

# Igrifikacija etnografske baštine u informalnom obrazovanju

---

**Bogat, Juraj**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:328272>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-29**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA ETNOLOGIJU I KULTURNU ANTROPOLOGIJU

ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI

(za diplomski rad) SMJER MUZEOLOGIJA I UPRAVLJANJE BAŠTINOM

Ak. god. 2020./2021.

Juraj Bogat

**IGRIFIKACIJA ETNOGRAFSKE BAŠTINE U  
INFORMALNOM OBRAZOVANJU**

Interdisciplinarni diplomski rad

Mentori: Željka Miklošević, dr.sc.

Tomislav Pletenac, dr.sc.

Zagreb, veljača 2021.

## **Izjava o akademskoj čestitosti**

Izjavljujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenoj i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

## **Izjava o autorstvu**

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam diplomski rad „Igrifikacija etnografske baštine u informalnom obrazovanju“ izradio potpuno samostalno uz stručno vodstvo mentorâ Željke Miklošević, dr.sc. i Tomislava Pletenca, dr.sc. Svi podaci navedeni u radu su istiniti i prikupljeni u skladu s etičkim standardom struke. Rad je pisan u duhu dobre akademske prakse koja izričito podržava nepovredivost autorskog prava te ispravno citiranje i referenciranje radova drugih autora.

*I ljepota i baština i igrifikacija su u očima promatrača.*

*Hvala roditeljima, braći, rodbini, prijateljima, mentorima, Enigmariumu, Info centru FFZG-a, Svetvinčentu, odsjecima i referadi.*

## Sadržaj:

1. Uvod.....	1
2. Igrifikacija - uvod.....	2
2.1 Pojam „igrifikacija“ – etimologija, povijest i pandani.....	3
2.1.1 Igrifikacija - definicije.....	7
2.1.2 Elementi igre.....	10
2.1.3 Dizajn kao nacrt.....	13
2.1.4. Kontekst nevezan uz igru.....	23
2.1.5. Položaj igrifikacije i meta istraživanje.....	23
2.2 Motivacija.....	25
3. Informalno obrazovanje.....	28
3.1 Učenje u muzejima.....	30
3.2 Igrifikacija u muzejima.....	35
3.3 Opasnost igrifikacije.....	39
4. Studija slučaja: kaštel Morosini-Grimani u Svetvinčentu.....	41
4.1 Povijest Svetvinčenta.....	42
4.1.1. Kaštel Morosini-Grimani.....	45
4.1.2 Kaštel danas.....	49
4.2 Terensko istraživanje.....	51
4.2.1 Lokalne legende i običaji.....	52
4.2.2 Igrifikacija baštine kaštela – <i>Escape Castle Svetvinčenat</i> .....	56
4.2.3 Prodiruća igra – interpretacijski centar.....	60
5. Zaključak.....	64
6. Literatura:.....	65
Sažetak.....	71
Summary.....	72

# 1. Uvod

U vremenskom periodu između prijave teme diplomskog rada 2017. godine do njegove izrade prošlo je relativno puno vremena. U tome sam periodu imao prilike puno puta diskutirati o temi rada, njegovom sadržaju i središnjoj sastavnici (igrifikaciji) sa svojim prijateljima i fakultetskim kolegama, odnosno ljudima mahom mojih godina te sam došao do zaključka kako je ovaj pristup učenju i zabavi razmjerno nepoznat među njima. Nepoznavanje tog koncepta među starijim generacijama nije bilo toliko iznenađujuće budući da je kroz 20. stoljeće taj koncept bio vrlo oskudno obrađen i raširen. Međutim, kod svih njih, i mlađih i starijih, istoga se trena pojavila znatiželja i zamolba za objašnjenjem. Mogao bi se taj interes dijelom pripisati i kurtoaziji, no pri kraju mog kratkog monologa čvrsto vjerujem da im je svima (ili barem velikoj većini) igrifikacija zagolicala maštu. Kao prvo, spominjati igru u kontekstu diplomskog rada u najmanju je ruku nesvakidašnje i tu se javlja znatiželja i interes kod mojih sugovornika, javlja se inicijalna motivacija. Drugo, što se to novo može reći o igri, koji dio igre nije samorazumljiv? Igra je nešto što se redovito povezuje sa slobodnim vremenom, opuštanjem, razbibrigom te je većinom vezana uz djecu, a nikako uz krunu studija i ozbiljni, akademski rad. Nadalje, igra je vrlo opsežan i slojevit pojam koji se može promatrati iz aspekta svih društvenih i humanističkih znanosti, pa i puno šire. Kao što je vidljivo iz naslova rada, igrifikaciju ću obraditi kroz dva od njih – muzeološki i etnološki aspekt. Konkretnije, igrifikacija će biti muzeološki alat kojim će se zainteresiranim posjetiteljima predstaviti etnološka građa.

Razmotrit ćemo kako su se kroz povijest razvijali fenomeni slični igrifikaciji i kako je na posljetku igrifikacija prepoznata i definirana. Detaljno ćemo analizirati dijelove od kojih se ona sastoji i koji je pokreću, kao i razna istraživanja kojima se nastoji dokazati njen potencijal. Upoznat ćemo i koncept informalnog obrazovanja, njegove implikacije i primjenu te način na koji se igrifikacija može implementirati u takvu vrstu obrazovanja. U posljednjem dijelu rada iznosimo studiju slučaja na primjeru kaštela Morosini-Grimani u Svetvinčentu. Upoznajemo njegovu povijest i etnografsku baštinu koju čuva, ali i koju komunicira prema posjetiteljima koristeći dva inovativna pristupa pod zajedničkim nazivnikom prodiruće igrifikacije.

## 2. Igrifikacija - uvod

Do pojave i razvoja igrifikacije došlo je paralelno s razvojem interneta i osobnih računala te se i danas ona prvenstveno dovodi u vezu s digitalnim sadržajem. Iako video igre postoje još od 70-ih godina 20. stoljeća, one su bile vrlo rudimentarne, sa vrlo ograničenim mehanikama i bez neke popratne priče (sjetimo se samo igre Pong ili apsolutnog hita 80-ih godina 20. stoljeća, Pacmana) te su za njihovo pokretanje bile potrebne igraće konzole koje su i same vrsta osobnog računala. Pravu eksploziju osobnih računala možemo pratiti razvojem operativnog sustava Windows od polovice 90-ih godina 20. stoljeća, a samim tim razvojem nastaju sve opširnije, detaljnije i kompleksnije video igre. No, i dalje su to bile *samo* igre, zabavni sadržaji namijenjeni djeci i adolescentima te ponekim odraslim entuzijastima. Ovo su sve koraci koji su prethodili rođenju igrifikacije, a uvjeti za njeno stvaranje nastali su širokom uporabom interneta i osobnih računala.

Godine 2011. Deterding i suradnici igrifikaciju definiraju kao „upotrebu elemenata iz dizajna igre u kontekstu nevezanom uz igru“<sup>1</sup>. Jedan od prvih poznatih igrificiranih sadržaja jest igra *FoldIt*<sup>2</sup>. Objavljena je 2008. godine, a riječ je o spoju biologije i igre. Igrači imaju mogućnost savijati odnosno sklapati proteine i na taj način pomoći znanstvenoj zajednici u pronalasku mnogih medicinsko-bioloških i farmaceutskih rješenja za koje bi znanstvenicima trebalo puno više vremena da ih pronalaze sami. Koliko je ovaj način kredibilan i uspješan dokazuje činjenica da je više od 57.000 igrača te igre navedeno kao autori članka objavljenog u prestižnom znanstvenom časopisu Nature.<sup>3</sup> O čemu je ovdje zapravo riječ? Iako to navedeno savijanje i slaganje proteina zapravo znači otkrivanje novih lijekova i cjepiva, za potrebe ovog argumenta nazovimo savijanje proteina dosadnim, monotonim zadatkom za kojim nema previše interesa izvan uske zajednice biologa. Cijeli je proces najprije bio u potpunosti automatiziran te je isključivo računalo slagalo proteine, dok su korisnici taj proces mogli koristiti kao zaštitu zaslona (engl. *screen saver*) kod mirovanja računala. Korisnici su primijetili rješenja prilikom savijanja proteina koja računalo nije te se tako javila ideja da se napravi svojevrsna slagalica u kojoj bi ljudi sami mogli slagati proteine. Kako bi se privukle osobe koje nisu nužno biolozi ili medicinski obrazovani ljudi, odnosno kako bi se podigla općenita motivacija za sudjelovanjem, u cijelu su slagalicu uvedeni bodovi, rang liste i motivirajuća priča što je dovelo do toga da *FoldIt* danas

---

<sup>1</sup> Groh F. Gamification: State of the Art Definition and Utilization, str. 39.

<sup>2</sup> Foldit Solve Puzzles for Science. <https://fold.it/portal> (datum pristupa: 30.12.2020.)

<sup>3</sup> Nature: Predicting protein structures with a multiplayer online game. <https://www.nature.com/articles/nature09304> (datum pristupa: 30.12.2020.)

ima preko 240.000 aktivnih korisnika i da su kroz 10 godina postojanja mnoga njihova rješenja pomogla velikom broju ljudi. Sudjelovanje nestručnih osoba u savijanju proteina omogućeno je mehanikom bodova, i to na način da su dobra, izvediva savijanja te kompaktna i pravila forma novog proteina dobivala najviše bodova. Štoviše, danas u *FoldItu* pokušavaju slagati proteine na SARS-CoV-2 virusu kako bi bolje razumjeli način na koji se veže, a sukladno tome i način na koji onemogućiti ili umanjiti njegovo vezanje na stanice domaćina. Gotovo je sigurno da ne bi bilo takvog uspjeha da je cijela slagalica ostala samo to – slagalica te da nisu umetnuti dodatni, igrifikacijski, mehanizmi. Ovo je jedan vrlo zoran primjer uspješne i izrazito plemenite igrifikacije. No igrifikacija je prisutna svuda oko nas u našem suvremenom okruženju, čak i na mjestima gdje je ne bismo očekivali. Najintenzivnija je, dakako, u online okruženju. S obzirom na relativnu novinu koncepta i mladost unutar akademskog svijeta, u sljedećim ćemo poglavljima analizirati gore navedenu definiciju i njene elemente. Nadalje, detaljno ćemo analizirati razvoj koncepta, upoznat ćemo sve implikacije koje igrifikacija zaziva, kako ostvaruje motivaciju te ćemo dalje nastaviti kroz ostale segmente rada.

U radu sam se opredijelio za definiciju koju daju Deterding i suradnici bez obzira na to što njihove spoznaje i zaključci potječu iz 2011. godine (dakle, stari su točno 10 godina) i što su ih mnogi drugi autori pokušali opovrgnuti ili nadograditi. Smatram kako je primjereno koristiti njihovu definiciju i spoznaje s obzirom na to da su bili pioniri u akademskom istraživanju igrifikacije čije teze nisu pobijene, a i zato što su neizostavan dio bilo kojeg kasnijeg pokušaja novog definiranja područja. Štoviše, u suvremenijim radovima, vrlo se često koristi upravo njihova definicija igrifikacije. Međutim, s obzirom na činjenicu da doista jest došlo do značajnih alternativa i dodataka gradivu koje prilično apstraktan pristup Deterdinga i suradnika dodatno filtriraju i nadograđuju, čak i konkretiziraju, bilo bi nedopustivo ne predstaviti i takve pristupe.

## 2.1 Pojam „igrifikacija“ – etimologija, povijest i pandani

„Igrifikacija je neformalni krovni pojam za korištenje *elemenata* video igara (radije nego igara u punom i pravom smislu te riječi) u neigrivim sustavima u svrhu poboljšanja korisničkog iskustva (UX, engl. *user experience*) i korisničkog zalaganja (engl. *user engagement*)“<sup>4</sup> ili jednostavnije, kao što sam ranije spomenuo „upotreba elemenata iz dizajna igre u kontekstu

---

<sup>4</sup> Deterding, S. et al., Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts, str. 2.



nevezanom uz igru.“<sup>5</sup> Kako bismo preciznije mogli odrediti što igrifikacija jest, a što nije te kako bismo mogli procijeniti stupanj igrificiranosti nekog sadržaja, potrebno je dublje prodrijeti u ovu opisnu definiciju te analizirati sve njene elemente, a potom i pogledati kako su se taj pojam i srodni pojmovi razvijali. Prvi od tih elemenata jest složenica „igrifikacija“, odnosno korijen riječi – „igra“. Hrvatski jezični portal daje sedam različitih definicija igre, gdje je ona najopćenitija „aktivnost mladunčadi u većine sisavaca“ i „spontana intelektualna i tjelesna aktivnost djeteta kao sastavni dio odrastanja i razvijanja ličnosti“.<sup>6</sup> Ovdje valja osvijestiti činjenicu da postoji velika razlika između igre (engl. *game*) i igranja (engl. *play*). Igra se može igrati, ali igranje ne može biti igra (osim u slučaju nekog krajnjeg meta narativa). Deterding i ostali autori preuzimaju Cailloisovu podjelu igre na *ludus* i *paidiu*.<sup>7</sup> *Paidia* dolazi od grčke riječi *παῖς* što znači dijete, kći ili sin, a u ovom je kontekstu ona oznaka za slobodnu igru bez pravila, improviziranu i bez neke svrhe. To je ona osnovna, urođena, bezbrižna igra kakvu najčešće upražnjavaju djeca. *Ludus*, s druge strane, dolazi od identične latinske riječi, a u prijevodu označava i osnovnu školu i društvenu igru i gladijatorsku školu. Iako obuhvaća širok spektar značenja, jasno je da implicira na postojanje određenih pravila i da ima određeni cilj. Igra je, dakle, *ludus*, a igranje *paidia*.

Termin *igrifikacija* potiče iz industrije digitalnih medija, a prvo dokumentirano korištenje je iz 2008. godine, no masovno se širenje tog pojma bilježi tek od druge polovice 2010. godine.<sup>8</sup> Početkom drugoga desetljeća 21. stoljeća, paralelno su se stvarali mnogi drugi nazivi za tu industriju kao što su igre produktivnosti (engl. *productivity games*), zabava praćenjem (engl. *surveillance entertainment*), *funware*, igrivi sadržaj (engl. *playful design*), bihevioralne igre, sloj igre (engl. *game layer*) ili primijenjeno igranje (engl. *applied gaming*)<sup>9</sup>, no termin „igrifikacija“ prevladao je i ustalio se do danas, kada predstavlja krovni pojam za sve navedene termine.

Ako promatramo igrifikaciju s povijesnog aspekta, korijene možemo naći i u vrlo dalekoj prošlosti, za što primjer slijedi nešto kasnije. U relativno nedavnome periodu, Kim i skupina autora prve naznake korištenja igrifikacije u sličnom smislu kako je danas poznajemo pronalaze u poslovnom modelu Sperrya i Hutchinsona (S&H).<sup>10</sup> Taj je dvojac 1896. godine u SAD-u započeo poslovanje vrijednosnim naljepnicama sličnima poštanskoj marki. Trgovine, benzinske

---

<sup>5</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 10.

<sup>6</sup> Hrvatski jezični portal: Igra.

[http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search\\_by\\_id&id=fVtjXBI%3D&keyword=igra](http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=fVtjXBI%3D&keyword=igra) (datum pristupa: 01.01.2021.)

<sup>7</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 39.

<sup>8</sup> Ibid, str. 9.

<sup>9</sup> Ibid, str. 9.

<sup>10</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 28.

postaje i ostali maloprodajni obrti kupili bi marke od S&H-a te bi ih dijelili svojim klijentima razmjerno konačnom računu kupovine. Klijenti bi skupljali te marke te bi ih mijenjali za besplatne proizvode iz S&H kataloga. Ovo je primjer poticanja vjernosti kupaca umetanjem dodatnog elementa u uobičajeni maloprodajni proces. Autori navode još jedan primjer, ovoga puta iz 1980-ih godina, a to je *Frequent Flyer Program* avionske kompanije American Airlines. Njihova su ciljana skupina bili ljudi iz poslovnog svijeta koji često lete. Kako bi ih potakli na vjernost, zbrajali su njihove letačke milje te im, sukladno broju milja, nudili korigiranu cijenu nove karte ili neke druge pogodnosti. *Frequent Flyer Program* aktivan je i danas i to kod gotovo svih komercijalnih aviokompanija. S&H danas više ne djeluju na način na koji smo ih ovdje upoznali, ali njihov je koncept još uvijek vrlo aktivan i danas budući da gotovo svi veći trgovački lanci nude neku vrstu programa vjernosti. Ipak, razvoj koncepta igrifikacije kakvu poznajemo danas počeo je tijekom 80-ih godina 20. stoljeća i to prvenstveno u kontekstu interakcije između osobe i računala (HCI, engl. *human-computer interaction*). Prve su reference bile isključivo vezane uz preuzimanje ugodnih korisničkih sučelja iz video igara, ali i uz uvođenje motivirajućih priča u rutinske poslove kako bi se za njih razvio unutarnji interes, intrinzična motiviranost.<sup>11</sup>

Još jedan bitan pojam koji se dovodi u paralelu s igrifikacijom jest zaigranost (engl. *playfulness*) u smislu „poželjnog korisničkog iskustva ili načina interakcije, te ciljanog stvaranja takvog sadržaja“.<sup>12</sup> Konsenzus oko same definicije još nije postignut te se pojam „okvirno izjednačava sa 'ugodnim iskustvom' ili 'zabavom', pa čak i sa bilo kakvom interakcijom koja nadilazi utilitaristički rad i radni kontekst.“<sup>13</sup> Konkretnije istraživanje ovog polja rezultiralo je tablicom PLEX (engl. *playful experience*) koju su izradili Korhonen, Montola i Arrasvouria 2009. godine, a o kojoj će više biti rečeno kasnije.

Također bi još valjalo obratiti pozornost na dva naizgled slična koncepta. Prvi je koncept ozbiljnih igara (engl. *serious games*). Vrsta je to sadržaja koji je u potpunosti ludički, ali ne isključivo u svrhu zabave i razbibrige. Koriste se pravila, računalne aplikacije i programi, ploče, modeli i sve ostala pomagala, dakle odgovara definiciji *ludusa*, ali konačni ishod je stečeno znanje ili uvid u potencijalnu novu situaciju. One su „vrsta mentalnog natjecanja, obavljeno na računalu u skladu sa specifičnim pravilima koja koriste zabavu (engl. *entertainment*) kako bi unaprijedila upravne i poslovne vježbe, obrazovanje, javnu politiku i strateške komunikacijske ciljeve.“<sup>14</sup> Samo ću ilustrativno spomenuti da i tu postoji veliki broj potkategorija: edukacijske

---

<sup>11</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 10.

<sup>12</sup> Ibid, str. 10.

<sup>13</sup> Ibid, str. 10.

<sup>14</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 26.

igre, simulacije, igre s alternativnom svrhom, *obrzbava* (engl. *edutainment*), digitalno učenje bazirano na igrama, imerzivne simulacije za učenje, igre s utjecajem na društvo, igre s agendom...<sup>15</sup> Međutim, taj koncept datira iz daleke prošlosti, a najpoznatije djelo, ne nužno kao isključivi primjer ozbiljne igre, jest Sun Tzuovo „Umijeće ratovanja“ iz 6. stoljeća prije Krista. Iako je to prvenstveno knjiga o vojnim strategijama, ona može poslužiti kao djelomičan primjer ozbiljne igre upravo zbog simulacije vojnih pothvata i zbog motivirajuće naracije u kojoj je protivnik uvijek ne samo poražen, već i nadmudren i osramoćen, što izrazito povoljno djeluje na motivaciju čitatelja. Općenitije, možemo se sjetiti i čestih filmskih uprizorenja smišljanja vojnih poteza i primjenjivanja taktika. U takvim je scenama gotovo uvijek prisutna karta koja se može promatrati kao ploča za igranje, zatim figure koje predstavljaju vojnike i strelice koje predstavljaju kretanje i koje poštuju topografiju karte, što znači da poštuju određena pravila, odnosno simuliraju stvarni svijet. Dakle, iako se koriste svi elementi *ludusa*, gotovo sigurno možemo tvrditi da zabava definitivno nije krajnji cilj prilikom takvih vojnih simulacija.

Drugi koncept koji je naizgled sličan igrifikaciji prodiruće su igre (engl. *pervasive games*). Vrsta je to igara koje, najjednostavnije rečeno, spajaju digitalni i stvarni svijet. U svojem istraživanju gdje se prodiruće igre, odnosno prodiruća igrifikacija koriste za poboljšanje muzejskog iskustva, Noor se koristi definicijom Benforda i suradnika koji navode da „prodiruće igre ili prodiruće računarstvo (engl. *pervasive computing*) spaja fizičko s digitalnim i donosi tok igre (engl. *gameplay*) u fizički svijet.“<sup>16</sup> O ovom konkretnom istraživanju više će biti rečeno u nastavku rada. Deterding i suradnici navode kako su „novi žanrovi igara svojom evolucijom proširili tradicionalne granice igara, donoseći igru u nove kontekste, situacije i prostore.“<sup>17</sup> Montola, Stenros i Warn ističu da je „prodiruća igra ona igra koja ima jednu ili više istaknutih osobine koje proširuju učvršćeni (engl. *contractual*) čarobni krug prostorne, vremenske i društvene odrednice igre.“<sup>18</sup> Postoji vrlo širok spektar igara koje spadaju u ovu kategoriju. Neke od njih su LARP (engl. *live action role-play*), igre alternativne stvarnosti, igre proširene stvarnosti (engl. *augmented reality*, u kojima se koristi maska za virtualnu stvarnost koja bitno utječe na stvarni svijet koji vidimo) te lokacijske igre (na primjer, Geocache<sup>19</sup>). Dakle, svim navedenim igrama i vrstama igri zajedničko je što koncept *ludusa* pomiču s fiksne virtualne ili

---

<sup>15</sup> Alvarez J., Djaouti, D. An Introduction to Serious Games: Definitions and Concepts, str. 11.

<sup>16</sup> Noor, J. Pervasively Gamifying the Museum Experience, str. 6.

<sup>17</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 10.

<sup>18</sup> Waern, A., Montola M., Stenros, J. Pervasive Games: Theory and Design, str. 12.

<sup>19</sup> Geocaching. <https://www.geocaching.com/play> (datum pristupa: 28.01.2021.)

stvarne lokacije u dinamičan, svakodnevni okoliš. Otuda se i izvodi njihovo ime, to su igre koje prodiru u stvarni svijet.

Termin *igrifikacija* etimološki je prilično jasan. Ozbiljne se igre primjenjuju unazad 2500 godina, dok se igrificirani sadržaj pojavljuje unazad zadnjih petnaestak godina. U akademskim krugovima sve više raste interes za igrama, stvaranjem igara i njihovim djelovanjem na društvo. Iako su se igre prvenstveno promatrale u pedagoškom, psihološkom, sociološkom i eventualno etnološkom kontekstu, danas znanost o igrama – *ludologija* - pokriva puno šire područje te se dokazuje kao izvrstan interdisciplinarni poligon. U Hrvatskoj, za sada, nema javne visokoškolske ustanove u kojoj bi se proučavala znanost o igrama, dok na svjetskoj razini postoje odsjeci za znanost o igrama (engl. *game studies*) na Sveučilištu Tampere u Finskoj<sup>20</sup> na diplomskoj razini ili pri Informacijskom sveučilištu u Istanbulu kao Odsjek za dizajn digitalnih igara na preddiplomskoj razini<sup>21</sup>, kao i mnogi drugi.

### 2.1.1 Igrifikacija - definicije

Kao što je navedeno u uvodu u poglavlje, kada je riječ o igrifikaciji, onda se prvenstveno misli na igru, a ne na igranje, iako ono jest širi pojam. Imajući na umu Cailloisovu podjelu igre na *ludus* i *paidiu*, „klasične definicije unutar studija igara nalažu da su igre i njihovo korištenje (engl. *gaming*), za razliku od igranja i igračaka, okarakterizirane eksplicitnim sustavom pravila i natjecanjem ili sukobom sudionika u tom sustavu u svrhu ostvarenja diskretnih ciljeva ili ishoda.“<sup>22</sup> To odgovara činjenici da je danas velika većina svih igrivih sadržaja prvenstveno orijentirana prema ludičkom aspektu, čime se otvaraju nove mogućnosti istraživačkog rada. *Paidia* je do danas prilično dobro istražena imajući na umu da je upravo to vrsta igre koju su do sada istraživale društvene znanosti. S druge strane, igru (lat. *ludus*) možemo definirati kao „aktivnost ili skupina aktivnosti, koja uključuje jednu ili više osoba, objekata ili životinja, obično natjecateljskog karaktera, koja slijedi određeni skup pravila u svrhu ostvarenja cilja.“<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> Tampere university, Game Studies. <https://www.tuni.fi/en/study-with-us/game-studies> (datum pristupa: 05.01.2021.)

<sup>21</sup> Istanbul Bilgi University, Department of Digital Game Design. <https://www.bilgi.edu.tr/en/academic/faculty-of-communication/digital-game-design/> (datum pristupa: 05.01.2021.)

<sup>22</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education,, str. 11.

<sup>23</sup> Ibid, str. 16.

Sailer i suradnici iznose Werbachovu definiciju igrifikacije: „Proces koji aktivnosti čini sličnima igri“<sup>24</sup> kao komplementaran kontrast Deterdingu i suradnicima. Sailer i suradnici tumače Werbachovu definiciju kao da je primarno usredotočena na postupke koji izazivaju korisničko iskustvo slično onome u igri, odnosno da je srž igrifikacije odabir, primjena, implementacija i integracija elemenata dizajna igre, radije nego jednostavno korištenje istih.<sup>25</sup> Naime, Werbach smatra kako bi se prema definiciji Deterdinga i suradnika svako korištenje elemenata igre trebalo smatrati igrifikacijom, dok Sailer i suradnici smatraju kako je Werbachovoj definiciji i argumentaciji nedostaje osvrt na metode i elemente kakav se nalazi definiciji Deterdinga i suradnika.<sup>26</sup> Iz tog razloga, Sailer i suradnici predlažu definiciju koja uzima ono najbolje i najvrijednije i od Werbacha (razumijevanje igrifikacije kao procesa) i od Deterdinga i suradnika (promatranje igrifikacije kao skup blokova) te definiraju igrifikaciju kao „proces koji aktivnosti čini sličnima igri korištenjem elemenata dizajna igre.“<sup>27</sup>

Kim i suradnici predlažu sljedeću definiciju: „Igrifikacija je skup aktivnosti i procesa za rješavanje problema korištenjem ili primjenom karakteristika elemenata igre.“<sup>28</sup> Napominju da je bitno shvatiti da igrifikacija „nije jedna aktivnost, već set relevantnih aktivnosti i sistematskih procesa, da bi se trebala provoditi sa svrhom rješavanja problema te da čisto korištenje mehanika igre, poput znački i bodova, ne bi trebalo biti smatrano igrifikacijom, već da bi se ona trebala bazirati na karakteristikama elemenata igre.“<sup>29</sup> Međutim, s obzirom na činjenicu da se prvenstveno bave igrifikacijom u učenju i obrazovanju, svoju definiciju dodatno preciziraju: „Igrifikacija u učenju i obrazovanju je skup aktivnosti i procesa kod procesa rješavanja problema u odgoju i obrazovanju korištenjem i primjenom mehaničkih elemenata igre.“<sup>30</sup>

---

<sup>24</sup> Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates, str. 372.

<sup>25</sup> Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates, str. 372.

<sup>26</sup> Ibid, str. 372.

<sup>27</sup> Ibid, str. 372.

<sup>28</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 27.-28.

<sup>29</sup> Ibid, str. 28.

<sup>30</sup> Ibid, str.29.



Slika 1: Grafikon koji prikazuje odnos između ozbiljnih igara za učenje i obrazovanje i igrifikacije kod učenja i obrazovanja<sup>31</sup>

Na Slici 1 možemo vidjeti na koji su način Kim i suradnici vizualno prezentirali svoju definiciju. Ona nam pobliže dočarava njihovu viziju razlike između ozbiljnih igara i igrifikacije. Ozbiljne igre za učenje i obrazovanje usmjerene su prema rješavanju problema u stvarnome svijetu, ali po svim drugim odlikama istovjetne su klasičnim igrama. Pomoću njih su „problemi stvarnog svijeta implementirani unutar igara.“<sup>32</sup> Igrifikacija u učenju i obrazovanju pak stvara okruženje u stvarnome svijetu koje potiče na učenje ili rješavanje problema. Ona je, dakle, implementirana u stvarni svijet.

Deterding i suradnici dalje se referiraju na PLEX okvir koji je pod zaigranost (p)\* do sada svrstavao i igru u slobodnoj formi i igru po pravilima. Ovdje predlažu usvajanje komplementarnog termina - zaigranost (g). „Dok zaigranost (p) okvirno označava iskustvene i bihevioralne odlike igranja (grč. *paidia*), zaigranost (g) označava odlike igre (lat. *ludus*). Na taj način zaigranost (g) obuhvaća koherentan set fenomena koji su i različiti i koji do sada nisu bili istraživani, što pak pruža značajnu mogućnost širenja definicije.“<sup>33</sup> Kako bi sistematizirali terminologiju, autori razlikuju zaigranost (g) – iskustvena i bihevioralna odlika (na primjer, volja za sudjelovanjem u igri, sklonost igrama, promjena načina razmišljanja), interaktivnost igre

<sup>31</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 29.

<sup>32</sup> Ibid, str. 29.

\* Budući da su prijevodi za *gamefulness* i *playfulness* identični u hrvatskom jeziku, zbog jasnijeg razlikovanja prevedenih termina u zagradi će stajati *g* ili *p*, ovisno o tome na koji se engleski termin odnosi prijevod

<sup>33</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 11.

(engl. *gameful interaction*) – predmeti kojima se ostvaruje ta odlika (na primjer, ploča za igranje, kocke za bacanje), dizajn igre (engl. *game design*) – dizajn, stvaranje igre u svrhu zaigranosti (g) obično korištenjem strukturnih elemenata igre (pravila, cilj igre).<sup>34</sup> Identičan pandan postoji i kod igranja, gdje isto tako imamo zaigranost (p) (također promjena načina razmišljanja, ali prema *paidii*), interaktivnost zaigranosti (engl. *playful interaction*, na primjer lutke, modeli raznih vozila, plišane igračke) i dizajn zaigranosti (engl. *playful design*, na primjer kućica za lutke).<sup>35</sup> Također je vrlo važno napomenuti da, iako se ova objašnjenja igrifikacije prvenstveno odnose na interakciju čovjeka i računala, ona se isto tako mogu i moraju primijeniti i izvan digitalnih okvira.

Iz predstavljenih definicija i obrazloženja možemo zaključiti kako je igrifikacija relativno širok pojam i kako se njena definicija za potrebe određenog polja u pravilu prilagođava kako bi što bolje adresirala fokalne točke danog polja. Svima je, međutim, zajedničko da se koristi kontekst koji nije igra i da se za stvaranje sadržaja koriste elementi igre.

### 2.1.2 Elementi igre

Na elemente igre možemo gledati kao na sastavne dijelove cjeline koji zajedno čine sustav. Mnoge od takvih elemenata možemo pronaći i u raznim drugim okolišima bez povezivanja pripadnosti elementa (u našem kontekstu) primarnom okolišu. Nameće se pitanje koliko je tih elemenata potrebno da bi se neki sustav nazvao igrom. Deterding i suradnici se ovdje referiraju na *Foursquare*.<sup>36</sup> *Foursquare City Guide*, osnovan 2009. godine, u vrijeme nastajanja djela Deterdinga i ostalih autora (2011. godine) bila je iznimno popularna platforma za pretraživanje i otkrivanje trgovina, restorana, obrta i svih drugih vrsta djelatnosti koje bi mogle interesirati korisnike. Aplikacija je bazirana na temelju označavanja lokacije (engl. *check-in*) klijenata koji bi posjetili neki obrt. Poduzetnicima i obrtima odgovara takav odnos budući da dobivaju gotovo besplatnu reklamu i promociju, a pravo je pitanje što je korisnike navelo i motiviralo da se uključe u korištenje te aplikacije. To su, naravno, bili igrifikacijski elementi. Većim se brojem prijava povećavao broj bodova, unaprjeđivali su se avatari, dobivala su se postignuća (engl. *achievements*) i tako dalje.

---

<sup>34</sup> Deterding, S. et al. *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification*, str. 11.

<sup>35</sup> Groh, F. *Gamification: State of the Art Definition and Utilization*, str. 39.

<sup>36</sup> Foursquare. <https://foursquare.com/> (datum pristupa: 05.01.2021.)

Granica između igre i igrificiranog predmeta ili pojave ovdje je zamućena. S obzirom na rečeno, autori se pitaju je li *Foursquare* igra ili igrificirana mobilna aplikacija. Situaciju dodatno komplicira njihova tvrdnja da je „granica empirijska, subjektivna i društvena: bilo da vi ili vaši prijatelji igrate ili koristite *Foursquare* u potpunosti ovisi o vašem (podložno pregovorima) fokusu, percepciji i ulozi.“<sup>37</sup> Temeljem toga, autori tvrde da kod definiranja „igre“ postoji određeni konsenzus koji nalaže da bilo koja takva definicija mora „nadilaziti svojstva predmeta igre kako bi u nju mogla uključiti postavljena, društveno konstruirana značenja“<sup>38</sup>, a to pak dovodi do zaključka da bi se u obzir trebali uzeti i predmetni i društveni elementi te da bi predmetni elementi više trebali omogućavati interpretaciju nego što bi sami po sebi trebali biti zaigrani (g).<sup>39</sup>

Reeves i Read identificirali su deset elemenata igre: samoreprezentacija s avatarima; trodimenzionalni okoliš; narativni kontekst; povratne informacije; ugled, rangiranje i razine; trgovina i ekonomija; natjecanje pod eksplicitnim i prakticiranim pravilima; ekipe; paralelni komunikacijski sustavi koji se lako konfiguriraju; vremenski pritisak.<sup>40</sup> Jasno je da igra ne mora sadržavati nužno sve elemente kako bi bila igra, i kako određene vrste igara preferiraju korištenje određenih elemenata. Na primjer, vremenski pritisak postoji u brzopoteznom šahu, dok u klasičnom ne postoji, kao niti u igrama s kartama. Razine, avatari i rangiranja neizostavni su kod avanturističkih igara ili RPG-a (engl. *role playing games*) igara, poput *World of Warcraft*, dok se strategije mogu igrati i bez tih elemenata. Deterding i suradnici također navode da je tu jako bitna i perspektiva, bilo dizajnerska ili korisnička. „MDA (engl. *mechanics, dynamics, aesthetics*) model sugerira da dizajneri rade s mehanikama kako bi stvorili estetiku, dok igrači najprije iskuse estetiku i posljedično stječu znanja o mehanici.“<sup>41</sup>

Također je vrlo ilustrativna analogija koju autori preuzimaju od Jespera Juula. Njegova definicija klasičnog modela igre glasi: „Igra je formalni sustav baziran na pravilima sa promjenjivim i mjerljivim ishodima, gdje je različitim ishodima dodana različita vrijednost, gdje sudionik ulaže određeni napor kako bi utjecao na ishod, gdje je igrač vezan uz ishod i gdje su posljedice aktivnosti opcionalne i podložne pregovoru.“<sup>42</sup> U definiciji je dan skup uvjeta koji

---

<sup>37</sup> Deterding, S. et al. *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification*, str. 11.

<sup>38</sup> Ibid, str. 11.

<sup>39</sup> Ibid, str. 11.

<sup>40</sup> Ibid, str. 11.

<sup>41</sup> Ibid, str. 11.

<sup>42</sup> Ibid, str. 11.-12.



zajedno čine igru, no promatrani zasebno, jedan po jedan, vrlo je rijedak slučaj da će prva poveznica biti prema igrama.

Raspravu zaključuju razmišljanjem o opsegu elemenata igre. Kada bi ti uvjeti za kvalifikaciju elemenata igre bili previše uski, odnosno kada bi se promatralo ono što je isključivo specifično i jedinstveno za igre, ne bismo dobili veliki broj elemenata te bi ih bilo vrlo teško naći. S druge pak strane, kada bi uvjeti bili previše opsežni, imali bismo pregršt elemenata te bi se gotovo svaka društvena interakcija mogla proglasiti igrom. Stoga predlažu „ograničavanje igrifikacije elementima koji su karakteristični za igre – elemente koji se nalaze u većini (ne nužno svima) igara, koji se lako povezuju s igrama i koji imaju veliku ulogu kod igranja igre.“<sup>43</sup>

Drugi autori kod opisa elemenata imaju mnogo selektivniji pristup, ali načelno se slažu sa Deterdingom i suradnicima. Kod njih nema rasprave o tome što se i kako se nešto može kvalificirati kao element igre, već za potrebe objašnjenja koncepta uzimaju one najčešće korištene. U istraživanju Sailera i suradnika, autori se opredjeljuju za sedam ključnih elemenata za koje smatraju kako su najbliži igračima, koji se najlakše dodaju ili izuzmu iz procesa i „u kojoj mjeri mogu adresirati motivacijske mehanizme unutar njihovog teoretskog okvira.“<sup>44</sup> Elementi koje ističu su bodovi, značke, tablice poretka, grafovi izvedbe (engl. *performance graphs*), motivirajuće priče, avatari i suigrači.

Bodovi su jedan od najučestalijih elemenata u igrama i igrificiranim sadržajima. Njihova je primarna namjerna mjerenje učinka igrača, a mogu služiti i kao nagrade ili alati za mjerenje napretka. Nije rijetkost da s u igrama susreće više vrsta bodova (iskustveni bodovi, ugled i tako dalje). Značke su vizualna reprezentacija postignuća koja se mogu ili zaraditi kroz opsežan i dugotrajan proces ili skupiti na tajnim lokacijama. Pokazatelj su vještina i duboke motiviranosti i predanosti te služe kao svojevrsan statusni simbol. Donekle su slične bodovima, a glavna je razlika što su u potpunosti proizvoljne. Također dodatno utječu na igračevo ponašanje budući da on svjesno bira trošiti svoje vrijeme i resurse u sakupljanje takvih znački. Ljestvice služe za rangiranje igrača prema danim kriterijima, odnosno prikazuju sinkronijsko stanje. Naglašavaju kompetitivan karakter što može imati dvojni utjecaj na motivaciju. Naime, vrlo je motivirajuće biti na vrhu, ali je i izrazito demotivirajuće biti pri dnu takve ljestvice. Iz tog se razloga vrlo često koriste dodatni kriteriji pri slaganju tablica, poput starosti ili kriterija vještine koji se mjeri nekim unutarnjim parametrima. Grafovi izvedbe prate individualni napredak igrača kroz vrijeme,

---

<sup>43</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 12.

<sup>44</sup> Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates, str. 373.

odnosno prikazuju njegovo dijakronijsko stanje. Kod ovog elementa nema usporedbe s ostalim igračima. Dok su ljestvice društvenog karaktera, grafovi su individualnog, ali poput ljestvica, potiču na napredak i poboljšanje. „Teorija motivacije nalaže da to potiče prema vičnosti (engl. *mastery*), što je osobito korisno kod učenja.“<sup>45</sup> Priče su vrsta elemenata koji nisu usko vezani uz igračeve performanse. One su tu kako bi obogatile igru i dale joj dublju dimenziju te povećale motivaciju za rješavanjem predstavljenih problema i raspletom priče. „Narativni konteksti mogu biti usmjereni prema stvarnim, neigrivim kontekstima ili mogu služiti kao analogije za stvarni svijet“<sup>46</sup> Priče također mijenjaju značenja stvarnog svijeta dodavanjem narativnog sloja, npr. „otići džogirati praveći se da te love zombiji.“<sup>47</sup> Avatari su vizualni prikazi igrača unutar igre ili igrificiranog sadržaja. Kroz povijest bilo je jako puno napretka u ovom elementu i to na način da se ranije moglo mijenjati ime i eventualno boja odjeće, dok se danas doslovno mogu uređivati genitalije<sup>48</sup> avatara. Njihova je svrha da izdvajaju svakog pojedinca od ostalih igrača i neigrivih likova (engl. *NPC – non playing character*), a igrači pomoću njih vrlo često stvaraju nove identitete, sukladno njihovoj ulozi unutar igre ili igrificiranog sadržaja. Suigrači, bilo stvarni, bilo neigrivi, provode i potiču konflikt, suradnju ili natjecanje. O njihovom ponašanju unutar igre (prvenstveno ljudskih suigrača) uvelike ovisi motiviranost. Toksični suigrači vrlo često uništavaju igru svima, dok motivirani igrači samim svojim sudjelovanjem podižu motiviranost i drugih igrača.

### 2.1.3 Dizajn kao nacrt

Dizajn je potencijalno problematičan dio definicije budući da ga različiti autori drugačije interpretiraju ili ga čak opće ne promatraju kao zaseban segment, već ga opisuju isključivo u sklopu elemenata dizajna igre. Nadalje, element je semantički podređen dizajnu te je moja pretpostavka da su Deterding i suradnici raščlambu definicije organizirali jednostavno po slijedu riječi u definiciji, a ne po semantičkim blokovima budući da je karakteristično za znanstvene radove kao što je njihov (a i općenito za društvene i humanističke radove) da koriste širu sliku kako bi objasnili određeni fenomen (što je u kontrastu s naravi prirodnih znanosti gdje se na temelju određenog slučaja, pojave ili slično nastoje izvesti neke općenitosti i principi). Moglo bi

---

<sup>45</sup> Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates, str. 373.

<sup>46</sup> Ibid, str. 373.

<sup>47</sup> Ibid, str. 373.

<sup>48</sup> Cyberpunk 2077 – from the creators of The Witcher 3: Wild Hunt. <https://www.cyberpunk.net/us/en/> (datum pristupa: 07.01.2021.)

se čak i tvrditi da dizajn podrazumijeva klasifikaciju elemenata (više riječi o tome u narednim paragrafima).

Dizajn se, dakle, u ovom kontekstu promatra kao sastavni dio sintagme „elementi *dizajna* igre“, a ne kao dizajn sam po sebi kao što bi naslov potpoglavlja mogao upućivati, a niti kao elementi igre ili igrifikacije budući da je to obrađeno u prethodnom poglavlju i nije istovjetno elementima dizajna igre, barem po viđenju Deterdinga i suradnika. Oni smatraju da pod tu sintagmu također ne spadaju, na primjer, ulazne jedinice (poput kontrolera) i grafička rješenja (koja se mogu koristiti i u mnoge druge svrhe), kao niti softveri za stvaranje igre (budući da se kroz njih može napraviti, između ostalog, i ozbiljna igra i igrificirani sadržaj).<sup>49</sup> Iako Deterding i suradnici ne daju eksplicitnu definiciju dizajna u ovom kontekstu, oni navode pet razina, od najkonkretnije do najapstraktnije, elemenata dizajna igre (Tablica 1). Ono po čemu dizajneri igara rade razliku između ozbiljne igre ili video igre u punom smislu riječi i igrifikacije jest činjenica „da su namjerno izrađene unutar sustava koji koristi samo neke elemente iz igara i da nije igra u užem smislu riječi“.<sup>50</sup> Za korisnika to znači da on ili ona može percipirati igrificirani sadržaj kao takav zbog manjeg broja elemenata igre. „Za korisnike, ta otvorenost je ono što ih razlikuje od *pravih* igara.“<sup>51</sup>

Tablica 1: Razine elemenata dizajna igre<sup>52</sup>

Razina	Opis	Primjer
Obrasci dizajna igračih sučelja	Uobičajene, uspješne interakcije dizajnerskih komponenti i dizajnerskih rješenja za poznate probleme u nekom kontekstu, uključujući prototipne implementacije	Značke, bodovna ljestvica, razina (engl. <i>level</i> )
Obrasci i mehanike dizajna igre	Dijelovi dizajna igre koji se često ponavljaju, a tiču se toka igre (engl. <i>gameplay</i> )	Vremenska ograničenja, ograničeni resursi, redovi (engl. <i>turn</i> )
Načela i heuristike dizajna igre	Smjernice kojima se pristupa i procjenjuje dizajnerski problem ili se analizira dano dizajnersko rješenje	<i>Enduring play</i> , jasni ciljevi, raznolikost stilova igre
Modeli igara	Konceptualni modeli komponenata igre ili igračkog iskustva	MDA; izazov, mašta, znatiželja, atomi dizajna igre

<sup>49</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 12.

<sup>50</sup> Ibid, str. 12.

<sup>51</sup> Ibid, str. 12.

<sup>52</sup> Ibid, str. 12.

Metode dizajna igre	Specifične radnje i procesi unutar dizajna igre	Testiranje igre, <i>igrocentrični</i> dizajn. svjesno vrednovanje dizajna igre
---------------------	---	--

Kim i suradnici prenose nekoliko shvaćanja vezanih uz dizajn, odnosno elemente dizajna koji oni nazivaju okvirom (engl. *framework*).<sup>53</sup> Kroz tih nekoliko shvaćanja, izdvojio bih ono Werbachovo i Hunterovo<sup>54</sup> kojim se također služe i Lovrenčić i suradnici,<sup>55</sup> a koje zapravo klasificira elemente igrifikacije u tri skupine: dinamiku, mehaniku i komponente. Dinamika predstavlja ciljeve i svrhu danog sadržaja te je najapstraktnija i najšira od spomenutih kategorija. „Sastoji se od pet elemenata: ograničenja, emocije, narativ, napredak i odnosi.“<sup>56</sup> Mehanike pomažu interpretaciji dinamika unutar igre te navode igrače da se ponašaju u skladu s vizijom dizajnera igre. „Sastoje se od 10 elemenata: izazovi, prilike, natjecanje, suradnja, povratne informacije, nabava i osiguranje resursa, nagrade, transakcije, redovi (engl. *turns*) i uvjeti pobjede.“<sup>57</sup> Komponente su pak utjelovljenja mehanike i dinamike, najmanje su apstraktne što znači da su najvidljivije u igri. Izdvojeno je čak 15 elemenata: „postignuća, avatari, značke, glavne bitke (engl. *boss fights*), kolekcije, borba, otključavanje sadržaja, darivanje, ljestvice, razine, bodovi, zadaci, socijalni grafovi, ekipe i virtualna dobra.“<sup>58</sup> Vizualna reprezentacija njihovog koncepta (Slika 2) pomaže boljem razumijevanju podjele.

<sup>53</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 59.- 61.

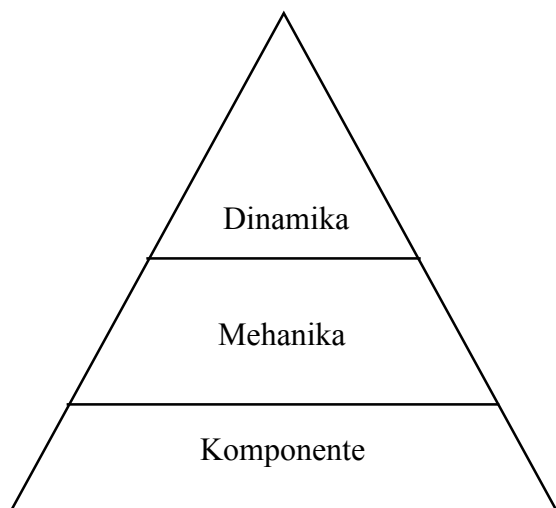
<sup>54</sup> Ibid, str. 61.

<sup>55</sup> Lovrenčić, S. et al. Igrifikacija: prema sistematizaciji termina na hrvatskom jeziku, str. 7.

<sup>56</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 60.

<sup>57</sup> Ibid, str. 60.

<sup>58</sup> Ibid, str. 60.-61.



Slika 2: Grafikon koji prikazuje igrifikacijski okvir prema ideji Werbacha i Huntera<sup>59</sup>

Kim i suradnici na temelju su analize elemenata dizajna igrifikacije došli do zaključka, svojevrsne simbioze mnoštva iznesenih uvida, na koji bi način igrifikacija trebala biti segmentirana kod obrazovanja i učenja. Sadržaj njihove piramide komponenata sastoji se od priče, dinamike, mehanike i tehnologije te ćemo u narednim poglavljima malo detaljnije pogledati od čega se točno sastoje i kako se primjenjuju u obrazovanju, dok slici 3 možemo vidjeti vizualno rješenje koncepta kojeg iznose autori.

### 2.1.3.1 Priča

Priča je sastavni dio gotovo svake igre te se ne razlikuje puno, ako uopće, od one u ostalim medijima poput knjige ili filma. Obično je prvi element dizajna igre s kojim se igrač susreće i ima zadaću za osvajanjem pažnje i interesa pojedinca. Ukoliko inicijalna priča nije dovoljno intrigantna i jasno iskomunicirana, posljedice se mogu vidjeti u slaboj motiviranosti sudionika i neshvaćanju temeljnih dinamika i mehanika igre što često uzrokuje lošu performansu, neispunjenje zadanog cilja ili oboje. Također je karakteristično za priče u igrama da nemaju jedan, definitivni rasplet, već njih nekoliko (ili čak i bezbroj njih), a igrač je taj koji svjesno ili nesvjesno odabire i stvara tijek priče, a time i rasplet. „Priča osnažuje razinu imerzije (engl. *immersion*) i omogućuje avanture kakve se obično ne mogu iskusiti u svakodnevnom životu. Priča ima ulogu središta koje integrira zabavna iskustva u igri. Igrači mogu doživjeti avanturu,

<sup>59</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 60.

natjecanje, istraživanje i ostale aspekte zabave koji su organizirani na način da podržavaju priču.<sup>60</sup>

Kim i suradnici ističu svojevrsni junački hodogram sa 12 koraka ili faza koji su opisali Volger i Montez,<sup>61</sup> a koji je karakterističan za gotovo sve avanturističke i junačke priče. Hodogram se sastoji od:

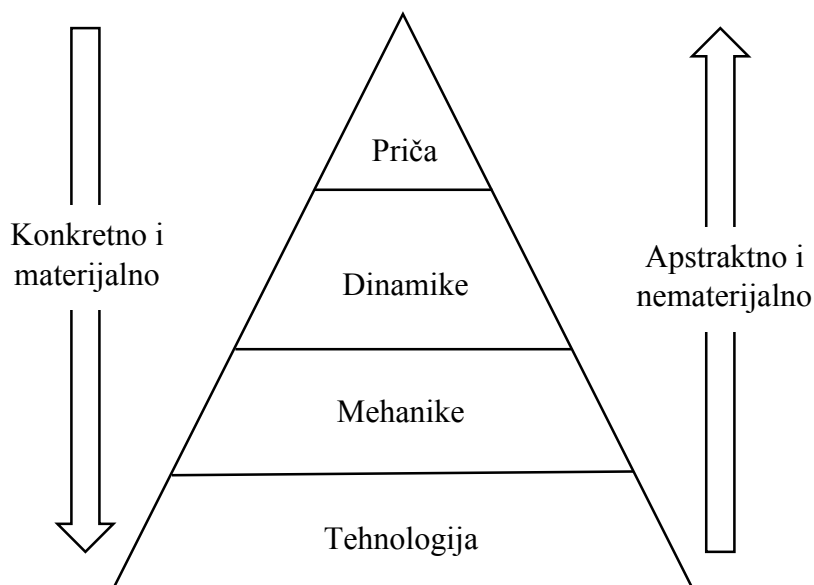
1. faza: Običan svijet
2. faza: Poziv u avanturu
3. faza: Odbijanje poziva
4. faza: Sastajanje s mentorom
5. faza: Prolazak prvog praga
6. faza: Testiranja, saveznici, neprijatelji
7. faza: Pristup srži problema (engl. *approach to the inmost cave*)
8. faza: Teško iskušenje (engl. *ordeal*)
9. faza: Nagrada (uzimanje mača)
10. faza : Put natrag
11. faza: Uskrsnuće
12. faza: Povratak s eliksirom

Možemo pokušati promotriti bilo koji popularni avanturistički film, seriju, knjigu ili priču kroz dane faze i uvidjeti da se u svakoj od njih koristi barem većina, ako ne i sve od njih. Rekao bih da to čak ima i veze s mozgu urođenom potragom za obrascima u svemu što nas okružuje i s čime smo u interakciji. Predstavljeni hodogram vrsta je obrasca kojem smo izloženi od najranije dobi (dječje knjige, filmovi i serije,) i s kojim smo na dinamičkoj, apstraktnoj razini (podsvjesno) upoznati i kojem smo privrženi. To nam govori da ova podjela funkcionira jako dobro, višestruko je isprobana i rezultati su velikom većinom zadovoljavajući. Za igrifikaciju u obrazovanju taj je hodogram bitan jer pruža dokazano uspješan razvoj priče koja razvija interes i povećava motivaciju igrača, iako su one prilično jednostavnije kod takvog sadržaja. Dok je ovaj hodogram prvenstveno usredotočen na razvijanje zabave, kod igrifikacije u obrazovanju važniji je ishod naučeno gradivo ili samo učenje, odnosno uloga priče trebala bi biti takva da potiče učenje i povećava motivaciju, a ne samo i isključivo u generiranju zabavnog sadržaja.

---

<sup>60</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 62.

<sup>61</sup> Ibid, str. 64.



Slika 3: Grafikon koji prikazuje integrativni okvir igrifikacije prema Kim i suradnicima<sup>62</sup>

### 2.1.3.2. Dinamike

Kao što je spomenuto ranije, dinamike su opisane kao *zaigrana iskustva*, odnosno okvir PLEX (engl. *playful experience*), a taj su koncept razvili Korhonen, Montola i Arrasvunori 2009. godine. Ukupno se sastoji od 20 dinamika koje ćemo sada imenovati i opisati (Tablica 2).

Tablica 2: PLEX okvir<sup>63</sup>

Opčinjenje (engl. <i>captivation</i> )	Iskustvo isključenja iz vlastite okoline
Izazov	Iskustvo razvijanja i vježbanja vještina u izazovnim situacijama
Natjecanje	Iskustvo natjecanja protiv sebe, protivnika ili sustava, orijentirano prema pobjedi
Završetak	Iskustvo završetka, raspleta, zaključka u odnosu na ranije zadatke ili neizvjesnosti
Kontrola	Iskustvo moći, vičnosti, kontrole i virtuoznosti

<sup>62</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 62.

<sup>63</sup> Ibid, str. 64.

Otkriće	Iskustvo otkrivanja novih rješenja, mjesta ili svojstava
Erotizam	Iskustvo seksualnog zadovoljstva ili uzbuđenja
Istraživanje	Iskustvo istraživanja i ispitivanja svijeta, [affordance], slagalica ili situacija
Izražavanje/ekspresija	Iskustvo stvaranja nečega ili vlastito izražavanje na kreativan način
Mašta	Iskustvo izmišljenoga, uključujući maštovite svjetove, priče ili likove
Zajedništvo	Iskustvo prijateljstva, zajedništva, solidarnosti ili intime
Njega	Iskustvo njegovanja, rasta i brige za čim
Opuštanje	Iskustvo [unwinding], opuštanja i odsustva stresa te smirenosti za vrijeme igre
Sadizam	Iskustvo uništenja i nametanja premoći nad drugima
Osjetila	Značajna osjetilna iskustva
Simulacija	Iskustvo opažanja reprezentacije svakodnevnog života
Subverzija	Iskustvo kršenja socijalnih uloga, pravila i normi
Patnja	Iskustvo frustracije, ljutnje, dosade i razočaranja koje je karakteristično kod igara
Simpatičnost	Iskustvo dijeljenja osjećaja
Uzbuđenje	Iskustvo uzbuđenja izvedeno iz stvarne ili percipirane opasnosti ili rizika

Svaka igra ili igrificirani sadržaj koji se stvara trebao bi u obzir uzeti spomenute dinamike, odabrati one najpoželjnije i zatim koristiti one mehanike kojima će se te poželjne dinamike najefikasnije ostvariti. Lošim se planiranjem može dogoditi nesvjesna implementacija dinamike patnje koja je jedina od navedenih koju se ciljano nastoji izbjeći. Sve ostale dinamike su poželjnog karaktera, dok su neke višestruko učestalije od drugih. Tu čak spada i sadizam budući da uvjet za pobjedu u nekim igrama apsolutna dominacija nad protivnicima (npr, serijal *Civilization* ili društvena igra Rizik). Kod obrazovanja se, naravno, takve ekstremne dinamike nastoje ne koristiti, već se prednost daje socijalnim i kreativnim dinamikama kojima se potiče suradnja, međusobno uvažavanje i otvorenost.



### 2.1.3.3 Mehanike igre

Ranije smo utvrdili da ono što Deterding i suradnici nazivaju elementima velikim dijelom odgovara onome što Kim i suradnici nazivaju mehanikama igre (engl. *mechanics*). Mehanika igre ima iznimno puno te se razlikuju praktički od autora do autora<sup>64</sup>, a Kim i suradnici daju prilično zanimljiv pregled razlika i poklapanja.<sup>65</sup> Kako smo najučestalije elemente već naveli i opisali, isto nema potrebe raditi dva puta, već ćemo ovdje razmotriti argumentaciju zašto su oni poželjni kod igrifikacije u obrazovanju te kako djeluju u tom istom polju. Tablica 3 predstavlja podjelu mehaničkih elemenata na kategorije koju zagovaraju Kim i suradnici te ju je potrebno navesti jer ipak sadrži neke bitne elemente koji ranije nisu navedeni, a igraju veliku ulogu kod igrifikacije u obrazovanju.

Tablica 3: Elementi mehanike prema Kim i suradnicima<sup>66</sup>

Kategorija	Mehanike igre
Nagrade	Bodovi, razine, napredak, značke, autoritet, virtualna dobra, fizička dobra, diskontinuitet, darivanje, <i>besplatan ručak</i> (engl. <i>free lunch</i> ) i virtualna valuta
Učestalost nagrada	Nagrade u pravilnim intervalima, pravilan omjer nagrada, nagrade u varijabilnim intervalima, varijabilan omjer nagrada
Izbjegavanje	Obeshrabrivanje i <i>probušeno vedro</i> (engl. <i>leaky bucket</i> )
Ljestvice	Makro ljestvice, mikro ljestvice, izravno i neizravno natjecanje
Ugled	Avatar i socijalne mreže
Misija	Otključavanje sadržaja, odbrojavanje, lutrija, zajedničko otkrivanje i suradnja (engl. <i>scaffolding</i> )

Igrifikacija u bilo kojoj vrsti obrazovanja (formalnoj, informalnoj, neformalnoj), kao i u nekim drugim primijenjenim kontekstima, zapravo je dugotrajan i kontinuiran proces te je zbog toga bitno da korištene mehanike djeluju u skladu s tim vremenskim aspektom. Neke od vrsta nagrada smo obradili na konkretnijoj razini, no što se same kategorije tiče, zajednički nazivnik za sve elemente bila bi vrijednost, odnosno kategorija obuhvaća sve moguće aspekte zarađene,

<sup>64</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 65.- 66.

<sup>65</sup> Ibid, str. 67.-68.

<sup>66</sup> Ibid, str. 68.

stvorene i transferirane vrijednosti. Mehanika *besplatnog ručka* zapravo su nagrade zarađene bez ikakvog truda<sup>67</sup> koje motiviraju na učestalije korištenje igrificiranog sadržaja, a osobito je popularna u suvremenim mobilnim aplikacijama i igrama. Učestalost nagrada ovdje je najizravniji vremenski aspekt. Sa rasporedom nagrada treba se biti oprezan jer prevelika zasićenost može dovesti do apatije, a previše rijetka učestalost do demotivacije. Varijabilna učestalost odnosi se na učinjeni napredak u igri te ovisi isključivo o angažmanu igrača, a ne o vremenu. Kod tog elementa treba paziti da se nagrade dodjeljuju za značajne i relevantne podvige. Izbjegavanje se odnosi na ponašanje kojima se izbjegavaju nepoželjne posljedice. Obeshrabruju se nepoželjne radnje kroz oduzimanje nagrada ili povećanjem uvjeta za osvajanje iste. *Probušeno vjetro* vremensko je ograničenje, odnosno ograničenje stečeno kroz vrijeme.<sup>68</sup> „Igrači mogu misiju napraviti na početku igre bez ograničenja, ali s vremenom dolaze ograničenja u obliku najvećeg broja dostupnih misija ili misije koje su ograničene vremenom.“<sup>69</sup> Ovaj element služi kao svojevrsna ravnoteža kako se igrač ne bi preopteretio zadacima te se posljedično tome sprječava kaotično stanje u igri. Misije su mehanike koje mogu i ne moraju biti usko vezane uz glavnu priču, iako je svakako poželjno da jesu vezane. Odlična stvar kod misija jest to što se mogu organizirati na način da zahtijevaju suradnju dijela ili čak svih igrača, što je neupitno poželjan koncept kod obrazovanja i socijalizacije.

#### 2.1.3.4. Tehnologija

Za uspješnu igrifikaciju sadržaja potrebne su različite tehnologije. „Igrifikacija može biti implementirana ne samo pomoću informacijskih tehnologija, već i pomoću drugih stvari poput papira, štapova, znački, naljepnica, karata i drugih vrsta igračaka.“<sup>70</sup> Iako se autori prvenstveno fokusiraju na informacijske tehnologije koje dijele na hardver i softver, čitateljima sugeriraju da se ne ograničavaju samo na to područje. Naša je sreća što u današnje doba gotovo svi članovi društva posjeduju pametne telefone čime se doskače hardverskom aspektu igrifikacije. Ipak, poželjno bi bilo kada bi (obrazovne) institucije same pružale hardver za korištenje kako bi se spriječila konfuzija koju bi moglo izazvati svako zasebno podešavanje novih uređaja. Također, time se institucija ograđuje od bilo kakve odgovornosti za privatne uređaje, a i stvara se veća

---

<sup>67</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 73.

<sup>68</sup> Ibid, str. 75.

<sup>69</sup> Ibid, str. 75.

<sup>70</sup> Ibid, str. 79.

mogućnost korištenja raznolikih hardverskih uređaja što može poslužiti i kao dodatni motivacijski element.

Logika nalaže da zbog hardvera moramo imati i softverska rješenja, a Kim i suradnici zagovaraju upotrebu igrifikacijskih platformi. „Ona prati, mjeri i dokumentira ponašanja igrača kod igrifikacije u obrazovanju i učenju.“<sup>71</sup> Dok korisnici gotovo cijeli igrificirani sadržaj mogu iskusiti pomoću softvera, on je također i sjajan alat za razvojne programere jer u sebi najčešće sadrži razne analitičke alate na temelju čijih podataka oni mogu dalje razvijati i poboljšavati softver. Softver se može razvijati kao mrežna stranica, aplikacija odnosno program ili kao platforma, što Kim i suradnici osobito zagovaraju. „Sa igrifikacijskim platformama razvoj je puno kompaktniji i učinkovitiji. Kod razvijanja velikih igrificiranih programa, korištenje platforme može smanjiti vrijeme razvoja, troškove i rizike povezane sa velikom promjenom uvjeta (engl. *risks associated with major requirement change*).<sup>72</sup> Budući da i kod platformi postoje razlike u dostupnim alatima, Kim i suradnici izradili su svojevrsan popis kojim se one mogu evaluirati, a koji se sastoji od pet kategorija: mehanike igre, funkcionalnost, mogućnost programiranja, sigurnost, administracija, arhitektura platforme, nefunkcionalne opcije, poslovni model i profil tvrtke.

Od predmetnih tehnoloških rješenja, gotovo bilo koji predmet može poslužiti kao implementirani igrifikacijski element. Ovdje se može utvrditi vrlo jasna paralela sa teorijom baštine. Teoretski, baštinom se može proglasiti bilo koja stvar ili pojava koja nekoj skupini ljudi ili čak pojedincu predstavlja nešto s čime se on, ona ili oni povezuju. Kako bi društvo nešto prihvatilo kao baštinu, potrebno je skupiti kritičnu masu ljudi koje prema danom elementu baštine gaje slične osjećaje i mišljenje. Identična je situacija i u igrifikaciji, odnosno kod odabira fizičkih predmeta, no budući da se obično radi o ograničenom broju igrača, puno je lakše nametnuti taj arbitrarni sustav vrijednosti i pripisati značenje nekom, u svakodnevnom kontekstu, običnom predmetu. I ljepota i baština i igrifikacija se, dakle, nalaze u očima promatrača. Štoviše, fizički predmeti mogu biti utjelovljenja gotovo svih mehaničkih elemenata igre te bi veliku prednost trebalo dati odabiru takvih predmeta.

---

<sup>71</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. *Gamification in Learning and Education*, str. 85.

<sup>72</sup> *Ibid*, str. 85.

#### 2.1.4. Kontekst nevezan uz igru

Uobičajeni kontekst u kojem se koriste elementi igre bila bi, logično, igra, a svrha igre bila bi zabava. No kao što smo do sada imali prilike vidjeti, ti se elementi mogu koristiti i izvan konteksta igre, i to u svrhu „povećanja ugodnosti korištenja, većeg angažmana, ili općenitije govoreći, u svrhu poboljšanja korisničkog iskustva“<sup>73</sup> kod igrifikacije. Deterding i suradnici, međutim, snažno sugeriraju da se igrifikacija ne ograničava na stroge kontekste, svrhe ili scenarije zbog dva razloga. Prvo, ne postoje jasne prednosti takve podjele. Drugo, slična podjela napravljena je kod ozbiljnih igara, gdje je najpoznatija Sawyerova taksonomija<sup>74</sup> ozbiljnih igara. Budući da se ozbiljne igre i igrifikacija stvaraju istim elementima i metodama, ali u različite svrhe, autori smatraju da se ista ta taksonomija može primijeniti i na igrifikaciju. „Kao što postoje simulacije, igre za osposobljavanje, zdravstvene igre, *newsgames*, tako može postojati i igrivi dizajn ili igrifikacija u svrhu treninga, zdravlja, vijesti ili bilo kojeg drugog područja.“<sup>75</sup>

Na kraju rasprave o kontekstu, Deterding i suradnici osvrću se na igre unutar igri, odnosno meta-igre. Kao primjer, tu navode postignuća (engl. *achievements*, karakteristični za MMORPG igre, ali u današnje doba i puno šire) kao dodatne motivirajuće platforme unutar već ionako motiviranog okoliša. „Načelno, to se slaže s ovdje danom definicijom – jedina stvar koji neigrivi konteksti *eksplicitno* nastoje isključiti jest korištenje elemenata dizajna igre *kao dio stvaranja igre*, budući da bi to tada jednostavno bilo stvaranje igre, a ne igrifikacija.“<sup>76</sup>

Iz dostupne literature može se iščitati da su najpopularniji konteksti nevezani uz igru oni s područja obrazovanja, informacijskih tehnologija, poslovnog svijeta i marketinga.

#### 2.1.5. Položaj igrifikacije i meta istraživanje

Deterding i suradnici igrifikaciju sumiraju kao „korištenje (umjesto proširenja) dizajnerskih (umjesto tehnologija ili praksi baziranih na igri) elemenata (umjesto igara u punom smislu riječi) karakterističnih za igre (umjesto igranja ili zaigranosti (p)) u neigrivom kontekstu (bez obzira na specifične namjene korištenja, kontekste ili medije u koje se implementira).“<sup>77</sup> U

---

<sup>73</sup> Deterding, S. et al. *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification*, str. 12.

<sup>74</sup> *Ibid*, str. 12.

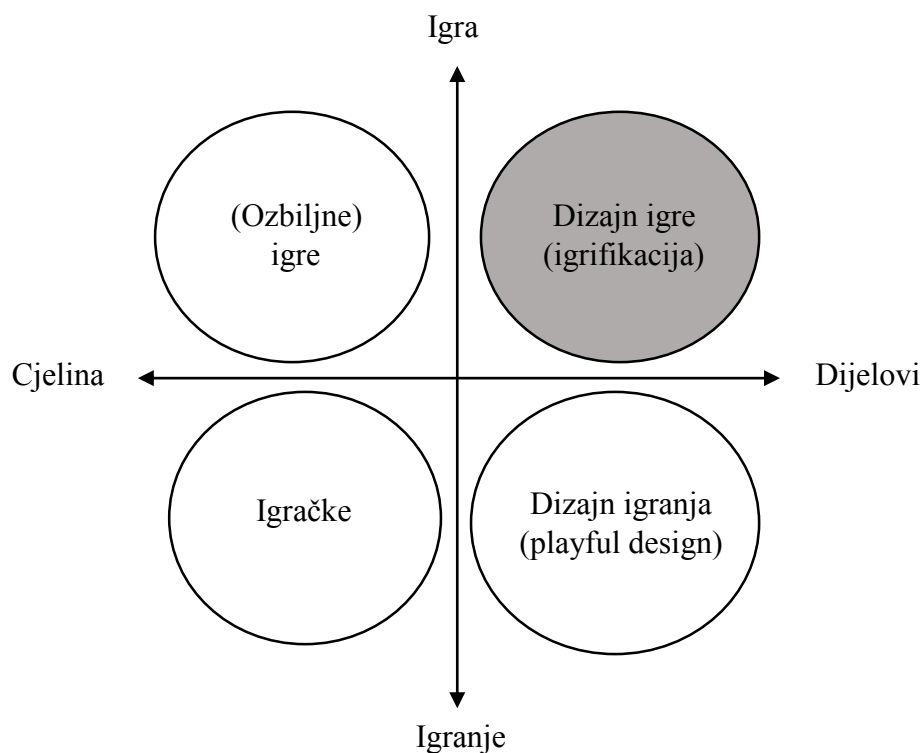
<sup>75</sup> *Ibid*, str. 12.

<sup>76</sup> *Ibid*, str. 12.

<sup>77</sup> *Ibid*, str. 13.

Slici 5, koja je preuzeta od istih autora, dana je vizualna reprezentacija svega do sad rečenog, u smislu smještaja igrifikacije u koordinacijskom sustavu između dijelova i cjeline te igre i igranja. Igrifikacija je smještena u prvi kvadrant kao pojava koja utjelovljuje simbiozu igre i njenih dijelova. Od igračaka i dizjana igranja odijeljena je prema kriteriju korištenja dijelova, a od ozbiljnih igri i igračaka po kriteriju igranja (engl. *playing* i engl. *gaming*).

Igrifikacija jest potekla iz domene informacijskih tehnologija, no kroz proučena znanja i razmišljanja uvidjeli smo da ona može biti puno šira i podatnija u smislu da se može prilagoditi raznim područjima i da jako puno toga može pružiti. Tome u prilog ide revizija mnoštva empirijskih znanstvenih radova koju su proveli Hamari, Koivisto i Sarsa,<sup>78</sup> koji zaključuju da igrifikacija doista funkcionira!



Slika 4: „Igrifikacija“ između igre i igranja, dijelova i cjeline, prema Deterdingu i suradnicima<sup>79</sup>

Njihovo meta istraživanje koristilo je 24 različita empirijska istraživanja vezana uz igrifikaciju čije metode i zaključci kumulativno nalažu pozitivan odgovor na pitanje o funkcionalnosti igrifikacije, ali naravno, uz neke opaske.

<sup>78</sup> Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. Does Gamification Work - A Literature Review of Empirical Studies on Gamification, 2014.

<sup>79</sup> Deterding, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, str. 13.

„Većina pregledanih istraživanja doista jest polučila pozitivne rezultate/efekte kroz igrifikaciju. Međutim, većina kvantitativnih istraživanja došla je do zaključka kako pozitivni efekti postoje samo u dijelu razmotrenih odnosa između igrifikacijskih elemenata i proučenih ishoda. Nadalje, istraživanja koja su igrifikaciju obradila kvalitativno otkrila su da je igrifikacija kao fenomen puno raznovrsnija od onoga što su istraživanja inicijalno pretpostavila.“<sup>80</sup>

Još neki od problema kod analize istraživanja bili su nedostatak kohezije istraživanih podataka, odnosno metodološka raznolikost gdje su neke ispitivane grupe imale mali broj sudionika, zatim nepostojanje kontrolne grupe, kratko vrijeme ispitivanje i još toga.

## 2.2 Motivacija

Kako bi se igrificirani sadržaj mogao koristiti, nužno je da sudionici budu motivirani. Motivacija je, poput igrifikacije, vrlo opsežna kategorija koja se proteže kroz veliki dio humanističkih znanosti, prvenstveno psihologiju i pedagogiju, osobito ako je riječ obrazovnom aspektu. Tako u tim područjima postoji mnogo teorija o motiviranosti koje razni autori (Kim i suradnici, Sailer i suradnici) dovode u kontekst s igrifikacijom. Kim i suradnici ističu opću motivacijsku teoriju, odnosno njene podvrste: teoriju samodeterminacije, teoriju ostvarenja cilja, teoriju situiranog učenja, teoriju socijalnog učenja i povratne informacije.<sup>81</sup> Sailer i suradnici u svom se istraživanju referiraju na šest načela kod istraživanja motiviranosti, a za koja su zaključili da su relevantna kod istraživanja igrifikacije: načelo osobina, načelo biheviorističkog učenja, kognitivno načelo, načelo samodeterminacije, načelo interesa i načelo emocija.<sup>82</sup> Kao što možemo vidjeti, obje skupine autora pozivaju se na načelo ili teoriju samodeterminacije; štoviše, Sailer i suradnici svoje empirijsko istraživanje baziraju na tom pristupu, a više riječi o tome biti će u narednim recima. Najopćenitije, motivacija bi se mogla opisati kao „mentalno ili emocionalno stanje koje pobuđuje bihevioralnu ili psihološku promjenu kod pojedinca.“<sup>83</sup>

Teorija o motivaciji ima dva glavna izvora, unutarnji (intrinzični) i vanjski (ekstrinzični). Unutarnja motivacija je vrsta motivacije koja potječe iz unutarnjih poriva, interesa, zadovoljstva ili radoznalosti te se razlikuje od osobe do osobe. Ryan i Deci, kako prenose Kim i suradnici,

---

<sup>80</sup> Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. Does Gamification Work?, str. 3029.

<sup>81</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 39.-44.

<sup>82</sup> Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates, str. 374.

<sup>83</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 39.

unutarnju su motivaciju definirali kao „izvođenje aktivnosti zbog urođenog unutarnjeg zadovoljstva, a ne nužno zbog neke određene posljedice.“<sup>84</sup> Isti autori tvrde da je unutarnja motivacija važnija za akademska ostvarenja od vanjske. Vanjska je pak motivacija dijametralna suprotnost unutarnje. Uzrokovana je raznim vanjskim čimbenicima poput nagrada, kazni i raznih vrsta pritiska. U obrazovanju, obično je samo dio učenika intrinzično motiviran, dok preostala većina biva motivirana vanjskim utjecajima, prvenstveno ocjenama ili izbjegavanjem negativnih sankcija.

Teorija samodeterminacije očito je vrlo popularna na polju obrazovanja, odnosno igrifikacije. „Bazirana je na pretpostavci da se na ljudsku volju i motivaciju može utjecati okolinom, uključujući društvene i kulturološke faktore.“<sup>85</sup> Teorija uključuje tri intrinzične potrebe čijim zadovoljavanjem individua može rasti i razvijati se. One su: potreba za kompetencijom, autonomijom i društvenom povezanošću. Kako bi se rast dogodio, navode Kim i suradnici, individue trebaju imati osjećaj kontrole nad svojim ponašanjem i posljedicama, procijeniti da mogu uspješno obaviti zadatak te im je potreban osjećaj pripadnosti u grupu i interakcija s drugim ljudima. Sailer i suradnici potrebu za kompetencijom objašnjavaju na način da se ona odnosi na „osjećaje ili efikasnost i uspješnost kod interakcije s okolinom“.<sup>86</sup> Osoba u takvoj vrsti interakcije s okolišem nastoji pokazati i dokazati svoju kompetenciju. Potreba za autonomijom, pojašnjavaju dalje, odnosi se na „psihološku slobodu i volju za izvršenjem određenog zadatka.“<sup>87</sup> Psihološke slobode ovdje se odnose na donošenje odluka temeljem vlastitih vrijednosti i interesa, dok se volja odnosi na osjećaj da se neka radnja izvršava bez vanjskog pritiska ili utjecaja. Sailer i suradnici zaključuju da se potreba za autonomijom odnosi na „iskustvenu slobodu donošenja odluka koja implicira odabir između različitih tokova aktivnosti i na iskustvenu smislenost zadataka koja implicira da su poduzete akcije u skladu s ciljem i stavovima donositelja odluke.“<sup>88</sup> Posljednja potreba, ona za društvenom povezanošću, „odnosi se na osjećaj pripadnosti, povezanosti i brižnosti u odnosu na partnersku grupu.“<sup>89</sup>

Sailer i suradnici proveli su istraživanje kojim su nastojali utvrditi poveznicu između određenih mehaničkih elemenata igrifikacije (bodovi, značke, ljestvice, grafovi učinka, motivirajuće priče i avatari) i stimuliranih motivacijskih potreba. Glavne su pretpostavke istraživanja bile da će skupine kojima se implementiraju igrifikacijski elementi u inače, u

---

<sup>84</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 39.

<sup>85</sup> Ibid, str.40.

<sup>86</sup> Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates, str. 374.

<sup>87</sup> Ibid, str. 374.

<sup>88</sup> Ibid, str .374.

<sup>89</sup> Ibid, str. 374.

igrifikacijskom smislu, pasivan i običan radni okoliš imati veću motivaciju za obavljanje svoje djelatnosti u odnosu na kontroliranu, nestimuliranu skupinu. Za ukupno četiri različite hipoteze kojima su se mjerile razina kompetencije, sloboda kod donošenja odluka, svrhovitost zadataka i društvena povezanost, koristile su se različite kombinacije ranije navedenih elemenata, sukladno s pretpostavljenim utjecajem na motivaciju. Prva skupina (1) koristila je eksperimentalne uvjete gdje su bile upotrijebljene značke, ljestvice i grafovi pri ispitivanju razine kompetencije. Druga skupina (2) koristila je eksperimentalne uvjete gdje su bile upotrijebljene motivirajuće priče, avatari i suigrači. Jedino što jest bilo zajedničko eksperimentalnim i kontrolnoj skupini bili su bodovi za koje autori smatraju kako pružaju generičku motivaciju potrebnu za općenito sudjelovanje u eksperimentu. Analizom dobivenih podataka, autori su uspješno dokazali dvije od četiri hipoteze. Dokazane su hipoteze o zadovoljavanju potrebe za kompetencijom korištenjem igrifikacijskih elemenata i hipoteza o snažnijoj društvenoj povezanosti. Hipoteze o zadovoljavanju potrebe za autonomijom u odnosu na smislenost zadataka i slobodu donošenja odluka ovim eksperimentom nisu dokazane.

Raspravu zaključuju razmišljanjem da igrifikacijski elementi razmjerno uspješno djeluju na motivaciju.<sup>90</sup> Naglašavaju da sudionici trebaju biti upoznati, odnosno svjesni igrifikacijskih elemenata koji ih okružuju budući da su neki od sudionika istraživanja preskočili motivirajuću priču što je bitno utjecalo na neke od rezultata.

---

<sup>90</sup> Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates, str. 378.



### 3. Informalno obrazovanje

Pojam obrazovanja iznimno je širok, sadrži brojne implikacije, dio je raznih polja znanosti i ima neograničen potencijal, a jedan od dominantnijih koncepata unutar obrazovanja jest koncept cjeloživotnog obrazovanja. Cjeloživotno se obrazovanje ugrubo temelji na međusobnom djelovanju njegove tri sastavnice: formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja, a za pregled istih poslužit ćemo se stručnim radom E. Kuke, bosanskohercegovačkog doktora političkih znanosti.

„Formalno obrazovanje definira se kao institucionalno obrazovanje, a podrazumijeva proces koji se događa unutar jasno definiranog i određenog formalnoobrazovnog sustava, zakonski je legitimirano, a krajnji mu je rezultat stjecanje određenih znanja i sposobnosti. Neformalno je obrazovanje tip obrazovnog procesa koji podrazumijeva izvaninstitucijske obrazovne aktivnosti kojima se stječu određena znanja i vještine, a sudjelovanje je u takvim aktivnostima dobrovoljno. Informalno obrazovanje podrazumijeva razne oblike stjecanja znanja i vještina koje obuhvaćaju samoinicijativne ili spontane oblike obrazovanja, tj. spontane oblike prijenosa znanja, stavova, vještina.“<sup>91</sup>

Pobliže rečeno, formalne obrazovne institucije primarno su javne i privatne školske ustanove uključujući i visoka učilišta. Prema V. Juriću, formalno se obrazovanje odvija kada stručna osoba (učitelj) posjeduje određeno znanje i prenosi ga drugim ljudima, i to u vrlo precizno određenom prostoru i vremenskom periodu, a obično su u proces uključene i provjere znanja, stupnjevanje (razredi) i certifikati (svjedodžbe).<sup>92</sup> Temelj neformalnog obrazovanja jest opcionalnost uključivanja i stjecanje nekih vrlo specifičnih znanja i vještina, na primjer razni tečajevi i radionice. Na nj se može gledati kao na dopunu formalnog obrazovanja budući da i kod neformalnog obrazovanja postoje certifikati i stupnjevanje, no sam je sadržaj takvog obrazovanja obično puno koncentriraniji, uži i kraći od formalnog te nije nužno zakonski reguliran. Informalno je obrazovanje ona vrsta obrazovanja koja se odvija spontano i uvjetno rečeno prirodno. Jurić ga definira kao:

„Cjeloživotni proces u kojem pojedinci razvijaju sposobnosti, vještine, stječu znanje i vrijednosne orijentacije u svakodnevnom iskustvu uz istodobno odgojno-obrazovno djelovanje

---

<sup>91</sup> Kuka E. Koncept neformalnog obrazovanja, str. 198.

<sup>92</sup> Jurić, V. Školsko (formalno), neformalno i informalno obrazovanje, str. 69.

okoline i izvora, obitelji i ostalih osoba kojima su okruženi, radom i igrom, u trgovini, knjižnici ili pod utjecajem masovnih medija. Informalno obrazovanje treba shvatiti kao neorganizirano, bilo da se ono stječe u školi, kod kuće ili poslije na radnom mjestu.<sup>93</sup>

Jurić dalje objašnjava kako su neke od najistaknutijih karakteristika informalnog obrazovanja činjenica da ono „ne zauzima neko posebno mjesto u etabliranim oblicima obrazovanja izvan svakodnevnice i profesionalne prakse“<sup>94</sup>, da u njemu ne postoji kurikulum i profesionalna organizacija, već se više može promatrati kao slučajno učenje pojedinog dijela gradiva. Ono nije pedagoški osmišljeno, nema stupnjevanja i certifikata, nego je „holistički povezano s problemom i situacijom koja je životno određena.“<sup>95</sup> Ta vrsta obrazovanja, odnosno učenja, po procjeni UNESCO-a zauzima oko 70% svih procesa učenja kod čovjeka.<sup>96</sup> Informalno je obrazovanje u mnogočemu suprotno onome što spada pod formalno, a vidljivo je u Tablici 4 koju Jurić preuzima od Colleya, Hodkina i Malcolma.

Tablica 4: *Mogući idealni primjeri formalnog i informalnog učenja*<sup>97</sup>

<b>Formalno</b>	<b>Informalno</b>
Učitelj kao autoritet	Učitelj nije uključen
Odgojne premise	Bez odgojnih premisa
Učiteljeva kontrola	Učenikova kontrola
Planirano i strukturirano	Organski i uključeno
Ukupno procjenjivanje	Bez procjenjivanja
Izvanjski određeni ciljevi i ishodi	Iznutra određeni ciljevi
Interes moćnih i utjecajnih grupa	Interesi podređenih grupa
Otvorenost svim grupama prema objavljenim kriterijima (uvjetima)	Čuva nejednakost i sponzorstvo
Planirano znanje	Primjenjivo i procesno znanje
Visok status	Niski status
Obrazovanje	Nema obrazovanja

<sup>93</sup> Jurić, V. Školsko (formalno), neformalno i informalno obrazovanje, str. 72.

<sup>94</sup> Ibid, str. 72.

<sup>95</sup> Ibid, str. 72.

<sup>96</sup> Ibid, str. 70.

<sup>97</sup> Ibid, str. 75.

Mjerljivi ishodi	Ishodi nemjerljivi – neprecizni
Učenje prevladavajuće individualno	Učenje prevladavajuće zajedničko
Učenje koje utvrđuje <i>status quo</i>	Učenje koje zanemaruje ovlaštenje
Pedagogija prenošenja i kontrole	Usmjereno učenje; antipedagogija
Učenje posredovano autoritetom	Učenje se provodi u demokratskom ozračju
Utvrđen i ograničen vremenski okvir	Otvorenost uključenosti
Učenje je glavna i eksplicitna svrha	Učenje je ili sekundarnog značenja ili implicitno (neodređeno)

### 3.1 Učenje u muzejima

S obzirom na razlike između vrsta obrazovanja, muzeji s punim pravom danas spadaju među institucije u kojima se provodi informalno obrazovanje. Posjetitelji svojevoljno biraju ići u muzeje kako bi saznali nešto novo, vidjeli nešto impresivno i čuli nešto zanimljivo. Njihov posjet neće biti ekstrinzično vrednovan (osim možda sladoledom nakon posjeta muzeju), već će nagrada uslijediti u obliku intrinzičnog zadovoljstva. Kako bismo pobliže shvatili bitne mehanizme prijenosa znanja u muzejima, pogledat ćemo djelo Falk i Dierkinga koji su izdali knjigu pod naslovom *The Museum Experience*. U njoj nastoje opisati načine na koje ljudi koriste muzej, kako se u njemu ponašaju i kakva iskustva i znanja odnose sa sobom. Jedan je dio knjige posebno posvećen učenju u muzejima, koje autori deklarativno prepoznaju kao informalno.<sup>98</sup> U knjizi se pozivaju na podatke iz raznih istraživanja koja se tiču obrazovanja u muzejima i koja većinom ne dokazuju usvajanje novih činjenica kod djece i odraslih<sup>99</sup>, ali isključivo iz razloga da dokažu kako se znanje u muzejima ne može evaluirati na isti način kao i znanje usvojeno u formalnim obrazovnim institucijama. U tim istraživanjima u obzir nisu uzimani, na primjer, osobni, društveni i fizički kontekst, što je uobičajena praksa u informalnom obrazovanju. Problem leži u tome, smatraju autori, što se termini učenje (engl. *learning*), obrazovanje (engl. *education*) i školovanje/škola (engl. *school*) tretiraju kao sinonimi. „Jedna od manifestacija takve nejasnoće jest pogrešno tumačena ideja da je učenje prvenstveno usvajanje novih ideja, činjenica i informacija, a ne i konsolidacija i polagan, inkrementalan rast postojećih ideja i informacija.“<sup>100</sup>

<sup>98</sup> Falk, John H., Dierking, Lynn D. *The Museum Experience*, str. 99.

<sup>99</sup> Ibid, str. 97.

<sup>100</sup> Ibid, str. 98.

Nadalje, autori tvrde da zbog takvog sinonimnog shvaćanja pojmova dolazi i do „nejasnoće između koncepata usvajanja kognitivnih informacija (činjenica i koncepata), usvajanja afektivnih informacija (stavova, uvjerenja, osjećaja) i usvajanja psihomotoričkih informacija (centriranje gline na lončarskom kolu ili fokusiranje mikroskopa).“<sup>101</sup> Zatim se referiraju na dihotomiju formalnog i informalnog učenja (engl. *learning*) te zaključuju sljedeće:

„Učenje je učenje. Pod snažnim je utjecajem fizičke okoline, društvenih interakcija i osobnih uvjerenja, znanja i stavova. Učenje se može odvijati u učionicama, muzejima, domovima i trgovačkim centrima. Sadržaj i struktura učenja određeni su trima, gore opisanim, kontekstima (osobni, društveni i fizički, op.a.). Termini „formalno“ i „neformalno“ imaju malo predvidljive vrijednosti u odnosu na učenje.“<sup>102</sup>

To nam govori da učenje nije jednako obrazovanju. Učenje je jedinstven proces koji ovisi o osobnom, društvenom i fizičkom kontekstu, a obrazovanje je pak kontekst u kojem se učenje odvija – formalan, neformalan ili informalan. I u školi i na radionici i u muzeju može se naučiti ista informacija, jedina je razlika u tome što se to učenje dogodilo pod budnim okom profesora ili moderatora, ili kroz stručno vodstvo ili samoinicijativnim procesom otkrivanja te što se za uspješnu primjenu naučenog znanja može dobiti ocjena, certifikat ili intrinzična zadovoljština.

Kod osobnog konteksta prilikom učenja u muzeju, autori ističu nužnost stimulacije svih vrsta inteligencije, referirajući se na Gardnerov model od sedam vrsta – jezična, logičko-matematička, prostorna, glazbena (auditivna), kinestetička, interpersonalna i intrapersonalna inteligencija.<sup>103</sup> Dok formalne obrazovne institucije prakticiraju samo logičko-matematičku, jezičnu i intrapersonalnu inteligenciju, muzeji i ostale informalne obrazovne instituciju imaju priliku, pa čak i obvezu, prakticirati sve, ili barem većinu, navedenih vrsta inteligencije.

Jedan od bitnijih modela učenja u muzejima koji autori ističu jest *4MAT* sustav koji je osmislila B. McCarthy na temelju LSI-a (engl. *Learning Style Inventory*) koji je pak razvio D. Kolb s MIT-a. „Kolb identificira četiri obrazovna stila ili preferencije koje ljudi koriste za percepciju i obradu informacija: 1) konkretno iskustvo (osjećanje), 2) reflektivno promatranje (gledanje), 3) apstraktna konceptualizacija (razmišljanje) i 4) aktivno eksperimentiranje (izvođenje).“<sup>104</sup> *4MAT* sustav dalje nadograđuje te premise i na njima „postulira četiri tipa učenika: 1) Rastavljač (engl. *the diverger*) koji integrira iskustva i odgovara na pitanje 'zašto', 2)

---

<sup>101</sup> Falk, John H., Dierking, Lynn D. *The Museum Experience*, str. 99.

<sup>102</sup> Ibid, str. 99.

<sup>103</sup> Ibid, str. 101.-102.

<sup>104</sup> Ibid, str. 102.

Stapatelj (engl. *the assimilator*) koji formulira koncepte i odgovara na pitanje 'što', 3. Spajatelj (engl. *the converger*) koji vježba i personalizira i odgovara na pitanje 'Kako ovo funkcionira/radi', 4) Prilagoditelj (engl. *the accommodator*) koji spaja primjenu i iskustvo i odgovara na pitanje 'Što ovo može postati/Što se s ovime može napraviti'.<sup>105</sup> Iako postoji još veliki broj raznih modela kod obrazovanja u muzejima, svima je njima (uključujući i ova dva navedena) zajedničko to što adresiraju individualne kvalitete i interese učenika, što u formalnom školstvu nije lako ostvarivo.

Pod, dakle, osobni kontekst učenja u muzejima, odnosno informalno obrazovanje, autori ubrajaju motivaciju, percepciju, obradu podataka i memoriju te dohvaćanje i transfer podataka. Ono što je bilo rečeno o motivaciji u poglavlju o igrifikaciji uvelike vrijedi i za motivaciju u ovom kontekstu, ali ipak je bitno dodati još jednu teoriju koja je nezaobilazna kada se govori o motivaciji, poglavito intrinzičnoj. To je teorija toka (engl. *flow theory*) psihologa svjetskog glasa, M. Csikszentmihalya, koji je, usputno rečeno, rođen u Rijeci. Na teoriju toka referira se većina autora čija su djela korištena za izradu ovog diplomskog rada (Deterding i suradnici, Dierking i Falk, Kim i suradnici, Jiang, Waen, Montola i Stenros). Prema toj teoriji, prilikom učenja postoje četiri glavna mentalna stanja: tjeskoba, apatija, dosada i tok<sup>106</sup> koja se izmjenjuju pod utjecajem faktora vještine i izazova. Slika 5 pokazuje odnos faktora i mentalnih stanja, a iz nje se može zaključiti kako je stanje toka idealno za učenje i usvajanje gradiva budući da u optimalnom omjeru kombinira postojeće vještine i težinu zadataka. Ukoliko zadaci zahtijevaju puno veću razinu vještine od postojeće, javlja se tjeskoba. Ako pak osoba ima visoko razvijenu vještinu, a zadaci nisu izazovni, javlja se dosada. Apatija je suprotnost toku gdje niti vještina niti izazovnost zadataka nisu na visokoj razini. „Kada se za osobu kaže da doživljava tok, on ili ona se zalaže u toj danoj aktivnosti, daje joj svu svoju pozornost i koncentraciju, postaje nesvjesna prolaznosti vremena i izgleda kao da zaboravlja okoliš koji je okružuje.<sup>107</sup> U vidu nagrada, kod teorije toka one su isključivo intrinzične i javljaju se u obliku „osjećaja slobode od svakodnevnih briga,

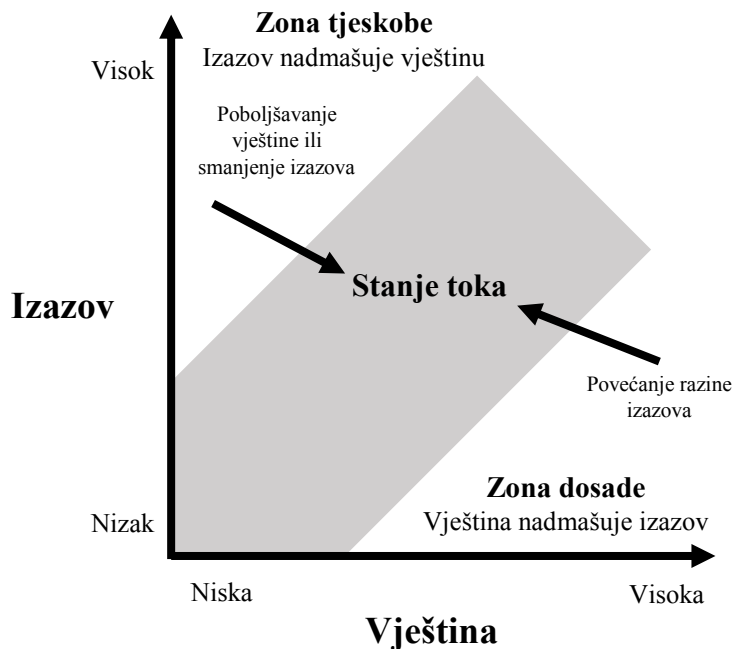
---

<sup>105</sup> Falk, John H., Dierking, Lynn D. *The Museum Experience*, str. 102.

<sup>106</sup> Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. *Gamification in Learning and Education*, str. 8.

<sup>107</sup> *Ibid*, str. 8.

osjećaja kompetencije i kontrole nad situacijom, osjećajem istraživanja/otkrivanja (engl. *discovery*) i osjećaja osobnog bogaćenja (engl. *enrichment*).<sup>108</sup>



Slika 5: Teorija toka prema M. Csikszentmihalyi<sup>109</sup>

Percepcija je jedinstvena za svaku osobu, a ovisi o iskustvu i znanju. Autori kao primjer navode sliku koju promatraju dvije osobe. Iako gledaju i isti predmet, mala je vjerojatnost da će je vidjeti ili percipirati na isti način.<sup>110</sup> Bit percepcije u informalnom obrazovanju je u tome da bi dizajneri na nju trebali obratiti posebnu pozornost kako bi posjetiteljima, odnosno učenicima bilo jednostavnije percipirati danu tematiku. Dizajner se vrlo lako može zanijeti i predstaviti nešto na njemu jednostavan način (zbog obilatog iskustva i znanja), a što posjetiteljima, odnosno učenicima (zbog nedovoljnog iskustva ili znanja) može biti teško za percipirati.

Obrada i memorija/sjećanje (engl. *processing and memory*) neizostavne su komponente svakog učenja. Ukoliko informacija nije na neki način obrađena i pohranjena u mozgu, ne može se reći da je naučena. Ovaj proces vrlo dobro korespondira s DIKW (engl. *data, information, knowledge, wisdom*) hijerarhijom kod organizacije znanja. Dokle god informacija nije

<sup>108</sup> Falk, John H., Dierking, Lynn D. The Muesum Experience, str. 105.

<sup>109</sup> Kim, S., Song, K., Locke, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education, str. 9.

<sup>110</sup> Falk, John H., Dierking, Lynn D. The Muesum Experience, str. 106.

pohranjena u mozgu, ona je zapravo podatak, a tek kada se obradi i pohrani (stavi u kontekst), tada postaje informacija. I naravno, jednom kad je informacija naučena, treba je povremeno koristiti kako ne bi iščeznula iz sjećanja.

Dohvaćanje i prijenos (engl. *retrieval and transfer*) kod učenja se koriste za rješavanje problema, odgovaranje na pitanja, pričanje priče ili prisjećanje viđene slike ili plesnih koraka.<sup>111</sup> Prisjećanje (engl. *recollection*) kao aktivan proces jest izuzetno individualiziran, subjektivan te će „zbog toga 'brza' iskustva kojima prethodi malo ili ništa usporedivih iskustava rezultirati površinskim (engl. *braod brush*) prisjećanjem.“<sup>112</sup>

Društveni je kontekst također vrlo bitan za učenje. „Brojna su antropološka istraživanja zabilježila da su društveni oblici učenja iznimno učinkoviti kod učenja svega, od koncepata i činjenica do vještina i stavova.“<sup>113</sup> Unutar društvenog konteksta autori ističu dva bitna faktora – društvenu medijaciju i oblikovanje (engl. *modeling*). Društvenu medijaciju preuzimaju od L. Vigotskog koji je zaključio da u slučaju „koncepta kojeg treba poučiti ili razjasniti ili zadatka kojeg treba riješiti, znanje ili vještina jednog člana grupe utječe na ulogu koju će svaki drugi član grupe odigrati prema svakom drugom članu grupe“.<sup>114</sup> To znači da će članovi grupe koji imaju iskustvo ili znanje biti podrška onima koji ih nemaju te će ih usmjeriti i navoditi na rješenje.

Oblikovanje (engl. *modeling*) drugi je bitan faktor u društvenom kontekstu. Općenito, oponašanje je pogodniji alat za usvajanje novih znanja, odnosno vještina jer lakše je gledati i oponašati nekoga kako koristi sprave u teretani, nego čitati korisničke upute. „Većinu društvenih, emocionalnih, pa čak i intelektualnih vještina ljudi usvajaju oponašanjem drugih ljudi, radije nego oralnim naputcima.“<sup>115</sup> Do takvog procesa dolazi i u muzejima, odnosno informalnom obrazovanju, gdje osoba oponaša svoju grupu, druge grupe, volontere ili djelatnike. „Društvene grupe, osobito obiteljske grupe, jesu primarni okoliš za ljudsko učenje.“<sup>116</sup> Kod muzeja je karakteristično to što društvene i obiteljske grupe raspravljaju o viđenim predmetima ili pročitanim informacijama, pitaju pitanja, iznose ideje, dolazi i do međusobnog zbližavanja, što implicira da se događa i učenje.

---

<sup>111</sup> Falk, John H., Dierking, Lynn D. *The Muesum Experience*, str. 108.-109.

<sup>112</sup> *Ibid*, str. 109.

<sup>113</sup> *Ibid*, str. 109.

<sup>114</sup> *Ibid*, str. 109.

<sup>115</sup> *Ibid*, str. 110.

<sup>116</sup> *Ibid*., str. 110.

S obzirom na činjenicu da se učenje događa u nekom prostornom kontekstu, autori navode tri istraživanja<sup>117</sup> u kojima se dokazuje utjecaj fizičkog konteksta na usvajanje znanja u informalnom obrazovanju. Jedno od njih jest istraživanje koje su proveli Falk i Balling, koje je dokazalo međuovisnost fizičkog konteksta i usvajanja novih informacija na primjeru zoološkog vrta. Posjetiteljima su informacije dane u zoološkom vrtu, pored odgovarajućeg kaveza sa životinjama, zatim u zoološkom vrtu, ali pokraj kaveza koji nije sadržavao životinje o kojima se pričalo te izvan zoološkog vrta. Zaključak je bio da su posjetitelji u ispravnom kontekstu usvojili najviše novih informacija<sup>118</sup>. Moglo bi se također reći da fizički kontekst uvelike utječe na osobni, a u manjoj mjeri i na društveni kontekst. Također, važnost fizičkog konteksta naglašavali su mnogi renomirani znanstvenici u polju psihologije poput J.B. Watsona, J. Piageta i U. Neissera.<sup>119</sup> U narednom ćemo zato poglavlju analizirati kako se igrifikacija može koristiti u muzejima kao informalnim obrazovnim institucijama.

### 3.2 Igrifikacija u muzejima

Igrifikacija se u muzejskom okolišu može implementirati na brojne načine, od suptilnih rješenja pa do eksplicitnih igrifikacijskih sustava. Jedan od primjera jest knjiga J. Noora *Pervasively Gamifying the Museum Experience* iz 2016. godine. U njoj autor predstavlja vlastito istraživanje o tome kako prodiruće igre u informalnom obrazovanju utječu na usvajanje novih informacija i na korisničko zalaganje. Motivaciju za istraživanje pronalazi u razočaravajućim podacima kanadske vlade iz 2004. godine gdje je „39% ispitanika navelo da posjećuju muzeje bilo koje veličine više od jednom godišnje. Ostatak (61%) muzeje posjećuje samo jednom (608.725 ispitanika) ili manje (372.765 ispitanika).“<sup>120</sup> Relativno slaba posjećenost muzeja prisutna je i u Hrvatskoj. Prema podacima Muzejskog dokumentacijskog centra iz 2019. godine, hrvatske je muzeje (njih 134) posjetilo nešto više od 5.200.000 posjetitelja.<sup>121</sup> Više od petine tog broja, oko 1.200.000, otpada na strane turiste, čime dolazimo do približnog broja od 4.000.000 posjeta za, ugrubo, isto toliko domaćeg stanovništva. Ispada da svaki stanovnik RH samo jednom

---

<sup>117</sup> Falk, John H., Dierking, Lynn D. *The Museum Experience*, str. 111.-112.

<sup>118</sup> Ibid, str. 113.

<sup>119</sup> Ibid, str. 112.

<sup>120</sup> Noor, J. *Pervasively Gamifying the Museum Experience*, str. 1.

<sup>121</sup> Muzejski dokumentacijski centar: Muzejska statistika. <https://www.mdc.hr/hr/muzeji/muzejska-statistika/statistika-hrvatskih-muzeja/> (datum pristupa: 29.01.2021.)



godišnje posjeti neki od 134 hrvatska muzeja. Bilo bi vrlo interesantno provesti kvantitativno istraživanje u tom pogledu.

Noor također adresira problem koji se javlja u kontekstu posjeta školskih grupa gdje smatra kako iste „pate od smanjenog nadzora, nedostatka motivacije i ograničene interakcije između učenika i učitelja u usporedbi s nastavom u razredu.“<sup>122</sup> Noor svojim istraživanjem želi ispitati može li igrifikacija u poželjnom smislu utjecati na ta dva problema. Glavna su mu istraživačka pitanja „Da li prodiruće igrificirano muzejsko iskustvo potiče usvajanje znanja“ i „Da li prodiruće igrificirano muzejsko iskustvo potiče korisničke zalaganje“.<sup>123</sup>

Kroz ovaj smo rad obradili igrifikaciju i u manjoj mjeri smo samo spomenuli ozbiljne i prodiruće igre kao svojevrstne paralele igrifikaciji, no ne i kao koncepte koji se mogu spajati i kombinirati. Međutim, za svoje istraživanje Noor koristi i kombinira upravo ove tri komponente. Kod igrifikacije slijedi definiciju koju su dali Deterding i suradnici smatrajući da sažeto obuhvaća srž igrifikacije.<sup>124</sup> Za ozbiljne igre koriste tumačenje Susi i suradnika koji smatraju da su ozbiljne igre „one igre koje služe za nešto više od isključivo zabavne svrhe“.<sup>125</sup> Za potrebe istraživanja razvili su aplikaciju peMuse za koju tvrde da nije igra, iako koristi elemente slične igri. „Kontekst koji je igrificiran prožima sam računalni softver, odnosno muzejski kontekst jest naš neigrivi kontekst prema Deterdingu i suradnicima.“<sup>126</sup> Prodiruće smo igre, odnosno prodiruće računarstvo predstavili kao integraciju fizičkog i digitalnog svijeta, a istu definiciju koristi i Noor. Autor navodi kako se u istraživanje uklapa prodiruće računarstvo:

„Veći broj dodirnih zaslona (engl. *MT (multi-touch) interfaces*), kontaktnih kartica, odnosno uređaja (engl. *PICC - Proximity Integrated Circuit Card*) koje igrači nose sa sobom kao identifikaciju i za pristup sadržajima, i promjena sadržaja ovisno o lokaciji jasno dokazuju da granice zaslona ne sadrže igru. Korisnici se natječu ili surađuju jedni s drugima pazeći na svoj rezultat i dostupne *pojačivače* (engl. *power-up*). Korisnici se zalažu u stvarnom svijetu kako bi poboljšali svoj rezultat. Neigrivi kontekst koji se igrificira, igrificira se na prodirući način što nas navodi na vlastiti holistički termin; prodiruća igrifikacija – korištenje elemenata dizajna igre u neigrivom, stvarnom/fizičkom (engl. *physical-world*) kontekstu.“<sup>127</sup>

---

<sup>122</sup> Noor, J. *Pervasively Gamifying the Museum Experience*, str.2.

<sup>123</sup> *Ibid*, str. 2.

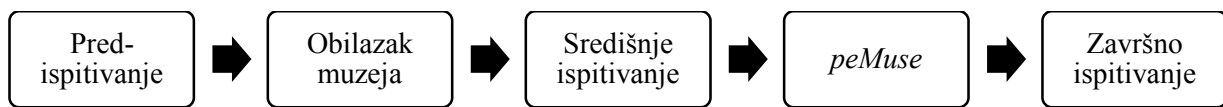
<sup>124</sup> *Ibid*, str. 5.

<sup>125</sup> *Ibid*, str. 6.

<sup>126</sup> *Ibid*, str. 6.

<sup>127</sup> *Ibid*, str. 6.

Istraživanje je imao nekoliko faza, a dijagram toka vidljiv je u slici 6.



Slika 6: Dijagram toka istraživanja<sup>128</sup>

Pred-ispitivanjem utvrđeni su spolovi, dob i prethodna iskustva s tehnologijom te velikim i malim MT zaslonima. Kroz glavnih deset pitanja utvrđuje se prethodno znanje o temi izložbe te korisnici dobivaju uputu da ne odgovaraju na pitanja ako nisu sigurni u dogovor. U središnjem ispitivanju, nakon obilaska muzeja, koristi se sličan set pitanja koji ispituje usvojeno znanje. I konačno, nakon upotrebe aplikacije i igrificiranog sadržaja, ponavljaju se pitanja slične tematike uz dodatak Likertove skale koja ispituje korisničko zalaganje.<sup>129</sup>

Pojednostavljeno, skupina od 36 volontera podijeljenih u parove, prosječne starosti 24,4 godine, sudjelovala je u istraživanju. Ono se odvijalo u muzejskom okolišu, odnosno muzejski uređenoj prostoriji, ali ne i u pravom muzeju. U poglavlju 1.2.2 naveli smo neke klasične elemente igre prema Saileru i suradnicima od kojih mnoge možemo pronaći u ovom istraživanju: bodovi, rangiranje, vremenski pritisak, avatari i suigrači. Naime, u istraživačkoj fazi u kojoj se koristi aplikacija, korisnici se kreću po muzeju i dolaze do MT zaslona. Korištenjem kontaktnih uređaj aktiviraju korisničko sučelje, vide svoj avatar, bodove i biraju koji način igre žele – kooperativni ili natjecateljski. Točnim odgovorima skupljaju bodove, većom količinom bodova dolaze na veće razine i dobivaju nagrade u obliku *pojačivača* koji mogu udvostručiti bodove točnih odgovora, udvostručiti vrijeme potrebno za odgovor ili dati natuknicu prema točnom odgovoru. Poslije odgovaranja prikazuje se ljestvica poretka s avатарom kao bi parovi igrača imali povratnu informaciju o rezultatu i poretku.

Rezultati istraživanja<sup>130</sup> zadovoljavajući su, iako u njima postoje neki zanimljivi obrati. Kod drugog pitanja, onog o korisničkom zalaganju, rezultati ukazuju na iznimno uspješnu stimulaciju korisničkog zalaganja. Ispitalo se zadovoljstvo, namjere, lakoća korištenja, uživanje, korisnost, kontrola, aktivnost i izvedba, a korisnici su tu evaluaciju radili na završnom ispitivanju. S kvalitativnog aspekta, korisnici su također dali pozitivne povratne informacije.

<sup>128</sup> Noor, J. Pervasively Gamifying the Museum Experience, str. 37.

<sup>129</sup> Ibid, str. 37.-38.

<sup>130</sup> Ibid, str. 49.-51.

Noor je također u istraživanje ugradio hedonističko-utilitarističku dimenziju kojom je utvrđeno da „rezultati indiciraju da naša aplikacija naginje prema hedonizmu, sudionici su *peMuse* više asociirali sa zabavom nego praktičnošću (iako su oba rezultata visoko ocijenjena).“<sup>131</sup>

Međutim, prvo istraživačko pitanje, ono o usvajanju znanja, dalo je dvojakе rezultate. Mjereni su nakon razgledavanja muzeja (faza 3) i nakon korištenja aplikacije (faza 5) i upućuju na značajno povećanje znanja nakon razgledavanja, što je bilo i očekivano. Kod ispitivanja nakon korištenja aplikacije zabilježen je statistički zanemariv porast znanja, odnosno istraživanjem nije dokazana korelacija povećanog usvajanja znanja i korištenja prodiruće igrifikacije. Noor tu činjenicu objašnjava kroz povratne informacije koje je dobio od sudionika. Svima je njima zajedničko to što se referiraju na tehničke probleme koji su se događali za vrijeme istraživanja. Kod velikog broja sudionika pojavljivali su se tzv. *bugovi*, odnosno MT uređaj nije bio dobro povezan s bazom podataka te umjesto slike, korisnici na zaslonima ne bi vidjeli ništa. Bilo je problema s rasporedom dolaska grupa i pravopisom u zadacima. Jedan od bitnijih problema bilo je nedostatan objašnjenje pravila igre. Problem je bio i s dizajnom, odnosno vizualnim rješenjima za koje su korisnici smatrali kako mogu biti puno bolja. „Pa ipak, korisnici su velikom većinom preferirali aplikaciju u usporedbi s imitacijom muzeja.“<sup>132</sup> Noor zaključuje istraživanje optimističnom procjenom uključenosti igrifikacije u informalnom obrazovanju uz naglašavanje potrebe za daljnjim istraživanjima.

S obzirom na rezultate Noorovg istraživanja i na općenito shvaćanje muzeja kao informalne obrazovne institucije, možemo zaključiti kako se igrifikacija sve više može i treba integrirati u pedagoško muzejsko tkivo. Činjenica da se radi o informalnom obrazovnom okolišu daje široku paletu mogućnosti gdje kreativnost muzejskih djelatnika može isplivati na površinu i gdje se mogu stvarati sjajni igrificirani sadržaji. Potencijal za usvajanje novih informacija još uvijek nije dokazan, ali to je daleko od otegotne okolnosti. Promatrano kroz DIKW paradigmu organizacije znanja, igrifikacija u informalnom muzejskom okruženju može poslužiti kao proces kojim se od informacije i znanja dolazi do mudrosti. Prema toj paradigmi gdje su pojmovi hijerarhijski poredani, podaci se nalaze na dnu. Njihovim skupljanjem stvaraju se informacije, kontekstualizacijom informacija stvara se znanje, a korištenje znanja u novim situacijama stvara mudrost. Dakle, iako nije dokazan pomak od podataka prema informacijama i znanju, one već postojeće informacije i znanja mogu se koristiti u igrificiranom sadržaju na način da stvaraju mudrost. Korisničko zalaganje je vrlo snažno dokazano Noorovim i istraživanjem Sailera i

---

<sup>131</sup> Noor, J. *Pervasively Gamifying the Museum Experience*, str. 50.

<sup>132</sup> *Ibid.*, str. 51.

suradnika te je ono, zajedno s motivacijom, sasvim dovoljno kako bi se napravila tranzicija od znanja prema mudrosti. To, pak, vrlo dobro korespondira s UNSECO-ovom procjenom koju prenosi Jurić, a koja govori da se oko 70% svog učenja odvija u informalnom obrazovnom okolišu, kao i s holističkom naravi informalnog obrazovanja. Imajući u vidu temu rada i dominantna razmišljanja u suvremenoj kulturnoj antropologiji, možemo tvrditi da se tranzicija od znanja prema mudrosti može ostvariti interpretativnim i postmodernističkim metodama kakve zagovara C. Geertz, poput gustog opisa. Dakako, ne bi se radilo o pisanim djelima, već bi se posjetitelje igrificiranim sadržajem ponukalo na interpretaciju, što bi nedvojbeno doprinijelo kognitivnom razvoju pojedinca. Iako se ovom idejom implicitno nazire umanjeње uloge muzejskog pedagoga u cijelom muzejskom iskustvu i interakciji s korisnicima, ona ipak ne postaje suvišna već poprima ulogu voditelja igre (engl. *gamemaster*) koji objašnjava pravila, priča motivirajuću priču i nadgleda igru. Pa ipak, korištenje igrifikacije u neformalnom obrazovanju treba provesti vrlo oprezno.

### 3.3 Opasnost igrifikacije

U svojem članku o opasnostima igrifikacije K. Jiang daje vrlo zanimljive uvide i razmišljanja. Iako je njena kritika pisana iz perspektive poslovnog svijeta te igrifikaciju smatra prvenstvenom metodom komercijalizacije proizvoda i usluga, njena je argumentacija validna i u našem kontekstu. Igrifikaciju prvenstveno smatra „korištenjem mehaničkih elemenata igre u svrhu povećanja zalaganja, vjernosti i zabave [korisnika, op.a.] u bilo kojem danom okolišu.“<sup>133</sup> Kada govori o igrifikaciji u obrazovanju, govori o njoj isključivo u kontekstu formalnog obrazovanja i referira se na S. Priebatscha, osnivača SCVNGR aplikacije (lokacijska igra)<sup>134</sup> koji tvrdi da igrifikacija može pomoći kod obrazovanja. Jiang prenosi Priebatschevo stajalište kako su škole već gotovo savršeni poligoni igre s motiviranim igračima (učenici), izazovima (ispiti), nagradama (ocjene), određenim dinamikama (razredi), statusima (rangiranje) i mnogim drugim elementima, kao i da su „škole jednostavno loše dizajnirane igre i da u svrhu njihovog poboljšanja treba ojačati elemente igre“.<sup>135</sup> Zbog svega što je do sada rečeno u ovom radu, i mi bismo se mogli osvrnuti na neke kontroverzne dijelove Priebatschove izjave. Jiang pak tvrdi da problem nije u mehaničkim elementima, nego u tome da „škola jest igra budući da previše ovisi o vanjskoj

---

<sup>133</sup> Jiang, K. The Dangers of Gamification, str. 1.

<sup>134</sup> Wikipedia: SCVNGR (SCaVeNGeR). <https://en.wikipedia.org/wiki/SCVNGR>, datum pristupa: 30.01.2021.

<sup>135</sup> Jiang, K. The Dangers of Gamification, str. 2.

motivaciji i ne fokusira se dovoljno na unutarnju motivaciju.<sup>136</sup> Taj argument potkrepljuje istraživanjem koje su proveli Lepper, Greene i Niskett 1973. godine, a koje je proučavalo odnos motivacije i vanjskih, ekstrinzičnih nagrada. Na isto se istraživanje referiraju i Kim i suradnici. Njime je utvrđeno da su „djeca koja su očekivala (i dobila) nagradu, u obliku zlatne zvijezde i vrpce, za crtanje slike puno manje vremena utrošila na igranje s crtačim materijalima u odnosu na skupinu djece koja nije znala da će dobiti nagradu i na skupinu djece koja uopće nije nagrađena.<sup>137</sup> Jiang također spominje još neka istraživanja gdje je dokazano kako sudionici ulažu više energije i više rada kod zadataka gdje nema ili gdje se ne očekuje ekstrinzična nagrada, već gdje nagrada dolazi u obliku intrinzične zadovoljštine. „Ako se nagrade eksternaliziraju korištenjem bodova i usredotočenošću na razine, riskiramo ubijanje sve intrinzične motivacije kod učenja.“<sup>138</sup> Dalje nastavlja raspravu o ovisničkom aspektu nagrađivanja. Nagrade, naime, izazivaju ovisnost i zapravo samo njihovo postojanje korisnicima, odnosno učenicima govori da su zadaci nešto nepoželjno, jer u suprotnom ne bi ni bilo potrebe za nagradom. To pak rezultira dvama ishodima – učenik više neće raditi zadatke ili zadaću bez nagrade (gubi intrinzičnu motivaciju) i jednom kad iščezne efekt koji nagrada uzrokuje, težina nagrade mora se povećati kako bi se nastavilo izvršenje zadataka. Jiang ovu analogiju preuzima od ruskog ekonomista A. Souvorova.<sup>139</sup>

Iako se kritike koje Jiang iznosi prvenstveno odnose na formalno obrazovanje, kod primjene igrifikacije u informalnom obrazovanju svakako se može puno iz njih naučiti te ublažiti i umanjiti mnoge potencijalne probleme i neželjene ishode. Na temelju vlastitog iskustva s igrificiranim sadržajima, jedno od rješenja za ovaj problem može biti u motivacijskoj priči koju smo ranije obradili. Dobra, strukturirana i intrigantna priča može biti sjajan intrinzični motivator i njome se uvelike može smanjiti potreba za mehaničkim elementom ekstrinzičnih nagrada.

Jedna od sveprisutnih opasnosti je, uvjetno rečeno, opasnost od zabave. S obzirom na rezultate Noorovog istraživanja, jasno se ističe potreba za pomno planiranom i ciljanom ravnotežom između mehaničkih elemenata igre i dinamika igre kako bi barem dio sadržaja bio percipiran kao edukativan i informativan s korisničke perspektive. Cilj nipošto ne smije biti samo i isključivo zabava te se na to treba obratiti posebna pozornost jer velike su šanse da cijeli igrificirani koncept otkliže u polje čiste zabave, bez učenja.

---

<sup>136</sup> Jiang, K. *The Dangers of Gamification*, str. 2.

<sup>137</sup> *Ibid*, str. 3.

<sup>138</sup> *Ibid*, str. 3.

<sup>139</sup> *Ibid*, str. 3.

## 4. Studija slučaja: kaštel Morosini-Grimani u Svetvinčentu

Studija slučaja provedena je krajem srpnja 2020. godine na prostoru kaštela Morosini-Grimani. Namjerno je odabran običan radni dan usred sezone kako bih terenskim radom uvidio uobičajeno stanje i doživio prosječno iskustvo kakvo doživi svaki drugi posjetitelj. Glavni je cilj istraživanja bio ispitati i analizirati igrificirani sadržaj kaštela koji tamo postoji već 5 godina, pod nazivom *Escape Castle Svetvinčenat*. Prije nego što krenemo na sadržaj terenskog rada, bilo bi korektno predstaviti i samo mjesto gdje se kaštel nalazi, nešto više reći o njegovom regionalnom i lokalnom značenju i položaju, kao i o iznimno bogatoj povijesti. Povijest je također vrlo bitna budući da se njen tijek, odnosno najvažnije točke, nastoje predstaviti u sklopu interpretacijskog centra o kojem će također više riječi biti kasnije. Dalje ćemo upoznati nematerijalnu kulturnu baštinu i analizirati način na koji je igrificirana, a poglavlje ćemo završiti etnografskim tekstovima o terenskom istraživanju.

Svetvinčenat (Savičenta, San Vincenti ili još Savicjenta) mjesto je u Istarskoj županiji, 30km zračne linije sjeverno od Pule i 20km zračne linije istočno od Rovinja. U sastavu općine nalaze se čak 22 naselja, a prema popisu stanovništva iz 2011. godine, općina broji 2.202 stanovnika.<sup>140</sup> Geografski područje spada pod tipičan zapadno istarski krajolik, tzv. crvena Istra (zbog zemlje crljenice) uz blagi reljef i uz brojne krške fenomene (jame, vrtače, lokve, kamenjari).<sup>141</sup> Iako je općina relativno slabo nastanjena i mala, ona obiluje sadržajima i ponudom.

Glavni je izvor prihoda, razumljivo, turizam, no zbog udaljenosti od mora, turistička je ponuda nešto drugačija od one u obalnim mjestima. Općina godišnje ugosti oko 60.000 turista s oko 70.000 noćenja. Ponuda se prvenstveno sastoji od povijesnih sadržaja, gastro i eno iskustava i aktivnog turizma (biciklizam, lov, *trekking*). U općini se također odvija i nekoliko festivala – Srednjovjekovni festival, Festival sira i Festival plesa i neverbalnog kazališta, Mrkat istrijskega dela (izložba starih istarskih zanata i suvenira), Fešta mladega vina...

Već je pokrenut i projekt razvoja difuznog hotela i svih njegovih popratnih sadržaja – sportskih i rekreacijskih terena, wellness centra, poliklinike, konferencijskih centara, *lounge* barova i slično.

---

<sup>140</sup> Državni zavod za statistiku: 1. stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima.

[https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/htm/H01\\_01\\_01/h01\\_01\\_01\\_zup18.html](https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup18.html) (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>141</sup> Wikipedia: Svetvinčenat. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Svetvin%C4%8Denat> (datum pristupa: 24.08.2020.)

„Stvaranje cjelokupnog kompleksa revitaliziralo bi jezgru Svetvinčenta kroz cijelu godinu, potaknulo održivi razvoj, uključilo lokalnu zajednicu u stvaranje prepoznatljivosti po autentičnim proizvodima, povećalo ekonomsku moć i zadovoljstvo mještana, potaknulo valorizaciju kulturnog naslijeđa u svrhu stvaranja dodatne turističke ponude te razvijanje destinacije kao atraktivne lokacije za daljnje investiranje.“<sup>142</sup>

#### 4.1 Povijest Svetvinčenta

Poput većine obalnih mjesta, povijest Svetvinčenta obiluje podacima o izmjenama vlasti i utjecaja. Prvo pouzdano spominjanje imena mjesta datira iz 965. godine kada jedan dokument Otona II<sup>143</sup> (car Svetog Rimskog Carstva) „spominje vlast porečkih biskupa nad Savičentom“<sup>144</sup>. U dokumentu iz 1178. godine također se navodi Svetvinčenat, a u njemu papa Aleksandar III „potvrđuje porečkim biskupima, uz druge crkve, ujedno i crkvu sv. Vicenta s njenim kapelama“.<sup>145</sup>

Međutim, najpoznatiji dokument u kojem se spominje Svetvinčenat je tzv. Istarski razvod iz 1325. godine: „Odtu idoše ravno putem ki gre z Montmorana v Savičentu, i po pute mnoge križe va kamikeh visekoše, i tako gredući po starih zlamenjah različna i tu čekahu ... od svetog Vincenca opatije, župan Faško, Adam i Žil i vas komun.“<sup>146</sup> Sama isprava od velikog je značenja i za samu hrvatsku povijest budući da nam daje uvid u „društveni ustroj, gospodarske prilike i život seoske zajednice u srednjovjekovnoj Istri“<sup>147</sup>, ali i za hrvatski jezik budući da je pisana kurzivnom glagoljicom na hrvatskom (u dokumentu se navodi „hrvacki“ jezik<sup>148</sup>). Original tog dokumenta više ne postoji, no postoje prijepisi iz 16. stoljeća koji su također pisani glagoljicom. Smatra se da je originalni dokument nastao kao kompilacija još starijih isprava.

Postoje indikacije da su prostor današnjeg Svetvinčenta prvi naselili benediktinci iz Ravenne još u 6. stoljeću koji su raskrčili okolne šume, sagradili crkvu i prve kuće te počeli obrađivati zemlju što je rezultiralo i doseljnjem običnog puka na to područje. Kako to područje

---

<sup>142</sup> Općina Svetvinčenat: Turizam na području Svetvinčenta. <http://svetvincenat.hr/turizam-na-podrucju-svetvincenta/> (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>143</sup> Turistička zajednica Općine Svetvinčenat: Povijest. <http://tz-svetvincenat.hr/svetvincenat-povijest/> (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>144</sup> Općina Svetvinčenat: Povijest Svetvinčenta. <http://svetvincenat.hr/povijest-svetvincenta/> (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>145</sup> Ibid (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>146</sup> Ibid (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>147</sup> Wikipedia: Istarski razvod. [https://hr.wikipedia.org/wiki/Istarski\\_razvod](https://hr.wikipedia.org/wiki/Istarski_razvod) (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>148</sup> Ibid, (datum pristupa: 24.08.2020.)

nema tekuće vode, prvotna je opatija izgrađena u blizini jedne lokve (Suhaća) koja je prije nekoliko godina isušena.<sup>149</sup> Na tom se mjestu nalazila granica između pazinske, pulske i pićanske biskupije, a upravljanje nad naseljem mijenja se između bizantske, langobardske i franačke vlasti. Definitivno vlasništvo porečke biskupije potvrđuje već spomenuta isprava Otona II iz 965. godine.

„Upravnu i sudsku vlast u Svetvinčentu vršili su laici koji su se kao feudanci miješali u porečku biskupsku menzu u okviru složenih gospodarskih transakcija, koje su bile uzrokom, a istovremeno i potvrdom političke moći prvih ljudi toga područja“<sup>150</sup>, a glavi su akteri bili porečki biskup i akvilejski patrijarh te obitelj Castropola iz Pule i Morosini della Sbarra iz Venecije između kojih su bile najveće napetosti. Porečki biskup godine 1280.\* inicira formalnu investituru u korist Bonifacija Castropole čime njegova obitelj postaje „de iure gospodar feudalnog dobra Svetvinčenta“.<sup>151</sup> Novo središte mjesta postaje zgrada upravitelja nauštrb benediktinske opatije, a ta će zgrada upravitelja postati temelj za svetvinčentsku tvrđavu, tj. kaštel kakav poznajemo danas i kojem će više teksta biti posvećeno nešto kasnije. U narednom se periodu loptica vlasništva prebacuje između porečkog biskupa, obitelji Castropola i obitelji Krotendorf<sup>152</sup> (posjed dolazi u njihovo vlasništvo 1388. godine kao prebendar od strane Alberta III, austrijskog vojvode).

U ratu s Mlečanima, akvilejski patrijarhat gubi svoju svjetovnu vlast i posljedično tome, obitelj Krotendorf mora se odreći svojeg udjela vlasništva nad posjedom u korist porečkog biskupa koji 1460. godine upravljanje povjerava potomku obitelj Castropola koji se zvao Paolo Nascinguerra. Francesco Morosini postaje porečki biskup godine 1464., a kako Nascinguerra nije imao potomaka, biskup je vlasništvo prenio na svog rođaka po imenu Paolo Morosini. Obiteljska loza Morosini u narednih 20 godine izumire i vlasništvo je trebalo preći u ruke njihova daljnjeg rođaka Pietra Morosinija, no taj prijenos osporava porečki biskup, sada Giorolamo Campegia. „Spor koji je iz toga nastao zaključen je u Rimu 23. siječnja 1524. godine jednom transakcijom kojom je porečkom biskupu priznato izvorno pravo, a pravo korištenja obitelji Morosini.“<sup>153</sup> Pietro sin Andrea umire godine 1547. bez muških potomaka, a vlasništvo nad posjedom preuzima udovica Chiara. Udajom njihovih kćeri za braću Grimani (Almoró i Marino, od kojih

---

<sup>149</sup> Općina Svetvinčenat: Povijest Svetvinčenta. <http://svetvincenat.hr/povijest-svetvincenta/> (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>150</sup> Ibid (datum pristupa: 24.08.2020.)

\*Službene web stranice Općine Svetvinčenat navode 1280. godinu, dok službene web stranice Turističke zajednice Svetvinčenata navode 1211. godinu

<sup>151</sup> Općina Svetvinčenat: Povijest Svetvinčenta. <http://svetvincenat.hr/povijest-svetvincenta/> (datum pristupa: 24.08.2020.)

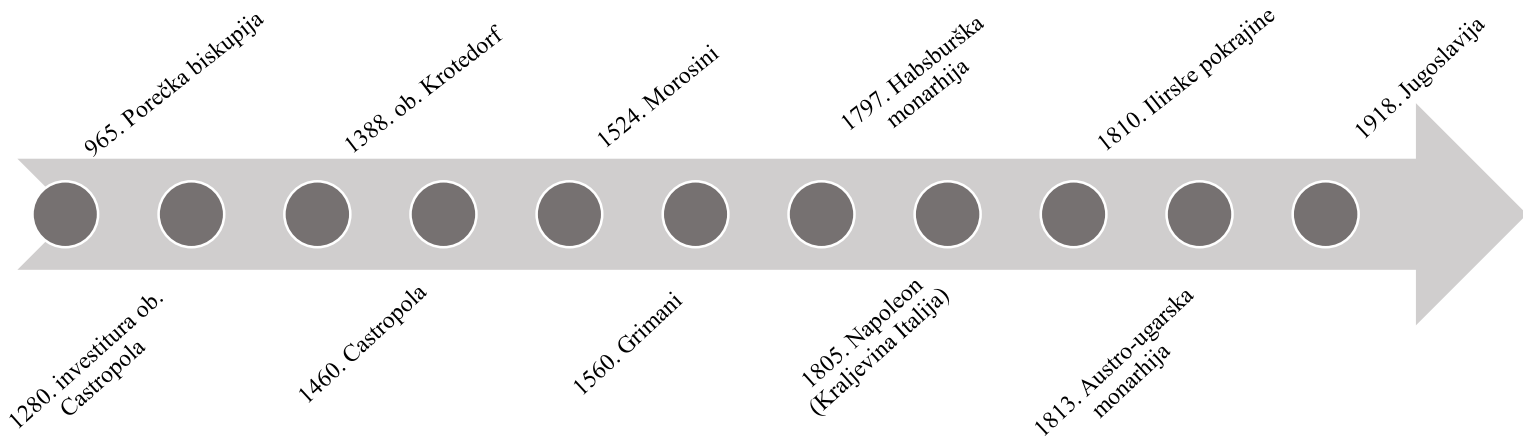
<sup>152</sup> Ibid (datum pristupa: 24.08.2020.)

<sup>153</sup> Ibid (datum pristupa: 24.08.2020.)



ovaj potonji postaje venecijanski dužd) 1560. godine posjed Svetvinčenat prelazi u njihovo vlasništvo.

Obitelj Grimani rukovodi Svetvinčentom sve do pada Mletačke republike 1797. godine i tada na snagu nastupa Napoleonova vlast, a samim posjedom upravlja delegat. Francuska je uprava ujedinila cijelu Istru i počela ukidati feudalizam, no iste godine područje Istre predaje



Slika 5: Vremenska lentu uprave nad kaštelom

Habsburškoj monarhiji (zapravo, Napoleon predaje područje Venecije Habsburškoj monarhiji u zamjenu za Nizozemsku i Lombardiju) pod čijom je upravom do 1805. godine. Godine 1805. Napoleon ponovno osvaja Istru nakon što poražava Austriju u bitci kod Austerlitz. Svetvinčenat je pod „francuskom upravom unutar Kraljevine Italije, nasljednicom (Francuske) republike s ove strane Alpa, do 1810. godine, da bi nakon toga pripao području Ilirskih Provincija do 1813. godine kada je ponovno prešao u sastav austrijskog carstva i u njemu ostao do svršetka Prvog svjetskog rata.“<sup>154</sup> Po završetku Prvog svjetskog rata Svetvinčenat dijeli istu sudbinu kao i ostatak Istre pa smatram kako nema potrebe dalje nastaviti povijesni pregled. Ovaj komplicirani proces uprave i vlasništva nad Svetvinčentom jednostavnije je prikazan u Slici 5, kao vremenska lentu.

<sup>154</sup> Općina Svetvinčenat: Povijest Svetvinčenta. <http://svetvincenat.hr/povijest-svetvincenta/> (datum pristupa: 24.08.2020.)

#### 4.1.1. Kaštel Morosini-Grimani

„Kaštel Morosini-Grimani jedna je od najupečatljivijih građevina srednjovjekovne fortifikacijske arhitekture u Istri. Gigantskih je dimenzija (45,5x26,5m, s pravokutnom palačom dimenzija 17,55x10,10m) i zauzima cijelu sjevernu stranu svetvinčenskog trga. Izgrađena je uz rub duboke vrtače, prirodne depresije, koristeći je višestruko, a svakako poboljšavajući mogućnost obrane. Tlocrt kaštela je četverokut izduženog i blago trapezoidnog oblika. Na tri ugla kaštela izgrađeni su tornjevi kružnog (na oba sjeverna ugla) i kvadratnog tlocrta (na jugozapadu).“<sup>155</sup>

Točna godine izgradnje kaštela nije nam poznata. Postoje indikacije da je obitelj Castropola započela gradnju neke vrste utvrde još u 13. stoljeću. Malo je pouzdanih podataka kao i datumski lako odredivih cjelina iz tog doba, no ta je činjenica vrlo izgledna budući da su posjedom naizmjenično upravljali od 13. do 15. stoljeća. Mletačka obitelj Morosini kao upravitelj Svetvinčenta prvi put nastupa još 1384. godine, a u darovnici vezanoj za taj događaj spominje se selo Svetvinčenat (villa Sanvincenti)<sup>156</sup>. To nam govori da tada još vjerojatno nije postojala utvrda-kaštel budući da se izrijekom ne navodi u darovnici.

Ono što sa sigurnošću možemo utvrditi jest da 1485. godine kaštel po prvi put poprima kompaktan i zatvoren oblik. Ne zna se tko točno upravlja kaštelom u to vrijeme jer sljedeći provjereni podatak spominje upravu Morosinija tek 1488. godine. Godina 1485. dokazana je budući da je arapskim brojkama uklesana u nadvratnik portala. Vučić objašnjava kako su u toj intervenciji postavljeni novi obodni zidovi uz južni rub vrtače čime je u skladnu cjelinu uključena i starija utvrđena palača.<sup>157</sup> Nastavlja kako su se za vrijeme te intervencije dala izgraditi sva tri tornja. Sjeverni su tornjevi bili isključivo fortifikacijske namjene na što upućuje njihov položaj (na „vanjskoj“ strani utvrde, prema periferiji) i relativno velika količina strijelnica (malenih otvora za ispaljivanje strijela prilikom obrane utvrde). Sjeverozapadni toranj je u prizemlju bio nadsvođen, što implicira postojanje zatvora pod zemljom. Jugoistočni toranj odskače od sjevernih tornjeva po svom trapezoidnom, odnosno gotovo kvadratnom obliku. Vučić navodi da takav toranj, u usporedbi s ostalim tornjevima tog vremena izgleda „gotovo naivno“<sup>158</sup>, no pojašnjava da je „takav toranj kvadratnog tlocrta gotovo je obavezan dio kompozicije, u čemu se

---

<sup>155</sup> Vučić, B. Kaštel u Svetvinčentu, str. 110.-111.

<sup>156</sup> Ibid, str. 116.

<sup>157</sup> Ibid, str. 118.

<sup>158</sup> Ibid, str. 120.

prepoznaje srednjovjekovna tradicija i simbol feudalnog gospodara.<sup>159</sup> Iz tog razloga nije imao fortifikacijsku ulogu te je bio usmjeren prema glavnom trgu kako bi mještane podsjećao na taj vlastelinski odnos. Između tornjeva podignute su zidine, odnosno „obodni zidovi koji su završavali kruništem po cijeloj svojoj dužini te su imali skošenja u donjem dijelu“.<sup>160</sup> Od ostalih bitnih zahvata prilikom ove nadogradnje valja još spomenuti glavni ulaz u kaštel s južne strane koji je dodatno bio uzdignut i preko kojeg se ulazilo pomoću drvenog podiznog mosta. Vučić tu citira Mohorovičića koji pak pretpostavlja da je svevinčenatski kaštel tip *wasserburga*<sup>161</sup>, odnosno opkopane utvrde.

Mletačka obitelj Grimani preuzima vlasništvo 1560. godine nad već potpuno funkcionalnim kaštelom. Sljedeća bitna godina u povijesti kaštela jest 1586. godina kada dolazi do velikog požara. „Godine 1589. iznad ulaznog portala nakon obnove postavljena je ploča s natpisom koji svjedoči tom događaju: 'Ovaj kaštel, spaljen u nenadanom požaru godine 1586. po Kristovu rođenju, Marin Grimani, vitez i prokurator sv. Marka, obnovio je i za bolju upotrebu uredio 1589. godine.'“<sup>162</sup> Požar je najvjerojatnije izbio u kuhinji koja se nalazila na prvom katu palače unutar kaštela. Palača je stradala od prvog kata prema gore. Nekoliko desetljeća ranije, u Veneciji je objavljen poznati Serlijev serijal o arhitekturi, *Sedam knjiga o arhitekturi*. Imajući u vidu moćnu provenijenciju tadašnjih vlasnika, neminovno je bilo očekivati da će obnova kaštela i palače biti u skladu s najnovijim renesansnim rješenjima, pod utjecajem gore spomenutog arhitekta. Ova je obnova bila ujedno i zadnja nadogradnja te je današnji vanjski izgled kaštela postignut tada. Najznačajnije promjene na palači bile su ugrađene neprimjetne strijelnice na dvjema prizemnim etažama, prozori na trećoj etaži te raskošan balkon s konzolama i balustradom na četvrtom katu.<sup>163</sup> Na taj se balkon izlazilo iz velikog salona. Na palači je također napravljen četverostrešni krov. Što se kaštela tiče, „obodni su zidovi povišeni i tom se prilikom zatvorilo postojeće 'zastarjelo' krunište.“<sup>164</sup> Zbog povišenja zidina, morao se je podići i sustav ophodnje zidina što je pak rezultiralo dodavanjem stepenica između sustava ophoda i ulaza u obrambene tornjeve kaštela.

Za vrijeme Uskočkog rata između, prvenstveno, Venecije i Austrije, kaštel u Svetvinčentu konačno ispunjava svoju primarnu funkciju, a to je vojna utvrda. Godine 1615. spaljeno je okolno

---

<sup>159</sup> Vučić, B. Kaštel u Svetvinčentu, str. 120.

<sup>160</sup> Ibid, str. 121.

<sup>161</sup> Ibid, str. 122.

<sup>162</sup> Ibid, str. 127.

<sup>163</sup> Ibid, str. 128.

<sup>164</sup> Ibid, str. 122.

selo, a kaštel postaje jedan od „važnijih stožera mletačke vojske“.<sup>165</sup> Usprkos blizini granice Venecije i Austrije, ne postoje zapisi o nekim važnijim bitkama u blizini. Ipak, kaštel je bio pod punom vojnom spremom, ali ipak je došlo do nekih strukturalnih poboljšanja. Vučić tu citira Tommasinia:

„Posjed u sredini ima utvrdu načinjenu od kamenih kvadara s četiri tornja koji su postavljeni bočno (u uglove), s vratima od kaštela (palače) osiguranim podiznim mostom, koji ju čine (utvrdu) sigurnom od svakog napada, k tomu unutra je prostor za dvije stotine ljudi pod oružjem, tu je dobar stan za kapetana, kojim se naslovom zove upravitelj mjesta. Tu su spremišta za javna davanja, stan za vojnike, peć za kruh (pekara), mjesto za municiju sa salom za oružje, dvjesto mušketa, zatim mačeva i alabardi...“<sup>166</sup>

Godine 1728. obnavlja se stubište koje je glavni ulaz u palaču unutar kaštela i to u baroknom stilu. Vučić tvrdi da je najvjerojatniju u to doba pomična drvena rampa za ulazak u kaštel zamijenjena zemljanom, fiksnom rampom.<sup>167</sup> U dvorištu kaštela nalazi se duga jednokatnica, nevjerojatnije staja, a godine 1789. u dvorištu se gradi i nova vojarna.<sup>168</sup> Najraniji katastarski zapis također potječe iz tog doba. On je nastao 1782. godine, a zapravo je revizija plana iz 1700. godine koji Vučić ne uspijeva locirati. Ipak, ti zapisi uvelike olakšavaju arhitektonsku analizu i povijesnu rekonstrukciju kaštela. Kada 1797. godine dolazi do propasti Mletačke države, Grimaniji ostaju formalni vlasnici kaštela, no prije potpunog ukidanja feudalizma oni prodaju kaštel Porečkom biskupu 1840. godine. Kaštel tada više nije bio nastanjen, a posljednja veća intervencija u arhitektonskom smislu iz tog doba jest ona iz također 1840. godine kada je „krunište jugoistočnog (vlastelinskog *op.a.*) tornja pokriveno četverostrešnim krovom nakon ugradnje velikog sata s mehanizmom.“<sup>169</sup>

Godine 1907. austrijska vlada započinje obnovu kaštela u skladu s politikom obnove i očuvanja kulturnih spomenika u Istri. Zemaljski konzervator Antun Gnirs vodi radove. U završnom izvješću iz 1915. godine vrlo je iscrpno dokumentiran svaki postupak i zahvat, no budući da se radilo o konzervaciji ništa se nije nadograđivalo ili značajnije mijenjalo. Iz priloženih nacрта i fotografija „vidi se raspored prizemlja i prvog kata glavnih zgrada i dvorišne zgrade kaštela.“<sup>170</sup> Vučić dalje objašnjava kako je u prizemlju najvjerojatnije bilo spremište, a na

---

<sup>165</sup> Vučić, B. Kaštel u Svetvinčentu, str. 130.

<sup>166</sup> Ibid, str. 130.-131.

<sup>167</sup> Ibid, str. 132.

<sup>168</sup> Ibid, str. 133.

<sup>169</sup> Ibid, str. 134.

<sup>170</sup> Ibid, str. 135.

prvom katu kuhinja i ognjište, kao i glavni ulaz u palaču. „Taj ulaz je, poput glavnog ulaza u kaštel, bio osiguran podiznim drvenim mostom.“<sup>171</sup>

Kaštel ostaje u vlasništvu porečkog biskupa sve do 1932. godine kada ga otkupljuje općina nakon konzultacija s regionalnim uredom za starine i lijepu umjetnost\* iz Trsta. Projekt obnove počinje već sljedeće godine, a vodi ga inženjer G. Brass. Vučićev članak prvi je javno dostupni rad koji na svjetlo dana iznosi detalje tog projekta za koji se ispostavio da je, u najmanju ruku, problematičan.

„Projektom je predviđena (nažalost, i ostvarena) radikalna izmjena i preuređenje unutrašnjosti palače i sjevernog krila kaštela. Pritom su (u potpunosti) uništeni svi elementi postojećeg interijera kaštela. Vanjski obodni zidovi kaštela nisu bili dirani. Također, niti dvorišne zgrade kaštela nisu bile mijenjane.“<sup>172</sup>

Većina preuređenja odnosila se na interijer glavnih zgrada gdje je „najradikalniji zahvat bilo probijanje zida između glavne zgrade i sjevernog dodatka i ubacivanje čeličnih greda na visini stropnih konstrukcija“<sup>173</sup>. Još jedna etaža gradi se na zgradi uz zapadni zid („sjeverni dodatak“ palači) te se dodaje još jedan red prozora prema ulici. „Na planovima više nije vidljiva dugačka jednokatnica uz sjeverni zid kaštela, već je cijelo dvorište trebalo biti vrt.“<sup>174</sup>

Vučićev članak objavljen je u časopisu VIA, izdanje 1996.-1997. godine, a recenziran je 1999. godine, tako da u završnom poglavlju navodi tadašnje, zapušteno stanje. Navodi kako je kaštel zapaljen krajem Drugog svjetskog rata i da je od tada prepušten propadanju te se u takvom ruševnom stanju nalazi i u trenutku pisanja svog članka. Bilo je još intervencija 1975. godine kada se je obnavljano krovništvo palače i jugoistočnog tornja. Unutrašnjost palače je u potpunosti uništena; nema stropova, pregradnih zidova, a ni podova.

„Zidovi su mjestimično ostali žbukani, a kamene stube i podesti većim su dijelom slomljeni i odneseni. Od sjeverne dogradnje i tornjeva preostali su samo poludevastirani vanjski zidovi. Od baroknog stubišta tek su mjestimično ostali fragmenti stepeništa, dok su svi ostali

---

<sup>171</sup> Vučić, B. Kaštel u Svetvinčentu, str. 135.

\* R. Soprintendenza alle opere d'antichità e d'arte

<sup>172</sup> Vučić, B. Kaštel u Svetvinčentu, str. 137.

<sup>173</sup> Ibid, str. 137.

<sup>174</sup> Ibid, str. 137.

dijelovi nestali. U dvorištu više nema nikakvih tragova starijih zgrada, već su ostali samo razbacani otpali kameni komadi s obodnih zidova.<sup>175</sup>

#### 4.1.2 Kaštel danas

Od objave Vučićeva članka do današnjice prošlo je otprilike 20 godina, a općina Svetvinčenat i kaštel doživjeli su (i doživljavaju) pravu renesansu i ponovno buđenje prvenstveno zahvaljujući ulasku Hrvatske u Europsku uniju, nacionalnoj politici okrenutoj turizmu i neumornim zalaganjem lokalne uprave stanovništva. Vučićeva preporuka<sup>176</sup> o kvalitetnoj obnovi kaštela objeručke je prihvaćena i nadmašena pa je tako kaštel do danas prošao detaljnu obnovu i revitalizaciju u turističke svrhe. Kao dokaz tome možemo usporediti podatak Državnog zavoda za statistiku pri kojem je 2005. u Svetvinčentu ostvareno 2.783 noćenja<sup>177</sup>, dok je 2019. godine ostvareno 137.804 noćenja<sup>178</sup>, a ako ne već većina, onda svakako veliki postotak tih noćenja zasigurno se može pripisati revitalizaciji kaštela.

Glavni projekt obnove, odnosno integrirani razvojni program pod nazivom „KulTERRA - Revitalizacija istarskih kaštela Morosini-Grimani i Petrapilosa“<sup>179</sup> iniciran je od strane općine Svetvinčenat sa još 11 partnera (Europski fond za regionalni razvoj, Ministarstvo kulture RH, Istarska županija, regija Veneto (Italija)...) započeo je 2016. godine te je ukupna vrijednost projekta iznosila 22.594.779,13 kuna.<sup>180</sup> U sklopu tog projekta unutar kaštela, odnosno u prizemlju palače uređen je degustacijsko-prodajni centar (CEII – Centar enogastronomske izvrsnosti Istre). Na prvom i drugom katu palače organiziran je kongresni centar, dok je na trećem i četvrtom katu multimedijalni centar sa izložbenim prostorom. Na posljednja dva kata „prostorije se planiraju restaurirati u svrhu izložbenog prostora - izvorno uređenim sobama s replikama autentičnog namješta iz onog doba.“<sup>181</sup> Za vrijeme mog terenskog istraživanja gornje prostorije doista jesu imale izložene predmete, ali primarna je funkcija bila smještajnog

---

<sup>175</sup> Vučić, B. Kaštel u Svetvinčentu, str. 138.

<sup>176</sup> Ibid, str. 143.

<sup>177</sup> Državni zavod za statistiku: Kumulativni podaci od siječnja do prosinca 2005.

[https://www.dzs.hr/Hrv/publication/2005/4-4-2\\_11h2005.htm](https://www.dzs.hr/Hrv/publication/2005/4-4-2_11h2005.htm) (datum pristupa: 27.12.2020.)

<sup>178</sup> Državni zavod za statistiku: Dolasci i noćenja turista u 2019. [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/04-03-02\\_01\\_2019.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/04-03-02_01_2019.htm) (datum pristupa: 27.12.2020.)

<sup>179</sup> Regional Express: Svetvinčenat: predstavljen projekt kulTERRA – projekt revitalizacije istarskih kaštela.

<http://www.regionalexpress.hr/site/more/svetvinchenat-predstavljen-projekt-kulterra-projekt-revitalizacije-istarski> (datum pristupa: 27.12.2020.)

<sup>180</sup> Prema projektnoj ploči koja se nalazi na ulazu u kaštel

<sup>181</sup> Općina Svetvinčenat: Projekt: Dopršteak obnove i uređenja Kaštela morosini-Grimani.

<http://svetvinčenat.hr/wp-content/uploads/2015/03/Dopr%C5%A1etak-obnove-pala%C4%8De-ka%C5%A1tela.pdf>, str. 3. (datum pristupa: 27.12.2020.)

karaktera, mladenački apartman. Mnogi predmeti iz različitih razdoblja kaštela zapravo su smješteni posvuda po interijeru te ih, negdje u većoj, negdje u manjoj mjeri, prate i tekstualni opisi.

U dvorištu kaštela uređen je travnjak te su uklonjeni svi ostaci dvorišnih zgrada iz svih povijesnih perioda (osim, dakako, palače i sjevernog dodatka). Uz sjeverni zid, na ulazu u CEII, umjesto travnjaka prosut je šljunak te su na nj postavljeni stolovi kako bi CEII imao i vanjski prostor. Također se unutar dvorišta nalaze replike srednjovjekovnih opsadnih strojeva – katapult i *trebušet* (od francuskog *trébuchet*) koji se koriste na raznim povijesnim uprizorenjima opsade kaštela. Zidine i ophodi su detaljno obnovljeni te je kroz cijeli ophod postavljena zaštitna ograda. Posjetiteljima je dostupna i unutrašnjost jugoistočnog tornja, dok sjeverni tornjevi nemaju unutarnju strukturu, već isključivo vanjske zidine i, u slučaju sjeveroistočnog tornja, podrumski prostor, koji je u prošlosti služio kao tamnica.

Što se tiče same zbirke koja se izlaže u kaštelu, ona se prvenstveno sastoji od raznog oružja, od srednjovjekovnih mačeva i štitova do novovjekovnih pušaka, topova, topovske tanadi, spremnika za barut i zamki za divlje životinje. U manjoj mjeri sadrži i lončarske i ostale predmete. S muzeološke je strane, međutim, zanimljiv način na koji je dio tih predmeta izložen. Većina se predmeta ne može dirati budući da su zaštićeni staklom te su izloženi na zidovima, unutar stolova ili u posebnim vitrinama. No dio predmeta je, na prvi pogled, teško uočljiv jer zidni ormarić u kojem se predmet nalazi ima svojevrsna vratašca koja zapravo skrivaju dani predmet. Na tim se vratašcima nalazi maleni otvor koji posjetiteljima govori da se nešto nalazi unutra, no bez otvaranja vratašca, nije moguće znati što. Muzejska struka načelno odbacuje takav pristup izlaganju predmeta, odnosno promišlja na koji način bolje istaknuti predmet i njegovu važnost za izložbu, a ne kako ga sakriti. Razumljivo, kaštel nije muzejska ustanova i može se donekle razumjeti ideja dizajnera da se zagolica mašta posjetitelja i potakne ga se na veće zalaganje, no ti se mehanizmi mogu ostvariti i na druge načine. U izložbenim prostorima s relativnom malim i tematski homogenim fundusom predmeta, sakrivanje istih ne čini se kao najidealnije rješenje. Također je potrebno napomenuti da su prilikom obnove kaštela i organiziranja izložbenih prostora sudjelovali mnogi stručnjaci i profesionalci s područja povijesti, povijesti umjetnosti, arhitekture i dizajna, no nisam dobio potvrdnu informaciju da je bio angažiran ijedan stručnjak s područja muzeologije.

Muzealnost kaštela i njegovog sadržaja, koju Maroević definira kao „osobinu predmeta da u jednoj realnosti bude dokumentom neke druge realnosti, da u sadašnjosti bude dokumentom prošlosti, da u muzeju bude dokumentom realnog svijeta, da u prostoru bude dokumentom

nekoga drugoga prostornog odnosa<sup>182</sup> vrlo je dobro naglašena i iskorištena u turističke svrhe. Iako kaštel nije muzejska ustanova te se u njemu ne provodi sustavna zaštita, istraživanje i komuniciranje predmeta<sup>183</sup>, on je i dalje baštinska institucija te bi sukladno tome svakako bilo korisno napraviti iscrpnu analizu materijalne i nematerijalne baštine koja se veže uza nj i predložiti možda nešto drugačiji koncept kod komunikacije i izlaganja predmeta. Treba također dodati da, iako je kaštel otvoren za javnost, u planu je još podosta završnih radova, uređivanja i prilagodbi finisa.

## 4.2 Terensko istraživanje

Terensko istraživanje obavljeno je krajem srpnja 2020. godine u kaštelu Morosini-Grimani. Sakupljene informacije, opažanja i interpretacije odlučio sam predstaviti u obliku studije slučaja budući da je ta istraživačka strategija iznimno fleksibilna<sup>184</sup> i pogodna za istraživanje društvenih fenomena u njihovom prirodnom okolišu. Metode koje su korištene pri istraživanju su promatranje sa sudjelovanjem, opažanje, nestrukturirani i polustrukturirani intervjui te analiza literature. Nestrukturirani intervjui provedeni su prilikom terenskog istraživanja s nekim djelatnicima kaštela, dok je polustrukturirani intervju odrađen nekoliko mjeseci kasnije telefonskim putem, a kazivač je bio djelatnik kaštela pod imenom Bruno koji je tamo radio kroz prethodnih pet godina (sezona) te je bio prisutan u kaštelu kao djelatnik kroz cijeli proces obnove, iako nije u njoj aktivno sudjelovao. Jedan od izvora koje sam koristio za izradu diplomskog rada jest sama igra *Escape Castle Svetinčenat* na koju autorska prava polažu Savičenta d.o.o. iz Svetvinčenta i slovenska tvrtka Enigmarium iz Ljubljane. Kontaktirao sam obje vlasničke instance i zamolio ih da mi dopuste korištenje autorskih materijala, odnosno da mi pošalju kopije autorskih materijala na uvid. Nositelji autorskih prava obaviješteni su o korištenju materijala samo i isključivo za potrebe izrade diplomskog rada, a osobno sam se obvezao na poštivanje autorskih prava, etičkog kodeksa i principa poslovne tajne, te mi je na taj način omogućeno korištenje traženih materijala.

Iz tog razloga u ovom radu nećemo ulaziti u sami sadržaj zadataka, konkretne postupke rješavanja i sama rješenja, već ćemo identificirati i analizirati koja je vrsta etnografske baštine u tom igrificiranom sadržaju, kako se koristi i koju ulogu ima u cijelom konceptu. Također ćemo

---

<sup>182</sup> Maroević, I. Uloga muzealnosti u zaštiti memorije, str. 56.

<sup>183</sup> Maroević, I. Uvod u muzeologiju, str. 160.-161.

<sup>184</sup> Miočić, I. Fleksibilnost studije slučaja: prednost ili izazov za istraživače?, str. 175.



analizirati koji su mehanički elementi igrifikacije dominantni, kako se ostvaruje motivacija i kakvi su dojmovi nakon uspješno odrađene igre.

#### 4.2.1 Lokalne legende i običaji

U ovoj studiji slučaja, etnografska baština koja se koristi jest ona nematerijalna, odnosno koriste se lokalne legende i priče za *Escape Castle Svetvinčenat* (u daljnjem tekstu ECS), a u manjoj mjeri koriste se i u interpretacijskom centru, iako je sadržaj koji je prezentiran tamo primarno povijesnog karaktera. Informacije o legendama i pričama dobivene su putem intervjua i proučavanjem dostupne web literature. Identificirane su kao “Trka na prstenac“, odnosno jedna anegdota priča vezana uz nju, zatim legenda o Juri Grandu i legenda o Vještici Mare.

##### 4.2.1.1 Trka na prstenac

Trka na prstenac vrsta je viteške igre, uvelike slična Sinjskoj alci, koja se od 1976. godine<sup>185</sup> redovito održava u istarskom mjestu Barbanu odakle i potječe. Cilj igre je da konjanik u punom galopu kopljem nabode sredinu prstenca kako bi osvojio maksimalan broj bodova. Najstariji zapis o trci potječe iz 1696. godine kada je organizirana kao popratni sadržaj u sklopu sajma<sup>186</sup>, a to je čini i starijom igrom od Sinjske alke koja koje vuče korijene iz 1715. godine. Trka na prstenac uvrštena je i na popis nematerijalne kulturne baštine pri Ministarstvu kulture.<sup>187</sup>

Za naše je potrebe bitna lokalna legenda vezana uz trku koju je ispričao kazivač. Dakle, iako se Trka na prstenac izvorno i redovno održava u Barbanu, jedne je godine početkom 18. stoljeća, iz kazivaču nepoznatog razloga, ona održana u Svetvinčentu. Uobičajeno je bilo da u trci sudjeluju plemići i imućni građani koji posjeduju i konja i konjaničku opremu te da se natječu za slavu koju automatski stječu pobjedom. Međutim, prilikom održavanja trke u Svetvinčentu, u njoj je sudjelovao i na kraju pobijedio jedan nepoznati vitez. Nikada nije otkrio ili otkrila svoj identitet, već je po proglašenju pobjede samo odjahao u suton. Takva devijacija u ponašanju zaintrigirala je i zbunila lokalno stanovništvo i time je rođena legenda o nepoznatom vitezu.

---

<sup>185</sup> Trka na prstenac. <http://trkanaprstenac.hr/> (datum pristupa: 01.02.2021.)

<sup>186</sup> Wikipedia: Trka na prstenac. [https://hr.wikipedia.org/wiki/Trka\\_na\\_prstenac](https://hr.wikipedia.org/wiki/Trka_na_prstenac) (datum pristupa: 01.02.2021.)

<sup>187</sup> Ministarstvo kulture i medija: Pretraživanje kulturnih dobara Republike Hrvatske. <https://registar.kulturnadobra.hr/> (datum pristupa: 01.02.2021.)

#### 4.2.1.2 Jure Grando

Jure Grando vampir je iz istarskog mjesta Kringa, no njegova legenda nije isključivo lokalna, već je internacionalna i naširoko poznata. Legenda govori da se Jure Grando, koji je inače slovio za razvratna i nemoralna čovjeka, nakon svoje smrti 1656. godine u Kringi počeo ukazivati svojoj udovici i sumještanima te bi kucanjem na vrata kuće nagovještavao skorbu smrt nekog od članova obitelji dane kuće. Grandova tiranija nad sumještanima trajala je 16 godina, do 1672. godine, kada se konačno skupina mještana odvažila iskopati tijelo pokojnog Jure Granda kako bi ga probili kolcem. Tijelo koje su otkrili bilo je u neraspadnutom stanju s rumenim obrazima i smiješkom na licu. Nakon neuspješnog probadanja kolcem, odlučili su mu odrubiti glavu. Jure Grando ispustio je sablastan krik, pokojnikovo tijelo počelo se „trgati i previjati kao da je živ“<sup>188</sup>, a grobnica se počela puniti krvlju. Mještani su tada zakopali tijelo i od tada je prestao teror nad stanovnicima Kringe.

Postoji, međutim, i druga strana ove legende kojoj su skloniji lokalni stanovnici, a ona kaže da je Jure Grando bio vrijedan i ugledan građanin za svog života te da se usprotivio vlastelinskom pravu prve bračne noći (lat. *Ius primae noctis*) po kojoj vlastelin, u ovom slučaju pavlinski redovnici, ima pravo razdjevičenja nevjeste. Kako se niti nevjesta niti Grando nisu mogli pomiriti s tim pravom, pavlinski su redovnici naredili njegovo ubojstvo kako bi poslali poruku ostalim stanovnicima. Ubojstvo je izvedeno traljavo te je samo onesviješteni Jure Grando pokopan u grob. Kada se osvijestio i počeo zapomagati, redovnici su ga otkopali i dekapitali te preselili u neoznačeni grob izvan gradskog groblja.<sup>189</sup>

Ono po čemu je ova legenda posebno zanimljiva jest činjenica da je Jure Grando prvi vampir (odnosno, štrigun kako ga nazivaju u Istri) na području Europe čiji je identitet poznat i zabilježen imenom, prezimenom, godinom i lokacijom. Na tome najviše možemo biti zahvalni slovenskom putopiscu Janezu Vajkardu Valvasoru<sup>190</sup> (Johann Weikard Valvasor<sup>191</sup>) i njegovom djelu „Slava vojvodine Kranjske“, objavljenom 1689. godine. S obzirom na godinu izdanja „Slave vojvodine Kranjske“ i relativnu vremensku bliskost nemilih događaja s Gradnom, pitanje je zašto je zapisana prva verzija priče. Razlog bi mogao ležati u pretpostavci da se Valvasor obratio vlastelinima prilikom izrade putopisa te je stoga zabilježena njihova verzija. Činjenica

---

<sup>188</sup> Jure Grando. <http://juregrando.com/#second> (datum pristupa: 01.02.2021.)

<sup>189</sup> Ibid, (datum pristupa: 01.02.2021.)

<sup>190</sup> Ibid. (datum pristupa: 01.02.2021.)

<sup>191</sup> Barešin, S. Vampiri u popularnoj i pučkoj kulturi, str. 9.

ostaje da je njegovo djelo odjeknulo Europom i da je legenda o Juri Grandi postala temelj za sve kasnije vampire, uključujući i Drakulu, te da su o njemu pisali mnogi europski pisci.

U antropološkog gledišta, u članku o vampirima u popularnoj i pučkoj kulturi, Barešin iznosi zanimljivu paradigmu kolektivnog umorstva Renea Girarda, a koju prepoznaje u odnosu mještana prema Juri Grandu. Proces ima četiri koraka;

„1) pošast napadne zajednicu; 2) da bi stala pošasti na kraj, zajednica traži krivca. Jezici se razvežu i ljudi se prisjećaju činjenica koje su se isprva činile bezopasnima, ali kada se povežu, potvrđuju sumnje koje ljudi gaje prema mrtvacima. 3) napravi se popis „obilježja žrtve“ koja se u mitu o vampirima odnose na tjelesni izgled pokojnika, dan i sat vampirova rođenja ili čak i njegovo zvanje, ukratko, na sve što bi moglo pridonijeti da mrtvac još za života postane izopćenik društva. 4) cijela zajednica sudjeluje u smaknuću posredstvom predstavnika – krvnika ili izvršitelja smaknuća kojeg je odredila mjesna vlast.“<sup>192</sup>

#### 4.2.1.3 Vještica Mare

Legenda o vještici Mare originalno potječe iz Svetvinčenta te sam za nju prvi put čuo svojim dolaskom na terensko istraživanje. U kasnijem, telefonskom intervjuu, kazivač Bruno je opisao legendu što je preciznije mogao. Vještica Mare, odnosno Mare Radulović, stvarna je osoba te je bila travarka iz Svetvinčenta koja je svojim pripravcima liječila bolesti i olakšavala bolove te je bila od pomoći sveukupnom lokalnom stanovništvu. Jednog dana, međutim, protiv nje je podignuta optužnica u kojoj se tvrdi da je vještica i da je otrovala kćer stanovitog gospodina Baptiste. Vrlo je brzo osuđena na smrt i spaljena nasred kaštela kao jedna od posljednjih spaljenih vještica u Europi. Taj se događaj zbio 1632. godine. Kazivač tvrdi da postoje crkveni zapisi i optužnica protiv nje. Također je rekao kako postoji druga priča kojoj su skloniji stanovnici Svetvinčenta, slično kao i u slučaju Jure Granda. Mare je navodno ostala trudna s jednim od plemića iz obitelji Grimani, no javno je bila obična travarka i nedostojna plemićke pažnje ili bilo kakvog odnosa s njima te je smaknuta kako istina ne bi izašla na vidjelo.

Zanimljivo je primijetiti kako svi ovi događaji i legende korijene vuku iz 17. stoljeća. Vrijeme je to kada počinje slabiti moć Venecije na globalnoj razini i kada Osmanske snage prodiru prema središtu Europe kroz balkanski poluotok. Relativno nedavno pripojeno Habsburškoj monarhiji, područje današnje Hrvatske svedeno je na *ostatke ostataka*. Područje

---

<sup>192</sup> Barešin, S. Vampiri u popularnoj i pučkoj kulturi, str. 10.-11.

Istre pod mletačkom upravom također je strepilo od napada Osmanlija budući da su te zemlje više puta ratovale od pada Carigrada 1453. godine. To je doba također poznato kao vrijeme u kojem se bude prosvjetiteljske ideje na širem europskom području te se formira europski identitet prema Drugome, u ovom slučaju Osmanskom carstvu.<sup>193</sup> S etnološke strane znamo da su temelj identiteta razne legende i naracije koje naglašavaju posebnost danog područja, pa se s pravom valja zapitati imaju li sve te istarske legende i priče nekakav zajednički identitetski nazivnik. U Đurđevcu, na primjer, postoji *Legenda o Picokima*, no ona je vrlo jasno povezana s Osmanskom prijetnjom u vidu opsade grada od strane Osmanlija i konačnim nadmudrivanjem okupatora. U Istri ne postoje takve direktne prijetnje, štoviše, čini se da je 17. stoljeće, promatrano geopolitički, bilo razmjerno mirno za Istru. Možda upravo tu leži uzrok nastajanju svih tih legendi i običaja. Ljudi su trebali stimulaciju i mistiku kako bi začinili svoj potlačeni život. Također, u dvije od tri navedene legende postoji druga strana medalje u kojoj krivnja za prerane krajeve života nedužnih ljudi spada na privilegirane vlasteline i moćnike koji su, očito i nimalo neočekivano, zakone provodili u skladu s njihovim interesima, a gotovo redovito na štetu kmetova i ostalih stanovnika. Tako možemo zaključiti da legenda o vještici Mari i Juri Grandu, koliko god se možda kontra intuitivno činilo, zapravo ističe prosvjetiteljske ideje koje se vode zdravim razumom nasuprot tradicionalnih, vještichko-vampirskih vlastelinskih ideja. Nadalje, mislim da možemo tvrditi kako većina stanovnika Istre tog doba nije čitala svježja djela F. Bacona ili R. Descartesa koji se smatraju začetnicima prosvjetiteljstva, što pak navodi na zaključak kako su te prosvjetiteljske ideje nastupile nesvjesno i organski. Slijedeći ovaj tok misli, može se objasniti i dualnost pojedinih legendi. Lokalni stanovnici u čijem se mjestu ili neposrednoj blizini dogodio koji povijesni događaj, a koji kasnije postaje legenda, raspolažu s internim informacijama, pa čak i poznaju osobe koje su glavni akteri. Znaju da je Mara dobra travarka, znaju da je Jure normalan građanin, zaljubljen u svoju djevojku, odnosno suprugu i da mu je neprihvatljivo pravo prve bračne noći. I u Kringi i u Svetvinčentu lokalno je stanovništvo poznaje te svoje sumještane i zato se kod njih prenosi priča o krivici vlastele. Međutim, gledajući iz perspektive nekih udaljenih krajeva ili iz pera putopisaca koji samo prolaze tim krajem, ta mjesta u Istri pripadaju Drugome, ona su mistična i daleka i kod njih se mogu događati takve nadnaravne stvari. Poznat je hijerarhijski poredak društva pa će i putopisac izjave uzimati od onih koji provode zakon i vode vlastelinski posjed. Nemoguće je utvrditi točne razloge osude i povijesne činjenice i stoga će obje verzije priče koegzistirati; jedna zbog težnje prema pravičnosti i empatiji prema *malome čovjeku*, druga zbog misticizma i nadnaravnih osobina koje intrigiraju ljude i njihovu maštu.

---

<sup>193</sup> Fuček. M. Osmansko „Drugoo“ u formiranju europskog identiteta, str. 29.-49.

Ovakve i slične priče pružaju sjajnu podlogu za stvaranje igrificiranih sadržaja i kaštel u Svetvinčentu vjerno svjedoči tome.

#### 4.2.2 Igrifikacija baštine kaštela – *Escape Castle Svetvinčenat*

Za uspješno i potpuno iskustvo ovog sadržaja, iz Pule sam pozvao dvoje prijatelja te smo svi zajedno odigrali ECS. Iako se kaštel može promatrati kao neformalni obrazovni okoliš, on je prvenstveno turistička destinacija pa sam s tom mišlju pristupio terenu, što u prijevodu znači da sam obavio minimalnu pripremu za teren u vidu informiranja o sadržaju kako bih simulirao turističko-edukativno iskustvo. Od dvoje prijatelja, jedan je rođeni Puležan, a druga je prijateljica koja živi u Puli već desetak godina. Njihovo iskustvo sa igrificiranim i sličnim sadržajima je nepostojano, dok je moje bilo obilato (prvenstveno zahvaljujući nemalom broju odigranih soba bijega (engl. *escape room*)). Zbog osobne afilijacije s Enigmarijom, znao sam da će naglasak igre biti na nekoj smisljenoj priči i misiji, no prije igre nisam išao u detalje prilikom informiranja budući da sam htio vidjeti na koji će način igra djelovati i na mene i na moje prijatelje.

Pristupili smo voditelju igre (engl. *gamemaster*) koji nam je objasnio pravila i tijekom igre i dao nam predmete potrebne za igru. To je bio jedan metalni medaljon s prikazom grba kaštela koji je imalo sličnu ulogu kao i kontaktna kartica u Noorvom istraživanju, štoperica i mapa za igru. Objasnio je kako nema posebnog redoslijeda zadataka, osim jednog koji mora biti zadnji budući da do rješenja tog zadatka ne možemo doći prije nego riješimo sve ostale zadatke. Naglasio je kako su kroz cijelu igru on i ostali djelatnici kaštela dostupni za pitanja, nedoumice i pomoć. Također je naglasio i sigurnosne odrednice, i što se tiče nas samih i što se tiče inventara kaštela.

Pokrenuli smo štopericu i krenuli s igrom. Otvaranjem mape za igru vidjeli smo grafički prikaz kaštela, motivirajuću priču i zadatke. Priča je bila vezana uz nepoznatog konjanika koji je pobijedio na turniru i otišao ne obznanivši svoj identitet. Na području cijelog kaštela postavio je sedam viteških iskušenja oblikovnih u sedam zadataka. Na nama je bilo da dokažemo da posjedujemo određene viteške vrline i otkrijemo konačnu poruku koju je taj mistični šampion ostavio. Pogledom na mapu vidjeli smo, dakle, kaštel s označenim točkama i iscrtanim linijama prema zadatku, kao i mjesto za upisivanje rješenja. Svaki od sedam zadataka sadržavao je vrlo kratku uputu o rješavanju zadatka i kratku priču o viteškoj vrlini, odnosno načinu na koji vrlina korespondira sa zadatkom. Priče vezane uz zadatke imaju poveznicu ili s lokalnim legendama

(Jure Gradno, vještica Mara), sa samim kaštelom i njegovim prostorom, prostorijama ili poviješću, ili sa ostatkom Svetvinčenta koji se vrlo dobro vidi sa zidina kaštela.

Sve smo zadatke riješili za otprilike 50 minuta, s time da smo jedan zadatak netočno riješili pa smo se morali vraćati na lokaciju tog zadatka i ponovno ga riješiti. Bez obzira na taj jedan problem, vrijeme je samo proletjelo i činilo nam se da smo igrali puno kraće no što je štoperica pokazivala. Dokazali smo da posjedujemo sve viteške vrline te smo bili nagrađeni gromoglasnim pljeskom, tajnom porukom koju je konjanik ostavio i oduševljenjem nakon jednog takvog iskustva.

Ako slijedimo podjelu komponenata igrifikacije koju zagovaraju Kim i suradnici, i to od konkretne razine prema apstraktnoj, vidimo da tehnologija nije previše involvirana u sadržaj, prvenstveno u smislu interakcije. Naravno, postoje magneti, audio zapisi, osvjetljenje i druge elektroničke sprave koje imaju ključnu ulogu kod scenskog doživljaja zadatka i koji svakako pridonose uzbuđenju kod rješavanja, ali općeniti je dojam da tehnologija igra, da se izrazimo filmskim vokabularom, glavnu sporednu ulogu. Sveprisutna je i omogućuje ključne stvari, ali nipošto nije protagonist priče. Na primjer, korištenje sofisticirane tehnologije potrebno je kako bi se aktivirao audio zapis, ali rješenje zadatka nalazi se, naravno, u sadržaju audio zapisa. Kao grupi igrača, koncentracija nam je definitivno bila više usmjerena prema onome što čujemo i kako to možemo iskoristiti za rješavanje zadatka, nego na same procese kako se to dogodilo, kako se taj zapis aktivirao. Interakcija se najviše provodi sa fizičkom mapom igre i olovkom za upisivanje rezultata te medaljonom koji služio kao glavni ključ kod mnogih zadataka. Budući da nema dodirnih zaslona i druge napredne tehnologije, nema ni potrebe za kompleksnom informatičkom arhitekturom i time je igra puno jednostavnija za održavanje i manje su šanse da neka komponenta ne radi ispravno. Odsustvo interaktivne tehnologije također rezultira povećanom interakcijom među suigračima.

Na razini mehaničkih elemenata igre korišten je zapravo iznenađujuće skroman broj istih. Promatrano po elementima igre koje navode Deterding i suradnici, u igri ne postoje avatari, bodovi, značke, tablice poretka niti grafovi izvedbe. Ono što postoji jesu suigrači i motivirajuća priča kao mehanički elementi i njihovo je korištenje dostatno za cjelokupan doživljaj s obzirom na organizacijske karakteristike igre. Kako je kaštel primarno turistička destinacija s relativno skromnim predmetnim baštinskim fundusom, od posjetitelja se ne mogu očekivati ponovljeni posjeti (osim u slučaju raznih festivala koji se tamo održavaju) kao u slučaju klasičnog muzeja koji obično ima puno veći fundus predmeta i kod kojeg postoji posudba predmeta te razne izložbe koji onda privlače publiku koja je već posjetila muzej. Gledano kroz Csikszentmihalyevu teoriju

toka, previše mehaničkih elemenata igre u razmjerno kratkom boravku u kaštelu vjerojatno bi opušteno turističke posjetitelje smjestilo u stadij tjeskobe. S praktične pak strane, bez napredne informacijske tehnologije, teško je, ako ne i nemoguće, pojedine elemente, poput avatara ili grafova izvedbe, uopće implementirati u sadržaj. Igra je također dizajnirana tako da je istovremeno može koristiti 5 i više ekipa (za vrijeme naše igre, paralelno su igrale još dvije do tri ekipe) te bi onda u slučaju korištenja kompleksnih mehaničkih elemenata nastala buka u komunikacijskom kanalu i između suigrača pojedinih ekipa i između ekipa i voditelja igre. Kod mehaničkih elemenata igre, u ovom konkretnom slučaju, ispada da manje jest više.

Od dinamičkih elemenata koje su u obliku PLEX tablice predstavili Korhonen, Montola i Arrasvunori, kroz igru se lako raspoznaju opčinjenje (engl. *captivation*), izazov, natjecanje, završetak, otkriće, kontrola, istraživanje, mašta, zajedništvo, opuštanje, osjetila, simpatičnost i uzbuđenje. Opčinjenje, kao iskustvo isključenja iz vlastite okoline, prepoznaje se u brzom protoku vremena i korespondira sa teorijom toka. Dinamike izazova, otkrića, kontrole, istraživanja, mašte, osjetila i uzbuđenja postižu se zanimljivim i stimulirajućim zadacima. Posebno je interesantno što se za pojedina rješenja koriste, osim vizualnih i akustičnih, i isključivo taktilna rješenja. Kod tog određenog zadatka, grupa je sobi s vrlo malo svjetlosti i jezivim zvučnim efektima, a rješenje zadatka moguće je saznati isključivo dodiranjem što nedvojbeno uzrokuje sve navedene dinamike. Natjecanje, završetak, simpatičnost i zajedništvo više se tiču intrinzičnih i društvenih efekata. Igra nije natjecanje u klasičnom smislu, već natjecanje protiv sebe i služi kao dokazivanje vlastitih sposobnosti. Zajedništvo se ističe kod rješavanja različitih zadataka različitim metodama i principima. Pojedini članovi grupe bolji su u logičko-matematičkom razmišljanju, drugi u prostoru, treći s auditivnim elementima, no za uspješno rješavanje zadataka, svi oni moraju komunicirati čime se stvara zajedništvo. Zanimljivo je s ove strane primijetiti da unatoč skromnom broju mehaničkih elemenata igre, sadržaj obiluje dinamičkim elementima. To nam govori da za stvaranje dobrog i imerzivnog igrificiranog sadržaja nije bitan broj elemenata igre, već je bitna različitost i kreativnost zadataka, ali i motivirajuća priča.

Iako najapstraktniji segment kod podjele igrifikacije koju iznose Kim i suradnici, motivirajuća priča na nas je imala najviše utjecaja i to u vidu intrinzične motivacije. Kod ECS-a, voditelj igre ne preuzima na sebe ulogu motivatora, već se ta uloga prepušta mapi za igranje, što je definitivno bilo suprotno mojim očekivanjima baziranim na cjelogodišnjem radu u sobi bijega (engl. *escape room*) i višestrukim sličnim iskustvima, dok mojim suigračima, koji su bez sličnih iskustava, ta činjenica nije imala neku posebnu važnost. Pa ipak, svakim daljnjim riješenim

zadatkom u nama je raslo čuđenje o tom mističnom konjaniku, i s obzirom na izazove koje nam je postavio, sve smo se više pitali kakva bi to konačna poruka koju je ostavio mogla biti. Ipak, u slučaju ECS-a postoje određeni problemi koji se tiču motivirajuće priče i narativa kroz igru. Vrlo je, naime, teško kroz tako kratko vremensko razdoblje igre kvalitetno predstaviti čak tri lokalne legende na kojima, uvjetno rečeno, počiva lokalni identitet. Jure Grandu i vještica Mara susreću se samo jednom kroz igru i to svaki u svojem zadatku, no njihove su priče puno kompleksnije, intrigantnije i detaljnije od onog kako su predstavljene. Dapače, o svakome od njih mogao bi se napraviti sjajan igrificirani sadržaj sličan ECS-u. Posjetiteljima koji dođu tamo prvi puta, koji ne znaju puno ili išta o Istri, ove perjanice istarske nematerijalne kulturne baštine jednostavno ne ostave dojam o svojoj veličini i značenju zbog kratke, štire i isključivo tekstualne interakcije s njima. Moglo bi se zaključiti, s obzirom na rečeno, da u ovom slučaju više jest manje.

ECS je vrsta prodiruće igre, odnosno igrifikacije budući da se odvija u stvarnom, fizičkom kontekstu. Koristi tehnologiju, mehaničke i dinamičke elemente igre i motivirajuću priču, no lako se može zaključiti kako mu je primarna svrha ipak zabava, dok je usvajanje novog gradiva sekundarna što je sasvim razumljivo s obzirom na informalni (turistički) okoliš u kojem se odvija. S druge strane, odlike učenja koje su karakteristične u informalnom obrazovanju svakako dominiraju i u kontekstu ECS-a. Stimulira se većina vrsta inteligencije, stimuliraju se afektivne informacije kroz suigrače, ali i psihomotoričke informacije konstantnom kretnjom i određenim načinima izvođenja pojedinih zadataka. Kroz mnoštvo zadataka s različitim principima rješavanja, pojedini članovi se mogu isticati svojim individualnim kvalitetama, a ostatak grupe tada može usvojiti dio tih kvaliteta; događa se svojevrsna razmjena kvaliteta što je jedan izuzetno bitan čimbenik sa društvenog konteksta. Prostorni je kontekst možda najviše naglašen budući da se igra odvija na prostoru cijelog kaštela. U ovom kontekstu kaštel je čak i poželjniji prostor od muzeja budući da je on sam u središtu radnje legendi (osim one o Juri Grandu). Kao takav, odgovara konceptu muzeja *in situ* u kojem je autentičnost baštine najviše naglašena. Takva izražena prostorna komponenta ima dokazan povoljan utjecaj na obrazovanje, što smo vidjeli ranije u radu.

Kazivač Bruno naveo je i neke tehničke podatke i detalje o ECS-u. Tako, na primjer, navodi kako igra (mape za igranje) postoji na sedam jezika: hrvatskom, slovenskom, engleskom, francuskom, njemačkom, talijanskom i nizozemskom jeziku, a to pak znači da su zadaci isplanirani tako da anuliraju jezične probleme što pak ukazuje na potrebu za pomnim planiranjem i izvedbom igrificiranog sadržaja koja je u ovom slučaju uspješno obavljena. Prosječna starost posjetitelja, odnosno igrača je, prema procjeni kazivača, 20-25 godina, a česti su i grupni posjeti



(viši razredi osnovnih škola, srednje škole, izviđači i slično). Jedna od tema u našem polustrukturiranom intervjuu bila je o eventualnim problemima zbog kulturoloških razlika, gdje sam se implicitno referirao na vampirsku tematiku Jure Granda koja se čini kao najviše kontroverzna. Ipak, Bruno navodi kako nije bilo nikakvih problema iz te perspektive, što zapravo ne začuđuje budući da je velika većina posjetitelja iz Europe ili Zapadnog svijeta gdje vampiri nisu tabu tema. Kazivač navodi da se čak ni posjetitelji iz Engleske nisu bunili na jedan određeni detalj igre koji neodoljivo podsjeća na detalj iz priče o kralju Arthuru i vitezovima Okruglog stola. Kao najproblematičniji zadatak ističe se onaj u kojem je potrebno koristiti logičko-matematičku inteligenciju. No naša grupa s tim zadatkom nije imala većih problema, ali zato jest na jednom drugom zadatku. Neki igrači također imaju probleme s jednim zadatkom koji naglašava prostornu inteligenciju i razmišljanje izvan okvira. Iznimno je bilo zanimljivo promatrati prijatelje s kojima sam igrao, a koji nisu imali iskustva, kako pokušavaju riješiti taj zadatak razmjenjujući ideje, raspravljajući, iznoseći razne teorije o rješenju, pa zatim kako koriste taj određeni alat pri rješavanju zadatak, što taj alat zapravo jest i kako ga iskoristiti. Tu je doista na vidjelo izašla ta društvena komponenta igre i smatram da u tome leži cijeli smisao igrifikacije u informalnom obrazovanju. Oni su raspravljali koristeći svoje od prije stečeno znanje, pretakali su ga u ovu novu situaciju, koristili su nove kognitivne veze i znanje su pretvarali u mudrost. Raspravljali su argumentirano, postojeće znanje prenosili jedno na drugo i pomagali jedno drugome da to znanje shvati, primjenjivali su to novo znanje i istraživali sve mogućnosti koje su im bile na raspolaganju.

#### 4.2.3 Prodiruća igra – interpretacijski centar

Igrom slučaja, za vrijeme mog terenskog istraživanja, u sklopu kaštela otvoren je bio i interpretacijski centar. Općenito je svoja vrata za posjetitelje po prvi puta otvorio mjesec dana prije mog dolaska. Zanimljiv je za našu tematiku iz razloga što u potpunosti sadrži elemente kao i Noorovo istraživanje! Interpretacijski centri su najnoviji pristup prikaza baštine gdje se koriste za predstavljanje i interpretaciju koriste najsuremenije tehnologije. Kaštel u Svetvinčentu, interpretacijski centar u Starom gradu u Đurđevcu ili rodna kuća Petra Preradovića u Grabrovnici samo su neki od njih.

C. M. Piñol pojašnjava da interpretacijski centri tretiraju svu baštinu – od etnografske, povijesne umjetničke pa do one koju nazivaju neopipljivom ili generičkom (vjetar, priroda, rat) – kao svojevrsan resurs. Jedna od zadaća interpretacijskih centara jest te resurse predstaviti na

prikladan način, kao *proizvode*.<sup>194</sup> Drugim riječima, zadaća interpretacijskih centara jest komodifikacija baštine. Ostale funkcije ili zadaće koje navodi su kao edukacijsko sredstvo ili „predstavljanje prirodnih i/ili kulturnih baštinskih elemenata na takav način da nije potreban izravan dodir s resursom“.<sup>195</sup> Konačno shvaćanje interpretacijskih centara navodi kao „kulturni sadržaj smješten u zgradi ili na otvorenome koji najčešće ne raspolaže originalnim predmetima i kojemu je cilj otkriti očito ili skriveno značenje onoga što se želi interpretirati.“<sup>196</sup> Njena definicija može se uklopiti u koncept Geertzovog interpretativizma koji pak antropologiju shvaća kao „razumijevanje 'lokalnoga' u napetoj interakciji s 'globalnim', za isticanje važnosti sitnice, čak i trivijalnosti kulture, te za kulturu kao simbolički sustav, međutim sustav unutar kojega se odvija društveno djelovanje i stvara politička moć.“<sup>197</sup> Geertz je usredotočen na „interpretaciju sitnica“, a interpretacijski centri mogu poslužiti kao poligoni za rasprave na tu temu. Problematičnim se čini jedno činjenica da sam centar pruža „ispravnu“ interpretaciju, no i taj se problem vrlo jednostavno može zaobići.

Konkretan primjer interpretacijskog centar u svetvinčentskom kaštelu prvenstveno je prožet suvremenim tehnologijama, a njima se prikazuje povijesni razvoj kaštela, od osnivanja samog mjesta od strane benediktinaca pa do početka 20. stoljeća, a posebno se ističu razne nadogradnje i općenite građevinske intervencije kaštela kao i požari koji su ga zadesili. Predstavljene su obiteljske loze koje su upravljale posjedom te se s pojedinim članovima tih loza moguće čak i fotografirati. Po riječima kazivača, kod planiranja interpretacijskog centra nije bilo rasprave o njemu kao mjestu gdje će se koristiti igrifikacija, već je naglasak bio na multimedijalnom pristupu. To je vrlo zanimljivo, jer ono što interpretacijski centar na kraju jest je u potpunosti primjer prodiruće igrifikacije kakvu koristi Noor u svom istraživanju. Određena povijesna i etnografska baština predstavljena je korištenjem tehnologija (igrama i proširenom stvarnošću) kako bi posjetitelji bili što više involvirani. Poput Noorovog improviziranog muzeja, i ovdje se za početak interakcije sa dodirnim zaslonima ili ostalim interaktivnim sučeljima koristi kontaktna kartica (PICC), koja je u ovom slučaju kontaktna narukvica. Razlika je u tome što su u interpretacijskom centru izložci i informacije većinom prezentirani kao kombinacija fiksnog teksta na zidu i neke tehnologije, dok je kod Noora tehnologija služila isključivo kao mehanizam provjere znanja i sakupljanja bodova.

---

<sup>194</sup> Piñol, C.M. Novi obrazac kulturnih ustanova: primjer katalonskog Centra za interpretaciju romanike, str. 21.

<sup>195</sup> Ibid, str. 21.

<sup>196</sup> Ibid, str. 21.

<sup>197</sup> Barand, A. Povijest i teorija antropologije, str. 257.

Dakle, kod ulaska u interpretacijski centar potrebno je javiti se na recepciju kako bismo tamo dobili kontaktnu narukvicu. Za korištenje kontaktne narukvice potrebno je ostaviti svoju adresu elektroničke pošte kako bismo povratno mogli dobiti poruku zahvale i materijale koje smo izradili tokom posjeta. Interpretacijski centar, isto kao i ECS, ima sedam točaka. Prva je točka povijest kaštela prikazana na 3D modelu. Taj je 3D model statičan, no život mu daju popularni vizualni efekti, poput onih koji se koriste na Festivalu svjetla. Takvo dizajnersko rješenje vrlo zorno pokazuje kako se koji dio kaštela gradio, kako se rušio, spajao, odvajao, propadao, nadograđivao i gorio. Uz taj 3D model nalazi se i zaslone i slušalice gdje narator izdvaja neke ključne točke iz povijesti kaštela i Svetvinčenta. Sljedeća je točka stup srama na kojem su obično spaljivane vještice. U stup je ugrađen zvučnik kroz koji čujemo neke informacije o vješticama, njihovom progonu i spaljivanju, a po završetku naracije, pali se kamera na suprotnoj strani zida koja nas pomoću proširene stvarnosti fotografira kako gorimo na tom stupu srama. Sljedeća postaja jest svojevrсни tron, sličan onome iz popularnog serijala *Game of Thrones*, gdje saznajemo više informacija o povijesnim upraviteljima kaštela, prvenstveno o duždevoj supruzi (ven. *dogaressa*) po imenu Morosina Morosini<sup>198</sup> i njejoj veličanstvenoj krunidbi u Veneciji 1595. godine. Tamo se pomoću proširene stvarnosti daje mogućnost fotografiranja sa duždem ili njegovom suprugom. Četvrta je točka prvenstveno auditivnog tipa gdje čujemo i vidimo (u tekstualnom obliku) razgovor između grofice, kancelara i kapetana kaštela koji pričaju o aktualnim događajima u Svetvinčentu, poput cijene sira ili potragom za nekim ubojicom. Ono što je posebno zanimljivo kod ove točke jest činjenica da njihovi razgovori nisu fiktivni, već su preuzeti iz raznih pisama što su ih izmjenjivali i koje se čuvaju u arhivu u Veneciji. Nakon te točke ulazi se u novu prostoriju koja označava novije doba u kaštelu, a u nju se ulazi preko „zupaljenog poda“. Naime, unutar poda su postavljeni zaslone koji prikazuju požar (onaj iz 1586. godine) u prostoriji ispod izložbenog prostora, što odgovara činjenici da je požar započeo iz kuhinje jedan kat niže. Sljedeća točka, na žalost, nije bila omogućena posjetiteljima zbog smanjenja mogućnost širenja zaraze COVID-om 19. Kazivač je objasnio kako je to točka u kojoj se simulira trka na prstenac i to kroz virtualnu stvarnost. Korisnik iz prvog lica vidi kako jaše na konju, fizički drži štap i pokušava ubosti prstenac i skupiti bodove. Predzadnja je točka kovanje mača. Naglašava se važnost srednjovjekovnih zanata, a korisnik onda ima priliku sam se okušati u tome. Interakcija se odvija na dodirnom zaslonu, a zaslon se ne dodiruje prstima, već spužvastim čekićem. Odabire se oblik mača, križnicu (dio gdje se spaja rukohvat i oštrica i koji

---

<sup>198</sup> Wikipedia: Morosina Morosini [https://en.wikipedia.org/wiki/Morosina\\_Morosini](https://en.wikipedia.org/wiki/Morosina_Morosini) (datum pristupa: 20.02.2021.)

sprječava proklizavanje protivničkog mača do ruku) i glavicu rukohvata. Kada počne proces kovanja, dio se mača užari, a na nama je da čekićem udarimo po tom mjestu kako bismo dobili konačni proizvod. I posljednja točka u interpretacijskom centru jest obrana od Uskoka koja je ujedno i najatraktivnija svim posjetiteljima (i po izjavi kazivača i po vlastitom dojmu). Radi se o obrani kaštela od navale Uskoka za vrijeme Uskočkog rata. Projektor na zid projicira animaciju u kojoj iz prvog lica stojimo na zidinama kaštela, a preko ljestava na zid se penju Uskoci. Na nama je da grad obranimo od neprijateljskog napada, a na raspolaganju imamo spužvaste loptice kojim gađamo Uskoke. Loptica se baca u zid na kojem se projicira napad, a uspješnim pogotkom u tijelo napadača isti pada preko zidina, odakle je i došao. Sama igra traje otprilike 90 sekundi. Nakon svih točaka, posjetiteljima se pruža neobavezna mogućnost igranja kviza u kojem mogu provjeriti svoje stečeno znanje. Po riječima kazivača, mali postotak korisnika odluči odigrati i kviz, a podaci o onima koji i odigraju kviz nigdje se ne čuvaju, što je prava šteta za ovaj diplomski rad budući da bismo tako dobili sjajne podatke za istraživanje i interpretaciju.

Budući da interpretacijski centar nije osmišljen kao spoj igrifikacije i obrazovanja, iako po definiciji i po doživljenom iskustvu on to jest, smatram kako isti ne bi bilo pravedno na taj način i analizirati. Iz tog ću razloga samo zaključiti kako interpretacijski centar u Svetvinčentu može poslužiti kao izvrstan ogledni primjerak prodiruće igrifikacije za sve buduće interpretacijske centre i muzejske institucije.

## 5. Zaključak

Kroz ovaj smo rad upoznali relativno novi fenomen igrifikacije i njegove komponente. Kroz studiju slučaja i iznesena istraživanja vidimo da je to fenomen koji se još uvijek redefinira i dokazuje svoj potencijal kao jedna od obrazovnih metoda. Potvrđena je stimulacija zalaganja korisnika i učenika korištenjem igrifikacije što je zapravo veliki korak u usvajanju ove metode kod informalnog obrazovanja. Velik broj komponenti i elemenata igrifikacije i njihovo kombiniranje omogućuje njenu široku upotrebu u najraznovrsnijim edukativnim okolišima, a ta se brojnost elemenata i kombinacija također može iskoristiti i kao sredstva ostvarenja vrlo specifičnih edukativnih ciljeva.

Upoznali smo i dio bogatstva istarske etnografske baštine koja je sama po sebi izuzetno zanimljiva i svestrana, a koja dodavanjem igrifikacije dobiva još jednu dimenziju. Korištenje gustog opisa kod ECS-a bilo je u svrhu interpretacije svih silnih procesa i interakcija koje se događaju za vrijeme igre, a kojih igrači najčešće nisu svjesni, pazeći pritom da ne dođe do kršenja autorskih prava, etičkog kodeksa i poslovne tajne.

Pred igrifikacijom je nedvojbeno još dug put u procesu etabliranja u formalnom i neformalnom obrazovnom okolišu, no mnoštvo interpretacijskih centara i sličnih institucija govori da igrifikacija trenutno prosperira u informalnom obrazovanju. Ili informalno obrazovanje prosperira korištenjem igrifikacije kao jednog, korisnicima vrlo privlačnog, načina prikaza baštine?

## 6. Literatura:

Knjige, članci, zbornici:

- 1) Alvarez J., Djaouti, D. An Introduction to Serious Games: Definitions and Concepts. *Proceedings of the Serious Games & Simulation for Risks Management Workshop*. Urednici: Fauquet-Alekhine, P. i Sole, L. 2011. URL: <http://hayka-kultura.org/images/Proceedings%20SGS%20Wkshp%202011%20ind%2004.pdf> Datum pristupa: 04.01.2021.
- 2) Barand, A. Povijest i teorija antropologije. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk. 2011.
- 3) Barešin, S. Vampiri u popularnoj i pučkoj kulturi. // *Etnologica Dalmatica*, No. 23/2016., str. 5.-14.
- 4) Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., Dixon, D. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* 2011. URL: [https://www.researchgate.net/publication/230854710\\_From\\_Game\\_Design\\_Elements\\_to\\_Gamefulness\\_Defining\\_Gamification](https://www.researchgate.net/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification) Datum pristupa: 01.01.2021.
- 5) Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., Dixon, D. Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts. *Proceedings of the International Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI* 2011. URL: [https://www.researchgate.net/publication/221518895\\_Gamification\\_Using\\_game\\_design\\_elements\\_in\\_non-gaming\\_contexts](https://www.researchgate.net/publication/221518895_Gamification_Using_game_design_elements_in_non-gaming_contexts)) Datum pristupa: 01.01.2021.
- 6) Falk, John H., Dierking, Lynn D. *The Muesum Experience*. New York (SAD), London (UK): Routledge, Taylor and Francis Group. 2016.

7) Fuček, M. Osmansko „Drugo“ u formiranju europskog identiteta. // Pro tempore: Časopis studenata povijesti. 2008. No.5. Str. 29.-49.

8) Groh, F. Gamification: State of the Art Definition and Utilization. 14.02.2012., *RTMI '12 - Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics*. Urednici: Asaj, Naim et al. URL: [https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/bitstream/handle/123456789/1800/vts\\_7866\\_11380.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/bitstream/handle/123456789/1800/vts_7866_11380.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Datum pristupa: 01.01.2021. (članak je iz online publikacije koja sadrži radove s konferencije)

9) Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. // System Sciences (HICSS), 2014 47th Hawaii International Conference (2014), str. 3025-3034.

10) Jiang, K. The Dangers of Gamification. Web verzija (2011.) URL: <https://krystlejiang.files.wordpress.com/2011/07/the-dangers-of-gamification.pdf> Datum pristupa: 25.01.2021.

11) Jurić, V. Školsko (formalno), neformalno i informalno obrazovanje. // Pedagogija – Prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja / urednici: Previšić, V., Šoljan, N. N., Hrvatić, N. Svezak 1. Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo, 2007. Str. 68.-80.

12) Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. Gamification in Learning and Education. Cham (CH): Springer International Publishing AG, 2018.

13) Kuka E. Koncept neformalnog obrazovanja. // Život i škola, Vol. 27 (1/2012.), god. 58., str. 197. – 203.

14) Lovrenčić, S., Platak Vukovac, D., Šlibar, B., Nahod, B., Andročec, D., Šestak, M., Stapić, Z. Igrifikacija: prema sistematizaciji termina na hrvatskom jeziku. *Zbirka radova Računalne igre 2018., stručna konferencija*. Urednici: Konceki, M., Schatten, M., Konecki, M. Varaždin: Fakultet organizacije i informatike. Str. 1.-13.

15) Maroević, I. Uloga muzealnosti u zaštiti memorije // *Informatica museologica*. Vol. 27/1996., No. 3-4, str. 56.-59.

16) Maroević, I. Uvod u muzeologiju. Zagreb: Zavod za informacijske studije. 1993.

17) Miočić, I. Fleksibilnost studije slučaja: prednost ili izazov za istraživače? // *Ljetopis socijalnog rada*. Vol. 25/2017., No. 2, str. 175.-194.

18) Noor, J. Pervasively Gamifying the Museum Experience: An empirical investigation of knowledge gain and engagement. Trondheim (NO): Norwegian university of Science and Technology, Department of Computer Science, 2016.

19) Piñol, C.M. Novi obrazac kulturnih ustanova: primjer katalonskog Centra za interpretaciju romanike. // *Informatica Museologica*. Vol. 42./2011., No. 1-4, str. 20.-25.

20) Sailer, M., Ulrich Hense J., Mayr, S. K., Mandl, H. How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. // *Computer sin Human Behaviour*. 69 (2017.) Str. 371.-380.

21) Vučić, B. Kaštel u Svetvinčentu. // *Vjesnik istarskog arhiva (VIA)*. God. 6-7 (1996.-1997.), str. 107.-150.

22) Waern, A., Montola M., Stenros, J. *Pervasive Games: Theory and Design*. Burlington (SAD): Elsevier, 2009.



Kazivači:

1) Bruno Macan, 23 godine, djelatnik kaštela Morosini-Grimani

WEB IZVORI:

Po datumu pristupa:

- 1) Wikipedia: Svetvinčenat. [https://hr.wikipedia.org/wiki/Svetvin%C4%8Denat#cite\\_note-1](https://hr.wikipedia.org/wiki/Svetvin%C4%8Denat#cite_note-1) (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 2) Državni zavod za statistiku: 1. stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. [https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/htm/H01\\_01\\_01/h01\\_01\\_01\\_zup18.html](https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup18.html) (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 3) Općina Svetvinčenat: Turizam na području Svetvinčenta. <http://svetvincenat.hr/turizam-na-podrucju-svetvincenta/> (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 4) Općina Svetvinčenat: Kulturna baština. <http://svetvincenat.hr/kulturna-bastina/> (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 5) Općina Svetvinčenat: Povijest Svetvinčenta <http://svetvincenat.hr/povijest-svetvincenta/> (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 6) Enciklopedija: Istarski razvod <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27985> (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 7) Wikipedia: Istarski razvod. [https://hr.wikipedia.org/wiki/Istarski\\_razvod](https://hr.wikipedia.org/wiki/Istarski_razvod) (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 8) Turistička zajednica Općine Svetvinčenat: Povijest. <http://tz-svetvincenat.hr/svetvincenat-povijest/> (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 9) Wikipedia: Albert III, Duke of Austria [https://en.wikipedia.org/wiki/Albert\\_III,\\_Duke\\_of\\_Austria](https://en.wikipedia.org/wiki/Albert_III,_Duke_of_Austria) (datum pristupa: 24.08.2020.)
- 10) Wikipedia: House of Habsburg [https://en.wikipedia.org/wiki/House\\_of\\_Habsburg](https://en.wikipedia.org/wiki/House_of_Habsburg) (datum pristupa: 24.08.2020.)

11) Wikipedia: Povijest Istre

[https://hr.wikipedia.org/wiki/Povijest\\_Istre#Od\\_Napoleona\\_do\\_Austrije](https://hr.wikipedia.org/wiki/Povijest_Istre#Od_Napoleona_do_Austrije) (datum pristupa: 24.08.2020.)

12) Wikipedia: Napoleon Bonaparte [https://hr.wikipedia.org/wiki/Napoleon\\_Bonaparte](https://hr.wikipedia.org/wiki/Napoleon_Bonaparte) (datum pristupa: 24.08.2020.)

13) Istarska enciklopedija: feudalizam <http://istra.lzmk.hr/clanak.aspx?id=856> (datum pristupa: 24.08.2020.)

14) Regional Express: Svetvinčenat: predstavljen projekt kulTERRA – projekt revitalizacije istarskih kaštela. <http://www.regionalexpress.hr/site/more/svetvinchenat-predstavljen-projekt-kulterra-projekt-revitalizacije-istarski> (datum pristupa: 18.12.2020.)

15) Državni zavod za statistiku: Kumulativni podaci od siječnja do prosinca 2005. [https://www.dzs.hr/Hrv/publication/2005/4-4-2\\_11h2005.htm](https://www.dzs.hr/Hrv/publication/2005/4-4-2_11h2005.htm) (datum pristupa: 27.12.2020.)

16) Državni zavod za statistiku: Dolasci i noćenja turista u 2019. [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/04-03-02\\_01\\_2019.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/04-03-02_01_2019.htm) (datum pristupa: 27.12.2020.)

17) Općina Svetvinčenat: Projekt: Dovršetak obnove i uređenja Kaštela Morosini-Grimani. <http://svetvincenat.hr/wp-content/uploads/2015/03/Dovr%C5%A1etak-obnove-pala%C4%8Deka%C5%A1tela.pdf> (datum pristupa: 27.12.2020.)

18) Foldit Solve Puzzles for Science. <https://fold.it/portal> (datum pristupa: 30.12.2020.)

19) Nature: Predicting protein structures with a multiplayer online game. <https://www.nature.com/articles/nature09304> (datum pristupa: 30.12.2020.)

20) Istanbul Bilgi University, Department of Digital Game Design. <https://www.bilgi.edu.tr/en/academic/faculty-of-communication/digital-game-design/> (datum pristupa: 05.01.2021.)

21) Tampere university, Game Studies. <https://www.tuni.fi/en/study-with-us/game-studies> (datum pristupa: 05.01.2021.)

22) Foursquare. <https://foursquare.com/> (datum pristupa: 05.01.2021.)

23) Cyberpunk 2077 – from the creators of The Witcher 3: Wild Hunt. <https://www.cyberpunk.net/us/en/> (datum pristupa: 07.01.2021.)

- 24) Geocaching. <https://www.geocaching.com/play> (datum pristupa: 28.01.2021.)
- 25) Muzejski dokumentacijski centar: Muzejska statistika.  
<https://www.mdc.hr/hr/muzeji/muzejska-statistika/statistika-hrvatskih-muzeja/> (datum pristupa: 29.01.2021.)
- 26) Wikipedia: SCVNGR (SCaVeNGeR) <https://en.wikipedia.org/wiki/SCVNGR> (datum pristupa: 30.01.2021.)
- 27) Trka na prstenac. <http://trkanaprstenac.hr/> (datum pristupa: 01.02.2020.)
- 28) Wikipedia: Trka na prestenac [https://hr.wikipedia.org/wiki/Trka\\_na\\_prstenac](https://hr.wikipedia.org/wiki/Trka_na_prstenac) (datum pristupa: 01.02.2021.)
- 29) Ministarstvo kulture i medija: Pretraživanje kulturnih dobara Republike Hrvatske.  
<https://registar.kulturnadobra.hr/> (datum pristupa: 01.02.2021.)
- 30) Jure Gradno. <http://juregrado.com/#second> (datum pristupa: 01.02.2021.)
- 31) HelloIstria: Svetvinčenat i legende: Kuća vještice Mare.  
<https://www.helloistria.com/mjesta/svetvincenat-i-legende-kuca-vjestice-mare/> (datum pristupa: 01.02.2021.)
- 32) Wikipedia: Morosina Morosini [https://en.wikipedia.org/wiki/Morosina\\_Morosini](https://en.wikipedia.org/wiki/Morosina_Morosini) (datum pristupa: 20.02.2021.)

# Igrifikacija etnografske baštine u informalnom obrazovanju

## Sažetak

Cilj ovog diplomskog rada bio je identificirati i dati pregled koncepta igrifikacije i svih njenih komponenata. U radu je iznesen povijesni pregled koncepta, suvremene definicije i razne podjele elemenata igrifikacije na temelju mnoštva relevantne literature. Također je definiran koncept informalnog obrazovanja i mjesta gdje se on primjenjuje. Završno poglavlje sadrži studiju slučaja igrifikacije kaštela Morosini-Grimani u Svetvinčentu u kojoj su navedene informacije o samoj lokaciji i etnografskoj baštini. Poglavlje se završava analizom dane etnografske baštine i načina na koji je ona igrificirana te iznošenjem uvida u njene dobre i loše primijenjene elemente.

**Ključne riječi:** igrifikacija, informalno obrazovanje, etnografska baština, interpretacija baštine, diplomski rad

# Ethnographic Heritage Gamification in Informal Education

## Summary

The goal of this master's thesis was to identify and provide overview of the concept of gamification and all of its components. The thesis provides a historical overview of the concept, the state-of-the-art definition and various classifications of the gamification elements based on the variety of relevant literature. It also defines the concept of informal education and its application environments. The final chapter contains a case study conducted at Morosini-Grimani Castle in Svetvinčenat with the information about the site and ethnographic heritage. The chapter ends with the analysis of the given ethnographical heritage and the means of its gamification, as well as providing insight in its properly and badly applied elements.

**Key words:** Gamification, informal education, ethnographic heritage, heritage interpretation, MD thesis