

# IGRIFIKACIJA U UMJETNIČKIM MUZEJIMA – MUZEJ SUVREMENE UMJETNOSTI KAO STUDIJA SLUČAJA

**DORA JAKOPIĆ**  
CARNET

*jakopic.dora@gmail.com*

## UVOD

Muzeji su danas društveno angažirane ustanove koje bi sve više trebale usmjeravati posjetitelje na promišljanje o aktualnim društvenim problemima, poticati toleranciju i uključenost. Međunarodni dan muzeja održan u svibnju 2022. godine bavio se upravo tom temom, a na trijenalnoj konferenciji Međunarodnog savjeta za muzeje (engl. International Council of Museums, ICOM) raspravljalo se o redefiniranju pojma muzeja i njegovoj važnijoj društvenoj ulozi.<sup>1</sup> Jedna od podtema Međunarodnog dana muzeja bila je *Moć inovacija u digitalizaciji i pristupačnosti* kojom se željelo potaknuti na razmišljanje o spremnosti muzeja na primjenu novih tehnologija i upotrebu digitalnih inovacija za podučavanje i privlačenje publike. Igrifikacija ili učenje temeljeno na igri upravo je jedna od takvih inovativnih metoda koja može biti jako koristan marketinški alat za privlačenje korisnika, njihovo podučavanje, usmjeravanje na aktualne društvene aspekte, ali i za zabavu. Na izložbama hrvatskih muzeja takve su metode još

uvijek vrlo slabo zastupljene bez obzira na njihovu jednostavnu i ekonomičnu provedbu u postavu.

Važno je napomenuti da se igrifikacijom, kao i općenito interaktivnim sastavnicama izložbi, treba koristiti kao najboljim načinom komunikacije određene ideje, a ne kao metodom „spašavanja“ muzeja.<sup>2</sup> Forsirajući marketinške strategije na područja koja nemaju dobre temelje za njihovu primjenu, dolazi do odvlačenja posjetitelja od glavnog cilja edukacije distrakcijama koje podrazumijevaju aktivno sudjelovanje, ali ne i aktivno učenje. Time se gubi vjerodostojnost ključnih informacija koje se žele prenijeti i naglasak se stavlja isključivo na zabavu.

Umjesto korištenja elementima igre kao što su bodovi i ljestvice poretka u isključivo mehaničke svrhe, potrebno ih je uključiti u kontekst igre koja se temelji na izloženome materijalu muzeja. Posjetiteljima se tako mijenja iskustvo posjeta jer se učenje u muzeju povezuje sa zabavnom aktivnošću. S pomoću igara koje uključuju metodu naracije ili pričanja priče (engl. *storytelling*) veoma je jednostavno posjetiteljima prenijeti ključne informacije o izloženim djelima i glavnu misao izložbe. Istraživanja su pokazala da grupni školski posjet unaprijeđen metodom učenja s pomoću igre i upotrebom mobitela u tom procesu poboljšava izvanjsku motivaciju učenika i djeluje na povećanje upijenog znanja.<sup>3</sup> U istraživački vokabular stoga se uvodi novi naziv – ludizacija (engl. *ludicization*) – kako bi se naglasile obrazovne aktivnosti u muzeju, testirane većinom na školskim skupinama, u kojima se za razliku od igre ističe aspekt ludičnosti, odnosno razigranosti i domišljatosti. Autori istraživanja tvrde da se pojam odnosi na preobrazbu iskustva u odnosu

na igrifikaciju i stvaranje nove igre, što potvrđuje i sam sufiks *-ization* koji označuje promjenu i napredak, za razliku od sufiksa *-fication* u pojmu *gamification* kojim se navodi na stvaranje zaokružene igre. Cilj ludizacije je uspostava novih načina susreta sa zbirkama, djelima i izložbama, povezivanje iskustva i edukacije u muzeju s pristupima temeljenima na igri. Utvrđeno je da je učenje temeljeno na igri učinkovito samo ako igrač promišlja o igri nakon njezine provedbe sudjelujući u grupnim raspravama. Važan aspekt kojim se ludizacija razlikuje od igrificiranog pristupa upravo je uvođenje zajedničkih zadataka i vođenih edukacija. Voditelj upravlja aktivnom raspravom o poboljšanju i zbližavanju elemenata igre i edukacije, a u taj su proces uključeni i profesori i učenici, zajednički radeći na unapređenju koncepta i uklanjanju nedostataka, jačajući osjećaj uključenosti doprinosom muzeju i zajednici.

## UČENJE IGRANJEM U UMJETNIČKIM MUZEJIMA

Za potrebe postavljanja igre u kontekst umjetničkog muzeja važno je koncipirati smislenu igru koja podučava posjetitelje uz to što ih i zabavlja. Brojni muzejski stručnjaci utvrdili su da je bolje koristiti se gotovim predlošcima već postojećih igara u kontekstu muzeja. Tako se edukacijske informacije povezane s određenom izložbom oblikuju u narativ za pozadinsku priču igre stvorene iz već isprobanoga i uspješnoga kalupa.

Maria Vayanou i Yannis Ioannidis navode konkretan primjer igre *Dixit* koju uzimaju kao temelj za stvaranje narativa u muzeju.<sup>4</sup> Cilj je igre da pripovjedač odabere djelo (kartice sa slikama u originalnoj igri) u

prostoru te ga pokuša opisati suigračima u nekoliko rečenica, no to može biti i samo jedna riječ. Priča mora obilježiti odabrano djelo, ali ne na očit način, jer ako svi suigrači pogode pripovjedač ne dobiva bodove. Od pripovjedača se zahtijeva da dobro prouče djela, usredotoče se na detalje i osmisle prave riječi kojima će istodobno zbuniti i usmjeriti svoje suigrače. Neki pripovjedači ideje su za smjernice pronašli u predmetnim legendama što je dodatno omelo druge igrače koji su se usredotočili isključivo na izložena djela. Zaključno se moglo ustvrditi kako su se svi igrači imali priliku bolje upoznati s umjetninama. U ovu vrstu igre teško je uključiti obrazovnu sastavnicu baš zbog velike usredotočenosti na subjektivni, vizualni dojam djela, pri čemu dodatne informacije, kontekst nastanka i opća ideja izložbe ne dolaze do izražaja. No, vrsta igre u kojoj igrači sami stvaraju narativ idealna je za umjetničke muzeje jer se od posjetitelja zahtijeva da promisle o vlastitom viđenju djela i asocijacijama koje iz njega proizlaze. Unatoč tomu, pripovjedački element uklopljen u muzejsku igru svakako je ključan u uspješnom podučavanju i angažiranju posjetitelja.

Osim prethodno navedenih elemenata igre potrebno je uzeti u obzir nešto jednostavnije značajke kao što su vještina i iskustvo igrača, sreća, posrednik, pozadinska priča i nagrade. Sid Meier, programer i stvaratelj iznimno uspješne strateške igre *Civilizacija*, navodi da se dobra igra sastoji od niza zanimljivih izbora.<sup>5</sup> Pred igrače je potrebno postaviti više podjednako privlačnih izbora koji zatim zahtijevaju dodatno promišljanje i trud igrača, procjenu ishoda i posljedica te riskantne odluke. Igre s mnoštvom mogućnosti, konteksta i izbora razrađeni su i zahtijevaju više vremena

za rješavanje što ih ne čini posebno pogodnima za primjenu u muzejima. Dakle, potrebno je pronaći zlatnu sredinu između osmišljavanja igre s jednostavnim odnosom posjetitelja i djela te zaokupljanja igrača s mogućnošću više izbora, različitim ishodima i složenim kontekstom. Bez obzira na količinu i složenost ponuđenih izbora, važno je shvatiti da su slobodan izbor i definirana pravila igre potpuno ovisni jedni o drugima te su ključni u stvaranju uspješne igre. Muzeji pružaju prostor i kontekst, a igra omogućuje postavljanje pravila i definiranje uloga.<sup>6</sup>

Učenje igranjem u području muzeja često se provodi s pomoću mobilnih aplikacija. Najveća zamka javlja se pri osmišljavanju igre koja bi uspostavila interakciju sudionika s djelima. U vrsti igre kao što je „lov na blago“ (engl. *treasure hunt*) nepravilno povezivanje narativa igre i izloženih djela može dovesti do dekontekstualizacije predmeta i njihova nasilnog povezivanja s temom koja im ne odgovara.<sup>7</sup> Upravo zato potrebno je osmisliti smislen i obrazovni kontekst, u suglasju s krovnom idejom postavljene izložbe. Dodatan je problem želja za pobjedom i brzim završetkom igre, ako je postavljeno vremensko ograničenje. U brzini rješavanja zadataka sudionici se neće posvetiti pozornom čitanju uvodnih i predmetnih legendi, već će samo preletjeti ponuđene tekstove u potrazi za odgovorima. Time ne dolazi do promišljanja o dodatnim informacijama pa postaje upitno koliko uopće znanja ostaje zadržano i mogu li sudionici išta naučiti tijekom takvog posjeta. Glavno usmjerenje pri stvaranju zadataka trebala bi biti prilagodba činjeničnih informacija o djelima unutar smislenog narativa igre, a svi odgovori trebali bi biti dostupni samo iz promatranja djela ili čitanja legendi.

Nikoleta Yiannoutsou i Nikolaos Avouris objašnjavaju dimenzije učenja u muzejskom okružju i njihovu konkretnu primjenu u obrazovnoj aktivnosti.<sup>8</sup> Objašnjenje temelje na teorijskim perspektivama o aktivnom stvaranju sadržaja u muzeju kojim se pospješuju sudjelovanje i osjećaj vlasništva nad predstavljenim kulturnim sadržajem te dovodi do shvaćanja i poštovanja djela uključenih u edukacijski proces. Iz postavljenih perspektiva zaključuje se da treba uključiti posjetitelja u stvaranje sadržaja igre koju dizajniramo. Time se potiče kreativnost, stvara individualno iskustvo te omogućuje sudionicima da ostvare stalan dijalog s ustanovom stvaranjem metasadržaja koji ostaju predstavljeni u igri i dodatnim osnaživanjem osjećaja vlasništva.<sup>9</sup>

Za potrebe rada izdvojena su tri primjera igrifikacije u muzejima i baštinskim prostorima. Točnije, riječ je o Papinskoj palači u Avignonu koja se nalazi na UNESCO-ovu *Popisu svjetske prirodne i kulturne baštine*, Muzeju Viktorije i Alberta u Londonu te Nacionalnome muzeju katalonske umjetnosti u Barceloni (šp. Museu Nacional d'Art de Catalunya, MNAC).

Pri dolasku u Papinsku palaču u Avignonu svaki posjetitelj dobiva tablet i slušalice koji su uključeni u cijenu ulaznice.<sup>10</sup> Uređaj se naziva HistoPad i omogućuje posjetiteljima da sudjeluju u posjetu na personaliziran i zaigran način s pomoću proširene stvarnosti koju pruža interaktivni zaslon. Ideja iza koncepta je pokušaj oživljavanja četrnaestostoljetnog interijera palače s pomoću leće kamere tableta. Lokacija na tabletu uključena je i prati kretanje posjetitelja po prostoru. U točno određenih devet prostorija moguće je skenirati totem obilježen papinskim zlatnikom i tabletom obuhvatiti prostor oko

sebe od 360 stupnjeva te tako vidjeti kako se goli zidovi pretvaraju u bogato ukrašene svećane dvorane. Na uređaju je moguće saznati dodatne informacije o izloženim predmetima i komadima namještaja te tadašnjem načinu života. Tablet se može objesiti oko vrata što olakšava kretanje po prostoru bez punih ruku i stalnog opterećenja o sigurnosti uređaja. U Avignonu je igrifikacija iskorištena u obliku lova na blago za najmlađe posjetitelje, no svi su pozvani sudjelovati. Na samom početku igre jasno su zadana pravila i metode te su objašnjeni cilj igre i nagrada. U svakoj prostoriji s pomoću proširene stvarnosti posjetitelji mogu dijelove namještaja otvarati, podizati i pretraživati kako bi pronašli i skupili sve zlatnike s obličjima papā. Na kraju igre svi prikupljeni zlatnici mogu se predati pod odabranim imenom, a zatim se, na temelju vremena potrebnoga za prikupljanje, posjetitelji smještaju na ljestvicu poretka. Time je najmlađim posjetiteljima pruženo interaktivno i kompetitivno iskustvo, dok s druge strane pri skupljanju zlatnika dobivaju informacije o svim papama koji su ondje stolovali i namjenama predmeta u koje su zlatnici „skriveni“. Budući da igrifikacija nije prvotni cilj HistoPada, već interaktivni posjet proširene stvarnosti, postoji dodatni prostor za razvoj. Primjerice, moglo bi se osigurati složenije zadatke i potragu kako bi igra bila zanimljivija svim uzrastima, osigurati više zanimljivih činjenica tijekom potrage, zatražiti od posjetitelja da se odvoje od uređaja i pretražuju prostor bez pomoći interaktivnog zaslona. Velik je nedostatak ove interaktivne metode upravo stalna potreba da se gleda „kroz“ zaslon tableta. Iako samo za potrebe obilaska prostorije ili integrirane igre,

posjetitelji ne promatraju prostor i druge posjetitelje oko sebe, već su usredotočeni isključivo na zaslon. Također, ovakva ovisnost o tabletima financijski je teret jer je potrebno održavati uporabno stanje uređaja i ostati ukorak s tehnologijom koja se mijenja naglom brzinom.

Umjetnički muzeji, posebno oni posvećeni suvremenoj umjetnosti, nešto su zahtjevniji za razvoj igrifikacije. Zbog apstraktnosti i složenije kontekstualizacije djela teže ih je približiti posjetiteljima, njihovim svakodnevnim životima, pa time i stvoriti tematsku igru koja bi objedinila sve u smisleni koncept. Pioniri muzejske struke svakako su londonski muzeji (Britanski muzej, Muzej Viktorije i Alberta, Galerija *Tate*) koji već dugi niz godina upotrebljavaju igrifikaciju za pospješivanje učenja u prostoru muzeja, ali i virtualno. Tako je, primjerice, Muzej Viktorije i Alberta razvio čak pet igrificiranih iskustava koja su pobliže objašnjena na službenim stranicama Muzeja.<sup>11</sup> Jedna od igara jest *Secret Seekers* koju je osmislio studio Preloaded, a za koju se koristi suvremenom tehnologijom kako bi se omogućilo zabavno i uranjajuće iskustvo za različite korisnike, u ovom slučaju Muzeja. Igra se tako što se na mobitelu ili tabletu prvo odabere lik koji vodi posjetitelja kroz koncept „potrage za blagom“ u otkrivanje tajni Muzeja i bolje upoznavanje s ostalim glavnim likovima. Koncept nije potrebno detaljnije opisivati jer je cijeli postavljen na stranice Muzeja te mu se jednostavno pristupa dolaskom na lokaciju i započinje kretanjem prema zadanim mjestima. To je jasan primjer financijski sposobnog naručitelja i tvrtke specijalizirane za uvođenje igrificiranih modela.

Nacionalni muzej katalonske umjetnosti je umjetnički muzej u Barceloni u kojemu su izložena djela od romaničkih murala, europskih renesansnih i baroknih slikara pa sve do velikih imena moderne kao što su Gaudi i Casas.<sup>12</sup> Za potrebe istraživanja u radu Javiera Melera, Davinije Hernández-Leo i Kalpani Manatunga *Group-Based Mobile Learning: Do Group Size and Sharing Mobile Devices Matter?* koristilo se igrom temeljenom na lokaciji na kojoj se igra. Igru je osmislila profesorica srednje škole koja je željela potaknuti učenike na interaktivno dobivanje informacija i učenje u umjetničkim muzejima. Koncept igre primijenjen je s pomoću tehnologije *QuestInSitu: The Game*, autorskog alata i mobilne aplikacije namijenjene procjeni *in situ* aktivnosti temeljenih na testovima i zadacima u prostoru.<sup>13</sup> Igra se sastoji od 15 pitanja povezanih s izloženim djelima. Sudionici prolaze kroz tri prostorije Muzeja koje tvore tri razine igre, a prate slijed točno određenih lokacija postavljenih u aplikaciji. Dolaskom na lokaciju otvara se pitanje na koje je moguće odgovoriti više puta dok se ne pogodi točan odgovor. Cilj igre je odgovoriti na sva pitanja. Korisnici se mogu poslužiti dodatnom pomoći (engl. *hints*), no pritom mogu i izgubiti bodove.<sup>14</sup> Ovaj primjer izdvojen je, među ostalim, jer se u radu tematizira prikazana tablica bodovanja pitanja (tablica 1) koju je moguće primijeniti na razne koncepte. Igra zahtijeva od sudionika ulaganje dodatnog truda i procjenu posljedica o kojima se može pregovarati te potiče timski rad. Time su zadovoljeni neki od elemenata igre koje navodi Jesper Juul: pravila, varijabilan i mjerljiv ishod, procjena ishoda, trud igrača i povezanost igrača s ishodom.<sup>15</sup> Dobro razvijena ideja s pomoćnim pitanjima

trebala bi igračima olakšati pružanje točnih odgovora, no na razini tima moraju procijeniti žele li riskirati gubitak deset dodatnih bodova.

*Tablica 1. Primjer bodovanja pitanja u igri*

Elementi dizajna	Primjer iz MNAC-a
razine igre	3 razine (jedna po broju soba u muzeju)
broj pitanja	15 pitanja
bodovi za točne odgovore	60 bodova više
bodovi za netočne odgovore	20 bodova manje
broj pomoćnih odgovora ( <i>hints</i> )	14 pomoćnih odgovora
bodovi za pomoćne odgovore	10 bodova manje
dodatni bodovi	50 bodova više
sadržaj pomoćnih odgovora ( <i>hints</i> )	kratak tekst u vezi s kontekstom točnog odgovora
informacije o razinama	kratke rečenice o sobi muzeja
povratna informacija	neformalno

*Izvor: Javier Melero, Davinia Hernández-Leo i Kalpani Manatunga, „Group-Based Mobile Learning: Do Group Size and Sharing Mobile Devices Matter?“, Computers in Human Behavior 44 (2015): 377–385.*

Uz pomoć aktualne literature, ostvarenih i vrednovanih konceptata te metode pokušaja i pogreške muzejski stručnjaci mogu sami razvijati igrificirana iskustva u svojim muzejima. To je ujedno i jedan od ciljeva ovog rada u kojemu se na temelju studije slučaja pokazuje mogućnost pružanja korisnicima interaktivnoga i zabavnoga iskustva uz upotrebu održive i jednostavne tehnologije i minimalna financijska ulaganja, što je često velika prepreka hrvatskim muzejima kod ostvarenja novih ideja i projekata.

## STUDIJA SLUČAJA: KONCEPTUALIZACIJA I PRIJEDLOG DIGITALNE IGRIFIKACIJE U MUZEJU SUVREMENE UMJETNOSTI U ZAGREBU

Muzeji se smatraju idealnim okruženjem za provođenje istraživanja o neformalnim načinima učenja. Za potrebu izrade idejnog rješenja provedbe igrifikacije u muzejskom prostoru, a potencijalno i njezina praktičnog testiranja, odabran je Muzej suvremene umjetnosti (MSU) u Zagrebu i aktualni stalni postav koncipiran prema tematski oblikovanim ciklusnim izložbama pod krovim nazivom *Zbirka kao glagol*. Trenutačno se ciklus sastoji od izložbenih cjelina naslovljenih *Tužne pjesme rata*, *Drugarstvo* i *Budućnosti*.

Kako se tvrdi na službenim mrežnim stranicama MSU-a, ciklus *Zbirka kao glagol* dobio je naziv po pjesmi slovenskog pjesnika Borisa A. Novaka *Sloboda je glagol*, a njegova konceptualizacija potaknuta je nedavnim ratom u Ukrajini i idejom predstavljanja djela iz fundusa Muzeja u nizu ciklusa kojima je cilj „redefinirati poimanje muzeja i društveni kontekst u kojem se nalazi“<sup>16</sup>. Izložbe iz ciklusa koncipirale su se ovisno o aktualnim događajima s kojima se ljudi svakodnevno suočavaju, kao što su ratovi, ekološke katastrofe, tehnološki napredak i društvene promjene te njihov sveukupni utjecaj na ljudsko psihološko stanje.

Motiv u obliku kugle za rušenje s različitim znakovima na mjestu kugle (križ, krug, kvadrat) pod nazivom *Mi gradimo Muzej, Muzej gradi nas* (engl. *We Build the Museum, the Museum Builds Us*) osmislio je umjetnik Igor Grubić i provlačit će se kroz sve cikluse projekta u cilju

neposrednog prenošenja ideje o utjecaju svakodnevnih zbivanja na zajednicu i muzejsku ustanovu. Grubićevo djelo odličan je temelj za uključivanje sudionika u stvaranje novog sadržaja Muzeja čime će se, po mišljenju Yiannoutsou i Avourisa, posjetitelji osjećati povezaniji s ustanovom te stvarati individualno, kreativno iskustvo posjeta.<sup>17</sup>

Prva tematska cjelina *Tužne pjesme rata* nadahnuta je zvučnim radom litavskog umjetnika Deimantasa Narkevičiusa koji je nastao 2014. godine u vrijeme prvih protesta, nemira i stradanja upravo u Ukrajini, na kijivskom Trgu nezavisnosti. Iako je MSU odabran zbog svoje veličine i prostrane unutrašnjosti, aktualna izložba postavljena je na manjem dijelu prvog kata glavnoga izložbenog prostora.

Izložba *Drugarstvo* druga je iz ciklusa *Zbirka kao glagol*, a predstavlja društveni kontekst u kojemu se Muzej nalazi. Nasuprot prvom dijelu ciklusa *Drugarstvo* uključuje djela ostvarena u suradnji sa zajednicama te s naglaskom na povezanost i sklad. Također, prikazana su djela brojnih umjetničkih skupina koje su mijenjale dotadašnje umjetničke prakse, pomicala granice umjetnosti i glasno upućivale kritiku tadašnjim režimima.

Posljednja u nizu izložbi, pod nazivom *Budućnosti*, usredotočila se na ideje i vizije budućnosti koje su se u umjetnosti razvijale od šezdesetih godina 20. stoljeća do danas. Brojna djela izložbe zahtijevala su aktivno uključivanje posjetitelja u proces stvaranja. Nažalost, zbog osjetljivosti i starosti umjetničkih djela tek ih je nekoliko ostalo dostupno za svakodnevnu interakciju s posjetiteljima. Djela koja potiču interakciju nisu uključena u koncept jer se njihov kontekst nije uklapao u narativ igre. Nastavno na *Drugarstvo*,

izložba *Budućnosti* ponovno naglašava važnost međuovisnosti članova zajednice uz osvješćivanje ekološke krize i aktivnog utjecaja pojedinca u stvaranju svjetlije budućnosti.

Uvođenjem igrifikacije u prostor MSU-a cilj je na interaktivan i zabavan način prenijeti ključnu misao i ideju koju su kustosi izložbe željeli predstaviti postavljanjem odabranih djela. Ovom metodom želi se sudionicima stvoriti zanimljivo iskustvo koje će ih motivirati za ponovni posjet te usvajanje više znanja o izložbenome tijekom igrificiranog posjeta ili uobičajenoga stručnog vodstva za grupe.

## KONCEPT IGRE

Koncept igre pod nazivom *Djela koja potiču* osmišljen je u obliku lova na blago (engl. *treasure/scavenger hunt*), no umjesto dobivanja nagrade posjetitelj dolazi do osjećaja osobnog zadovoljstva zbog točno riješenih zadataka. Igra je podijeljena u osam stanica (engl. *checkpoints*) koje sadržavaju jedno umjetničko djelo i sadržaj o njemu. Svaka od stanica zahtijeva od igrača da prati upute za kretanje u prostoru, pronađe djelo i riješi zadatak. Zadatci su posve prilagođeni aplikaciji Naratour. Riječ je o razvojnom konceptu stvaranja interaktivnih tura za muzeje obogaćenih upravo igrifikacijom. Uvođenje igre u aplikaciju ostvaruje se u CMS-u (engl. *Content Management System*) koji omogućuje uređivanje i objavljivanje sadržaja na internetu bez potrebe za naprednim tehničkim znanjem programiranja ili mrežnog dizajna.

Koncept igre istodobno prati i odmiče se od tematskih podjela ciklusa *Zbirka kao glagol* jer igra zadržava ključne ideje cjelina *Tužne pjesme rata, Drugarstvo* i

*Budućnosti*, ali se ne poziva na njih onako kako ih je koncipirao Muzej. Umjesto toga odabrano je osam umjetničkih djela iz svih triju cjelina da bi se satkala neprekidna priča ljudske egzistencije istraživanjem ideologija i ratova koji su definirali europsku povijest i stvorili utjecaj na društvo koji se osjeća i danas. Proces odabira djela ispostavio se složenijim od očekivanoga. Umjesto da se djela biraju prema prethodno osmišljenom narativu igre, zbog apstraktnosti umjetnosti u MSU-u prvo je bilo potrebno odabrati djela te zatim prema njima oblikovati narativ koji bi na jednostavan način posjetitelju približio suvremenu umjetnost. Većina odabranih djela imala je uza sebe predmetnu legendu što je poslužilo pri osmišljavanju zadataka i postavljanju pomoćnih odgovora (*hints*) u odnosu na legende, ali je istodobno postavilo izazov za pružanje novih informacija u aplikaciji.

Najveći izazovi pri stvaranju koncepta bili su osmišljavanje narativa koji bi smisleno povezao odabrana djela u cjelinu te pravilno usmjeravanje sudionika. Glavna ideja bila je usmjeriti posjetitelja na promatranje prostora, ostvariti ravnotežu između komunikacije s uređajem i djelima te prenijeti dodatne informacije koje posjetitelj neće pročitati na predmetnim legendama. Kako bi sudionik skrenuo pozornost s uređaja na prostor, bilo je potrebno postaviti zadatak tako da se odgovor može dobiti samo promatranjem djela ili čitanjem legende. Također, upute za pronalazak djela često su dvosmislene, sudionik može pogriješiti, ali tako se povećava motivacija za dobivanje točnog rješenja, što su testne skupine i potvrdile.

Svaka stanica oblikovana je prema zahtjevima aplikacije Naratour i sastoji se od uputa za kretanje po prostoru (engl.

*directions*), pomoći za kretanje po prostoru (*directions hint*), uvodnog sadržaja (*opening*), pitanja (*challenge*), pomoći za odgovor (*challenge hint*), rješenja (*solution*), zaključnog sadržaja (*closing*) i zanimljivosti (*interesting fact*). Aplikacija je veoma jednostavna za korištenje, intuitivna i pročišćenog dizajna. Složeno je bilo osmisliti tekstove za svih osam dijelova jednog zadatka jer se za ovakvu vrstu igre velik broj informacija pokazao nepotrebnim, ali ih aplikacija sve označuje kao obvezne.

Narativna potka igre može se iščitati iz opisa ture (*tour description*), uvoda (*introduction*) i epiloga (*epilogue*):

- **Opis ture:** U bogatoj zbirci Muzeja suvremene umjetnosti odabrano je osam djela koja stvaraju sliku ljudske egzistencije. Kroz oči tih umjetničkih djela istražujemo dubine ljudske svijesti, od prošlosti do budućnosti. Putovanje započinje istraživanjem ideologija i ratova koji su definirali našu povijest i stvorili utjecaj na društvo koji se osjeća danas. Spoznajte dubinu umjetnosti i potražite istinu koja se krije u srcu svake slike. Suočite se s prošlošću, osvijestite sadašnjost i promijenite budućnost!
- **Uvod:** Zamislite se u ulozi istraživača. Ako se izgubite u prostoru, vratite se i proučite *hint* za kretanje u prostoru. Pozorno čitajte zadatke, zatražite pomoć gdje vam je potrebna, opustite se i opažajte prostor oko sebe. Osjetite sjedinjenje s duhovima prošlosti i snovima budućnosti i postanite svjesni da je svaka vaša odluka korak prema stvaranju svijeta u kojemu želite živjeti.
- **Epilog:** Dok korak po korak napuštate prostor Muzeja, vraćate se prema sivim vratima na kojima je vaše istraživanje započelo. Shvaćate da je umjetnost ne

samo odraz društva u kojemu živimo već i poticaj za promjene, razmišljanje o vlastitim djelima i odlukama koje oblikuju budućnost. Sjetite se svojeg putovanja i neka vas umjetnost uvijek podsjeća na snagu ljudske volje da stvori bolji svijet za sve nas.

Za ilustraciju koncepta rute u daljnjem se tekstu prikazuje sadržaj prvih dviju stanica čime se ujedno prikazuju one funkcionalnosti aplikacije koje su odgovarale ovom konceptu.

Prva stanica sastoji se od dvije fotografije Borisa Mihailova pod nazivom *Žena pokraj drveta* i *Goli muškarac s tetovažom*. Zbog nagosti muškarca za uputu smjera kretanja bilo je dovoljno napomenuti da se kreću do djela koje će im izazvati nelagodu. Djelo je odabrano jer simbolizira žrtve sovjetskog režima i ideoloških strahota. Za točan odgovor potrebno je unijeti sve gramatičke oblike rješenja koje bi igrači mogli odabrati, što uključuje i rješenja bez dijakritičkih znakova, a odnosi se na rješenja svih zadataka.

*Directions:* Za početak uđite kroz siva vrata i popnite se stepenicama do zbirke na prvom katu. Od stepenica skrenite lijevo i krećite se u dubinu prostora, skroz do stražnjeg zida. Ako se izgubite, nemojte se ustručavati upotrijebiti *hint*.

*Directions hint:* Uđite ovdje. (uz fotografiju prostora kojim se trebaju kretati)

*Opening:* Vaše istraživanje započinje s mračnim i surovim aspektima društva u prošlosti, ali, nažalost, i u sadašnjosti. Slijedeći upute za kretanje u prostoru iz prošlog koraka, naći ćete se pred djelom koje u vama izaziva nelagodu.

*Challenge:* Koju društvenu skupinu predstavljaju likovi na fotografijama?

*Challenge hint:* Fotografirani su u „svojem domu“.



*Solution:* beskućnici, beskućnici, beskućnik, beskućnik, beskućnica, beskućnica, beskućnice, beskućnice  
*Interesting fact:* Muškarac na fotografiji boluje od sifilisa što je vidljivo na njegovu spolnom udu.

*Closing:* Rad Borisa Mihailova, ukrajinskog fotografa, često se suočavao s izazovnim temama poput utjecaja sovjetskog režima, siromaštva i svakodnevnih borbi običnih ljudi. Neki od njegovih najkontroverznijih radova uključuju seriju *Povijest slučaj* koja je prikazivala sirove i provokativne slike beskućnika i marginaliziranih osoba u postsovjetskom društvu.

Ideološka pozadina prethodnog djela odlično se nadovezala na djelo *Eksploatacija mrtvih* umjetnika Mladena Stilinovića. Modeli kolača kojima se Stilinović koristi u svojem djelu odlično su poslužili kao suptilni naputak za pronalazak djela.

*Directions:* Šokantno djelo odguruje vas od sebe i vraća prema stepenicama od kojih ste i krenuli.

*Directions hint:* Vratite se istim putem. (uz fotografiju prostora kojim se trebaju kretati)

*Opening:* U prostoru pronađite djelo koje problematizira utjecaj ideologije na umjetnost, ali koje nudi i nešto slatko.

*Challenge:* Što simboliziraju križ i zvijezda?

*Challenge hint:* Nalazite se pred djelom *Eksploatacija mrtvih* – pročitajte legendu.

*Solution:* smrt

*Interesting fact:* Stilinović je imao i šaljivu stranu koja se često manifestirala u njegovim radovima koji su uključivali humor i satiru uz ozbiljna društvena i politička pitanja. Izjavio je da umjetnik koji se ne zna smijati nije umjetnik.

*Closing:* Djelo *Eksploatacija mrtvih* govori o manipulaciji i iskorištavanju povijesti te načinima na koje se politički režimi često koriste sjećanjima na prošle događaje kako bi služila njihovim interesima. Dio je serije radova stvorenih tijekom osamdesetih godina 20. stoljeća u razdoblju velikih političkih i društvenih promjena u Jugoslaviji i istočnoj Europi.

## EVALUACIJA

Već pri samom promišljanju koncepta igre u Muzeju nastojalo se osigurati i testiranje koncepta, odnosno sadržaja igre i funkcionalnosti aplikacije. Evaluacija se provela s ciljnom skupinom čiji su članovi u odnosu na težinu sadržaja određeni kao posjetitelji stariji od 18 godina koji individualno ili u manjim skupinama dolaze u posjet Muzeju i nemaju mnogo znanja o suvremenoj umjetnosti. Istraživanje koncepta sastojalo se od testiranja igre u prostoru s dvije skupine korisnika i razgovora s njima nakon testiranja o motivaciji i procesu učenja. Osim općih mišljenja i zadovoljstva iskustvom, testiranjem se željelo utvrditi može li aplikacija sa svojim zadanim okvirima pravilno navesti sudionike do željene lokacije, mogu li sudionici shvatiti da se mogu koristiti pomoćnim odgovorima za kretanje u prostoru i rješavanje zadataka te koliko će im upotreba mobitela umanjiti doživljaj i usredotočenost na prostor. Dobiveni su kvalitativni podaci kojima se koristilo za unapređenje koncepta. Svi sudionici bili su u dobnoj skupini od 20 do 30 godina, a kako je igra namijenjena široj populaciji, u budućnosti bi se testiranje trebalo provoditi i na starijim ispitanicima. Predviđeno trajanje igre bilo je 30 minuta, a tijekom izvedbe utvrđeno

je da trajanje uvelike ovisi o individualnoj želji posjetitelja da svoju pozornost posveti drugim djelima u prostoru. Također, važno je napomenuti da zbog vremena zatvaranja Muzeja boravak u prostoru zbirke nije bio moguć nakon 19 sati. S obzirom na početak testiranja u 18 sati i ulazak skupina u određenim intervalima, nije bilo dovoljno vremena da svi prođu sve stanice.

Prva testna skupina sastojala se od parova koji su ulazili u prostor u vremenskim razmacima od 10 minuta kako ne bi jedni drugima odavali lokacije djela. Igra je za ovu testnu skupinu u prosjeku trajala 45 minuta.

Problem je nastao odmah na prvoj uputi za smjer kretanja, koja nije bila dovoljno jasna, pa su svi ispitanici završili na pogrešnoj strani prvog kata. Tijekom intervjua zaključeno je da nitko od njih

nije primijetio *directions hint* na kojemu se nalazila fotografija konkretnog dijela prostora kojemu moraju pristupiti. Ispitanici su iskazali potrebu za vidljivijim pomoćnim odgovorima u samoj aplikaciji. Zaključeno je da osobitost prostora Muzeja i brojni zidovi zbunjuju sudionike unatoč uputama. Kako bi se to izbjeglo, dodana je jasnija početna uputa za kretanje i dodatno je napomenuto u uvodu igre da se usredotoči na pomoćne odgovore. Skupina je izrazila nezadovoljstvo nejasnim pitanjem na određenim stanicama. Smatrali su da je potrebno preoblikovati pitanje i dodati jasniju pomoć. Navedeno je ispravljeno za potrebe testiranja druge skupine koja nije istaknula nezadovoljstvo istim zadacima. Zahtjevnost igre na ljestvici od jedan do deset ocijenjena je prosječnom ocjenom sedam jer je



*Slika 1. Korisnici tijekom testiranja aplikacije u Muzeju suvremene umjetnosti. Fotografirala Dora Jakopić.*

zaključeno da je pojedina djela teže pronaći što može izazvati frustracije, dok se u nekim zadacima veoma jednostavno dođe do rješenja što podiže motivaciju za nastavak igranja i uspostavlja ravnotežu u težini zadataka.

Problematika ove testne skupine bila je u prevelikom broju sudionika. Kako je igra namijenjena za individualne posjete, najviše dvoje ljudi, ovdje se spontano formirala kompetitivnost sudionika. Naglasili su da im je potreba za brzim rješavanjem zadataka i nadmašivanjem kolega uskratila želju za detaljnijim proučavanjem informacija o odabranim, ali i ostalim djelima u prostoru. Dok su neki sudionici zaključili kako bi uvođenje natjecateljskog aspekta (bodova, ljestvica poretka i nagrada) moglo dovesti do manje usredotočenosti na zbirku i stjecanje novih znanja, drugi su predložili uvođenje nagrada za poboljšanje ovakvog iskustva poput, primjerice, popusta na ulaznice za neku od sljedećih izložbi.

Jednoglasno je potvrđeno da su dobivene informacije i znanja bili veoma zanimljivi te jasno povezani s odabranim djelima. Sudionici koje ne zanima umjetnost rekli su da nisu niti žele posjetiti Muzej suvremene umjetnosti u slobodno vrijeme, ali da bi ih ovakvo interaktivno iskustvo zasigurno privuklo. Svi su ustvrdili da bi dodavanje stanica i proširenje igre bilo korisno, s obzirom na veličinu prostora i djela koja su još mogli/htjeli proučiti. Predloženo je da se u igri postave stanke za proučavanje ostalih djela u prostoru. Primjerice, da se nakon svakog zadatka napomene da nekoliko minuta provedu u slobodnoj kretnji i proučavanju djela.

Sudionici druge tematske skupine bili su frustrirani nedostatkom vremena za

rješavanje zadataka zbog zatvaranja Muzeja, pa su to izražavali kao glavno nezadovoljstvo. Dio sudionika prvotno se izgubio u prostoru, ali su naknadno shvatili da postoji pomoć za kretanje (*directions hint*) s fotografijama točnih lokacija. Istaknuli su da bi bilo korisno dodati još stanica. Predloženo je da se osmisle tri igre, ovisno o trajanju i broju stanica. Dakle da svaki sudionik bira koliko se želi zadržati u prostoru i koliki opseg djela želi proći. Tako bi se, primjerice, igre dijelile na trajanje od 45 minuta, 90 minuta i 120 minuta. Kao nedostatak aplikacije naveden je velik broj stanica, tj. klikova, koje je potrebno proći. Smatraju da je potrebno smanjiti broj koraka koje prolaze na svakoj stanici te bi se tada više usmjerili na prostor oko sebe.

Obje testne skupine zaključile su da je igra zanimljiva, obrazovna i usmjerena na djela. Svi prijedlozi za unapređenje zadataka, pomoćnih odgovora i smjerova kretanja uzeti su u obzir i uključeni u koncept spomenut u radu. Stanice su dodatno testirane nakon optimizacije zadataka i utvrđeno je da neke i dalje zahtijevaju više vremena za rješavanje, no to ne izaziva frustracije, već povećava zadovoljstvo pri pronalasku točnog rješenja. Sama aplikacija nudi mogućnost za preskakanje pitanja, tako da je moguće proći igru ako se ne može doći do odgovora. Većina ih je navela igru kao odličnu motivaciju za posjet Muzeju, a prilagodljivost igre omogućuje da se s vremenom ona mijenja i prilagođava prostoru čime bi se isti posjetitelji iznova vraćali. Svi sudionici složili su se da je aplikacija intuitivna, jednostavna za korištenje i vizualno privlačna te je odlična podloga za ovakav koncept.

## ZAKLJUČAK

Svi sudionici testiranja zaključili su da bi se svakako iskušali u ovakvoj vrsti aktivnosti, bez obzira na njihovo zanimanje za suvremenu umjetnost. U skladu s tim, potvrđeno je da bi uvođenje igrificiranog koncepta u prostor Muzeja moglo smanjiti muzejski umor, povećati motivaciju za posjet i broj posjetitelja. Vrsta igre prikazana u radu nije komplementarna s uvođenjem natjecateljskih elemenata jer se time gubi zanimanje za proučavanje svega izvan okvira zadanih zadataka. Pokazalo se da ovakav koncept doprinosi unutrašnjoj motivaciji, želji za znanjem i novim izazovima, dok bi nagrade nužno poticale samo izvanjsku motivaciju kod posjetitelja.

Sam koncept i aplikacija veoma su prilagodljivi i omogućuju jednostavne izmjene i unapređenje pri svakom novom testiranju. Koncept dalje zahtijeva testiranje drugih dobrih skupina, dodatna testiranja na engleskom jeziku, povećavanje broja stanica kako bi se uključio veći dio Muzeja i kvantitativno istraživanje u obliku anketiranja većeg broja korisnika.

## BILJEŠKE

<sup>1</sup> Tončika Cukrov, „MDM 2022 – 18. svibnja oslobodimo moć muzeja!“, *Vijesti iz svijeta muzeja* 164, 5. travnja 2022., <https://mdc.hr/hr/mdc/publikacije/newsletter/newsletter-05-04-2022#mdm-2022> (pristupljeno 9. srpnja 2023.).

<sup>2</sup> Ed Rodley, „Gaming the museum – separating fad from function“, blog Thinking about Museums, 28. lipnja 2011., <https://thinkingaboutmuseums.com/2011/06/28/gaming-the-museum-separating-fad-from-function-part-one-of/> (pristupljeno 6. srpnja 2023.).

<sup>3</sup> Eric Sanchez i Palmyre Pierroux, „Gamifying the Museum: Teaching for Games Based ‘Informal’ Learning“, u: *Proceedings of the 9th Euro-*

*pean Conference on GamesBased Learning*, ur. Robin Munkvold i Line Kolås (Reading: Academic Conferences and Publishing International, 2015), 477, <https://milunesco.unaoc.org/wp-content/uploads/2015/10/ECGBL2015-Proceedings-embedded.pdf> (pristupljeno 15. srpnja 2023.).

<sup>4</sup> Maria Vayanou i Yannis Ioannidis, „Storytelling games with art collections: Generic game-play design and preliminary evaluation through game testing sessions“, u: *2017 9th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games)* (Athens: IEEE, 2017), 265, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8056612/citations#citations> (pristupljeno 15. lipnja 2023.).

<sup>5</sup> David T. Schaller, „The Meaning Makes It Fun: Game-Based Learning for Museums“, *Journal of Museum Education* 36, br. 3 (2011): 262.

<sup>6</sup> Isabel Cristina G. Froes i Kevin Walker, „Art of Play: Exploring the roles of technology and social play in museums“, u: *Museums at Play: Games, Interaction and Learning*, ur. Katy Beale (Edinburgh: MuseumsEtc, 2011), 490.

<sup>7</sup> Nikoleta Yiannoutsou i Nikolaos M. Avouris, „Mobile games in Museums: from learning through game play to learning through game design“, *ICOM Education* 23 (2012): 80.

<sup>8</sup> Isto.

<sup>9</sup> Isto, 83.

<sup>10</sup> Opis se temelji na osobnom iskustvu.

<sup>11</sup> Victoria and Albert Museum, „Games and Activities“, <https://www.vam.ac.uk/info/games-and-activities> (pristupljeno 22. srpnja 2023.).

<sup>12</sup> Museu Nacional d'Art de Catalunya, „The museum“, <https://www.museunacional.cat/en/museum> (pristupljeno 8. svibnja 2023.).

<sup>13</sup> Universitat Pompeu Fabra Barcelona, „QuesTIIn-Situ: Authoring tool and mobile app designed and built to support assessment in situ activities based on tests“, [https://www.upf.edu/web/tide/tools/-/asset\\_publisher/W2iQttvtwIOQl/content/id/213283392/maximized#YrLlB3ZBw2w](https://www.upf.edu/web/tide/tools/-/asset_publisher/W2iQttvtwIOQl/content/id/213283392/maximized#YrLlB3ZBw2w) (pristupljeno 22. srpnja 2023.).

<sup>14</sup> Javier Melero, Davinia Hernández-Leo i Kalpani Manatunga, „Group-Based Mobile Learning: Do Group Size and Sharing Mobile Devices Matter?“, *Computers in Human Behavior* 44 (2015): 2.

<sup>15</sup> Jesper Juul, „The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness“, u: *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings*, ur. Marinka Copier i Joost Raessens (Utrecht: Utrecht University, 2003), 30–45, <https://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/> (pristupljeno 6. travnja 2023.).

<sup>16</sup> Muzej suvremene umjetnosti, „Postav u trajanju: Zbirka kao glagol“, <http://www.msu.hr/dogadanja/novi-ciklus-zbirka-kao-glagol/923.html> (pristupljeno 5. srpnja 2023.).

<sup>17</sup> Yiannoutsou i Avouris, „Mobile games in Museums“, 80.

## LITERATURA

Cukrov, Tončika. „MDM 2022 – 18. svibnja oslobodimo moć muzeja!“ *Vijesti iz svijeta muzeja* 164, 5. travnja 2022. <https://mdc.hr/hr/mdc/publikacije/newsletter/newsletter-05-04-2022#mdm-2022> (pristupljeno 9. srpnja 2023.).

Froes, Isabel Cristina G. i Kevin Walker. „Art of Play: Exploring the roles of technology and social play in museums“. U: *Museums at Play: Games, Interaction and Learning*, ur. Katy Beale, 486–499. Edinburgh: MuseumsEtc, 2011.

Juul, Jesper. „The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness“. U: *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings*, ur. Marinka Copier i Joost Raessens, 30–45. Utrecht: Utrecht University, 2003. <https://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/> (pristupljeno 6. travnja 2023.).

Melero, Javier, Davinia Hernández-Leo i Kalpani Manatunga. „Group-Based Mobile Learning: Do Group Size and Sharing Mobile Devices Matter?“ *Computers in Human Behavior* 44 (2015): 377–385.

Museu Nacional d'Art de Catalunya. „The museum“. <https://www.museunacional.cat/en/museum> (pristupljeno 8. svibnja 2023.).

Muzej suvremene umjetnosti. „Postav u trajanju: Zbirka kao glagol“. <http://www.msu.hr/dogadanja/>

[novi-ciklus-zbirka-kao-glagol/923.html](http://www.msu.hr/dogadanja/novi-ciklus-zbirka-kao-glagol/923.html) (pristupljeno 5. srpnja 2023.).

Rodley, Ed. „Gaming the museum – separating fad from function“. Blog Thinking about Museums, 28. lipnja 2011. <https://thinkingaboutmuseums.com/2011/06/28/gaming-the-museum-separating-fad-from-function-part-one-of/> (pristupljeno 6. srpnja 2023.).

Sanchez, Eric i Palmyre Pierroux. „Gamifying the Museum: Teaching for Games Based ‘Informal’ Learning“. U: *Proceedings of the 9th European Conference on Games Based Learning*, ur. Robin Munkvold i Line Kolås, 471–479. Reading: Academic Conferences and Publishing International, 2015. <https://milunesco.unaoc.org/wp-content/uploads/2015/10/ECGBL2015-Proceedings-embedded.pdf> (pristupljeno 15. srpnja 2023.).

Schaller, David T. „The Meaning Makes It Fun: Game-Based Learning for Museums“. *Journal of Museum Education* 36, br. 3 (2011): 261–268.

Universitat Pompeu Fabra Barcelona. „QuesTIIn-Situ: Authoring tool and mobile app designed and built to support assessment in situ activities based on tests“. [https://www.upf.edu/web/tide/tools/-/asset\\_publisher/W2iQvtwI0Ql/content/id/213283392/maximized#YrLIB3ZBw2w](https://www.upf.edu/web/tide/tools/-/asset_publisher/W2iQvtwI0Ql/content/id/213283392/maximized#YrLIB3ZBw2w) (pristupljeno 22. srpnja 2023.).

Vayanou, Maria i Yannis Ioannidis. „Storytelling games with art collections: Generic game-play design and preliminary evaluation through game testing sessions“. U: *2017 9th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games)*, 264–271 (Athens: IEEE, 2017). <https://ieeexplore.ieee.org/document/8056612/citations#citations> (pristupljeno 15. lipnja 2023.).

Victoria and Albert Museum. „Games and Activities“. <https://www.vam.ac.uk/info/games-and-activities> (pristupljeno 22. srpnja 2023.).

Yiannoutsou, Nikoleta i Nikolaos M. Avouris. „Mobile games in Museums: from learning through game play to learning through game design“. *ICOM Education* 23 (2012): 79–86.

## **GAMIFICATION IN ART MUSEUMS – MUSEUM OF CONTEMPORARY ART IN ZAGREB AS A CASE STUDY**

*The paper explores the concept of gamification in art museums and attempts to examine impact that gamification has on visitor experience in the concrete case of the Museum of Contemporary Art in Zagreb. After a short theoretical introduction into different sorts of gamified experiences in an art museum, the paper focuses on the case study and the game whose conceptualization has been mainly based on treasure hunt mode and storytelling. The concept has been adapted to the specific digi-*

*tal mobile application called Naratour and its use has been tested with two groups of young adults over 18 years of age with different levels of interest in contemporary art. Some of the most important findings in this small-scale research project is that gamified experience can arguably attract more visitors into museums of contemporary art. The education provided through the quality of information and storyline are a primary goal of gamified experience, while the introduction of game-based elements into the application might steer users away from the message and learning into pure competing. However, in order to get a deeper insight into this particular application and the experiences it provides, a more comprehensive research is needed in the future.*