијалу, будући да доминирају збирке оријентисане на западноевропску „високу“ уметничку музику, доступне су и оне колекције које сведоче о чувању, доступности, повезаности и разноврсним могућностима коришћења музичко-културног наслеђа културног „Другог“.

Један од занимљивих пројеката који добро илуструје културну разноврсност из угла субглобализације носи назив „Откријте му-

зичке архиве широм Европе“ (Discover Music Archives across Europe, DISMARC).⁵ Пројекат је инициран 2006. године; започео је као онлајн каталог, којем различити архиви могу директно да допринесе. Захваљујући овако осмишљеном приступу, конципиран је дигитални протокол, који ће, из постојећих поља метаподатака, без обзира на њихов оригинални формат, квалитет и квантитет – који знатно варира од институције до институције – обликовати сетове података који одговарају DISMARC моделу (темплејту). Од 2008. године, портал је доступан преко интернета, а 2010. године, обухватао је материјал из 57 архива и око милион и триста хиљада снимака (Cornelis et al. 2010, 1022). Циљ пројекта је био да подржи културну разноврсност, односно бољу доступност музичких садржаја, могућност вишејезичног симултаног претраживања и отворени онлајн каталог. С временом је DISMARC прерастао у агрегатор музике за онлајн библиотеку Еуропеана (један од инфраструктурних дигиталних сервиса Европске уније са специјализованим тематским збиркама о уметности, моди, музици, фотографији итд.), као и друге податке у вези с музиком: видео-снимке, фотографије, књиге, различита документа и рукописе. DISMARC данас подржава интероперабилност података у вези с музиком, будући да многи музички архиви широм Европе не располажу јавно доступним приступним тачкама својим каталозима, а ако је то и случај, често се фокусирају на ресурсе релевантне само за сопствену мрежу или заједницу. Данас DISMARC администрирају Радио Берлин-Бранденбург (Rundfunk Berlin-Brandenburg) и аустријска компанија Друштво за примењену информатичку технологију (Angewandte Informationstechnik Forschungsgesellschaft mbH).

Презентоваћемо и онлајн архиве посвећене двојници значајних композитора и важних стожера авангардних стремљења у европској и америчкој музици XX века – Арнолду Шенбергу (Arnold Schönberg, 1874–1951) и Џону Кејџу (John Cage, 1912–1992), управо због тога што се транснационална димензија њиховог наслеђа много боље одражава у дигиталним колекцијама него у аналогним ресурсима. Док је, у класичним архивима, сва грађа такорећи неутрализована, онлајн базе успостављају један динамичан систем трансформације историјских трагова и исказа, способан да обухвати опусе ових аутора, у њиховој различитости и плурализму.

Центар „Арнолд Шенберг“ (Arnold Schönberg Center)⁶ у Бечу и дигитална колекција *Ослобођени Џон Кејџ: Живи архив (John Cage*

5 <http://www.dismarc.org/>

6 Центар је основан 1998. године у Бечу, а исте године је покренут и вебсајт. www.schoenberg.at

Unbound: A Living Archive)⁷, коју је Њујоршка јавна библиотека за извођачке уметности (New York Public Library for the Performing Arts) иницирала, у склопу обележавања стогодишњице Кејцовог рођења, 2012. године, својеврсни су топоси колективног меморисања – организованих облика сећања којима се Шенбергу и Кејцу обезбеђује канонски статус у континуитету савремене уметности и историје.

Дигитални репозиторијум Центра „Арнолд Шенберг“, доступан на вебсајту на немачком и енглеском језику, делује као огромно акумулирано простор–време, које се одмотава у безброј праваца и концентричних кругова. Применом дигиталних алата за организовање и претраживање великог броја података, сада се и најизолованији кутак архива може лако осветлити, што доприноси ширењу материјалне основе знања о овом утицајном композитору, сликару, теоретичару и педагогу. Обимне тематске збирке (музикалије, слике, списи, преписка, интервјуи, фотографије, новински чланци, каталози књига и дискографије, звучни и аудиовизуелни записи) обухватају вредну грађу не само за проучавање Шенберговог стваралачког опуса него и за сагледавање укупне историје и естетике музике, студије егзила, политике, религије. Шенбергови дневнички записи, око 2000 писама, 500 концертних приказа, важни су извори за проучавање историје „одоздо“ (*history from below*) и разоткривање сложених механизма веза и дијалога између уметничких кругова, као и Шенбергових контаката са имиграционом заједницом у Лос Анђелесу, да поменемо само неке од бројних тема.⁸

Корисницима су доступне и виртуелне изложбе (о Шенберговом ликовном опусу, рецепцији његовог дела у Италији, сарадњи с Василијем Кандинским и групом *Плави јахач* итд.), које посредно сведоче о великим друштвеним и историјским ломовима (светски ратови), деструкцији „старе Европе“, те о изузетном културном диверзитету на простору Беча и Берлина, који су, у првим деценијама XX века, као важна средишта експресионизма, били темељне компоненте мреже међународних уметничких и културних веза.⁹ Поред виртуелне посете Шенберговој кући у Медлингу, која симулира „музејско искуство“ – доживљај шетње и обиласка му-

7 *Живи архив* је реализован у сарадњи три институције: Њујоршке јавне библиотеке за извођачке уметности, „Џон Кејџ траст-а“ (John Cage Trust) и издавачке куће „Петерс“ (C. F. Peters). <http://exhibitions.nypl.org/johncage/>

8 На пример, у одељку преписке који је претражив по кључним речима, лако се може уочити да је Василиј Кандински, током дугих боравака у Немачкој германизовао своје име (Василиј – Wassily).

9 У Берлину су, рецимо, боравили и представници руске авангарде, симболизма, конструктивизма, али и италијански футуристи и француски кубисти.

зејских збирки – на сајту је доступна и интерактивна мапа. Ова мапа корисницима омогућава да прате Шенбергово кретање, бројна гостовања и селидбе (Беч, Берлин, Бостон, Лос Анђелес), те места извођења његових дела широм света. Тако се, мапирањем трагова Шенберговог кретања, откривају историјски односи између личности и дела, као и разна културна преплитања, која се не би тако лако уочила да су подаци изражени само речима.

Док Шенбергов архив претендује на свеобухватност, колекција *Ослобођени Џон Кејџ: живи архив* се базира на репрезентативном узорку из Кејџовог опуса (садржи рукописе и скице тридесет шест композиција, неколицину концертних програма и фотографија) и настоји да ступи у ширу интеракцију с корисницима, без обзира на ниво музичког образовања, узраст, порекло. Уз ослонац на Кејџов концепт експерименталне музике, остварен на пресеку западњачке и источњачке филозофије, овај пројекат подстиче корисника на микроархивирање и „кокreatивност“ (Рogačar 2018, 234). Наиме, корисници су позвани да поделе своје снимке и да интервенцијама „одоздо“, као „комплементарни“ хроничари и кустоси, партиципирају у колективитету музичког сећања, изван поделе Исток-Запад (Слика 1).¹⁰ Одељак с видео-снимцима садржи извођења Кејџових радова, које су похранили ученици, студенти и професионални музичари из читавог свега: попут дела за клавир-играчку, радова заснованих на свакодневним предметима и биљном материјалу (гранчицама, шкољкама, кактусима), композиције за препарирани клавир у аранжману за балинежански гамелан или извођења 4'33" на граници између САД и Мексика, при чему се гранични зид, као симбол страха, трансформише у „музички инструмент“...¹¹ На основу овог мултимедијалног сегмента колекције, који манифестује сву разноликост културног израза, може се, потом, направити једна врста аудио-визуелног наратива о разгранатом тумачењу и разради Кејџовог дела у савременом свету, што се успоставља и као најделотворније оруђе у одржању његове канонске позиције.

Овај осврт на музичке базе приводимо крају закључком да се, применом информационе технологије у пољу „дигитализоване

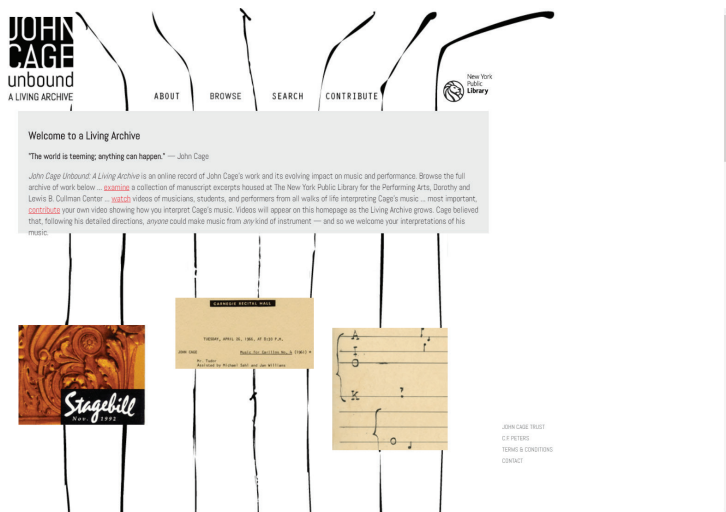
10 Поменимо овом приликом да је, на страници „Џон Кејџ траст-а“, 2014. године, објављена апликација 4'33" за мобилне телефоне, која, такође, показује потенцијал за интерактивност с корисницима на глобалном нивоу. Корисници се подстичу да сниме амбијенталне звукове свог окружења и потом их поделе преко интерактивне мапе, на којој су обележене све постојеће географске локације извођења Кејџовог чувеног „тихог комада“. https://www.johncage.org/4_33.html

11 Од 2016. године, *Живи архив* не прима нове прилоге.

историје музике“, могу постићи увиди који својим обимом и квалитетом превазилазе домете традиционалне аналитичке апаратуре. На фону дигитализоване грађе која се појављује на површини садашњег тренутка, корисници онлајн база могу да се отисну у даљу културалну/медијску археологију, уметничко стварање или производњу нових знања о културном наслеђу и улози музике у заступању колективних идентитета.

Слика 1

John Cage Unbound: A Living Archive, homepage



<http://exhibitions.nypl.org/johncage/home?page=1>

Литература:

Cornelis, Olmo, Micheline Lesaffre, Dirk Moelants, & Marc Leman. 2010. Access to ethnic music: Advances and perspectives in content-based music information retrieval. *Signal Processing* 90 (4): 1008-1031.

Edosio, Uyoyo Zino. 2014. Big Data Paradigm – Analysis, Application, and Challenges, *Electronics and Telecommunications Research Seminar Series* 13th Workshop.

Franzini, Greta, Melissa Mahony, Simon Terras. 2016. “A Catalogue of Digital Editions”. In *Digital Scholarly Editing: Theories and Practices*, ed. Matthew James Driscoll and Elena Pierazzo, 161-182. Cambridge: Open Book Publishers.

Huntington, Samuel. 2003. *Many Globalizations: Cultural Diversity in the Contemporary World*. Oxford: Oxford University Press.

Konfic, Lucija. 2017. Predstavljjanje osnovnih pojmova digitalne humanistike u vezi s glazbom i muzikologijom, ili: Što je digitalna muzikologija? *Arti musices: hrvatski muzikološki zbornik* 48 (2): 227-239.

Li, Tao et al. 2011. *Music Data Mining*. London: CRC Press.

List of online music databases. 2019. In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_online_music_databases&oldid=940443660

Mihelj, Sabina, Adrian Leguina, John Downey. 2019. Culture is digital: Cultural participation, diversity and the digital divide. *New Media & Society* 21 (7): 1465-1485.

Moreau, Francois, Stephanie Peltier. 2004. Cultural Diversity in the Movie Industry: A Cross-National Study. *Journal of Media Economics* 17 (2): 123-143.

Pogačar, Martin 2018. *Arheologije medija, mikro-arhivi i pripovedanje*. Sremski Karlovci – Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.

Ramsay, Stephen. 2014. “Databases”. In *A Companion to Digital Humanities*, ed. Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth, 224-275. Oxford: Blackwell

Rigoni, Isabelle and Eugenie Saitta. 2012. *Mediating Cultural Diversity in a Globalised Public Space*. New York: Palgrave Macmillan.

Rzeszutek, Tom, Patrick Savage, Steven Brown. 2012. The structure of cross-cultural musical diversity. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 279 (1733): 1606-1612.

Selfridge-Field, Eleanor. 2014. Search engines for digitally encoded scores. *Early Music* 42 (4): 591-598.

Selfridge-Field, Eleanor. 2017. A topography and taxonomy of digital

musicology. *Arti Musices: hrvatski muzikološki zbornik* 48 (2): 215-225.

UNESCO. 2016. *Tenth Intergovernmental Committee for the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions: Decisions. DCE/16/10.IGC/Dec.* UNESCO.

Vlasis, Antonios. 2017. Building a digital agenda for the diversity of cultural expressions: UNESCO, new governance norms for culture and power dynamics. *Quaderns del CAC* 43: 47-54.

Weihs, Claus et al. 2017. *Music data analysis – foundations and applications.* London: Chapman and Hall.

Zhang, Yin and Sonali Kudva. 2014. Ebooks vs. print books: readers' choices and preferences across contexts. *Proceedings of the 76th ASIS&T Annual Meeting: Beyond the Cloud: Rethinking Information Boundaries:* 1-4.

Интернет извори:

About this Collection| Omaha Indian Music| Digital Collections| Library of Congress: <https://www.loc.gov/collections/omaha-indian-music/about-this-collection/>

Archive of Māori and Pacific Sound| The University of Auckland–Libraries and Learning Services: <https://www.library.auckland.ac.nz/about-us/collections/special-collections/amps>

Arnold Schönberg Center: www.schoenberg.at

Awesome Tapes From Africa: <https://www.awesometapes.com/>

DRM: <https://drm.ccarh.org/>

Hollis Archival Collection Guides| HOLLIS for Archival Discovery: <https://hollisarchives.lib.harvard.edu/>

John Cage Unbound: A Living Archive: <http://exhibitions.nypl.org/johncage>

The Internet Chinese Music Archive: <http://www.ibiblio.org/chinese-music/>

Ivana Perković
Filip Pantelić
Ivana Miladinović Prica

Music Databases and Cultural Diversity

This study deals with music databases as relevant electronic resources in the field of digital humanities. Selected examples show how digital music repositories generate cultural diversity through their structure and choice of data. Particular attention is paid to the following databases/portals/music search engines: Themefinder, ViFaMusik database (Virtuellen Fachbibliothek Musikwissenschaft), Arnold Schönberg Center Archive and John Cage Unbound: A Living Archive. We hold an opinion that the application of information technology in the field of “digitized music history” can provide insights that, in their scope and quality, go beyond the reach of traditional analytical apparatus. Online music database users can immerse themselves in further cultural/media archeology, artistic creation or the production of new knowledge about cultural heritage and the role of music in representing collective identities.

Key words: music databases, cultural diversity, digital humanities.