



## ДИГИТАЛИЗАЦИЈА У СВРХУ ДИГИТАЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

### Пример: Народни музеј у Аранђеловцу

МА Зоран Радосављевић<sup>1</sup>  
ORCID ID: 0000-0001-5377-6580

**Сажетак:** Од првих колекција до свремених и виртуелних, музеји су се успешно прилагођавали друштвеним променама. Процесом дигитализације музејске грађе, у послењих десет година, повећало се интересовање, кроз физичку и посећеност преко дигиталних медија. Број музеја у свету је, од 2012. године, порастао за 60% и сада износи око 95 хиљада (UNESCO 2020.). Пораст броја музеја је директно утицао и на пораст броја посетилаца. Ситуација са којом се музеји суочавају и даље је угрожена глобалном здравственом кризом. Према проценама Унеска, 90% светских музеја, или више од 85.000 институција, затворило је своја врата, а неки се можда никада неће поново отворити. Физичко затварање музеја навело је ове институције да током кризе траже алтернативе и могућности за опоравак. Прилагођавање је једна од основних карактеристика музеја и то је постало још очигледније од почетка кризе COVID-19. Музеји су одувек били у стању да се поново реорганизују и прилагоде променама у друштву. Не постоји јединствен одговор: сваки регион, свака земља и сваки музеј мораће да дају сопствену процену и идентификују поуке које ће им омогућити да се прилагоде новој стварности и новим изазовима. Циљ овог рада је да прикаже могући правац опоравка музеја користећи дигиталне медије, на примеру Народног музеја у Аранђеловцу.

**Кључне речи:** музеји, COVID-19, дигитализација, дигитални медији.

## Увод

Музеји имају дугу историју, која проистиче из онога што може бити урођена људска жеља за сакупљањем, тумачењем, и пореклом, а у великим

<sup>1</sup> Факултет за хотелијерство и туризам у Врњачкој Бањи, Универзитет у Крагујевцу  
e-mail: zoran.rad@mts.rs

колекцијама које су групе или појединци направили или изградили пре савремене ере. (Geoffry D.Lewis 2000.) Иако њихово постојање сеже у далеку прошлост, само дефинисање појма је настало релативно касно, крајем 18. и почетком 19.века.

Музеји су, од својих почетака, били кључни за формирање идеје о развоју културног туризма. Још од 18.века, када су и туризам и музеји попримили данашње дефиниције, постојала је узајамна веза. Периоди који су претходили томе, превасходно се мисли на колонизацију земаља под Британском круном, допринели су појави антиквитета и музејских артефаката из тих колонизованих земаља. Њихово излагање и доступност јавности проузроковали су појаву објеката који су имали превасходну намену да се у њима излажу ти предмети, али и интересовање публике које је допринело појави и развоју културног туризма. Веза која је тада успостављена, постала је нераскидиви фактор развоја, како туризма, тако и музеја.

Индустријски развој, различити социјални и друштвени фактори, као и развој технологије кроз историју су допринели преиспитивању начина на који се различите колекције презентују јавности. Интернет, друштвене мреже и дигитализација културног наслеђа, створиле су услове за нове начине комуницирања између музеја и заинтересоване јавности, са заједничким циљем да културно наслеђе приближе што већем броју конзумента и тако подигну образовни ниво и свест код људи.

Креативне индустрије имају значајну улогу у презентовању наслеђа, али и у повећању посећености. Та посећеност може да се односи на обилазак музеја, локалитета, директним упознавањем са одређеним културама, али и на виртуелни обилазак (virtual reality) и стварање осећаја да присуствујемо одређеним догађајима (augmented reality) преко сајтова и портала.

Појавом пандемије вируса COVID-19, долази до увођења мера „закључавања“ у неким државама. Ова мера је затворила и музеје, или смањила број посета. У Великој Британији је, током 2020. године, затворено 9 музеја (Candlin F., 2021). У 2020. години Лувр (Париз, Француска) је био затворен 150 дана и забележио 72% мању посећеност него 2019. године, Метрополитен (Њујорк, САД) није радио 202 дана и због тога је остварио само 17% посета у односу на претходну годину, Музеј савремене уметности 21. века (Каназава, Јапан) био је отворен скоро 290 дана и свеједно је имао пад броја посетилаца од чак 63%. (Тонковић Н, Поповић У. 2021) Запослени у музејима су приморани да проналазе алтернативна решења, како би задржали посетиоце. Сам назив „посетилац“ се мења у односу на раније значење. Уместо посетиоца који је био физички присутан за време отварања нове поставке, сада је то виртуелни посетилац на сајту музеја.

Овај рад треба да покаже да је, од почетка пандемије вируса COVID 19, број посета, упркос опадању броја физичких посетилаца, порастао број посетилаца Интернет сајтова музеја у Србији.

Као пример је узет Народни музеј у Аранђеловцу.

## **1. Од пинакотека до савремених музеја**

### **1.1. Историјат музеја**

Реч музеј је настало из старогрчке речи *μουσεῖον*, мусио-средиште Муза и одређивало је философску установу или место размишљања. Први пут се користи у 3. веку п.н.е. када је Птолемеј III изградио музеј у Александрији. Ипак, реч музеј се у том контексту користила као «место на којем се мисли», Универзитет.

Ипак, колекционарство је нешто старије и ту треба тражити правце развоја музеја. Колекције у том периоду су биле власништво владара и њихових породица. Оне нису биле доступне јавности. У античко време, најближе данашњем појму музеја је била пинакосики (пинакотека), галерија са сликама богова. Најпознатија је настала у 5. веку п.н.е. у околини Акропоља. Ризнице у храмовима и пинакотекама у одређеним случајевима су биле доступне неким слојевима грађанства. У Риму је настављено са том традицијом. Међутим, у 1. веку п.н.е., Агрипа, заменик Августа I је схватио да приступ ризницама императора и приказивање антиквитета из различитих делова царства може да презентује моћ Империје.

У средњем веку у Европи искључиво право на прикупљање колекција имале су владарске и кнежевске куће, као и цркве и манастири. Тако је ризница Карла Великог у 9. веку била распоређена по верским објектима. Те ризнице су превасходно имале за циљ финансирање државе и нових ратова. Италија тог доба била је центар трговине антиквитетима. У лукама се обављала трговина предметима из различитих земаља које су похарали крсташи. Тако су чувени бронзани коњи из времена четвртог крсташког рата (13. век) пренети из Цариграда у Цркву Св. Марка у Венецији.

Током ренесансног периода интересовање за културну баштину других народа се повећало. Колекције су биле бројније и веће. Најчувенија колекција је Косима де Медичија из 15. века. Њу су увећавали његови потомци све до

1743. када је отворена за јавност. Овде се, поново, после 18. века помиње реч Музеј, али као концепт, а не као простор.

Током 16. века појављују се специјализоване личне колекције настале из проширења интересовања за друге области културе, али и природе и друштва. У Италији у том периоду, организовано је преко 250 природњачких изложби. Такође, ту је и археолошка изложба венецијанске породице Гримани, колекција светих рукописа пре реформације у Енглеској коју је саставио сир Роберт Котон и многе друге.

Места где су излагане колекције нису биле специјализоване установе. У Западној Европи оне су се звале кабинет. Реч галерија, коју су енглези преузели из италијанског језика, односила се на изложбе скулптура и уметничких слика. Једна од изложби која је приређена у Италији носила је назив Мусеум натурале.

Прво корпоративно тело које је добило приватну колекцију, поставило у специјализовану зграду и било јавно доступно је Универзитет у Оксфорду. Поклон је био од Елијаса Ашмола и садржао је већи део колекције Трејдсентових слика, дат је на коришћење Универзитету, под условом да буде направљен објекат у којем би слике биле изложене. Добијена зграда је била позната као музеј Ашмолеа и отворена је 1683. године (Geoffry D. Lewis 2000.).

Ватикан је, такође, увидео потребу за реорганизацијом својих збирки. Капитолински музеј је отворен за јавност 1734. године.

У 18. веку цветају просветитељски дух и енциклопедијско издаваштво. Индустријализација и прелазак из феудалног у капиталистичко друштво, створиле су климу за отварање нових музеја. Британски музеј је отворен 1759, а француски Лувр 1793. године. Британски музеј је настао као резултат владиног прихватања одговорности за очување и одржавање три збирке не само за испитивање и забаву научника и радозналаца, већ и за општу употребу и корист јавности. (Geoffry D. Lewis 2000.). Британски музеји, од самог настанка, били су бесплатни.

Феномен музеја јако брзо је почео да се шири по колонијама које су биле под британском заставом. У Америци је 1773. године отворен музеј пољопривреде и биљних лекова. Национални музеји у Индонезији и Индији су основани до краја 18. века.

У периоду 1806-1826 у Русији је отворено 6 археолошких музеја.

Друштвене промене узроковане, пре свега, индустријском револуцијом и стварањем новог државног уређења, република, довело је до буђења националне свести. Жеља за изградњом културног идентитета, била је нарочито изражена код народа у Аустроугарској монархији. Отварају се музеји у Пешти (1807), Брну (1817), Загребу и Љубљани (1821), Прагу (1823).

У оквиру ових процеса, млада српска буржоазија је у Пешти, при Матици српској, 1847. године, формирала Српску народну музејску збирку – Музеум, који се 1864. године заједно са Матицом српском, сели у Нови Сад.

Друштвене промене настале почетком 20. века, први светски рат, Октобарска револуција, нестанак Аустроугарске монархије и реформа у Турској, економска рецесија, као и настанак нових држава, дубоко су се одразиле и на рад музеја. Владе, професионална удружења и друге организације, свесне промена, покушале су да дају предлоге даљег развоја музеја. Неке су направиле нове приступе, док су друге покушале да уведу реформе.

После Октобарске револуције у Русији, музеји и приватне колекције прелазе у власништво државе. Лењинов став да народу треба приближити уметност, очувати културно наслеђе али и представити тековине револуције, довели су до отварања великог броја музеја.

Национални музеји су постали полазна тачка за стварање нових друштвених феномена, као што је развој фашизма у Италији и нацизма у Немачкој (Troilo S. 2011). Неке државе су покушале да створе чвршћу везу између националних, регионалних и локалних музеја, али те њихове покушаје нису пратиле остале институције система, а и сама законодавна и извршна власт је била подељена око даљих праваца. Да би смањиле утицај нацизма, у Немачкој и Британији су покушали да осавремене музеје науке и технике. Научни музеј у Лондону прелази 1919. године у нове просторије, а то исто чини Минхенски музеј 1925. године.

У другим земљама почињу да раде музеји на отвореном (Шведска и Холандија). Више то нису објекти у којима се излажу колекције, већ сами објекти постају део колекције.

После рата долази до обнове музеја. Реституцијом, део уметничких ризница је враћен, али је добар део био оштећен. Реконструкција је створила прилике за реализацију идеја које су постојале од раније, али и нових. Појавио се нови приступ у коме су кустоси постали јако битни чланови тима, заједно са конзерваторима и научницима из различитих области. Поред њих, први пут се појављују дизајнери, декоратери поставки, обучени водичи и многи други чији је посао да изложене предмете приближе јавности. Као резултат таквих иновација, музеји су привукли знатно већу пажњу јавности. Број посетилаца се значајно увећао. Многи од њих су били туристи из различитих земаља и континената. Многе државе, нарочито европске, уврстиле су музеје у туристичку понуду.

Међу факторима који су допринели развоју музеја од средине 20. века је повећање свести о животной средини и потреба да се она очува. Неки делови

националних паркова, али и историјске локације и читави средњевековни градови су постали музеји. У Француској, као нека врста експеримента настаје Екомузеј урбане заједнице у Le Creusot i Montceau-les-Minesu.. Тај експеримент, уместо специјалиста, укључује заједницу, као целину, у тумачењу људског и природног окружења, чиме развија боље разумевање разлога за културне, друштвене и еколошке промене. (Geoffry D. Lewis 2000.)

Друштвене промене настале после рушења Берлинског зида и пада Гвоздене завесе, као и развој нових технологија, утицале су и на промене у културној политици. Феномен глобализације, који је утицао не само на друштво и економију, већ и на културу и на сва друга подручја савременог начина живљења, довео је до преиспитивања праваца даљег деловања на пољу културе.

Неке земље, као што су СФРЈ и СССР, које су процесе формирања националног идентитета прекинуле после доласка комунизма и окренуле се ка стварању идеолошког идентитета, у овом периоду, улазе у дубоку кризу. Јачање национализма и индиферентност интелектуалне заједнице да се укључи у стварање нових оквира за формулисање културног идентитета, са једне, и стварање нових елита које су окренуте трендовима глобализације, са друге стране, довеле су до поларизације у питању даљих праваца реформе и развоја културне политике.

Ситуација у Европи је нешто боља, али и ту постоје разлике. Формирање Европске уније, почетком деведесетих, требало је да створи нове, заједничке, културне вредности. Културно наслеђе свих земаља чланица требало је представити као заједничку баштину и тако је презентовати.

Међутим, страх неких држава да ће нестанком граница, у сваком смислу, доћи до слабљења, па чак и губитка, културног и националног идентитета, довео је до преиспитивања потребе за стварањем заједничке културе.

У оба случаја, културна политика није до краја дефинисана. Ипак, за оба правца је заједничко да желе да промене начине презентовања музејских садржаја и ,самим тим, редефинишу појам музеја.

На ту потребу највише су утицале промене у туристичким кретањима. Од пасивног одмора, који је до тада сачињавао већи део туристичке понуде, ка стварању нових искустава. Та искуства се огледају и у упознавању са културом дестинације.

Управо ти процеси допринели су институционализацији нове музеологије и културног туризма, а они, опет, представљали структурне промене у мишљењу и поимању друштвено-културног окружења. Музеји превазилазе своју предметоцентричну сврху - парадигму збирке и кустоса, те утемељавају парадигму изложбеног медија, док на другој страни превасходна сврха

путовања за све бројније 'културне' туристе постаје вишеслојно упознавање и доживљај резиденцијалне културе на дестинацијама које су одабрали (Стојановић М, 2014).

У последње време знатно је приметан све већи број виртуелних музеја. Они користе дигитализовану грађу за представљање музејских експоната. Иако још нису институционализовани, виртуелни музеји представљају правац будућег развоја музеологије.

Међународно музејско веће (ICOM) је 2007. године дало нову дефиницију музеја: "Музеј је некомерцијална, свака јавна установа у служби друштва и његовог развоја, која је отворена јавности, и која у сврху проучавања, образовања и задовољства, набавља, чува, истражује, комуницира са публиком и излаже материјална сведочанства о људима и њиховој околини." (Alexander M, Alexander E. 2008). Из ове дефиниције видимо да акценат није на месту на којем се излаже, како је то раније био случај, већ на сврсисходности.

По новом концепту, музеји престају да буду места где су посетиоци само неми посматрачи, већ кроз различите активности креирају доживљај. Музеји у 21. веку нису само сведоци друштвених промена, већ они у њима активно учествују.

Промене узроковане пандемијом утицале су на промене начина рада музеја, па је поновно редефинисање потребно.

## **1.2 Народни музеј у Аранђеловцу**

Народни музеј у Аранђеловцу основан је 1981. године и смештен у наменски грађено здање чија се архитектура ослања на традиције народног градитељства Шумадије (пројектант Ф. Бајлон).

Своју основну делатност истраживања, проучавања, заштите и презентације покретних културних добара Народни музеј у Аранђеловцу реализује на територији двеју општина, Тополе и Аранђеловца. У концепцијском смислу, представља установу заштите комплексног типа са збиркама из области палеонтологије, археологије, етнологије, историје, историје уметности и нумизматике. (<https://www.nmar.rs/>)

Палантеолошка збирка је формирана на основу откривених фосилних остатака плеистоцене фауне која је пронађена у Рисовачкој пећини. У моћним пећинским наслагама истраживачи су пронашли преко 6.000 фосилних остатака, те се Рисовача с правом може назвати палеонтолошком ризницом. Као значајно археолошко налазиште палеолитске старости Рисовача је проглашена културним добром од великог значаја, а због природних

вредности – природним добром од изузетног значаја (споменик природе I категорије).

Окућницу Илије Милошевића највероватније је формирао Сретен Милошевић, прадеда последњег власника, Илије Милошевића. У пространом дворишту сачувано је седам објеката првобитне окућнице: стара кућа, новија кућа, вајат, млекар, магаза, кош и бунар. Окућница Милошевића представља типичну сеоску целину из 19. и почетка 20. века заокружену припадајућим објектима. Као таква, Окућница Илије Милошевића проглашена је спомеником културе 1992. године, а од 2007. године дата је на старање Народном музеју у Аранђеловцу. (<https://sr.wikipedia.org/wiki>)

Село Орашац надомак Аранђеловца је место договора о подизању Првог српског устанка и проглашења Карађорђа Петровића врховним вождом, на Сретење, 15. фебруара 1804. године. У знак сећања на овај велики догађај подигнута је у Орашцу црква Вазнесења Господњег, Спомен школа и спомен чесма у Марићевића јарузи, музеј и скулптура Карађорђа и тако формиран споменички комплекс. Знаменито место Орашац обухвата и драгоцене објекте народног градитељства као трајно сведочанство материјалне културе на овим просторима у 18. и 19. веку.

У спомен великом историјском догађају који је српском народу донео националну слободу и покренуо стварање Србије као модерне европске државе, 15. фебруар се слави као дан државности.

Орашац, као знаменито место је од 1979. године сврстан у културно добро од изузетног значаја. (<https://bukovickabanja.rs/tour-item/znamenito-mesto-orasac/>)

Стручни рад је организован по службама, за сваку област истраживања и заштите. У оквиру Музеја ради и Одељење за конзервацију и рестаурацију.

Изложбена делатност Музеја одвија се у два простора: партерном (актуелна стална поставка “Миленијуми”) и галеријском (изложба експоната савремене уметничке керамике из музејске збирке). Део изложбеног простора у партеру намењен је организовању тематских и гостујућих изложби.

## 2. Дигитализација културног наслеђа

Дигитализација је растући тренд у музејима који мења читав концепт таквих музеја. Технологија и култура иду паралелно. Напредак у једној области помаже напредовању друге. Сваки од њих се временом развија и мења начин на који са њима комуницирамо.



Повеља о очувању дигиталне баштине UNESCO-а, дефинише дигитално наслеђе као прихватљиве «културне, образовне, научне и административне ресурсе, као и техничке правне, медицинске и друге врсте информација насталих дигитално или претворене у дигиталну форму из постојећих аналогних извора» (Kalay Y., Kvan T., Affleck J, 2007). Дигитализација доприноси конзервацији и очувању баштине и научних ресурса; ствара нове образовне могућности; може се користити за подстицање туризма; и пружа начине за побољшање приступа грађана њиховом наслеђу (Ross et all. 2003). Дигитализацијом, музејске колекције постају видљиве за јавност. Примарна и очито највидљивија предност дигитализације је то што омогућава већи приступ колекцијама свих врста (Hughes, 2004). Дигитализација културне материјалне и нематеријалне грађе има велики значај у очувању старих култура. Већина предмета који су оштећени за време ратова у земљама са богатом историјом, као што су Ирак и Сирија, могу бити рестаурирани уз помоћ дигиталних алата., 3Д технологија омогућава да се предмети виде у три димензије и на тај начин правилно рестаурирају. Дигитални предмети могу да се чувају у софтверским складиштима, а путем Cloud технологије, могу да буду доступни на сваком месту. Музеји предмете који су представљени у 3Д технологији, могу, путем Интернета, да презентују широј јавности и на тај начин, сам музеј учине препознатљивим. Поред тога што омогућавају ширу препознатљивост и пружање директног приступа колекцији, јавно доступно дигитално складиште је, такође, омогућило увид у колекције које, иначе, нису доступне за јавност (Lozej Š.L., Реџе М., Ivančić Kutin B. 2015). Сем у те сврхе, 3Д технологија може да послужи и у археологији, за реконструкцију насеља и предмета у тим насељима. Та грађа може да послужи за промовисање археолошких паркова преко виртуелних тура. У последње време, све чешће се помињу 4Д и 5Д технологије.

Такође, дигитализована грађа је погодна за такозвано причање прича. Причање прича, због повезаности са складиштем, има за циљ да обезбеди детаљне информације о објектима и разним артефактима у музеју. Складиште може да садржи текстуалне, аудио и визуелне записе, као и фотографије и 3Д моделе објеката и других артефаката (Tatić, D., et. all 2015).

У последње време, све чешће се помињу 4Д и 5Д технологије. Оне, сем 3 визуелне димензије, имају четврту димензију-време. (Wasen i Brierley 2013) су у свом раду развили и пету димензију коју су назвали "модел визуелног додира".

Дигиталне технологије нам омогућавају и очување библиотеке грађе, али и њену већу доступност. Данас је информативна револуција омогућила научницима, едукаторима, истраживачима и појединцима, не само да

користе различите дигиталне библиотеке као извор информација, већ и да доприносе овим библиотекама преношењем података које стварају, што доводи до масовне производње знања која су нам потребна за верификацију, управљање, архивирање, конзервирање и поновно коришћење (Ioannides M, et. all 2017).

Због сложености културних добара, конзументи културних садржаја се често ослањају на критичаре да подрже њихов избор. Интернет има дат простор за низ нових посредника који служе као критичари културних добара, као што су друштвени медији за оцењивање изложбе. Музеји могу одговорити тако што ће се придружити платформама како би утицали на вредновање потрошача или се могу придружити популарним онлајн мрежама за повећање видљивости. Онлајн платформе имају тенденцију да фаворизују коришћење одређеног садржаја, па интервјуи са кустосима могу бити популаран на Јутјубу, слике објеката се могу поставити на Инстаграм, а биографија уметника се може наћи у Википедији. Потрошачи таквих платформи могу бити и произвођачи садржаја.

Брендирање на мрежи, којим музеји настоје да диференцирају своје производе, је лакше за музеје који представљају једног уметника (Navarrete T. 2020.) на пример, Музеј Ван Гог у Амстердаму), док музеји са мање иконичним делима могу да се боре да позиционирају своје колекције на мрежи како би комуницирали са (потенцијалним) потрошачима. Присуство музеја на мрежи може се проценити примећујући учесталост објава, врсту садржаја и ниво ангажовања конзументата у главним онлајн комуникационим каналима. Анализа онлине продавнице може додатно открити обрасце преференција потрошача.

Прво ограничење потрошње је доступност културних добара и услуга којима се може приступити. У физичком свету, одлазак у један музеј не значи да ће се моћи приступити свим сликама света, као што има сваки музеј специфичну колекцију – од којих су само неке приказане. Дигитализовани музеј би то могао да реши тако што ће дозволити посету свим дигитализованим музејским збиркама, све време са било ког места од стране било кога ко има приступ Интернету.

Како се нови производи и услуге развијају, дигитално и физичко се све више спајају како би пружили нова искуства која олакшавају дигиталну културну потрошњу. Једна важна ствар коју треба запамтити је потрошња дигиталног садржаја музеја се може одвијати онлајн, али и на лицу места у музеју.

Народни музеј у Аранђеловцу је 2021. године поставио мултимедијалну изложбу „Када је занат био златан“. Уз помоћ најновијих електронских

технологија, скенирањем обележених фотографија покрећу се апликације на телефону или таблету, у којима се види запис процеса рада занатлија, у трајању од пар минута. Апликацијама је представљено девет заната, док је десета апликација прича о шегртовању и занатлијским штрајковима у Аранђеловцу. (<https://www.nmar.rs/>). Ова изложбена поставка је проглашена за најбољу у Србији.

### **3. Музеји у време Covid-19**

Појавом пандемије COVID-19 покренут је, као део мера за сузбијање ширења вируса, процес затварања који је утицао на све институције у друштву, укључујући музеје. Да би наставили са радом, велики број музеја је користио ИКТ за комуникацију са јавношћу. Треба напоменути да су се ове мере током времена примењивале на веома различите начине. У неким земљама су примењене строге мере закључавања, понекад у периоду од 72 сата, али најчешће неколико недеља или месеци.

Прво значајно истраживање урадио је UNESCO током 2020. године. То истраживање је била почетна тачка за проналажење начина да музеји опстану за време и после пандемије. Овде ће бити приказан део извештаја.

У свету, од 2012. године, па до почетка пандемије, број новоотворених музеја је порастао за 60% и сада износи око 95 хиљада. Пораст броја музеја је директно утицао и на пораст броја посетилаца. Овај период је био златан за развој културног туризма. Појавом пандемије и мерама које су тада уведене, по истраживању Унеска, око 85 хиљада, или око 90% музеја је привремено или трајно затворено (UNESCO 2020). Финансијске последице по музејски сектор су веома важне. Неки музеји делимично имају користи од јавних субвенција, али велики број институција у великој мери зависи од финансијских доприноса посетилаца (плаћене посете, куповине, итд.). Мере предузете за борбу против вируса нису директно утицале на државно финансирање музеја. С друге стране, финансирање од стране посетилаца је у великој мери погођено драстичним смањењем туристичких посета, услед затварања граница (за неке велике институције, њихова публика је 70-75% међународна).

Музеји су почели да проналазе алтернативна решења како би сачували своју публику. Претходно урађена дигитализација музејских артефаката, послужила је за основу комуникације преко дигиталних медија. Треба истаћи да дигитализација није подједнако урађена у свим државама света.

Сиромашне државе су тек ушле у процес, док су богате већ имале велике дигиталне збирке. „Велики музеји“, односно највећи по броју посетилаца, који су уложили велика средства у дигитализацију својих колекција и друштвених медија, су тако доживели значајан пораст у броју посетилаца. На њиховим веб-страницама током периода затварања (Музеј Лувр, на пример, забележио је десетоструко повећање посета својој веб страници у првих неколико дана периода затварања у Француској, што се затим стабилизовало на ниво три пута већи од просека (UNESCO 2020).

Неколико веома активних институција настојало је да развије оригиналне пројекте у контексту изолације. Огроман број изазова, едукативних игара, дечјих прича, квизова, па чак и видео игрица (Center Georges Pompidou, Париз), као и игрица које укључују родитеље и децу, постављен је да подржи родитеље који желе да своју децу окупирају кроз забаву и инструктивне активности. То је случај, на пример, са Музејом рељефних карата у Паризу, који је направио игру „меморије“ за преузимање. У Museo de Arte Precolombino e Indígena у Монтеви-деу, аватари особља предложили су активности за децу. На строжије стручни и научни начин, неколико музеја, али и многа музејска удружења и музејски програми (Ibermuseos, ICOM, Удружење музеја Онтарија, Удружење дечјих музеја, Удружење музеја Вирџиније, Удружење академских музеја и галерија) убрзано су покренули веб конференције у облику вебинара или састанака и разговора путем Zoom-а, Skype-а, Google Hangouts-а и других медија за видео конференције.

Сви ови музеји су користили постојећи дигитални материјал, резултат претходних улагања.

Иако ове иницијативе углавном воде „велики музеји“, оне би могле да инспиришу друге музеје, посебно у афричким земљама и малим острвским државама у развоју, где је само 5% музеја у могућности да понуди онлајн садржај својој публици. Међутим, ако се ништа не предузме на промовисању приступа Интернету у овим регионима, растућа неравнотежа уочена са регионима Западне Европе и осталих ризикује да погорша постојеће неједнакости и прошири креативни и технолошки јаз у току ове дигиталне транзиције, која је већ присутна. У том смислу, имплементација уравнотежене дигиталне политике захтева свеобухватну рефлексију, фокусирајући се на дигитализацију збирки, ажуран инвентар збирки, минималну ИТ инфраструктуру, довољно стабилан приступ Интернету и адекватан вештине особља.

## **4. Народни музеј у Аранђеловцу**

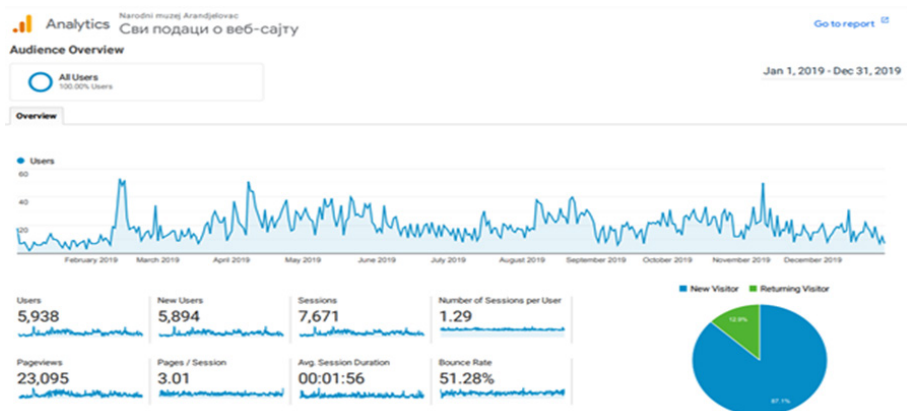
Народни музеј у Аранђеловцу је основан 1981. године, од Збирке артефаката из НОБ-а. Временом је збирку повећавао и покренут је велики број ископавања која обухватају период од Палеолита, до савременог доба. У својој надлежности, сем пећине Рисоваче и Етно куће, налази се знаменито место Марићевића јаруга, где је подигнут Први српски устанак. У последњих десет година истражује се локалитет Дворине, где је ископана највећа средњевековна црква. Део Римског пута пролази кроз општине Аранђеловац и Топола, па је пронађен пуно артефаката из тог периода. Сви предмети са ових места чине занимљиву сталну поставку у просторијама музеја. Стога, не чуди да је број посетилаца растао сваке године.

Народни музеј у Аранђеловцу, почео је са дигитализацијом своје збирке 2014. године, из сопствених ресурса. Пројектом из 2017. године, Министарство културе и информисања издвојило је значајна средства за завршетак дигитализације архивске грађе. Као продукт успешне дигитализације, почетком 2018. године урађен је кратак филм у 3Д формату „Old Arandjelovac in a new time“. За грађу су коришћене дигитализоване фотографије са краја 19. и почетка 20. века. Филм је постављен на сајт Народног музеја, а касније и на youtube канал. Ипак, број прегледа на youtube каналу, пред почетак COVID-19, 06.03.2020. године био је занемарљив и износио је 1.863 посетиоца. Увођењем мера за заштиту од пандемије, многи људи су проводили слободно време уз рачунаре, таблете, мобилне телефоне и друга средства комуникације, па тако у септембру број прегледа достиже цифру око 6.000. По последњем пресеку од 15.08.2022. године, број прегледа је 7.488.

У 2018. години број физичких посетилаца Народног музеја у Аранђеловцу био 54.007 (НМА извештај за 2018.). Већ, 2019. године, тај број је порастао на 60.895 (НМА извештај за 2019.). Пандемија у 2020. години, тај број је смањила 3 пута и износио је 20.453 (НМА извештај за 2020.). Музеј се није опоравио ни у 2021. години у којој је забележено 23.935 посета (НМА извештај за 2021.).

Супротно паду физичких посета, које су узроковане пандемијом, долази до повећања посете на сајту Народног музеја и другим друштвеним мрежама. У 2019. години број корисника је био 5.938. а укупан број прегледаних страна 23.095 (Google Analistycs). Интересантно је да је број приступа са енглеско/америчког говорног подручја износио 2.426, односно 40,64%. Број корисника са српског говорног подручја 1.545, односно 25,88%.

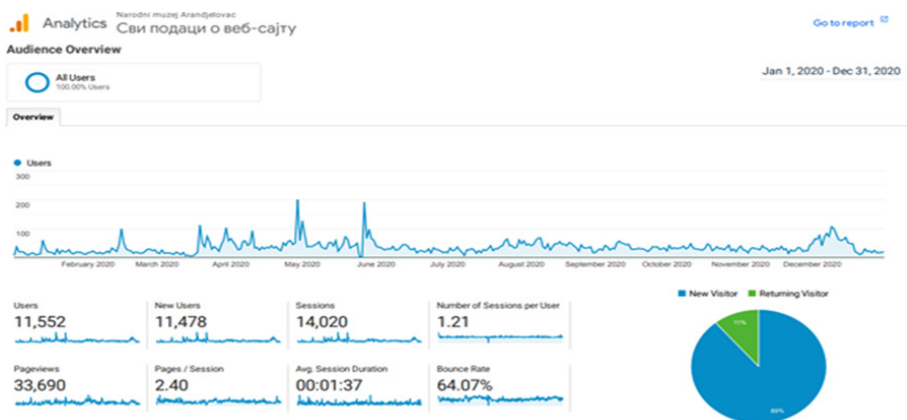
Слика 1. Аналитика посећености сајта музеја у 2019. години



Извор: Google Analytyscs

Пад броја физичких посета, узрокован појавом вируса COVID-19, повећао је број посета сајту. Примећује се пораст у 2020. години од 96% и износи 11.552 од чега је нових посетилаца 11.478. Укупан број прегледаних страна се повећао на 33.690. До промене долази код приступа са одређених језичких подручја. Број приступа са српског говорног подручја учествује са 32,48%, односно 3.736 посетилаца, док је са енглеско/америчког говорног подручја порастао на 3.257 посетилаца, али је учешће у укупном броју спало на 28,11%. Овакав пораст прегледа са српског говорног подручја, указује да је интересовање за домаћу културну баштину порасло, што би значило и већи потенцијал културних туриста у постковид друштву.

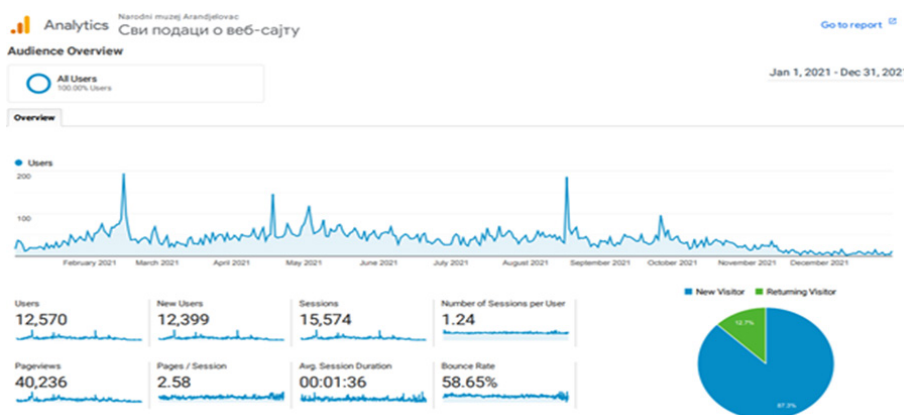
Слика 2. Аналитика посећености сајта музеја у 2020. години



Извор: Google Analytyscs

Број приступа сајту је наставио и у 2021. години. Број корисника је премашио 12.500, укупан број прегледаних страница је 40.236. Однос приступа са различитих говорних подручја је остао исти, али је по први пут појављују посетиоци сајта из Швајцарске и Русије.

**Слика 3.** Аналитика посећености сајта музеја у 2020. години



Извор: Google Analytics

Ови подаци указују да је коришћење дигитализације музеја у сврху дигиталне комуникације будућност у постковид свету.

## Закључак

Музеји су се, кроз векове, прилагођавали променама у друштву. После сваког бурног периода, њихов број је растао. Дефинисање музеја је процес који се догађа у исто време када је започело и дефинисање туризма. Стога, не чуди велики утицај једних на друге.

Почетком овог века, интересовање за културну баштину расте и повећава број туриста у култури. Из тог разлога, у последњих десет година, отворено је 60% нових музеја. Дигитална ера је допринела већој увезаности културе и туризма.

Појавом пандемије вируса COVID-19 која је проузроковала пад посете, музеји су приморани да пронађу начин да опстану, задрже постојећу публику и привуку нову.

Први корак у проналажењу решења је употреба дигиталних архива

и њихово коришћење кроз дигиталне медије, од друштвени мрежа, па до различитих видео игара. Богатија друштва су спремније ушла у овај процес, јер је у тим државама завршена дигитализација архивске грађе. Остали морају да проналазе различите методе, свака за себе.

Кључно за све је неопходна помоћ државе да би се до решења дошло.

## Литература

1. Alexander, M; Alexander, E. Porter. (2008). *Museums in Motion: An Introduction to the History and Functions of Museums*. Rowman & Littlefield. ISBN 978-0-7591-0509-6
2. Candlin, F. (2021). Museum closure during the pandemic. Pristupljeno: <http://blogs.bbk.ac.uk/mapping-museums/2021/05/25/museum-closure-during-the-pandemic>
3. Ioannides, M., Davies, R., Chatzigrigoriou, P., Papageorgiou, E., Leventis, G, Nikolakopoulou, V, & Athanasiou, V. (2017). 3D Digital Libraries and Their Contribution in the Documentation of the Past, *Mixed Reality and Gamification for Cultural Heritage*, Springer International Publishing AG, pp 161-199. ISBN 978-3-319-49607-8
4. Lewis Geoffry, D. (2000) History of Museums, [www.britannica.com/topic/history-of-museums-398827](http://www.britannica.com/topic/history-of-museums-398827) Pristupljeno: 15.03.2022.
5. Ledinek Lojze, Š., Peče M., & Ivančič Kutin, B. (2015). Linking local cultural heritage collections from the Slovenian-Italian border region with ICT. *Review of the National Center for Digitalization Publisher*. Belgrade: Faculty of Mathematics.
6. Kalay, Y., Kvan, T., & Affleck, J. (2007). *New Heritage: New Media and Cultural Heritage*. Routledge, 27. ISBN 978-1-135-97770-2
7. Krivošejev V.(2007) *MUZEJSKA POLITIKA U SRBIJI: NASTAJANJE, KRIZA I NOVI POČETAK*, Zbornik radova Narodnog muzeja Čačak, br. 130, str. 291-317
8. Navarrete, T (2020). *Digitization in museums*. Teaching Cultural Economics, 204-213. DOI:10.4337/9781788970747.00038
9. Ross, S., Donnelly, M., & Dobрева, M. (2003), *New Technologies for the Cultural and Scientific Heritage Sector*, DigiCULT, Technology Watch Report. ISBN 92894-5275-7
10. Stojanović, M. (2014). *Muzeji i Turizam*, ICOM, časopis nacionalnog komiteta međunarodnog saveta muzeja - Srbija, br 4. ISSN 2217-7531
11. Tatić, D., Stošić, M., Manoilov, Đ., Stanković, R. (2015). Universal Mobile Cultural Heritage Guide Based on Android Technology. *Review of the National Center for Digitization*, 27: 43-51. Belgrade: Faculty of Mathematics. ISSN 1820-0109



12. Troilo, S. (2011). *National Museums in Italy: A Matter of Multifaceted Identity, Building National Museums in Europe 1750-2010*. Conference proceedings from EuNaMus, European National Museums: Identity Politics, the Uses of the Past and the European Citizen, Bologna, 28-30 April 2011, str 461
13. Тонковић, Н., Поповић, У. (2021). Какви ће нам музеји у будућности бити потребни и ко ће их стварати? *ICOM Србија*, 13: 7. ISSN 2217-7531
14. <https://www.nmar.rs/> приступљено 21.08.2022.
15. [https://sr.wikipedia.org/wiki/ Народни музеј Аранђеловац](https://sr.wikipedia.org/wiki/Народни_музеј_Аранђеловац). Приступљено: 21.08.2022.
16. <https://bukovickabanja.rs/tour-item/znamenito-mesto-orasac/> Приступљено: 21.08.2022.
17. UNESCO REPORT: *Museums Around the World in the Face of COVID-19, May 2020*, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530> Pristupljeno: 21.08.2022.

## DIGITALIZATION FOR THE PURPOSE OF DIGITAL COMMUNICATION

Msc Zoran Radosavljević  
ORCID ID : 0000-0001-5377-6580

**Abstract:** Since the early collections to the contemporary and virtual ones, museums have always successfully adapted to the social changes. Thanks to the process of digitalization of museum archives during the last decade interest in visiting museums has increased, both virtually and physically. Since 2012 the number of museums worldwide has increased by almost 60%, representing almost 95,000 institutions worldwide (Unesco 2020).

Number of museums has directly impacted the number of visitors. The situation facing museums today remains a concern in all regions of the world. According to Unesco estimates, 90% of the world's museums or more than 85,000 institutions have closed their doors and a number may never reopen. Museum closures made those institutions seek alternatives and recovery options.

Resilience is one of the fundamental characteristics of museum and it has become even more evident since the beginning of the Covid 19 crisis.

Museums have always been able to reinvent themselves and adapt to changes in society.

There is no single answer: each region, each country and each museum will have to make its own assessment and identify the lessons that will enable it to adapt to a new reality and new challenges.

The aim of this paper is to present an initial estimate of museums affected by lockdown measures, and steps they have taken to continue their activity using ICT (information and communication technology), based on the practice of National Museum in Ar.

**Keywords:** museums, Covid 19, digitalization, digital media.