

## UVODNIK – MUZEJI I BAŠTINA U KONTEKSTU VIDEOIGARA I IGRIFIKACIJE

**DR. SC. ŽELJKA MIKLOŠEVIĆ**

Filozofski fakultet Sveučilišta u

Zagrebu

*zmiklose@ffzg.hr*

U svojoj seminalnoj knjizi *Homo ludens* Johan Huizinga<sup>1</sup> analizirao je nekoliko osnovnih značajki igre i uputio na važnost njezine uloge za razvoj civilizacije. Igru smatra vrlo specifičnom aktivnošću koja u kognitivnim i društvenim aspektima uvijek mora zadržati autonomnost, kritizirajući one koji je postavljaju u funkcionalističke i biološki determinirane okvire. Igra je „slobodna“ jer je sama sebi svrha i ne služi posebnim ciljevima i interesima, npr. zadovoljavanju neke određene potrebe ili želje. Osim toga, ona podliježe određenim pravilima ovisnima o posebnom kontekstu, nije stvarna aktivnost, nego oblik privremene alternativne stvarnosti, iako „već po svojstvu pravilnog i ponovljenog izmjenjivanja biva pratnjom, dopunom i dijelom života uopće“<sup>2</sup>. Igra je vremenski i prostorno ograničena što je razlikuje od stvarnosti. Iako joj u središtu nije utilitarnost, igra podrazumijeva i veliku ozbiljnost jer onaj tko se igra uranja u nju potpuno, iako je svjestan da se igra. Igra također stvara i jača društvene poveznice. Danas kada su tehnološke mogućnosti simuliranja gotovo svega što nas okružuje dovele do iznimne proširenosti

korištenja digitalnim alatima u skoro svakom području ljudskog života, gotovo je nezamislivo govoriti o igrama bez referencije na videoigre. Digitalne igre ili njihovi posebni aspekti zbog privlačnosti su među mlađim i srednjim generacijama prožele ne samo slobodno vrijeme nego i profesionalna područja – korporacijsko poslovanje, obrazovanje, umjetnost, kreativnu industriju itd.

Muzeji i druge baštinske ustanove i organizacije koje upravljaju baštinom nisu iznimka. Primjena elemenata videoigara danas je u praksi sve raširenija jer se njima uvode novi načini prenošenja znanja o kulturi, promidžbi shvaćanja o potrebi zaštite i uvažavanja različitih kulturnih objekata i/ili praksi iz prošlosti te učenja o svojoj ili tuđoj baštini.<sup>3</sup> Pozitivan utjecaj videoigara i igračih elemenata na korisnike odlučujući je čimbenik za spoj igara i baštine u digitalnom okružju, pa se i u muzejskim okvirima elementima igara sve više koristi kao alatom za održavanje, povećavanje i diversifikaciju zajednica korisnika.<sup>4</sup>

Kako bi se iskoristile prednosti digitalnih igara, potrebno je ostvariti kvalitetan spoj različitih, vrlo važnih aspekata suvremene komunikacije poput vizualnosti, priče, interaktivnosti itd. Pred nimalo manje zahtjevnim zadatkom nalaze se baštinski stručnjaci u svakodnevnim djelatnostima koje se odnose na komunikaciju, pa je danas nemoguće zaobići interpretaciju kao stvaranje određene vrste sadržaja i digitalnu tehnologiju kao sve dominantnije komunikacijsko sredstvo. Nažalost, korištenje digitalnom tehnologijom često se uzima kao temelj za privlačenje korisnika, iako je za komunikaciju s različitim skupinama od samoga digitalnog sredstva važnije razviti višestruke pristupe obliko-

vanju sadržaja. Nije dovoljno imati znanstvene i stručne informacije „ubačene“ u digitalnu tehnologiju, nego je potrebno na temelju njih oblikovati raznolike diskurse i žanrove kojima će se ne samo približiti baštinske sadržaje korisnicima nego će ih potaknuti na učenje, istraživanje, poštovanje, kritičko promišljanje i niz drugih kognitivnih aktivnosti, kao i razviti poticaj na korisno djelovanje u društvu – ono što danas jest poanta naslijeđenih vrijednosti iz prošlosti koje se u brojnim ustanovama brižno čuvaju za buduće generacije. To sve muzealcima je već neko vrijeme poznato, ponajviše zbog općih trendova pripovijedanja i drugih kreativnih pristupa razvoju publike. Nisu nepoznati ni igraći elementi u digitalnom okružju, posebno od doba pandemije koje je dovelo do povećanog broja muzejskih mrežnih stranica posvećenih edukaciji na kojima se mogu pronaći različiti vidovi igara. No, s ovom publikacijom namjera je učiniti korak prema promatranju, istraživanju i propitivanju složenijih poveznica koje nastaju između muzeja i baštine s jedne strane te digitalnih igara s druge. Ovdje se promatraju videoigre i igrifikacija kao sve rašireniji kreativni načini prenošenja baštinskih informacija, i to zasnivajući poglede autora na pozitivnim učincima takvih proizvoda kao i na kritičkom promišljanju u pristupima njihovu oblikovanju. Praćenjem, propitivanjem, testiranjem i evaluacijom sadržaja moguće je utvrditi stupnjeve odnosa između baštine i igre, načine na koje se baštinom koristi u kontekstu digitalnih igara te ostvaruje li se, i na koje načine, pozitivan utjecaj na korisnike. Bit praktičnih rješenja je pronaći ravnotežu između komercijalnoga, zabavnoga, te obrazovnoga, ozbiljnoga aspekta.

Kako postoje različiti oblici digitalnih igara, što se odražava na njihovu upotrebu u kontekstu baštine, u sljedećem poglavlju više će riječi biti o njihovim značajkama kako bi se bolje shvatio njihov odnos s baštinom, kao i dao okvir za sadržaj tekstova čiji se kratak pregled daje na kraju ovog uvoda.

## DIGITALNE IGRE I IGRAĆI ELEMENTI – PRISTUPI OBLIKOVANJU I ISTRAŽIVANJU

Spomenuto Huizingovo djelo potaknulo je niz autora na razmišljanje, opisivanje i empirijsko istraživanje igara, a onda posebno i digitalnih igara. Jedan od ranijih takvih autora je Roger Caillois<sup>5</sup> koji smatra da prakse igranja zaslužuju detaljniju obradu jer se međusobno razlikuju, pa nudi klasifikaciju s četiri kategorije koje je moguće postaviti na ljestvicu između dvaju načela igara: *paidiae* i *ludusa*. Prvo načelo je aktivna, zanesena igra koja podrazumijeva sve spontane manifestacije čovjekova instinkta za igranje, dok drugo podrazumijeva proračunatost i planiranost. Dječja je igra paradigmatički primjer *paidiae* jer ne podliježe strukturi aktivnosti unatoč postojanju pravila; ona je višak energije koji nema svoju svrhu. *Ludus* se iz *paidiae* razvija kada anarhična igra počinje dobivati strukturu i oblik, te tako postaje usmjereni pokušaj reagiranja na izazov, no prema strogo uređenim pravilima. Velik broj igara može se postaviti na ljestvicu između *paidiae* i *ludusa*, ovisno o omjeru jednoga ili drugoga aspekta.<sup>6</sup> Ova dva načela iznimno su bitna za suvremeno proučavanje digitalnih igara. Na engleskom jeziku za njihovo se razlikovanje koristi riječima *play (paidia)* i *game (ludus)*<sup>7</sup>, dok

bi u hrvatskom jeziku tu razliku označivali nazivi *igranje* (*play*) i *igra* (*game*).<sup>8</sup> Engleski naziv *game*, kao i niz izvedenica poput *gejming* (igranje igre), *gejmeri* (igračići), *gameworld* (svijet igre) i *gamification* (igrifikacija), koje danas prevladavajuće obilježavaju kontekst digitalnih igara, upućuju na aspekt sustava, pravila i kretanja prema određenom cilju, odnosno *ludusa*. Digitalne je igre stoga moguće promatrati kao načine postizanja određenog cilja, bilo da je riječ o tehničkim ciljevima, motivacijskim, estetskim, društvenim i mnogim drugima. No u svemu tome uvijek je u jednom omjeru prisutna i *paidia*, pa tako odnos strukturiranosti i sustava pravila s jedne strane te načela spontanosti, uživanja i slobode s druge strane tvori plodno tlo za teorijska i primijenjena istraživanja videoigara i aktivnosti koje sadržavaju elemente igre.<sup>9</sup> Ova dva pola jednako su važna za proučavanje videoigara i njihovih elemenata u području baštine s obzirom na dva moguća načina korištenja – zabavni i obrazovni.

Među rastućim brojem digitalnih proizvoda koji su posredno ili neposredno povezani s igrom nekoliko je vrsta koje je u kontekstu ovog rada bitno pobliže objasniti jer se prema njima određuju i pristupi njihove primjene u baštini i muzejima. Marc Prensky navodi da su **videoigre**<sup>10</sup> način provođenja slobodnog vremena koji u povijesti čovječanstva ima potencijalno najveću moć angažiranja korisnika jer su oblik zabave koji pruža zadovoljstvo i užitak, jer stvaraju intenzivno i strastveno uživljavanje u igru, a posjeduju strukturu i određen cilj.<sup>11</sup> Također pružaju mogućnosti djelovanja i prilagodbe, pružaju osjećaj postignutog rezultata, daju povratnu informaciju, podižu adrenalin izazovima, nude mogućnost pobjede, rješavanja problema

samostalno ili s nekime, i to sve uz priču. Stoga se danas, uz brojne kritike njihova isključivo zabavnog obilježja, videoigre promatraju i iz pozitivnog kuta jer osim zabave mogu potaknuti motivaciju, učenje, kreativnost, društvenu interakciju i emocionalni doživljaj.<sup>12</sup> Također, videoigre mogu biti privlačne jer pružaju senzorno zadovoljstvo, maštariju, dramatičnost, istraživanje svijeta igre, ali i samoga sebe.<sup>13</sup>

U proteklih nekoliko desetljeća industrija videoigara eksponencijalno se razvila i dostigla nešto više od tri milijarde korisnika širom svijeta.<sup>14</sup> Velik je broj različitih vrsta digitalnih igara i njihovih posebnih obilježja kao što su žanr, kompetitivnost, interaktivnost, ambijent u kojemu se igraju, platforme kojima se koriste, broj igrača koji ih igraju, linearnost narativa, mogućnosti modifikacije i niz drugih koja tvore temelj za različite klasifikacije te tako pospješuju daljnje proučavanje.<sup>15</sup> Na neka od spomenutih obilježja čitatelji će zasigurno naići u pojedinim radovima u ovoj zbirci tekstova, no za temu baštine i igara potrebno je istaknuti osobitost komercijalnih igara kojima je glavni cilj pružiti velikom broju korisnika zadovoljavanje različitih potreba, a ono se u prvom redu događa u slobodno vrijeme i na zabavan način. Zabavno obilježje videoigara potaknulo je i kritike, ali i pozitivna gledanja na videoigre kao digitalno okružje u kojemu se igrač samostalno zalaže i koje obilježavaju značajke pogodne za samousmjerenno učenje.<sup>16</sup> Stoga se u oblikovanju videoigara mogu upotrijebiti i pojačati određena obrazovna obilježja. Na temelju značajki (komercijalnih) videoigara nastaju i **ozbiljne igre** kao nova vrsta videoigara čija osnovna svrha nije

zabava, nego edukacija i podizanje svijesti o kulturi i baštini. Povezivanje igre i učenja već je neko vrijeme prisutno u pedagoškim teorijama, posebno u okviru konstruktivističkog pristupa učenju prema kojemu su osobe koje uče aktivno uključene u potragu za informacijama u interakciji sa svojom okolinom te samostalno stvaraju značenja iz te interakcije. Motivacija je ključan čimbenik u tom procesu, pa se danas ozbiljnim igrama koristi i u formalnom obrazovanju kako bi se učenje pospješilo uz pomoć funkcionalnosti videoigara, a njihov se učinak pokazao važnim u raznim vidovima terapija, rehabilitaciji, vojnoj obuci itd.<sup>17</sup> Naglasak stavljen na obrazovni aspekt kod ozbiljnih igara nije za sve istraživače jednak – za neke je on glavni, dok bi za druge bio podređen zabavi, jer ako ozbiljna igra nije zabavna, gubi se motivacija za samousmjerenom učenjem što umanjuje učinak pedagoškog sadržaja.<sup>18</sup> To opet dovodi do potrebe istraživanja te korištenja rezultatima u procesu oblikovanja igara kako bi se postigla ravnoteža između podučavanja i zabave.

Za razliku od ozbiljnih igara koje podrazumijevaju posve oblikovanu digitalnu igru, pojam **igrifikacije** (engl. *gamification*) označuje upotrebu igračih elemenata u pojedinim aktivnostima koje nisu povezane s igrom.<sup>19</sup> No, iako se razlikuju, osnovna ideja i ozbiljnih igara i igrifikacije jest korištenje pozitivnim iskustvima igranja u ozbiljne svrhe kao što su edukacija ili promjena ponašanja. Kod igrifikacije koja ima vrlo definirane ciljeve zabava svakako nije najvažnija, ali mora biti prisutna, a to se ostvaruje uključivanjem avatara, bodova, razina, zadataka, nagrada i sličnih mehanizama koji potiču korisnike na interakciju sa sadržajem. Iako se naziv *igrifikacija* oblikovao u programerskom

kontekstu, sustav nagrađivanja, obilježavanja razina ili skupljanja bodova postoji u komercijalnom svijetu već više od stotinu godina, a prisutan je i danas u programima vjernosti trgovinama ili trgovačkim centrima. Dugogodišnje postojanje natjecateljskih elemenata zasigurno je utjecalo na mišljenja onih koji kritiziraju pojam igrifikacije kao alata konzumerizma. Međutim, iz perspektive autora koji se teorijski i empirijski bave igrifikacijom dolaze protuargumenti u vidu njezine praktične, ali i znanstvene važnosti jer po svojoj usmjerenosti rezultatima igrifikacija može služiti za postizanje vrlo jasnih i određenih ciljeva.<sup>20</sup> Igrifikacija se, upravo zbog toga, primjenjuje u obrazovnom kontekstu u kojemu može potaknuti motivaciju i zalaganje učenika u razredu i potpomoći procesu učenja.<sup>21</sup>

Složenost teme igre i igranja u istraživanjima zorno prikazuje Brian Sutton-Smith u svojoj knjizi *The Ambiguity of Play*, iako se u njoj ne ograničava na digitalne igre.<sup>22</sup> Autor promatra igru iz perspektive diskursa koje oblikuju različite discipline kako bi razjasnio gustu mrežu fenomena koji se povezuju s proučavanjem igre. Unatoč činjenici da se ljudi igraju jer to vole činiti, ipak se javljaju tumačenja koja igri pripisuju vrijednost, poglavito njezine uloge u razvoju pojedinca ili kulture određene skupine, dakle njezine društvene uloge. Stoga ističe sedam diskursa na temelju kojih se stvaraju različita značenja i važnosti igre za čovjeka, a na osnovi disciplina koje ih oblikuju: progresivni razvoj (biologija, psihologija, pedagogija), sudbinu (matematika), moć (sociologija, povijest), identitet (etnologija, antropologija), imaginarnost (vrste umjetnosti), sebstvo (psihijatrija/psihologija) i frivolnost (popularna kultura). Između njih ne postoje oštre

disciplinske granice pa, primjerice, antropologija i povijest mogu proučavati prakse kladenja i kockanja kod određenih autohtonih zajednica kao kulturno-povijesni, sudbinski, ali i identitetski aspekt igara.<sup>23</sup> U nekima od ovih diskursa, primjerice antropologiji, videoigre se pojavljuju kao središte proučavanja jer se njihovo igranje danas shvaća kao poseban oblik kulturne prakse. Ovom nizu disciplina možemo dodati i istraživanje igara u području informacijskih i komunikacijskih znanosti i to iz perspektive informacijskih sustava<sup>24</sup> i iz perspektive prenošenja informacija o baštini. Pritom je također važno istaknuti da tehnološki, kulturološki, sociološki, obrazovni, estetski, komunikacijski i niz drugih slojeva značenja i obilježja digitalnih igara stvaraju zanimljivo interdisciplinsko područje u kojemu središnje mjesto može zauzeti baština.

## VIDEOIGRE I IGRIFIKACIJA IZ PERSPEKTIVE MUZEOLOGIJE I UPRAVLJANJA BAŠTINOM

Sa sve većim brojem projekata u kojima se spajaju tehnologija, koncepti igre i baština raste i broj istraživanja i klasifikacija. Tako igre mogu biti oblikovane kao prototipovi ili demonstracije, virtualni muzeji i komercijalne povijesne igre<sup>25</sup> ili kao (ozbiljne) igre s obrazovnim ciljem koje se mogu podijeliti na učenje s pomoću povijesnih rekonstrukcija (objekata i krajolika), razvijanja svijesti o kulturi i svijesti o baštini.<sup>26</sup> Nadalje, istraživanjima se pokušava utvrditi koliko igranje komercijalnih i ozbiljnih igara ima kognitivnih, motivacijskih, emocionalnih i društvenih korisnosti, pa se u kontekstu tih koristi promatra i učinak na predstavljanje i po-

pularizaciju kulturne baštine ili učenje o njoj.<sup>27</sup> Mnogostrukost perspektiva, a onda, naravno, i višedisciplinarnost ili interdisciplinarnost u pristupu proučavanja baštine i digitalnih igara i igračih elemenata upravo je ono što se nastoji ilustrirati u ovom broju *Muzeologije*.

Zbirka radova otvara se radom **Marije Rojko** *Videoigre kao kulturna baština* kako bi se čitatelj već na samom početku upoznao s mogućnostima proučavanja videoigara u kontekstu muzeologije i upravljanja baštinom. Iako se videoigre čine kao suvremeni fenomen, poglavito zbog masovne proširenosti medija čemu je potpomogla laka dostupnost osobnih računala i interneta, a što je za naše krajeve bilo u nešto malo više od dvadeset godina, prva konzola za videoigre koja je bila namijenjena kućnoj upotrebi proizvedena je 1972. godine.<sup>28</sup> Od tada do danas, u malo više od pola stoljeća, proizvodnja videoigara kao i praksa igranja razvile su se, a i dalje se razvijaju, u sve složenije oblike, pa su pogledi na njih kao na kulturnu praksu i baštinu određene društvene i kulturne zajednice višestruki. Rojko stoga upućuje čitatelja na posebne aspekte koje je potrebno uzeti u obzir pri razumijevanju videoigara kao baštine, odnosno muzejskog predmeta, i to iz perspektive muzeoloških funkcija zaštite, istraživanja i komunikacije. Uz tehnološki aspekt koji je materijalan, bilo u fizičkom (engl. *hardware*) bilo u digitalnome (*software*) obliku, autorica upućuje na potrebu očuvanja i nematerijalnog aspekta videoigara, odnosno konteksta igranja među zajednicom igrača.

U radu *Integritet i autentičnost baštine u komercijalnim videoigramama* **Dominik Grimm** promatra komercijalne videoigre kao medij kojim se prenose različite

informacije o materijalnoj ili nematerijalnoj baštini. Ta informacijska različitost važna je za istraživače baštine jer će ovisno o igri ona odrediti stupanj vjerodostojnosti prikaza, pa onda i odlučiti medijsku vrijednost videoigre za promidžbu ili edukaciju o baštini. U radu se također naglašava danas iznimno važan aspekt sudioništva u procesu oblikovanja proizvoda kreativne industrije, i širokog spektra istraživača kulture i baštine i posebnih zajednica koje prakticiraju kulturu odabranu za predstavljanje. Dobar primjer za to kako se baštini može pristupiti pri oblikovanju igre daje **Marko Tominić**, predstavnik kreativne industrije u Hrvatskoj i kreativni direktor jedne od rijetkih tvrtki kod nas koja stvara videoigre u kojima baština ima vrlo važnu ulogu. U svojem tekstu *Razvoj videoigara temeljenih na hrvatskoj baštini* daje iz osobne, dizajnerske perspektive prikaz procesa nastajanja dviju videoigara i razloge zbog kojih u njih uključuje baštinske elemente različitih dijelova Hrvatske. Ovaj prilog daje vrlo zanimljiv uvid u subjektivnu imaginaciju i motivaciju za korištenje baštinom u digitalnom proizvodu.

Pomak od komercijalnih prema ozbiljnim igrama u ovoj zbirici čini rad **Ree Drvar** *Videoigre kao posrednici kulture* u kojemu se videoigre promatra kao alat kojim se baština čuva i promiče. Autorica predstavlja posebnu igru *Never Alone* iz triju očišta – onoga inuapiatske zajednice koja je surađivala s dizajnerima i tehničarima na izradi igre, očišta onih koji nisu dio inuapiatske zajednice, nego svjetske zajednice igrača videoigara, te vlastitog očišta kao osobe koja igra videoigre. Kroz ta očišta pokazuje sve aspekte igre i igranja koji doprinose očuvanju inuapiatske kulture u vlastitoj zajednici kao i podizanju svijesti o njoj kod drugih igrača.

Dio časopisa koji je posvećen primjeni elemenata igre, točnije igrifikacije, u baštinskom kontekstu započinje radom **Tomislava Ivanjka** *Rad mnoštva i igrifikacija u baštinskom okružju*. U radu se daje pregled literature o igrifikaciji i brojnih njezinih aspekata čija je primjena u području baštine ilustrirana s nekoliko praktičnih primjera. Time se stvara uvod za posljednja dva rada kojima poveznicu čini digitalna mobilna aplikacija koja sadržava igrificirani sadržaj. U prvome od njih, naslovljenom *Igrifikacija u muzejima: prednosti, iskustva i izazovi na primjeru mobilne aplikacije Naratour*, **Renato Poljak** predstavlja koncept aplikacije i načine na koje se na temelju različitih narativnih pristupa i elemenata igrifikacije u cjelinu povezuju muzejski predmeti i sadržaji o njima. Kako je priličan broj hrvatskih muzeja prigrlio ovu aplikaciju, smatralo se dobrom idejom testirati je na konkretnom primjeru – i u smislu konceptualizacije nove igre i viđenja korisnika o njezinim funkcionalnostima. Aplikacija je vrsta narativnog „lova na blago“, a njezinu primjenu dalje je razvila i testirala **Dora Jakopić** u tekstu *Igrifikacija u umjetničkim muzejima – Muzej suvremene umjetnosti u Zagrebu kao studija slučaja*. S obzirom na važnost istraživanja učinkovitosti igrifikacije kao alata za motivaciju i podučavanje korisnika, autorica je izradila koncept narativne igre za spomenuti muzej i provela evaluaciju s cilnom skupinom korisnika što je sve predstavila u svojem radu.

Područje primjene digitalne tehnologije radi edukacije i promidžbe baštine i kulture razvija se brzo, a njega prate sve brojnije istraživačke aktivnosti, bilo marketinške kojima se utvrđuje učinkovitost proizvoda, bilo akademske kojima se

stvaraju taksonomije, oblikuje znanstveni diskurs o igrama u poveznici s baštinom, ali i upozorava na problematična mjesta koja zahtijevaju dodatne intervencije. U ovdje objavljenim tekstovima čitatelji će se upoznati s tek nekim od gore spomenutih aspekata videoigara i igrifikacije, kao i vidjeti na koje se načine baština može s njima povezati. Stoga ovu zbirku tekstova valja promatrati kao znanstveni i stručni doprinos rastućem području istraživanja baštine u kontekstu videoigara i igrifikacije, ali i kao nadahnuće ili izvor podataka za daljnja istraživanja i poticaj za stvaranje mreže odnosa koje je na ovu temu potrebno uspostaviti između različitih dionika, od kreativnih industrija, baštinskih istraživača i kulturnih ustanova do obrazovnog sektora.

## BILJEŠKE

<sup>1</sup> Johan Huizinga, *Homo ludens: o podrijetlu kulture u igri*, prev. Ante Stamač i Truda Stamač (Zagreb: Naprijed, 1992).

<sup>2</sup> Isto, 15.

<sup>3</sup> Boaventura DaCosta i Carolyn Kinsell, „Serious Games in Cultural Heritage: A Review of Practices and Considerations in the Design of Location-Based Games“, *Educational Science* 13, br. 1 (2023), 47, <https://doi.org/10.3390/educsci13010047> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

<sup>4</sup> Jenny Kidd, „Gaming for Affect: Museum Online Games and the Embrace of Empathy“, *Journal of Curatorial Studies* 4, br. 3 (2015): 421.

<sup>5</sup> Roger Caillois, *Man, Play, and Games* (Urbana i Chicago: University of Illinois Press, 2001). Izvornik na francuskom, *Les jeux et les hommes*, objavljen je 1958. godine.

<sup>6</sup> Isto, 8.

<sup>7</sup> Već je u engleskom naslovu Cailloisove knjige naznačena ova razlika.

<sup>8</sup> Ivana Zagorac i Matija Mato Škerbić, „Sport, igra, svrhovitost“, *Crkva u svijetu* 53, br. 3 (2018): 360.

<sup>9</sup> Graham H. Jensen, „Making Sense of Play in Video Games: Ludus, Paidia, and Possibility Spaces Eludamos“, *Journal for Computer Game Culture* 7, br. 1 (2013): 70.

<sup>10</sup> Kako cilj ovom uvodu nije analizirati hardverski i softverski aspekt igara, nazivom *videoigre* koristit će se kao onime koji podrazumijeva igre koje se igraju i na osobnom računalu i na posebnim konzolama.

<sup>11</sup> Marc Prensky, *Digital game-based learning* (New York: McGraw-Hill, 2001), 11.

<sup>12</sup> Isto, 16.

<sup>13</sup> Robin Hunicke, Marc LeBlanc i Robert Zubek, „MDA: A formal approach to game design and game research“, u: *Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop, Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence*, sv. 4, br. 1 (San Jose, CA: AAAI Press, 2004), 1–5, <https://users.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

<sup>14</sup> Josh Howarth, „How Many Gamers Are There? (New 2023 Statistics)“, *Exploding Topics*, 10. kolovoza 2023., <https://explodingtopics.com/blog/number-of-gamers> (pristupljeno 23. rujna 2023.).

<sup>15</sup> Boyan Bontchev, „Serious Games for and as Cultural Heritage“, *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage* 5 (2015): 45–46.

<sup>16</sup> Weimin Toh i David Kirschner, „Self-directed learning in video games, affordances and pedagogical implications for teaching and learning“, *Computers & Education* 154 (2020), 103912, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103912> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

<sup>17</sup> Phil Wilkinson, „A Brief History of Serious Games“, u: *Entertainment Computing and Serious Games*, ur. Ralf Dörner i dr. (Cham: Springer, 2016), 24.

<sup>18</sup> Eike Falk Anderson i dr., „Developing Serious Games for Cultural Heritage: A State-of-the-Art Review“, *Virtual Reality* 14, br. 4 (2010): 255–275.

<sup>19</sup> Sebastian Deterding i dr., „From game design elements to gamefulness: Defining ‘gamification’“, u: *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, ur. Artur Lugmayr (New York: Association for Computing Machinery, 2011), 9.

<sup>20</sup> Richard Landers i dr., „Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda“, *Simulation & Gaming* 49, br. 3 (2018): 336.

<sup>21</sup> Sungjin Park i Sangkyun Kim, „Is Sustainable Online Learning Possible with Gamification? – The Effect of Gamified Online Learning on Student Learning“, *Sustainability* 13, br. 8 (2021), 4267, <https://doi.org/10.3390/su13084267> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

<sup>22</sup> Brian Sutton-Smith, *The Ambiguity of Play* (Cambridge, MA, i London: Harvard University Press, 2001).

<sup>23</sup> Caillois, *Man, Play, and Games*, 145–160.

<sup>24</sup> Jonna Koivisto i Juho Hamari, „The rise of motivational information systems: A review of gamification research“, *International Journal of Information Management* 45 (2019): 191–210.

<sup>25</sup> Anderson i dr., „Developing Serious Games for Cultural Heritage“, 258–265.

<sup>26</sup> Michela Mortara i dr., „Learning cultural heritage by serious games“, *Journal of Cultural Heritage* 15, br. 3 (2014): 319–320.

<sup>27</sup> Bontchev, „Serious Games for and as Cultural Heritage“, 44.

<sup>28</sup> Howarth, „How Many Gamers Are There?“.

## LITERATURA

Anderson, Eike Falk, Leigh McLoughlin, Fotis Liarokapis, Christopher Peters, Panagiotis Petridis i Sara de Freitas. „Developing Serious Games for Cultural Heritage: A State-of-the-Art Review“. *Virtual Reality* 14, br. 4 (2010): 255–275.

Bontchev, Boyan. „Serious Games for and as Cultural Heritage“. *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage* 5 (2015): 43–58.

Caillois, Roger. *Man, Play, and Games*. Urbana i Chicago: University of Illinois Press, 2001.

DaCosta, Boaventura i Carolyn Kinsell. „Serious Games in Cultural Heritage: A Review of Practices and Considerations in the Design of Location-Based Games“. *Educational Science* 13, br. 1 (2023), 47. <https://doi.org/10.3390/educsci13010047> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

Deterding, Sebastian, Dan Dixon, Rilla Khaled i Nacke Lennart. „From game design elements to gamefulness: Defining ‘gamification’“. U: *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, ur. Artur Lugmayr, 9–15. New York: Association for Computing Machinery, 2011.

Howarth, Josh. „How Many Gamers Are There? (New 2023 Statistics)“. *Exploding Topics*, 10. kolovoza 2023. <https://explodingtopics.com/blog/number-of-gamers> (pristupljeno 23. rujna 2023.).

Huizinga, Johan. *Homo ludens: o podrijetlu kulture u igri*. Prev. Ante Stamać i Truda Stamać. Zagreb: Naprijed, 1992.

Hunicke, Robin, Marc LeBlanc i Robert Zubek. „MDA: A formal approach to game design and game research“. U: *Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop, Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence*. Sv. 4, br. 1. San Jose, CA: AAAI Press, 2004. <https://users.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

Jensen, Graham H. „Making Sense of Play in Video Games: Ludus, Paidia, and Possibility Spaces Eludamos“, *Journal for Computer Game Culture* 7, br. 1 (2013): 69–80.

Kidd, Jenny. „Gaming for Affect: Museum Online Games and the Embrace of Empathy“. *Journal of Curatorial Studies* 4, br. 3 (2015): 414–432.

Koivisto, Jonna i Juho Hamari. „The rise of motivational information systems: A review of gamification research“. *International Journal of Information Management* 45 (2019): 191–210.

Landers, Richard N., Elena M. Auer, Andrew B. Collmus i Michael B. Armstrong. „Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda“. *Simulation & Gaming* 49, br. 3 (2018): 315–337.

Mortara, Michela, Chiara Eva Catalano, Francesco Bellotti, Giusy Fiucci, Minica Houry-Panchetti i Panagiotis Petridis. „Learning cultural heritage by serious games“. *Journal of Cultural Heritage* 15, br. 3 (2014): 318–325.

Park, Sungjin i Sangkyun Kim. „Is Sustainable Online Learning Possible with Gamification? – The Effect of Gamified Online Learning on Student Learning“. *Sustainability* 13, br. 8 (2021), 4267.



<https://doi.org/10.3390/su13084267> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

Prensky, Marc. *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill, 2001.

Sutton-Smith, Brian. *The Ambiguity of Play*. Cambridge, MA, i London: Harvard University Press, 2001.

Toh, Weimin i David Kirschner. „Self-directed learning in video games, affordances and pedagogical implications for teaching and learning“. *Computers & Education* 154 (2020), 103912. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103912> (pristupljeno 1. prosinca 2023.).

Wilkinson, Phil. „A Brief History of Serious Games“. U: *Entertainment Computing and Serious Games*, ur. Ralf Dörner, Stefan Göbel, Michael Kickmeier-Rust, Maic Masuch i Katharina Zweig, 17–41. Cham: Springer, 2016.

Zagorac, Ivana i Matija Mato Škerbić. „Sport, igra, svrhovitost“. *Crkva u svijetu* 53, br. 3 (2018): 359–374.

## INTRODUCTION – MUSEUMS AND HERITAGE IN THE CONTEXT OF VIDEO GAMES AND GAMIFICATION

*The act of playing, as well as numerous forms of games, are an integral part of human nature and life. Today, however, when a game is mentioned, and in particular “playing games”, one usually means video games and digital products that were created according to the principle and specific elements of video games. In museums and other heritage institutions or organizations that manage movable or immovable heritage, there is an increasing number of projects that introduce elements of digital games. The aim of this introductory text is to provide a basic typology and characteristics of digital games and game elements as a framework for understanding the texts that follow. Commercial video games are the most widespread, considered in the papers as media that communicate information about heritage for the purpose of promotion, raising awareness and learning. A very current issue is the musealization of video games, that is, their definition as a form of cultural heritage in which material and immaterial characteristics converge. Another topic related to video games is serious games that are created with a certain educational goal, which largely coincides with the goals of heritage communication, while the third topic is gamification, that is, the introduction of game elements into heritage contexts such as museums. The papers present research, professional and commercial approaches to the observation of all mentioned forms of games, with the aim of encouraging critical reflection and further research of broadly understood digital games in the field of heritage within and outside the institutional context.*