

# Igre na sreću i videoigre - što ih razlikuje, a što spaja?

---

Šupuković, Filip

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:158:951355>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-06**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Igre na sreću i videoigre – što ih razlikuje, a što spaja?**

Filip Šupuković

Zagreb, rujan, 2024.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Igre na sreću i videoigre – što ih razlikuje, a što spaja?**

Filip Šupuković

Mentor: prof. dr. sc. Neven Ricijaš

Komentorica: dr. sc. Sabina Mandić

Zagreb, rujan, 2024.

### **Izjava o autorstvu rada**

Potvrđujem da sam osobno diplomski napisao rad pod naslovom „Igre na sreću i videoigre – što ih razlikuje, a što spaja?“ i da sam njegov autor.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

**Ime i prezime:** Filip Šupuković

**Mjesto i datum:** Zagreb, rujan, 2024.

## SAŽETAK

### Igre na sreću i videoigre – što ih razlikuje, a što spaja?

**Student:** Filip Šupuković

**Mentor:** prof. dr. sc. Neven Ricijaš

**Komentorica:** dr. sc. Sabina Mandić

**Program/modul:** Socijalna pedagogija/Djeca i mladi

Igranje videoigara, pored društvenih mreža i streaming servisa, postalo je jednim od najrasprostranjenijih i najpopularnijih oblika zabave u novije doba. Od svojih početaka potkraj prošlog stoljeća pa do zadnjih nekoliko godina, videoigre su doživjele značajan napredak kako u tehnološkom aspektu, odnosno strukturalnim karakteristikama, tako i u mogućnostima koje pružaju igračima. Ove mogućnosti očituju se poglavito u grafičkoj kvaliteti, otvorenim svjetovima, povezanosti s drugim igračima (*multiplayer*) te korištenje virtualne i proširene stvarnosti (VR i AR tehnologija). Videoigre, a posebice sve popularniji *online gaming* danas povezuje igrače različitih dobnih skupina, a ono što je posebno zanimljivo u posljednje vrijeme je i sve veći broj ženskih igrača (Lopez-Fernandez i sur., 2019). Bitno je naglasiti kako je populacija koja uživa u videoigrama različita, međutim osobe niže životne dobi (djeca i adolescenti) su često najistaknutiji ljubitelji. Ipak, osim mladih igrača bilježi se porast i onih odraslih pa u nekoj mjeri čak i starijih generacija (Quandt i sur., 2009). Ubrzanim razvojem tehnologije videoigre postaju sve sofisticiranije te nude igračima nova emocionalna iskustva koja su sve više stimulirajuća. Osim kroz razrađene interaktivne priče, svjetove/dimenzije, izazove u obliku zadataka ili mogućnost suradnje u *online* okruženju s drugim igračima, pojedine vrste videoigara imaju visoki adiktivni potencijal u odnosu na igrače i zbog uvođenja novih sustava monetizacije, mikrotransakcija, kutija iznenađenja (*engl. lootboxevi*) i sličnog. Unazad desetak godina, posebice u *online* videoigrama, koje su same po sebi najčešće besplatne za igranje, postoji sve više elemenata kockanja. Shodno tome, istraživanja na ovu temu potvrđuju da su u podlozi razvijenih psihosocijalnih problema povezanih s kockanjem i igranjem videoigara isti mehanizmi i jednake promjene u sustavu

nagrađivanja u mozgu pojedinca (Bae i sur., 2017). S druge strane, igranje videoigara i kockanje su aktivnosti koje same po sebi imaju različite ciljeve i principe, no neovisno o tome između njih postoje određene sličnosti i značajke te preklapanja koja mogu biti vrlo važna. Kao neka od važnijih preklapanja ističu se uporaba elemenata uzbuđenja, elemenata nagrađivanja te adiktivni potencijal igre, koji može nepovoljno utjecati na razvoj ovisnosti kod pojedinca. Sve navedeno može imati za posljedicu razvoj problematičnih obrazaca ponašanja kod igrača, a posebno djece i mladih. S obzirom na to da još uvijek ne postoji mnogo cjelovitih pregleda literature na ovu temu, cilj ovog diplomskog rada je istražiti povezanost igranja videoigara i kockanja, stavljajući naglasak na njihove zajedničke elemente i značajke. Osim tehničkog aspekta predstavljen je i pregled mehanizama u podlozi koji se odnose na bio-psiho-socijalno funkcioniranje pojedinca. Pregledom je utvrđeno u kojim se aspektima ove dvije aktivnosti preklapaju, u kojima se razlikuju te kakav utjecaj imaju na ponašanje igrača. Na kraju rada ponuđen je i kritički osvrt na ovu problematiku te prijedlog za moguće djelovanje u kontekstu različitih intervencija.

**Ključne riječi:** igre na sreću, videoigre, kockanje, *gaming*, ovisnost

**Kratice korištene u radu:**

1. **RNG** - *Random Number Generator*
2. **FPS** - *First-Person Shooter*
3. **MMO** - *Massively Multiplayer Online*
4. **MMORPG** - *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*
5. **MOBA** - *Multiplayer Online Battle Arena*
6. **RPG** - *Role-Playing Game*
7. **IGD** - *Internet Gaming Disorder*

## **ABSTRACT**

### **Gambling and video games – what differentiates them and what unites them?**

**Student:** Filip Šupuković

**Mentor:** Prof. Neven Ricijaš, PhD

**Co-mentor:** Sabina Mandić, PhD

**Program/module:** Social pedagogy/Children and youth

Playing video games, alongside social media and streaming services, has become one of the most widespread and popular forms of entertainment in recent times. Since their inception at the end of the last century until the past few years, video games have made significant advancements both in technological aspects, such as structural characteristics, and in the possibilities they offer to players. These possibilities are primarily reflected in graphical quality, open worlds, connectivity with other players (multiplayer), and the use of virtual and augmented reality (VR and AR) technology. Video games, especially the increasingly popular online gaming, now connect players from various age groups. What is particularly interesting in recent times is the growing number of female gamers (Lopez-Fernandez et al., 2019). It is important to emphasize that the population that enjoys video games is diverse; however, younger individuals (children and adolescents) are often the most prominent enthusiasts. Nonetheless, besides young players, there is also a growing number of adult gamers, and to some extent, even older generations (Quandt et al., 2009). With the rapid development of technology, video games are becoming increasingly sophisticated, offering players new emotional experiences that are highly stimulating. In addition to detailed interactive stories, worlds/dimensions, challenges in the form of tasks, or the ability to collaborate in an online environment with other players, certain types of video games have a high addictive potential due to the introduction of new monetization systems, microtransactions, loot boxes, and similar features. Over the past decade, especially in online video games, which are often free-to-play, there has been a rise in gambling-like elements. Accordingly, research on this topic confirms that the underlying mechanisms and changes in the brain's reward system

are the same for developed psychosocial problems associated with gambling and video gaming (Bae et al., 2017). On the other hand, playing video games and gambling are activities that, in themselves, have different goals and principles, but despite this, there are certain similarities and significant overlaps between them that can be very important. Some of the significant overlaps include the use of excitement elements, reward elements, and the addictive potential of the games, which can negatively impact the development of addiction in individuals. All of this can lead to the development of problematic behavioral patterns in players, especially among children and young people. Given that there are still not many comprehensive literature reviews on this topic, the aim of this thesis is to explore the connection between video gaming and gambling, emphasizing their shared elements and characteristics. Besides the technical aspect, an overview of the underlying mechanisms related to the bio-psycho-social functioning of an individual is also presented. The review determines in which aspects these two activities overlap, in which they differ, and what impact they have on player behavior. At the end of the thesis, a critical reflection on this issue is offered, along with suggestions for possible interventions in the context of different actions.

**Key-words:** games of chance, video games, gambling, gaming, addiction

**Acronyms used in text:**

1. **RNG** - *Random Number Generator*
2. **FPS** - *First-Person Shooter*
3. **MMO** - *Massively Multiplayer Online*
4. **MMORPG** - *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*
5. **MOBA** - *Multiplayer Online Battle Arena*
6. **RPG** - *Role-Playing Game*
7. **IGD** - *Internet Gaming Disorder*



## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. DEFINIRANJE KLJUČNIH POJMOVA .....	5
2.1. Definicije kockanja i igara na sreću .....	5
2.1.1. <i>Ključna obilježja kockanja i igara na sreću</i> .....	5
2.1.2. <i>Vrste igara na sreću</i> .....	11
2.2. Definicija videoigara .....	14
2.2.1. <i>Obilježja videoigara</i> .....	14
2.2.2. <i>Vrste videoigara</i> .....	17
3. RAZLIKE IZMEĐU IGARA NA SREĆU I VIDEOIGARA .....	24
3.1. Ciljevi i motivacija za igranje .....	24
3.1.1. <i>Motivacijski model sudjelovanja u kockanju</i> .....	24
3.1.2. <i>Motivacija za igranje videoigara – pregled pristupa</i> .....	28
3.2. Psihološki učinak na igrače .....	34
3.2.1. <i>Utjecaj na emocionalno stanje i raspoloženje</i> .....	34
3.2.2. <i>Utjecaj na mentalno zdravlje i kognitivne funkcije</i> .....	42
4. SLIČNOSTI IZMEĐU IGARA NA SREĆU I VIDEOIGARA .....	52
4.1. Tehnološki aspekti .....	52
4.1.1. <i>Online kockanje i igranje videoigara</i> .....	52
4.1.2. <i>Elementi kockanja u videoigramama</i> .....	60
4.2. Socijalni aspekti .....	67
4.2.1. <i>Društvena interakcija i zajednice igrača</i> .....	67
4.2.2. <i>Utjecaj na ponašanje igrača</i> .....	72
5. UTJECAJ NA DRUŠTVO I POJEDINCA .....	76
5.1. Društveno prihvaćanje igara na sreću i videoigara .....	76
5.2. Utjecaj na igrača .....	78
6. MOGUĆNOST PREVENTIVNIH I TRETMAJSKIH INTERVENCIJA .....	83
7. ZAKLJUČAK .....	85

## 1. UVOD

Igre su od davnina bile jedna od sastavnih dijelova zabave i interakcije među ljudima. Još od drevnih civilizacija pa sve do suvremenog, odnosno digitalnog doba igre evoluiraju i prilagođavaju se brzo nadolazećim promjenama u tehnologiji, različitim kulturama i društvima. Dvije vrlo važne vrste igara koje oblikuju naše iskustvo igranja, ali i igara općenito su igre na sreću i videoigre. Motivacija za odabir teme preklapanja videoigara i kockanja u ovom diplomskom radu proizlazi iz uočenog nedostatka istraživanja i svijesti o potencijalnim rizicima koji proizlaze iz tih aktivnosti. Iako su videoigre danas jedna od najpopularnijih vrsta zabave i privlače široku publiku, postoji značajan nedostatak informiranosti među igračima i njihovim roditeljima o opasnostima koje određeni elementi igara mogu predstavljati. Razni oblici kockarskih elemenata (tzv. „gambifikacijski“ elementi) sve su prisutniji u mnogim igrama, stvarajući obrasce ponašanja koji se u velikoj mjeri preklapaju s onima prisutnim u igrama na sreću. Ovi elementi, koji uključuju sustave nagrađivanja i uzbuđenja, mogu imati slične psihološke učinke na igrače kao i tradicionalne igre na sreću, stvarajući potencijal za razvoj problematičnog ili čak ovisničkog ponašanja. Unatoč tome, opasnosti povezane s takvim elementima često nisu adekvatno prepoznate niti shvaćene. S obzirom na to da u akademskoj literaturi postoji relativno malo radova koji se bave ovom temom, postoji jasna potreba za sveobuhvatnijim istraživanjem i analizom.

Osim što nedostatak literature, koja se konkretno bavi preklapanjem ove dvije pojave, predstavlja motivaciju, rad o ovoj temi može doprinijeti boljem razumijevanju rizika i mehanizama koji stoje iza sličnosti i preklapanja između videoigara i igara na sreću. Podizanje svijesti o ovim pitanjima ključno je za razvoj učinkovitijih strategija prevencije i tretmana, kao i za poticanje na odgovornije korištenje igara i potencijalnu regulaciju elemenata sličnih kockanju u videoigramama.

## Značajke igara na sreću

Igranje igara na sreću, a samim time često upotrebljavan izraz kockanje obuhvaća razne pojavne oblike. U navedeno možemo svrstati različite igre klađenja, lutrije, igre u kasinu, igre na automatima i sl. Ovi oblici igara na sreću imaju dugu povijest i u različitoj su mjeri prisutni i legalizirani u različitim kulturama diljem svijeta (Ronzitti i sur., 2016). Igre na sreću najčešće povezujemo s uzbuđenjem, financijskim gubicima te velikom željom za ostvarivanje financijskog dobitka pa samim time igre na sreću gotovo uvijek za sobom nose i opasnost, tj. rizik od stvaranja ovisnosti. Također, dugoročno uključivanje u igre na sreću može rezultirati problemima na više različitih područja, primjerice: socijalnom, emocionalnom i financijskom. Najbitnija značajka igara na sreću jest ulaganje određene svote novca ili neke druge vrijednosti u događaj koji ima neizvjestan ishod kako bi se ostvarila materijalna korist (Glavak Tkalić i sur., 2017). Nadalje Smith i Wynne (2002) ističu četiri glavna obilježja igara na sreću: (1) **preuzimanje rizika**; (2) **sudjelovanje dvaju aktera**; (3) **neki od aktera dobivaju, a neki gube** te (4) da su **igre na sreću svjesna, namjerna i dobrovoljna aktivnost**. S obzirom na to da se kockanje, odnosno igranje igara na sreću smatra svjesnim rizičnim ponašanjem, ono često izaziva pozitivne emocije te subjektivni osjećaj mogućnosti za stjecanjem lake zarade (Glavak Tkalić i sur., 2017). Problematično igranje igara na sreću, odnosno kockanje u novije vrijeme predstavlja sve veći problem upravo radi napretka tehnologije. Igre na sreću na internetu su pojam koji se odnosi na širok raspon klađenja i igara koje se nude putem računala, pametnih telefona, tableta i digitalne televizije te kao takav uvelike doprinosi, odnosno utječe na povećanje pristupačnosti (Gainsbury, 2015). Bitno je naglasiti kako ovaj način kockanja nije aktivnost ili vrsta igara na sreću koji klasificiramo kao zaseban oblik kockanja.

## Značajke videoigara

Kada govorimo o videoigramama, moramo uzeti u obzir da su one relativno nov fenomen. Možemo reći da videoigre nastaju kao rezultat razvoja računalne tehnologije u drugoj polovici 20. stoljeća. Vrlo brzo postaju jedan od najpopularnijih oblika zabave te privlače milijune

igrača diljem svijeta. Ti igrači se često razlikuju u nekim svojim obilježjima, kao što su primjerice dobne skupine, spol i slično. Počevši od vrlo jednostavnih arkadnih igara danas dolazimo do onih vrlo kompleksnih igrica s otvorenim svjetovima, ali i već dvadesetak godina sveprisutnih *online* videoigara. MMO (*engl. massive multiplayer online*) igre zapravo evoluiraju u *online* okruženju, uključuju vrlo velik broj sudionika koji igraju istodobno, a njihova komponenta *online* socijalizacije je ključan razlog njihove visoke popularnosti (Raith i sur., 2021). Chen i sur. (2020) opisuju MMORPG (*engl. Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*) kao najadiktivniji žanr *online* videoigara, ističući da pretjerano igranje istih može imati ozbiljne posljedice. Također, ta vrsta *online* videoigara mogla bi biti predmet zasebnih istraživanja jer ne samo da ima izraženiji adiktivni potencijal od drugih igara, nego je i privlačna vrlo velikom broju korisnika te ih zbog toga izlaže i mnogim rizicima (Chen i sur., 2020). Industrija videoigara iz dana u dan pronalazi novi načine za povećavanje svojih prihoda. Mikrotransakcije, *lootboxevi*, plaćanje DLC-jeva (*engl. downloadable content*) samo su neke od već ustaljenih praksi u *online gamingu*. Navedeno ukazuje na sve veće međusobno približavanje igara na sreću i videoigara.

### **Konvergencija kockanja i videoigara**

Unatoč vidljivim razlikama između navedenih aktivnosti postoji i značajna konvergencija između ovih dviju vrsta igara, poglavito u kontekstu monetizacije i *online* interakcije. Razvojem tehnologije, igre na sreću i videoigre sve više prelaze tradicionalne granice i formate pa samim time stvaraju nove oblike zabave, ali donose i nove rizike i izazove za same igrače. Prvenstveno, primjećuje se pojavljivanje nove „kockarske publike“ ili populacije koja se tipično odnosi na mlade, odnosno adolescente koji su sve više izloženi *online* kockanju kroz videoigre koje igraju (Johnson i Brock, 2019). Nadalje, vrlo važna promjena taktika i modela poslovanja u industriji videoigara omogućava nove prilike za kockanje. Ono što je najuočljivije jest da se izdavači sve više odmiču od *engl. „of-the-shelf“* ili modela jednokratne kupnje videoigre gdje igrač kupuje igru za određenu cijenu (npr. 50 €) te se primiču prema *engl. „free-to-play“* modelu gdje igrač dobiva igru besplatno, no mora zapravo

otključavati sadržaj plaćanjem, odnosno mikrotransakcijama (Johnson i Brock, 2019). Ono što je posebno zanimljivo kod ovog modela jest to da kompanije mogu kreirati ovaj dodatan sadržaj da bude relativno jeftin (npr. *skinovi*, *itemi*, plesni pokreti u *battle royale* igrama), a onda isti sadržaj vrlo skupo naplatiti kroz razne oblike pretplata što u konačnici rezultira puno većom dobiti za kompanije. Dobar primjer za ovo jest *engl. online battle royale* videoigra „Fortnite“ izdavača Epic Games koja je još 2022. godine imala godišnji prihod od preko 20 milijardi američkih dolara s oko 450 milijuna registriranih igrača. Trenutno ta igra ima preko 500 milijuna registriranih te oko 221 milijun mjesečno aktivnih igrača (Statista, 2023). Treba uzeti u obzir kako je „Fortnite“ besplatna igra, ali isto tako da je *engl. „free-to-play“* model nešto što postaje ustaljeno i profitabilno zbog novih modela monetizacije koji se mogu primjenjivati.

Mlađa populacija je nedvojbeno najveći korisnik videoigara, a to rezultira time da su sve češće i populacija koja se upušta i u kockarske aktivnosti na jedan zapravo nesvjestan način, upravo zbog pojave mnogih elemenata kockanja u novijim *online* naslovima. Ovaj rad prikazat će temeljne razlike i sličnosti ovih dvaju fenomena pomoću pregleda novijih stranih i nekih domaćih istraživanja i radova. Na početku će se definirati aktivnosti igranja igara na sreću i videoigara s njihovim ključnim značajkama te će se posebna pažnja pridodati i *online* igranju videoigara. Bit će prikazane temeljne razlike između igara na sreću i videoigara u vidu ciljeva i motivacije kod igrača za igranje te samog psihološkog učinka na igrače. Nadalje, raspravljat će se i o određenim sličnostima, poglavito u vidu uporabe tehnologije, odnosno interneta kod kockanja i igranja videoigara te u vidu interaktivnosti, odnosno elemenata kockanja u samim videoigramama. Sličnosti će biti razmatrane kroz određene socijalne aspekte (zajednice, društvene mreže, ponašanje igrača...). Zaključno, rad će prikazati i kakav utjecaj ove aktivnosti imaju na društvo i pojedinca te će se opisati mogućnosti za preventivne i tretmanske intervencije ovisnosti o kockanju u okruženju igranja *online* videoigara.

## 2. DEFINIRANJE KLJUČNIH POJMOVA

### 2.1. Definicije kockanja i igara na sreću

#### 2.1.1. Ključna obilježja kockanja i igara na sreću

Kada bi se kockanje moglo ugrubo definirati, reklo bi se da je ono ulaganje, tj. riskiranje s nečim što ima određenu vrijednost (najčešće novac) u nadi da će se dobiti nešto veće vrijednosti (Potenza i sur., 2002). Gainsbury i sur. (2014a) u ključne značajke kockanja uključuju sljedeće elemente: (1) **monetarni ulog** (ulaganje novca ili vrijednosti s očekivanjem potencijalnog dobitka), (2) **nepredvidljiv ishod**, (3) **sustav nagrađivanja** (nagrade u obliku novca, bodova ili dugih vrijednosti), (4) **brzu povratnu informaciju**, (5) **element rizika** i (6) **moгуćnost kontinuiranog sudjelovanja**. Također vrlo bitna stavka jest uloga šanse i vjerojatnosti. Neke igre uključuju određene elemente sreće, odnosno vjerojatnosti, koji utječu na igru i način igranja; međutim, kada vjerojatnost igra značajniju ulogu u određivanju ishoda igre od vještine, uključivanje u takve aktivnosti smatra se kockanjem (Gainsbury i sur., 2014a). U sljedećim poglavljima će se pobliže pojasniti neke od strukturalnih značajki igara na sreću, one koje i navedeni autori smatraju centralnima, primjerice pojam šanse i vjerojatnosti, ali i neke iluzije vezane za uključivanje u igre na sreću.

#### Općenito o kockanju

Kockanje je uobičajena aktivnost u gotovo svim kulturama koja se karakterizira uključivanjem elementa rizika pri pokušaju postizanja željenog cilja, na primjer, igranjem igre na sreću za novac. Kockanje, odnosno kockarske aktivnosti uključuju i vrlo bitan element slučajnosti, tj. neizvjesnosti, što u konačnici znači da je ishod takvih igara nemoguće predvidjeti. Kockarske aktivnosti uključuju širok raspon aktivnosti, od neformalnih igara koje su ilegalne pa do legalnih igara na sreću kao što su sportsko klađenje, igre u kasinu, itd. Igre na sreću mogu se prakticirati na različite načine - *online*, automati, bingo, kasino, u obliku kockarskih videoigara i slično (Higuera-Ahijado i sur., 2023). Iako većina populacije smatra kockanje ugodnom društvenom i rekreativnom aktivnošću, za neke ljude to može postati ozbiljan problem, pretvarajući se u patološko kockanje ili kompulzivno kockanje

(Higueruela-Ahijado i sur., 2023). Shodno tome, širenje legaliziranih oblika kockanja identificirano je kao važan javnozdravstveni problem te se zbog toga povećava broj osoba koje traže pomoć zbog problema povezanih s kockanjem (Calado i Griffiths, 2016). Mogućnosti i prilike za širenje i razvoj legalnih oblika kockanja posebno su porasle u zadnja tri desetljeća u mnogim zemljama, posebice zbog pozitivnih javnih stavova prema kockanju kao obliku zabave, želje vlada da osiguraju radna mjesta i generiraju prihode te želje gradova da potiču turizam i gospodarski razvoj (Tse i sur., 2012).

## **Povijest**

Osvrnemo li se na povijest igara na sreću, tad možemo reći da je njihov razvoj nadasve dugačak i složen. Korijeni kockanja mogu se pratiti sve do drevnih vremena i civilizacija, gdje je ono bilo društveno prihvatljiva aktivnost u različitim društvima. Najraniji dokazi, koje ne povezujemo s religioznim ili spiritualnim obredima, datiraju iz oko 2300. godine pr. Kr. u Kini, gdje su se koristile pločice za igre na sreću, vrlo slične današnjoj igri „mahjong“ (Schwartz, 2006). Igraće kocke, drugi primitivni oblik kockanja, otkrivene su u Mezopotamiji i drevnom Egiptu, što sugerira da su ljudi iz različitih kultura bili privučeni idejom iskušavanja sudbine za ostvarivanje potencijalne nagrade (Schwartz, 2006). Civilizacije kao antička Grčka i Rim dovode više strukture u fenomen kockanja. Grčka mitologija sama po sebi sadrži brojne priče o bogovima i božicama koje bacaju kocke kako bi se odredili različiti ishodi događaja, što na kraju odražava i insinuira na integraciju kockanja u kulturne i društvene sfere (Atherton, 2007). U Rimu, kockanje ne samo da je bilo vrlo rašireno, već tu susrećemo i regulaciju od strane vlasti. Samim time, to postaje sredstvo zabave i stvaranja prihoda, dok su najpopularnije aktivnosti bile bacanje kocki i klađenje na utrke kočija (Lanciani, 1892).

## **Šansa i vjerojatnost**

Pojam šanse (*engl. chance*) i vjerojatnosti (*engl. probability*) su temeljne karakteristike igara na sreću te su ujedno i odrednice koje kockanje, odnosno kockarske igre razlikuju od drugih

vrsta igara koje se uglavnom oslanjaju na osobne vještine, strategije i znanje igrača (Gainsbury i sur., 2014a). Kada govorimo o šansi/nasumičnosti (ili slučajnosti), ona označava cjelokupni nedostatak ili nemogućnost predvidljivosti ishoda neke određene igre. U nekom logičkom ili matematičkom smislu to implicira na činjenicu da ne postoji nikakav način da se iskoriste prethodni rezultati za predviđanje budućih ishoda, odnosno da svaki mogući rezultat ili ishod ima jednaku vjerojatnost pojavljivanja. Razlika koju ljudi povlače između slučajnosti i sreće ukazuje na jednu od osnovnih ljudskih poteškoća, a ona se očituje u suočavanju sa slučajnošću i neodređenošću (Friendland, 1998). Nadalje, kako Friendland (1998) u svom radu navodi, razumijevanje koncepta šanse je često u sukobu s prirodnom ljudskom tendencijom da objašnjavamo događaje i fenomene oslanjajući se na uzročnost. Vrlo dobar primjer je bacanje novčića. Često se po mišljenju mnogih slučajaj događaj, kao dobivanje „glave“ ili „pisma“, ne percipira kao jednako vjerojatan događaj, tj. ishod, već kao događaj koji će doći iz nepoznatog razloga ili će biti uzrokovan bez uzroka. Upravo zbog takvog načina razmišljanja i percipiranja šanse igrači igara na sreću misle da će se nakon nekoliko uzastopnih loših ishoda morati pojaviti onaj dobar, isto kao što će se nakon određenog broja dobivenih „glava“ kod bacanja novčića morati dogoditi i dobivanje „pisma“. Ono što posebno treba uzimati u obzir pri sagledavanju i proučavanju pojma slučajnosti jest distribucija rezultata jer nam jedino ona može dati predodžbu o mogućnosti, odnosno mogućim rezultatima, a samim time nas odvratiti od stajališta da dolazi do ishoda bez uzroka. Slučajnost u igrama na sreću jest mehanizam koji omogućava da rezultati, odnosno ishodi budu jednako i pošteno distribuirani. U praksi se vjerojatnosti u igrama na sreću omogućava i postiže korištenjem generatora slučajnih brojeva (*engl. random number generator* [RGN] – također vrlo korišten aparat u *online gamingu*) ili mehaničkih uređaja koji omogućavaju nasumični rezultat. Najbolji primjer toga bi bila igra ruleta u kasinu, gdje se kuglica baca na kotač koji se vrti te loptica upada u jedan od numeriranih utora. Taj proces je posve nasumičan, a ishod prethodnog okretaja nikako ne može utjecati na buduću rezultat. Slično, poker aparatima, RNG je taj koji određuje koja će se sličica ili simbol pojaviti na ekranu svaki put kada igrač pritisne gumb (Turner i Horbay, 2004). Ipak, primjetno je da kada



željeni ishod događaja odstupa od pojednostavljene koncepcije koju nam pruža vjerojatnost, dolazimo i do koncepta sreće.

### **Sreća – pogrešno percipiranje šanse i slučajnosti**

Nečija vjera u sreću i vjera da je to vlastita osobina mogli bi igrati ključnu ulogu u manifestaciji kockarskog ponašanja te može dovesti kockare do iracionalnog iščekivanja dobitka i pretjeranog generaliziranja osjećaja samokontrole (Kim i sur., 2015). Sreću zapravo direktno povezujemo s vjerojatnosti. Ona je ključna u kockarskim igrama, tj. igrama na sreću jer određuje ishod bez obzira na bilo kakvu igračevu sposobnost. To u konačnici znači da, za razliku od društvenih igara, primjerice šaha ili pokera, gdje igračeva vještina značajno utječe i zapravo diktira ishod, igre na sreću ne nude mogućnost kontroliranja istog putem neke osobne vještine onoga koji igra. U literaturi se može pronaći da mnogi stručnjaci koji proučavaju koncept sreće u kockanju pristupanju tom fenomenu kao iracionalnom vjerovanju kod kojeg pojedinac percipira osjećaj samokontrole važnijim nego nepredvidljiv ishod (Chiu i Storm, 2010; Cowely i sur., 2015; Kim i sur., 2015).

### **Iluzije vezane za kockanje**

Pogrešna percepcija slučajnosti, odnosno vjerojatnosti u kockanju može dovesti do iluzije kontrole, a ova iluzija kontrole je misao (najčešće opisana kao sreća) da kockanje zahtijeva neku vrstu vještine te kockar može predvidjeti ili odrediti rezultat kockanje sve dok je naučio određenu vještinu (Kim i sur., 2015). Ipak, kada govorimo o kockanju kao patološkom ili problematičnom kockanju. Wohl i Enlze (2002) navode da je vjera u sreću iracionalna te da igrač koji vjeruje da ima sreće, ujedno ima i tendenciju vjerovati da je svaki pozitivan ishod rezultat toga da ga prati dobra sreća. Upravo to iracionalno vjerovanje, odnosno anticipacija dobrog rezultata u nekoj igri koja se bazira na sreći vodi ka problemima povezanih s kockanjem (Wohl i sur., 2011). Znanstveno je utvrđeno da su igre na sreću dizajnirane tako da je očekivani dobitak manji od uloženog novca pa ovo stvara osnovni paradoks kockanja:

ljudi se, s namjerom da ostvare dobitak, upuštaju u aktivnosti koje ih zapravo dovode do gubitka (Dodig, 2013). Kada govorimo o iracionalnim vjerovanjima vezanim za kockanje, možemo ih podijeliti u tri kategorije: **kriva percepcija nezavisnosti događaja** (neprihvatanje i nerazumijevanje slučajnosti), **iluzija kontrole** i **praznovjerje** (sklonost vjerovanju da ne-kockarska ponašanja uvjetuju ishod igre) (Ladouceur, 2004, prema Dodig, 2013). Privlačnost kod igara na sreću, odnosno kockanja leži u uzbuđenju koje je rezultat anticipiranja i neizvjesnosti povezane s mogućnosti ostvarenja velikog dobitka. Pöysti i Majamäki (2013) u svom radu uspoređuju „udarac“ adrenalina kod igranja igara na automatima s opojnim učincima droge ili alkohola. Mnogi igrači doživljavaju upravo taj visok nalet adrenalina i uzbuđenja pri svakom okretanju ruleta ili povlačenju poluge na automatu, jer svaki put postoji šansa, makar i ona mala, za veliki dobitak. Ovaj osjećaj je posebno pojačan kod onih igrača koji posjeduju pojačan osjećaj vlastite ekspertize. U kontekstu kockanja, taj osjećaj mnogi autori (Cowley i sur., 2015) opisuju kao još jednu kockarsku iluziju, a definira se kao vjerovanje da pojedinac posjeduje višu razinu znanja ili vještine nego što objektivno prikazuje, u domeni u kojoj ima dugotrajno iskustvo ili u kojoj posjeduje neke druge vještine ili znanja (Campitelli i Speelman, 2014). Ovo je posebno primjetno kod igrača koji koriste već spomenute automate pa tako iako su svjesni tzv. „prednosti kuće“ svejedno vjeruju da će u dogledno vrijeme pronaći neki trik ili način koji će im omogućiti da eksploatiraju neku manu ili grešku u radu automata (Campitelli i Speelman, 2014). Navedeno uzbuđenje i ekspertiza može biti dodatno pojačana društvenim aspektima igre, gdje igrači dijele iskustvo i potiču te navijaju jedni za druge.

### **„Prednost kuće“**

Prednost kuće (*engl. house edge*) jedno je od ključnih obilježja igara na sreću koje označava matematičku prednost koju kockarnica ima nad igračima u svakoj igri. Ova prednost osigurava da kockarnica, bez obzira na povremene dobitke igrača, dugoročno ostvaruje profit. Prednost kuće izražava se kao postotak koji predstavlja prosječni gubitak igrača u odnosu na njihov ulog, primjerice u igri ruleta, prednost kuće iznosi 2.7% za europski rulet (s

jednom nulom) i 5.3% za američki rulet (s dvije nule), što znači da će kockarnica dugoročno zadržati taj postotak svih uloga na toj igri (Newall i Andrade, 2022). U europskom ruletu, kotač ima 37 brojeva: brojevi od 1 do 36 i jedna nula. Ako se igrač kladi na jedan određeni broj, isplata u slučaju pobjede iznosi 35:1. Međutim, stvarna vjerojatnost da će kuglica pasti na taj određeni broj je 1/37 (ili otprilike 2.7%). Različite igre na sreću imaju različitu prednost kuće, ovisno o pravilima igre, broju mogućih ishoda i strukturi isplata. Na primjer, ajnc ima relativno nisku prednost kuće koja može pasti ispod 1% ako igrač koristi optimalnu strategiju (Cai, 2022). S druge strane, igre poput automata mogu imati znatno veću prednost kuće, često između 5% i 15%, zbog čega su dugoročno manje povoljne za igrače (Lucas i Spilde, 2019). Prednost kuće proizlazi iz razlike između stvarne vjerojatnosti određenog ishoda i isplate koja se nudi igračima. Na taj način, prednost kuće postaje matematička sigurnost da će kockarnica ostvariti zaradu na velikom broju oklada, što je temelj održivosti poslovanja kockarnica. Sve ovo znači da, statistički gledano, kuća uvijek ima prednost, a igrači što duže igraju, vrlo vjerojatno više gube nego što dobiju. Kuća ili kasino će obično imati statističku prednost nad igračem, ali ipak sam igrač tu prednost može umanjiti ili steći sam svoju prednost na način da prebrojava ili prati karte kada se igraju igre koje su više temeljene na vještini (Speelman i sur., 2015). Ipak, nasumičnost dijeljenja karata znači da iako postoji komponenta vještine, sreća (slučajnost) i dalje igra značajnu ulogu u ishodu.

### **Zaključno o ključnim obilježjima**

Osim financijskih gubitaka, ovisnost o kockanju može imati i ozbiljne psihološke pa i socijalne posljedice. Stručnjaci konceptualiziraju problematično kockanje na kontinuumu rizika koje objašnjava kako kockarsko ponašanje rezultira štetnim posljedicama u različitim okruženjima (pojedinaac, obitelj, zajednica), a osim toga te posljedice variraju i od narušenog mentalnog zdravlja, fizičkog zdravlja, problema u vezama i disfunkcija u obitelji, financijskih problema, problema sa zapošljavanjem te sukoba sa zakonom (Livazović i Bojčić, 2019). Igrači također mogu razviti iluziju kontrole, vjerujući da mogu kontrolirati nasumične događaje te kada je navedeno upareno sa spomenutom „prednosti kuće“ dolazimo do

kontinuiranog kockanja pa kasnije do kompulzivnog igranja i ovisnosti (Clark i Wohl, 2022). U konačnici važno je prepoznati i razumjeti ove aspekte igara na sreću kako bi se mogle donositi odgovorne odluke prilikom sudjelovanja u istima, a isto tako kako bi razumjeli i druge fenomene kao što su kompulzivno kockanje, problematično kockanje i ovisnost o kockanju.

### **2.1.2. Vrste igara na sreću**

Igre na sreću predstavljaju poprilično velik dio zabavne industrije i društvenih aktivnosti diljem svijeta, a osim toga najbitnije je istaknuti da obuhvaćaju širok spektar raznih igara koje se primarno temelje na već objašnjenim principima slučajnosti i sreće. Njihova raznolikost seže od starih, povijesnih lutrija pa sve do novih *online* kasino platformi i formata. Različiti formati igara na sreću imaju drugačije strukturalne karakteristike, a upravo te karakteristike su nam važne jer nam one daju uvid u to koji će pojedinci imati veću vjerojatnost za razvoj problema povezanih s kockanjem (Mazar i sur., 2020). Balodis i sur. (2014) navode kako su pojedinci koji kockaju motivirani različitim iskustvom koje priželjkuju, a povedeni tim iskustvom i očekivanjem biraju sami sebi određen format igre te to na kraju uvjetuje vjerojatnost za pojavu problema. Primjerice, tradicionalni oblici lutrija, za razliku od dnevnih ili trenutnih lutrijskih igara, omogućuju igraču da se kladi s malim ulogom, a da ima priliku za osvajanje vrlo velike količine novca te se temelje na potpunoj slučajnosti (Mazar i sur., 2020). Mazar i sur. (2020) dalje objašnjavaju kako postoje i drugi oblici koji na drugačiji način utječu na ponašanje igrača. U kontrastu na lutriju, kartaške igre poput pokera i drugih sličnih igara po svojoj definiciji sadrže i element vještine koji može uvjetovati ishod, dok ulog može dosta varirati (DeDonno i Detterman, 2008). Automati (*engl. electronic gambling machines – EGMs*), vrlo često, omogućavaju kontinuiranu, brzu igru gdje se igrač može udubiti u igru kroz duži period. Ovo potvrđuju Dixon i sur. (2018) u svom radu gdje objašnjavaju kako je kontinuirana izloženost kockanju na automatima posebno problematična te kako može pogodovati stvaranju disocijativnog stanja uma ili tzv. mračnog toka (*engl. dark flow*). Razumijevanje različitih vrsta igara na sreću ključno je za analizu njihovog utjecaja na pojedince i društvo.

## Podjela igara na sreću

U kontekstu Europe podjela igara na sreću se bitno ne razlikuje, a igre se dijele na: lutrijske igre, igre klađenja, casino, automate, bingo i ostale igre (Kozjak, 2008). Ipak, još detaljnija podjela opisana je u našem, Hrvatskom, Zakonu o igrama na sreću (NN 87/09, 35/13, 158/13, 41/14, 143/14, 114/22; čl.5.). Ovdje se igre na sreću dijele u četiri skupine. Prva skupina su **lutrijske igre** koje onda dijelimo na igre čiji je rezultat uvjetovan izvlačenjem brojeva ili simbola nakon zaključenja predaje (npr. loto, bingo, tombola, lutrije, itd.), igre s unaprijed određenim rezultatom/dobitkom (npr. ekspres ili instant lutrije), igre čiji je rezultat uvjetovan ishodom natjecanja (sportska prognoza) te igre čiji je rezultat uvjetovan igračevim odabirom puta ili redoslijeda odigravanja pojedinih elemenata igre (srećke). U drugu skupinu svrstavamo **igre u kasinima** koje mogu biti igre koje igrači igraju protiv kasina (kuće) ili jedan protiv drugoga na stolovima za igru s kuglicama, kartama ili kockicama u skladu s međunarodnim pravilima te turniri u kojima nije unaprijed određen broj igrača niti je poznat broj uplata. U treću skupinu spadaju **igre klađenja**, odnosno igre klađenja na rezultate pojedinačnih i skupnih sportskih natjecanja i klađenje na ostale događaje. U zadnju, četvrtu skupinu, ubrajamo **igre na sreću na automatima**. To su igre na već spomenutim elektromehaničkim, elektroničkim i sličnim uređajima (automatima).

## Adiktivni potencijal

Različite vrste igara na sreći imaju različite adiktivne potencijale, ali nekoliko tipova se ističu kao posebno rizični zbog svojih strukturalnih karakteristika. To uključuje igre na automatima, klađenje na sportske rezultate te *online* kockanje, ako ga promatramo kao zasebnu kategoriju, odnosno vrstu kockanja (Fang i Mowen, 2009). U području istraživanja adiktivnog potencijala, igre na automatima su istaknute kao posebno adiktivne, ako ne i najadiktivnija vrsta igara na sreću zahvaljujući upravo mogućnosti neometanog i ponavljajućeg igranja, trenutnih isplata te samog tempa igre koji je ekstremno ubrzan i tjera igrača na kontinuirano ulaganje (Murch i Clark, 2016). Iako samo mali postotak igrača razvije poremećaje vezane uz kockanje, ozbiljnost tih poremećaja potaknula je intenzivno istraživanje čimbenika rizika

povezanih s različitim vrstama kockanja, individualnih karakteristika igrača i načina igranja (*online* naspram *offline*) (Redondo, 2015). Stručnjaci ukazuju na to da razina rizika varira ovisno o vrsti igre na sreću u koju se pojedinac upušta (Holtgraves, 2009; LaPlante i sur., 2011). Meyer i sur. (2011) navode kako se komponente kockarskih aktivnosti mogu podijeliti na situacijske karakteristike, poput dostupnosti i pristupačnosti koje olakšavaju pristup kockanju ili potiču ljude na kockanje prvi put te na strukturne karakteristike, poput učestalosti događaja i omjera nagrada, koje su ključne za potkrepljenje i mogu dovesti do pretjeranog kockanja. Upravo zbog toga različite vrste igara mogu u različitoj mjeri pogodovati nastanku problema kod igrača. Ako se fokusiramo konkretno na igre u kasinima, one su aktivnosti koje neki stručnjaci karakteriziraju kao igre s najviše adiktivnog potencijala pa tako pogoduju razvoju različitih problema (Welte i sur., 2007). Osim toga, igre u kasinima imaju veću podlogu za stvaranje ovisnosti nego li, recimo, lutrijske igre, jednostavno zato što je period između stavljanja uloga i rezultata puno kraći (Breen i Zimmerman, 2002).

### **Online domena kockanja**

*Online* domena kockanja je tu posebno zanimljivo istraživačko pitanje te se mnogi autori sve više posvećuju proučavanju *online* kockanja kao formata koji u većoj mjeri rezultira problematičnim ponašanjem i neprihvatljivim obrascima ponašanja (Gainsbury 2015; McCormack i sur., 2014) Što se tiče rizika povezanog s medijem igranja, prethodne studije opetovano su pokazale da internet stvara riskantnije uvjete klađenja u usporedbi s fizičkim okruženjima. To uključuje veću pristupačnost i praktičnost, potencijalnu anonimnost, mogućnost igranja velikom brzinom, te veći osjećaj samokontrole igrača (Cole i sur., 2011). Kairouz i sur. (2011) navode da uvjeti internetskog kockanja stvaraju poseban iskustveni kontekst u kojem se neki obrasci igre razlikuju od onih u tradicionalnim, *offline* okruženjima. Jednostavnost pristupa i brzina igre mogu objasniti uočenu tendenciju među *online* kockarima da pokazuju više pretjeranog, odnosno rizičnog kockarskog ponašanja u smislu učestalosti igranja te potrošenog vremena i novca.

Poznavanje i razumijevanje različitih vrsta igara na sreću ključno je jer omogućuje detaljnu analizu specifičnih rizika i čimbenika povezanih s različitim formatima igara. Također, razumijevanje ovih kategorija i specifičnosti svake od njih pomaže u preciznijem istraživanju psiholoških socijalnih i tehnoloških utjecaja na igrače, što kasnije može biti od velikog značaja za oblikovanje prevencije i tretmana. Na taj način omogućava se sveobuhvatan pristup proučavanju igara na sreću i njihovih posljedica na pojedinca i društvo.

## **2.2. Definicija videoigara**

### **2.2.1. Obilježja videoigara**

Povećanje popularnosti videoigara u posljednja dva desetljeća potaklo je debatu među roditeljima, istraživačima/znanstvenicima, proizvođačima videoigara i kreatorima politika koja se odnosi na potencijalne opasnosti, ali i pozitivne posljedice igranja videoigara, poglavito kod mlađe populacije (Prot i sur., 2012). Stavovi takvih debata često znaju biti ekstremni, na način da se videoigre kao oblik zabave ili potpuno idealizira ili potpuno kritizira, odnosno ocrnjuje pa tako kritičari imaju tendenciju ignorirati dokaze i istraživanja koja upućuju ili podupiru suprotna mišljenja što na kraju rezultira etiketiranjem videoigara kao nečeg isključivo „lošeg“ ili isključivo „dobrog“.

### **Općenito o videoigramama**

Videoigre su vrlo složen i dinamičan oblik medija koji je kontinuirano u razvoju, a nudi igračima jedinstvena iskustva kroz niz različitih obilježja od kojih ona glavna uključuju interaktivnost (vrlo važna u *online* videoigramama, ali i suvremenim tzv. *open world* naslovima zbog mogućnosti slobodnog istraživanja svijeta, velike količine likova i moralnih odluka koje imaju utjecaj na ishod igre), koja igračima omogućava ono najbitnije: upravljanje i aktivno sudjelovanje kao i oblikovanje njezinog ishoda te pripovijedanje, odnosno narativ, gdje se uz pomoć određenih struktura nudi igračima jedinstveno iskustvo (Adams, 2014). Osim navedenog, odabir grafike, odnosno njezinog stila (2D, 3D, realizam, foto realizam, *cartoon* – grafika slična crtanom filmu) i odabir zvuka također igraju važnu ulogu u stvaranju

privlačnih svjetova za igrače, dok sustavi nagrada motiviraju igrače i pobuđuju njihov angažman (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2019; Sweetser i Wyeth, 2005). Interaktivnost i narativ predstavljaju osnovne elemente koji oblikuju jedinstveno iskustvo video igara i postaju temelj za razumijevanje kako igre angažiraju igrače na dubljoj razini. U sljedeća dva poglavlja detaljnije će se razmotriti kako interaktivnost omogućuje igračima da direktno utječu na tijek igre, istražujući različite načine na koje se njihove odluke i akcije odražavaju na igrački svijet. Isto tako, analizirat će se uloga narativa u stvaranju emotivno bogatih iskustava, kako priča i likovi doprinose uranjanju u igru te na koji način se narativ usklađuje s interaktivnim elementima da bi pružio koherentno i angažirajuće iskustvo. Razumijevanje ovih dvaju aspekata pomoći će nam da bolje shvatimo kompleksnost i privlačnost video igara te kako kombinacija interaktivnosti i narativa doprinosi stvaranju nezaboravnih i dinamičnih iskustava za igrače.

## **Interaktivnost**

Osvrnemo li se za početak na interaktivnost, bitno je naglasiti da je ona još uvijek nedovoljno specificiran koncept te da mnoga istraživanja sugeriraju da interaktivnost ima potencijal za ublažavanje kako pozitivnih, tako i negativnih učinaka videoigara te je stoga ključna za razumijevanje općeg učinka koje nam videoigre pružaju (Weber i sur., 2014). Interaktivnost daje mogućnost igraču da aktivno sudjeluje u igri, na način da ga čini protagonistom unutar vlastitog virtualnog svijeta. Ovakvo sudjelovanje podrazumijeva donošenje odluka, kontroliranje likova, istraživanje okruženja i rješavanje problema, čime igrači direktno utječu na tijek i ishod igre. Struktura interaktivnosti igre i priroda izbora koje igrač donosi su u srži igračkog iskustva i subjektivne procjene je li igra zabavna pa stoga igre koje su previše lagane mogu vrlo lako dosaditi igraču, dok igre koje su previše teške mogu natjerati igrača da odustane zbog frustracije (Wolf, 2006). Neke od pozitivnih strana igranja videoigara, uključuju poboljšanje kognitivnih vještina kao što su prostorna svijest, strateško razmišljanje i rješavanje problema (Adachi i Willoughby, 2013; Hewett, 2022; Yildiz i Yildiz, 2011). Osim toga, Granic i sur. (2014) u svom radu objašnjavaju kao igranje videoigara često može



rezultirati poboljšanjem pažnje i pamćenja te pomoći u razvoju sposobnosti donošenja brzih odluka, što su sve korisne vještine u svakodnevnom životu. Ovo najčešće možemo povezati s igranjem strateških ili arkadnih videoigara u kojima nema posebnih uputa za igranje (*engl. tutorial*) te igara koje po svom dizajnu imaju vrlo jednostavan „zaslon s informacijama“ koji ne odaje puno važnih stavki igraču (zdravlje lika, municiju, karte, ciljeve misija...; *engl. HUD – Head-Up Display*). Nadalje, u kontekstu interaktivnosti i emocija, videoigre i tu mogu pozitivno utjecati tako da povećavaju osjećaj angažmana što rezultira boljim emocionalnim stanjem igrača (Juul, 2011). Ipak, interaktivnost ima i negativne strane, pogotovo u pogledu posljedica prekomjernog igranja, odnosno i same ovisnosti, moguće socijalne izolacije i negativnih učinaka na fizičko zdravlje zbog dugotrajnog sjedenja i manjka fizičke aktivnosti (Williams i sur., 2008). Williams i sur. (2008) posebno naglašavaju interaktivnost u MMO videoigrama kao problematični aspekt tih naslova upravo zbog toga što igrače izolira od odnosa u stvarnom svijetu i služi kao nezdrav način bijega od odgovornosti i osobnih problema u *offline*, odnosno realnom okruženju. U elemente interaktivnosti možemo uvrstiti i elemente koji su slični kockanju (već spomenute mikrotransakcije, *lootboxevi*), a upravo ti elementi mogu potaknuti kompulzivno ponašanje i financijske probleme kod igrača (Zendle i Cairns, 2018). Griffiths (2010) govori kako se poveznica interaktivnosti, videoigara i kockanja još može produbiti ako uzmemo u obzir postojanje elemenata koji u potpunosti oponašaju kockarske elemente i karakteristike, kao što su slučajni dobitci, mogućnost klađenja unutar igre i virtualne valute. O pojmu valuta unutar igre bit će riječi u kasnijim poglavljima.

## **Narativ**

Osim interaktivnosti, važan aspekt videoigara jest narativ. Iako prije, zbog *hardwareskih* i *softwareskih* kapaciteta nije bilo moguće kreirati videoigre s vrlo realnim i kompleksnim svjetovima, stariji naslovi poput „Space Invadera“, „Super Maria“ i „Street Fightera“, nastali tijekom 70ih i 80ih godina prošlog stoljeća, temelje se na nekom obliku jednostavne, ali zanimljive narativne strukture koja privlači igrače (Ip, 2011). Kroz narativne strukture (*engl. storytelling*), videoigre omogućuju igračima da se povezuju s likovima koje kontroliraju i

susreću te događajima koje proživljavaju, stvarajući pritom emocionalne veze koje povećavaju angažman i zadovoljstvo (Ryan, 2001). Danas se elementi priče često nadopunjavaju visokokvalitetnom grafikom i zvukom, koji onda zajednički pridonose stvaranju vrlo uvjerljivih i vizualno atraktivnih svjetova. Visokokvalitetna grafika stoga daje mogućnost za pojavu realističnih okruženja koja su vrlo detaljna te zvuk doprinosi cjelokupnoj atmosferi i emocionalnom tonu koji prati igru (Grimshaw, 2011). Narativ u svijetu videoigara može imati poveznicu i značajnu vezu s kockanjem, posebice ako uzmemo u obzir da su neke igre dizajnirane tako da uključuju elemente slučajnosti i rizika koji su slični onima u kockarskim igrama i klađenju. Priče koje u fokusu imaju teme rizika, nagrađivanje i neku vrstu gubitka mogu biti okidač za pojačavanje osjećaja uzbuđenja i neizvjesnosti, što su ključni aspekti kockanja (Schüll, 2012). Takvi elementi pojačavaju emocionalnu uključenost igrača te ih isti čine sklonijima prekomjernom igranju. King i Delfabbro (2019) u svom radu također spominju narativne strukture koje opisuju kao načine „predatorske monetizacije“ unutar videoigara koje uključuju nagrađivanje i rizik pa prema tome služe kao vrlo važni i moćni motivatori za kontinuirano igranje i trošenje novca, što je ponašanje slično onom kockarskom.

Kombinacija narativa, grafičkih performansi i zvuka čine videoigre vrlo specifičnim medijem koji ima veliki utjecaj na ponašanje igrača i njegovo emocionalno stanje. Videoigre koriste puno različitih elemenata, ovisno o vrstama i žanrovima, kako bi stvorile posebna i privlačna igračka iskustva, a njihov narativ često koristi psihološke mehanizme koji su vrlo slični onima u igrama na sreću. Sve to ima značajne implikacije na igračevo ponašanje i mentalno zdravlje (Brewer, 2020).

### **2.2.2. Vrste videoigara**

Razumijevanje, odnosno poznavanje različitih vrsta, ili u ovom kontekstu žanrova videoigara, vrlo je važno za njihovu analizu te povlačenje poveznice između svijeta videoigara i kockanja. Svaka vrsta videoigre sa sobom nosi specifične mehanizme, tj. od igrača zahtijeva uporabu različitih sposobnosti, psihološke izazove te različite oblike interakcija koji mogu utjecati na

igrače na različite načine. Primjerice, Bediou i sur. (2018) objašnjavaju kako igranje dinamičnih, akcijskih te poglavito FPS (*engl. First Person Shooter*) videoigara zahtijeva brze reflekse i konstantno donošenje odluka pod pritiskom što na kraju pojačava osjećaj uzbuđenja i nagrađivanja koji vrlo sličan onome u igranju kockarskih igara. S druge strane, strategijske videoigre, u koje možemo uključiti i MOBA (*engl. Massive Online Battle Arena*) gdje obično postoje dva tima od nekoliko igrača uključuju precizno planiranje i taktiziranje pa isto mogu pružiti osjećaj kontrole i postignuća, međutim pogodne su i za pojavu rizičnih ponašanja zbog složenih sustava nagrađivanja te rezultata koji mogu varirati ovisno o tome koliko je dobra interakcija između suigrača (Johnson i sur., 2015).

### **Akcijske videoigre**

U akcijske igre možemo svrstati naslove kao što su već spomenuti „Fortnite“ te „Call of Duty“ i „Grand Theft Auto“ serijal. Ove videoigre ističu se po vrlo brzom tempu igranja i zahtijevaju od igrača da ima iznimne refleksne reakcije te koordinaciju ruku i očiju. Akcijske videoigre nerijetko kroz svoju priču, odnosno *engl. gameplay* sadrže intenzivne oblike borbi, pucanje, *platforming* (pomicanje lika kroz okruženje, obično skakanjem i trčanjem) te razne druge aktivnosti koje igrače konstantno drže fokusiranima i angažiranima (Anderson i Dill, 2000). Kod akcijskih videoigara primjećujemo da su ključni elementi dinamičnost, svladavanje izazova i brzo donošenje odluka, a upravo ih ovi elementi čine vrlo popularnima među igračima koji su željni uzbuđenja i adrenalina (Granic i sur., 2014). S pozitivne strane, jedan od istaknutijih benefita igranja akcijskih videoigara jest poboljšanje selektivne pažnje i vizualno-motoričkih vještina kod igrača kao primjerice brže prepoznavanje uzoraka, bolje upravljanje/rješavanje više zadataka odjednom (*multitasking*) (Bavelier i sur., 2012). Ipak, visoka razina stimulacije (najčešće zbog oružja, provokativnih okruženja i situacija) te povećanja desenzibilizacije prema nasilju može rezultirati negativnim igračkim iskustvima, a samim time i povećanjem agresivnosti (Anderson i sur., 2010). Još jedan element koji povezuje akcijske videoigre i kockanje jest repetitivnost koja se najčešće odnosi na postizanje određenih ciljeva ili neuspješno odrađenih misija. Ti elementi

slični su principima kao kod klađenja jer praktički stimuliraju igrača na ponavljanje dijela igre, a to na kraju ima za rezultat povećanje motivacije za daljnje igranje, povećan osjećaj postignuća i nagrade te potencijalno ovisničko ponašanje (King i sur., 2010).

### **Avanturističke videoigre**

Pustolovne videoigre ili „aventure“ kao što su „The Legend of Zelda“, „Uncharted“ i „Tomb Raider“ serijali imaju primaran fokus na istraživanju, rješavanju zagonetki i narativu kao glavni igračkog iskustva. Ove igre se odlikuju bogatim narativnim strukturama i osebujnom pričom, gdje igrači preuzimaju glavne uloge pomoću svojih likova s kojima prolaze složene avanture i otkrivaju nove svjetove (Adams, 2014). Također, avanture često kombiniraju elemente iz drugih žanrova, poput elemenata akcije, strategije i rješavanja zagonetki (*engl. puzzle-solving*) te tako stvaraju dinamična i vrlo izazovna iskustva koja su vrlo privlačna određenim igračima (Juul, 2011). Pustolovne igre često uključuju i elemente istraživanja i otkrivanja, što pobuđuje osjećaj postignuća i nagrađivanja kod igrača s obzirom na to da nastavak igranja znači otkrivanje novih tajni i dovršavanje izazova, stoga i ovdje možemo povući poveznicu s kockanjem (King, 2010). Međutim, treba uzeti u obzir da su pustolovne igre rijetko naslovi koji direktno uključuju elemente klađenja koji mogu nepovoljno utjecati na igračevo ponašanje i emocionalno stanje.

### **Role-playing games (RPG)**

*Role-playing games*, odnosno RPG-ovi, kao primjerice „The Witcher“, „Final Fantasy“ i „The Elder Scrolls“ serijali poglavito se fokusiraju na priču, razvijanje likova i donošenje odluka koje najčešće oblikuju kraj same igre. U ovim videoigrama igrači preuzimaju uloge likova kojima upravljaju te napreduju kroz igru koja je uglavnom ispunjena raznim avanturama, borbama i zadacima ili misijama. Glavna karakteristika RPG igara su vrlo duboko razrađeni likovi i priča, gdje već spomenute strateške odluke igrača diktiraju razvoj radnje i sudbinu likova kojima igrači upravljaju (Bowman, 2010). Ključan element RPG igara jest sam sustav

napredovanja, poznat kao „*leveling*“ sustav, gdje igrači sakupljaju iskustvene bodove (*engl. experience points – XP*) boreći se s neprijateljima te prelaskom misija i zadataka, što im omogućuje da unaprijede vještine i sposobnosti svojih likova. Ovakav sustav nagrađivanja i otkrivanja novih znanja može biti vrlo motivirajući za igrače na način da ih potiče da nastave s igrom kako bi postigli više razine i otključali nove sposobnosti (Gee, 2004). Grafičke performanse i zvuk u ovim igrama igraju vrlo bitnu ulogu u stvaranju realističnog iskustva. Detaljno kreirani svjetovi, realistična okruženja i glazba koja pogoduje atmosferi doprinose cjelokupnom doživljaju igre te sve to omogućava igračima da potpuno urone u virtualni svijet (Bavelier i sur., 2012). Također, u RPG igrama su važni već spomenuti narativni elementi, odnosno dijalozi, susreti i priča u cjelini koji dodatno obogaćuju iskustvo te pomažu igračima da se povežu sa svojim likovima (Ryan, 2001). Povezanost RPG igara s kockanjem primjećujemo kroz mehanizme nagrađivanja i napredovanja. Iako u *offline* ili *single player* igrama ovog tipa nema previše elemenata kockanja, generalno RPG igre često koriste sustave slučajnih nagrada ili dobivanja rijetkih predmeta koji se napredovanjem dobivaju. Ovi elementi potiču igrače da koriste ili vrijeme ili novac kako bi dobili željenu nagradu, a zamjetno je da su isti obrasci ponašanja prisutni i kod kockanja (King i sur., 2010).

### **Strategijske videoigre**

Naslovi kao što su vrlo popularni „StarCraft“, „Civilization“ i „Age of Empires“ serijali su predstavnici tzv. strategijskih videoigara u kojima je glavna poanta, odnosno misao vodilja planiranje, upravljanje određenim resursima i donošenje važnih strateških odluka. Igranje strateških videoigara potiče postavljanje jasno definiranih ciljeva, razmišljanje unaprijed i odabir strateških metoda za postizanje specifičnih ishoda, a osim toga igrači koji igraju ovakav tip videoigara moraju znati procijeniti i usporediti rezultate sa svojim ciljevima te ocijeniti svoje buduće poteze (Gabbiadini i Greitemeyer, 2017). Strategijske videoigre zahtijevaju od igrača da razvijaju i implementiraju ne samo kratkoročne, nego i dugoročne planove kako bi postigli ciljeve koji su najčešće vojna osvajanja, ekonomski razvoj ili diplomatske pobjede (Adams, 2014). Jedna od glavnih značajki strategijskih videoigara jest

njihova sposobnost da poboljšaju kognitivne vještine igrača, poglavito u vidu kritičkog razmišljanja, prostorne orijentacije i sposobnosti rješavanja problema. Stručnjaci ukazuju na to da igranje strategijskih videoigara može poboljšati i sposobnost za donošenje odluka te pridonijeti učinkovitom upravljanju resursima (Glass i sur., 2013). Osim toga, ove igre također sadrže komponentu s upravljanja vremenom pa tako igrači nerijetko moraju brzo reagirati na razne promjene i prilagođavati svoje taktike kako bi se učinkovitije nosili s novim izazovima (Johnson, 2006). Kao i navedene vrste videoigara, strategijske igre mogu uključivati sustave nagrađivanja i postignuća koji mogu poticati igrače na produženo i prekomjerno igranje, a ti sustavi mogu biti slični kockarskim mehanizmima, gdje su igrači nagrađeni za uspješne strategije i osvajačke poduhvate što u konačnici povećava osjećaj postignuća i nagrade (King i sur., 2010). U *online* varijantama mikrotransakcije i kupovina unutar igre mogu biti dodatna poveznica s kockanjem jer i ovdje igrači ulažu stvaran novac kako bi ubrzali svoj napredak i dobili određene prednosti u igri (Zendle i Cairns, 2018).

### **Sportske videoigre**

Pogotovo u novije vrijeme serijali videoigara kao što su „FIFA“ (od 2024. „EA Sports FC“), „NBA 2K“ i „Madden NFL“ postaju izuzetno popularni zbog toga što omogućuju simulaciju stvarnih sportskih događaja i nude igračima iskustvo preuzimanja uloga svojih omiljenih sportskih klubova i igrača. Napretkom tehnologije se, naravno, poboljšavaju se grafičke performanse ovih igara, a nerijetko izdavači svaku godinu za redom izbacuju novu igru u određenom serijalu. Zanimljiv aspekt ovih videoigara jest taj da one često repliciraju i sportske taktike i različite strategije te tako pružaju igračima osjećaj sudjelovanja u pravim sportskim događajima (Consalvo i sur., 2013). Bitno je naglasiti kako danas na važnosti i popularnosti posebice dobivaju tzv. *online multiplayer* verzije sportskih videoigara koje omogućuju igračima da se natječu jedni protiv drugih u stvarnom vremenu (Stein i sur., 2013). Ove videoigre često uključuju razne načine igranja (*engl. mode*) pa su tako tu već sveprisutni i *online* lige i turniri, a to isto dodatno povećava njihovu popularnost (Hamari i Sjöblom, 2017). *Online multiplayer* igre ovog tipa također potiču socijalnu interakciju među

igračima te im pružaju mogućnost da se povezuju međusobno te s drugim ljubiteljima sporta širom svijeta (Crawford i Gosling, 2009). Ipak, vrlo važan aspekt, a uostalom i već regularna pojava u svim modernim *online* sportskim videoigrama jest implementacija mikrotransakcija i tzv. „*pay-to-win*“ modela igre gdje su igrači praktički primorani u nekom trenutku kupovati virtualne predmete i poboljšanja ako žele biti imati bolje timove od svojih protivnika. Takvi mehanizmi, osim što su u *gaming* zajednici podosta omraženi, posebno su prepoznatljivi u „FIFA“ serijalu unazad nekoliko godina, a uključuju najčešće kupovinu paketića (*engl. pack*) koje možemo opisati kao oblik *loot* kutije u kojoj se nalaze nasumični igrači ili predmeti što u krajnjoj liniji potiče igrače na kontinuirano trošenje novca u nadi da će dobiti neke rijetke i jake igrače ili dodatke za svoje timove (Zendle i sur., 2019). Spomenute prakse, razumljivo, mogu imati i negativne posljedice, posebno za mlade igrače jer upravo oni mogu biti podložni potrošnji većih iznosa novca kako bi u igri nešto osvojili, a osim toga, ovi modeli potiču kod te populacije i ponašanje slično kockanju jer se ulaže novac bez garancije što će se dobiti zauzvrat (Uddin, 2021).

### **Kratko o *online* igrama**

*Online* igre obuhvaćaju široku lepezu raznih žanrova, svaki sa specifičnim karakteristikama i različitom razinom implementacije mehanizama kockanja. Među najpopularnijim žanrovima su *engl. massively multiplayer online role-playing games* (MMORPG's), kao primjerice „World of Warcraft“ i „RuneScape“, *online* strateške igre, *online* kartaške igre (npr. „Hearthstone“) i *battle royale* igre (npr. „Fortnite“ i „PUBG“) te svaki od njih donosi jedinstvene izazove i nagrade, ali i specifične oblike poticanja potrošnje pravog novca (Elliott i sur., 2012). MMORPG-ovi su poznati po mikrotransakcijama koje igračima pružaju kupovinu kozmetičkih predmeta, nadogradnji i drugih pogodnosti koje im poboljšavaju igračko iskustvo, ali se kupuju u velikoj mjeri putem *loot* kutija što je opet oblik nasumične nagrade (King i Delfabbro, 2019). *Online* strateške igre, poglavito MOBA i FPS žanrovi, poput „League of Legendsa“, „Dote 2“ i „Counter-Strikea“ isto tako koriste slične monetizacijske modele gdje igrači kupuju nove heroje i *skinove*, koji ne samo da su rijetki, nego i vrijedni pa se stoga

mogu dalje prodavati na sekundarnim tržištima (Zendle i sur., 2019). *Online* kartaške igre oslanjaju se na sustav kartica koje igrači kupuju u obliku paketa kod kojih je sadržaj nasumičan te takav mehanizam direktno oponaša aspekte kockanja s obzirom na to da igrači troše novac u nadi da će dobiti rijetke karte koji su im ključne za natjecateljsko igranje (Turkay i Adinolf, 2018). *Battle royale* igre u novije vrijeme koriste sezonske propusnice (*engl. battle passes*) koje se plaćaju kako bi se napredovanjem i pobjeđivanjem partija mogle dobivati kutije iznenađenja i ostale pogodnosti te iako ovi predmeti u ovim igrama ne utječu na samu „igrivost“, želja za personalizacijom likova i ekskluzivnim sadržajem potiče igrače na kontinuirano trošenje (Greer i sur., 2019). Bitno je napomenuti da će specifično o *online gamingu* biti više riječi u daljnjim poglavljima gdje će se pobliže opisati specifični mehanizmi kockanja u takvim videoigrama s obzirom na to da su kod njih i najizraženiji jer one uglavnom ne funkcioniraju po „*pay once*“ modelu, već pomoću „*drip feeda*“, tj. raznih oblika sadržaja dobivenog putem mikrotransakcija (Cerulli-Harms i sur., 2020). O *online* videoigrama, njihovim značajkama i rizicima bit će riječi u daljnjim poglavljima.



### 3. RAZLIKE IZMEĐU IGARA NA SREĆU I VIDEOIGARA

#### 3.1. Ciljevi i motivacija za igranje

##### 3.1.1. *Motivacijski model sudjelovanja u kockanju*

Kockanje i igranje videoigara postale su sve više prepoznatljive aktivnosti koje dijele mnoge zajedničke značajke na strukturnoj i estetskoj razini te su kao takve obje prepoznate i povezane u pogledu izazivanja nekog oblika štete uslijed pretjeranog uključivanja u iste (King i sur., 2015). Ipak, stručnjaci poput Kinga i sur. (2015) ukazuju da je u gotovo svim novijim istraživanjima ove tematike relativno malo pažnje posvećeno fundamentalnim karakteristikama koje diferenciraju ove dvije aktivnosti, pogotovo u situacijama, odnosno okruženju gdje granice između kockanja i igranja videoigara počinju blijediti. Upravo stoga kao glavne karakteristike mogu se navesti, kod igranja videoigara: interaktivnost, igra temeljena na vještinama i kontekstualni indikatori uspjeha i napretka, dok su to kod kockanja: klađenje i mehanizmi klađenja, pretežno ishodi određeni slučajnošću te značajke monetizacije koje uključuju rizik i isplatu igraču (King i sur., 2015). Kada govorimo o temeljnim razlikama ova dva fenomena, prvenstveno bi trebalo naglasiti financijsku motivaciju kod kockanja kao vrlo važan aspekt koji čini distinkciju. Tabri i sur. (2021) u svom radu posebno naglašavaju financijsku motivaciju kao ključan aspekt koji je pouzdano i pozitivno povezan ne samo s učestalošću kockanja, već i problematičnim kockanjem. Bindeov model motivacije za kockanje istražuje različite dimenzije koje utječu na odluke i ponašanje ljudi u kontekstu kockanja. Ovaj model pruža sveobuhvatan pregled unutarnjih i vanjskih čimbenika koji oblikuju motivaciju pojedinaca, nudeći dublje razumijevanje složenosti kockarskog iskustva pa ćemo se stoga u nastavku detaljnije osvrnuti na svaku od tih dimenzija i njihov utjecaj na ponašanje kod kockanja.

Binde (2013) nam u svom radu pruža vrlo koherentan motivacijski model sudjelovanja u kockanju. On obuhvaća pet motivacijskih dimenzija u koje se ubrajaju: (1) **san o osvajanju jackpota**, odnosno jako velikog dobitka i transformacija vlastitog života, (2) **socijalne nagrade**, (3) **intelektualni izazov**, (4) **promjena raspoloženja uzrokovana igranjem** i temeljni motiv za sve oblike kockanja – (5) **prilika za pobjedu**.

**San o osvajanju jackpota** glavni je motiv kada je riječ o sudjelovanju u lutrijskim igrama i igrama gdje su ulogi relativno mali, postoji šansa za osvajanje velikih svota novca. Igrači često uživaju u fantazijama o bogatom načinu života, a takav način razmišljanja i produžava te iste fantazije. Dobar primjer je Švedska gdje ljudi često kupuju instant lutrijske listiće i čuvaju ih dosta dugo prije nego li ih izgrebu, što im omogućava da više puta misle o tome da bi taj listić mogao vrijediti jako puno novaca i kako bi im mogao promijeniti život (Hedenus, 2011). Takve fantazije često se koriste i u reklamiranju lutrije i lutrijskih igara (McMullan i Miller, 2009). Veliki dobitak se zamišlja kao moć koja može transformirati nečiji život nabolje te vizija tog dobitka ne samo da oslobađa od ekonomskih problema, nego pruža i mogućnost povećanja količine i kvalitete osobne potrošnje te primarno ostvarenje vlastitog „pravog ja“ (Binde, 2007b).

Dok je kockanje za neke igrače „usamljenička“ aktivnost, društvena dimenzija je ipak važna za mnoge te ih u krajnjoj liniji potiče na česte i različite oblike kockanja (Binde, 2013). Komponentu **socijalnih nagrada** možemo razložiti u još tri specifičnije vrste: zajedništvo (komunikacija), natjecanje i dokazivanje (Binde, 2013). Kockanje služi za određenu populaciju kao način za okupljanje i druženje, npr. igranje binga među starijima, prijatelja koji se zajedno zabavljaju na trkalištu (konjske utrke) ili u kasinu te ljudi iz susjedstva koji se sastaju u lokalnoj kladionici (Krauss, 2010; O'Brien Cousins i Witcher, 2004). Intenzitet ovog druženja može varirati od vrlo visokog do naizgled vrlo niskog pa tako neki jednostavno vole biti među drugima, ali ne i nužno komunicirati međusobno (Binde, 2013). U vidu komponente natjecanja, kockanje kao takvo pruža etabliran i lako dostupan prostor za natjecanje što ga čini posebno privlačnim ljudima koji imaju natjecateljski duh (Binde, 2013). Ako uzmemo za primjer poker, na natjecanjima se može sudjelovati kao i na svakom drugom sportu, na turnirima na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i međunacionalnoj razini (Binde, 2013). Igrači nekih igara u kasinu, primjerice ajnca mogu osjećati da se natječu protiv krupijea ili u sportskom klađenju protiv kladionice te na to gledaju kao na izazov da „pobijede sustav“ (Neal, 2005). Kockanje pruža i priliku za dokazivanjem mogućnosti potrošnje, vještina i općenito upoznatosti sa svijetom oko sebe (Holtgraves, 1998) te takvo dokazivanje posebno

tijekom igre u kasinima daje kockarima priliku da steknu društveno priznanje i status (Binde, 2013).

Neke igre nude igračima da ipak utječu u jednoj mjeri na ishod pa tako onda oni provode puno vremena povećavajući svoje znanje i razvijajući vještine za takve igre, što može pružiti **intelektualno stimulirajući hobi i interes** (Binde, 2013). Neki igrači igraju samo one igre za koje smatraju da uključuju komponentu igračke vještine pa nerijetko gledaju na kupce lutrijskih listića s prezirom (Binde, 2013). Dva oblika kockanja su posebno privlačna igračima koji vole intelektualne izazove. To je prvo poker, u svim svojim varijantama. U mnogim zemljama se poker igre i turniri prenose preko televizije i internetskih *streamova*, često uz komentatore koji raspravljaju o strategijama i izvedbi pojedinih igrača, a osim toga te varijante pokera, poglavito Texas Hold'Em, je lako naučiti, ali zbog složenosti jako teško savladati (Binde, 2013). Drugi oblik je *par excellence* klađenje na konje (izvanredno klađenje) gdje umijeće procjene šansi konja za pobjedu i postavljanje optimalnih oklada na temelju tih vjerojatnosti i kvota uključuje ogroman broj informacija poput: zapisa o prethodnim izvedbama konja, procjene trenutne forme, uvjeta staze i sposobnosti jahača (Binde, 2013).

Mnoge igre imaju moć **promijeniti afektivno i emocionalno raspoloženje igrača**. Uzbuđenje raste kada, primjerice igrač binga ima samo jedan preostao broj za postizanje dobitka, kuglica na ruletu skače po kotaču i sprema se zaustaviti na određenom broju ili kada se dobiju dva asa kao početna „ruka“ u Texas Holde'Em pokeru (Binde, 2013). Kockanje može biti i opuštajuće posebice u pogledu sportskog klađenja ili klađenja na konje gdje se popunjavanje listića poistovjećuje s rješavanjem križaljki (Binde, 2013). Sudjelovanje u slobodnom, odnosno opuštenom kockanju može se sagledati kao doživljavanje „*flow-a*“, odnosno toka u kojem je aktivnost u optimalnoj ravnoteži između prilika i ograničenja, izbjegavajući konfuziju i stres zbog previše izbora te dosadu zbog premalo istih (Csikszentmihalyi i Bennet, 1971).

Peta komponenta motivacije, **šansa za pobjedu**, karakteristična je za kockanje i prisutna je u svim igrama te je to i sama srž kockanja, odnosno ono o čemu se u kockanju radi (Binde, 2013). Šansu za pobjedu sagledavamo kao činjenicu da u jednom trenutku pojedinac može

ostvariti puno veći iznos od onoga koji je uložio je kao takva, ova vizija, nabijena emocionalnom i simboličkom moći iz dvije domene: biopsihološke i sociokulturalne (Binde, 2013). U biopsihološkoj domeni, sustav nagrađivanja u mozgu inducira pozitivne osjećaje očekivanja, zadovoljstva i ispunjenja kada se očekuje i primi nešto dobro, posebno onda kada je to bolje i obilnije od uobičajenog (Klein, 2006). Budući da se čini da očekivanje izaziva jaču reakciju od stvarne nagrade, sugerirano je da bi „sustav očekivanja“ u mozgu bio prikladniji termin za ono što se u literaturi navodi pod sustav „sustav nagrađivanja“ (Klein, 2006). Također bio-bihevioralna nagrada za preuzimanje rizika i traženje nečeg boljeg i višeg od uobičajenog kodirana je u našim genima pa tako ispuštanje dopamina uzrokuje da se usmjerimo na ponašanja koja donose veće i bolje nagrade (Arias-Carrión i Pöppel, 2007). Taj neurokemijski proces vjerojatno i doprinosi motivaciji da ljudi kockaju različitim intenzitetima (Platt i Huettel, 2008). Stoga, ljudska psiho-biologija motivira pojedince da se upuštaju u aktivnosti koje nude šansu za pozitivne nagrade pa tako osjećamo ugodno iščekivanje i zadovoljstvo kad je ista primljena (Binde, 2013). Kockanje, kao i različite igre i uređaji, poglavito automati, su uglavnom dizajnirani za pojačavanje iščekivanja i isticanje nagrada (Harrigan, 2007). U sociokulturalnoj domeni, dobitak u kockanju je u kontrastu s pravilom reciprociteta koje upravlja većinom društvenog života (Binde, 2013). Ljudska društva temelje se na načelu reciprociteta, primjerice razmjena dobara i usluga te su te razmjene simetrične i uravnotežene jer se jedna stvar razmjenjuje za drugu jednake vrijednosti (Binde, 2013). Stoga, primanje više nego li je osoba dala je vrlo iznimno i ugodno te često uspoređivano s religijskim simbolima raja ili božanske milosti kao nečega što ne očekuje ništa zauzvrat (Binde, 2013). Sekularni ekvivalent milosti jest sreća, pojam koji se često koristi za objašnjavanje neočekivanih dobitaka u kockanju svih oblika pa možemo reći da šansa za pobjedu ima afinitet ili je istovjetna s moćnim kulturnim simbolima i konceptima od kojih svi imaju zajedničku ugodnu perspektivu primanja više nego li je dano ili primanja slobodno bez obaveze povrata (Binde, 2007a).

Za razliku od igara na sreću, videoigre ne nude stvarne novčane nagrade za igrače osim ako se ne radi o profesionalnim igračima, odnosno *gaming* turnirima te motivacija za igranje videoigara uključuje neke druge komponente. Iako se neke komponente od ovih preklapaju

kao primjerice društvena komponenta, ne može se reći da se ona ostvaruje u igranju videoigara na isti način i kroz iste modalitete. King i Delfabbro (2019) govore da neovisno o tome što videoigre uključuju određene oblike monetizacije i kupovinu unutar same igre te aktivnosti ne pružaju mogućnost za stvarnu financijsku dobit i ne nose isti financijski rizik kao igre na sreću. Razumijevanje financijske motivacije u igrama na sreću ključno bi bilo za prepoznavanje i rješavanje problema povezanih s kockanjem.

### **3.1.2. Motivacija za igranje videoigara – pregled pristupa**

Bez obzira na to što se igranje videoigara i sudjelovanje u igrama na sreću u mnogim strukturalnim pa i motivacijskim aspektima ponegdje preklapa, treba istaknuti da je motivacija za igranje videoigara također kompleksna i višeslojna te se bitno razlikuje od motivacije za igranje igara na sreću. Zbog brojnih prepreka koje treba savladavati prilikom igranja igre (npr. troškovi, tehničke poteškoće, vještine koje treba naučiti), igrači trebaju snažnu motivaciju kako bi postigli ugodno iskustvo igranja (Christoph i Tilo, 2012). Razumno je očekivati da će osobe koje su slabo motivirane za igranje računalne igre najčešće prekinuti proces odabira ili pripreme jer nisu spremne posvetiti energiju ili resurse potrebne za početak igranja ili da učine svoje iskustvo zabavnim (Christoph i Tilo, 2012). Kako bismo bolje razumjeli zašto ljudi igraju videoigre, koristimo različite teorijske modele koji objašnjavaju ciljeve i motivaciju.

#### **Teorija samoodređenja**

Teorija samoodređenja (Deci i Ryan, 1985) (*engl. Self-Determination Theory – SDT*), sugerira da je ljudska motivacija vođena trima osnovnim psihološkim potrebama: autonomijom, kompetencijom i povezanosti, a sve navedene potrebe igraju ključnu ulogu u objašnjavanju zašto ljudi igraju videoigre (Ryan i sur., 2006).

U kontekstu videoigara, autonomija se odnosi na slobodu igrača da donose vlastite odluke i kontroliraju vlastito iskustvo tijekom igranja (Ryan i sur., 2006). Videoigre, pogotovo

suvremeni naslovi, često nude otvorene svjetove i različite puteve koje igrači mogu sami istraživati prema vlastitim nađođenjima, interesima i preferencijama. Osobe koje kroz igranje videoigre doživljavaju autonomiju ne samo da tijekom igranja imaju bolje rezultate, već puno lakše dostižu ciljeve, a osim toga igranje videoigre im primarno služi kao način opuštanja i pruža im zadovoljstvo (Ryan i sur., 2006).

Kompetencija, slično kao autonomija, povezana je s uživanjem u igračkom iskustvu, osobnim preferencijama igrača i promjenama u raspoloženju, odnosno dobrobiti igrača prije i nakon igranja (Ryan i sur., 2006). Percepcija kompetencije također je povezana s intuitivnom prirodom kontrole igre te osjećajem prisutnosti ili uronjenosti u igračko iskustvo (Ryan i sur., 2006). U kontekstu videoigara, kompetencija se odnosi na osjećaj postignuća i majstorstva, odnosno stupnja savladanih vještina koje igrači doživljavaju dok igraju videoigre (Ryan i sur., 2006). Videoigre koje pružaju različite izazove koji zahtijevaju vještinu, strategiju i upornost, omogućuju igračima da razvijaju svoje sposobnosti i osjećaju napredak. Przybylski i sur. (2010) objašnjavaju da igrači koji doživljavaju visoki stupanj kompetencije tijekom igranja imaju i veću motivaciju za nastavak igranja, povećanu razinu samopouzdanja te da se nerijetko i vraćaju određenim igrama kako bi ih opet prelazili nakon nekog vremena, s ciljem da obaraju vlastita postignuća i rekorde.

Povezanost se u kontekstu igranja videoigara općenito odnosi na povezanost s drugim igračima i zajednicom unutar igre. Mnoge videoigre nude mogućnost za suradnju ili natjecanje s drugim igračima, što potiče socijalne interakcije i izgradnju odnosa. Socijalna komponenta videoigara može biti ključna za motivaciju mnogih igrača jer im omogućuju da dijele iskustva, surađuju i natječu se s drugima (Cole i Griffiths, 2007). Primjerice, MMO igre koje su bogate sadržajem, pružaju mogućnosti za interakciju između velikog broja igrača pa se psihološka potreba za povezanošću također pojavljuje kao važan čimbenik koji kod tih igara potiče prisutnost, uživanje i namjeru za buduće igranje i druženje u *online* okruženju (Ryan i sur., 2006).

Ovi aspekti SDT-a pružaju dubinsko razumijevanje motivacijskih čimbenika koji stoje iza igranja videoigara. Stoga, igrači nisu samo pasivni konzumenti zabavnog sadržaja, već aktivni

sudionici koje traže ispunjenje svojih osnovnih psiholoških potreba kroz ovaj medij (Ryan i sur., 2006). Ipak, SDT nije jedini pristup, odnosno teorija kojom možemo objasniti motivaciju za upuštanje u igranje videoigara.

### **Teorija upotrebe i zadovoljstva**

Teorija upotrebe i zadovoljstva (*engl. Uses and Gratifications Theory – UGT*) objašnjava nam zašto ljudi koriste različite medijske sadržaje i na koji način ti sadržaji zadovoljavaju njihove specifične ciljeve i potrebe (Katz i sur., 1973). Teorija se temelji na nekoliko ključnih pretpostavki: korisnici su aktivni sudionici u izboru medija, različiti korisnici imaju različite motive te korisnici biraju medije koji im pružaju zadovoljstvo i ispunjenje njihovih potreba (Katz i sur., 1973). UGT se sastoji od tri konstrukta: postignuće, uživanje i socijalna interakcija (Abbasi i sur., 2021).

Postignuće, koje pruža zadovoljstvo, u kontekstu igranja videoigara može se definirati kao težnja za stjecanjem moći i nagrada, kao i želja za boljim performansama u usporedbi s drugim igračima (Abbasi i sur., 2021). Izazov je stoga najveći oblik motivacije za igranje jer igrači nastoje brzo prelaziti različite faze kako bi dovršili izazove te su tu posebno zanimljivi strastveni ili tzv. „zagriženi“ igrači koji posvećeno igraju videoigre. Oni su skloni uspoređivati se s drugima kako bi se pohvalili svojim postignućima u igri (Abbasi i sur., 2021).

Uživanje u ovom kontekstu odnosi se na inherentno zadovoljstvo koje proizlazi iz izvršavanja zadataka u igrama te je vrlo bitno u procjeni pojedinačne želje za daljnjim igranjem i sudjelovanjem u igračkim zajednicama (Abbasi i sur., 2021). Kada govorimo o uživanju, odnosno zadovoljstvu, u ovaj konstrukt ubrajamo i mogućnost „bijega“ koje igranje videoigara pruža. Videoigre omogućuju igračima da „pobjegnu“ od stvarnosti te im pruža priliku da urone u nerealne svjetove i avanture koje nisu dostupne u stvarnom životu. Nadalje, uključivanje u igranje *online* videoigara radi bijega od negativnih emocija, osim što je bitan motivacijski čimbenik, često je i jedan od najrizičnijih prediktora razvoja problema povezanih s igranjem (Kuss i sur., 2012; Dodig, 2013, prema Mandić, 2022). Ovaj aspekt videoigara vrlo je važan za emocionalnu regulaciju i facilitaciju anksioznosti, međutim isto

tako može imati negativne posljedice, posebice po mlađu populaciju koja upravo i bira videoigre kao medij za smanjivanje stresa (Klimmt i sur., 2009).

Socijalna interakcija, koja je uglavnom karakteristika isključivo *online* videoigara, otvara nove kanale za komunikaciju, budući da igrači imaju priliku za ostvarivanje novih društvenih kontakata i njegovanje postojećih ili novih odnosa (Abbasi i sur., 2021). Igrači često postaju članovima *online* zajednica vezanih uz igre, što im omogućava da dijele iskustva, strategije i resurse s drugima te neovisno o tome traži li dizajn videoigre od njih da surađuju ili se natječu, ova povezanost može imati ključnu ulogu u identitetu tih igrača i njihovom igračkom iskustvu (Steinkuehler i Williams, 2006). Stoga, *online* videoigre često pružaju utočište, posebice onima koji doživljavaju usamljenost ili manjak samopouzdanja te ih to potiče da kroz želju za igranjem imaju barem nekakav oblik socijalnih odnosa (Abbasi i sur., 2021).

Bitno je naglasiti kako, osim pozitivnih promjena u ponašanju igrača te cjelokupnom povećanju motivacije za igranje, svi navedeni konstrukti mogu, i često rezultiraju, negativnim posljedicama. Perspektiva UGT-a naglašava samougađajuće potrebe i interese koji utječu na motivaciju za angažman u videoigrama pa je stoga UGT relevantna teorija za istraživanja koja se bave sličnom tematikom jer objašnjava aktivno prepuštanje i uključenost u dugotrajno igranje što može dovesti do ovisnosti o videoigrama (Abbasi i sur., 2021)

### **Bartleov model tipova igrača**

Bartleov model tipova igrača jedan je od neprepoznatljivijih okvira za razumijevanje ne samo tipova igrača u videoigrama, već i njihove motivacije za sudjelovanje, posebice u MMO igrama (Bartle, 1996). Bartle (1996) identificira četiri glavna tipa igrača na temelju njihovih preferencija i motivacija za igranje: istraživače, postignute, društvene i ubojice.

Istraživači (*engl. explorers*) su oni igrači koji su motivirani znatiželjom i željom za otkrivanjem nepoznatog. Često uživaju u istraživanju svijeta u igrama, otkrivanju skrivenih lokacija, rješavanju zagonetki i razumijevanju mehanika same igre te je njihova primarna motivacija stjecanje novih znanja i uživanje u avanturi koju pruža slobodno istraživanje (Bartle, 1996).



Postignuti (*engl. achievers*) su igrači koji su motivirani postizanjem ciljeva i uspjeha unutar igre. Njihov je fokus na stjecanju nagrada, unaprjeđenju vještina i rangiranju među najboljim igračima te su oni obično pojedinci koji nastoje završiti sve misije, osvojiti sve nagrada i biti prepoznati kao najbolji (Bartle, 1996).

Društveni (*engl. socializers*) su pojedinci koji su motivirani interakcijom s drugim igračima. Oni uživaju u socijalnim aspektima igre, kao što su komunikacija, suradnja i izgradnja odnosa s drugima te su to obično igrači koji nerijetko sudjeluju u *guildovima* (fakcijama ili cehovima), klanovima ili drugim oblicima organiziranih grupa unutar same videoigre (Bartle, 1996).

Ubojice (*engl. killers*) su igrači motivirani u najvećoj mjeri natjecanjem i dominacijom nad drugim igračima. Uživaju u *PvP (Player vs. Player)* borbama i izazivanju drugih igrača te je njihov cilj dokazivanje vlastite superiornosti i često traženje prilike za sukob i takmičenje (Bartle, 1996).

Ovaj model ne samo da pomaže razumjeti različite motivacije za igranje videoigara, već omogućava istraživačima i developerima igara da prilagođavaju svoje dizajne kako bi bolje zadovoljili raznolike potrebe igrača. Također, model dobro pokazuje kako svaki igrač, ovisno o svojoj motivaciji, bira žanr ili vrstu videoigre koja mu najbolje odgovara. Osim toga, različite demografske skupine igrača preferiraju različite aspekte igara, što se može povezati s opisanom tipologijom (Yee, 2006). Primjerice muški igrači su uglavnom više motivirani postignućima i faktorima manipulacije/dominacije u videoigramima, dok su žene više privučene socijalnim komponentama, stvaranjem odnosa i bezbrižnim istraživanjem (Yee, 2006).

## **Zaključno o motivaciji**

Razumijevanje razlika u motivaciji između igara na sreću i igranja videoigara ključno je iz nekoliko razloga. Prvo, to omogućava razvoj specifičnih strategija za prevenciju i tretman ovisnosti, prilagođenih pojedinčevim potrebama i motivacijom (Gainsbury i sur., 2014b; Przybylski i sur., 2010). Drugo, pomaže u oblikovanju regulatornih politika koje odgovaraju

specifičnim izazovima iz svakog područja, primjerice zaštititi potrošača od financijskih gubitaka prilikom igranja igara na sreću ili smanjenja nasilnog sadržaja u videoigrama (Griffiths, 2003; King i sur., 2010). Treće, može pružiti developerima igara smjernice za stvaranje uravnoteženih i zdravih igračkih iskustava, potičući na taj način pozitivne aspekte igranja poput socijalne interakcije i suradnje (Halbrook i sur., 2019). Motivacija za uključivanje u kockanje i igranje videoigara često se preklapa, jer obje aktivnosti mogu privući ljude koji traže uzbuđenje, nagrade, bijeg od svakodnevnog stresa ili priliku za socijalnu interakciju. Kod obje aktivnosti, motivi poput uzbuđenja proizlaze iz osjećaja neizvjesnosti i adrenalina, dok se bijeg od stvarnosti koristi kao način suočavanja s osobnim problemima ili dosadom. Osim toga, obje aktivnosti mogu pružiti osjećaj pripadnosti kroz socijalnu interakciju – bilo putem grupnog kockanja ili igranja *multiplayer* videoigara s prijateljima ili *online* zajednicama. Međutim, iako postoje sličnosti u motivacijskim čimbenicima, kockanje i videoigre značajno se razlikuju u svojim posljedicama i potencijalnim rizicima. Kockanje često uključuje veće rizike, kao što su financijski gubici, emocionalni stres i razvoj ovisnosti, gdje se motivacija za uzbuđenjem ili bijegom lako može pretvoriti u kompulzivno i problematično ponašanje. Gubitak kontrole nad kockanjem može imati razorne učinke na osobne odnose, financijsku stabilnost i mentalno zdravlje, što ga čini visoko rizičnom aktivnošću. S druge strane, igranje videoigara može ponuditi pozitivnije aspekte, poput razvoja kognitivnih i socijalnih vještina te pružanja sigurnog prostora za interakciju i učenje. Iako i videoigre mogu dovesti do ovisničkog ponašanja i problema kada se koriste pretjerano, one nemaju istu vrstu neposrednih negativnih posljedica kao kockanje, poput financijskih gubitaka. Također, videoigre često nude konstruktivne načine angažmana koji mogu doprinijeti razvoju strateškog razmišljanja, timskog rada i drugih korisnih vještina.

Shvaćanje ovih sličnosti i razlika između kockanja i igranja videoigara važno je za razumijevanje kako se motivacija manifestira u različitim oblicima zabave i kako te aktivnosti mogu različito utjecati na ponašanje i dobrobit pojedinca.

## **3.2. Psihološki učinak na igrače**

### **3.2.1. Utjecaj na emocionalno stanje i raspoloženje**

Razumijevanje emocionalnih učinaka igara na sreću i videoigara ključno je za razlikovanje pozitivnih i negativnih posljedica koje svaka aktivnost nosi za sobom. Naravno, emocionalni učinci variraju ovisno o vrsti igre, u nekim segmentima se i preklapaju ili su vrlo slični, međutim, prepoznavanje razlika pomaže u oblikovanju ključnih učinkovitih intervencija za poticanje pozitivnih iskustava i minimiziranje negativnih posljedica (Marchica i sur., 2019). Ova razlika također može doprinijeti boljem razumijevanju kako različiti oblici igara na sreću i videoigara utječu na cjelokupno mentalno zdravlje i dobrobit igrača.

### **Uzbuđenje i euforija**

Uzbuđenje i euforija su emocionalna stanja koja igrači vrlo često doživljavaju u igrama na sreću. Ova stanja su najčešće povezana s trenutnim i nepredvidljivim dobitkom, koji sam po sebi može pružiti visok stupanj emocionalnog zadovoljstva i uzbuđenja, Različite vrste igara na sreću, poput igara na automatima, ruleta ili lutrija su dizajnirane da aktiviraju ove emocionalne odgovore na različite načine, odnosno kroz različite mehanizme (Blaszczynski i Nower, 2002). Jedan od glavnih mehanizama koji pogoduje uzbuđenju u igrama na sreću jest neposredna priroda nagrada, pogotovo kada govorimo o automatima kod kojih je ovo zapravo i ključna karakteristika koja ih bitno razlikuje od ostalih vrsta igara (Chóliz, 2009). Ovdje reakcija proizlazi iz neurobioloških odgovora na neočekivane ili vrlo velike nagrade, odnosno rezultate, koje aktiviraju sustav nagrađivanja u mozgu i potiču osjećaj euforije (Schultz, 1998). Neposredno nagrađivanje, u ovom slučaju ne samo da povećava uzbuđenje kod igrača, već i potiče pojedince da se duže upuštaju u igranje u odnosu na one koji igraju igre s odgođenim nagradama ili rezultatima (Chóliz, 2009). Kada igrači dobivaju nagrade tijekom igranja igara na sreću aktivira se dopaminski sustav u mozgu, što uvjetuje osjećaj euforije, tj. uzbuđenja, međutim, osjećaj tog istog uzbuđenja u kontekstu kockanja vrlo često stavljamo u odnos s biološkim markerima koji su povezani s patološkim kockanjem (Linnet i sur., 2011). Jedan od nedostataka fokusiranja samo na pozitivne aspekte očekivanja

rezultata kockanja je što ne omogućuje procjenu različitih vrsta pozitivnih afektivnih očekivanja koja se razlikuju po drugim dimenzijama (Yi i sur., 2015). Konkretno, iako uzbuđenje i opuštanje predstavljaju pozitivne aspekte kockanja, oni uključuju dva vrlo različita tipa potkrepljenja (Yi i sur., 2015). Očekivanja vezana uz nagrade odnose se na anticipaciju postizanja željenih emocionalnih stanja (kao što su užitak ili zadovoljstvo), dok se očekivanja vezana uz olakšanje odnose na anticipaciju uklanjanja nepoželjnih emocionalnih stanja (kao što su osjećaj manjeg nemira ili iritabilnosti) (Yi i sur., 2015). Iz opisanog možemo zaključiti da iako uzbuđenje, koje je samo po sebi pozitivna emocija, češće je karakteristika igrača koji se dugoročno upuštaju u igranje igara na sreću te igrača koji već manifestiraju problematično ponašanje vezano uz kockanje.

Osvrnemo li se na videoigre, posebice one koje pripadaju akcijskim, avanturističkim ili trkaćim žanrovima, primjećujemo kako često izazivaju snažne emocije uzbuđenja i povećane razine adrenalina kod igrača. Ovi osjećaji su dominantno rezultat intenzivnih situacija u igri, donošenja brzih odluka te visoke razine angažiranosti potrebne za uspješno igranje. U akcijskim igrama, posebice FPS ili borbenih igara, igrači se nerijetko suočavaju s vrlo brzim tempom igre gdje su sekunde ključne za preživljavanje ili pobjeđivanje pa takve igre stavljaju igrače u situacije koje su slične stvarnim stresnim scenarijima, poput bitaka ili utrka, gdje su brzi refleksi i donošenje odluka ključni za uspjeh. Ubrzan tempo same videoigre može rezultirati povećanjem otkucaja srca, znojenjem ili drugim reakcijama koje su povezane s povišenom razinom adrenalina (Kozhevnikov i sur., 2022). Anderson i Dill (2000) u svom radu ukazuju na to da nasilni sadržaji nekih igara dodatno pojačavaju ove fiziološke reakcije, dok Király i sur. (2014) sugeriraju da adrenalinski poticaji u videoigrama mogu izazivati slične fiziološke odgovore kao i stvarni životni, odnosno fizički stresori. Nadalje, jedna od ključnih komponenti koja doprinosi osjećaju uzbuđenja u videoigrama jest percepcija moći i kontrole koju igrači imaju nad ishodom igre pa tako kroz igranje, igrači često preuzimaju uloge moćnih likova, superjunaka, vojnika i slično što im omogućuje da doživljavaju situacije izvan dosega stvarnog života. Ovaj osjećaj moći dodatno pojačava emocionalan odgovor na igru, a samim time razinu uzbuđenja i adrenalina. Osjećaj kontrole i postignuća u videoigrama često je povezan s većim zadovoljstvom i angažmanom igrača

(Ryan i sur., 2006). Uzbuđenje u videoigrama je također povezano s kompetitivnošću pa tako u mnogim *multiplayer* igrama, poput MOBA ili *battle royale* igara, igrači se natječu jedni protiv drugih u realnom vremenu što povećava osjećaj pritiska i napetosti. Kompetitivnost stoga može rezultirati intenzivnim emocionalnim iskustvima, posebno u trenucima ključnima kada se odlučuje o pobjedi ili porazu. Upravo je kompetitivna dimenzija, koja zahtijeva brze reakcije i strateško razmišljanje, ključna za povećanje uzbuđenja i adrenalina u igrača (Vorderer i sur., 2004). Uz uzbuđenje vežemo i brojne fiziološke promjene, npr. povećanje otkucaja srca, povećani mišićni tonus te promjene u razinama kortizola, koje su sve pokazatelji povećanog stresa i uzbuđenja tijekom igranja (Schmidt i sur., 2020). Određeni fiziološki odgovori ne moraju nužno imati negativnu konotaciju te mnogi igrači uživaju u naletima adrenalina koji prati ovakve videoigre, smatrajući ga dijelom zabave i uzbuđenja koje igra pruža.

Iako igranje videoigara i kockanje dijele sličnosti u pružanju osjećaja euforije i uzbuđenja kroz izazov i neizvjesnost, njihove posljedice se značajno razlikuju. Obje aktivnosti mogu zadovoljiti potrebu za adrenalinom i nagradom, no kockanje često nosi veći rizik zbog financijskih gubitaka i potencijala za ovisnost. Videoigre obično nemaju tako drastične negativne učinke te mogu kroz navedene osjećaje ponuditi konstruktivne elemente poput razvoja vještina i socijalne interakcije. Stoga, dok su sličnosti prisutne u motivacijskim faktorima, njihovi učinci na pojedinca i društvo su bitno različiti.

### **Osjećaj postignuća**

Igre na sreću, posebno kada se osvrnemo na pobjeđivanje u istima, često pružaju igračima osjećaj postignuća te taj osjećaj može biti značajan motivacijski čimbenik koji igrače potiče da nastave s ovom aktivnosti. Kada igrači osjećaju da su ostvarili određeni uspjeh, čak i kada je riječ o manjoj pobjedi, to može potaknuti osjećaj zadovoljstva. Trenutci trijumfa često djeluju kao pozitivno potkrepljenje te motiviraju pojedince da se ponovno upuštaju u igre na sreću kako bi ponovno doživljavali iste osjećaje. Osjećaj postignuća, iako naizgled bezopasan, posebice u kontekstu rekreativnog kockanja, može imati i dublje implikacije pa

tako stručnjaci poput Wood i Griffiths (2007) ukazuju na to da ovaj osjećaj može povećati angažman igrača, što rezultira povećanjem vremena i novca uloženog u kockanje. Iako rekreativni igrači kockaju kako bi se zabavili i bili u interakciji s drugima, neki često zanemaruju da osjećaj postignuća koji dobitak pruža motivira na ponovno sudjelovanje te se tako povećava rizik od razvoja problematičnog kockanja jer igrači razvijaju iracionalna uvjerenja o svojim sposobnostima i šansama za buduće pobjede (Goodie, 2005).

Mnoge videoigre, osobito strategijske i igre s kompleksnim zagonetcama, izazivaju snažan osjećaj zadovoljstva i postignuća. Kada igrači uspješno savladaju izazov ili dovrše zadatak koji zahtjeva detaljno planiranje, logiku ili kreativnost, osjećaju duboko zadovoljstvo koje doprinosi cjelokupnom igračkom iskustvu. To postignuće u igrama ključno je za intrinzičnu motivaciju pa tako stručnjaci sugeriraju da uspješno savladavanje izazova potiče osjećaj kompetencije, što može pozitivno utjecati na emocionalno stanje igrača i povećati njihov angažman (Ryan i sur., 2006). Slična istraživanja podupiru ideju da videoigre nude osjećaj kontrole i postignuća koji je sve manje prisutan u stvarnim životima igrača. Djeci i odraslima je često ponuđena prilika da testiraju svoje sposobnosti u okruženju koje je istovremeno i izazovno i podražavajuće te zato iskustvo igranja videoigara može imati značajne psihološke koristi. Harvey (2009) ističe važnost tzv. *feedback loopova*, odnosno mehanizama povratne informacije vezane za napredak u videoigramama koji mogu biti pozitivni ili negativni (npr. sakupljanje novčića u „Super Mario“ igrama ili težina i kažnjavanje za greške u „Souls“ serijalu), ali na neki način ipak nagrađuju igrače te povećavaju njihov osjećaj kompetencije i motivacije.

Igranje videoigara i kockanje oba mogu pružiti osjećaj postignuća kroz izazove i dostizanje ciljeva što može motivirati ljude da se uključe u ove aktivnosti. Dok videoigre često nude priliku za razvoj vještina, napredovanje i prelaženje razina što može dovesti do osjećaja osobnog rasta i kompetencije, kockanje nudi osjećaj postignuća kroz dobitke, koji su nepredvidivi i privremeni. Međutim, dok osjećaj postignuća u videoigramama može biti dugoročan i konstruktivan, kod kockanja taj osjećaj može brzo nestati, a neuspjesi mogu dovesti do negativnih posljedica poput frustracije i financijskih problema, što stvara važnu razliku u učinku ovih aktivnosti.

## **Stres i anksioznost - igre na sreću**

Osim navedenog, igre na sreću mogu imati još ozbiljnih učinaka na emocionalno stanje igrača pri čemu stres i anksioznost predstavljaju dvije vrlo česte posljedice. U kontekstu ovisnosti o kockanju stres, kao takav, nije jedina negativna stvar koja je posljedica dugoročnog uključivanja, već je povezana s nizom drugih fizioloških i psiholoških poremećaja, uključujući poremećaje povezane sa stresom, bolesti krvožilnog sustava i gastrointestinalne smetnje (Morasco i sur., 2006). Nadalje stručnjaci sugeriraju kako je stres neposredna posljedica sudjelovanja u kockanju, osobito česta kada su u pitanju značajni financijski ulogi (Morasco i sur., 2006). Osim navedenog, stres koji igrači doživljavaju tijekom igranja igara na sreću nije samo trenutna pojava, već može imati dugotrajnije posljedice što je posebno izraženo kod igrača koji doživljavaju stalne gubitke ili su suočeni s problemima vezanim za kontrolu kockanja. Kod njih se nerijetko razvija kronični stres, koji dovodi do širokog spektra zdravstvenih problema, uključujući vrlo visok krvni tlak i poremećaje spavanja (Biback i Zack, 2015). Anksioznost je još jedan čest emocionalni odgovor povezan s kockanjem, odnosno patološkim kockanjem. Studije pokazuju da je anksioznost uzrokovana raznim nesigurnostima koje su karakteristika igara na sreću, kao i strahom od financijskih gubitaka i potencijalnog stigmatiziranja od strane društva zbog gubitka kontrole na kockanjem (Blaszczynski i Nower, 2002; Buchanan i sur., 2020). Osim toga, bitno je razumjeti i negativno potkrepljenje koje se javlja kada se neugodni osjećaji anksioznosti smanje uzbuđenjem koje pruža kockanje, što dodatno povećava vjerojatnost nastavka kockanja te to na kraju rezultira razvojem navika povezanim s kockanjem (Blaszczynski i Nower, 2002). Ovi emocionalni odgovori često potiču nastavak problematičnog kockanja, stvarajući začarani krug u kojem igrači pokušavaju ublažiti svoje negativne emocije dodatnim kockanjem, što obično rezultira još većim stresom i anksioznošću (Blaszczynski i Nower, 2002). S vremenom, ovi negativni emocionalni učinci mogu ozbiljno narušiti mentalno i fizičko zdravlje igrača, potencijalno vodeći ka razvoju depresije i drugih ozbiljnih poremećaja, a uz to glavni su prediktori problematičnog i patološkog kockanja (Rizeanu, 2013). Razumijevanje ovih psiholoških učinaka ključno je za razvoj adekvatnih intervencija koje bi

pomogle igračima u prekidu ovog ciklusa te pronalasku zdravijih načina za upravljanje emocija.

### **Kompleksne emocije u videoigrama**

Narativne videoigre, koje se fokusiraju dominantno na razvoj svjetova i onoga što se u njima nalazi, pružaju igračima priliku za stvaranje dubljih emocionalnih odnosa s likovima i pričama, što može rezultirati snažnijim osjećajima empatije i različitim emocionalnim reakcijama. Takve igre omogućavaju igračima da se poistovjećuju s likovima i njihovim iskustvima na način koji može izazvati kompleksne osjećaje poput tuge, radosti i suosjećanja. Igrači često traže iskustva koja su emocionalno poticajna te uživaju u videoigrama koje izazivaju snažne emocionalne reakcije, uključujući tugu, koja može biti duboko zadovoljavajuća i više smisljena od površnih osjećaja kao što su uspjeh ili neuspjeh (Hemenover i Bowman, 2018). Iskustvo koje igrači doživljavaju kada ih događaji u igranju dirnu pruža im priliku za razmišljanje o različitim pitanjima te iako se ne želi sugerirati da su videoigre nužno dublje promišljenije od ne-interaktivnih medija, činjenica da igrači moraju poduzeti određene akcije (npr. biti prisiljeni da se bore s određenim protivnicima) ili donositi važne odluke često potiče igrače na kontemplaciju o svojim postupcima (Bopp i sur., 2015). Igrači često navode kako su duboko dirnuti nakon postizanja određenih uspjeha, poput završetka igre ili pobjede nad teškim protivnikom, što nije iznenađujuće s obzirom na to da savladavanje teških izazova i naknadni osjećaj kompetencije često predstavljaju glavni oblik gratifikacije koji proizlazi iz videoigara (Oliver i sur., 2016). Međutim, uspjeh je ponekad i izvor proturječnih osjećaja u ovakvim žanrovima, primjerice kada se neprijatelj prikazuje na simpatičan ili slojevit način, odnosno kada pojedinac ima mogućnost iskusiti dobar tzv. *storytelling* (Bopp i sur., 2015). Zainteresiranost za određene vrste medija, a samim time i cijenjenje istih igra važnu ulogu u kontekstu emocionalne angažiranosti pa tako uživanje u videoigrama može biti povezano s emocionalnim ispunjenjem te različiti aspekti igre mogu pridonijeti stvaranju snažnih emocionalnih iskustava (Klimmt i sur., 2009).



## **Zabava kod videoigara**

U odnosu na kockanje, koje kroz dugoročno uključivanje često izaziva napetost i stres zbog financijskih rizika, mnoge videoigre nude opuštanje i zabavu kao glavne emocije. Simulacijske videoigre, igre s otvorenim svjetovima ili ne-kompetitivne, odnosno „opuštene“ (*engl. casual*) igre omogućuju igračima istraživanje, kreativnost i uživanje bez pretjeranog pritiska ili rizika, na način da se stvara iskustvo koje je više usmjereno na opuštanje nego na natjecanje ili postizanje određenih ciljeva. Russoniello i sur. (2009) u svom radu ukazuju na to kako *casual* videoigre mogu značajno smanjiti već postojeći stres i poboljšati raspoloženje kod igrača. Takve videoigre mogu djelovati kao posebno učinkoviti alati za regulaciju emocija, posebice u situacijama kada je potrebno smanjiti anksioznost ili poboljšati psihološko stanje (Russoniello i sur., 2009). Iako uz igranje videoigara često vežemo napetost i stres koji je sam po sebi rezultat natjecateljske komponente videoigara, mnogi se igrači uključuju u iste zbog samoregulacije emocija i opuštanja, najčešće uslijed svakodnevnih stresova i stresova koje su taj dan iskusili na radnim mjestima (Reinecke, 2009). Studije koje se bave istraživanjima igranja *online multiplayer* videoigara često ističu komponentu socijalne interakcije kao blagotvorni aspekt uključivanja u igranje pa tako i u svom radu Kaye i Bryce (2012) karakteriziraju spomenute videoigre kao zabavne i opuštajuće upravo zbog mogućnosti neformalnog druženja s prijateljima ili članovima zajednice unutar igre. Iako su takve videoigre najčešće natjecateljskog karaktera, socijalna komponenta doprinosi osjećaju zabave i opuštanja, posebno u vidu suradnje s vlastitim timovima u kojima pojedinci igraju pa tako igrači često gledaju na *online* igre kao oblik socijalne rekreacije koja je slična i pruža emocionalne koristi slične onim socijalnim interakcijama u stvarnom svijetu (Kaye i Bryce, 2012).

## **Frustracija i ljutnja kod videoigara**

Frustracija i ljutnja su emocije koje se pojavljuju kod uključivanja u igre na sreću, međutim, kada govorimo o videoigramama također se mogu pojaviti, ali su uzrokovane različitim čimbenicima. Tehnički problemi, najčešće visoka latencija (*engl. ping*), mogu značajno

ometati igračko iskustvo, posebice u *online* igrama gdje su brzi refleksi neophodni za uspjeh (Howard i sur., 2014). Kada *online* igrači doživljavaju prekide ili zakašnjenja (*engl. lag*), to može rezultirati gubitkom kontrole nad igrom, što u krajnjoj liniji izaziva frustraciju i smanjuje zadovoljstvo (Howard i sur., 2014). Dizajnerski i tehnički aspekti igara te same mehanike, o kojima će biti riječ kasnije u radu, također mogu biti izvor frustracije. Primjerice, igre koje koriste tzv. „*pay-to.win*“ modele ili druge nasumične sustave nagrađivanja mogu pogodovati stvaranju osjećaja nepravde kod igrača, posebno onda kada se trud i vještina ne nagrađuju na adekvatan način. Johnson i sur. (2015) ukazuju na to da dizajnerski aspekti, poput težine same igre, percepcije pravednosti, tempa ili stupnja usvajanja novih vještina i znanja u igri (*engl. learning/skill curve*) uvelike diktiraju angažman i zadovoljstvo igrača pa samim time često i izazivaju frustraciju. Nemogućnost prelaska određenih dijelova neke videoigre također može pogodovati i biti izvor stalne frustracije. Stručnjaci razlikuju frustraciju u kontekstu igranja videoigara i dijele je na frustraciju „u“ igri (rezultat neznanja ili nemogućnosti prelaska izazova) i frustraciju „pri“ igri (neznanje ili nemogućnost pri upravljanju ili razumijevanju mehanika – neupoznatost s kontrolama, stvarima unutar igre), međutim oba oblika mogu imati daljnje negativne efekte na igrača kao primjerice pojavljivanje daljnje frustracije zbog osjećaja nekompetentnosti, manjka samopouzdanja i odustajanja od igre (Ballou i Deterding, 2023). Granic i sur. (2014) ističu kako frustracija i ljutnja mogu također biti samo privremeni emocionalni odgovori, koji mogu djelovati kao motivatori koji potiču igrače da se još više trude kako bi savladali ciljeve u igri. Ta dvosmislenost emocija u videoigrama ukazuje na slojevitost iskustva igranja, gdje negativne emocije katkad mogu imati pozitivne učinke na ciljeve, želje i cjelokupno zadovoljstvo igrača (Granic i sur., 2014).

### **3.2.2. Utjecaj na mentalno zdravlje i kognitivne funkcije**

#### **Ovisnost o kockanju**

Ovisnost o kockanju, prepoznata kao ozbiljan mentalni poremećaj, sve više privlači pažnju u literaturi zbog svojih značajnih negativnih posljedica na pojedinca i društvo. Patološko kockanje karakterizira neprestano i nekontrolirano kockarsko ponašanje, koje se nastavlja unatoč svjesnosti o štetnim posljedicama, često uz osjećaj nerealnog optimizma i nadanja u veliki dobitak koji će popraviti financijsku situaciju (Cowlshaw i sur., 2014). Ovo ponašanje obično prelazi iz rekreativnog u problematično i patološko kockanje, pri čemu su kockari sve više zaokupljeni kockanjem i zanemaruju obiteljske, društvene i profesionalne obveze (Rash i Petry, 2015). Takva vrsta ovisnosti često koegzistira s drugim poremećajima mentalnog zdravlja, poput depresije, anksioznosti, ADHD-a i poremećaja zloupotrebe supstanci (Dowling i sur., 2015). Prema nekim recentnim istraživanjima, između 30% i 60% osoba s patološkim kockanjem ima najmanje jedan komorbidni mentalni poremećaj (Yakovenko i Hodgins, 2018). Ovi komorbidni poremećaji mogu dodatno komplicirati liječenje kockanja i zahtijevaju integrirani pristup koji uključuje kombinaciju farmakoloških i psihoterapijskih intervencija, poput kognitivno-bihevioralne terapije (CBT) i terapije usmjerene na poboljšanje impulzivnosti i samokontrole (Tolchard, 2017). Iako uzroci razvoja patološkog kockanja mogu biti višestruki, uključujući genetske, biološke, psihološke i socijalne čimbenike, važno je napomenuti da je rana intervencija ključna za sprječavanje eskalacije problema i smanjenje ozbiljnosti posljedica (Škařupová i sur., 2020). Kao progresivni poremećaj, patološko kockanje ima potencijal utjecati na sve aspekte života pojedinca, čime naglašava potrebu za holističkim pristupom u prevenciji i liječenju, odnosno tretmanu.

#### **Anksiozni poremećaji**

Osim navedenog, uključivanje u igre na sreću može značajno povećati rizik od razvoja anksioznih poremećaja, a poglavito depresije. U svom radu Blaszcynski i Nower (2002) ističu kako pojedinci skloni kockanju koriste ovu aktivnost pretežito kao mehanizam za suočavanje s negativnim emocijama, poput stresa, tuge ili ljutnje, ali i kao svojstveni način za bijeg od

istih. To znači da im kockanje pruže privremeni bijeg od stvarnosti i osjećaj kontrole, međutim tako se povećava i njihova emocionalna nestabilnost. S vremenom, igrači mogu postati ovisni o kockanju kao načinu ili sredstvu koje im pomaže u regulaciji emocija. Međutim, anksioznost (hiperuzbuđenje) i disocijacija su se pokazali kao najjači prediktori kod muškaraca, dok su depresivno raspoloženje, disocijacija i uporaba stimulansa značajno predviđali problematično i patološko kockanje kod žena (Blaszczynski i Nower, 2002). Patološki kockari unutar kategorije depresivnih, posebno žene, navodno su skloniji odabiru načina kockanja koji su društveno izolirajući (Blaszczynski i Nower, 2002). Nadalje, u kontekstu patološkog i problematičnog kockanja, rezultati istraživanja Barrault i sur. (2019) ukazuju na složen odnos između motiva za kockanje (financijski, motivi poboljšanja i suočavanja) i psihijatrijskih simptoma (posebno depresije) kod patoloških kockara. Dok različiti motivi mogu biti temelj izbora različitih kockarskih aktivnosti, depresija je znatno izraženija kod kockara koji igraju različite vrste igara, što bi se moglo smatrati povezanim s činjenicom da kockari koji igraju i sudjeluju u više različitih igara pokazuju učestalije i ozbiljnije oblike problematičnog kockarskog ponašanja.

### **Kronični stres**

Jedan od vrlo važnih čimbenika koji pridonose razvoju mentalnih poremećaja kod kockara jest kronični stres koji je najčešće izazvan financijskim gubicima. Kockanje često iziskuje od igrača ulog velikih novčanih iznosa, a ako su gubici kontinuirani to često rezultira značajnim dugovima koji ne samo da utječu na materijalni položaj već su uzrok i dugotrajnog psihološkog stresa (Morasco i sur., 2006). Velike razine stresa, uzrokovane dominantno financijskim problemima kao posljedicom problematičnog kockanja, često dovode do ozbiljnih somatskih problema kod pojedinaca pa su tako za njih karakteristične glavobolje, nesanica i razni drugi oblici fizičkih nelagoda (Ekholm i sur., 2018). Miller i Thomas (2017) ističu kako kockari vrlo često doživljavaju osjećaj srama i krivnje, najčešće uslijed gubitaka, što onda dovodi do socijalne izolacije. Ti osjećaji srama i krivnje često proizlaze ili su rezultat percepcije vlastitog neuspjeha, ali i straha od osude od strane svoje obitelji i prijatelja. Takvi

emocionalni odgovori mogu još više pogoršati anksioznost i depresiju s kojom se pojedinac suočava pa čak ga i pogurati ciklus destruktivnog ponašanja. Nadalje, depresija je mogući mehanizam koji objašnjava povezanost između suicidalnog ponašanja i patološkog kockanja, a proizlazi iz financijskih, odnosnih i pravnih kriza i gubitaka te utjecaja srama (Battersby i sur., 2006). Financijski problemi su ovdje vrlo bitna komponenta jer osim što destabiliziraju trenutnu situaciju kockara, oduzimaju im osjećaj sigurnosti u budućnost što u krajnjoj liniji dodatno pogoršava njihovu sposobnost za racionalno donošenje odluka (Takeuchi i sur., 2020).

### **Stigmatizacija**

Društvena stigmatizacija kod kockanja predstavlja veliku prepreku za osobe koje ispoljavaju problematične obrasce ponašanja povezanih s kockanjem ne samo zato što pogoršava njihove financijske i emocionalne teškoće, već ih također sprječava u tome da aktivno traže pomoć i podršku (Hing i sur., 2014). Stigma koja prati kockanje često podrazumijeva vrlo negativne predrasude koje uključivanje u igre na sreću prikazuju kao moralno problematično ponašanje ili kao znak slabosti i nediscipline kod pojedinca (Hing i sur., 2014). Takva stigmatizacija može rezultirati osjećajem srama koji onda vodi u već spomenutu socijalnu izolaciju i otežava kockarima da otvoreno razgovaraju o svojim problemima i traže pomoć stručnjaka. Takiguchi i sur. (2022) u svom radu navode kako stigma povezana s kockanjem može imati mnogo negativnih utjecaja na mentalno zdravlje pojedinca, na način da ista stigma dovodi do socijalne izolacije i smanjenja samopouzdanja pa se kockari nerijetko povlače iz društvenih aktivnosti, izbjegavaju kontakte s prijateljima i obitelji te osjećaju nesposobnost za normalno funkcioniranje u svakodnevnom životu.

### **Kognitivne distorzije**

Kockanje može uvelike potaknuti pojavljivanje kognitivnih distorzija kod igrača, koje igraju ključnu ulogu u eskalaciji problematičnog ponašanja vezanog uz kockanje. Jedna od

najčešćih distorzija jest već prije spomenuta iluzija kontrole pa tako podjedinici pogrešno vjeruju da mogu utjecati na ishod igara na sreću koje su zapravo u potpunosti slučajne. Cowley i sur. (2015) objašnjavaju da igrači nerijetko precjenjuju vlastitu sposobnost da predvide i kontroliraju ishod same igre, što ih vodi ka vjerovanju da će baš njihova strategija ili određeno ponašanje povećati šansu za dobitak. Iluzija kontrole može dovesti do ponavljajućih i vrlo kompulzivnih obrazaca kockanja, bez obzira na kontinuirane gubitke (Cowley i sur., 2015). Još jedna tipična kognitivna distorzija jest pogrešna percepcija vjerojatnosti dobitka. Kockari često razvijaju kriva vjerovanja o tome koliko su blizu dobitka ili koliko je vjerojatan uspjeh u budućnosti na temelju prethodne sekvence dobrih i loših rezultata u igri. Ta distorzija u literaturi je poznata kao *engl. „Gambler’s fallacy“*, a označava vjerovanje kockara da će nakon niza gubitaka „sigurno“ doći dobitak kako bi se izbalansirala sekvenca, u potpunosti ignorirajući slučajnost ishoda same igre (Barron i Leider, 2010). Ovakvo vjerovanje odražava i pojačava ovisnost o igrama na sreću, s obzirom na to da kockari nastavljaju igrati i ulagati novac i svoje vrijeme, uvjereni da će uspjeti nadoknaditi gubitke (Barron i Leider, 2010). Goodie i Fortune (2013) navode kako su spomenute kognitivne distorzije vrlo ozbiljne te imaju značajne posljedice na ponašanje i mentalno zdravlje kockara jer ih potiču na donošenje iracionalnih odluka koje dalje produbljuju njihove probleme. Osim toga, iste su uvelike povezane i odražavaju patološko i problematično kockanje, ali isto tako otežavaju rehabilitaciju i oporavak pojedinaca (Goodie i Fortune, 2013).

## **Impulzivnost**

Impulzivnost se očituje u oba konteksta, ali se razlikuje u svojim posljedicama. Kod kockanja, impulzivnost može dovesti do značajnih financijskih gubitaka zbog trenutnih i nepredvidivih odluka. S druge strane, u video igrama, iako impulzivnost može utjecati na odluke u igri, njezine posljedice su obično manje ozbiljne i ograničene na virtualni svijet, što smanjuje rizik od stvarnih, dugoročnih posljedica. Uključivanje u igre na sreću može značajno utjecati na povećanje impulzivnosti kod pojedinaca što rezultira donošenjem brzih i relativno nepromišljenih odluka bez ikakvog promišljanja o mogućim posljedicama.

Verdejo-García i sur. (2008) opisuju kako osobe koje imaju problema s kockanjem vrlo često pokazuju visoku razinu impulzivnosti, što ih u konačnici čini sklonijima donošenju odluka koje su kratkoročno motivirane, ali dugoročno štetne i destruktivne. To podrazumijeva ulaganje velikih iznosa novca, bez promišljanja o gubicima i slučajnosti same igre. Povećana impulzivnost u kontekstu kockanja može vrlo lako dovesti i obično jest uzrok ozbiljnih financijskih problema. Brevers i sur. (2012) objašnjavaju kako impulzivni kockari u potpunosti zanemaruju dugoročne posljedice ili o njima razmišljaju kao o obliku kazne koja je mala ili beznačajna, fokusirajući se isključivo na potencijalne dobitke, tj. kratkoročne ciljeve. Ovakva tendencija prema brzom i nepromišljenom donošenju odluka može također pogoršati mentalno zdravlje igrača, izazivajući dodatan stres, anksioznost i depresiju. Problemi u donošenju odluka uvelike su povezani s promjenama u moždanim funkcijama kod kockara. S neurobiološkog gledišta, posebice patološki kockari pokazuju smanjenu aktivnost u prefrontalnom korteksu koji je odgovoran za planiranje, kontrolu impulsa i donošenje smislenih i racionalnih odluka (Goudriaan i sur., 2006).

### **Pozitivan utjecaj videoigara**

Kada govorimo o videoigramama, posebno strateškim ili edukativnim, dokazano je da iste imaju pozitivan utjecaj na različite kognitivne funkcije igrača, poput pažnje, percepcije i snalaženja u prostoru, donošenja odluka i rješavanja problema (Reynaldo i sur., 2021). Osim navedenih i akcijske video igre naime zahtijevaju od igrača da upravljaju kompleksnim situacijama, donose brze odluke i planiraju poteze nekoliko koraka unaprijed. Redovito igranje takvih videoigara može poboljšati sposobnost održavanja pažnje, kao i fleksibilnost potrebnu za prebacivanje pažnje između različitih zadataka što može biti vrlo važna vještina u stvarnom svijetu (Bavelier i Davidson, 2013). Jedna od koristi igranja videoigara jest poboljšanje vizualno-prostornih vještina i snalaženja. Igre koje uključuju kretanje i navigaciju u trodimenzionalnom prostoru, dominantno akcijske igre i RPG-ovi te simulacije, poput trkaćih igara, mogu uvelike poboljšati prostornu percepciju igrača (Green i Bavelier, 2006). Dokazano je da igrači akcijskih videoigara imaju puno bolju sposobnost prepoznavanja i

praćenja objekata u prostoru u usporedbi s ljudima koji uopće ne igraju videoigre (Green i Bavelier, 2006). Ove vještine nisu korisne samo pri igranju videoigara, već mogu biti važne i u stvarnim situacijama koje zahtijevaju od pojedinca dobru prostornu orijentaciju, primjerice vožnja i bavljenje sportom. Nadalje, neke videoigre potiču igrače na rješavanje problema koji se pojavljuju u dinamičnim okruženjima. Tu su posebno zanimljive strateške videoigre simulacijskog ili tzv. *civilisation/city builder* žanra, primjerice „SimCity“ i „Sid Meier's Civilization“. Takve videoigre traže od igrača da razmišljaju o dugoročnim ciljevima, planiraju mnogo poteza unaprijed i razvijaju učinkovite strategije koje im pomažu u razvoju grada ili civilizacije kojom upravljaju. Upravo zato ove igre razvijaju kritičko razmišljanje i vještinu donošenja odluka kod igrača te ih zapravo tjeraju da detaljno analiziraju i evaluiraju situacije, procjenjuju rizike i donose optimalne i ispravne odluke u ograničenom vremenu (Torres-Loayza i sur., 2023). Videoigre imaju također pozitivan utjecaj na poboljšanje tzv. multitasking sposobnosti igrača. Akcijske i RPG igre ovdje prednjače s obzirom na to da igranjem istih igrač istodobno upravlja s više zadataka istovremeno, prati resurse, upravlja likovima i reagira na prijetnje neprijatelja. Strobach i sur. (2012) ukazuju na to da igrači videoigara, poglavito akcijskog žanra, pokazuju bolje performanse u zadacima koji zahtijevaju multitasking, u usporedbi s osobama koji se ne bave igranjem videoigara. Ovo su također sposobnosti koje bi se mogle prenijeti u svakodnevni život, s obzirom na to da je u određenim poslovima i aktivnostima upravljanje više zadataka odjednom često ključno (vožnja automobila, kuhanje, akademske obveze...). Osim kognitivnih koristi koje su uglavnom specifične za određene vrste, odnosno žanrove videoigara, uključivanje u *gaming* pruža i značajan izvor zabave i užitka. Osim što videoigre omogućuju igračima da se priključe i sudjeluju u aktivnostima koje ih opuštaju i zabavljaju, one mogu istovremeno poticati njihov mentalni razvoj. Granic i sur. (2014) ističu kako igranje videoigara ima utjecaj na smanjenje stresa i poboljšanje cjelokupnog raspoloženja, posebice kada igrači doživljavaju osjećaj postignuća ili uspjeha tijekom igranja. Aspekt zabave je jedan od ključnih za motivaciju igrača da nastave s igranjem i poboljšavaju svoje vještine, a to dugoročno može imati i pozitivan učinak na njihovo kognitivno funkcioniranje i mentalno zdravlje.



## Negativan utjecaj videoigara

Dokazano je da igranje videoigara svakako može pružiti brojne koristi u kontekstu raspoloženja, zadovoljstva i kognitivnih koristi za igrače, međutim pretjerano uključivanje u iste također može rezultirati i nekim negativnim posljedicama vezanim za mentalno zdravlje. Jedan od vrlo važnih problema koje vežemo uz pretjerano igranje videoigara jest razvoj anksioznosti i depresije u igrača. Lemola i sur. (2015) ukazuju na to da pretjerano igranje videoigara, posebno igranje na pametnim telefonima kasno u noć, može biti povezano s rizikom od anksioznosti i depresivnih simptoma. Igrači koji provode previše vremena u virtualnim svjetovima mogu doživljavati osjećaj usamljenosti i izolacije, što pogoduje manifestaciji anksioznih i depresivnih simptoma. Osim navedenog videoigre mogu imati negativan utjecaj kada govorimo o pojavi socijalne anksioznosti, posebice kada igrači provode više vremena igrajući, nego li sudjelujući u stvarnim društvenim interakcijama. Ovdje je opet vrlo rizična skupina mladih koji su najčešći korisnici mobilnih igara. Wang i sur. (2019) otkrivaju kako je ovisnost o mobilnim igrama pozitivno povezana sa socijalnom anksioznošću, depresijom i usamljenošću, a daljnja analiza razlika među spolovima na putu od ovisnosti o mobilnim igrama do ovih ishoda mentalnog zdravlja pokazala je da muški adolescenti češće prijavljuju socijalnu anksioznost kada koriste mobilne igre na ovisnički način. Iako igranje videoigara može privremeno produžiti bijeg od negativnih osjećaja povezanih s društvenim nedostacima, pretjerano igranje ne doprinosi razvoju ili održavanju stvarnih međuljudskih odnosa te zamjena stvarnih interpersonalnih interakcija može dodatno pogoršati narušavanje postojećih odnosa, čime se povećava osjećaj usamljenosti (Wang i sur., 2019). Nadalje, pretjerano igranje videoigara može imati i dugotrajne zdravstvene probleme, uključujući fizičke posljedice poput bolova u leđima, problema s vidom i pretilosti. Ovo je područje predstavlja pojačan rizik kada se osvrnemo na profesionalne, odnosno *eSport* igrače koji su posebno podložni ovim rizicima upravo zato što provode duge periode u pozicijama koje su neprikladne za tijelo i držanje, dok je spomenuta pretilost, uzrokovana dominantno sjedilačkim načinom života, povezana s opasnosti od kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa (Lam i sur., 2022).

## Nasilne videoigre

Nasilne videoigre su vrlo često predmet rasprava i polemika upravo zbog njihovog potencijala da povećaju impulzivnost i agresivnost kod igrača, poglavito kod mlade populacije. Neka istraživanja pokazuju da dugotrajno izlaganje nasilnim sadržajima u određenim videoigramama može dovesti do promjena u ponašanju koje se onda obično manifestiraju na način da se povećava agresivnost i impulzivnost pojedinca pa tako Anderson i Dill (2000) navode kako nasilne videoigre mogu potaknuti igrače na donošenje impulzivnih odluka, bez razmatranja mogućih posljedica. Takva ponašanja proizlaze iz prevelike dostupnosti, odnosno izloženosti nasilnih scenarija u igrama, gdje su brze i nasilne reakcije zapravo nagrađene. Također, u kontekstu nasilnih videoigara, jedan od mehanizama koji utječe na impulzivnost jest već spomenuta desenzibilizacija za nasilje. Carnagey i sur. (2007) ističu kako igrači koji igraju nasilne videoigre generalno upijaju i više nasilnog sadržaja, nego osobe koje uopće ne igraju videoigre, pa tako postaju „otporni“ na isti sadržaj. Zbog čestog izlaganja nasilnim scenarijima, koji isprva mogu biti relativno blagi, često prezentirani u *cartoon* grafici te bez krvi i specijalnih efekata, kasnije igrače mogu manje uznemiravati i scenariji koji su puno intenzivniji (Carnagey i sur., 2007). Ova desenzibilizacija može dovesti do smanjenja empatije prema žrtvama nasilja u pravom životu te povećanjem tolerancije prema agresivnom ponašanju što dodatno povećava rizik od impulzivnih i agresivnih postupaka (Carnagey i sur., 2007). Nasilne videoigre mogu povećati agresivnost igrača zbog komponente socijalnog učenja gdje igrači usvajaju obrasce ponašanja koja vide u igri. Adolescenti koji često igraju nasilne videoigre pokazuju veću sklonost prema sukobima i agresivnim reakcijama u društvenim situacijama pa im to stvara mnoge probleme u raznim socijalnim domenama (škola, prijatelji, obitelj) (Willoughby i sur., 2012). Problemi u školskom okruženju, sukobi s vršnjacima te obiteljski problemi povećavaju rizik od socijalne izolacije i dodatnih problema mentalnog zdravlja. Ipak, bitno je naglasiti kako nisu svi igrači jednako podložni negativnim utjecajima nasilnih videoigara. Individualne razlike, poput osobnosti, socijalnog okruženja i prethodnih iskustava s nasiljem mogu značajno utjecati na to kako igrači reagiraju na nasilan sadržaj. Markey i Markey (2010) u svom radu objašnjavaju kako postoji razlika među igračima te da oni koji imaju već prisutne

tendencije prema impulzivnosti i agresivnosti imaju i veću vjerojatnost da će ispoljavati agresivno ponašanje nakon igranja nasilnih videoigara, dok su s druge strane igrači s boljom regulacijom vlastitih emocija tome manje podložni.

### **Zaključno o razlikama**

Iako igre na sreću i videoigre mogu imati slične negativne posljedice po mentalno zdravlje i kognitivne funkcije pojedinca, poglavito u vidu impulzivnog ponašanja i razvoja ovisnosti, postoje neke ključne razlike koje je potrebno uzeti u obzir. Razumijevanje ovih razlika ključno je za oblikovanje učinkovitih strategija prevencije i tretmana/liječenja za osobe koje se suočavaju s problemima povezanim s bilo kojom od ove dvije aktivnosti. Obje aktivnosti mogu potaknuti ovisničko ponašanje, međutim karakter i manifestacija tih ovisnosti se razlikuje. Kockanje je obično popraćeno financijskim rizicima s obzirom na to da igrači ulažu velike svote novca, što ih može brzo dovesti do ozbiljnih financijskih problema i ekstremnog stresa. Grant i sur. (2010) navode kako kockanje uključuje ciklus gubitaka i pokušaja povrata izgubljenih sredstava, što može u konačnici potaknuti pojavu patološkog kockanja. Ako govorimo o ovisnosti o videoigrama, ona obično ne uključuje isti financijski rizik, ali isto može dovesti do socijalne izolacije, poremećaja spavanja i zanemarivanja drugih životnih obveza. Sve navedeno ima dugoročne posljedice za mentalno zdravlje i funkcioniranje pojedinca. U kontekstu kognitivnih funkcija, igranje videoigara može imati i neke pozitivne učinke, osobito u aspektu poboljšanja vizualno-prostornih vještina, pažnje i rješavanja problema. Bavelier i sur. (2011) ukazuju na to da igranje određenih vrsta videoigara može poboljšati kognitivne funkcije što je zapravo korisno u zadacima u stvarnom svijetu i profesionalnim okruženjima. Nasuprot tome, kockanje nema pozitivne učinke na kognitivne funkcije, već dovodi do pojave i razvoja kognitivnih distorzija, primjerice iluzije kontrole i pogrešnog vjerovanja u šanse za dobitak što dalje vodi u iracionalna ponašanja i veće materijalne gubitke. Navedene razlike su nam važne za razumijevanje jer sugeriraju kako svi oblici intervencija za domenu kockanja i domenu videoigara trebaju biti specifični za svaku aktivnost. Dok bi intervencije za kockanje trebale imati fokus na metodama za smanjivanje kognitivnih distorzija i financijskog stresa,

pristup usmjeren na prekomjerno igranje videoigara bi trebao u vidu imati socijalne aspekte, upravljanje s vremenom i balans stvarnog i virtualnog života. U konačnici razumijevanje specifičnih karakteristika obje aktivnosti ključno je za razvoj adekvatnih strategija koje će ciljati specifične psihološke i kognitivne probleme vezane uz te aktivnosti (King i sur., 2010).

## 4. SLIČNOSTI IZMEĐU IGARA NA SREĆU I VIDEOIGARA

### 4.1. Tehnološki aspekti

#### 4.1.1. Online kockanje i igranje videoigara

*Online* kockanje i igranje videoigara predstavljaju dvije vrlo popularne aktivnosti u digitalnom dobu. Obje aktivnosti privlače milijune korisnika, međutim, razlikuju se po svojim ciljevima, motivaciji korisnika i potencijalnim opasnostima i rizicima. *Online* kockanje se generalno povezuje s financijskim rizikom (Columb i O'Gara, 2018), dok igranje *online* videoigara, koje je uglavnom prihvaćeno kao rekreativna aktivnost, isto nosi određene rizike, poput ovisnosti (van Rooij, 2011).

Jedna od najznačajnijih promjena u svijetu kockanja u posljednja dva desetljeća bila je povećana dostupnost kockanja putem interneta, uključujući mobilne uređaje (Gainsbury, 2015). Kockanje putem interneta najbrže je rastući oblik kockanja i mijenja način na koji se kockari upuštaju u ovu aktivnost, a zbog visoke dostupnosti, atraktivnog sučelja i lakoće s kojom se novac može potrošiti, izražene su brige da bi *online* kockanje moglo povećati stope prevalencije problematičnog kockanja (Gainsbury, 2015). U ovom kontekstu pojam *online* kockanja uključuje razne oblike modaliteta igara na sreću koje se nude putem uređaja povezanih s internetom, uključujući računala, mobilne telefone, pametne telefone, tablete i digitalnu televiziju (Gainsbury, 2015). S druge strane, igranje videoigara podrazumijeva širok spektar aktivnosti koje mogu varirati od vrlo jednostavnih igara, namijenjenih za jednog igrača pa sve do vrlo složenih *multiplayer online* igara koje uključuju komunikaciju i suradnju s velikim brojem igrača. Sve više igrača igra *online* igre, s prijateljima, obitelji i potpunim strancima, prelazeći velike geografske udaljenosti i zamagljujući ne samo kulturne granice već i generacijske razlike, socijalno-ekonomske razlike i jezične barijere, a velika količina vremena uložena u igranje *online* videoigara također može značiti da one pružaju kvalitativno drugačija iskustva u odnosu na konvencionalne igre (Granic i sur., 2014). U osnovi i tradicionalne ili *single player* i *online* videoigre mogu uključivati slične ciljeve, a po strukturi se razlikuju uglavnom po broju igrača. Zbog svoje socijalne komponente videoigre danas, kao i one koje su u planu za razvoj u bliskoj budućnosti, predstavljaju jedinstvene oblike igračkih iskustava upravo zbog svoje interaktivnosti i mogućnosti za druženje, komunikaciju

i suradnju u *online* okružju (Granic i sur., 2014). Popularnost, blagodati, ali i rizici vezani za ovu aktivnost mnogo su važniji i relevantniji za proučavanje nego li iste navedene stvari koje vežemo za tradicionalan (*engl. single player gaming*) iz jednostavnog razloga što preko 70% igrača igra videoigre s drugima (ili uživo s društvom ili *online*) (Entertainment Software Association [ESA], 2024). Unatoč različitim ciljevima i *online* kockanje i igranje videoigara dijele neke zajedničke karakteristike koje podrazumijevaju visoku razinu interaktivnosti i dostupnosti. Te karakteristike čine ove dvije aktivnosti posebno privlačne korisnicima, ali također stvaraju i mnoge izazove u smislu regulacije i zaštite potrošača. Razumijevanje tih sličnosti ključno je za procjenu štetnih učinaka i procjenu utjecaja na društvo i pojedinca.

### **Online kockanje**

Napredak u tehnologiji je uvelike omogućio razvoj *online* kockanje, a vrlo bitnu ulogu u tome imaju softverske platforme koje omogućuju igranje na daljinu. Te platforme nastoje osiguravati stabilnost, sigurnost i pouzdanost pa se na taj način igračima pruža mogućnost sudjelovanja u vrlo različitim oblicima kockanja (Auer i Griffiths, 2013). *Online* platforme za kockanje koriste sofisticirane algoritme, tj. već spomenute algoritme za generiranje slučajnih brojeva (RNG), što osigurava pravednost u igrama poput pokera, igara na automatima i ruleta. Park i Griffiths (2007) navode kako softverski inženjering ovdje igra vrlo važnu ulogu u smislu održavanja integriteta igara, a upotreba RNG algoritama, osim što je nužna, jedan je od glavnih razloga zašto sve više korisnika vjeruje i usmjerava se k *online* kockanju. Sigurnost *online* transakcija je jedna od najvažnijih značajki ovog oblika kockanja pa tako, zbog njegove prirode, ono uključuje učestale transakcije koje zahtijevaju visoku razinu sigurnosti. To se osigurava enkripcijom podataka i sigurnosnim protokolima koji služe kao dijelovi softverskih rješenja te time omogućuju adekvatno prenošenje osjetljivih informacija između korisnika i platforme koju on koristi. Implementacija sigurnosnih mjera je ključ za sprječavanje prijevara i zaštitu korisnika od malignih, odnosno neovlaštenih pristupa, što u konačnici povećava povjerenje igrača u *online* platforme za kockanje (Gainsbury i sur., 2013). Osim sigurnosti transakcija, zaštita osobnih podataka korisnika

predstavlja još jedan vrlo važan aspekt *online* kockanja pa tako regulatorni okviri, poput Opće odredbe o zaštiti podataka (GDPR) u EU, postavljaju vrlo stroge standarde za prikupljanje, pohranu i obradu podataka korisnika, sve s ciljem prevencije prijevare i zaštite korisnika (Pavlovic, 2018). Nepoštivanje istih regulativa može rezultirati visokim kaznama za tvrtke, kao i gubitkom povjerenja od strane korisnika. *Online* kockarske platforme nude širok spektar igara, uključujući sportsko klađenje, poker, kockarske automate, rulet, bingo, *blackjack* i slično. Ove igre zbog svoje dostupnosti, praktičnosti i raznolikosti, a i zbog činjenice da igrači mogu pristupiti svojim omiljenim igrama s bilo kojeg mjesta i u bilo koje vrijeme posebno privlače svoju publiku (Gainsbury, 2015). Fiedler i Wilcke (2011) navode kako *online* kockanje nudi mogućnost igranja protiv drugih igrača, što dodatno povećava uzbuđenje i natjecateljsku atmosferu, a samim time i privlačnost ovakvog načina kockanja.

### **Rizici *online* kockanja**

*Online* kockanje sa sobom nosi različite rizike među kojima je najznačajniji rizik od razvoja ovisnosti. Stručnjaci ukazuju na to da je *online* kockanje povezano s većim stopama problematičnog kockanja u usporedbi s onim tradicionalnim (Griffiths i sur., 2010). Lakoća pristupa, konstantna dostupnost i brzina ovakvog načina kockanja na internetu mogu pridonijeti ovisnosti, posebice osvrnemo li se na mlađe skupine (Gainsbury, 2015). *Online* kockari su heterogena skupina, iako se u literaturi najčešće spominje muška populacija, s nižim stupnjem obrazovanja i većim financijskim dugovima, a utjecaj ovog načina kockanja na probleme povezane s njim ovisi o nizu individualnih, socijalnih i okolišnih varijabli (Gainsbury, 2015). Kako se *online* kockanje nastavlja razvijati i kako se sudjelovanje, posebno među mladima koji su vrlo upoznati s tehnologijom i *online* trgovinom, povećava, vjerojatno će se pojaviti i novi problemi povezani s ovim fenomenom (Gainsbury, 2015). Financijski gubici su isto veliki rizik povezan s *online* kockanjem. Navodi se kako pristup *online* kockanju rezultira, osim nenamjernim, i ubrzanim trošenjem te trošenjem velikih iznosa novca (Siemens i Kopp, 2011). Navedeno je vrlo često rezultat prebacivanja pravih sredstava u virtualne valute koje su potrebne za igranje određenih igara na sreću pa je i

kontrola nad tim valutama puno manja, odnosno igrači ne doživljavaju novac koji posjeduju u igri na način na koji bi doživljavali novac koji imaju na kreditnim karticama (Siemens i Kopp, 2011). Također, još jedan veliki problem s *online* kockanjem u kontekstu brze i nekontrolirane potrošnje jest privlačnost i jednostavnost korisničkog sučelja (*engl. user interface – UI*) što dodatno povećava vjerojatnost za kontinuirano igranje. UI u *online* igrama na sreću, posebice osvrnemo li se na mobilne platforme, je prvenstveno jednostavan i primamljiv za korištenje, nema puno nepotrebnog sadržaja te često nudi *auto-spin* mogućnost, pogotovo kod igara na automatima (Alizadeh, 2022). problematika dostupnosti *online* kockanje među maloljetnicima predstavlja ozbiljan problem. Maloljetnici koji su izloženi *online* kockanju, obično zbog nedovoljnih regulacija i kontrola, posebno su rizična skupina, a činjenica da svaka treća platforma za *online* kockanje uspijeva onemogućiti pristup maloljetnim igračima nije ohrabrujuća (Griffiths i Parke, 2010). Problem se i dalje nadzire u tome da organizatori, odnosno platforme ne implementiraju odgovarajuće mjere za verifikaciju starosti, a osim toga nemaju mogućnost povezivati profile igrača i identitet na kreditnim karticama, koje maloljetnici uglavnom još ne posjeduju (Griffiths i Parke, 2010).

### **PEGI sustav u videoigrama**

PEGI sustav, koji označava *Pan-European Game Information*, igra ključnu ulogu u regulaciji sadržaja video igara i pružanju korisnih informacija potrošačima o prikladnosti igara za određene dobne skupine. Uveden je 2003. godine, a koristi oznake za dobne skupine, uključujući 3, 7, 12, 16 i 18, kako bi omogućio korisnicima, posebno roditeljima, da bolje razumiju sadržaj igre i njenu prikladnost za djecu i mlade (Bänsch, 2019). Osim dobi, PEGI oznake također pružaju informacije o specifičnim vrstama sadržaja, kao što su nasilje, seksualni sadržaji i uporaba droge, što omogućava potrošačima da procijene prikladnost igre za svoju djecu (Bänsch, 2019). S obzirom na to da mnoge moderne video igre integriraju elemente slične kockanju, kao što su mikrotransakcije i *lootboxevi*, PEGI sustav ima dodatnu važnost u informiranju potrošača o potencijalnim rizicima. Ovi elementi mogu imati slične psihološke efekte kao kockanje, uključujući poticanje impulzivnog ponašanja i razvijanje



ovisničkih sklonosti, što je dokumentirano u istraživanjima koja povezuju igre s kockanjem (Delfabbro i King, 2023). Stoga, pravilna oznaka i informiranje putem PEGI sustava pomaže roditeljima i korisnicima da donesu informirane odluke o tome koje igre su prikladne za mlađe korisnike, čime se smanjuje rizik od potencijalnih negativnih posljedica povezanih s kockanjem i njegovim utjecajem na djecu i mlade.

### **RNG u kockanju i videoigrama**

Algoritmi za generiranje slučajnih brojeva (RNG) ključni su za osiguranje nepredvidivosti u oba konteksta. U kockanju, RNG se koristi za stvaranje nasumičnih rezultata u igrama poput igara na automatima i kartaških igara, što osigurava da svaki ishod bude slučajan i nepredvidiv, čime se osigurava integritet igre i pravila (Poon, 2013). Slični algoritmi koriste se i u video igrama za generiranje nasumičnih događaja, nagrada ili izazova, kao što su *lootboxevi* i drugi elementi koji donose varijabilne rezultate, dodajući sloj nepredvidivosti i uzbuđenja (Zendle i Cairns, 2018). Kao i u kockanju, RNG u ovim mehanizmima može potaknuti impulzivno ponašanje i razviti ovisničke sklonosti kod igrača, jer nasumične nagrade i neizvjesnost mogu izazvati psihološke efekte slične onima u kockanju. Razumijevanje funkcioniranja RNG algoritama i njihove primjene u oba konteksta pomaže u prepoznavanju potencijalnih rizika i u formuliranju regulacija koje mogu smanjiti negativne posljedice povezane s impulzivnim i ovisničkim ponašanjem.

### **Regulacija *online* kockanja**

Regulatorne politike *online* kockanja razlikuju se od zemlje do zemlje, međutim ciljevi ostaju isti: zaštita potrošača, osiguravanje pravednosti igara i sprečavanje kriminalnih aktivnosti, primjerice pranja novca (Fiedler, 2018). U mnogim državama postoje određena regulatorna tijela, primjerice u Ujedinjenom Kraljevstvu postoji Komisija za kockanje (UK Gambling Commission), koja nadziru rad kockarskih operatera, ali i osiguravaju odgovorno promoviranje i oglašavanje (Gainsbury, 2010). Licenciranje je stoga ključan dio regulacije jer

osigurava da samo operateri koji ispunjavaju stroge standarde mogu legalno nuditi usluge *online* kockanja. Mjere zaštite korisnika imaju također važnu ulogu u smanjenju rizika povezanih s kockanjem, a tu su u primarnom fokusu ovisnost i financijski problemi (Wood i Griffiths, 2010). Kockarske platforme obvezne su implementirati alate za odgovorno kockanje, a to uključuje mogućnost samo-isključivanja korisnika, limit na postavljanje depozita, limit na vrijeme igranja, ograničenje uloga i ograničenje gubitaka (Wood i Griffiths, 2010). Te mjere osmišljene su kako bi se korisnicima pomoglo u zadržavanju kontrole nad svojim aktivnostima i izbjegavanju negativnih posljedica koje mogu nastati usred pretjeranog kockanja. Kao što je navedeno, postoje i strogi propisi za oglašavanje i promociju *online* kockarskih usluga. Takvi propisi imaju za cilj zaštitu ranjivih i rizičnih skupina, poglavito adolescenata. Ovo i dalje predstavlja jako veliki problem, pogotovo u vidu sportskog *online* klađenja (poglavito nogomet u Europi), gdje sponzorstva *online* organizatora i dalje igraju vrlo veliku ulogu te isti organizatori uspijevaju promovirati svoje usluge reklamiranjem na službenim dresovima sportskih klubova, preimenovanjima stadiona (npr. Bet365 Stadium – Stoke City, Engleska) te putem TV reklama, unatoč politikama koje bi to trebale zabraniti (Lopez-Gonzalez i sur., 2017).

Osvrnemo li se na regulaciju u kontekstu *online* videoigara, dominantno zbog pokušavanja suzbijanja ovisničkog ponašanja, nailazimo na činjenicu da ista ili ne postoji ili da je uvelike ograničena (Zhan i Chan, 2012). Dok je u Kini i dalje aktualan OGAAS-a (*Online Game Anti-Addiction System*) koji ograničava vrijeme igranja za maloljetnike na određeni broj sati dnevno, većina drugih zemalja svijeta ne implementira slične programe koji su specifično razvijeni za regulaciju i kontrolu vremena igranja video igara među maloljetnicima (Zhan i Chan, 2012).

### **Online videoigre – sigurnosni aspekti i nove tehnologije**

*Online* videoigre dostupne su na raznim platformama, uključujući osobna računala (PC), konzole (PlayStation i Xbox) i mobilne uređaje (pametni telefoni i tableti). Platforme se uglavnom razlikuju po tehničkim mogućnostima pa tako PC igre pružaju puno veću

fleksibilnost u pogledu grafičkih postavki i modificiranja u odnosu na konzole koje ipak imaju prednost u pogledu konzistencije s kontrolama. Mobilne igre u zadnjih desetak godina doživljavaju ubrzan porast popularnosti, a sve je to naravno uvjetovano razvojem telekomunikacijskih tehnologija pa tako sve više i više povremenih, tzv. rekreativnih igrača bira pametne telefone kao primarnu platformu za igranje najdražih igara (Mäyrä i Alha, 2020). Društvene interakcije postale su glavni čimbenik i ključni element *online* videoigara, posebice u onim igrama koje se igraju u stvarnom vremenu. Igre poput „Fortnite“ i „League of Legends“ omogućuju igračima konstantu komunikaciju, često putem glasovnih kanala pa to dalje pogoduje stvaranju bogatih *online* zajednica i potiče suradnju među igračima (Tyack i sur., 2016). Društvena komponenta igra ključnu ulogu u zadržavanju igrača i stvaranju lojalne baze korisnika pa nije čudo što i sami developeri nastoje osigurati prijateljsko raspoloženje u svojim *gaming* zajednicama na način da redovito ažuriraju igre novim sadržajima te i sami sudjeluju u raspravama unutar zajednice putem društvenih mreža (Tyack i sur., 2016). Sigurnosni aspekti postaju vrlo važni u svijetu *online* videoigara, pogotovo ako uzmemo u obzir da igre često uključuju osobne podatke i financijske transakcije. Sigurnosni izazovi uključuju zaštitu od hakiranja, sprječavanje prijevara te zaštitu djece od neprimjerenog sadržaja i *cyberbullyinga*. S obzirom na sve metode varanja, napada i hakiranja, programeri *online* igara razvili su načine za suzbijanje tih metoda zaobilaženja sigurnosti igara pa je tako jedan od najrasprostranjenijih načina suzbijanja ovih napadača i hakera korištenje dvofaktorske autentifikacije (Parizi i sur., 2019). Ova metoda je korištena od strane mnogih *gaming* kompanija i servisa poput Valvea, koji koristi Steam Guard i Blizzarda, koji koristi Blizzard Authentication, a stvara barijeru za one koji pokušavaju ukrasti račune (Parizi i sur., 2019). Također, mnoge igre, poglavito MOBA žanr, uključuju različite alate za prijavljivanje neprimjerenog i nepoželjnog ponašanja čime se osigurava sigurnije i opuštenije okruženje za igrače (Farndale, 2019). Interaktivnost u *online* igrama proširena je primjenom umjetne inteligencije (AI) i proceduralnog generiranja sadržaja. AI omogućuje dinamične i prilagodljive protivnike u igrama, dok proceduralno generiranje sadržaja omogućuje stvaranje unikatnih iskustava za svakog igrača. Na primjer, igre poput „No Man's Sky“ koriste proceduralno generiranje za stvaranje ogromnih svemirskih svjetova

koje igrači mogu istraživati *online*, pri čemu svaki igrač može doživjeti različite planete i ekosustave. Ove tehnologije omogućuju *online* igrama da budu nepredvidive i raznovrsne, povećavajući dugovječnost igre (Yannakakis i Togelius, 2018). Jedan od najnovijih i najzanimljivijih tehnoloških trendova u *online* videoigrama jest *cloud gaming*, odnosno igranje videoigara putem interneta bez potrebe za preuzimanjem i instaliranjem. Igre se igraju na udaljenim serverima, a igrači zapravo dobivaju video *stream* igre na vlastitim uređajima. Takva tehnologija omogućuju igranje vrlo zahtjevnih *online* videoigara na uređajima koji inače ne bi mogli podnijeti velike hardverske specifikacije određenih naslova, što u konačnici značajno širi dostupnost *online* videoigara (Cai i sur., 2016). Primjeri ovih platformi za *gaming* su „Google Stadia“ i „NVIDIA GeForce Now“ koje omogućuju *online* igranje videoigra u visokoj razlučivosti s minimalnom latencijom, čime se osigurava kvalitetno iskustvo igranja (Cai i sur., 2016).

### **Zaključno o *online* igrama na sreću i videoigrama**

*Online* kockanje i videoigre koriste napredak tehnologije kako bi stvorili posebno igračko iskustvo koje je ujedno privlačno i interaktivno te drži igrače angažiranima. Primjetno je da obje aktivnosti koriste sofisticirane grafičke prikaze, brza i zabavna sučelja i mehanizme povratnih informacija koji se temelje na nagradama pa samim time potiču nastavak igranja. Elementi gamifikacije, odnosno različite razine/nivoi, bodovanje i nagrade, prisutni su u obje aktivnosti, a služe kako bi povećale interes korisnika (King i sur., 2010). Rizici povezani s ove dvije aktivnosti često se preklapaju, posebice u pogledu mentalnog zdravlja i razvoja poremećaja, a dovode i do sličnih problema, primjerice ovisnosti, povećanog stresa, anksioznosti, depresije, osobito onda kada igrači gube kontrolu nad ponašanjem. Stručnjaci ukazuju na to da se isti mehanizmi koji izazivaju ovisnost u kockanju, kao primjerice slučajne nagrade, koriste i u *online* videoigrama (Zendle i Cairns, 2018). Preklapanje između ove dvije aktivnosti postaju u novije vrijeme sve izraženije zbog slične tehnologije, zajedničkih baza korisnika i motivacije za igranje. Naravno, obje aktivnosti koriste digitalne platforme koje omogućuju lako sudjelovanje, a često ciljaju i određene demografske skupine, posebice

mlade odrasle osobe koje su tehnološki pismene i traže određene, uzbudljive oblike zabave (Gainsbury i sur., 2015). Dodatno, motivi za uključivanje u obje aktivnosti, poput želje za bijegom od stvarnosti, postizanja uspjeha ili socijalne interakcije, često su slični, što dodatno pridonosi preklapanju. Razumljivo je da sve veće konvergiranje videoigara i kockanja može imati ozbiljne implikacije za odgovorno korištenje jedne i druge aktivnosti (Gainsbury i sur., 2015).

#### **4.1.2. Elementi kockanja u videoigramama**

U zadnjem desetljeću online videoigre napreduju na način da počinju uključivati elemente koji su slični tradicionalnom kockanju te sve to izaziva znatnu pažnju kod igrača. Ti elementi podrazumijevaju uporabu raznih mehanizama poput: mikrotransakcija, *lootboxeva*, *gatcha* mehanizama i sličnih sustava, a zajedničko obilježje svih njih je kupovina nasumičnih nagrada pravim novcem pa možemo zaključiti da se koncept igranja videoigara sve više približava konceptu kockanja. Stručnjaci sugeriraju kako navedeni elementi mogu biti rizični čimbenik za pojavu ovisničkog ponašanja vezanog za kockanje, posebice kod mlađe populacije (King i Delfabbro, 2019). Također, bitno je naglasiti kako reguliranje ovakvih praksi postaje imperativ s obzirom na sve češće pojavljivanje u gotovo svim suvremenim online videoigramama (Zendle i Cairns, 2018).

#### **Mikrotransakcije**

Još uvijek postoji vrlo malo istraživanja koja se bave tematikom i ispitivanjem mikrotransakcija dostupnih igračima te kakav utjecaj iste imaju na njihovo psihološko stanje (Gibson i sur., 2022). Mikrotransakcije, u kontekstu *online gaminga*, uzimamo kao krovni pojam za sve elemente koje bi mogli opisati kao element kockanja u videoigramama pa tako ovdje spadaju svi ostali kockarski mehanizmi, kao primjerice: virtualne valute, *lootboxevi*, *battle passovi*, itd. (Gibson i sur., 2022). Kada pojam mikrotransakcija stavimo pod povećalo bitno je naglasiti kako u videoigramama postoje ograničene mogućnosti za stjecanje financijskih nagrada u stvarnom svijetu pa se tako sugerira da određene značajke

mikrotransakcija dijele strukturne sličnosti s popularnim oblicima kockanja te da korištenje pravog novca za njihovu kupnju može navesti igrače da prijeđu na prave oblike kockanja u kojima se koristi pravi novac (Gibson i sur., 2022). Ovaj koncept stvara direktnu poveznicu između *online* videoigara i kockanja jer je u fokusu nepredvidivost nagrade te igrači troše novac za dobivanje posve nasumičnih predmeta (Zendle i Cairns, 2018). Važno je uzeti u obzir da je ovo postala ustaljen mehanizam u gotovo svim novim naslovima videoigara pa to rezultira da je i ciljana populacija, odnosno baza igrača pod povećanim rizikom, poglavito mladi igrači i djeca koji su skloni donošenju impulzivnih odluka vezanih za kupnju kozmetičkih dodatka u igrama koji im zapravo ne donose nikakvu posebnu prednost (King i sur., 2010).

### ***Lootboxevi***

*Lootboxevi* predstavljaju virtualne kutije ili pakete u *online* videoigramama koji sadrže nasumično odabrane nagrade. Važno je znati kako osim kupnjom, igrači mogu i zarađivati ove kutije u igrama, samo što je taj proces puno duži i mukotrpniji od jednostavne kupnje istih (Moshirnia, 2018). Najvažnija značajka *lootboxeva* je nasumičnost, što znači da igrači ne znaju što će dobiti prije nego što otvore kutiju. Neke igre nude uvid u šanse koje postoje za dobivanje stvari određene vrijednosti, tj. developer blogovi te službene web stranice videoigre prikazuju postotke za određen raritet stvari u kutiji. Ovaj element uvelike podsjeća na kockanje jer igrači jednostavno ulažu novac u nadi za nasumičnu nagradu (Drummond i Sauer, 2018). Brojna istraživanja potvrđuju ovu povezanost te se ističe da *lootboxevi* dijele nekoliko ključnih karakteristika s tradicionalnim kockanjem, poput nepredvidivosti ishoda i sustava nagrade koji potiču kontinuirano sudjelovanje (Zendle i Cairns, 2018). Prema Zendle i Cairnsu (2019) postoji snažna korelacije između potrošnje na *lootboxeve* i problematičnog kockanje, osobito među mlađom populacijom. Rezultati istraživanja sugeriraju ili da *lootboxevi* djeluju kao ulazna točka za problematično kockanje ili da su ljudi s problemima s kockanjem skloniji trošenju više na *lootboxeve*, ali u svakom slučaju, vjeruje se da ovi rezultati ukazuju na dobar razlog za regulaciju istih (Zendle i Cairns, 2019). Macey i Hamari

(2019) ističu kako *lootboxevi* mogu izazivati značajan stres među igračima upravo zbog neizvjesnosti i potencijalnih rizika u smislu financijskih gubitaka. To nam sugerira da osim regulatornih, postoje i etički i psihološki izazovi u vezi s ovom pojavom. Korištenje mikrotransakcija u vidu *lootboxeva* je vrlo profitabilno za *gaming* kompanije pa to vjerojatno i objašnjava zašto se ta praksa i dalje nastavlja unatoč javnim kontroverzama i rizicima od regulacije (Abarbanel, 2018). Još jedna vrlo bitna stavka koja je karakteristična za *lootboxeve* jest zagarantiran dobitak, odnosno garancija dobitka vrijedne nagrade nakon dovoljnog broja otvorenih kutija, što dalje motivira igrača na otvaranje pa samim time može razviti kompulzivne obrasce slične onima kod kockanja (Kao, 2019). Različite zemlje pa tako i različite jurisdikcije usvajaju različite pristupe kod reguliranja *lootboxeva*. Neke zemlje poput Belgije i Nizozemske u određenim igrama zakonski obvezuju kompanije da prikažu šanse za dobitak određenim postotkom, a u nekim igrama često i onemogućuju u *in-game shopovima* prikaz sekcija s *lootboxevima* (Macey i Hamari, 2019). Druge zemlje još uvijek razmatraju ove politike pa možemo reći da je divergentnost oko regulacije zapravo odraz globalne zabrinutosti oko sigurnosti ovih mehanizama kao i potrebe da se zaštite potrošači, a pogotovo najmlađi igrači koji su najrizičnija skupina (King i sur., 2010).

### **Gatcha videoigre**

*Gatcha* ili *gacha* mehanizmi su također jedan od oblika monetizacije koji se temelje na sustavu nasumičnih nagrada u videoigrama, a posebno se često pojavljuju kod mobilnih videoigara (Lakić i sur., 2023). Korijen izraza *gatcha gaming* dolazi iz Japana gdje se riječ „gachapon“ izvorno koristila od strane tvrtke Bandai za marketing igračkaka u kapsulama u njihovim automatima, a riječi "gacha/gasha" i "pon" su onomatopejske riječi koje se koriste za opisivanje zvuka koji proizvodi automat za igračke (Lakić i sur., 2023). Gachaponi se i danas koriste u Japanu kako bi korisnicima dali male predmete poput igračkaka, koje mnogi ljudi skupljaju. U kontekstu videoigara, *gatcha* videoigre također koriste sustave virtualnih kutija, ali za razliku od običnih *lootboxeva* u drugim igrama, *gatcha* videoigre stavljaju glavni fokus upravo na otvaranje ovih kutija jer u istima igrači najčešće dobivaju likove i oružja koja

su im potrebna kako bi uopće i napredovali u igri (Woods, 2024). *Gatcha* mehanizmi su postali izuzetno popularni u mobilnim igrama, osobito u Japanu i zemljama Dalekog Istoka, gdje su i prvotno razvijene, ciljajući populaciju tih zemalja s obzirom na to da tamo igrači najviše igraju videoigre putem pametnih telefona (Woods, 2024). Popularnost ovih igara može se pripisati njihovoj sposobnosti da privlače igrače upravo zbog toga što otvaranje ovakvih kutija izaziva izuzetno veliko uzbuđenje i euforiju, ali s obzirom na to da se radi o sustavu nasumične nagrade i ovo uzbuđenje je slično onome kod kockanja, jer igrači nemaju jamstvo što točno dobivaju za svoj ulog (Woods, 2024). Iako *gatcha* mehanizmi dijele mnoge karakteristike s tradicionalnim oblicima kockanja, ne može se tvrditi kako su uz druge oblike monetizacije, tradicionalno kockanje i ovakvi oblici mikrotransakcija istoznačni. Woods (2024) ističe kako je u tradicionalnom kockanju i dalje bitna značajka isplata financijskih sredstava, dok je u *gatcha* igrama veliki dobitak dobivanje vrlo rijetkog lika. Usprkos tome sličnosti za kockanje dovode do zabrinutosti da *gatcha* mehanizmi ipak mogu dovesti do problematičnih ponašanja vezanih uz kockanje, a adolescenti i mladi odrasli koji najčešće sudjeluju u mikrotransakcijama u *gatcha* videoigrama identificirani su kao najosjetljivija skupina za problematično kockanje (Tang i sur., 2022).

### ***Battle passovi***

*Battle passovi*, odnosno sezonske ulaznice u popularni modeli monetizacije u modernim videoigrama, a posebno onima koje se redovito ažuriraju novim sadržajem. Ovi sustavi funkcioniraju na način da igračima nude mogućnost kupovine pristupa sezonskim nagradama koje se otključavaju postizanjem određenih ciljeva, poput pobjeđivanja partija i rješavanja zadataka unutar igre tijekom određenog razdoblja (Zanescu i sur., 2021). Igrači mogu napredovati kroz razine tzv. *battle passa* skupljajući iskustvene bodove (XP) ili dovršavajući zadatke unutar igre, a svaka razina donosi određene nagrade, kao što su kozmetički predmeti, valuta unutar igre ili specijalne sposobnosti (Gibson i sur., 2022). Iako *battle passovi* ne uključuju nasumične nagrade kao *lootboxevi* i *gatcha* igre, postoje određeni elementi kockanja povezani s prognoziranjem vrijednosti odnosno isplativosti investiranja u



ove propusnice. Igrači moraju odlučiti hoće li investirati i kupiti *battle pass* na početku sezone u igri, prije nego su sve nagrade otkrivene, što ipak stvara element neizvjesnosti u vezi s time hoće li investicija biti isplativa (Petrovskaya i Zendle, 2020). Ovakva neizvjesnost se može smatrati oblikom kockanja jer igrači imaju rizik da dobiju nagrade koje ne žele ili im neće trebati, a pored toga postoji i pritisak da se maksimalno iskoristi vrijednost *battle passa* koji tjera igrače da troše više vremena i novca u igri što može rezultirati problematičnim obrascima ponašanja (Petrovskaya i Zendle, 2020). Ove propusnice su često predmet kontroverza zbog svoje sposobnosti da potiču potrošače na kompulzivnu kupovinu, a iskorištavaju i neke psihološke mehanizme zbog stvaranja osjećaja hitrosti i straha od propuštanja (FOMO – *Fear of Missing Out*) te na taj način motiviraju igrače na dodatno trošenje (Petrovskaya i Zendle, 2020).

### ***In-game* kladjenje**

Kladionice unutar videoigara predstavljaju specijalan oblik gamifikacije gdje igrači mogu ulagati virtualni ili stvarni novac na ishode natjecanja unutar same videoigre. Taj sustav kladionica obuhvaća širok spektar aktivnosti, od kladjenja na *eSport* rezultate pa do sudjelovanja u virtualnim kladionicama koje simuliraju stvarne sportske događaje unutar igara (Macey i Hamari, 2018). ovakvi modeli kladjenja ne samo da povećavaju angažman igrača, već predstavljaju i novi izvor prihoda za developere igara. Međutim, s porastom popularnosti ovakvih praksi dolazi i do zabrinutosti kada govorimo o utjecaju na igrače u kontekstu ovisnosti o kladjenju, štoviše zbog toga što se virtualna valuta doživljava kao bezvrijedna u igri, ali zapravo joj se može izračunati vrijednosti u pravi novac (Gainsbury i sur., 2016). Jedan od najznačajnijih aspekata ovih kladionica jest razlika u korištenju virtualnog i pravog novca. Igrači nerijetko započinju kladjenje virtualnim novce, što onda djeluje kao uvod u kladjenje s onim pravim, a prijelaz iz virtualnog u stvarni svijet kladjenja izaziva zabrinutost jer zavarava igrače i pruža smanjenju percepciju rizika (King i Delfabbro, 2019). Griffiths i sur. (2012) sugeriraju kako su virtualni sustavi kladjenja posebno problematični kod mlađih igrača i adolescenata jer mogu djelovati kao priprema i ulaz u svijet stvarnog kockanja,

povećavajući rizik od razvijanja problematičnih obrazaca ponašanja u kasnijoj dobi. Derevensky i Griffiths (2019) ukazuju na neuređene i dovoljno neregulirane aktivnosti i mehanizme u industriji videoigara. Ovdje spada i ovaj mehanizam monetizacije upravo zbog svoje hibridne prirode i tankih, tj. nejasnih granica o tome je li ovo zapravo oblik kockanja ili ne.

### **Social casino igre**

Igre poput „Zynga Poker“ i „Coin Master“ su primjeri *social casino* igara. *Social casino* igre su igre koje simuliraju kockarske aktivnosti poput automata i pokera, a predstavljaju specifičnu vrstu videoigara koja se fokusira na elemente društvene interakcije i zabave te iako igrači u ovim igrama ne osvajaju stvarni novac, stručnjaci ukazuju da ove igre dijele mnoge karakteristike s pravim kockanjem, uključujući sustave nagrađivanja i mehanizme koji potiču kontinuirano igranje (Gainsbury i sur., 2016). Kim i sur. (2015) upozoravaju kako *social casino* igre unatoč nekorištenju pravog novca mogu poslužiti kao ulaz u svijet stvarnog kockanja, posebno kod mlađih igrača koji su privučeni vizualnim efektima i socijalnom komponentom ovih videoigara. *Social casino* igre često se temelje na *free-to-play* modelima, gdje je sama igra besplatna, ali igrači mogu kupovati virtualne valute ili dodatne resurse putem mikrotransakcija. Iako igrači ne mogu osvojiti stvarni novac, potrošnja na ove igre može postati značajna, budući da mnogi igrači troše novac kako bi nastavili igrati ili postigli bolji rezultat (Abarbanel i Rahman, 2015). Primjetno je da ovaj model zapravo maskira troškove igranja, stvarajući iluziju besplatne zabave dok u stvarnosti potiče kontinuirani financijski trošak. Bitno je naglasiti kako jednom nakon što su igrači uložili novac kako bi kupili čipove unutar igrice, ne mogu ponovno zamijeniti iste čipove za stvarni novac (Abarbanel i Rahman, 2015).

## **Virtualne valute**

Tokeni i virtualne valute igraju vrlo važnu ulogu u ekonomiji *online* videoigara te služe kao sredstvo razmjene koje omogućava igračima kupovinu *in-game stvari*, likova i pristup ekskluzivnom sadržaju. Ove valute su često kreirane tako da imaju ekvivalent u stvarnom novcu, čime igrači troše stvarne financijske resurse za kupovinu tokena unutar igre (Johnson i Brock, 2019). Ovakav model omogućava developerima da implementiraju složene ekonomske sustave koji potiču angažman igrača, povećavajući njihovu posvećenost igri i često stvarajući poticaj za dodatnu potrošnju putem mikrotransakcija, a s obzirom na to da su takve valute sve značajnije u igrama istraživači sve više proučavaju njihov utjecaj na igrače (Griffiths i sur., 2012). Tokeni i virtualne valute također igraju važnu ulogu u integraciji kockarskih elemenata unutar videoigara pa tako u mnogim igrama, igrači koriste ove valute za sudjelovanje u aktivnostima koje uključuju elemente kockanja, poput otvaranja *lootboxeva*, kladionica unutar igre ili u *social casino* igrama te jednostavno kupuju te valute kako brže napredovali (Griffiths i sur., 2012). Iako virtualne valute nemaju vrijednost van igre, mogu biti kupljene za pravi novac, a igrači svejedno mogu trošiti taj *in-game* novac na sadržaj koji može davati nasumične nagrade.

Prisutnost navedenih mehanizama, počevši od *lootboxeva*, *gacha* mehanizama, *battle passova* i ostalog, ukazuje na značajnu konvergenciju između videoigara i kockanja (Johnson i Brock, 2019). integracija stvaran puno novih izazova za reguliranje i zaštitu potrošača, posebice mladih igrača, koji su najranjivije skupine kada govorimo o ovim praksama (Zendle i Cairns, 2019). Iako sve nove strategije monetizacije nastoje povećati angažman igrača i prihode industrije, često se negativni efekti stavljaju po strani, a osim toga zaboravlja se rastuća potreba za razumijevanjem rizika koje ovi mehanizmi pružaju (Zendle i Cairns, 2019).

## **Zaključno o kockarskim elementima unutar videoigara**

Elementi poput *lootboxeva*, *gacha* mehanizama i virtualnih valuta u videoigramama postali su uobičajeni dio moderne *gaming* industrije, sve više nalikujući modalitetima tradicionalnog kockanja. Ovi mehanizmi, koji uključuju nasumične nagrade i varijabilne ishodne scenarije,

sve su prisutniji u dizajnu igara, čime se integriraju u svakodnevnu igračku praksu. Ovaj trend omogućava da igre generiraju dodatne prihode i produže angažman igrača, ali također stvara izazove u pogledu regulacije i zaštite korisnika. S obzirom na to da su ove prakse postale standardne i široko prihvaćene, *gaming* industrija teško može krenuti u suprotnom smjeru bez značajnih promjena u poslovnom modelu i strategijama monetizacije. Stoga je važno razviti politike koje će omogućiti balansiranje komercijalnih interesa s odgovornošću prema korisnicima i regulirati utjecaj ovih mehanizama.

## **4.2. Socijalni aspekti**

### **4.2.1. Društvena interakcija i zajednice igrača**

Društvena ili socijalna interakcija ključna je u igrama na sreću i videoigrama jer uvjetuje na koji način igrači surađuju ili se natječu jedni protiv drugih unutar virtualnih okvira igre. Interakcija kao takva može značiti razmjenjivanje informacija, strateško planiranje ili emocionalnu podršku unutar određene zajednice igrača. Utjecaj društvene interakcije je višeslojan, a stručnjaci ukazuju da ona može značajno pomoći u stvaranju osjećaja pripadnosti i poboljšanju igračkog iskustva (Sirola i sur., 2021).

### **Socijalna interakcija u kockanju i videoigrama**

Kada govorimo o igrama na sreću možemo interakciju podijeliti na fizičku i *online* interakciju ovisno o modalitetu igranja. U fizičkim kockarnicama društvena interakcija podrazumijeva razgovore i suradnju ili natjecanje, a također podrazumijeva značajan moderirajući učinak na odnos između angažmana igrača i učestalosti posjeta kockarnicama (Tuguinay i sur., 2022). Nadalje, igrači motivirani potrebom za društvenom interakcijom vjerojatnije će posjetiti fizički kasino nego sudjelovati u *online* kockanju te se pokazalo da pojedinci koji žele interakciju s drugim ljudima su skloni razvijanju odnosa s drugim igračima i zaposlenicima kasina (Tuguinay i sur., 2022).

*Offline* zajednice oko igara na sreću često se formiraju u fizičkim kockarnicama i tijekom događanja povezanih s kockanjem, poput turnira ili posebnih večeri u kockarnicama (Reith i Dobbie, 2012). Kockarnice stoga, osim za igru, služe i kao društveni prostori gdje se igrači redovito okupljaju i razvijaju odnose. Iako ove zajednice mogu pogodovati smanjenju stresa i anksioznosti, razmjena informacija i iskustava između igrača češće ima negativan učinak u smislu da pojedinci uče negativne obrasce ponašanja jedni od drugih zbog toga što se počinju međusobno poistovjećivati i prihvaćati svoj kockarski identitet (Reith i Dobbie, 2012).

Na *online* platformama za kockanje i na platformama za klađenje, društvena interakcija dolazi više do izražaja, a odvija se putem različitih komunikacijskih kanala poput chatova i društvenih mreža (Kinnunen i sur., 2012). *Online* zajednice vezane uz kockanje obično postoje izvan same igre, na primjer, u obliku raznih foruma koji su stvoreni oko tema vezanih za kockanje. Također, postoje i forumi za međusobne diskusije o kockanju, kao što su dijeljenje savjeta, strategija i iskustava vezanih uz kockanje, ali i forumi za razmjenu iskustava o problemima s kockanjem te raspravu o negativnim stranama i povezanim problemima kockanja (Sirola i sur., 2021). Sudjelovanje u *online* zajednicama koje promoviraju pozitivne stavove prema kockanju predstavlja čimbenik rizika u kontekstu problematičnog kockanja (Sirola i sur., 2021). Na primjer, *online* poker zajednice koje se uglavnom koriste za dijeljenje poker iskustava i traženje društvene podrške za uspjehe u kockanju također mogu povećati učestalost igranja pokera i pomoći u razvoju kognitivnih pristranosti vezanih uz kockanje (Parke i Griffiths, 2011). Ipak, neki autori poput Kaptein i sur. (2015) sugeriraju kako su aktivno sudjelovanje u raspravama unutar kockarske zajednice i aktivno trošenje novca na *online* kockanje aktivnosti koje se međusobno ne podudaraju. Primjerno je da kad se igrači više uključe u događanja u zajednici, smanje potrošnju povezanu s igranjem igara, primjerice pokera (Kaptein i sur., 2015). Kod relativno neaktivnih članova, povećanje aktivnosti u zajednici povećano je s povezano je s većom potrošnjom novca, dok je kod već aktivnih članova povećani angažman bio povezan sa smanjenjem potrošnje (Kaptein i sur., 2015). U igrama na sreću specifične aktivnosti kao što su razrade grupne strategije u poker igrama ili zajedničko praćenje događaja kod sportskog klađenja

pruža dodatne slojeve društvene interakcije (Parke i Griffiths, 2011). Također, u sportskom klađenju, igrači često sudjeluju u zajedničkim aktivnostima kao što su fantazijske lige ili klađenje na rezultate sportskih događaja zajedno, što može uključivati dijeljenje savjeta i iskustava putem *online* platformi (Houghton i sur., 2019). Zajednice koje se bave tematikom igara na sreću na digitalnim platformama formiraju se kroz *online* forume, društvene mreže i specijalizirane web stranice posvećene kockanju te navedene platforme omogućuju igračima iz različitih geografskih područja da se povežu, razmjenjuju informacije i dijele strategije za uspjeh u igrama (Sirola i sur., 2021). Na primjer, forumi poput *Reddit* kockarskih podforuma (*subreddita*) ili specijalizirane zajednice kao što su *TwoPlusTwo* (poker forum) pružaju prostor gdje igrači mogu raspravljati o strategijama, analizirati karte/partije koje dobivaju i savjetovati jedni druge, a uz to pogoduju stvaranju subkulture kockara, u ovom slučaju pokeraša (O’Leary i Carroll, 2013). Društvene mreže također igraju važnu ulogu u formiranju ovih zajednica, omogućujući igračima da sudjeluju u raspravama, organiziraju *online* turnire ili jednostavno dijele svoja iskustva s kockanjem, ali osim toga za mnoge igrače mogu služiti kao inicijacija, odnosno ulazak u svijet kockanja te pogodovati pojavljivanju problema povezanih s kockanjem (Reith i Dobbie, 2011). S druge strane, navedene zajednice mogu olakšavati nošenje s usamljenošću i smanjiti socijalnu izolaciju kod pojedinaca koji već imaju problema s kockanjem (Sirola i sur., 2019).

*Online* videoigre, posebice MMORPG igre, također omogućuju bogatu interakciju između igrača što je zapravo i ključni element kod takvih igara. Igrajući te igre igrači ne samo da mogu, već na neki način i moraju surađivati jedni s drugima u stvarnom vremenu te upravo taj aspekt igranja doprinosi nepredvidljivosti, zanimljivosti i interaktivnosti (Ducheneaut i sur., 2007). Velike zajednice su zapravo obvezne u tzv. *guild gamingu*, odnosno videoigrama koje se zasnivaju na stvaranju velikih fakcija ili „cehova“. Članovi cehova (*guildova*) imaju pristup jednostavnim alatima za međusobnu koordinaciju, a to najčešće to uključuje popis igrača unutar igre koji prikazuje tko je trenutno prijavljen i privatni *chat* kanal za slanje poruka ostalim članovima (Ducheneaut i sur., 2007). Cehovi oblikuju iskustvo igrača pružajući stabilnu društvenu pozadinu za mnoge aktivnosti u igri, a njihovi članovi obično se češće udružuju s drugima i igraju dulje nego igrači koji nisu povezani s cehovima (Ducheneaut i sur.,

2007). Ovakvi oblici zajednica unutar MMO igara vrlo su zanimljivi primjeri za proučavanje dinamike grupa i međuljudskih odnosa jer često zahtijevaju neki oblik vođenja, a u njima se manifestiraju i razne grupne pojave koje se inače mogu pojavljivati u stvarnom svijetu, kao primjerice promjene u statusu, implementacija raznih politika i sl. (Ducheneaut i sur., 2007). Komunikacijski alati unutar videoigara se uglavnom svode na *chat* sobe, glasovne pozive, forume te navedene igraju ključnu ulogu u olakšavanju suradnje. *Chat* sobe omogućuju igračima komunikaciju u stvarnom vremenu, ali u novije vrijeme sve više dolazi do izražaja uporaba glasovnih poziva, odnosno *voice chata*, posebice u brzim igrama poput „League of Legends“ i „Counter-Strike“(Bogdanov, 2022). Također, forumi unutar i izvan igara pružaju okruženje za dublje rasprave, dijeljenje strategija i stvaranje dugoročnih odnosa, a zanimljivo je da su takva web mjesta ujedno i zajednice gdje se okupljaju ljudi s pozitivnijim i generalno „zdravijim“ stavovima o igranju videoigara te se podjedinici koje se uključuju u rasprave na tim stranicama više osvrću na pozitivne strane igranja videoigara (Burgonjon i sur., 2016). Osim navedenih platformi, stvaranje *online* zajednica igrača videoigara vrlo često se veže uz *streaming* platforme poput Twitcha gdje se ljudi okupljaju oko popularnih *streamera*, gdje ne samo da prate igru uživo, već i međusobno komuniciraju putem *chatova*, stvarajući osjećaj pripadnosti i zajedničkog doživljaja (Hamilton i sur., 2014). Stoga, prijenosi uživo služe kao „sastajališta“ različitih *gaming zajednica* gdje se mnogi igrači druže i sudjeluju u raznim aktivnostima (Hamilton i sur., 2014).

Preklapanje između kockanja i video igara u kontekstu zajednica igrača otkriva brojne sličnosti u načinu na koji se ove zajednice oblikuju i funkcioniraju. Obje vrste zajednica posjeduju platforme za povezivanje i dijeljenje iskustava među članovima. U zajednicama videoigara, igrači se često okupljaju oko zajedničkih interesa, kao što su timske igre i strategije, čime stvaraju osjećaj pripadnosti i suradnje. Slično tome, u zajednicama kockara, članovi dijele savjete o strategijama, raspravljaju o velikim dobitcima i gubicima te pružaju međusobnu podršku. U oba slučaja, ove zajednice igraju ključnu ulogu u povećanju angažmana i zadovoljstva korisnika, nudeći emocionalnu podršku i motivaciju za nastavak aktivnosti. Razmjena iskustava i savjeta unutar zajednice može doprinijeti boljem razumijevanju igre ili kockanja, čime se obogaćuje ukupno korisničko iskustvo. Ove sličnosti

ukazuju na to kako društvene interakcije mogu oblikovati ponašanje korisnika i doprinosti osjećaju zajedništva u oba konteksta.

### **Pozitivne i negativne strane zajednica u videoigrama**

Važno je naglasiti da je *gaming* zajednica malo kompleksnija u odnosu na zajednice kockara, budući da uključuje širi spektar interakcija i dinamika, kao što su suradnja, natjecanje i stvaranje sadržaja. Ova kompleksnost dodatno obogaćuje iskustvo članova, omogućujući im da se povežu na različite načine i razvijaju dublje socijalne veze unutar zajednice. Društvena interakcija u videoigrama donosi brojne pozitivne aspekte koji mogu značajno poboljšati iskustvo igranja i doprinijeti kvaliteti života igrača, a jedan od najvažnijih pozitivnih aspekata je stvaranje prijateljstava. Mnogi igrači upoznaju nove ljude kroz igre, a ta poznanstva često prerastu u trajna prijateljstva koja se protežu izvan virtualnog svijeta (Cole i Griffiths, 2007). Ovo se posebno ističe kod MMO igara i MOBA igara. Osim što mogu razviti vještine suradnje, komunikacije i strategije, zbog svoje kompleksnosti i mogućnosti za socijalizaciju mogu pogodovati stvaranju bliskih odnosa. Iako se igrači možda ne poznaju u stvarnom životu, prijateljstva ostvarena kroz takvu igru mogu pružiti podršku za probleme izvan igre, s time da igrači ponekad razgovaraju o stvarnim problemima tijekom igre, što može poslužiti kao distrakcija od emocionalnog tereta tih problema (Tyack i sur., 2016). Međutim, unatoč brojnim pozitivnim stranama, društvena interakcija u videoigrama ima i negativne posljedice. Jedan od najčešćih problema jest zlostavljanje odnosno *trolling* koji obuhvaća razne oblike maltretiranja, provokacija i vrijeđanja unutar igre (Thacker i Griffiths, 2012). Također, toksično ponašanje, koje se manifestira kroz agresivno, nepristojno ili uvredljivo ponašanje prema drugim igračima, predstavlja ozbiljan problem u mnogim *online* zajednicama te je primjetno kako takvo ponašanje može narušiti dinamiku igre, utjecati na timski rad i smanjiti kvalitetu interakcija (Kwak i sur., 2015). Pritisak na performanse drugih igrača je još jedan negativan aspekt, posebno u kompetitivnim igrama gdje se od igrača očekuje da stalno poboljšavaju svoje vještine i postižu visoke rezultate pa tako taj pritisak može dovesti do frustracija, izgaranja i smanjenog interesa za igru (Beres i sur., 2021).



#### **4.2.2. Utjecaj na ponašanje igrača**

##### **Razvoj ovisničkog ponašanja**

Razvijanje ovisničkog ponašanja kod igrača igara na sreću i igrača videoigara predstavlja značajan fenomen koji već dugo privlači pažnju stručnjaka diljem svijeta. Ovisnost o igrama na sreću i ponašanja povezana s tom ovisnosti već su podosta pokrivena i dokumentirana područja u literaturi, a zamjetno je kako se pogotovo u posljednjem desetljeću povećava i broj studija i analiza koje se bave problematikom ovisnosti o videoigrama. Razumljivo je da postoje neki ključni čimbenici koji pogoduju razvoju određenih obrazaca ponašanja pa samim time i ovisničkog ponašanja, a isti često uključuju nagradne sustave, ponavljajuće obrasce koji su karakteristični za određene igrače te psihološke mehanizme i mehanizme motivacije koji utječu na igrača da nastavi s igranjem. Ovdje je jedan od vrlo važnih mehanizama sam sustav nagrađivanja koji se koristi i u igrama na sreću i u videoigrama. Struktura nagrada često je dizajnirana u oba tipa igara na način da izaziva i potiče osjećaj iščekivanja i uzbuđenja, što u konačnici potiče na dugotrajno i ponavljajuće igranje (Lorenz i sur., 2015). nagrade čak ako su pretežito i male ili nepredvidive mogu potaknuti stvaranje ovisničkog ponašanja, a to posebno važno zbog toga što ti neprevedivi intervali između nagrada povećavaju angažman i učestalost igranja (Clark i Zack, 2023). Osim toga, ponavljajući obrasci koji se pojavljuju tijekom igranja također pogoduju razvoju ovisničkog ponašanja. Ponovljeni zadaci, primjerice svakodnevan ulazak u videoigru ili svakodnevno ulaganje u kockanju postaju dio rutine igrača, a to znači i formiranje navika koje se teško prekidaju. Derevensky i Griffiths (2019) sugeriraju kako ponavljajući obrasci mogu biti povezani s ovisnosti jer igrači osjećaju potrebu da nastave s aktivnostima kako bi se održao stečeni status ili stekle nagrade. S obzirom na to da igrači često traže bijeg od stvarnosti u videoigrama i kockanju, emocionalno nestabilni pojedinci mogu biti posebno skloni razvoju ovisnosti, a stručnjaci ukazuju da osobe s postojećim problemima mentalnog zdravlja, poput depresije i anksioznosti imaju veću vjerojatnost razviti ovisnost o videoigrama ili igrama na sreću (Király i sur., 2015).

## **Ponašanje vezano uz rizik**

Ponašanje vezano uz rizik u igrama na sreću i videoigrama često se manifestira kroz sklonost igrača ka donošenju impulzivnih odluka koje mogu imati ozbiljne posljedice. Igre na sreću po svojoj prirodi uključuju element rizik, a slično tome, mnoge videoigre, osobito one koje uključuju elemente klađenja ili *lootbox* mehanizme potiču igrače da donose rizične odluke, poput ulaganja stvarnog novca za virtualne nagrade s neizvjesnim ishodom. Takvo ponašanje je često potaknuto psihološkim konceptom poznatim kao "sklonost riziku", gdje igrači preuveličavaju vjerojatnost dobitka ili podcjenjuju moguće gubitke (King i sur., 2020). Impulzivnost, kao karakteristika koja često prati sklonost riziku, igra ključnu ulogu u donošenju brzih i nepromišljenih odluka tijekom igranja igara na sreću i videoigara. Neka istraživanja, primjerice autora Garrett i sur. (2023) su pokazala da su igrači koji pokazuju višu razinu impulzivnosti skloniji riskantnom ponašanju i donošenju odluka koje nisu u skladu s njihovim dugoročnim interesima, a to se odnosi na nastavljanje trošenja novca na virtualne opredmete, nadajući se rijetkim nagradama. Posebno zabrinjavajuća je činjenica da mlađi igrači, uključujući adolescente, pokazuju povećanu osjetljivost na rizik i impulzivnost u kontekstu igara na sreću i videoigara. Ova populacija je sklona precjenjivanju svojih sposobnosti ili vjerojatnosti za pobjedu, što može dovesti do prekomjernog preuzimanja rizika i financijskih gubitaka. King i sur. (2020) objašnjavaju kako adolescentski mozak, koji je još uvijek u razvoju, posebno reagira na nagrade što može dodatno pojačati sklonost riziku i impulzivno donošenje odluka.

## **Promjena percepcije vrijednosti novca**

Promjena percepcije vrijednosti novca i vremena kod igrača je jedan od ključnih efekata koji proizlazi iz igranja igara na sreću i videoigara, a koji može imati dugoročne posljedice na osobne financije i životne prioritete. U igrama na sreću, novac gubi svoju inherentnu vrijednost i postaje samo sredstvo za ostvarivanje potencijalne dobiti. Navedeno je posebno značajno kod *online* kockanja iz zato što se novac zapravo prebacuje u virtualnu valutu pa je percepcija njegove vrijednosti još manja, čak do te mjere da postaje samo apstraktna

jedinica igre (Griffiths, 2003). Slično tome, u videoigrama, osobito onima koje uključuju razne monetizacijske modele, male, ponavljajuće transakcije, kao što su kupovina virtualnih predmeta ili valuta, mogu se činiti beznačajnima u trenutku kupovine, ali kumulativno mogu dovesti do značajnih financijskih troškova (Gibson i sur., 2022). Prije spomenuti „drip feed“ koncept tu objašnjava tendenciju igrača da troše više nego što su namjeravali jer percipiraju pojedine troškove kao manje značajne (Cerulli-Harms i sur., 2020).

### **Društveno ponašanje**

Igre na sreću i videoigre mogu značajno utjecati na društveno ponašanje igrača, često dovodeći do povlačenja iz stvarnih društvenih odnosa. Igrači koji provode značajan dio svog vremena u ovim aktivnostima mogu postati manje zainteresirani za interakciju s prijateljima i obitelji, što može rezultirati slabljenjem ili prekidom stvarnih društvenih veza. Ovo povlačenje iz stvarnog života može biti osobito izraženo kod mladih igrača i adolescenata, jer njihova potreba za igranjem postaje prioritetna u odnosu na druge obaveze i aktivnosti (Hellström, 2015). Pored povlačenja iz stvarnih odnosa, igre na sreću i videoigre mogu također oblikovati način na koji igrači doživljavaju i sudjeluju u društvenim interakcijama. U nekim slučajevima, igrači mogu razviti asocijalne ili agresivne obrasce ponašanja, osobito u videoigrama koje uključuju nasilni sadržaj ili natjecateljski aspekt. Pokazalo se da dugotrajna izloženost takvim sadržajima može dovesti do smanjene empatije i povećane sklonosti prema agresivnom ponašanju u stvarnom životu (Willoughby i sur., 2012) Međutim, nije sve tako negativno te se zna da igre također mogu poslužiti kao platforme za izgradnju novih oblika društvenih interakcija i zajednica, osobito u *online* kontekstima. Igrači često sudjeluju u virtualnim zajednicama gdje stvaraju veze s drugim igračima, što može dovesti do stvaranja osjećaja pripadnosti i socijalne podrške. Međutim, neki stručnjaci Kowert i Oldmeadow (2015) opisuju internetske društvene prostore kao „pseudo zajednice“ koje pružaju površni osjećaj socijalne podrške i oduzimaju vrijeme koje bi se moglo iskoristiti za njegovanje značajnih odnosa u stvarnom životu.

Zaključno, igre na sreću i videoigre imaju značajan utjecaj na ponašanje igrača, pri čemu se posebno ističu tendencije prema ovisničkom ponašanju, sklonost preuzimanju rizika, promjena u percepciji vrijednosti novca te utjecaj na društvene interakcije. Istraživanja pokazuju da igre na sreću mogu uzrokovati povlačenje iz stvarnih odnosa i povećati financijske gubitke zbog njihove svojstvene strukture nagrađivanja i rizika. Slično, videoigre često koriste mikrotransakcije i mehanizme poput *lootboxeva* koji mogu dovesti do izobličene percepcije novca i pretjeranog ulaganja u igru (King i Delfabbro, 2019). Osim toga, dugotrajno igranje može rezultirati smanjenjem kvalitete stvarnih društvenih odnosa i promjenom društvenih obrazaca ponašanja, uključujući povlačenje iz stvarnog svijeta i razvoj asocijalnih sklonosti (Kowert i Oldmeadow, 2015). Ovi rezultati ističu potrebu za daljnjim istraživanjima i razvijanjem strategija koje bi mogle ublažiti negativne posljedice igranja i pomoći u očuvanju zdravih društvenih odnosa.

## **5. UTJECAJ NA DRUŠTVO I POJEDINCA**

### **5.1. Društveno prihvaćanje igara na sreću i videoigara**

#### **Kulturalne norme**

Kulturalne norme značajno oblikuju prihvaćanje igara na sreću, a različite kulture imaju različite stavove prema kockanju. U mnogim zapadnim zemljama, poput Sjedinjenih Američkih Država i Ujedinjenog Kraljevstva, igre na sreću su često prihvaćene i regulirane, dok se u nekim drugim kulturama, kao što je u većem dijelu Bliskog Istoka, kockanje smatra moralno neprihvatljivim (Binde, 2005). Religijski stavovi također igraju ključnu ulogu u prihvaćanju video igara, pri čemu se stavovi mogu znatno razlikovati među različitim religijskim zajednicama. Na primjer, u zemljama poput Južne Koreje i Japana, video igre su široko prihvaćene i predstavljaju važan dio kulturnog života, dok u konzervativnijim religijskim društvima, poput određenih muslimanskih zemalja, igre s nasiljem ili seksualnim sadržajem mogu biti strogo zabranjene (Šisler i sur., 2023). Lokalne tradicije i običaji također igraju važnu ulogu u oblikovanju stavova prema igrama na sreću i video igrama. U nekim regijama, poput Indije i Kine, tradicionalne igre koje uključuju elemente sreće, poput „mahjonga“ ili raznih oblika kockanja, duboko su ukorijenjene u kulturi i društvenom životu (Zheng i sur., 20120). Nasuprot tome, u zemljama s jakim modernističkim i tehnološkim fokusom, video igre mogu biti viđene kao važan izvor zabave i obrazovanja, dok tradicionalne igre gube na popularnosti (Fowler, 2013). Ove lokalne varijacije u prihvaćanju odražavaju kako kulturni kontekst može značajno utjecati na način na koji se igre percipiraju i prihvaćaj

#### **Medijski prikaz**

Mediji često oblikuju društvenu percepciju igara na sreću kroz različite vrste prikaza, koji mogu biti i pozitivni i negativni. Na primjer, u televizijskim emisijama i novinama, igre na sreću često se prikazuju kao uzbudljive i glamurozne aktivnosti, što može pridonijeti njihovom društvenom prihvaćanju. Međutim, negativni prikazi, koji ističu rizike ovisnosti i financijskih problema, mogu stvoriti strepnje i potaknuti društvene kritike. Istraživanja su

pokazala da medijski prikazi koji naglašavaju negativne aspekte kockanja mogu dovesti do povećanja zabrinutosti i regulacija u vezi s igrama na sreću (Griffiths, 2005). *Online* platforme, kao što su društvene mreže i *gaming* forumi, igraju ključnu ulogu u oblikovanju percepcije video igara. Ove platforme često nude korisnicima mogućnost da dijele svoje iskustvo i mišljenja o video igrama, što može značajno utjecati na njihov društveni status i prihvaćanje. Pozitivni komentari i recenzije mogu povećati popularnost igre, dok negativni komentari i izvještaji o problemima kao što su ovisnost i nasilje mogu smanjiti njezinu prihvaćenost. Pokazalo se da *online* recenzije i forumske rasprave imaju značajan utjecaj na percepciju i prihvaćanje video igara među različitim korisničkim skupinama (Williamson i Facer, 2004). Medijski prikazi igara na sreću i video igara mogu utjecati na ponašanje i zakonsku regulaciju ovih aktivnosti. Na primjer, medijski izvještaji o negativnim posljedicama igara na sreću mogu rezultirati strožim zakonima i regulacijama u vezi s oglašavanjem i dostupnošću kockarskih aktivnosti. Slično, izvještaji o nasilnim sadržajima u video igrama mogu dovesti do regulatornih mjera usmjerenih na ograničavanje pristupa ili označavanje igara kao neprimjerenih za određene dobne skupine. Ova povezanost između medijskih prikaza i regulacije ukazuje na značajnu ulogu koju mediji igraju u oblikovanju zakonskog okvira i društvenih normi vezanih uz igre (McMullan i Mullen, 2001).

### **Zakonska regulativa**

Zakonodavna regulativa ima značajan utjecaj na društveno prihvaćanje igara na sreću. U zemljama gdje su igre na sreću strogo regulirane, poput Norveške ili Australije, vlade su implementirale stroge zakone s ciljem smanjenja štetnih učinaka kockanja. Ove regulacije mogu uključivati ograničenja u pogledu dostupnosti kockarskih usluga, stroge kontrole oglašavanja te programe za prevenciju i liječenje ovisnosti te ti zakonski okviri mogu smanjiti društveno prihvaćanje kockanja time što naglašavaju njegove negativne aspekte i rizike (Reith i Wardle, 2022). Slično kao kod igara na sreću, regulacija video igara također igra ključnu ulogu u oblikovanju društvenih stavova. U mnogim zemljama, video igre su predmet zakonskih regulativa koje se odnose na sadržaj, distribuciju i pristup igrama. Na primjer, u

Njemačkoj, video igre s nasilnim sadržajem često podliježu cenzuri ili restrikcijama, što utječe na percepciju tih igara kao štetnih ili neprikladnih za mlađe populacije, dok s druge strane, u zemljama poput Japana, gdje su igre duboko ukorijenjene u kulturu i svakodnevni život, regulacija je često manje stroga što omogućuje širu društvenu prihvaćenost (Marchand i Hennig-Thurau, 2013).

Promjene u društvenom prihvaćanju igara na sreću i videoigara imaju dalekosežne posljedice koje se manifestiraju na različitim razinama društva. Kako igre na sreću postaju sve više prihvaćene, društvo može postati tolerantnije prema kockanju, što može dovesti do povećanja broja igrača i promjena u ponašanju. Na individualnoj razini, to može značiti veću spremnost na sudjelovanje u kockanju, s mogućim povećanjem rizika od razvoja problematičnog ponašanja, dok se na razini obitelji i zajednica može primijetiti veći fokus na edukaciju o odgovornom igranju i prevenciji ovisnosti. Što se tiče video igara, njihovo sve šire prihvaćanje često rezultira promjenama u socijalnim normama, gdje igranje postaje dio svakodnevnog života, posebno među mlađim generacijama. Ove promjene mogu utjecati na percepciju slobodnog vremena, u kojem igranje video igara postaje dominantna aktivnost, zamjenjujući druge oblike društvenih interakcija i zabave. Istovremeno, promjene u prihvaćanju video igara mogu potaknuti promjene u regulacijama, usmjerenima na zaštitu mladih igrača i osiguranje sigurnih digitalnih okruženja.

## **5.2. Utjecaj na igrača**

### **Ovisnost i prevalencija**

Istraživači se u svojim radovima obično se usmjeravaju na različite oblike kockanja te iste povezuju s „problematičnim kockanjem“ ili „poremećajem uzrokovanim kockanjem“. Iako je ovisnost o kockanju već dugu niz godina klasificirana kao poremećaj, ovisnost o videoigramama je koncept koji se tek nedavno počeo pobliže istraživati i klasificirati kao poseban poremećaj. Ipak, bitno je istaknuti da bez obzira na to što su navedeni poremećaji zasebne dijagnoze, imaju dosta preklapanja u kriterijima za dijagnosticiranje, poglavito u vidu vremena koje se

provodi u aktivnosti i posljedicama koje to ponašanje nosi za sobom. Kada govorimo ovome, paralelu možemo povući s Međunarodnom klasifikacijom bolesti i zdravstvenih problema (MKB-10) gdje je opisano patološko kockanje kao posebna dijagnoza (World Health Organization [WHO], 2016) te Dijagnostičkim i statističkim priručnikom za duševne poremećaje (DSM-5) gdje je opisana ovisnost o kockanju koja je svrstana u kategoriju poremećaja nevezanih uz psihoaktivne tvari (American Psychiatric Association [APA], 2013). Kasnije u MKB-11, u potkategoriji „poremećaji vezani uz ovisnička ponašanja“, navodi se, u raznoj literaturi vrlo često spominjan, „poremećaj uzrokovan kockanjem“ (*engl. gambling disorder*), ali i isto vrlo važan poremećaj uzrokovan igranjem igrica (*engl. gaming disorder*) (World Health Organization [WHO], 2019). Ovisnost o kockanju i ovisnost o video igrama predstavljaju ozbiljne oblike disfunkcionalnog ponašanja koji dijele brojne sličnosti, ali se razlikuju u svojim specifičnim karakteristikama i kriterijima klasifikacije.

Ovisnost o kockanju, poznata i kao poremećaj kockanja, klasificirana je kao poremećaj kontrole impulsa. Prema DSM-5 ovisnost o kockanju (*engl. gambling disorder*) se dijagnosticira kada pojedinac ispunjava kriterije kao što su potreba za povećanjem uloga kako bi postigao uzbuđenje, neuspješne pokušaje kontrole kockanja, preokupiranost kockanjem, zanemarivanje drugih aktivnosti, nervoza ili razdražljivost prilikom pokušaja smanjenja kockanja i nastavak kockanja unatoč ozbiljnim posljedicama na osobnom, poslovnom i obiteljskom planu. Kao dodatni simptom, „lov gubitaka“ (*engl. chasing losses*) označava ponašanje gdje pojedinac nastavlja kockati s ciljem da nadoknadi prethodne gubitke što često dovodi do daljnjih financijskih problema i pogoršanja situacije. Ovo ponašanje je ključni indikator da osoba nije u mogućnosti prekinuti ciklus kockanja i često se koristi kao način suočavanja s neuspjehom i financijskim pritiscima (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Ovisnost o video igrama, klasificirana kao *engl. gaming disorder* u najnovijoj verziji „Međunarodne klasifikacije bolesti“ (MKB-11), prepoznaje se kao ponašajni poremećaj sa značajnim utjecajem na svakodnevni život i funkcioniranje pojedinca. Prema MKB-11, dijagnoza poremećaja igranja igara postavlja se kada osoba pokazuje kontinuirano i intenzivno sudjelovanje u video igrama koje uzrokuje značajne probleme u socijalnim,



obrazovnim i profesionalnim aspektima života (World Health Organization [WHO], 2019). Također u priručniku se diferenciraju modaliteti pa tako postoji podjela na *online*, *offline* i nespecificiranu domenu. Ključni dijagnostički kriteriji uključuju prekomjerno vrijeme provedeno u igrama, smanjenje interesa za druge aktivnosti te zanemarivanje osobnih i profesionalnih obaveza zbog igranja (World Health Organization [WHO], 2019). Osobe s ovim poremećajem često ne uspijevaju kontrolirati količinu vremena provedenog u igrama i mogu pokazivati emocionalnu uzrujanost ili tjeskobu kada im je pristup igrama ograničen ili prekinut. Ovisnost o video igrama može dovesti do ozbiljnih posljedica, uključujući probleme u odnosima, školovanju ili radu, te emocionalne i mentalne poteškoće. Dok MKB-11 pruža okvir za prepoznavanje i dijagnosticiranje ovog poremećaja, važno je nastaviti s istraživanjem kako bi se razumjeli svi aspekti *engl. gaming disordera* i razvile učinkovite strategije za liječenje i prevenciju.

Što se tiče prevalencije ove dvije pojave, podaci u literaturi variraju. Osvrnemo li se samo na hrvatski kontekst, prema istraživanju koje su proveli Glavak Tkalić i sur. (2017), životna prevalencija kockanja u Hrvatskoj za maloljetnike iznosi 41.7%, dok za maloljetnice iznosi 25.3% te u posljednjih mjesec dana 19.1% za maloljetnike i 5.5% za maloljetnice. Ovi podaci ukazuju na značajnu zastupljenost kockanja u hrvatskom društvu te potencijalnu opasnost od razvoja ovisnosti, posebice kod mlade populacije koje je pod povećanim rizikom. U istraživanju Ricijaša i sur. (2016) zabilježeno je kako je gotovo tri četvrtine, odnosno 73% srednjoškolaca bar jedanput kockalo u životu. Mladići su ovdje rizičniji od djevojaka, a vrlo često se klade na sportske rezultate (36.6%), virtualne utrke (13%), igraju igre na automatima (12.7%) te elektronski rulet (6.3%). Kod nas navedenome pogoduje velika dostupnost kockarskih mjesta, liberalno oglašavanje i nedovoljna regulativa pa tako u odnosu na devedesete godine prošlog stoljeća postoji čak do petnaest puta više prodajnih mjesta (Ricijaš i sur., 2019). Calado i Griffiths (2016) navode kako prevalencija problematičnog kockanja u svijetu varira od 0.12 do 5.8%, dok je u Europi nešto niža, 0.12 do 3.4%.

Istraživanje koje su proveli Feng i sur. (2017) na globalnoj razini pokazalo je da prevalencija ovisnosti o videoigramama, točnije IGD-a, varira između 0.7% i 15.6%, ovisno o zemlji i korištenoj metodologiji. Bitno je naglasiti kako razvojem tehnologije ovaj problem nije

eksponencijalno rastao kako se pretpostavljalo bez obzira na to što se eksponencijalno povećavala dostupnost videoigara (Feng i sur., 2017) Na hrvatskom uzorku još nema takvih istraživanja koja se bave prevalencijom ovisnosti o videoigrama, međutim i ovo postaje vrlo važno područje istraživanja u našoj kulturi pa tako već imamo radove koje se bave sličnom problematikom i objedinjuju je s fenomenima spomenutim u ovom radu. Na primjer Mandić (2022) u svom radu ispituje odrednice ovisnosti o internetu te ih povezuje s igranjem *online* videoigara, posebice MMORPG naslova koje predstavljaju najadiktivniji žanr. Iako su istraživanja prevalencije ovisnosti o kockanju i videoigrama često provedena na različitim populacijama i korištenjem različitih metodologija, može se primijetiti da je ovisnost o kockanju općenito zastupljenija od ovisnosti o videoigrama. Međutim, važno je napomenuti da je ovisnost o videoigrama relativno novi fenomen te da su potrebna daljnja istraživanja kako bi se stekao jasniji uvid u njezinu prevalenciju i posljedice.

Različiti čimbenici mogu doprinijeti razvoju ovisnosti o kockanju i videoigrama. Prema Blaszczyńskom i Noweru (2002), neki od čimbenika rizika za razvoj ovisnosti o kockanju uključuju dob, spol, osobine ličnosti, komorbiditete i dostupnost kockanja. Slično tome, istraživanje koje su proveli Milani i sur. (2017) sugerira da su muški spol, mlađa dob, nisko samopoštovanje, slabe socijalne vještine i samoregulacija neki od čimbenika rizika za razvoj ovisnosti o videoigrama.

### ***Internet Gaming Disorder -IGD***

IGD (*engl. Internet Gaming Disorder*) je stanje koje karakterizira pretjerano i nekontrolirano igranje videoigara, što može negativno utjecati na svakodnevno funkcioniranje i dobrobit pojedinca. Pojedinci s IGD-om preuveličavaju vrijednosti *gaming* predmeta, nagrada i/ili virtualne valute, tako da se iste percipiraju kao opipljive i od značajno veće vrijednosti od svih drugih aktivnosti u životu, uključujući školu, zaposlenje, brigu o sebi i/ili međuljudske odnose (King i Delfabbro, 2014). Također, pojedinci pogođeni IGD-om često su pristrani prema uložnim sredstvima, odnosno trud i vrijeme koje je već uloženo u igru im je opravdanje da nastave igrati, kao i prokrastinacija, odnosno prioritiziranje aktivnosti igranja

videoigara u odnosu na druge aspekte funkcioniranja ili jednostavno odgađanje aktivnosti (King i Delfabbro, 2014). Socijalna izolacija također je problem kod igrača *online* videoigara, posebice u žanrovima poput MOBA i MMORPG igra. Dugotrajne *gaming* sesije mogu značajno smanjiti količinu vremena koju igrači provode u stvarnom svijetu i u društvenim interakcijama, a stručnjaci poput Iacolino i sur. (2019) objašnjavaju kako je produženo uključivanje u igranje *online* videoigara (dominantno MOBA i MMORPG igara) direktno povezano s povećanjem socijalne izolacije i pogoršanjem interpersonalnih odnosa. Ovdje problematici upravo doprinosi činjenica da igrači s vremenom na svoje avatare počinju gledati kao na ekstenzije samih sebe ili kao na prijatelje (King i Delfabbro, 2014). Smanjena produktivnost također je značajan problem povezan s intenzivnim igranjem *online* videoigara. Gentile (2009) navodi kako je pretjerano igranje *online* videoigara može uzrokovati značajan pad u akademskim i profesionalnim performansama zbog smanjenja fokusa i visoke tendencije ka odgađanju obveza. Ovakve posljedice mogu biti ozbiljne i dugoročne zbog toga što mogu rezultirati u nemogućnosti *ostvarivanja* profesionalnih ciljeva i postizanju nekih osobnih uspjeha.

## **6. MOGUĆNOST PREVENTIVNIH I TRETMANSKIH INTERVENCIJA**

Prevenција i rana intervencija igraju ključnu ulogu u sprječavanju razvoja ovisnosti o kockanju i videoigrama. Rane preventivne mjere mogu značajno smanjiti rizik od razvoja problematičnog ponašanja te osigurati zaštitu ranjivih skupina, posebno mladih (Tani i sur., 2016). Učinkoviti preventivni programi trebaju biti usmjereni na jačanje zaštitnih čimbenika, kao što je razvoj životnih vještina te na smanjenje rizičnih čimbenika, poput dostupnosti i pristupa kockanju i videoigrama. Prevenција ovisnosti o kockanju zahtijeva sveobuhvatan pristup koji uključuje mjere na individualnoj, obiteljskoj i društvenoj razini. Huić i sur. (2017) naglašavaju važnost edukacije o rizicima kockanja, razvoja strategija suočavanja sa stresom te jačanja otpornosti kao ključnih elemenata preventivnih programa. Na društvenoj razini, ključno je ograničiti dostupnost kockanja, regulirati oglašavanje i promicati odgovorno kockanje. Slično prevenciji ovisnosti o kockanju, prevenција ovisnosti o videoigrama također zahtijeva višerazinski pristup. King i Delfabbro (2019) predlažu model prevencije koji uključuje edukaciju igrača o potencijalnim rizicima, promicanje uravnoteženog korištenja videoigara, jačanje medijske pismenosti te suradnju s industrijskim sektorom u razvoju sigurnijih i etičnijih videoigara. Uloga roditelja u nadzoru i postavljanju granica u vezi korištenja videoigara je isto vrlo važna. Obrazovni sustav igra značajnu ulogu u prevenciji ovisnosti o kockanju i videoigrama. Ricijaš i sur. (2019) naglašavaju potrebu za integracijom preventivnih programa u školske kurikulume, s ciljem podizanja svijesti o rizicima i jačanja otpornosti kod učenika. Takvi programi trebaju biti prilagođeni dobi učenika i uključivati interaktivne metode učenja. Tako da osim edukacije organizatora o odgovornom privređivanju, edukacija nastavnika i stručnih suradnika o ranom prepoznavanju znakova problematičnog kockanja i igranja videoigara te o strategijama intervencije također je od ključne važnosti.

Tretmanske intervencije za ovisnost o kockanju i ovisnost o video igrama zahtijevaju sveobuhvatan pristup koji uključuje psihoterapiju, farmakoterapiju i podršku zajednice, premda se specifičnosti strategija liječenja razlikuju zbog jedinstvenih karakteristika svakog poremećaja. Kognitivno-bihevioralna terapija (KBT) je široko priznata kao najučinkovitiji oblik psihoterapije za liječenje ovisnosti o kockanju. KBT pomaže pacijentima da prepoznaju i

promijene disfunkcionalne obrasce mišljenja i ponašanja povezane s kockanjem, kao što su prekomjerno ulaganje i „lov na gubitke“ te da razviju strategije za suočavanje s okidačima (tzv. triggerima) kockanja i smanje impulzivnost, međutim stručnjaci poput Tolcharda (2017) kritiziraju neke aspekte KBT-a (npr. terapija izlaganjem) te sugeriraju ujedinen pristup koji uključuje i elemente drugih terapija, primjerice *mindfulnessa*. Osim toga, terapija usmjerena na obitelj može biti korisna jer uključivanje članova obitelji može pomoći u rješavanju međuljudskih problema koji mogu pridonositi poremećaju (McComb i sur., 2009). S druge strane, tretman ovisnosti o videoigrama također koristi KBT, ali može uključivati i specifične pristupe prilagođene prirodi videoigara, kao što su intervencije koje se bave aspektima društvene povezanosti i nagrada unutar igre. KBT za video igre fokusira se na promjenu obrazaca mišljenja i ponašanja koji dovode do prekomjernog igranja, uključujući smanjenje vremena provedenog u igri i razvijanje, tj. osmišljavanje alternativnih aktivnosti (Han i sur., 2020). Pored toga, terapije koje uključuju obitelj i podršku zajednice, kao što su grupne terapije i *online* podrška, mogu pomoći u smanjenju simptoma i poboljšanju socijalnih vještina (Bonnaire i sur. 2019). Dok je farmakoterapija u liječenju ovisnosti o video igrama još uvijek u fazi istraživanja, neki lijekovi namijenjeni liječenju sličnih poremećaja, kao što su antidepresivi mogu se koristiti za upravljanje simptomima poput anksioznosti i depresije koji često prate prekomjerno igranje (Seo i sur., 2021).

Zaključno, iako pristupi prevenciji i tretmanu/liječenju ovisnosti o kockanju i video igrama dijele slične strategije, specifične prilagodbe su potrebne za svaki poremećaj kako bi se učinkovito adresirali jedinstveni obrasci ponašanja. Razumijevanje i prilagodba preventivnih i tretmanskih intervencija su ključni za uspješno liječenje i rehabilitaciju pojedinaca pogođenih ovim poremećajima.

## 7. ZAKLJUČAK

U ovom radu istraženi su ključni aspekti igara na sreću i videoigara, s naglaskom na njihove razlike, sličnosti te psihološke i socijalne učinke na igrače. Kroz analizu definicija, vrsta te motivacijskih i psiholoških utjecaja ovih aktivnosti, postalo je jasno da, iako se radi o različitim fenomenima, oba mogu imati značajne posljedice po mentalno zdravlje i sveobuhvatno bio-psiho-socijalno funkcioniranje pojedinaca. Iako se u nekim značajkama razlikuju, a u nekima preklapaju, razumljivo je da i jedna i druga aktivnost za sobom nose određene rizike, štoviše zbog toga što granica između njih postaje sve teže vidljiva.

Kockanje, definirano svojom nepredvidivošću i oslanjanjem na sreću, često vodi do razvoja problematičnih oblika ponašanja, uključujući ovisnost, koja može imati ozbiljne posljedice na pojedince i njihove obitelji. S druge strane, videoigre, koje se sve više preklapaju s elementima kockanja kroz mehanizme poput *lootboxeva* također mogu izazvati slične probleme, posebno među mladima koji su u fazi formiranja svojih emocionalnih i socijalnih vještina. Jedan od ključnih nalaza je da motivacijski čimbenici za sudjelovanje u igrama na sreću i igranju videoigara imaju zajedničke elemente, poput potrage za uzbuđenjem, bijegom od stvarnosti ili željom za socijalnom interakcijom. Međutim, dok se motivacija za kockanje često temelji na želji za financijskom dobiti, motivacija za igranje videoigara češće je povezana s postizanjem osjećaja postignuća, kompetitivnosti ili pripadnosti zajednici te dominantno traženjem zabave i opuštanja.

Utjecaj ovih aktivnosti na mentalno zdravlje igrača također je značajan. Igre na sreću često su povezane s razvojem anksioznosti, depresije i drugih psihičkih poremećaja, dok videoigre, iako mogu pružiti privremeni bijeg, mogu dovesti do problema s emocionalnom regulacijom, socijalnom izolacijom i smanjenjem akademske uspješnosti.

Određene preventivne mjere ključne su za smanjenje negativnih učinaka igara na sreću i videoigara. Potrebno je primijeniti sveobuhvatan pristup koji uključuje edukaciju, regulaciju dostupnosti ovih aktivnosti te pružanje podrške obiteljima i školama u prepoznavanju i ranoj intervenciji kod problematičnog ponašanja. Sa socijalnopedagoškog stajališta, poznavanje sličnosti i razlika između igara na sreću i videoigara od iznimne je važnosti za razvoj

učinkovitih strategija prevencije, rane intervencije i tretmana problematičnog ponašanja povezanog s ovim aktivnostima. Razumijevanje motivacije, psiholoških učinaka i rizičnih čimbenika omogućuje socijalnim pedagogima prilagodbu pristupa specifičnim potrebama različitih skupina igrača te pravovremeno prepoznavanje i pružanje podrške pojedincima koji su u riziku od razvoja ovisnosti ili drugih negativnih posljedica. Nadalje, poznavanje ovih fenomena ključno je za edukaciju javnosti o potencijalnim rizicima i promicanje odgovornog ponašanja, kao i za zagovaranje politika i regulativa koje štite ranjive skupine, posebno mlade, od potencijalno štetnih učinaka igara na sreću i videoigara. Buduća istraživanja u području sličnosti i razlika između igara na sreću i videoigara trebala bi se usmjeriti na nekoliko ključnih područja kako bi se dodatno produbilo razumijevanje ovih fenomena i razvile učinkovitije strategije prevencije i intervencije. Prije svega, potrebno je provesti longitudinalne studije koje bi pratile dugoročne učinke igranja igara na sreću i videoigara na pojedince, posebno mlade, kako bi se identificirali ključni rizični i zaštitni čimbenici te razvoj poremećaja u ponašanju vezanih za ove aktivnosti. Od iznimne je važnosti i provođenje studija koje bi ispitale učinkovitost različitih preventivnih i tretmanskih programa prilagođenih specifičnim potrebama različitih skupina igrača, uzimajući u obzir sociodemografske, kulturne i individualne čimbenike. Konačno, buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti i na ispitivanje uloge industrije igara i regulatornih tijela u promicanju odgovornog igranja i zaštiti ranjivih skupina, kao i na razvoj učinkovitih politika i smjernica koje bi uravnotežile potrebe za zaštitom igrača s potrebama industrije za profitabilnošću.

Zaključno, iako igre na sreću i videoigre nude različite oblike zabave i mogu obogatiti živote igrača, važno je osvijestiti potencijalne rizike koje one nose. Integrirani pristup prevenciji i edukaciji ključan je za smanjenje negativnih posljedica i omogućavanje „zdravog“ odnosa prema ovim aktivnostima u budućnosti.

## LITERATURA

1. Abarbanel, B. (2018). Gambling vs. gaming: A commentary on the role of regulatory, industry, and community stakeholders in the loot box debate. *Gaming Law Review*, 22(4), 231-234.
2. Abarbanel, B. i Rahman, A. (2015). eCommerce market convergence in action: Social casinos and real money gambling. *UNLV Gaming Research & Review Journal*, 19(1), 4.
3. Abbasi, A. Z., Rehman, U., Afaq, Z., Rafeh, M. A., Hlavacs, H., Mamun, M. A. i Shah, M. U. (2021). Predicting video game addiction through the dimensions of consumer video game engagement: quantitative and cross-sectional study. *JMIR serious games*, 9(4), e30310.
4. Adachi, P. J. i Willoughby, T. (2013). More than just fun and games: The longitudinal relationships between strategic video games, self-reported problem solving skills, and academic grades. *Journal of youth and adolescence*, 42(7), 1041-1052.
5. Adams, E. (2014). *Fundamentals of Game Design*. New Riders.
6. Alizadeh, A. (2022). *Design and Implementation of a Web-Based Editor Optimized for Online Gambling Games* (Doktorska disertacija).
7. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
8. Anderson, C. A. i Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 772.
9. Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., ... i Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151.
10. Arias-Carrión, Ó. i Pöppel, E. (2007). Dopamine, learning, and reward-seeking behavior. *Acta neurobiologiae experimentalis*, 67(4), 481-488.
11. Atherton, M. (2007). *Gambling: A story of Triumph and Disaster*. Hachette UK.



12. Auer, M. i Griffiths, M. D. (2013). Behavioral tracking tools, regulation, and corporate social responsibility in online gambling. *Gaming Law Review and Economics*, 17(8), 579-583.
13. Bae, S., Han, D. H., Jung, J., Nam, K. C. i Renshaw, P. F. (2017). Comparison of brain connectivity between Internet gambling disorder and Internet gaming disorder: A preliminary study. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 505-515.
14. Ballou, N. i Deterding, S. (2023). 'I Just Wanted to Get it Over and Done With': A Grounded Theory of Psychological Need Frustration in Video Games. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7(CHI PLAY), 217-236.
15. Balodis, S. R., Thomas, A. C. i Moore, S. M. (2014). Sensitivity to reward and punishment: Horse race and EGM gamblers compared. *Personality and Individual Differences*, 56, 29-33.
16. Bänisch, J. (2019). PEGI, the European System of Harmonised Age Ratings for Video Games. In *Savegame: Agency, Design, Engineering* (pp. 289-295). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
17. Barrault, S., Mathieu, S., Brunault, P. i Varescon, I. (2019). Does gambling type moderate the links between problem gambling, emotion regulation, anxiety, depression and gambling motives. *International Gambling Studies*, 19(1), 54-68.
18. Barron, G. i Leider, S. (2010). The role of experience in the Gambler's Fallacy. *Journal of Behavioral Decision Making*, 23(1), 117-129.
19. Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 19.
20. Battersby, M., Tolchard, B., Scurrah, M. i Thomas, L. (2006). Suicide ideation and behaviour in people with pathological gambling attending a treatment service. *International journal of mental health and addiction*, 4, 233-246.
21. Bavelier, D. i Davidson, R. J. (2013). Games to do you good. *Nature*, 494(7438), 425-426.
22. Bavelier, D., Achtman, R. L., Mani, M. i Föcker, J. (2012). Neural bases of selective attention in action video game players. *Vision Research*, 61, 132-143.

23. Bavelier, D., Green, C. S., Han, D. H., Renshaw, P. F., Merzenich, M. M. i Gentile, D. A. (2011). Brains on video games. *Nature reviews neuroscience*, 12(12), 763-768.
24. Bediou, B., Adams, D. M., Mayer, R. E., Tipton, E., Green, C. S. i Bavelier, D. (2018). Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*, 144(1), 77.
25. Beres, N. A., Klarkowski, M. i Mandryk, R. L. (2021). Under pressure: Exploring choke and clutch in competitive video games. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CHI PLAY), 1-22.
26. Biback, C. i Zack, M. (2015). The relationship between stress and motivation in pathological gambling: a focused review and analysis. *Current Addiction Reports*, 2(3), 230-239.
27. Binde, P. (2005). Gambling across cultures: Mapping worldwide occurrence and learning from ethnographic comparison. *International Gambling Studies*, 5(1), 1-27.
28. Binde, P. (2007a). Gambling and religion: Histories of concord and conflict. *Journal of Gambling Issues*, 20(1), 145-165.
29. Binde, P. (2007b). The good, the bad and the unhappy: The cultural meanings of newspaper reporting on jackpot winners. *International Gambling Studies*, 7(2), 213-232.
30. Binde, P. (2013). Why people gamble: A model with five motivational dimensions. *International Gambling Studies*, 13(1), 81-97.
31. Blaszczynski, A. i Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97(5), 487-499.
32. Bogdanov, M. (2022). *Conversing in massive multiplayer online (MMO) games: a discourse analysis of chat interactions in World of Warcraft and League of Legends* (Doktorska disertacija).
33. Bonnaire, C., Liddle, H. A., Har, A., Nielsen, P. i Phan, O. (2019). Why and how to include parents in the treatment of adolescents presenting Internet gaming disorder?. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 201-212.
34. Bopp, J. A., Mekler, E. D. i Opwis, K. (2015, April). " It Was Sad But Still Good" Gratifications of Emotionally Moving Game Experiences. In *Proceedings of the 33rd*

*annual acm conference extended abstracts on human factors in computing systems* (pp. 1193-1198).

35. Bourgonjon, J., Vandermeersche, G., De Wever, B., Soetaert, R. i Valcke, M. (2016). Players' perspectives on the positive impact of video games: A qualitative content analysis of online forum discussions. *new media & society*, 18(8), 1732-1749.
36. Bowman, S. L. (2010). *The functions of role-playing games: How participants create community, solve problems and explore identity*. McFarland.
37. Breen, R. B., i Zimmerman, M. (2002). Rapid onset of pathological gambling in machine gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 18, 31-43.
38. Brevers, D., Bechara, A., Cleeremans, A. i Noël, X. (2013). Iowa Gambling Task (IGT): twenty years after—gambling disorder and IGT. *Frontiers in psychology*, 4, 665.
39. Brewer, A. (2020). The Hunt for Loot: Proposed Solutions to More Effectively Regulate Addictive Gambling Mechanics in Video Games. *JL & Pol'y*, 29, 158.
40. Buchanan, T. W., McMullin, S. D., Baxley, C. i Weinstock, J. (2020). Stress and gambling. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 31, 8-12.
41. Cai, W., Shea, R., Huang, C. Y., Chen, K. T., Liu, J., Leung, V. C. i Hsu, C. H. (2016). A survey on cloud gaming: Future of computer games. *IEEE Access*, 4, 7605-7620.
42. Cai, X. (2022). The House Edge and the Basic Strategy of Blackjack. *SHS Web of Conferences* (Vol. 148, p. 03038). EDP Sciences.
43. Calado, F. i Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015). *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 592-613.
44. Calado, F. i Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015). *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 592-613
45. Campitelli, G. i Speelman, C. (2014). Expertise and the Illusion of Expertise in Gambling. In *Problem Gambling: Cognition, Prevention and Treatment* (pp. 41-60). London: Palgrave Macmillan UK.

46. Carnagey, N. L., Anderson, C. A. i Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of experimental social psychology*, 43(3), 489-496.
47. Chen, A., Mari, S., Grech, S. i Levitt, J. (2020). What we know about massively multiplayer online role-playing games. *Harvard review of psychiatry*, 28(2), 107-112.
48. Chiu, J. i Storm, L. (2010). Personality, perceived luck and gambling attitudes as predictors of gambling involvement. *Journal of Gambling Studies*, 26, 205-227.
49. Christoph, K. i Tilo, H. (2012). Effectance, self-efficacy, and the motivation to play video games. In *Playing video games* (pp. 153-168). Routledge.
50. Clark, L. i Wohl, M. J. (2022). Langer's illusion of control and the cognitive model of disordered gambling. *Addiction*, 117(4), 1146.
51. Clark, L. i Zack, M. (2023). Engineered highs: Reward variability and frequency as potential prerequisites of behavioural addiction. *Addictive Behaviors*, 140, 107626.
52. Cole, H. i Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *Cyberpsychology & behavior*, 10(4), 575-583.
53. Cole, T., Barrett, D. J. i Griffiths, M. D. (2011). Social facilitation in online and offline gambling: A pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9, 240-247.
54. Columb, D. i O'Gara, C. (2018). A national survey of online gambling behaviours. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 35(4), 311-319.
55. Consalvo, M., Mitgutsch, K. i Stein, A. (2013). *Sports videogames* (p. 1). New York: Routledge.
56. Cowley, E., Briley, D. A. i Farrell, C. (2015). How do gamblers maintain an illusion of control?. *Journal of Business Research*, 68(10), 2181-2188.
57. Cowlshaw, S., Merkouris, S., Chapman, A. i Radermacher, H. (2014). Pathological and problem gambling in substance use treatment: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 46(2), 98-105.
58. Crawford, G. i Gosling, V. K. (2009). More than a game: Sports-themed video games and player narratives. *Sociology of Sport Journal*, 26(1), 50-66.

59. Csikszentmihalyi, M. i Bennett, S. (1971). An exploratory model of play. *American anthropologist*, 73(1), 45-58.
60. *Culture*, 4(1), 27-46.
61. Deci, E. L. i Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior*. New York: Plenum.
62. DeDonno, M. A. i Detterman, D. K. (2008). Poker is a skill. *Gaming Law Review*, 12(1), 31-36.
63. Delfabbro, P. i King, D. (2023). The evolution of young gambling studies: Digital convergence of gaming, gambling and cryptocurrency technologies. *International Gambling Studies*, 23(3), 491-504.
64. Derevensky, J. L. i Griffiths, M. D. (2019). Convergence between gambling and gaming: Does the gambling and gaming industry have a responsibility in protecting the consumer?. *Gaming Law Review*, 23(9), 633-639.
65. Dixon, M. J., Stange, M., Larche, C. J., Graydon, C., Fugelsang, J. A. i Harrigan, K. A. (2018). Dark flow, depression and multiline slot machine play. *Journal of Gambling Studies*, 34, 73-84.
66. Dodig, D. (2013). *Obilježja kockanja mladih i odrednice štetnih psihosocijalnih posljedica* (Doktorska disertacija, Pravni fakultet u Zagrebu).
67. Dowling, N. A., Cowlshaw, S., Jackson, A. C., Merkouris, S. S., Francis, K. L. i Christensen, D. R. (2015). Prevalence of psychiatric co-morbidity in treatment-seeking problem gamblers: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(6), 519-539.
68. Drummond, A. i Sauer, J. D. (2018). Video game loot boxes are psychologically akin to gambling. *Nature Human Behaviour*, 2(8), 530-532.
69. Ducheneaut, N., Yee, N., Nickell, E. i Moore, R. J. (2007). The life and death of online gaming communities: a look at guilds in world of warcraft. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 839-848).

70. E. Miller, H. i Thomas, S. (2017). The “walk of shame”: a qualitative study of the influences of negative stereotyping of problem gambling on gambling attitudes and behaviours. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(6), 1284-1300.
71. Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. H. i Tosca, S. P. (2019). *Understanding video games: The essential introduction*. Routledge
72. Ekholm, O., Davidsen, M., Larsen, C. V. L. i Juel, K. (2018). A nationwide study of health-related quality of life, stress, pain or discomfort and the use of medicine among problem gamblers. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(5), 514-521.
73. Elliott, L., Golub, A., Ream, G., i Dunlap, E. (2012). Video game genre as a predictor of problem use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(3), 155-161.
74. Entertainment Software Association. (2024). *2024 essential facts about the U.S. video game industry*.
75. Fang, X. i Mowen, J. C. (2009). Examining the trait and functional motive antecedents of four gambling activities: Slot machines, skilled card games, sports betting, and promotional games. *Journal of Consumer Marketing*, 26(2), 121-131.
76. Farndale, S. (2019). *Toxic Behaviour in Multiplayer Competitive Video Games* (Doktorska disertacija, University of Lincoln).
77. Feng, W., Ramo, D. E., Chan, S. R. i Bourgeois, J. A. (2017). Internet gaming disorder: Trends in prevalence 1998–2016. *Addictive behaviors*, 75, 17-24.
78. Fiedler, I. (2018). Regulation of online gambling. *Economics and Business Letters*, 7(4), 162-168.
79. Fiedler, I. i Wilcke, A. C. (2011). The market for online poker. *Available at SSRN 1747646*.
80. Findings from an explorative interview study on older computer gamers. *Games and*
81. Fowler, A. (2013). Measuring learning and fun in video games for young children: A proposed method. In *Proceedings of the 12th international conference on interaction design and children* (pp. 639-642).
82. Friedland, N. (1998). Games of luck and games of chance: the effect of luck-versus chance-orientation on gambling decisions. *Journal of Behavioral Decision Making*, 11(3), 161-179.

83. Gabbiadini, A. i Greitemeyer, T. (2017). Uncovering the association between strategy video games and self-regulation: A correlational study. *Personality and Individual Differences, 104*, 129-136.
84. Gainsbury, S. (2010). Response to the productivity commission inquiry report into gambling: Online gaming and the interactive gambling act. *Gambling Research: Journal of the National Association for Gambling Studies (Australia), 22(2)*, 3-12.
85. Gainsbury, S. M. (2015). Online gambling addiction: the relationship between internet gambling and disordered gambling. *Current addiction reports, 2(2)*, 185-193.
86. Gainsbury, S. M., Hing, N., Delfabbro, P. H. i King, D. L. (2014a). A taxonomy of gambling and casino games via social media and online technologies. *International Gambling Studies, 14(2)*, 196-213. Macey, J i Hamari, J. (2019). eSports, skins and loot boxes: Participants, practices and problematic behaviour associated with emergent forms of gambling. *New Media & Society, 21(1)*, 20-41.
87. Gainsbury, S. M., Russell, A. M., King, D. L., Delfabbro, P. i Hing, N. (2016). Migration from social casino games to gambling: Motivations and characteristics of gamers who gamble. *Computers in Human Behavior, 63*, 59-67.
88. Gainsbury, S. M., Russell, A., Hing, N., Wood, R., Lubman, D. I. i Blaszczynski, A. (2014b). The prevalence and determinants of problem gambling in Australia: assessing the impact of interactive gambling and new technologies. *Psychology of Addictive Behaviors, 28(3)*, 769.
89. Gainsbury, S., King, D., Abarbanel, B., Delfabbro, P. i Hing, N. (2015). Convergence of gambling and gaming in digital media. *Melbourne, VIC: Victorian Responsible Gambling Foundation*.
90. Gainsbury, S., Parke, J. i Suhonen, N. (2013). Consumer attitudes towards Internet gambling: Perceptions of responsible gambling policies, consumer protection, and regulation of online gambling sites. *Computers in Human Behavior, 29(1)*, 235-245.
91. Garrett, E. P., Drummond, A., Lowe-Calverley, E., de Salas, K., Lewis, I. i Sauer, J. D. (2023). Impulsivity and loot box engagement. *Telematics and Informatics, 78*, 101952.

92. Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.
93. Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
94. Gibson, E., Griffiths, M. D., Calado, F. i Harris, A. (2022). The relationship between videogame micro-transactions and problem gaming and gambling: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 131, 107219.
95. Glass, B. D., Maddox, W. T. i Love, B. C. (2013). Real-time strategy game training: emergence of a cognitive flexibility trait. *PloS one*, 8(8), e70350.
96. Glavak Tkalić, R., Miletić, G.-M. i Sučić, I. (2017). *Igranje igara na sreću u hrvatskom društvu*. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar; Ured za suzbijanje zlouporabe droga Vlade Republike Hrvatske.
97. Goodie, A. S. (2005). The role of perceived control and overconfidence in pathological gambling. *Journal of gambling studies*, 21, 481-502.
98. Goodie, A. S. i Fortune, E. E. (2013). Measuring cognitive distortions in pathological gambling: review and meta-analyses. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27(3), 730.
99. Goudriaan, A. E., Oosterlaan, J., De Beurs, E. i Van Den Brink, W. (2006). Neurocognitive functions in pathological gambling: a comparison with alcohol dependence, Tourette syndrome and normal controls. *Addiction*, 101(4), 534-547.
100. Granic, I., Lobel, A. i Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American psychologist*, 69(1), 66.
101. Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A. i Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 36(5), 233-241.
102. Green, C. S. i Bavelier, D. (2006). Effect of action video games on the spatial distribution of visuospatial attention. *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 32(6), 1465.
103. Greer, N., Rockloff, M., Browne, M., Hing, N. i King, D. L. (2019). Esports betting and skin gambling: A brief history. *Journal of Gambling Issues*, 43.



104. Griffiths, M. (2003). Internet gambling: Issues, concerns, and recommendations. *CyberPsychology & behavior*, 6(6), 557-568.
105. Griffiths, M. (2003). Internet gambling: Issues, concerns, and recommendations. *CyberPsychology & behavior*, 6(6), 557-568.
106. Griffiths, M. D. (2005). Does gambling advertising contribute to problem gambling. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 3(2), 15-25.
107. Griffiths, M. D., King, D. L. i Delfabbro, P. H. (2012). Simulated gambling in video gaming: What are the implications for adolescents?. *Education and Health*, 30(3), 68-70.
108. Griffiths, M., Parke, J., Wood, R. i Rigbye, J. (2010). Online poker gambling in university students: Further findings from an online survey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8, 82-89.
109. Grimshaw, M. (2011). *Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments*. IGI Global.
110. Halbrook, Y. J., O'Donnell, A. T., & Msetfi, R. M. (2019). When and how video games can be good: A review of the positive effects of video games on well-being. *Perspectives on Psychological Science*, 14(6), 1096-1104.
111. Hamari, J. i Sjöblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? *Internet research*, 27(2), 211-232.
112. Hamilton, W. A., Garretson, O. i Kerne, A. (2014). Streaming on twitch: fostering participatory communities of play within live mixed media. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1315-1324).
113. Han, J., Seo, Y., Hwang, H., Kim, S. M. i Han, D. H. (2020). Efficacy of cognitive behavioural therapy for internet gaming disorder. *Clinical psychology & psychotherapy*, 27(2), 203-213.
114. Harrigan, K. A. (2007). Slot machine structural characteristics: Distorted player views of payback percentages. *Journal of Gambling Issues*, 20, 215-234.
115. Harvey, A. (2009). The pleasure of the system: cybernetic feedback loops and flow in video games.

116. Hedenus, A. (2011). *At the End of the Rainbow-Post-winning life among Swedish lottery winners*.
117. Hellström, C. (2015). *Adolescent gaming and gambling in relation to negative social consequences and health* (Doktorska disertacija, Acta Universitatis Upsaliensis).
118. Hemenover, S. H. i Bowman, N. D. (2018). Video games, emotion, and emotion regulation: Expanding the scope. *Annals of the International Communication Association*, 42(2), 125-143.
119. Hewett, K. J. E. (2022). Embracing video games for strategic thinking, collaboration, and communication skills practice. In *Research Anthology on Fandoms, Online Social Communities, and Pop Culture* (pp. 296-314). IGI Global.
120. Higuera-Ahijado, M., López-Espuela, F., Caro-Alonso, P. Á., Novo, A. i Rodríguez-Martín, B. (2023). Efficacy of cognitive-behavioral therapy in improving the quality of life of people with compulsive gambling, a systematic review. *Archives of Psychiatric Nursing*, 43, 127-142.
121. Hing, N., Holdsworth, L., Tiyce, M., & Breen, H. (2014). Stigma and problem gambling: Current knowledge and future research directions. *International Gambling Studies*, 14(1), 64-81.
122. Holtgraves, T. (2009). Gambling, gambling activities, and problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(2), 295.
123. Holtgraves, T. M. (1988). Gambling as self-presentation. *Journal of Gambling Behavior*, 4, 78-91.
124. Houghton, D. M., Nowlin, E. L. i Walker, D. (2019). From fantasy to reality: The role of fantasy sports in sports betting and online gambling. *Journal of Public Policy & Marketing*, 38(3), 332-353.
125. Howard, E., Cooper, C., Wittie, M. P., Swinford, S. i Yang, Q. (2014, December). Cascading impact of lag on quality of experience in cooperative multiplayer games. In *2014 13th Annual Workshop on Network and Systems Support for Games* (pp. 1-6). IEEE.

126. Huić, A., Kranželić, V., Dodig Hundrić, D. i Ricijaš, N. (2017). Who really wins? Efficacy of a Croatian youth gambling prevention program. *Journal of gambling studies*, 33, 1011-1033.
127. Iacolino, C., Lombardo, E. M., Cervellione, B., Mannino, G. i Micieli, S. (2019). Internet addiction disorder: Internet gaming disorder in a nonclinical sample of Moba and Mmorpvg videoplayers. *World Futures*, 75(7), 543-569.
128. Ip, B. (2011). Narrative structures in computer and video games: Part 1: Context, definitions, and initial findings. *Games and Culture*, 6(2), 103-134.
129. Johnson, D., Nacke, L. E. i Wyeth, P. (2015). All about that base: differing player experiences in video game genres and the unique case of moba games. In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2265-2274).
130. Johnson, M. R. i Brock, T. (2019). How are video games and gambling converging. *Gambling Research Exchange Ontario*.
131. Johnson, S. (2006). *Everything bad is good for you: How today's popular culture is actually making us smarter*. Penguin.
132. Juul, J. (2011). *Half-real: Video games between real rules and fictional worlds*. MIT Press.
133. Kairouz, S., Paradis, C. i Nadeau, L. (2012). Are online gamblers more at risk than offline gamblers?. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(3), 175-180.
134. Kao, D. (2019). Infinite loot box: A platform for simulating video game loot boxes. *IEEE Transactions on Games*, 12(2), 219-224.
135. Katz, E., Blumler, J. G. i Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *The public opinion quarterly*, 37(4), 509-523.
136. Kaye, L. K. i Bryce, J. (2012). Putting the fun factor into gaming: The influence of social contexts on the experiences of playing videogames. *International Journal of Internet Science*, 7(1), 24-38.
137. Kim, H. S., Wohl, M. J., Salmon, M. M., Gupta, R. i Derevensky, J. (2015). Do social casino gamers migrate to online gambling? An assessment of migration rate and potential predictors. *Journal of Gambling Studies*, 31, 1819-1831.

138. Kim, S. R., Kwon, Y. S. i Hyun, M. H. (2015). The effects of belief in good luck and counterfactual thinking on gambling behavior. *Journal of behavioral addictions*, 4(4), 236-243.
139. King, A., Wong-Padoongpatt, G., Barrita, A., Phung, D. T. i Tong, T. (2020). Risk factors of problem gaming and gambling in US emerging adult non-students: The role of loot boxes, microtransactions, and risk-taking. *Issues in Mental Health Nursing*, 41(12), 1063-1075.
140. King, D. L. i Delfabbro, P. H. (2014). The cognitive psychology of Internet gaming disorder. *Clinical psychology review*, 34(4), 298-308.
141. King, D. L. i Delfabbro, P. H. (2019). Video game monetization (eg, 'loot boxes'): A blueprint for practical social responsibility measures. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17, 166-179.
142. King, D. L., Gainsbury, S. M., Delfabbro, P. H., Hing, N. i Abarbanel, B. (2015). Distinguishing between gaming and gambling activities in addiction research. *Journal of behavioral addictions*, 4(4), 215-220.
143. King, D., Delfabbro, P. i Griffiths, M. (2010). Video game structural characteristics: A new psychological taxonomy. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8, 90-106.
144. Kinnunen, J., Rautio, E., Alha, K. i Paavilainen, J. (2012). Gambling in social networks: Gaming experiences of Finnish online gamblers. In *Proceedings of Nordic DiGRA 2012 Conference*.
145. Király, O., Griffiths, M. D. i Demetrovics, Z. (2015). Internet gaming disorder and the DSM-5: Conceptualization, debates, and controversies. *Current Addiction Reports*, 2, 254-262.
146. Király, O., Urbán, R., Griffiths, M. D., Ágoston, C., Nagygyörgy, K., Kökönyei, G., ... i Demetrovics, Z. (2014). The mediating effect of gaming motivation between psychiatric symptoms and problematic online gaming: An online survey. *Addictive Behaviors*, 39(12), 324-331.
147. Klein, K. (2006). *The science of happiness: How our brains make us happy – and what we can do to get happier*. Marlowe.

148. Klimmt, C., Hefner, D. i Vorderer, P. (2009). The video game experience as “true” identification: A theory of enjoyable alterations of players’ self-perception. *Communication Theory*, 19(4), 351-373.
149. Kowert, R. i Oldmeadow, J. A. (2015). Playing for social comfort: Online video game play as a social accommodator for the insecurely attached. *Computers in human behavior*, 53, 556-566.
150. Kozhevnikov, M., Strasser, A. i Abdullah, M. A. (2022). *Assessing the states of enhanced cognition in a gaming context: The importance of psychophysiological arousal*. *Cognitive Science*, 46(2), e13106.
151. Kozjak, B. (2008). Religija i kockanje. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociološka istraživanja okoline*, 17(3), 263-284.
152. Krauss, F. W. (2010). Taking the Points: The Socialization Process of a Sports Book “Regular”.
153. Kwak, H., Blackburn, J. i Han, S. (2015). Exploring cyberbullying and other toxic behavior in team competition online games. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (pp. 3739-3748).
154. Lakić, N., Bernik, A. i Čep, A. (2023). Addiction and spending in gacha games. *Information*, 14(7), 399.
155. Lam, W. K., Liu, R. T., Chen, B., Huang, X. Z., Yi, J. i Wong, D. W. C. (2022). Health risks and musculoskeletal problems of elite mobile esports players: a cross-sectional descriptive study. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 65.
156. Lanciani, R. (1892). Gambling and cheating in ancient Rome. *The North American Review*, 155(428), 97-105.
157. LaPlante, D. A., Nelson, S. E., LaBrie, R. A. i Shaffer, H. J. (2011). Disordered gambling, type of gambling, and gambling involvement in the British gambling prevalence survey 2007. *European Journal of Public Health*, 21(4), 532-537.
158. Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J. F. i Grob, A. (2015). Adolescents’ electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of youth and adolescence*, 44(2), 405-418.

159. Linnet, J., Møller, A., Peterson, E., Gjedde, A. i Doudet, D. (2011). Dopamine release in ventral striatum during Iowa Gambling Task performance is associated with increased excitement levels in pathological gambling. *Addiction*, 106(2), 383-390.
160. Livazović, G. i Bojčić, K. (2019). Problem gambling in adolescents: what are the psychological, social and financial consequences?. *BMC Psychiatry*, 19(1), 308.
161. Lopez-Fernandez, O., Williams, A. J. i Kuss, D. J. (2019). Measuring female gaming: Gamer profile, predictors, prevalence, and characteristics from psychological and gender perspectives. *Frontiers in psychology*, 10, 898.
162. Lopez-Gonzalez, H., Estévez, A. i Griffiths, M. D. (2017). Marketing and advertising online sports betting: A problem gambling perspective. *Journal of Sport and Social Issues*, 41(3), 256-272.
163. Lorenz, R. C., Gleich, T., Gallinat, J. i Kühn, S. (2015). Video game training and the reward system. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 76760.
164. Lucas, A. F. i Spilde, K. (2019). A deeper look into the relationship between house advantage and reel slot performance. *Cornell Hospitality Quarterly*, 60(3), 270-279.
165. Macey, J. i Hamari, J. (2018). Investigating relationships between video gaming, spectating esports, and gambling. *Computers in Human Behavior*, 80, 344-353.
166. Mandić, S. (2022). *Odrednice ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca* (Doktorska disertacija, Pravni fakultet u Zagrebu).
167. Marchand, A. i Hennig-Thurau, T. (2013). Value creation in the video game industry: Industry economics, consumer benefits, and research opportunities. *Journal of interactive marketing*, 27(3), 141-157.
168. Marchica, L. A., Mills, D. J., Derevensky, J. L. i Montreuil, T. C. (2019). The role of emotion regulation in video gaming and gambling disorder: A systematic review. *Canadian Journal of Addiction*, 10(4), 19-29.
169. Markey, P. M. i Markey, C. N. (2010). Vulnerability to violent video games: A review and integration of personality research. *Review of General Psychology*, 14(2), 82-91.
170. Mäyrä, F. i Alha, K. (2020). Mobile Gaming. In *The Video Game Debate 2: Revisiting the Physical, Social, and Psychological Effects of Video Games* (pp. 107-120). Routledge.

171. Mazar, A., Zorn, M., Becker, N., & Volberg, R. A. (2020). Gambling formats, involvement, and problem gambling: which types of gambling are more risky?. *BMC Public Health*, *20*, 1-10.
172. McComb, J. L., Lee, B. K. i Sprenkle, D. H. (2009). Conceptualizing and treating problem gambling as a family issue. *Journal of marital and family therapy*, *35*(4), 415-431.
173. McMullan, J. L. i Miller, D. (2009). Wins, winning and winners: The commercial advertising of lottery gambling. *Journal of gambling studies*, *25*, 273-295.
174. McMullan, J. L. i Mullen, J. (2001). What makes gambling news?. *Journal of Gambling Studies*, *17*, 321-352.
175. Meyer, G., Fiebig, M., Häfeli, J. i Mörsen, C. (2011). Development of an assessment tool to evaluate the risk potential of different gambling types. *International Gambling Studies*, *11*(2), 221-236.
176. Milani, L., La Torre, G., Fiore, M., Grumi, S., Gentile, D. A., Ferrante, M., ... i Di Blasio, P. (2018). Internet gaming addiction in adolescence: Risk factors and maladjustment correlates. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *16*, 888-904.
177. Morasco, B. J., Vom Eigen, K. A. i Petry, N. M. (2006). Severity of gambling is associated with physical and emotional health in urban primary care patients. *General hospital psychiatry*, *28*(2), 94-100.
178. Moshirnia, A. V. (2018). Precious and worthless: a comparative perspective on loot boxes and gambling. *Minn. JL Sci. & Tech.*, *20*, 77.
179. Murch, W. S. i Clark, L. (2016). Games in the brain: neural substrates of gambling addiction. *The Neuroscientist*, *22*(5), 534-545.
180. Neal, M. (2005). 'I lose, but that's not the point': Situated Economic and Social Rationalities in Horserace Gambling. *Leisure studies*, *24*(3), 291-310.
181. Newall, P. W. i Andrade, M. (2022). Commercial provision of zero house-edge gambling products. *Gaming Law Review*, *26*(9), 463-465.
182. O'Leary, K. i Carroll, C. (2013). The online poker sub-culture: Dialogues, interactions and networks. *Journal of Gambling Studies*, *29*, 613-630.

183. O'Brien Cousins, S. i Witcher, C. (2004). Older women living the bingo stereotype: 'well, so what? I play bingo. I'm not out drinkin'. I'm not out boozin'. *International Gambling Studies*, 4(2), 127-146.
184. Oliver, M. B., Bowman, N. D., Woolley, J. K., Rogers, R., Sherrick, B. I. i Chung, M. Y. (2016). Video games as meaningful entertainment experiences. *Psychology of popular media culture*, 5(4), 390.
185. Parizi, R. M., Dehghantanha, A., Choo, K. K. R., Hammoudeh, M. i Epiphaniou, G. (2019). Security in online games: Current implementations and challenges. *Handbook of big data and IoT security*, 367-384.
186. Parke, A. i Griffiths, M. D. (2011). Poker gambling virtual communities: The use of computer-mediated communication to develop cognitive poker gambling skills. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCBPL)*, 1(2), 31-44.
187. Parke, J. i Griffiths, M. D. (2007). The role of structural characteristics in gambling. In G. Smith, D. Hodgins, & R. Williams (Eds.), *Research and measurement issues in gambling studies* (pp. 211-243). Elsevier.
188. Pavlovic, D. (2018). *Online gambling in the EU: from data protection to gambler protection*. (Doktorska disertacija)
189. Petrovskaya i Zendle, D. (2020). The Battle Pass: a Mixed-Methods Investigation into a Growing Type of Video Game Monetisation.
190. Platt, M. L. i Huettel, S. A. (2008). Risky business: the neuroeconomics of decision making under uncertainty. *Nature neuroscience*, 11(4), 398-403.
191. Poon, M. (2013). For Financial Certainty, Try Machine Gambling. *Journal of Cultural Economy*, 7(4), 516-523.
192. Potenza, M. N., Fiellin, D. A., Heninger, G. R., Rounsaville, B. J. i Mazure, C. M. (2002). Gambling: an addictive behavior with health and primary care implications. *Journal of General Internal Medicine*, 17(9), 721-732.



193. Pöysti, V. i Majamäki, M. (2013). Cultural understandings of the pathways leading to problem gambling: Medical disorder or failure of self-regulation?. *Addiction Research & Theory, 21*(1), 70-82.
194. Prot, S., McDonald, K. A., Anderson, C. A. i Gentile, D. A. (2012). Video Games: Good, Bad, or Other?. *Pediatric Clinics, 59*(3), 647-658.
195. Przybylski, A. K., Rigby, C. S. i Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology, 14*(2), 154-166.
196. Quandt, T., Grueninger, H. i Wimmer, J. (2009). The gray haired gaming generation:
197. Raith, L., Bignill, J., Stavropoulos, V., Millear, P., Allen, A., Stallman, H. M., ... i Kannis-Dymand, L. (2021). Massively multiplayer online games and well-being: A systematic literature review. *Frontiers in Psychology, 12*, 698799.
198. Rash, C. J. i Petry, N. M. (2015). Gambling disorder. *The Behavioral Addictions, 53-65*.
199. Redondo, I. (2015). Assessing the risks associated with online lottery and casino gambling: A comparative analysis of players' individual characteristics and types of gambling. *International Journal of Mental Health and Addiction, 13*, 584-596.
200. Reinecke, L. (2009). Games and recovery: The use of video and computer games to recuperate from stress and strain. *Journal of media psychology, 21*(3), 126-142.
201. Reith, G. i Dobbie, F. (2011). Beginning gambling: The role of social networks and environment. *Addiction Research & Theory, 19*(6), 483-493.
202. Reith, G. i Dobbie, F. (2012). Lost in the game: Narratives of addiction and identity in recovery from problem gambling. *Addiction Research & Theory, 20*(6), 511-521.
203. Reith, G. i Wardle, H. (2022). The framing of gambling and the commercial determinants of harm: Challenges for regulation in the UK. In *The global gambling industry: Structures, tactics, and networks of impact* (pp. 71-86). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
204. Reynaldo, C., Christian, R., Hosea, H. i Gunawan, A. A. (2021). Using video games to improve capabilities in decision making and cognitive skill: A literature review. *Procedia Computer Science, 179*, 211-221.

205. Ricijaš, N., Dodig Hundrić, D., Huić, A. i Kranželić, V. (2016). Kockanje mladih u Hrvatskoj - učestalost igranja i zastupljenost problematičnog kockanja. *Kriminologija & socijalna integracija*, 24(2), 24-47.
206. Ricijaš, N., Maglica, T. i Hundrić, D. D. (2019). REGULATIVA IGARA NA SREĆU U HRVATSKOJ KAO SOCIJALNI RIZIK. *Ljetopis Socijalnog Rada/Annual of Social Work*, 26(3).
207. Rizeanu, S. (2013). Pathological gambling and depression. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 501-505.
208. Ronzitti, S., Soldini, E., Lutri, V., Smith, N., Clerici, M. i Bowden-Jones, H. (2016). Types of gambling and levels of harm: A UK study to assess severity of presentation in a treatment-seeking population. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(3), 439-447.
209. Russoniello, C. V., O'Brien, K. i Parks, J. M. (2009). The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. *Journal of CyberTherapy & Rehabilitation*, 2(1), 53-66.
210. Ryan, M. (2001). *Narrative as virtual reality* (2nd ed.). Johns Hopkins University Press.
211. Ryan, R. M., Rigby, C. S. i Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and emotion*, 30, 344-360.
212. Schmidt, S. C., Gnam, J. P., Kopf, M., Rathgeber, T. i Woll, A. (2020). The Influence of Cortisol, Flow, and Anxiety on Performance in E-Sports: A Field Study. *BioMed research international*, 2020(1), 9651245.
213. Schüll, N. D. (2012). *Addiction by design: Machine gambling in Las Vegas*. Princeton University Press.
214. Schultz, W. (1998). Predictive reward signal of dopamine neurons. *Journal of neurophysiology*, 80(1), 1-27.
215. Schwartz, D. G. (2006). *Roll the bones: The history of gambling* (Vol. 494). New York: Gotham Books.
216. Seo, E. H., Yang, H. J., Kim, S. G., Park, S. C., Lee, S. K. i Yoon, H. J. (2021). A literature review on the efficacy and related neural effects of pharmacological and psychosocial

- treatments in individuals with internet gaming disorder. *Psychiatry Investigation*, 18(12), 1149.
217. Siemens, J. C. i Kopp, S. W. (2011). The influence of online gambling environments on self-control. *Journal of Public Policy & Marketing*, 30(2), 279-293.
218. Sirola, A., Kaakinen, M., Savolainen, I. i Oksanen, A. (2019). Loneliness and online gambling-community participation of young social media users. *Computers in Human Behavior*, 95, 136-145.
219. Sirola, A., Savela, N., Savolainen, I., Kaakinen, M. i Oksanen, A. (2021). The role of virtual communities in gambling and gaming behaviors: A systematic review. *Journal of Gambling Studies*, 37(1), 165-187.
220. Smith, G. J. i Wynne, H. (2002). Measuring gambling and problem gambling in Alberta. *Final report. Edmonton, AB: Alberta Gaming Research Institute.*
221. Speelman, R. C., Whiting, S. W. i Dixon, M. R. (2015). Using behavioral skills training and video rehearsal to teach blackjack skills. *Journal of applied behavior analysis*, 48(3), 632-642.
222. Statista. (2023, 22. kolovoza). *Fortnite revenue.* Statista. <https://www.statista.com/statistics/1440682/fortnite-revenue/>
223. Stein, A., Mitgutsch, K. i Consalvo, M. (2013). Who are sports gamers? A large scale study of sports video game players. *Convergence*, 19(3), 345-363.
224. Steinkuehler, C. A. i Williams, D. (2006). Where everybody knows your (screen) name: Online games as “third places”. *Journal of computer-mediated communication*, 11(4), 885-909.
225. Strobach, T., Frensch, P. A. i Schubert, T. (2012). Video game practice optimizes executive control skills in dual-task and task switching situations. *Acta psychologica*, 140(1), 13-24.
226. Sweetser, P. i Wyeth, P. (2005). GameFlow: a model for evaluating player enjoyment in games. *Computers in Entertainment (CIE)*, 3(3), 3-3.

227. Šisler, V., de Wildt, L. i Abbas, S. (2023). Breaking barriers: The emergence of a video game culture and industry in the Arab world. *The Handbook of Media and Culture in the Middle East*, 300-312.
228. Škařupová, K., Vlach, T. i Mravčik, V. (2020). Early intervention and identification of gambling disorder: a systematic literature review of strategies implemented by gambling operators. *Central European Journal of Public Health*, 28(1).
229. Tabri, N., Xuereb, S., Cringle, N. i Clark, L. (2022). Associations between financial gambling motives, gambling frequency and level of problem gambling: a meta-analytic review. *Addiction*, 117(3), 559-569.
230. Takeuchi, H., Tsurumi, K., Murao, T., Mizuta, H., Kawada, R., Murai, T. i Takahashi, H. (2020). Framing effects on financial and health problems in gambling disorder. *Addictive Behaviors*, 110, 106502.
231. Takiguchi, N., Kawanishi, Y. i Samuelsson, E. (2022). Secrecy, self-blame and risks for social exclusion—Family members' experiences of gambling problems in Japan. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 940397.
232. Tang, A. C. Y., Lee, P. H., Lam, S. C., Siu, S. C. N., Ye, C. J. i Lee, R. L. T. (2022). Prediction of problem gambling by demographics, gaming behavior and psychological correlates among gacha gamers: A cross-sectional online survey in Chinese young adults. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 940281.
233. Tani, F., Ponti, L., Ghinassi, S. i Smorti, M. (2021). A gambling primary prevention program for students through teacher training: an evidence-based study. *International Gambling Studies*, 21(2), 272-294.
234. Thacker, S. i Griffiths, M. D. (2012). An exploratory study of trolling in online video gaming. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCBPL)*, 2(4), 17-33.
235. Tolchard, B. (2017). Cognitive-behavior therapy for problem gambling: a critique of current treatments and proposed new unified approach. *Journal of Mental Health*, 26(3), 283-290.

236. Torres-Loayza, J. L., Reymer-Morales, G. T. i Maraza-Quispe, B. (2023). Impact of the Use of the Video Game SimCity on the Development of Critical Thinking in Students: A Quantitative Experimental Approach. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(8).
237. Tse, S., Hong, S. I., Wang, C. W. i Cunningham-Williams, R. M. (2012). Gambling behavior and problems among older adults: a systematic review of empirical studies. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 67(5), 639-652.
238. Tuguinay, J. A., Prentice, C. i Moyle, B. (2022). The influence of customer experience with automated games and social interaction on customer engagement and loyalty in casinos. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102830.
239. Turkay, S. i Adinolf, S. (2018). Understanding online collectible card game players' motivations: a survey study with two games. *Proceedings of the 30th australian conference on computer-human interaction* (pp. 501-505).
240. Turner, N. i Horbay, R. (2004). How do slot machines and other electronic gambling machines actually work. *Journal of Gambling Issues*, 11(10.4309).
241. Tyack, A., Wyeth, P. i Johnson, D. (2016). The appeal of moba games: What makes people start, stay, and stop. In *Proceedings of the 2016 annual symposium on computer-human interaction in play* (pp. 313-325).
242. Uddin, S. (2021). Loot the children: The need to regulate predatory loot box mechanics in video games that target young audiences. *Family Court Review*, 59(4), 870-885.
243. van Rooij, A. (2011). Online video game addiction: Exploring a new phenomenon.
244. Verdejo-García, A., Lawrence, A. J. i Clark, L. (2008). Impulsivity as a vulnerability marker for substance-use disorders: review of findings from high-risk research, problem gamblers and genetic association studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32(4), 777-810.
245. Vorderer, P., Klimmt, C. i Ritterfeld, U. (2004). Enjoyment: At the heart of media entertainment. *Communication theory*, 14(4), 388-408.

246. Wang, J. L., Sheng, J. R. i Wang, H. Z. (2019). The association between mobile game addiction and depression, social anxiety, and loneliness. *Frontiers in public health*, 7, 247.
247. Weber, R., Behr, K. M. i DeMartino, C. (2014). Measuring interactivity in video games. *Communication Methods and Measures*, 8(2), 79-115.
248. Welte, J. W., Barnes, G. M., Wieczorek, W. F., Tidwell, M. C. O. i Hoffman, J. H. (2007). Type of gambling and availability as risk factors for problem gambling: A Tobit regression analysis by age and gender. *International Gambling Studies*, 7(2), 183-198.
249. Williams, D., Yee, N. i Caplan, S. E. (2008). Who plays, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile. *Journal of computer-mediated communication*, 13(4), 993-1018.
250. Williamson, B. i Facer, K. (2004). More than 'just a game': the implications for schools of children's computer games communities. *Education, Communication & Information*, 4(2-3), 255-270.
251. Willoughby, T., Adachi, P. J. i Good, M. (2012). A longitudinal study of the association between violent video game play and aggression among adolescents. *Developmental psychology*, 48(4), 1044.
252. Wohl, M. J. i Enzle, M. E. (2002). The deployment of personal luck: Sympathetic magic and illusory control in games of pure chance. *Personality and social psychology bulletin*, 28(10), 1388-1397.
253. Wohl, M. J., Stewart, M. J. i Young, M. M. (2011). Personal Luck Usage Scale (PLUS): Psychometric validation of a measure of gambling-related belief in luck as a personal possession. *International Gambling Studies*, 11(1), 7-21.
254. Wolf, M. J. (2006). Assessing interactivity in video game design. *Mechademia*, 1(1), 78-85.
255. Wood, R. T. A. i Griffiths, M. D. (2010). Social responsibility in online gambling: Voluntary limit setting. *World Online Gambling Law Report*, 9(11), 10-11.
256. Wood, R. T. i Griffiths, M. D. (2007). A qualitative investigation of problem gambling as an escape-based coping strategy. *Psychology and Psychotherapy: theory, research and practice*, 80(1), 107-125.

257. Woods, O. (2024). The affective embeddings of gacha games: Aesthetic assemblages and the mediated expression of the self. *New Media & Society*, 26(2), 823-838.
258. World Health Organization. (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems* (10th ed.).
259. World Health Organization. (2019). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics* (11th ed.).
260. Yakovenko, I. i Hodgins, D. C. (2018). A scoping review of co-morbidity in individuals with disordered gambling. *International Gambling Studies*, 18(1), 143-172.
261. Yannakakis, G. N. i Togelius, J. (2018). *Artificial intelligence and games* (Vol. 2, pp. 2475-1502). New York: Springer.
262. Yee, N. (2006). The demographics, motivations, and derived experiences of users of massively multi-user online graphical environments. *Presence: Teleoperators and virtual environments*, 15(3), 309-329.
263. Yi, S., Stewart, M., Collins, P. i Stewart, S. H. (2015). The activation of reward versus relief gambling outcome expectancies in regular gamblers: Relations to gambling motives. *Journal of Gambling Studies*, 31, 1515-1530.
264. Yildiz, S. i Yildiz, E. (2011). A study on pc-video games in terms of the space awareness from childhood to youth. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 796-800.
265. Zakon o igrama na sreću, NN 87/09, 35/13, 158/13, 41/14, 143/14, 114/22 (2022).
266. Zanescu, A., French, M. i Lajeunesse, M. (2021). Betting on DOTA 2's Battle Pass: Gamblification and productivity in play. *New Media & Society*, 23(10), 2882-2901.
267. Zendle, D. i Cairns, P. (2018). Video game loot boxes are linked to problem gambling: Results of a large-scale survey. *PLOS ONE*, 13(11), e0206767.
268. Zendle, D. i Cairns, P. (2019). Loot boxes are again linked to problem gambling: Results of a replication study. *PloS one*, 14(3), e0213194.
269. Zendle, D., Meyer, R. i Over, H. (2019). Adolescents and loot boxes: Links with problem gambling and motivations for purchase. *Royal Society open science*, 6(6), 190049.
270. Zhan, J. D. i Chan, H. C. (2012). Government regulation of online game addiction. *Communications of the Association for Information Systems*, 30(1), 13.

271. Zheng, W. Y., Walker, M. i Blaszczyński, A. (2010). Mahjong gambling in the Chinese-Australian community in Sydney: A prevalence study. *Journal of gambling studies*, 26, 441-454