

# Odnos socijalne i emocionalne usamljenosti i korištenja društvenih mreža i igranja internetskih videoigara

---

Ćušić, Nina

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:111:832570>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-27**



Repository / Repozitorij:

[Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies](#)





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA

NINA ĆUŠIĆ

**ODNOS SOCIJALNE I EMOCIONALNE  
USAMLJENOSTI I KORIŠTENJA  
DRUŠTVENIH MREŽA I IGRANJA  
INTERNETSKIH VIDEOIGARA**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2024.





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA  
ODSJEK ZA PSIHOLOGIJU

NINA ČUŠIĆ

**ODNOS SOCIJALNE I EMOCIONALNE  
USAMLJENOSTI I KORIŠTENJA  
DRUŠTVENIH MREŽA I IGRANJA  
INTERNETSKIH VIDEOIGARA**

DIPLOMSKI RAD

*Renata Glavak Tkalić*

Mentor: izv. prof. dr. sc. Renata Glavak Tkalić

Zagreb, 2024.

## Odnos socijalne i emocionalne usamljenosti i korištenja društvenih mreža i igranja internetskih videoigara

### Sažetak

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi odnos između socijalne i emocionalne usamljenosti i učestalosti korištenja društvenih mreža i igranja internetskih videoigara, problematičnog korištenja društvenih mreža, problematičnog igranja internetskih videoigara te učestalosti komunikacije na društvenim mrežama i igranja internetskih videoigara s poznatim osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner) i osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji). Uzorak se sastojao od 419 studenata iz Hrvatske, od kojih je 229 (54,7%) žena i 187 (45,3%) muškaraca, prosječne dobi  $M = 21,75$  godina ( $SD = 2,33$ ). Mjerni instrumenti primijenjeni u ovom istraživanju bili su Bergen skala problematičnog korištenja društvenih mreža, Skala problematičnog igranja internetskih videoigara s deset čestica i Skala socijalne i emocionalne usamljenosti. Ispitani su i učestalost te vrijeme korištenja društvenih mreža i igranja internetskih videoigara te učestalost komunikacije na društvenim mrežama i igranja internetskih videoigara s osobama na internetu i osobama iz stvarnog života. Rezultati su pokazali da je češća komunikacija s nepoznatim osobama na društvenim mrežama predviđala veću socijalnu usamljenost i emocionalnu usamljenost (u ljubavi i obitelji). Češća komunikacija na društvenim mrežama s prijateljima predviđala je manju socijalnu usamljenost, češća komunikacija s članovima obitelji manju emocionalnu usamljenost u obitelji, a češća komunikacija s romantičnim partnerom manju emocionalnu usamljenost u ljubavi. Češće igranje internetskih videoigara s romantičnim partnerom predviđalo je manju emocionalnu usamljenost u ljubavi. Uz to, veća učestalost i duže vrijeme korištenja društvenih mreža te veća emocionalna usamljenost u obitelji predviđali su izraženije problematično korištenje društvenih mreža. Duže vrijeme igranja internetskih videoigara preko vikenda predviđao je izraženije problematično igranje internetskih videoigara. Rezultati impliciraju da odnos usamljenosti i korištenja društvenih mreža i igranja internetskih videoigara može potencijalno biti povezan s time koliko su poznate i bliske osobe s kojima osoba komunicira na društvenim mrežama i igra internetske videoigre. Uz to, rezultati impliciraju da usamljenost u obitelji, učestalost i vrijeme korištenja društvenih mreža mogu biti rizični čimbenici za problematično korištenje društvenih mreža, a vrijeme igranja internetskih videoigara preko vikenda može biti rizičan čimbenik za problematično igranje internetskih videoigara.

**Ključne riječi:** usamljenost, problematično korištenje društvenih mreža, problematično igranje internetskih videoigara

## The relationship between social and emotional loneliness and social media use and online gaming

### Abstract

The aim of this research was to examine the relationship between social and emotional loneliness and the frequency of social media use and online gaming, problematic social media use, problematic online gaming, and frequency of communicating on social media and playing online video games with people from real life (friends, family members, and romantic partner) and people on the internet (strangers and online friends). The sample consisted of 419 students from Croatia, of whom 229 were women (54.7%) and 187 men (45.3%), who had an average age of 21.75 years ( $SD = 2.33$ ). The measures used in this research were the *Bergen social media addiction scale*, the *Ten-Item Internet Gaming Disorder Test*, and the *Social and emotional loneliness scale*. Also, the frequency and time spent on social media and gaming, along with the frequency of communication on social media and gaming with people on the internet and from real life were examined. The research was distributed to students online, on social media and via e-mail. The research found that more frequent communication with strangers on the internet predicted higher social loneliness and emotional loneliness (family and romantic). More frequent communication on social media with offline friends predicted lower social loneliness, more frequent communication with family members predicted lower family emotional loneliness, and more frequent communication with a romantic partner lower romantic emotional loneliness. Playing online video games more often with a romantic partner predicted lower romantic emotional loneliness. Also, greater frequency and longer duration of using social media and higher family emotional loneliness predicted more severe problematic social media use. Longer duration of online gaming over the weekend predicted more severe problematic online gaming. The results imply that the relationship between loneliness and the use of social media and online gaming may be related to familiarity and closeness of people communicated with on social media and played online games with. Additionally, results indicate that family emotional loneliness, frequency, and duration of social media use might be risk factors for problematic social media use, while the duration of gaming online on weekends might be a risk factor for problematic online gaming.

### Keywords

Loneliness, problematic social media use, problematic gaming

## Sadržaj

Uvod.....	1
Socijalna i emocionalna usamljenost.....	1
Usamljenost kod mladih odraslih ljudi .....	2
Usamljenost i tjelesno i psihičko zdravlje .....	2
Usamljenost i društvene mreže.....	3
Usamljenost i internetske videoigre .....	6
Teorijska objašnjenja odnosa usamljenosti i korištenja DM i igranja IVG.....	8
Ciljevi i problemi istraživanja .....	10
Metoda.....	11
Sudionici.....	11
Instrumenti.....	12
Postupak .....	16
Rezultati .....	17
Rasprava.....	24
Ograničenja istraživanja i prijedlozi za buduća istraživanja.....	29
Zaključak.....	31
Literatura .....	33

## Uvod

Usamljenost je bolno i neugodno ljudsko iskustvo (Lacković-Grgin, 2008). Perlman i Peplau (1979) definirali su usamljenost kao diskrepanciju između postignute i željene kvalitete ili kvantitete socijalnih odnosa. Konkretnije, usamljenost nastaje kada su odnosi s drugima malobrojni ili kada su manje zadovoljavajući nego što bi osoba željela (Perlman i Peplau, 1979). Usamljenost je distinktivna od objektivne socijalne izolacije osobe, tj. usamljenost je subjektivna percepcija osobe da je izolirana te su joj socijalni odnosi nedostadni (Hawkley i Cacioppo, 2010; Perlman i Peplau, 1981; Russell i sur., 1984). Drugim riječima, osoba može provoditi većinu vremena sama bez da se osjeća usamljeno, no može provoditi vrijeme u društvu drugih, a da se pri tome osjeća usamljeno (Hawkley i Cacioppo, 2010; Perlman i Peplau, 1981).

### *Socijalna i emocionalna usamljenost*

Prema Weisssovoj tipologiji usamljenosti postoje dva tipa usamljenosti: socijalna i emocionalna usamljenost (Weiss, 1973; prema Russell i sur., 1984). Socijalna usamljenost nastaje kada osobi nedostaje mreža socijalnih odnosa, poput grupe prijatelja, s kojima osoba provodi aktivnosti i dijeli slične interese. Socijalnu usamljenost mogu osjećati osobe koje su se preselile u novu okolinu, primjerice, u novi grad ili na novi fakultet, u kojoj nemaju formirane prijateljske odnose. Prema Weisssovoj teoriji, socijalna usamljenost obuhvaća i nedostatak odnosa sa susjedima, kolegama, širom obitelji i dr. (Ćubela Adorić, 2004). Emocionalna usamljenost nastaje kada osobi nedostaju bliski i intimni socijalni odnosi u kojima su osobe privržene jedna drugoj. Emocionalnu usamljenost mogu osjećati pojedinci koji su, primjerice, doživjeli prekid romantične veze ili smrt supružnika (Weiss, 1973; prema Russell i sur., 1984).

DiTomasso i Spinner (1993) razvili su Skalu socijalne i emocionalne usamljenosti za odrasle (engl. *Social and Emotional Loneliness Scale for Adults*), instrument za mjerenje socijalne i emocionalne usamljenosti temeljen na Weisssovoj tipologiji. Analizom latentne strukture upitnika utvrdili su da je socijalna usamljenost odraz percepcije nedostatnih prijateljskih odnosa, a emocionalna usamljenost odraz percepcije nedostatnih odnosa u dvije domene: u domeni obiteljskih i domeni romantičnih odnosa (DiTomasso i Spinner, 1993; Ćubela Adorić, 2004). Temeljem navedenoga se može zaključiti da je socijalna usamljenost



primarno vezana uz prijateljske odnose, dok je emocionalna usamljenost vezana uz romantične odnose i odnose s obitelji.

### *Usamljenost kod mladih odraslih ljudi*

Iako od usamljenosti pati znatan broj ljudi svih dobi (Surkalim i sur., 2022), istraživanja pokazuju da je usamljenost osobito izražena kod mladih odraslih ljudi. Victor i Yang (2012) utvrdili su da je među osobama u Velikoj Britaniji visoko izražen osjećaj usamljenosti najviše zastupljen kod osoba mlađih od 25 te osoba starijih od 65 godina. Pyle i Evans (2018) su na uzorku mladih odraslih iz Engleske, a Nyqvist i suradnici (2016) na uzorku mladih odraslih iz Finske utvrdili da su se mlađi odrasli češće osjećali usamljenima od starijih odraslih osoba.

Postoje naznake da je razina usamljenosti kod ljudi u svijetu porasla u novije vrijeme te da se čak događa epidemija usamljenosti (Murthy, 2017). U meta-analizi Buecker i suradnika (2021) utvrđeno je da je od 1976. do 2019. godine porasla razina usamljenosti kod mladih odraslih osoba. Porast je utvrđen u Sjevernoj Americi, a trend porasta usamljenosti primijećen je i u Europi (Buecker i sur., 2021). Kod mlađih adolescenata diljem svijeta utvrđen je porast usamljenosti i u relativno kratkom vremenskom razdoblju između 2012. i 2018. godine (Twenge i sur., 2021). U nacionalnom anketnom istraživanju u SAD-u iz 2019. godine osobe iz generacije Gen-Z (18-22 godine) i generacije Milenijalaca (23-37 godina) bile su usamljenije od starijih generacija. Preciznije, 79% mladih iz Gen-Z generacije te 71% iz generacije Milenijalaca osjećali su se usamljenima (Cigna, 2020). Promjene u društvu kao što je veća geografska mobilnost osoba koja dovodi do udaljavanja od obitelji i prijatelja, fragmentiranost mreža socijalnih odnosa te sve veća uporaba pametnih telefona i interneta navedeni su kao mogući uzroci porasta usamljenosti u svijetu (Buecker i sur., 2021; Murthy, 2017; Twenge i sur., 2021).

### *Usamljenost i tjelesno i psihičko zdravlje*

Zbog svog štetnog djelovanja na fizičko i psihičko zdravlje, pojedini autori smatraju usamljenost javnozdravstvenim problemom (Gerst-Emerson i Jayawardhana 2015; Holt-Lunstad i sur., 2017). Holt-Lunstad i suradnici (2015) su meta-analizom utvrdili da usamljenost povećava rizik od smrti za 26% (Holt-Lunstad i sur., 2015). Meta-analiza Griffin i suradnika

(2020) pokazala je pozitivnu povezanost usamljenosti i poteškoća sa spavanjem. Meta-analizom Christiansen i suradnika (2021) utvrđena je pozitivna povezanost usamljenosti i somatskih problema poput migrene i hipertenzije među mladim osobama. Meta-analiza Valtorta i suradnika (2016) pokazala je da je izraženija usamljenost povezana s koronarnom bolesti srca i moždanim udarom. U istraživanju Richard i suradnika (2017) usamljenost je bila pozitivno povezana s povišenim kolesterolom, dijabetesom, kroničnim bolestima, lošijom percepcijom vlastitog zdravlja te češćim posjetima liječniku.

Usamljenost ozbiljno narušava i psihičko zdravlje. Različite meta-analize su pokazale da usamljenost pogoršava simptome depresije (Erzen i Çikrikci 2018; Wang i sur., 2018). Istraživanje Beutel i suradnika (2017) pokazalo je da u općoj populaciji postoji pozitivna povezanost usamljenosti i depresije, generaliziranog anksioznog poremećaja te razmišljanja o samoubojstvu, dok je onim Chang i suradnika (2019) utvrđeno da veća usamljenost predviđa veći rizik za samoubojstvo. U longitudinalnom istraživanju Richardson i suradnika (2017) usamljenost je previđala veću depresivnost, anksioznost, opće lošije psihičko zdravlje te veći rizik za razvoj poremećaja hranjenja kod studenata. Također, navedene psihičke poteškoće (osim poremećaja hranjenja) nisu predviđale veću usamljenost, što ukazuje na to da usamljenost uzrokuje probleme sa psihičkim zdravljem, a ne obrnuto (Richardson i sur., 2017).

Problemu usamljenosti pridaje se još veća pozornost od početka pandemije COVID-19. Zbog suzbijanja širenja zaraze virusom COVID-19 poticalo se, primjerice, prakticiranje socijalnog distanciranja (držanje fizičkog razmaka) i izbjegavanje okupljanja (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020), što je potencijalno dovelo do globalnog rasta usamljenosti. Naime, meta-analiza longitudinalnih istraživanja o usamljenosti od početka COVID-19 pandemije utvrdila je blagi porast u usamljenosti u odnosu na razdoblje prije pandemije među svim dobnim i spolnim skupinama (Ernst i sur., 2022).

### *Usamljenost i društvene mreže*

Društvene mreže (engl. *Social Network Sites*), dalje u tekstu DM, su internetske platforme za komunikaciju na kojima korisnici: (1) imaju svoje jedinstvene profile na kojima se nalazi, primjerice, sadržaj koji sami objavljuju ili sadržaj drugih korisnika (2) mogu međusobno stvarati javne veze s profilima drugih korisnika te (3) mogu stvarati i konzumirati sadržaj te biti u interakciji sa sadržajem drugih korisnika (Ellison i Boyd, 2013). DM se koriste za zabavu, stjecanje novih znanja i interesa (Akram i Kumar, 2017), no najviše za razgovor i

dijeljenje sadržaja s drugima (Ellison i Boyd, 2013). Primjeri DM su Facebook, Instagram, TikTok i dr. Nesumnjivo je da su DM postale dio svakodnevice (Akram i Kumar, 2017). Koristi ih 4.8 milijardi ljudi, što je približno 60% svjetske populacije (Petrosyan, 2023). Istraživanje na velikom uzorku u SAD-u pokazalo je da osobe od 18-29 godina u najvećem postotku (84%) koriste DM u usporedbi s drugim dobnim skupinama (Auxier i Anderson, 2021).

Sve je veći broj istraživanja koja pokazuju da korištenje DM može postati problematično, kada ono dovodi do psihičkih poteškoća i poteškoća u svakodnevnom funkcioniranju (Andreassen, 2015). Problematično korištenje DM za sada nije priznato kao formalna dijagnoza (Andreassen, 2015), odnosno ne nalazi se u međunarodnim klasifikacijama bolesti, no istraživanja ukazuju na to da problematično korištenje DM (Andreassen, 2015; Andreassen i sur., 2016) može dovesti do istih simptoma kao kod drugih bihevioralnih ovisnosti i ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (Griffiths, 2005). Primjerice, može doći do prevelike zaokupljenosti DM, razvoja tolerancije na korištenje DM, iritabilnosti uslijed prestanka korištenja DM te interferencije korištenja DM s obavljanjem akademskih ili poslovnih obaveza te druženjem s bliskim osobama (Andreassen, 2015; Andreassen i sur., 2016). S izraženosti problematičnog korištenja DM su povezani ženski rod (Mari i sur., 2023; Su i sur., 2020), neke osobine ličnosti, npr. narcizam (Casale i sur., 2016; Savci i sur., 2022), učestalost korištenja DM (Donnelly i Kuss, 2016; Savci i Griffiths 2021; Savci i sur., 2018; Savci i sur., 2022) te određeni motivi za korištenje DM, npr. socijalni motiv (Kircaburun i sur., 2020a; Schivinski i sur., 2020).

Istraživanjima je utvrđena pozitivna povezanost između usamljenosti i učestalosti/vremena korištenja DM (Bonsaksen i sur., 2023; Hunt i sur., 2018; Primack i sur., 2017; Savci i Aysan, 2016) i problematičnog korištenja DM (Marttila i sur. 2021; Meshi i Ellithorpe, 2021; Rachubińska i sur., 2021; Youssef i sur., 2020). Primjerice, u eksperimentalnom istraživanju Hunt i suradnika (2018) studenti u eksperimentalnoj skupini su tijekom 4 tjedana ograničili korištenje DM na 10 minuta dnevno po svakoj platformi, dok su studenti u kontrolnoj skupini nastavili koristiti DM kao i uobičajeno. Nakon intervencije studenti u eksperimentalnoj skupini, no ne i u kontrolnoj skupini, imali su značajno manju razinu usamljenosti (Hunt i sur., 2018). Meshi i Ellithorpe (2021) utvrdili su da je problematično korištenje DM povezano s manjom količinom socijalne podrške u pravom životu, a s većom količinom socijalne podrške na DM. No, veća socijalna podrška u pravom životu bila je povezana s manjom socijalnom izolacijom te nižom razinom depresije i anksioznosti, dok socijalna podrška na DM nije bila značajno povezana s navedenim

varijablama. Isti autori navode da se interakcija preko DM svodi na davanje *lajkova* i komentara, a takva površna interakcija ne može pružiti dovoljnu socijalnu podršku koja pridonosi psihičkom zdravlju. Osim toga, u istraživanju Hall (2018) *lajkanje* te dijeljene tuđeg sadržaja na DM nije niti bilo percipirano kao socijalna interakcija od strane sudionika.

Moody (2001) nalazi da je češće korištenje interneta povezano s većom emocionalnom, ali manjom socijalnom usamljenosti. Prema istom autoru, internet omogućuje socijalizaciju s drugima, primjerice, putem *chat-a*, grupa za diskusije i internetskih zajednica, što smanjuje socijalnu usamljenost. No korištenjem interneta zapostavlja se druženje licem-u-lice i provođenje vremena s bliskim osobama (Kraut i sur., 1998) što može povećati emocionalnu usamljenost (Moody, 2001). Češće korištenje društvenih mreža povezano je s manjom socijalnom, a većom emocionalnom usamljenosti i u recentnim istraživanjima Bonsaksen i suradnika (2021a; 2021b). Suprotno navedenom, neka istraživanja ukazuju na to da DM nisu štetne te da mogu pridonijeti socijalnoj dobrobiti (Pittman, 2015; Seo i sur., 2016; Sohn i sur., 2019; Vally i D'Souza, 2019). Primjerice, istraživanje Pittmana (2015) pokazalo je da su se osobe koje češće koriste Instagram i Twitter manje osjećale usamljenima.

Nekim istraživanjima utvrđeno je da utjecaj DM ovisi o tome s kime su pojedinci u interakciji tijekom njihova korištenja. Meta-analiza Liu i suradnika (2016) ispitala je odnos DM i socijalnog kapitala. Socijalni kapital odnosi se na odnose koji pojedincu donose određenu korist u vidu pružanja informacija, emocionalne podrške, materijalne pomoći ili drugih resursa (Liu i sur., 2016; Putnam, 2000). Postoje dvije vrste socijalnog kapitala: premošćujući i povezujući. Premošćujući socijalni kapital predstavlja odnose koji nastaju kada se povežu međusobno različite osobe, primjerice, osobe iz različitih geografskih sredina (Putnam, 2000). Takvi odnosi omogućuju, primjerice, razmjenu informacija (Putnam, 2000). Povezujući socijalni kapital podrazumijeva bliske i intimne odnose između međusobno sličnih osoba. Takvi odnosi služe za međusobno pružanje emocionalne podrške i izražavanje ljubavi (Liu i sur., 2016; Putnam, 2000). Liu i suradnici (2016) su utvrdili da je korištenje DM pozitivno povezano s obje vrste socijalnog kapitala, posebice s premošćujućim. Uz to, utvrdili su da percepcija socijalnog kapitala raste ako se interakcija na DM odvija s poznatim osobama (naročito prijateljima) iz stvarnog života, dok se isto nije pokazalo i za internetske prijatelje (Liu i sur., 2016). U nekim istraživanjima je utvrđeno da interakcija na DM, čak i slučaju kada se svodi na *lajkove* ili slanje slika, može pozitivno djelovati na socijalnu dobrobit ukoliko se radi o interakciji s bliskim osobama iz stvarnog života poput prijatelja, obitelji i romantičnog

partnera (Burke i sur., 2010; Krämer i sur., 2014; Piwek i Joinson, 2016; Sharabi i Margalit, 2011; Shen i Williams, 2011).

### *Usamljenost i internetske videoigre*

Igranje videoigara danas je jedna od najpopularnijih aktivnosti za zabavu. U SAD-u 66% stanovništva igra videoigre na tjednoj bazi (*Entertainment Software Association – ESA, 2022*). Slično stanje je u Europi, gdje videoigre igra 53% stanovnika (*Video Games Europe – VGE, 2021*). Videoigre igraju osobe svih dobi, no u najvećem postotku videoigre igraju adolescenti te mladi odrasli (ESA, 2022, VGE, 2021). Noviji statistički podaci pokazuju da osobe muškog i ženskog spola igraju videoigre podjednako, pri čemu su oko 53% igrača muškarci (VGE, 2021). Veliku popularnost imaju internetske videoigre (dalje u tekstu IVG) koje se igraju na internetu s više igrača koji međusobno mogu razgovarati, primjerice, putem tekstualnog ili glasovnog *chat-a* (Meng i sur., 2015). Popularna vrsta IVG su, primjerice, *Shooter* igre, često nasilne igre na temu rata u kojima se u trodimenzionalnom virtualnom prostoru igrači kontrolirajući svoje likove bore jedan protiv drugog koristeći vatreno oružje (Dindar i Akbulut, 2014). Neke od poznatih *Shooter* igara su *Call of Duty* i *Counter-Strike*. Popularne IVG igre su i MMORPG igre (engl. *Massively Multiplayer Online Role-Playing Games*), pri kojima igrač zauzima ulogu određenog fiktivnog lika (avatora) putem kojeg obavlja zadatke u igri te je u interakciji s drugim igračima (Raith i sur., 2021). Primjeri MMORPG igara su *World of Warcraft* i *The Elder Scrolls Online*. U ovim igrama igrači komuniciraju, surađuju i sastaju se u posebnim timovima (engl. *guilds*) u kojima rade na zajedničkim ciljevima, iz čega se mogu stvoriti nova prijateljstva (Martončik i Lokša, 2016).

Utjecaj videoigara na psihičko zdravlje u većem je istraživačkom fokusu otkad je ovisnost o internetskim igrama uvrštena pod „stanja za daljnja istraživanja“ u posljednjem izdanju Dijagnostičkog i statističkog priručniku za mentalne bolesti DSM-5 (APA, 2014; Raith i sur., 2021) te otkad je Svjetska zdravstvena organizacija uvrstila problematično igranje videoigara kao dijagnozu u posljednjoj verziji Međunarodne klasifikacije bolesti MKB-11 (WHO, 2020; Kircaburun i sur., 2020b; Raith i sur., 2021). Problematično igranje videoigara karakterizira otežano kontroliranje učestalosti igranja videoigara, zanemarivanje drugih svakodnevnih aktivnosti i hobija zbog igranja te nastavak igranja unatoč tome što dovodi do negativnih posljedica (WHO, 2019). Istraživanja su utvrdila više korelata problematičnog igranja IVG. To su, primjerice, muški rod (Laconi i sur., 2017; Mari i sur., 2023; Su i sur.,

2020), učestalost igranja IVG (Dieris-Hirche i sur., 2020; Mihara i Higuchi, 2017), određene osobine ličnosti, npr. neuroticizam (Dieris-Hirche i sur., 2020; Lau i sur., 2018) te određeni motivi za igranje IVG, npr. eskapizam (Melodia i sur., 2022; Sauter i sur., 2021; Šporčić i Glavak Tkalić, 2023) te psihički poremećaji (Buiza-Aguado i sur., 2018; Dieris-Hirche i sur., 2020; Lau i sur., 2018), npr. depresivnost (Paulus i sur., 2018).

Istraživanja o odnosu igranja videoigara i usamljenosti imaju nejednoznačne rezultate. Neka istraživanja su pokazala da je učestalost igranja videoigara (Nebel i Ninaus, 2022) te problematično igranje (Lemmens i sur., 2011; Mandryk i sur., 2020) povezano s većom usamljenosti i slabijim osjećajem povezanosti s drugima (Nguyen i sur., 2022). No postoje istraživanja koja pokazuju suprotno. Primjerice, Raith (2021) i suradnici analizirali su 15 znanstvenih radova koji su se bavili nekim aspektima socijalne dobrobiti (npr. socijalnom podrškom, socijalnim kapitalom i zadovoljstvom socijalnim odnosima) kod osoba starijih od 13 godina koje umjereno igraju internetske igre u kojima sudjeluje veliki broj igrača (*Massively Multiplayer Online games*- MMO). Prema istim autorima velika većina radova ukazala je na pozitivno djelovanje MMO igara na socijalnu dobrobit. Raith i suradnici (2021) ističu da MMO igre mogu biti jednako dobar kanal za socijalnu povezanost i podršku kao i društvene aktivnosti koje se odvijaju uživo.

Neka istraživanja pokazala su da odnos socijalne dobrobiti i igranja IVG ovisi o tome s kime osobe igraju IVG. Igranje IVG s bliskim osobama iz stvarnog života (npr. prijateljima, obitelji i romantičnim partnerom) može povećati zadovoljstvo s obiteljskim (B. Wang i sur., 2018; Musick i sur., 2021; Shen i Williams, 2011) ili partnerskim odnosima (Ahlstrom i sur., 2012; Dew i Tulane, 2015), povećati percepciju povezujućeg socijalnog kapitala i ublažiti osjećaj usamljenosti (Martončik i Lokša, 2016; Meng i sur., 2015; Shen i Williams, 2011). S druge strane, igranje s nepoznatim osobama i zajednicom igrača povezano je s površnijim premošćujućim kapitalom i većom usamljenosti (Perry i sur., 2018, Shen i Williams, 2011). Primjerice, Perry i suradnici (2018) su utvrdili na uzorku igrača *first-person-shooter* (FPS) igre *Destiny* pozitivnu povezanost između igranja s nepoznatim osobama i premošćujućih odnosa. Isti autori navode da iako igranje s nepoznatim osobama dovodi do većeg premošćujućeg socijalnog kapitala, njegovanje te vrste odnosa može biti nauštrb povezujućih odnosa koji pružaju emocionalnu podršku (Perry i sur., 2018).

Shen i Williams (2011) utvrdili su da je igranje MMO igre *EverQuest II* s članovima obitelji povezano s boljim psihičkim zdravljem te duljom, ali manje kvalitetnijom

komunikacijom s obitelji. No, igranje bez članova obitelji bilo je povezano s većom usamljenosti, još slabijom kvalitetom komunikacije s članovima obitelji te snažnijim osjećajem pripadanja internetskoj zajednici, što upućuje na to da se samostalnim igranjem zamjenjuju i zapostavljaju obiteljski odnosi (Shen i Williams, 2011). Schiano i suradnici (2014) su u kroskulturalnom istraživanju utvrdili da velik broj igrača igra *World of Warcraft* igru s obitelji, prijateljima i romantičnim partnerima, što prema autorima može unaprijediti te odnose. Uz to, igrači su preko iste igre upoznali osobe koje su im postali prijatelji u stvarnom životu. Isti autori navode da spoznaje njihovog istraživanja opovrgavaju ustaljeni negativni stereotip o *usamljenom igraču videoigara*.

### *Teorijska objašnjenja odnosa usamljenosti i korištenja DM i igranja IVG*

Nepovoljno djelovanje DM i IVG na usamljenost može se objasniti pomoću nekoliko teorija. Prema hipotezi socijalne zamjene (engl. *social displacement hypothesis*) korištenje interneta zamjenjuje provođenje vremena u druženju s bliskim osobama, što ugrožava socijalnu dobrobit pojedinaca (Kraut i sur., 1998). Naime, iako korištenje interneta može biti socijalno stimulirajuće, komunikacija s osobama na internetu je nedostatna jer su internetski odnosi manje bliski, tj. manje kvalitetni od odnosa iz stvarnog života. Čak i prisniji internetski odnosi kao što su oni s internetskim prijateljima imaju ograničenu mogućnost pružanja podrške zbog fizičke udaljenosti i njihove odsutnosti iz svakodnevice pojedinaca. Pored toga, češće korištenje interneta dovodi do rjeđe interakcije s bližnjima iz stvarnog života, što može dovesti do propadanja istih odnosa (Kraut i sur., 1998).

Postoje i dodatna moguća objašnjenja zašto DM povećavaju usamljenost. Nalazi kvalitativnog istraživanja Fox (2019) pružaju uvid u razloge zašto se mladi ljudi (18-24 godina) osjećaju usamljenima zbog korištenja DM. Sudionici (i visoko i nisko usamljeni) su izvještavali da su na DM izloženi prikazima tuđih savršenih života i osoba savršenog izgleda te, iako su znali da takvi sadržaji ne korespondiraju stvarnosti, gledanje takvih sadržaja na DM svejedno im je stvaralo osjećaje usamljenosti, tuge te im je snižavalo samopoštovanje zbog toga što su smatrali da oni nemaju takve živote. Velik broj prijatelja i pratitelja na DM te razgovor s internetskim prijateljima također je sudionicima pojačavao osjećaj usamljenosti jer bi ih to podsjetilo na činjenicu da u stvarnom životu nemaju isti broj prijatelja. Osim toga, zlostavljanje, kritike ili neugodni sadržaj na DM su također poticali osjećaj usamljenosti kod

sudionika (Fox, 2019). Navedeni rezultati istraživanja upućuju na zaključak da sadržaj na DM može biti povezan s većom usamljenosti.

Moguće je da i DM i IVG same po sebi ne dovode do veće usamljenosti, nego da usamljeniji pojedinci češće koriste DM i igraju IVG, što tumači i model kompenzacijske upotrebe interneta (engl. *Compensatory Internet Use model*, dalje u tekstu CIU) autora Kardefelt-Winthera (2014). Prema navedenom modelu, osobe koje se suočavaju s teškom životnom situacijom ili psihičkim problemima htjeti će pobjeći od svojih problema i ublažiti neugodne osjećaje tako što će provoditi vrijeme na internetu, što će u konačnici pogoršati njihovo stanje. Konkretnije, usamljeni pojedinci biti će motivirani kompenzirati svoj nedostatak socijalne interakcije u stvarnom životu socijalnom interakcijom na internetu (na DM ili internetskim igrama) kako bi olakšali svoj osjećaj usamljenosti. No socijaliziranje s drugima na internetu može dovesti do toga da su pojedinci manje skloni tražiti prijatelje u stvarnom životu te postaju sve više ovisni o internetu za ublažavanje usamljenosti, što može dovesti do problematičnog korištenja internetskih sadržaja (Kardefelt-Winther, 2014). Stavropoulos i suradnici (2019) istraživali su odnos problematičnog igranja IVG i simptoma hikikomori sindroma, koji predstavlja ekstremno socijalno povlačenje i izolaciju osobe iz društva, kod mladih odraslih igrača MMO igara. Simptomi hikikomori sindroma bili su povezani s problematičnim igranjem MMO videoigra. Stavropoulos i suradnici (2019) su obrazložili da postoji rizik za problematično igranje IVG kod pojedinaca sklonih povlačenju od drugih jer koriste komunikaciju preko MMO kao način suočavanja s usamljenosti, što je sukladno CIU modelu (Kardefelt-Winther, 2014). K. Wang i suradnici (2018) utvrdili su da je veća emocionalna usamljenost predviđala češće korištenje Facebooka samo kod osoba koje su srednje do jako emocionalno usamljene, odnosno one potencijalno koriste *Facebook* kao način suočavanja s usamljenosti

S druge strane, povoljan utjecaj DM i IVG na socijalni kapital te time i na usamljenost pojedinaca može objasniti hipoteza socijalne nadogradnje (engl. *social augmentation hypothesis*) (Bessière i sur., 2004; Glaser i sur., 2018; Shen i Williams, 2011). Navedena hipoteza suprotstavlja se hipotezi socijalne zamjene jer objašnjava da internet predstavlja dodatni kanal za svakodnevnu interakciju s drugima kojom se proširuju i unaprjeđuju socijalni odnosi (Bessière i sur., 2004; Glaser i sur., 2018; Shen i Williams, 2011; Meng i sur., 2015). Sukladno ovoj teoriji, Meng i suradnici (2015) utvrdili su da je igranje MMO igre s internetskim prijateljima i prijateljima u stvarnom životu bilo u pozitivnoj korelaciji sa



socijalnim kapitalom. Prema Meng i suradnicima (2015) igranje IVG je dodatna prilika za socijalnu interakciju kojom se mogu osnažiti prijateljski odnosi.

S obzirom na to da je česta usamljenost utvrđena kod mladih odraslih ljudi, ova dobna skupina je u riziku za razvoj ozbiljnih tjelesnih i psihičkih poteškoća. Iz tog je razloga relevantno istražiti što mladim ljudima može pomoći, a što će odmoći u suočavanju s usamljenosti, odnosno utvrditi rizične i zaštitne čimbenike povezane s usamljenosti. Poznato je da su među mladim odraslima popularne aktivnosti korištenje društvenih mreža (Auxier i Anderson, 2021) i igranje videoigra (ESA, 2022), a bavljenje tim aktivnostima znatno je poraslo od početka COVID-19 pandemije (Dixon, 2022; Clement, 2021, Clement, 2023). Obje aktivnosti omogućuju socijalnu interakciju (Akram i Kumar, 2017; Meng i sur., 2015), no još uvijek nije u potpunosti razjašnjeno kakav je odnos socijalne interakcije putem DM i tijekom igranja IVG i usamljenosti.

## **Ciljevi i problemi istraživanja**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos između socijalne i emocionalne usamljenosti i učestalosti korištenja DM i igranja IVG, problematičnog korištenja DM, problematičnog igranja IVG te učestalosti komunikacije na DM i igranja IVG s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner). U skladu s ciljem istraživanja, postavljeni su problemi i hipoteze temeljeni na prethodnim spoznajama i navedenim teorijskim okvirima:

1. Utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme korištenja DM, učestalost komunikacije na DM s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner) socijalnu usamljenost, emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji.

H1: Češće korištenje i duže vrijeme korištenja DM te češće komuniciranje na DM s osobama na internetu predviđati će veću socijalnu usamljenost, emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji, dok će češće komuniciranje s prijateljima iz stvarnog života predviđati manju socijalnu usamljenost, češće komuniciranje s romantičnim partnerom manju emocionalnu usamljenost u ljubavi, a češće komuniciranje s članovima obitelji manju emocionalnu usamljenost u obitelji.

2. Utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme igranja IVG te učestalost igranja IVG s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner) socijalnu i emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji.

H2: Češće korištenje i duže vrijeme igranja IVG te češće igranje IVG s osobama na internetu predviđat će veću socijalnu usamljenost, emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji, dok će češće igranje s prijateljima iz stvarnog života predviđati manju socijalnu usamljenost, češće igranje s romantičnim partnerom manju emocionalnu usamljenost u ljubavi te češće igranje s članovima obitelji manju emocionalnu usamljenost u obitelji.

3. Utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme korištenja DM te socijalna i emocionalna usamljenost problematično korištenje DM.

H3: Češće korištenje i duže vrijeme korištenja DM te izraženija socijalna usamljenost, emocionalna usamljenost u obitelji i emocionalna usamljenost u ljubavi predviđat će izraženije problematično korištenje DM.

4. Utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme igranja IVG te socijalna i emocionalna usamljenost problematično igranje IVG.

H4: Češće igranje i duže vrijeme igranja IVG te izraženija socijalna usamljenost, emocionalna usamljenost u ljubavi i emocionalna usamljenost u obitelji predviđat će izraženije problematično igranje IVG.

## **Metoda**

### *Sudionici*

Uzorak se sastoji od 419 studenata iz Hrvatske, od kojih je 229 žena (54,7%), 187 muškaraca (45,3%) dok se 3 sudionika po spolu nisu htjeli izjasniti. Prosječna dob sudionika bila je  $M = 21,75$  godina ( $SD = 2,33$ ) te je najmlađi sudionik je imao 18, a najstariji 35 godina. Većina sudionika (97,61%) su bili studenti na sveučilištima i veleučilištima u Zagrebu te su većinom bili studenti prve (27,82%) i druge (22,06%) studijske godine.

### *Instrumenti*

#### **Sociodemografski podaci o sudioniku**

Prikupljeni su podaci o dobi, spolu, fakultetu, studijskom smjeru, godini studiranja. Također, prikupljeni su podaci i sociodemografski podaci o materijalnom statusu sudionika, razini obrazovanja majke i oca te o bračnom statusu roditelja.

#### **Učestalost korištenja društvenih mreža**

Učestalost korištenja DM mjerila se pitanjem: *Koliko često koristite društvene mreže?* („Nikad“, „Nekoliko dana u godini“, „Nekoliko dana u mjesecu“, „Nekoliko dana u tjednu“, „Svaki dan“, „Više puta dnevno“). Vrijeme korištenja DM mjerilo se pitanjem: *Koliko ste vremena u prosjeku dnevno koristili DM u posljednjih tjedan dana?* („uopće nisam“, „manje od 1 sat“, „1 do 2 sata“, „3 do 4 sata“, „5 do 6 sati“, „više od 6 sati“). Potom se ispitalo koje su sve DM sudionici najčešće koristili u posljednjih godinu dana. Sudionicima je bilo ponuđeno nekoliko poznatih DM npr. *Facebook, Instagram, YouTube, TikTok* itd. Sudionici su imali mogućnost naznačiti da ne koriste DM te navesti neke druge DM koje koriste, a koje nisu bile ponuđene.

#### **Učestalost komunikacije s drugim osobama na društvenim mrežama**

Prikupljeni su podaci o tome s kime sudionici komuniciraju na DM te koliko često. Sudionici su trebali odgovoriti od 1 („Nikad“) do 5 („Uvijek“) koliko često na društvenim mrežama razgovaraju s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner).

## **Učestalost igranja internetskih videoigara**

Učestalost IVG mjerena je pitanjem: *Koliko često igrate internetske videoigre?* („Nikad“, „Nekoliko dana u godini“, „Nekoliko dana u mjesecu“, „Nekoliko dana u tjednu“, „Svaki dan“, „Više puta dnevno“). Zatim, za procjenu vremena igranja IVG postavljena su zasebna pitanja o količini vremena igranja preko tjedna i preko vikenda. Pitanja su glasila: *Koliko ste vremena u prosjeku dnevno igrali internetske videoigre preko tjedna u prethodnom tjednu?* te *Koliko ste vremena u prosjeku dnevno igrali internetske videoigre preko vikenda u prethodnom tjednu?* („uopće nisam“, „manje od 1 sat“, „1 do 2 sata“, „3 do 4 sata“, „5 do 6 sati“, „više od 6 sati“). Nadalje, sudionicima je bilo postavljeno pitanje da označe jedan od žanrova IVG koji su najčešće igrali u zadnjih godinu dana. Bili su ponuđeni neki od žanrova IVG i primjeri igara koje spadaju pod taj žanr (npr. *Multiplayer online battle arena*. Primjeri: *Dota, League of Legends, Smite*). Sudionici su mogli naznačiti da ne igraju IVG te navesti neke druge IVG koje igraju, a koje nisu bile ponuđene.

## **Učestalost igranja internetskih videoigara s drugim osobama**

Prikupljeni su i podaci o tome s kime sudionici igraju IVG te koliko često. Sudionici su trebali odgovoriti od 1 („Nikad“) do 5 („Uvijek“) koliko često igraju internetske videoigre s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner).

## **Bergen skala problematičnog korištenja društvenih mreža**

Za mjerenje problematičnog korištenja DM korištena je Bergen skala problematičnog korištenja društvenih mreža (engl. *Bergen Social Media Addiction Scale – BSMAS*; Andreassen i sur., 2016). Primijenjen je hrvatski prijevod originalne BSMAS skale (Đurić i sur., u tisku). BSMAS sadrži šest čestica kojima se mjeri šest komponenti problematičnog korištenja o DM: 1. salijentnost (zaokupljenost korištenjem društvenih mreža), 2. žudnja/tolerancija (povećana potreba za korištenjem društvenih mreža), 3. modifikacija raspoloženja (korištenje društvenim mreža radi ublažavanja neugodnih osjećaja), 4.

relaps/gubitak kontrole (nemogućnost ograničavanja korištenja društvenih mreža), 5. sustezanje (razdraženost uslijed prestanka korištenja društvenih mreža) i 6. konflikt/narušena funkcionalnost (lošiji ishodi na socijalnom, akademskom ili poslovnom planu zbog pretjeranog korištenja društvenih mreža). Sudionici ispunjavaju upitnik na način da procjenjuju koliko često su u posljednjih godinu dana osjećali navedene teškoće. Skala za odgovore je Likertovog tipa od pet stupnjeva, pri čemu 1 označava „*Vrlo rijetko*“, a 5 označava „*Vrlo često*“. Ukupni rezultat formira se zbrojem vrijednosti na svim česticama. Ukupni rezultat kreće se u rasponu od 6 do 30, pri čemu viši rezultat ukazuje na izraženije problematično korištenje DM. Iako su predloženi različiti rezultati za određivanje udjela sudionika koji prelaze prag za ovisnost o društvenim mrežama (npr. Bányai i sur., 2017; Zarate i sur., 2023), u ovom radu koristi ćemo onaj Luo i suradnika (2021), prema kojima je rezultat od 24 i više klinički optimalan jer ima najveću ukupnu dijagnostičku točnost. U istraživanju Andreassen i suradnika (2016) Cronbach alfa koeficijent iznosio je  $\alpha=0,88$ , što predstavlja zadovoljavajuću pouzdanost skale. U ovom istraživanju također je utvrđena zadovoljavajuća pouzdanost skale ( $\alpha=0,82$ ).

### **Skala problematičnog igranja internetskih videoigara s 10 čestica**

Za mjerenje problematičnog igranja IVG korištena je Skala problematičnog igranja internetskih videoigara s 10 čestica (engl. *Ten-Item Internet Gaming Disorder Test - IGDT-10*; Király i sur., 2017a). Primijenjen je hrvatski prijevod IGDT-10 skale (Štimac Grbić i Glavak Tkalić, 2020). Upitnik se sastoji od 10 čestica koje se temelje na kriterijima za dijagnozu problematičnog igranja IVG prema DSM-5 te prijedlozima Petry i suradnika (2014) o operacionalizaciji istih kriterija. Prema DSM-5 simptomi problematičnog igranja IVG su: 1. zaokupljenost igranjem IVG, 2. simptomi sustezanja ukoliko se prekine igranje, 3. stvaranje tolerancije na količinu igranja, 4. bezuspješni pokušaji kontroliranja količine igranja, 5. smanjen interes za druge hobije i aktivnosti, 6. prekomjerno igranje iako osoba shvaća da igranje šteti njezinoj psihičkoj i socijalnoj dobrobiti, 7. laganje drugima o količini igranja, 8. igranje kako bi osoba izbjegla ili smanjila loše raspoloženje te 9. negativno djelovanje igranja internetskih videoigara na odnose s drugima, obrazovanje ili posao (APA, 2014). Navedene teškoće trebaju biti prisutne barem 12 mjeseci (APA, 2014). Prema Király i suradnicima (2017a) deveti kriterij je složeniji i uključuje više konstrukata, stoga je operacionaliziran s dvije čestice (čestice 9 i 10). Sudionici ispunjavaju upitnik na način da procjenjuju koliko često su u posljednjih godinu dana osjećali navedene teškoće, a odgovaraju na skali Likertovog tipa od

tri stupnja: 0 – „Nikad“, 1 – „Ponekad“ i 2 – „Često“. Budući da prema DSM-u-5 spomenute poteškoće trebaju biti učestale, samo se odgovor „Često“ boduje. Čestice se stoga trebaju rekodirati u dihotomni oblik: *da* (1) ili *ne* (0). Odgovori „Nikad“ i „Ponekad“ rekodiraju se u *ne* te nose 0 bodova, a odgovor „Često“ se rekodira u *da* te nosi 1 bod. Čestice 9 i 10 odnose se na isti kriterij pa stoga odgovor „Često“ na jednoj od čestica ili na obje čestice nosi 1 bod. Ukupni rezultat formira se zbrojem vrijednosti na svim česticama. Rezultat poprima raspon od 0 do 9, pri čemu veći rezultat ukazuje na više izraženo problematično igranje IVG. Prisutnost problematičnog igranja IVG prema DSM-u-5 postoji ukoliko osoba doživljava pet ili više predloženih simptoma problematičnog igranja IVG u posljednjih godinu dana (APA, 2014). Navedeni kriterij za određivanje prisutnosti problematičnog igranja pokazao se adekvatnim u istraživanju Király i suradnika (2017a). U istraživanju Király i suradnika (2017a) Cronbach alfa koeficijent iznosio je  $\alpha=0.68$ , dok je koeficijent Guttmanova Lambda-2 iznosio 0,69. U validacijskom kros-kulturalnom istraživanju Király i suradnika (2019) Cronbach alfa koeficijenti za originalnu verziju upitnika s tri odgovora su se kretali od  $\alpha=0,77$  do  $\alpha=0,86$ , što ukazuje na zadovoljavajuću pouzdanost skale. Cronbach alfa koeficijenti kod čestica s dihotomnim odgovorima kretali od  $\alpha=0,62$  do  $\alpha=0,75$  (Király i sur., 2019). U ovom istraživanju Cronbach alfa koeficijent skale s česticama s tri odgovora iznosio je  $\alpha=0,87$ , dok je kod rekodiranih čestica iznosio  $\alpha=0,82$ , što upućuje na zadovoljavajuću pouzdanost obje verzije skale. U analizama je korištena rekodirana verzija skale.

### **Skala socijalne i emocionalne usamljenosti**

Za mjerenje socijalne i emocionalne usamljenosti primijenjena je Skala socijalne i emocionalne usamljenosti (Ćubela Adorić, 2004), odnosno hrvatski prijevod Skale socijalne i emocionalne usamljenosti za odrasle (*engl. Social and Emotional Loneliness Scale for Adults*) (DiTommaso i Spinner, 1993). Isti upitnik adaptirale su Ćubela i Nekić (2002a, 2002b; prema Ćubela Adorić, 2004) na uzorku hrvatskih srednjoškolaca i studenata. Skala socijalne i emocionalne usamljenosti sadrži tri subskale kojima se mjeri usamljenost u tri domene: u domeni prijateljskih odnosa (subskala socijalne usamljenosti), u domeni odnosa s obitelji (subskala usamljenosti u obitelji) i domeni ljubavnih veza (subskala usamljenosti u ljubavi). Subskala socijalne usamljenosti sadrži 13 čestica, subskala usamljenosti u obitelji 11 čestica, a subskala usamljenosti u ljubavi 12 čestica. Primjeri čestica su: „Nemam prijatelje koji me razumiju“ (socijalna usamljenost), „Nikome u mojoj obitelji nije stvarno stalo do

mene“ (usamljenost u obitelji), „Imam ljubavnu vezu s osobom koja mi pruža podršku i ohrabrenje koje trebam“ (usamljenost u ljubavi). Subskala usamljenosti u obitelji i subskala usamljenosti u ljubavi odražavaju isti konstrukt, tj. emocionalnu usamljenost. Sudionici odgovoraju na skali Likertovog tipa od 7 stupnjeva od 1 („Uopće se ne slažem“) do 7 („Potpuno se slažem“). Ukupan rezultat se izračunava za svaku subskalu zasebno zbrajanjem vrijednosti odgovora na svakoj čestici. Ukupan rezultat na subskali socijalne usamljenosti kreće se od 13 do 91, a na subskali usamljenosti u obitelji od 11 do 77 te na subskali usamljenosti u ljubavi od 12 do 84. Viši rezultat na pojedinoj subskali ukazuje na veću usamljenost u toj domeni odnosa. Na uzorku studenata Cronbach alfa koeficijent za subskalu socijalne usamljenosti bio je  $\alpha=0,89$ , za subskalu usamljenosti u obitelji bio je  $\alpha=0,85$  i za subskalu usamljenosti u ljubavi bio je  $\alpha=0,91$  (Ćubela Adorić, 2004). Dobiveni koeficijenti ukazuju na zadovoljavajuću pouzdanost subskala. U ovom istraživanju pouzdanost subskale socijalne usamljenosti iznosila je  $\alpha=0,91$ , pouzdanost subskale usamljenosti u ljubavi iznosila je  $\alpha=0,87$  te je pouzdanost subskale usamljenosti u obitelji iznosila  $\alpha=0,89$ , iz čega se može uvidjeti da je pouzdanost svih subskala zadovoljavajuća.

### *Postupak*

Istraživanje je provedeno *online* putem *Google forms* platforme. Poveznica na istraživanje u *Google forms* formatu distribuirana je u *Facebook* grupama namijenjenim studentima (npr. *Studentski poslovi 2023./2024.*, *Brucoši Hrvatske 2022./2023* itd.). Osim toga poveznica je distribuirana putem elektroničke pošte i platforme za razgovor *WhatsApp*. Uz poveznicu i na prvoj stranici *Google forms* obrasca priložen je tekst u kojem je naveden naslov i svrha istraživanja, vrijeme trajanja istraživanja te informacija da je nakon istraživanja moguće sudjelovanje u nagradnoj igri sa simboličnom nagradom (poklon kupon knjižare Znanje u vrijednosti 20 EUR). Na prvoj stranici *Google forms* obrasca istraživanja bilo je navedeno i da je sudjelovanje u istraživanju potpuno dobrovoljno i anonimno, da je moguće odustati od sudjelovanja u bilo kojem trenutku te da će se dobiveni podaci analizirati na grupnoj razini i koristiti u znanstvene svrhe. Sudionici su nakon ispunjavanja upitnika mogli sudjelovati u nagradnoj igri. Istaknuto je da *Google forms* obrazac za nagradnu igru nije povezan s obrascem istraživanja, odnosno da se e-adrese sudionika koje unose u drugi obrazac u svrhu sudjelovanja u nagradnoj igri neće moći povezati s njihovim odgovorima u istraživanju. Nakon toga je bilo navedeno da se pritisak na opciju *Dalje* na obrascu, čime se započinje istraživanje, smatra

pristankom sudionika na sudjelovanje u istraživanju. Potom su sudionici ispunjavali pitanja o sociodemografskim obilježjima, pitanja vezana uz korištenje DM, pitanja vezana uz igranje IVG, BSMAS skalu, IGDT-10 skalu te Skalu socijalne i emocionalne usamljenosti.

## Rezultati

U Tablici 1. prikazani su prosječni rezultati i podaci o distribuciji rezultata na primijenjenim skalama. Kolmogorov-Smirnovljev test pokazao je da distribucija svih varijabli odstupa od normalne distribucije. Sve varijable su bile pozitivno asimetrične, odnosno sudionici su postizali niže rezultate na navedenim varijablama.

Tablica 1. *Prikaz deskriptivnih podataka na Skali problematičnog korištenja DM, Skali problematičnog igranja IVG te Skali socijalne i emocionalne usamljenosti*

	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Zakrivljenost	Spljoštenost	<i>K-S</i>
Problematično korištenje DM	6	30	14,34	5,34	0,51	-0,35	0,11*
Problematično igranje IVG	0	9	0,45	1,20	3,91	18,69	0,44*
Socijalna usamljenost	13	88	28,90	11,84	1,56	3,88	0,12*
Emocionalna usamljenost u ljubavi	12	84	43,01	21,24	-0,05	-1,36	0,12*
Emocionalna usamljenost u obitelji	11	72	22,49	12,89	1,31	1,30	0,19*

Napomena: \*značajno odstupanje od normalne distribucije

Sudionici su na BSMAS skali problematičnog korištenja DM u prosjeku postizali rezultat koji ukazuje na to da su imali umjereno visoko izraženo problematično korištenje DM. No, distribucija rezultata sudionika na ovoj skali je bila blago pozitivno zakrivljena, što ukazuje na to da su sudionici prosjeku imali blago do umjereno izraženo problematično korištenje DM. Na BSMAS skali 24 je sudionika (5,73%) postiglo rezultat od 24 i više, što upućuje na zaključak da je 24 sudionika problematično koristilo DM. Sudionici su u prosjeku imali vrlo slabo izraženo problematično igranje IVG. No distribucija varijable postigla je visoku pozitivnu vrijednost spljoštenosti ( $\gamma=18,69$ ), što znači da su neki sudionici imali vrlo nisko, a neki i vrlo visoko izraženo problematično igranje IVG. Šest sudionika je na skali problematičnog igranja IVG postiglo rezultat od pet ili više, a dvoje je postiglo maksimalni rezultat, što upućuje na zaključak da je osam (2%) sudionika u uzorku problematično igralo IVG. Sudionici su u prosjeku imali umjereno visoko izraženu emocionalnu usamljenost u



ljubavi, a relativno nisku izraženost socijalne usamljenosti i emocionalne usamljenosti u obitelji.

Tablica 2. Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između učestalosti i vremena korištenja DM i IVG te problematičnog korištenja DM i IVG i socijalne i emocionalne usamljenosti

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Učestalost korištenja DM	-									
2. Vrijeme korištenja DM	0,45**	-								
3. Učestalost igranja IVG	-0,02	0,11*	-							
4. Vrijeme igranja IVG preko tjedna	-0,05	0,16**	0,81**	-						
5. Vrijeme igranja IVG preko vikenda	-0,07	0,12*	0,83**	0,83**	-					
6. Problematično korištenje DM	0,33**	0,35**	-0,16**	-0,12*	-0,16**	-				
7. Problematično igranje IVG	0,03	0,20**	0,41**	0,42**	0,44**	0,22**	-			
8. Socijalna usamljenost	-0,06	0,06	0,05	0,09	0,10*	0,11*	0,17**	-		
9. Emocionalna usamljenost u ljubavi	0,04	0,07	0,05	0,01	0,01	0,13**	0,11*	0,26**	-	
10. Emocionalna usamljenost u obitelji	0,06	0,10*	0,09	0,05	0,09	0,23**	0,18**	0,36**	0,19**	-

Napomena: \* -  $p < 0.05$ ; \*\* -  $p < 0.01$

Iz rezultata prikazanih u Tablici 2 vidljivo je da je postoji niska značajna pozitivna korelacija između vremena korištenja DM i emocionalne usamljenosti u obitelji, što znači da su sudionici koji su u tjednu prije sudjelovanja u istraživanju u prosjeku više sati dnevno koristili DM imali i izraženiju emocionalnu usamljenost u obitelji. Osim toga, utvrđena je niska značajna pozitivna korelacija između problematičnog korištenja DM i socijalne usamljenosti, emocionalne usamljenosti u ljubavi te emocionalne usamljenosti u obitelji. Dobiveni rezultati ukazuju na to da su sudionici koji su imali izraženije problematično korištenje DM imali i izraženiju socijalnu usamljenost, emocionalnu usamljenost u ljubavi te emocionalnu usamljenost u obitelji. Učestalost i vrijeme korištenja DM bili su u nisko do umjereno snažnoj pozitivnoj korelaciji s problematičnim korištenjem DM, što znači da su sudionici koji su u tjednu prije istraživanja u prosjeku više sati dnevno koristili DM i koji su iskazali da su češće, npr. više svaki dan ili više puta dnevno koristili DM imali i izraženije problematično korištenje DM.

Nadalje, vrijeme igranja IVG preko vikenda imalo je nisku značajnu pozitivnu korelaciju sa socijalnom usamljenosti, odnosno sudionici koji su u tjednu prije sudjelovanja u istraživanju u prosjeku više sati dnevno igrali IVG preko vikenda bili su i više socijalno usamljeni. Također, problematično igranje IVG je značajno pozitivno i nisko koreliralo sa socijalnom usamljenosti, emocionalnom usamljenosti u ljubavi i emocionalnom usamljenosti

u obitelji. Navedeno ukazuje da su sudionici koji su imali izraženije problematično igranje IVG imali i izraženiju socijalnu usamljenost, emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji. Također, učestalost i vrijeme igranja IVG preko tjedna i preko vikenda bili su u umjereno snažnoj pozitivnoj korelaciji s problematičnim igranjem IVG. To znači da su sudionici koji su tjedan dana prije istraživanja više sati u prosjeku dnevno preko tjedna i preko vikenda igrali IVG i koji iskazali da su češće, npr. svaki dan ili više puta dnevno igrali IVG imali i izraženije problematično igranje IVG.

Tablica 3. Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između komunikacije na DM te igranja IVG s osobama na internetu te osobama iz stvarnog života i socijalne i emocionalne usamljenost

		Socijalna usamljenost	Emocionalna usamljenost u ljubavi	Emocionalna usamljenost u obitelji
<b>Učestalost komunikacije na DM</b>	s nepoznatim osobama	0,13**	0,13**	0,20**
	s internetskim prijateljima	0,09	0,03	0,15**
	s prijateljima iz stvarnog života	- 0,13**	-0,04	-0,1
	s članovima obitelji	-0,06	-0,06	-0,12*
	s romantičnim partnerom	-0,09	-0,57**	-0,05
<b>Igranje IVG</b>	s nepoznatim osobama	0,11*	0,10*	0,12*
	s internetskim prijateljima	0,08	-0,03	0,12*
	s prijateljima iz stvarnog života	-0,06	-0,05	0,03
	s članovima obitelji	0,03	0,01	-0,07
	s romantičnim partnerom	-0,04	-0,38**	-0,02

Napomena: \* -  $p < 0.05$ ; \*\* -  $p < 0.01$

Iz Tablice 3 vidljivo je da je učestalost komunikacije s nepoznatim osobama na DM značajno nisko i pozitivno korelirala sa socijalnom usamljenosti, emocionalnom usamljenosti u ljubavi i emocionalnom usamljenosti u obitelji. Dobiveni rezultati upućuju na zaključak da su sudionici koji su češće komunicirali s nepoznatim osobama na DM imali i izraženiju socijalnu, emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji. Učestalost komunikacije s internetskim prijateljima na DM bila je u niskoj značajnoj pozitivnoj korelaciji s emocionalnom usamljenosti u obitelji, odnosno sudionici koji su češće komunicirali s internetskim prijateljima na DM su imali i izraženiju usamljenost u obitelji. Nadalje, učestalost komunikacije s prijateljima iz stvarnog života na DM bila je u niskoj značajnoj negativnoj korelaciji sa socijalnom usamljenosti, što znači da su sudionici koji su češće komunicirali s

prijateljima iz stvarnog života imali i manje izraženu socijalnu usamljenost. Učestalost komunikacije s članovima obitelji na DM je negativno i nisko značajno korelirala s emocionalnom usamljenosti u obitelji te je učestalost komunikacije s romantičnim partnerom na DM bilo u umjerenj negativnoj značajnoj korelaciji s emocionalnom usamljenosti u ljubavi, odnosno sudionici koji su češće komunicirali na DM s članovima obitelji imali su i manje izraženu emocionalnu usamljenost u obitelji, a sudionici koji su češće komunicirali na DM s romantičnim partnerom su imali su i manje izraženu emocionalnu usamljenost u ljubavi.

Iz Tablice 3 također je vidljivo da je učestalost igranja IVG s nepoznatim osobama bila u niskoj značajnoj pozitivnoj korelaciji sa socijalnom usamljenosti, emocionalnom usamljenosti u ljubavi i emocionalnom usamljenosti u obitelji, odnosno sudionici koji su češće igrali IVG s nepoznatim osobama su imali i izraženiju socijalnu usamljenost, emocionalnu usamljenost u obitelji i emocionalnu usamljenost u ljubavi. Utvrđeno je i da je učestalost igranja IVG s internetskim prijateljima nisko i pozitivno značajno korelirala s emocionalnom usamljenosti u obitelji, što znači da su sudionici koji su češće igrali IVG s internetskim prijateljima imali i izraženiju emocionalnu usamljenost u obitelji. Pored toga, učestalost igranja IVG s romantičnim partnerom bila je u niskoj prema umjerenj negativnoj korelaciji s emocionalnom usamljenosti u ljubavi, što znači da su sudionici koji su češće igrali IVG s romantičnim partnerom imali i manje izraženu emocionalnu usamljenost u ljubavi.

Tablica 4. Prikaz rezultata multiple regresijske analize predviđanja socijalne i emocionalne usamljenosti s varijablama vezanim uz korištenje DM kao prediktorskim varijablama

Prediktori	$\beta$		
	Socijalna usamljenost	Emocionalna usamljenost u ljubavi	Emocionalna usamljenost u obitelji
Učestalost korištenja DM	-0,08	0,05	0,04
Vrijeme korištenja DM	0,12	0,02	0,08
Učestalost komunikacije s nepoznatim osobama na DM	0,14*	0,12*	0,17**
Učestalost komunikacije s internetskim prijateljima na DM	0,03	-0,01	0,05
Učestalost komunikacije s prijateljima iz stvarnog života na DM	-0,17*	0,14	0,05
Učestalost komunikacije s članovima obitelji na DM	0,04	0,04	-0,17**
Učestalost komunikacije s romantičnim partnerom na DM	-0,04	-0,64**	-0,03
F	3,44**	35,96**	4,68**
R <sup>2</sup>	0,06	0,38	0,07
R <sup>2</sup> pril.	0,04	0,37	0,06

Napomena: \*p<0,05, \*\*p<0,01

Multipla regresijska analiza u kojoj je socijalna usamljenost bila kriterijska varijabla pokazala da je model statistički značajan ( $F=3,44$ ,  $p < 0,01$ ) (Tablica 4). Prema iznosu prilagođenog  $R^2$  prediktorske varijable su zajedno objašnjavale 4% varijance socijalne usamljenosti ( $R^2_{pril.}=0,04$ ). Socijalnu usamljenost predviđala je učestalost komunikacije s prijateljima iz stvarnog života na DM ( $\beta=-0,17$ ,  $p < 0,01$ ), na način da su sudionici koji rjeđe komunicirali s prijateljima iz stvarnog života na DM imali izraženiju socijalnu usamljenost. Varijabla učestalost komunikacije s nepoznatim osobama na DM je bila značajan pozitivni prediktor socijalne usamljenosti ( $\beta=0,14$ ,  $p < 0,05$ ), na način da su sudionici koji su češće komunicirali na DM s nepoznatim osobama imali i izraženiju socijalnu usamljenost.

Multipla regresijska analiza u kojoj je emocionalna usamljenost u ljubavi bila kriterijska varijabla pokazala je da je model statistički značajan ( $F=35,96$ ,  $p < 0,01$ ) (Tablica 4). Prediktorske varijable su zajedno objašnjavale su 37% varijance emocionalne usamljenosti u ljubavi ( $R^2_{pril.}=0,37$ ). Varijabla učestalost komunikacije s romantičnim partnerom na DM ( $\beta=-0,64$ ,  $p < 0,01$ ) bila je prediktor emocionalne usamljenosti u ljubavi, na način da su sudionici koji su češće komunicirali s romantičnim partnerom na DM imali i manje izraženu emocionalnu usamljenost u ljubavi. Osim toga, varijabla učestalost komunikacije s nepoznatim osobama na DM ( $\beta=0,12$ ,  $p < 0,05$ ) značajno je predviđala emocionalnu usamljenost u ljubavi, na način da su sudionici koji su češće komunicirali s nepoznatim osobama na DM imali i izraženiju emocionalnu usamljenost u ljubavi.

Multipla regresijska analiza u kojoj je emocionalna usamljenost u obitelji bila kriterijska varijabla pokazala je da je model statistički značajan ( $F=4,68$ ,  $p < 0,01$ ) (Tablica 4). Varijable su zajedno objašnjavale 6% ( $R^2_{pril.} = 0,06$ ) varijance emocionalne usamljenosti u obitelji. Varijabla učestalost komunikacije s nepoznatim osobama na DM ( $\beta=0,17$ ,  $p < 0,05$ ) predviđala je emocionalnu usamljenost u obitelji, na način da su sudionici koji su češće komunicirali na DM s nepoznatim osobama imali i izraženiju emocionalnu usamljenost u obitelji. Zatim, varijabla učestalost komunikacije s članovima obitelji na DM ( $\beta = -0,17$ ,  $p < 0,01$ ) predviđala je emocionalnu usamljenost u obitelji, na način da su sudionici koji su rjeđe komunicirali na DM s članovima obitelji imali i izraženiju emocionalnu usamljenost u obitelji.

Tablica 5. Prikaz rezultata multiple regresijske analize predviđanja socijalne i emocionalne usamljenosti s varijablama vezanim uz igranje IVG kao prediktorskim varijablama

Prediktori	$\beta$		
	Socijalna usamljenost	Emocionalna usamljenost u ljubavi	Emocionalna usamljenost u obitelji
Učestalost igranja IVG	-0,09	0,11	0,10
Vrijeme igranja IVG preko tjedna	0,06	0,04	-0,10
Vrijeme igranja IVG preko vikenda	0,11	-0,02	0,05
Učestalost igranja IVG s nepoznatim osobama	0,11	0,11	0,05
Učestalost igranja IVG s internetskim prijateljima	0,05	-0,11	0,11
Učestalost igranja IVG s prijateljima iz stvarnog života	-0,16	0,02	-0,04
Učestalost igranja IVG s članovima obitelji	0,06	0,02	-0,10
Učestalost igranja IVG s romantičnim partnerom	-0,03	-0,41**	-0,03
F	2,18*	10,96**	1,81
R <sup>2</sup>	0,04	0,18	0,03
R <sup>2</sup> pril.	0,02	0,16	0,02

Napomena: \* -  $p < 0.05$ ; \*\* -  $p < 0.01$

Multipla regresijska analiza u kojoj je socijalna usamljenost bila kriterijska varijabla pokazala je da je model statistički značajan ( $F=2.18$ ,  $p < 0,05$ ) (Tablica 5). Varijable u modelu su objašnjavale 2% ( $R^2_{pril.} = 0,02$ ) varijance socijalne usamljenosti.

Multipla regresijska analiza u kojoj je emocionalna usamljenost u ljubavi bila kriterijska varijabla pokazala je da je model statistički značajan ( $F=10,96$   $p < 0,01$ ) (Tablica 5). Objasnjeno je 16% varijance emocionalne usamljenosti u ljubavi ( $R^2_{pril.}=0,16$ ). Jedini značajan prediktor bila je učestalost igranja IVG s romantičnim partnerom ( $\beta=-0,41$ ,  $p < 0.01$ ), na način da su sudionici koji su rjeđe igrali IVG s romantičnim partnerom imali i izraženiju emocionalnu usamljenost u ljubavi.

Multipla regresijska analiza u kojoj je emocionalna usamljenost u obitelji bila kriterijska varijabla pokazala je da model nije bio statistički značajan ( $F=1,81$   $p > 0,05$ ).

Tablica 6. Prikaz rezultata multiple regresijske analize predviđanja problematičnog korištenja DM s varijablama vezanim uz korištenje DM i socijalnom i emocionalnom usamljenosti kao prediktorskim varijablama

Prediktori	$\beta$
	Problematično korištenje DM
Učestalost korištenja DM	0,19**
Vrijeme korištenja DM	0,22**
Učestalost komunikacije s nepoznatim osobama na DM	0,07
Učestalost komunikacije s internetskim prijateljima na DM	-0,03

Učestalost komunikacije s prijateljima iz stvarnog života na DM	0,03
Učestalost komunikacije s romantičnim partnerom na DM	0,03
Učestalost komunikacije s članovima obitelji na DM	0,03
Socijalna usamljenost	0,04
Emocionalna usamljenost u ljubavi	0,08
Emocionalna usamljenost u obitelji	0,17**
<i>F</i>	10,90**
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,21
<i>R</i> <sup>2</sup> <i>pril.</i>	0,19

Napomena: \* -  $p < 0.05$ ; \*\* -  $p < 0.01$

Rezultati multiple regresije (Tablica 6) predviđanja problematičnog korištenja DM pokazali su da je model statistički značajan ( $F=10,90$ ,  $p < 0,01$ ). Uključenim prediktorima je objašnjeno 19% varijance problematičnog korištenja DM ( $R^2_{pri}=0,19$ ). Najvažniji prediktori problematičnog korištenja DM bili su vrijeme korištenja DM ( $\beta=0,22$ ,  $p < 0,01$ ) i učestalost korištenja DM ( $\beta=0,19$ ,  $p < 0,01$ ). Sudionici koji su u tjednu koji je prethodio istraživanju u prosjeku dnevno veći broj sati koristili DM i to su činili češće, primjerice, svaki dan ili više puta dnevno imali su i izraženije problematično korištenje DM. Emocionalna usamljenost u obitelji također je bila značajan prediktor problematičnog korištenja DM ( $\beta=0,17$ ,  $p < 0,01$ ), odnosno sudionici koji su imali izraženiju emocionalnu usamljenost u obitelji imali su i izraženije problematično korištenje DM.

Tablica 7. Prikaz rezultata multiple regresijske analize predviđanja problematičnog igranja IVG s varijablama vezanim uz igranje IVG i socijalnom i emocionalnom usamljenosti kao prediktorskim varijablama

Prediktori	$\beta$
	Problematično igranje IVG
Učestalost igranja IVG	0,06
Vrijeme igranja IVG preko tjedna	0,13
Vrijeme igranja IVG preko vikenda	0,18*
Učestalost igranja IVG s nepoznatim osobama	0,08
Učestalost igranja IVG s internetskim prijateljima	0,11
Učestalost igranja IVG s prijateljima iz stvarnog života	-0,03
Učestalost igranja IVG s romantičnim partnerom	-0,07
Učestalost igranja IVG s članovima obitelji	0,06
Socijalna usamljenost	0,06
Emocionalna usamljenost u ljubavi	0,09
Emocionalna usamljenost u obitelji	0,09
<i>F</i>	12,65**
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,26
<i>R</i> <sup>2</sup> <i>pril.</i>	0,24

Napomena: \* -  $p < 0.05$ ; \*\* -  $p < 0.01$

Rezultati multiple regresije (Tablica 7) predviđanja problematičnog igranja IVG pokazali su da je model statistički značajan ( $F=12,65$ ,  $p < 0,01$ ), a modelom je objašnjeno 24%

( $R^2_{pri}=0,24$ ) varijance. Samostalno je samo varijabla vrijeme igranja IVG preko vikenda bila značajan pozitivan prediktor problematičnog igranja IVG ( $\beta=0,18$   $p < 0,05$ ) smislu da su sudionici koji su u prosjeku veći broj sati dnevno preko vikenda igrali IVG imali i izraženije problematično igranje IVG.

## Rasprava

Ovim se istraživanjem ispitivao odnos između socijalne i emocionalne usamljenosti i učestalosti korištenja DM i igranja IVG, problematičnog korištenja DM i problematičnog igranja IVG te učestalosti komunikacije na DM i igranja IVG s poznatim osobama iz stvarnog života i osobama na internetu kod hrvatskih studenata.

Prvi problem istraživanja bio je utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme korištenja DM, učestalost komunikacije na DM osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner) socijalnu usamljenost i emocionalnu usamljenost (u ljubavi i u obitelji). Rezultati multiple regresijske analize pokazali su da učestalost i vrijeme korištenja DM nisu predviđali niti socijalnu niti emocionalnu usamljenost. Dobiveni rezultati nisu u skladu s onima iz prethodnih istraživanja kojima je utvrđena pozitivna povezanost između usamljenosti i količine korištenja DM (Bonsaksen i sur., 2023; Hunt i sur., 2018; Lemieux i sur., 2013). Spoznaja da učestalost korištenja DM nije predviđala veću socijalnu i emocionalnu usamljenost može se objasniti time da učestalost i količina vremena korištenja DM nisu ili su minimalno povezani s usamljenosti, što je utvrđeno u nekim prethodnim istraživanjima (Halston i sur., 2019; Yavich i sur., 2019)

Multiplim regresijskim analizama utvrđeno je i da je češća komunikacija na DM s nepoznatim osobama predviđala veću socijalnu, emocionalnu usamljenost u ljubavi te emocionalnu usamljenost u obitelji, što je u skladu s očekivanjima. Ovaj nalaz podržava hipotezu socijalne zamjene (Kraut i sur., 1998) prema kojoj češće komuniciranje s manje bliskim osobama na internetu može zamijeniti provođenje vremena s bliskim osobama u stvarnom životu, što može ugroziti iste odnose i dovesti do usamljenosti (Glaser i sur., 2018).

Učestalost komunikacije putem DM s internetskim prijateljima nije predviđala niti socijalnu usamljenost niti emocionalnu usamljenost. Rezultati nisu očekivani s obzirom na nalaze prethodnih istraživanja kojima je utvrđeno da je komunikacija na DM s internetskim prijateljima povezana s većom usamljenosti (Sharabi i Margalit, 2011). Također, Nowland i

suradnici (2018) su utvrdili da internet može blagotvorno djelovati na usamljenost ako se koristi za osnaživanje postojećih *offline* odnosa ili za upoznavanjem *online* osoba koji će postati prijatelji u stvarnom životu (Nowland i sur., 2018). Pored toga, rezultati odstupaju od hipoteze socijalne zamjene prema kojoj odnosi s internetskim prijateljima ne mogu biti dovoljno kvalitetni da ublaže usamljenost zbog fizičke udaljenosti i isključenosti internetskih prijatelja iz svakodnevice (Kraut i sur., 1998).

Češća komunikacija na DM prijateljima iz stvarnog života predviđala je manju socijalnu usamljenost, češća komunikacija s romantičnim partnerom manju emocionalnu usamljenost u ljubavi, a češća komunikacija s članovima obitelji manju emocionalnu usamljenost u obitelji. Navedeni rezultati su u skladu s istraživanjima kojima je utvrđeno da DM mogu povećati socijalnu dobrobit ukoliko su pojedinci na DM u interakciji s bliskim osobama (Burke i sur., 2010; Krämer i sur., 2014; Lu i Hampton, 2017; Piwek i Joinson, 2016; Sohn i sur., 2019). Također, nalazi su sukladni hipotezi socijalne nadogradnje (Glaser i sur., 2018) koja objašnjava da internet može biti kanal za socijalnu interakciju kojom se mogu osnažiti postojeći odnosi. Temeljem svega navedenog možemo zaključiti da je hipoteza H1 djelomično potvrđena. Konkretno, sukladno hipotezi utvrđeno je da češća komunikacija na DM s nepoznatim osobama predviđala veću socijalnu, emocionalnu usamljenost u ljubavi te emocionalnu usamljenost u obitelji. Također, sukladno hipotezi češća komunikacija na DM prijateljima iz stvarnog života predviđala je manju socijalnu usamljenost, češća komunikacija s romantičnim partnerom manju emocionalnu usamljenost u ljubavi, a češća komunikacija s članovima obitelji manju emocionalnu usamljenost u obitelji. No oprečno hipotezi, učestalost i vrijeme korištenja DM te češća komunikacija s internetskim prijateljima nisu predviđali veću socijalnu i emocionalnu usamljenost (u ljubavi i obitelji).

Drugi istraživački problem bio je utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme igranja IVG te učestalost igranja IVG s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner) socijalnu i emocionalnu usamljenost. Niti vrijeme igranja IVG niti učestalost igranja IVG nisu predviđali socijalnu usamljenost i emocionalnu usamljenost. Dobiveni rezultati nisu u skladu s prethodnim istraživanjima u kojima je utvrđeno da je učestalost, odnosno vrijeme igranja IVG povezano s većom usamljenosti i drugim lošijim ishodima po socijalnu dobrobit (Kowert i sur., 2014; Lemmens i sur., 2011; Luo i sur., 2022; Nguyen i sur., 2022).



Učestalost igranja IVG s nepoznatim osobama nije predviđalo veću socijalnu i emocionalnu usamljenost u obitelji i emocionalnu usamljenost u ljubavi, što nije u skladu s prethodnim istraživanjima kojima je utvrđeno, primjerice, da pojedinci koji češće igranju videoigre s nepoznatim osobama imaju manje povezujućeg socijalnog kapitala koji pruža emocionalnu podršku (Perry i sur., 2018). Učestalost igranja IVG s internetskim prijateljima nije predviđala veću socijalnu i emocionalnu usamljenost. Dobiveni rezultati nisu sukladni nalazu istraživanja prema kojem je veća povezanost s internetskom zajednicom igrača IVG korelirala s većom usamljenosti (Shen i Williams, 2011) te da igranje MMORPG igre povećava socijalni kapital u stvarnom životu jedino ako igrači komuniciraju o drugim temama izvan igre te se druže i u stvarnom životu (Trepte i sur., 2012). Također, rezultati nisu u skladu s hipotezom socijalne zamjene prema kojoj su internetski prijatelji nedovoljni za ublažavanje usamljenost poput prijatelja iz stvarnog života (Kraut i sur., 1998). Moguće objašnjenje za ovakve rezultate je relativno mali broj osoba u uzorku koje redovito igraju IVG. No moguće je da igranje s osobama na internetu ne djeluje negativno na usamljenost, odnosno da ne dolazi zamjenjivanja druženja s osobama u stvarnom životu zbog igranja IVG. Longitudinalno istraživanje Domahidi i suradnika (2018) na reprezentativnom uzorku igrača IVG pokazalo je da igranje internetskim prijateljima nije niti u pozitivnoj niti u negativnoj korelaciji sa socijalnom podrškom, što prema istim autorima osporava hipotezu socijalne zamjene. Moguće je stoga da igranje s internetskim prijateljima kod mladih u ovom uzorku nije bitno utjecalo na druženje s osobama u stvarnom životu te iz tog razloga nije dovelo do veće usamljenosti.

Igranje IVG s prijateljima iz stvarnog života nije predviđalo manju socijalnu usamljenost. Ovaj nalaz nije sukladan rezultatima prethodnih istraživanja koja su pokazala da igranje IVG s prijateljima smanjuje usamljenost i izvan svijeta igre te povećava povezujući socijalni kapital (Martončik i Lokša, 2016; Meng i sur. 2015, Perry i sur., 2018). Češće igranje IVG s romantičnim partnerom je predviđalo manju emocionalnu usamljenost u ljubavi. Rezultati su sukladni prethodnim istraživanjima u kojima je utvrđeno da igranje s romantičnim partnerom može doprinijeti zadovoljstvu u vezi (Ahlstrom i sur., 2012; Dew i Tulane, 2015). Igranje s članovima obitelji nije predviđalo manju emocionalnu usamljenost u obitelji, što nije sukladno prethodnim istraživanjima kojima je utvrđeno da je igranje s članovima obitelji povezano s poboljšanim obiteljskim odnosima (Musick i sur., 2021; Wang i sur., 2018; Schiano i sur., 2014). Rezultati da igranje s prijateljima i obitelji nije značajno predviđalo socijalnu usamljenost i emocionalnu usamljenost u obitelji moguće je potencijalno objasniti relativno malim brojem osoba u uzorku koji učestalo igraju IVG. Moguće je i da samo

pojedini žanrovi IVG pružaju dovoljnu količinu ili kvalitetu socijalizacije koja bi ublažila usamljenosti. Iako se veliki broj IVG može igrati s drugima, često se samo MMORP i MOBA spominju kao socijalne igre (Hu i sur., 2019) jer u njima može doći do zblizavanja igrača (Cole i Griffiths, 2007; O'Connor i sur., 2015). Moguće je i da mladi ne igraju IVG primarno jer žele zadovoljiti svoje socijalne potrebe. Primjerice, Ghuman i Griffiths (2012) otkrili su da u igrači triju žanrova IVG igraju ponajviše iz motiva za postignućem ili „uranjajućim“ iskustvom (engl. *immersion*). Demetrovics i suradnici (2011) utvrdili su da je najviše mladih igralo IVG radi rekreacije (opuštanja, zabave). Temeljem svega navedenog moguće je da mladi u ovom uzorku nisu smatrali igranje IVG društvenom aktivnosti te ne igraju IVG s bliskim osobama stoga se IVG nisu pokazale kao kanal kojima se mogu poboljšati odnosi s osobama iz stvarnog života. Zaključno, hipoteza H2 većinom nije potvrđena. Konkretnije, sukladno hipotezi češće igranje IVG s romantičnim partnerom predviđalo je manju emocionalnu usamljenost u ljubavi. No oprečno hipotezi, učestalost i vrijeme igranja IVG, igranje IVG s osobama na internetu (nepoznatim osobama, internetskim prijateljima) nije predviđalo veću socijalnu i emocionalnu usamljenost (u ljubavi i obitelji) te igranje s prijateljima nije predviđalo manju socijalnu usamljenost te igranje s članovima obitelji nije predviđalo manju emocionalnu usamljenost u obitelji.

Treći problem bio je utvrditi predviđaju li učestalost i količina vremena korištenja DM te socijalna i emocionalna usamljenost problematično korištenje DM. Rezultati su pokazali da su vrijeme i učestalost korištenja DM bili pozitivni prediktori problematičnog korištenja DM. Navedeno znači da su sudionici koji su češće, primjerice, svakodnevno ili više puta dnevno koristili DM te koji su u tjednu koji je prethodio sudjelovanju u istraživanju više sati dnevno u prosjeku koristili DM imali i izraženije problematično korištenje DM. Ovi nalazi su sukladni istraživanjima kojima je utvrđeno da su učestalost i broj sati korištenja DM povezani s problematičnim korištenjem DM (Donnelly i Kuss, 2016; Savci i sur., 2018; Savci i Griffiths 2021; Savci i sur., 2022) te da učestalost korištenja DM može biti potencijalan rizični čimbenik za problematično korištenje DM (Kuss i sur., 2013; Shensa i sur., 2017).

Utvrđeno je da je samo emocionalna usamljenost u obitelji predviđala izraženije problematično korištenje DM. Dobiveni nalaz sukladan je rezultatima istraživanja koja su utvrdila da je negativan odnos s članovima obitelji, naročito roditeljima, predviđao problematično korištenje DM (Bilgin i sur., 2020; Taş, 2023; Yayman i Bilgin, 2020). U skladu s CIU teorijom (Kardefelt-Winther, 2014), moguće je da mladi ljudi koji imaju narušene obiteljske odnose i neugodne emocije potaknute time češće provode vrijeme na internetu u

interakciji s drugima kao način ublažavanja istih emocija, zbog čega mogu problematično koristiti DM.

Temeljem svega navedenog možemo zaključiti da je hipoteza H3 djelomično potvrđena. Konkretnije, veća učestalost i veći prosječan broji sati korištenja DM te izraženija emocionalna usamljenost u obitelji su sukladno hipotezi predviđali izraženije problematično korištenje DM. No oprečno hipotezi, izraženija socijalna usamljenost te izraženija emocionalna usamljenost u ljubavi nisu predviđali izraženije problematično korištenje DM.

Četvrti problem bio je utvrditi predviđaju li učestalost i količina igranja IVG te socijalna i emocionalna usamljenost problematično igranje IVG. Učestalost igranja IVG nije značajno predviđalo problematično igranje IVG, dok je vrijeme igranja IVG preko vikenda (no ne i tijekom radnih dana) značajno predviđalo izraženije problematično igranje IVG. Dobiveni nalazi djelomično potvrđuju radove koji su pokazali da su vrijeme igranja i problematično igranje IVG pozitivno povezani (Dieris-Hirche i sur., 2020; Mihara i Higuchi, 2017). Niti socijalna niti emocionalna usamljenost nisu predviđali problematično igranje IVG. Dobiveni rezultati nisu u skladu s prethodnim istraživanjima kojima je utvrđeno da je usamljenost značajan prediktor problematičnog igranja IVG (Lemmens i sur., 2011; Traš, 2019). Što se tiče neznačajnog, odnosno jedva značajnog odnosa učestalosti i vremena korištenja i problematičnog igranja IVG, moguće objašnjenje da učestalost igranja nije nužno ključan čimbenik koji dovodi do problematičnog igranja IVG, što impliciraju nalazi istraživanja u kojima su utvrđene niske korelacije između vremena igranja i problematičnog igranja (Király i sur., 2017b; Lemmens i sur., 2015). Nadalje, moguće objašnjenje zašto socijalna i emocionalna usamljenost nisu bili značajni prediktori problematičnog igranja je što mladi ljudi u prosjeku u ovom uzorku nisu imali visoko izraženu socijalnu i emocionalnu usamljenost, stoga nisu imali potrebu pretjerano koristi IVG kao način suočavanja s usamljenosti. Moguće je da i su neznačajni rezultati posljedica relativno malog broja osoba u uzorku koji učestalo igraju IVG. Temeljem svega navedenog možemo zaključiti da je samo jedan aspekt hipoteze H4 potvrđen, odnosno veći prosječan broj sati dnevnog igranja IVG preko vikenda (no ne i tijekom radnih dana) predviđao je izraženije problematično igranje IVG, dok veća učestalost igranja IVG te izraženija socijalna i emocionalna usamljenost u ljubavi i obitelji nisu predviđali izraženije problematično igranje IVG.

Ovim istraživanjem je utvrđeno da učestalost, odnosno vrijeme korištenja DM i igranja IVG sami po sebi nisu predviđali usamljenost. Prema toma, moguće da je da učestalost

korištenja DM i igranja IVG nema nužno negativan utjecaj na usamljenost već potencijalno može utjecati pozitivno ili negativno na socijalnu dobrobit, ovisno o tome s kime su pojedinci u interakciji tijekom navedenih aktivnosti. Naime, utvrđeno je da je s češćom komunikacijom s nepoznatim osobama na DM socijalna i emocionalna usamljenost bila veća. Nadalje, utvrđeno je da su češća komunikacija s romantičnim partnerom na DM i češće igranje IVG s romantičnim partnerom bili snažni prediktori manje emocionalne usamljenosti u ljubavi. Također, komunikacija s prijateljima iz stvarnog života na DM bila je prediktor manje socijalne usamljenosti te je komunikacija s članovima obitelji na DM bila prediktor manje usamljenosti u obitelji. Nalazi impliciraju da korištenje DM (no ne nužno i IVG) za interakciju s nepoznatim osobama može pogoršati usamljenost, ali ukoliko se koriste za interakciju s bliskim osobama mogu ublažiti usamljenost. Time nalazi, slično kao i u radu Shen i Williams (2011) te radu Nowland i suradnika (2018) impliciraju da da odnos interneta i usamljenosti ovisi o tome s kime je interakcija na internetu te kao i u Shen i Williams (2011) daju podršku i hipotezi socijalne zamjene i hipotezi socijalne nadogradnje. Nadalje, utvrđeno je da je emocionalna usamljenosti u obitelji predviđala problematično korištenje DM. Navedeni nalaz može značiti da loši obiteljski odnosi mogu doprinijeti izraženosti problematičnog korištenja DM ili da problematično korištenje DM narušava obiteljske odnose. Također, nalazi istraživanja podupiru tvrdnju da učestalije korištenje DM i veći broj sati provođenja na DM i mogu biti prediktori izraženijeg problematičnog korištenja DM. Osim toga, nalazi ukazuju na to da je veći broj sati igranja IVG preko vikenda povezan s izraženijem problematičnim igranjem IVG. No potrebno je istaknuti da je u ovom istraživanju snaga predviđanja prediktorskih varijabli o korištenju DM i igranju IVG uglavnom bila vrlo niska te da su iste prediktorske varijable objašnjavale vrlo mali postotak varijance socijalne i emocionalne usamljenosti, problematičnog korištenja DM i problematičnog igranja IVG. Jedini snažan odnos utvrđen je između komunikacije s romantičnim partnerom na DM i igranja IVG s romantičnim partnerom i emocionalne usamljenosti ljubavi. Navedeni nalazi mogu značiti da DM i IVG mogu imati pozitivan utjecaj na kvalitetu partnerskih odnosa.

### *Ograničenja istraživanja i prijedlozi za buduća istraživanja*

Budući da je ovo istraživanje provedeno putem interneta, ne može se sa sigurnošću tvrditi da su istraživanju sudjelovali isključivo studenti i oni iz Hrvatske. Zatim, moguće je da su iz određenih razloga u tjednu kada je istraživanje provedeno neki sudionici više, a neki

manje koristili DM ili igrali IVG nego što to inače čine. Primjerice, ukoliko su pojedini studenti imali veći ili manji broj obaveza na fakultetu u tome tjednu ili su radili neki studentski posao. Stoga je moguće da su neki situacijski čimbenici iskrivili rezultate ili rezultati nisu točan odraz prirode korištenja DM i igranja IVG kod studenata u uzorku. Također, nije bilo moguće kontrolirati uvjete u kojima su sudionici ispunjavali upitnik, a koji su ih možda pri tome ometali. Nadalje, moguće je da nisu svi sudionici pročitali uputu za rješavanje upitnika te su zato pri ispunjavanju imali nejasnoće vezane uz pojedina pitanja. Postoji i mogućnost da su sudionici odgovarali nasumično, nepromišljeno ili neiskreno na pitanja jer su htjeli riješiti upitnike samo kako bi mogli sudjelovati nagradnoj igri nakon istraživanja. Nadalje, ovo je istraživanje provedeno na prigodnom uzorku u kojem je većina studenata iz Zagreba, stoga se rezultati ne mogu generalizirati na sve studente u Hrvatskoj. Pored toga, ovo istraživanje je korelacijsko, stoga se ne može zaključivati o uzročno-posljedičnom odnosu između varijabli.

U istraživanju su korištene mjere samoprocjene pa je moguće da su odgovori sudionika pristrani. U budućim istraživanjima mogle bi se koristiti objektivne mjere o učestalosti i broju sati korištenja DM. Primjerice, sudionici mogu provjeriti svoj (prosječan) broj sati korištenja DM u većini aplikacija društvenih mreža. Također, može se provjeriti vrijeme korištenja pojedinih aplikacija u postavkama pametnih telefona. Što se tiče IVG, mogu se koristiti podaci o količini vremena igranja unutar platformi na kojima se mogu igrati IVG, ukoliko su dostupni. Primjerice, platforma za igranje IVG *Steam* pokazuje ukupan broj sati igranja pojedine igre. Nadalje, čestice koje mjere učestalost interakcije na DM s drugima formulirane su na način da ispituju koliko često osobe razgovaraju s drugima na DM. No moguće je da su sudionici bili često u drugoj vrsti interakcije s drugima na DM kao što je komentiranje, označivanje, *lajkanje* i dr. Također, u istraživanju nije ispitivala priroda interakcije između osoba tijekom igranja IVG. S obzirom na to, prijedlog za buduća istraživanja je da se detaljnije istraži odnos vrste interakcije na DM i tijekom igranja IVG i usamljenosti. Osim toga, nije kontrolirano koliko su bliski odnosi s osobama u stvarnom životu i s internetskim prijateljima s kojima je interakcija na DM i s kojima se igraju IVG i kakav je odnos korištenja DM/igranja IVG s usamljenosti kod osoba koje jesu ili nisu u romantičnoj vezi.

Također, u ovo istraživanje nisu uvrštene druge varijable za koje je u nekim istraživanjima utvrđeno da utječu na odnos korištenja DM i usamljenosti, kao što je sklonost uspoređivanju s drugima (Dibb i Foster, 2021; Yang, 2016), samopoštovanje (Lee i Cheung, 2014; Mamun i sur., 2020) te strah od propuštanja (O'Brien, 2023). Osim toga, u budućim istraživanjima trebalo bi uključiti i osobine ličnosti u analizu, osobito dimenziju

introverzija/ekstraverzija. Naime, teorija *bogati postaju bogatiji* (Kraut, 2002) obrazlaže da ekstrovertiranim osobama i osobama s više socijalne podrške korištenje interneta pogoduje, dok introvertirane osobe i osobe s manje socijalne podrške s korištenjem interneta postaju sve usamljenije. Osim toga, nije dovoljno istraženo kakav je odnos uporabe DM i IVG i usamljenosti specifično u domeni ljubavi i obitelji, stoga su potrebna dodatna istraživanja koja se bave navedenim dimenzijama usamljenosti.

## **Zaključak**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos između socijalne i emocionalne usamljenosti i učestalosti korištenja DM i igranja IVG, problematičnog korištenja DM, problematičnog igranja IVG te učestalosti komunikacije na društvenim mrežama i igranja IVG s osobama iz stvarnog života ili osobama na internetu.

1. Prvi problem bio je utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme korištenja DM, učestalost komunikacije na DM s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner) socijalnu usamljenost, emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji. Češće komuniciranje na DM s nepoznatim osobama predviđalo je veću socijalnu, emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji. Učestalost i vrijeme korištenja DM te komuniciranje na DM s internetskim prijateljima nisu predviđali socijalnu i emocionalnu usamljenost. Češće komuniciranje na DM s prijateljima iz stvarnog života predviđalo je manju socijalnu usamljenost, s romantičnim partnerom manju emocionalnu usamljenost u ljubavi, a s članovima obitelji manju usamljenost u obitelji. Temeljem svega navedenog možemo zaključiti da je hipoteza H1 djelomično potvrđena.
2. Drugi problem bio je utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme igranja IVG te učestalost igranja IVG s osobama na internetu (nepoznate osobe, internetski prijatelji) i osobama iz stvarnog života (prijatelji, članovi obitelji, romantični partner) socijalnu i emocionalnu usamljenost u ljubavi i emocionalnu usamljenost u obitelji. Učestalost i vrijeme igranja IVG, igranje s osobama na internetu te prijateljima iz stvarnog života i članovima obitelji nije predviđalo socijalnu i emocionalnu usamljenost. Češće igranje

s romantičnim partnerom predviđalo je manju usamljenost u ljubavi. Prema dobivenim rezultatima zaključujemo da hipoteza H2 većinom nije potvrđena.

3. Treći problem bio je utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme korištenja DM te socijalna i emocionalna usamljenost problematično korištenje DM. Rezultati su pokazali da su veća učestalost i duže vrijeme korištenja DM predviđali izraženije problematično korištenje DM. Izraženija emocionalna usamljenost u obitelji predviđala je izraženije problematično korištenje DM. Temeljem navedenog možemo zaključiti da je hipoteza H3 djelomično potvrđena.
4. Četvrti problem bio je utvrditi predviđaju li učestalost i vrijeme igranja IVG te socijalna i emocionalna usamljenost problematično igranje IVG. Duže vrijeme igranja IVG preko vikenda predviđao je izraženije problematično igranje IVG. No, vrijeme igranja tijekom radnih dana, učestalost igranja i socijalna usamljenost i emocionalna usamljenost nisu predviđali problematično igranje IVG. Zaključno, hipoteza H4 većinom nije potvrđena.

## Literatura

- Ahlstrom, M., Lundberg, N. R., Zabriskie, R., Eggett, D. i Lindsay, G. B. (2012). Me, my spouse, and my avatar: The relationship between marital satisfaction and playing massively multiplayer online role-playing games (MMORPGs). *Journal of Leisure Research*, 44(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/00222216.2012.11950252>
- Akram, W. i Kumar, R. (2017). A study on positive and negative effects of social media on society. *International journal of computer sciences and engineering*, 5(10), 351-354. <https://doi.org/10.26438/ijcse/v5i10.351354>
- Američka psihijatrijska udruga. (2014). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje*. (5.izdanje). Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Andreassen, C. S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current addiction reports*, 2(2), 175-184. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0056-9>
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E. i Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252. <https://doi.org/10.1037/adb0000160>
- Ani Petrosyan. (2023). *Number of internet and social media users worldwide as of April 2023*. Statista. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>.
- Auxier, B. i Anderson, M. (2021). *Social Media Use in 2021*. Pew Research Center. Dostupno na <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>.
- Bányai, F., Zsila, G., Király, O., Maraz, A., Elekes, Z., Griffiths, M. D., Andreassen, C. S. i Demetrovics, Z. (2017). Problematic social media use: Results from a large-scale nationally representative adolescent sample. *PloS ONE*, 12(1), e0169839. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169839>
- Bessièrè, K., Kiesler, S., Kraut, R. i Boneva, B. (2004). *Longitudinal effects of Internet uses on depressive affect: a social resources approach*. Unpublished manuscript, Carnegie Mellon University.
- Beutel, M. E., Klein, E. M., Brähler, E., Reiner, I., Jünger, C., Michal, M., Wiltink, J., Wild, P. S., Münzel, T., Lackner, K. J. i Tibubos, A. N. (2017). Loneliness in the general population: prevalence, determinants and relations to mental health. *BMC psychiatry*, 17(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1262-x>
- Bilgin, M., Şahin, İ. i Togay, A. (2020). Social Media Addiction in Adolescents and Parent-Adolescent Relationship. *Education & Science/Eğitim ve Bilim*, 45(202). <https://doi.org/10.15390/EB.2020.8202>
- Bonsaksen, T., Ruffolo, M., Leung, J., Price, D., Thygesen, H., Schoultz, M. i Geirdal, A. Ø. (2021a). Loneliness and its association with social media use during the COVID-19



- outbreak. *Social Media+ Society*, 7(3), 1-10. <https://doi.org/10.1177/20563051211033821>
- Bonsaksen, T., Ruffolo, M., Price, D., Leung, J., Thygesen, H., Lamph, G., Kabelenga, I. i Geirdal, A. Ø. (2023). Associations between social media use and loneliness in a cross-national population: do motives for social media use matter?. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 11(1), 2158089. <https://doi.org/10.1080/21642850.2022.2158089>
- Bonsaksen, T., Schoultz, M., Thygesen, H., Ruffolo, M., Price, D., Leung, J. i Geirdal, A. Ø. (2021b). Loneliness and its associated factors nine months after the COVID-19 outbreak: A cross-national study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2841. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062841>
- Buecker, S., Mund, M., Chwastek, S., Sostmann, M. i Luhmann, M. (2021). Is loneliness in emerging adults increasing over time? A preregistered cross-temporal meta-analysis and systematic review. *Psychological Bulletin*, 147(8), 787–805. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/bul0000332>
- Buiza-Aguado, C., Alonso-Canovas, A., Conde-Mateos, C., Buiza-Navarrete, J. J. i Gentile, D. (2018). Problematic video gaming in a young Spanish population: Association with psychosocial health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(6), 388-394. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0599>
- Burke, M., Marlow, C. i Lento, T. (2010). Social network activity and social well-being. U *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (str. 1909-1912). Association for Computing Machinery, NY, United States. <https://doi.org/10.1145/1753326.1753613>
- Casale, S., Fioravanti, G. i Rugai, L. (2016). Grandiose and vulnerable narcissists: Who is at higher risk for social networking addiction?. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(8), 510-515. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0189>
- Chang, E. C., Chang, O. D., Lucas, A. G., Li, M., Beavan, C. B., Eisner, R. S., McManamon, B. M., Rodriguez, N. S., Katamanin, O. M., Bourke, E. C., de la Fuente, A., Cardeñoso, O., Wu, K., Yu, E. A., Jeglic, E. L i Hirsch, J. K. (2019). Depression, loneliness, and suicide risk among latino college students: A test of a psychosocial interaction model. *Social work*, 64(1), 51-60. <https://doi.org/10.1093/sw/swy052>
- Chen, K., Chen, J. V. i Ross, W. H. (2010). Antecedents of online game dependency: The implications of multimedia realism and uses and gratifications theory. *Journal of Database Management (JDM)*, 21(2), 69-99. <https://doi.org/10.4018/jdm.2010040104>
- Christiansen, J., Qualter, P., Friis, K., Pedersen, S. S., Lund, R., Andersen, C. M., Bekker-Jeppesen, M. i Lasgaard, M. (2021). Associations of loneliness and social isolation with physical and mental health among adolescents and young adults. *Perspectives in public health*, 141(4), 226-236. <https://doi.org/10.1177/17579139211016077>
- Cigna (2020). *Loneliness and the Workplace: 2020 U.S. Report*. Dostupno na: <https://www.cigna.com/static/www-cigna-com/docs/about-us/newsroom/studies-and-reports/combating-loneliness/cigna-2020-loneliness-factsheet.pdf>.

- Clement, J. (2021). *Increase in time spent video gaming during the COVID-19 pandemic worldwide as of June 2020, by region*. Statista. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/1188545/gaming-time-spent-covid/>.
- Clement, J. (2023). *Global video game market value from 2020 to 2025*. Statista. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/292056/video-game-market-value-worldwide/>.
- Cole, H. i Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *Cyberpsychology & behavior*, 10(4), 575-583. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9988>
- Ćubela Adorić, V. (2004). Skala socijalne i emocionalne usamljenosti. U A. Proroković, K. Lacković-Grgin, V. Ćubela Adorić i P. Zvezdan (ur.) *Zbirka psihologijskih skala i upitnika, Svezak 2* (str. 36-45). Zadar: Sveučilište u Zadru.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Zilahy, D., Mervó, B., Reindl, A., Ágoston, C., Kertész, A. i Harmath, E. (2011). Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ). *Behavior research methods*, 43, 814-825.
- Dew, J i Tulane, S. (2015). The association between time spent using entertainment media and marital quality in a contemporary dyadic national sample. *Journal of Family and Economic Issues*, 36, 621-632. <https://doi.org/10.1007/s10834-014-9427-y>
- Dibb, B. i Foster, M. (2021). Loneliness and Facebook use: the role of social comparison and rumination. *Heliyon*, 7(1), e05999. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e05999>
- Dieris-Hirche, J., Pape, M., te Wildt, B. T., Kehyayan, A., Esch, M., Aicha, S., Herpertz, S. i Bottel, L. (2020). Problematic gaming behavior and the personality traits of video gamers: A cross-sectional survey. *Computers in Human Behavior*, 106, 106272. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106272>
- Dindar, M. i Akbulut, Y. (2015). Role of self-efficacy and social appearance anxiety on gaming motivations of MMOFPS players. *Computers & Education*, 81, 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.09.007>
- DiTommaso, E. i Spinner, B. (1993). The development and initial validation of the Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA). *Personality and individual differences*, 14(1), 127-134. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(93\)90182-3](https://doi.org/10.1016/0191-8869(93)90182-3)
- Dixon, S. J. (2022). *Average daily time spent on social networks by users in the United States from 2018 to 2022*. Statista. Dostupno na: <https://www.statista.com/topics/7863/social-media-use-during-coronavirus-covid-19-worldwide/#topicOverview>.
- Domahidi, E., Breuer, J., Kowert, R., Festl, R. i Quandt, T. (2018). A longitudinal analysis of gaming-and non-gaming-related friendships and social support among social online game players. *Media Psychology*, 21(2), 288-307. <https://doi.org/10.1080/15213269.2016.1257393>
- Donnelly, E., i Kuss, D. J. (2016). Depression among users of social networking sites (SNSs): The role of SNS addiction and increased usage. *Journal of Addiction and Preventive Medicine*, 1(2), 107.

- Durić, P., Čudina, V., Bolić, T. i Glavak Tkalić, R. (u tisku). Personality traits, self-esteem, life satisfaction and problematic social media use among young adults. *Journal of European Psychology Students*.
- Ellison, N. i Boyd, D. M. (2013). Sociality through social network sites. U W. H. Dutton (ur.) *The Oxford Handbook of Internet Studies* (str. 151-172). Oxford: Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199589074.013.0008>
- Ernst, M., Niederer, D., Werner, A. M., Czaja, S. J., Mikton, C., Ong, A. D., Rosen, T., Brähler, E. i Beutel, M. E. (2022). Loneliness before and during the COVID-19 pandemic: A systematic review with meta-analysis. *American Psychologist*, 77(5), 660-677. <https://doi.org/10.1037/amp0001005>
- Erzen, E. i Çikrikci, Ö. (2018). The effect of loneliness on depression: A meta-analysis. *International Journal of Social Psychiatry*, 64(5), 427-435. <https://doi.org/10.1177/0020764018776349>
- Fox, B. (2019). Loneliness and social media: A qualitative investigation of young people's motivations for use, and perceptions of social networking sites. U B. Fox (ur.) *Emotions and loneliness in a networked society* (str. 309-331). Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-24882-6\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-24882-6_16)
- Gerst-Emerson, K. i Jayawardhana, J. (2015). Loneliness as a public health issue: the impact of loneliness on health care utilization among older adults. *American journal of public health*, 105(5), 1013-1019. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302427>
- Ghuman, D. i Griffiths, M. (2012). A cross-genre study of online gaming: Player demographics, motivation for play, and social interactions among players. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCBPL)*, 2(1), 13-29. <https://doi.org/10.4018/ijcbpl.2012010102>
- Glaser, P., Liu, J. H., Hakim, M. A., Vilar, R. i Zhang, R. (2018). Is social media use for networking positive or negative? Offline social capital and internet addiction as mediators for the relationship between social media use and mental health. *New Zealand Journal of Psychology (Online)*, 47(3), 12-18.
- Griffin, S. C., Williams, A. B., Ravyts, S. G., Mladen, S. N. i Rybarczyk, B. D. (2020). Loneliness and sleep: A systematic review and meta-analysis. *Health psychology open*, 7(1). <https://doi.org/10.1177/2055102920913235>
- Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance use*, 10(4), 191-197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Hall, J. A. (2018). When is social media use social interaction? Defining mediated social interaction. *New media & society*, 20(1), 162-179. <https://doi.org/10.1177/1461444816660782>
- Halston, A., Iwamoto, D., Junker, M. i Chun, H. (2019). Social media and loneliness. *International journal of psychological studies*, 11(3), 27-38. <https://doi.org/10.5539/ijps.v11n3p27>

- Hawkey, L. C. i Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of behavioral medicine*, 40(2), 218 -227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>
- Holt-Lunstad, J., Robles, T. F. i Sbarra, D. A. (2017). Advancing social connection as a public health priority in the United States. *American Psychologist*, 72(6), 517–530. <https://doi.org/10.1037/amp0000103>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T. i Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspectives on psychological science*, 10(2), 227-237. <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2020). *Opće mjere zaštite- COVID-19*. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/zastita-prilikom-rada-i-provedbe-aktivnosti-s-obzirom-na-epidemiju-covid-19/attachment/opce-mjere-zastite/>.
- Hu, E., Stavropoulos, V., Anderson, A., Scerri, M. i Collard, J. (2019). Internet gaming disorder: Feeling the flow of social games. *Addictive behaviors reports*, 9, 100140. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.10.004>
- Hunt, M. G., Marx, R., Lipson, C. i Young, J. (2018). No more FOMO: Limiting social media decreases loneliness and depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 37(10), 751-768. <https://doi.org/10.1521/jscp.2018.37.10.751>
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in human behavior*, 31, 351-354. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.059>
- Király, O., Bóthe, B., Ramos-Diaz, J., Rahimi-Movaghar, A., Lukavska, K., Hrabec, O., Miovisky, M., Billieux, J., Deleuze, J., Nuyens, F., Karila, L., Griffiths, M. D., Naggyörgy, K., Urbán, R., Potenza, M. N., King, D. L., Rumpf, H.-J., Carragher, N. i Demetrovics, Z. (2019). Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10): Measurement invariance and cross-cultural validation across seven language-based samples. *Psychology of Addictive Behaviors*, 33(1), 91. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/adb0000433>
- Király, O., Slezcka, P., Pontes, H. M., Urbán, R., Griffiths, M. D. i Demetrovics, Z. (2017a). Validation of the ten-item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 Internet Gaming Disorder criteria. *Addictive behaviors*, 64, 253-260. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.005>
- Király, O., Tóth, D., Urbán, R., Demetrovics, Z. i Maraz, A. (2017b). Intense video gaming is not essentially problematic. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(7), 807-817. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/adb0000316>
- Kircaburun, K., Alhabash, S., Tosuntaş, Ş. B. i Griffiths, M. D. (2020a). Uses and gratifications of problematic social media use among university students: A simultaneous examination of the Big Five of personality traits, social media platforms, and social

- media use motives. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18, 525-547. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9940-6>
- Kircaburun, K., Pontes, H. M., Stavropoulos, V. i Griffiths, M. D. (2020b). A brief psychological overview of disordered gaming. *Current Opinion in Psychology*, 36, 38-43. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.03.004>
- Kowert, R., Domahidi, E., Festl, R. i Quandt, T. (2014). Social gaming, lonely life? The impact of digital game play on adolescents' social circles. *Computers in human behavior*, 36, 385-390. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.003>
- Krämer, N. C., Rösner, L., Eimler, S. C., Winter, S. i Neubaum, G. (2014). Let the weakest link go! Empirical explorations on the relative importance of weak and strong ties on social networking sites. *Societies*, 4(4), 785-809. <https://doi.org/10.3390/soc4040785>
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V. i Crawford, A. (2002). Internet paradox revisited. *Journal of social issues*, 58(1), 49-74. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00248>
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T. i Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?. *American psychologist*, 53(9), 1017-1031. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.53.9.1017>.
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D. i Binder, J. F. (2013). Internet addiction in students: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 959-966. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.024>
- Lacković-Grgin, K. (2008). *Usamljenost: fenomenologija, teorije i istraživanja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Laconi, S., Pirès, S. i Chabrol, H. (2017). Internet gaming disorder, motives, game genres and psychopathology. *Computers in human behavior*, 75, 652-659. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.012>
- Lau, C., Stewart, S. L., Sarmiento, C., Saklofske, D. H. i Tremblay, P. F. (2018). Who is at risk for problematic video gaming? Risk factors in problematic video gaming in clinically referred Canadian children and adolescents. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(2), 19. <https://doi.org/10.3390/mti2020019>
- Lee, Z. W. Y. i Cheung, C. M. K. (2014). Problematic use of social networking sites: The role of self-esteem. *International Journal of Business and Information*, 9(2), 143. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/problematic-use-social-networking-sites-role-self/docview/1636540846/se-2>.
- Lemieux, R., Lajoie, S. i Trainor, N. E. (2013). Affinity-seeking, social loneliness, and social avoidance among Facebook users. *Psychological reports*, 112(2), 545-552. <https://doi.org/10.2466/07.PRO.112.2.545-552>
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M. i Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in human behavior*, 27(1), 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.015>

- Liu, D., Ainsworth, S. E. i Baumeister, R. F. (2016). A meta-analysis of social networking online and social capital. *Review of General Psychology*, 20(4), 369-391. <https://doi.org/10.1037/gpr0000091>
- Lu, W. i Hampton, K. N. (2017). Beyond the power of networks: Differentiating network structure from social media affordances for perceived social support. *New media & society*, 19(6), 861-879. <https://doi.org/10.1177/1461444815621514>
- Luo T, Qin L, Cheng L, Wang S, Zhu Z, Xu J, Chen H, Liu Q, Hu M, Tong J, Hao W, Wei B, Liao Y. (2021). Determination the cut-off point for the Bergen social media addiction (BSMAS): Diagnostic contribution of the six criteria of the components model of addiction for social media disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(2), 281-290. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00025>
- Luo, Y., Moosbrugger, M., Smith, D. M., France, T. J., Ma, J. i Xiao, J. (2022). Is Increased Video Game Participation Associated With Reduced Sense of Loneliness? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Public Health*, 10, 898338. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.898338>
- Mamun, M. A., Hossain, M. S., Moonajilin, M. S., Masud, M. T., Misti, J. M. i Griffiths, M. D. (2020). Does loneliness, self-esteem and psychological distress correlate with problematic internet use? A Bangladeshi survey study. *Asia-Pacific Psychiatry*, 12(2), e12386. <https://doi.org/10.1111/appy.12386>
- Mari, E., Biondi, S., Varchetta, M., Cricenti, C., Frascchetti, A., Pizzo, A. Barchielli, B., Roma, P., Vilar, M. M., González Sala, F., Giannin, A. M. i Quaglieri, A. (2023). Gender differences in internet addiction: A study on variables related to its possible development. *Computers in Human Behavior Reports*, 9, 100247. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100247>
- Martončík, M. i Lokša, J. (2016). Do World of Warcraft (MMORPG) players experience less loneliness and social anxiety in online world (virtual environment) than in real world (offline)?. *Computers in Human Behavior*, 56, 127-134. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.035>
- Marttila, E., Koivula, A. i Räsänen, P. (2021). Does excessive social media use decrease subjective well-being? A longitudinal analysis of the relationship between problematic use, loneliness and life satisfaction. *Telematics and Informatics*, 59, 101556. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101556>
- Melodia, F., Canale, N. i Griffiths, M. D. (2020). The role of avoidance coping and escape motives in problematic online gaming: A systematic literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00422-w>
- Meng, J., Williams, D. i Shen, C. (2015). Channels matter: Multimodal connectedness, types of co-players and social capital for Multiplayer Online Battle Arena gamers. *Computers in Human Behavior*, 52, 190-199. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.007>

- Meshi, D. i Ellithorpe, M. E. (2021). Problematic social media use and social support received in real-life versus on social media: Associations with depression, anxiety and social isolation. *Addictive Behaviors*, *119*, 106949. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106949>
- Mihara, S. i Higuchi, S. (2017). Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry and clinical neurosciences*, *71*(7), 425-444. <https://doi.org/10.1111/pcn.12532>
- Moody, E. J. (2001). Internet use and its relationship to loneliness. *CyberPsychology & Behavior*, *4*(3), 393-401. <https://doi.org/10.1089/109493101300210303>
- Murthy, V. (2017). *Work and the Loneliness Epidemic*. Harvard Business Review. Dostupno na: <https://hbr.org/2017/09/work-and-the-loneliness-epidemic>.
- Musick, G., Freeman, G. i McNeese, N. J. (2021). Gaming as family time: Digital game co-play in modern parent-child relationships. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, *5*(CHI PLAY), 1-25. <https://doi.org/10.1145/3474678>
- Nebel, S. i Ninaus, M. (2022). Does playing apart really bring us together? Investigating the link between perceived loneliness and the use of video games during a period of social distancing. *Frontiers in Psychology*, *13*, 683842. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.683842>
- Nguyen, M. H., Gruber, J., Marler, W., Hunsaker, A., Fuchs, J. i Hargittai, E. (2022). Staying connected while physically apart: Digital communication when face-to-face interactions are limited. *New Media & Society*, *24*(9), 2046-2067. <https://doi.org/10.1177/1461444820985442>
- Nowland, R., Necka, E. A. i Cacioppo, J. T. (2018). Loneliness and social internet use: pathways to reconnection in a digital world?. *Perspectives on Psychological Science*, *13*(1), 70-87. <https://doi.org/10.1177/1745691617713052>
- Nyqvist, F., Victor, C. R., Forsman, A. K. i Cattan, M. (2016). The association between social capital and loneliness in different age groups: a population-based study in Western Finland. *BMC public health*, *16*(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3248-x>
- O'Brien, O., Sumich, A., Baguley, T. i Kuss, D. J. (2023). A partial correlation network indicates links between wellbeing, loneliness, FOMO and problematic internet use in university students. *Behaviour & Information Technology*, *42*(16), 2717-2734. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2142845>
- O'Connor, E. L., Longman, H., White, K. M. i Obst, P. L. (2015). Sense of community, social identity and social support among players of massively multiplayer online games (MMOGs): a qualitative analysis. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, *25*(6), 459-473. <https://doi.org/10.1002/casp.2224>
- Paulus, F. W., Ohmann, S., Von Gontard, A. i Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *60*(7), 645-659. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13754>

- Peplau, L. A. i Perlman, D. (1979). Blueprint for a social psychological theory of loneliness. U M. Cook i G. Wilson (ur.) *Love and attraction: An interpersonal conference* (str. 101-110). Oxford, England: Pergamon Press.
- Perlman, D. i Peplau, L. A. (1981). Toward a social psychology of loneliness. U S. Duck i R. Gilmour (ur.) *Personal Relationships: Personal relationships in disorder* (str. 31-56). London: Academic Press.
- Perry, R., Drachen, A., Kearney, A., Kriglstein, S., Nacke, L. E., Sifa, R., Wallner, G. i Johnson, D. (2018). Online-only friends, real-life friends or strangers? Differential associations with passion and social capital in video game play. *Computers in Human Behavior*, 79, 202-210. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.032>
- Petry, N. M., Rehbein, F., Gentile, D. A., Lemmens, J. S., Rumpf, H. J., Mößle, T., Bischof, G., Tao, R., Fung, D. S. S., Borges, G., Auriacombe, M., Ibáñez, A. G., Tam, P. i O'Brien, C. P. (2014). An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach. *Addiction*, 109(9), 1399-1406. <https://doi.org/10.1111/add.12457>
- Pittman, M. (2015). Creating, consuming, and connecting: Examining the relationship between social media engagement and loneliness. *The Journal of Social Media in Society*, 4(1), 66-97.
- Piwek, L. i Joinson, A. (2016). "What do they snapchat about?" Patterns of use in time-limited instant messaging service. *Computers in Human Behavior*, 54, 358-367. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.026>
- Primack, B. A., Shensa, A., Sidani, J. E., Whaite, E. O., yi Lin, L., Rosen, D., Colditz, J. B., Radovic, A. i Miller, E. (2017). Social media use and perceived social isolation among young adults in the US. *American journal of preventive medicine*, 53(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.010>
- Putnam, R. D. (2000). *Kuglati sam: lom i obnova američke zajednice*. Novi Sad: Mediterran Publishing.
- Pyle, E. i Evans, D. (2018). Loneliness-what characteristics and circumstances are associated with feeling lonely. *Newport: Office for National Statistics*. Dostupno na: [https://www.basw.co.uk/system/files/resources/basw\\_51624-8.pdf](https://www.basw.co.uk/system/files/resources/basw_51624-8.pdf).
- Rachubińska, K., Cybulska, A. M. i Grochans, E. (2021). The relationship between loneliness, depression, internet and social media addiction among young Polish women. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(4), 1982-1989. [http://dx.doi.org/10.26355/eurev\\_202102\\_25099](http://dx.doi.org/10.26355/eurev_202102_25099)
- Raith, L., Bignill, J., Stavropoulos, V., Millea, P., Allen, A., Stallman, H. M., Mason, J., De Regt, T., Wood, A. i Kannis-Dymand, L. (2021). Massively multiplayer online games and well-being: A systematic literature review. *Frontiers in Psychology*, 12, 698799. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.698799>
- Richard, A., Rohrmann, S., Vandeleur, C. L., Schmid, M., Barth, J. i Eichholzer, M. (2017). Loneliness is adversely associated with physical and mental health and lifestyle factors: Results from a Swiss national survey. *PloS one*, 12(7), e0181442. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181442>



- Richardson, T., Elliott, P. i Roberts, R. (2017). Relationship between loneliness and mental health in students. *Journal of Public Mental Health*, 16(2), 48-54. <https://doi.org/10.1108/JPMH-03-2016-0013>
- Russell, D., Cutrona, C. E., Rose, J. i Yurko, K. (1984). Social and emotional loneliness: an examination of Weiss's typology of loneliness. *Journal of personality and social psychology*, 46(6), 1313-1321. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.6.1313>
- Sauter, M., Braun, T. i Mack, W. (2021). Social context and gaming motives predict mental health better than time played: An exploratory regression analysis with over 13,000 video game players. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(2), 94-100. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0234>
- Savci, M. i Aysan, F. (2016). Relationship between impulsivity, social media usage and loneliness. *Educational Process: International Journal*, 5(2), 106-115. <http://dx.doi.org/10.12973/edupij.2016.52.2>
- Savci, M. i Griffiths, M. D. (2021). The development of the Turkish social media craving scale (SMCS): A validation study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, 359-373. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00062-9>
- Savci, M., Ercengiz, M. i Aysan, F. (2018). Turkish adaptation of the social media disorder scale in adolescents. *Archives of Neuropsychiatry*, 55(3), 248. <https://doi.org/10.5152%2Fnpa.2017.19285>
- Savci, M., Tekin, A. i Elhai, J. D. (2022). Prediction of problematic social media use (PSU) using machine learning approaches. *Current Psychology*, 41(5), 2755-2764. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00794-1>
- Schiano, D. J., Nardi, B., Debeauvais, T., Ducheneaut, N. i Yee, N. (2014). The “lonely gamer” revisited. *Entertainment Computing*, 5(1), 65-70. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2013.08.002>
- Schivinski, B., Brzozowska-Woś, M., Stansbury, E., Satel, J., Montag, C. i Pontes, H. M. (2020). Exploring the role of social media use motives, psychological well-being, self-esteem, and affect in problematic social media use. *Frontiers in Psychology*, 11, 617140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.617140>
- Seo, M., Kim, J. i Yang, H. (2016). Frequent interaction and fast feedback predict perceived social support: Using crawled and self-reported data of Facebook users. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(4), 282-297. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12160>
- Sharabi, A. i Margalit, M. (2011). The mediating role of internet connection, virtual friends, and mood in predicting loneliness among students with and without learning disabilities in different educational environments. *Journal of Learning Disabilities*, 44(3), 215-227. <https://doi.org/10.1177/0022219409357080>

- Shen, C. i Williams, D. (2011). Unpacking time online: Connecting internet and massively multiplayer online game use with psychosocial well-being. *Communication Research*, 38(1), 123-149. <https://doi.org/10.1177/0093650210377196>
- Shensa, A., Escobar-Viera, C. G., Sidani, J. E., Bowman, N. D., Marshal, M. P. i Primack, B. A. (2017). Problematic social media use and depressive symptoms among US young adults: A nationally-representative study. *Social science & medicine*, 182, 150-157. <https://doi.org/10.1016%2Fj.socscimed.2017.03.061>
- Sohn, Y., Woo, S., Jo, D. i Yang, E. (2019). The role of the quality of college-based relationship on social media in college-to-work transition of Korean college students: The longitudinal examination of intimacy on social media, social capital, and loneliness. *Japanese Psychological Research*, 61(4), 236-248. <https://doi.org/10.1111/jpr.12234>
- Stavropoulos, V., Anderson, E. E., Beard, C., Latifi, M. Q., Kuss, D. i Griffiths, M. (2019). A preliminary cross-cultural study of Hikikomori and Internet Gaming Disorder: The moderating effects of game-playing time and living with parents. *Addictive Behaviors Reports*, 9, 100137. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.10.001>
- Su, W., Han, X., Yu, H., Wu, Y. i Potenza, M. N. (2020). Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 113, 106480. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106480>
- Surkalim, D. L., Luo, M., Eres, R., Gebel, K., van Buskirk, J., Bauman, A. i Ding, D. (2022). The prevalence of loneliness across 113 countries: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 376. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-067068>
- Šporčić, B. i Glavak-Tkalić, R. (2023). The Moderating Role of Well-Being in the Relationship Between Gaming Motivation and Problematic Gaming. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)*, 15(1), 1-16. <https://doi.org/10.4018/IJGCMS.320516>
- Štimac Grbić, D. i Glavak Tkalić, R. (2020). *Uporaba sredstava ovisnosti u općoj populaciji Republike Hrvatske: 2019. i analiza trendova uporabe 2011.-2019.* Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Institut društvenih znanosti Ivo Pilar.
- Taş, İ. (2023). The relationship between social Ignore and social media addiction among adolescents: Mediator effect of satisfaction with family life. *Youth & Society*, 55(4), 708-729. <https://doi.org/10.1177/0044118X211055210>
- The Entertainment Software Association. (2022). *2022 Essential Facts About the Video Game Industry*. Dostupno na: <https://www.theesa.com/resource/2022-essential-facts-about-the-video-game-industry/>
- Trepte, S., Reinecke, L. i Juechems, K. (2012). The social side of gaming: How playing online computer games creates online and offline social support. *Computers in Human behavior*, 28(3), 832-839. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.12.003>
- Twenge, J. M., Haidt, J., Blake, A. B., McAllister, C., Lemon, H. i Le Roy, A. (2021). Worldwide increases in adolescent loneliness. *Journal of adolescence*, 93, 257-269. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.06.006>

- Vally, Z. i D'Souza, C. G. (2019). Abstinence from social media use, subjective well-being, stress, and loneliness. *Perspectives in Psychiatric Care*, 55(4), 752-759. <https://doi.org/10.1111/ppc.12431>
- Valtorta, N. K., Kanaan, M., Gilbody, S., Ronzi, S. i Hanratty, B. (2016). Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *Heart*, 102(13), 1009-1016. <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2015-308790>
- Victor, C. R. i Yang, K. (2012). The prevalence of loneliness among adults: a case study of the United Kingdom. *The Journal of psychology*, 146(1-2), 85-104. <https://doi.org/10.1080/00223980.2011.613875>
- Video Games Europe (2021). *Key facts from 2021 about the european video games sector*. Dostupno na: <https://www.videogameseurope.eu/data-key-facts/2021-key-facts-about-europe-s-video-games-sector/>.
- Wang, B., Taylor, L. i Sun, Q. (2018). Families that play together stay together: Investigating family bonding through video games. *New Media & Society*, 20(11), 4074-4094. <https://doi.org/10.1177/1461444818767667>
- Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R. i Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review. *BMC psychiatry*, 18(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1736-5>
- Wang, K., Frison, E., Eggermont, S. i Vandenberg, L. (2018). Active public Facebook use and adolescents' feelings of loneliness: Evidence for a curvilinear relationship. *Journal of adolescence*, 67, 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.05.008>
- World Health Organization. (2019). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. (11th edition)*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Addictive behaviours: Gaming disorder*. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder>.
- Yang, C. C. (2016). Instagram use, loneliness, and social comparison orientation: Interact and browse on social media, but don't compare. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 19(12), 703-708. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0201>
- Yavich, R., Davidovitch, N. i Frenkel, Z. (2019). Social Media and Loneliness--Forever Connected?. *Higher Education Studies*, 9(2), 10-21. <https://doi.org/10.5539/hes.v9n2p10>
- Yayman, E. i Bilgin, O. (2020). Relationship between Social Media Addiction, Game Addiction and Family Functions. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 979-986. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20680>
- Youssef, L., Hallit, R., Kheir, N., Obeid, S. i Hallit, S. (2020). Social media use disorder and loneliness: any association between the two? Results of a cross-sectional study among Lebanese adults. *BMC psychology*, 8(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00421-5>
- Zarate, D., Hobson, B. A., March, E., Griffiths, M. D. i Stavropoulos, V. (2023). Psychometric

properties of the Bergen Social Media Addiction Scale: An analysis using item response theory. *Addictive Behaviors Reports*, 17, 100473.  
<https://doi.org/10.1016/j.abrep.2022.100473>