

Univerzitet u Sarajevu
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

Osobine ličnosti kao determinante kognitivne apsorpcije

Završni diplomski rad

Studentica:

Lena Dragana Gajić

Mentor:

Prof. dr. Nermin Đapo

Sarajevo, januar, 2018.

ZAHVALE

Ovom prilikom se zahvaljujem svom mentoru
prof. dr. Nerminu Đapi na pomoći,
korisnim savjetima i ljubaznosti
tijekom izrade ovog rada.

Zahvaljujem se Edinu Šurkoviću na pomoći
prilikom prikupljanja podataka i
distribucije upitnika na razne forume.
Veliko hvala i gamerskim portalima
Gamer.hr i Overwatch Adria-i.
Također se ovim putem zahvaljujem
i svim sudionicima ovog istraživanja.

Posebnu zahvalnost zaslužuju moja majka i sestra,
koje su mi cijelo vrijeme bile velika podrška i ohrabrenje.

Hvala.

Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Definicija kognitivne apsorpcije.....	2
1.1.1. Pojmovi srodni kognitivnoj apsorpciji.....	3
1.1.2. Dimenzije kognitivne apsorpcije	6
1.2. Ličnost	7
1.2.1. Model ličnosti „Velikih pet“	8
1.2.2. Osobine ličnosti relevantne za igranje videoigara	11
1.3. Inovativnost (eng. personal innovativeness, PIIT) i zaigranost (eng. playfulness, CPS) kao odrednice kognitivne apsorpcije	12
1.4. Prethodna istraživanja o povezanosti između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije	13
2. Trenutno istraživanje, problemi, hipoteze.....	14
3. Metodologija istraživanja	16
3.1. Uzorak	16
3.2. Instrumentarij.....	16
3.3. Postupak.....	18
4. Rezultati.....	19
4.1. Povezanost između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije	21
4.2. Standardna regresijska analiza.....	23
4.3. Inovativnost kao medijator na povezanost između kognitivne apsorpcije i velikih pet	27
4.3.1. Hijerarhijska regresijska analiza - inovativnost.....	29
4.4. Hijerarhijska regresijska analiza - zaigranost.....	43
5. Diskusija	58
6. Zaključak	67
7. Literatura	68
8. Prilog.....	76

Osobine ličnosti kao determinante kognitivne apsorpcije

Lena Dragana Gajić

SAŽETAK

Videoigre su popularni oblik medija u kojima uživaju različite starosne grupe. Rezultati istraživanja provedenog u Bosni i Hercegovini su pokazali kako internet za igranje igrica koristi 23,5% učenika. Ranija istraživanja kognitivne apsorpcije su se uglavnom usmjerila na ispitivanje apsorpcije vezano za tehnologiju, a mali broj istraživanja uključuje povezanost između apsorpcije i osobina ličnosti kada je u pitanju igranje videoigara. Naše istraživanje u kojem je sudjelovalo 328 sudionika, ispituje povezanost kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti kao i medijacijsku ulogu zaigranosti i inovativnosti u objašnjenju ove povezanosti. Za prikupljanje podataka korišteni su sljedeći instrumenti: skala kognitivne apsorpcije, inovativnosti, zaigranosti i dimenzija velih pet. Rezultati Pearsonovog koeficijenta korelacije su pokazali da su određene osobine ličnosti povezane sa kognitivnom apsorpcijom, a najznačajnijom se pokazala otvorenost ka novim iskustvima. Rezultati hijerarhijske regresijske analize kao i medijacijske analize su pokazali kako inovativnost i zaigranost imaju medijacijsku ulogu na povezanost između pojedinih osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije. Ovo istraživanje otvara nove pravce za istraživanja područja igranja videoigara, apsorpcije i osobina ličnosti.

Ključne riječi: kognitivna apsorpcija, zaigranost, inovativnost, osobine ličnosti, videoigre

1. Uvod

Videoigre su popularni oblik medija u kojima uživaju različite starosne grupe. Djeca sve više vremena provode igrajući igre na računaru, uključujući i online igre u kojima se takmiče sa drugim igračima. Rezultati istraživanja provedenog među djecom i mladima u 15 općina tri kantona: Sarajevski, Srednjobosanski i Zeničko-dobojski kanton na 1168 sudionika su pokazali kako internet za igranje igrica koristi 23,5% učenika. (Udruženje za prevenciju ovisnosti Narko-ne, 2016). Mnogi igrači igrica izvještavaju o cjelonoćnom igranju ili igranju igrica vikendom bez da su istodobno svjesni da to čine ili da su se svjesno odlučili na igranje (Johnson i Wiles, 2003). Ovakva uronjenost jedan je od aspekata kognitivne apsorpcije, relativno novog konstrukta koji postaje sve više predmetom interesa istraživača.

Prema Agarwal-u (2000), kognitivna apsorpcija je multidimenzionalni konstrukt i definira se kao stanje duboke uključenosti u softver. Kognitivna apsorpcija uključuje pet dimenzija: vremensku disocijaciju, fokusiranu imerziju, povišeni užitak, kontrolu i radoznalost.

Ispitivanje povezanosti između kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti je prvi put istraženo prije osam godina (Weibel i sur., 2010.).

Prema Larsen-u i Buss-u (2007, str. 4): "Ličnost je skup psihičkih osobina i mehanizama unutar pojedinca koji su organizirani i relativno trajni, te utječu na interakcije i adaptacije pojedinca na intrapsihičku, fizičku i socijalnu okolinu."

Pregled literature o povezanosti kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti sugerira da su kognitivna apsorpcija i osobine ličnosti značajno povezane (Johnson, Gardner, 2010, Kuang, 2011; Worth, Book, 2014).

Ipak, problemu povezanosti kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti nije posvećena dovoljna pažnja istraživača, posebno ne u istraživačkom kontekstu koji bi mogao ponuditi dublje razumijevanje ove povezanosti.

Stoga, osnovni cilj našeg istraživanja bio je najprije ispitati povezanost kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti kao i medijski ulogu zaigranosti i inovativnosti u objašnjenju ove povezanosti.

1.1. *Definicija kognitivne apsorpcije*

Prema Agarwal-u i Karahanna-i (2000), kognitivna apsorpcija se odnosi na stanje duboke uključenosti u softver odnosno holističko iskustvo koje pojedinac ima s informacijskim tehnologijama kao što su internet i video igre. Prema ovim autorima, kognitivna apsorpcija uključuje pet dimenzija: vremensku disocijaciju, fokusiranu imerziju, pojačani užitak, kontrolu i znatiželju. (Agarwal i Karahanna, 2000).

Konept apsorpcije nije nov u psihologiji. Proizašao je iz tri povezana pojma; obuzetost (eng. flow, Csikszentmihalyi, 1990), crta apsorpcije (eng. trait of absorption, Tellegen i Atkinson, 1974) i kognitivna angažiranost (eng. cognitive engagement, Webster i Ho, 1997).

Apsorpcija kao crta ličnosti je definirana kao zasebna dispozicija ili crta, unutarnja dimenzija ličnosti koja vodi epizodama potpune pažnje. Prema Roche i McConkey (1990), izvorna konceptualizacija apsorpcije sadrži elemente spremnosti za iskustva duboke uključenosti, visoki stupanj realnosti vezan za objekt opažanja, nepropusnost za ometajuće događaje te procjenu informacija kao nekonvencionalnih i idiosinkratskih. Tellegen i Atkinson (1974) su ponudili jednu od najranijih konceptualizacija pojma apsorpcije. Apsorpcija je definirana kao individualna dispozicija ili crta, tj. intrinzična dimenzija osobnosti koja vodi epizodama potpune pozornosti. Također, Tellegen i Atkinson (1974) su definisali apsorpciju kao multidimenzionalnu crtu. Istraživači su se složili da je korisno konceptualno i empirijski razlikovati pojam apsorpcije u odnosu na stanje ili crtu (Dixon i sur. 1996; Kumar i sur. 1996). Pretpostavljeno je kako je crta apsorpcije najbliža prethodnom stanju apsorpcije.

Webster i Ho (1997) su prezentirali angažiranost kao obuzetost bez da se ima kontrola nad određenom aktivnošću. Angažiranost je multidimenzionalna, ali samo ako obuhvaća dimenzije intrinzičnih interesa, znatiželje, i fokusiranja pažnje.

1.1.1. Pojmovi srodni kognitivnoj apsorpciji

U literaturi se navodi nekoliko pojmova koji su slični konceptu kognitivne apsorpcije (Csikszentmihalyi, 1990; Agarwal & Karahanna, 2000; Slater, Usoh i Steed, 1994). Ovi povezani pojmovi su opisani i uspoređeni u nastavku.

Imerzija i igranje igara

Pojam imerzije se razmatra u mnogim kontekstima, no najčešće se koristi za softver kada je riječ o virtualnoj stvarnosti i igrama. U kontekstu igara, imerzija se smatra iznimno važnom, te se spominje kako je povezana sa realizmom svijeta igara ili zvukovima kojima smo okruženi. Imerzija se smatra ključnim faktorom za uživanje u igri (Brown i Cairns, 2004; Nacke i Lindley, 2008; Jennett i sur., 2008; Jennett i sur., 2009; Hoi i Cho, 2012) i rezultat je dobrog iskustva igranja (Jennett i sur., 2008; Jennett i sur., 2009). Iskustvo imerzije je često presudno za uživanje u igri, a karakteristike igre mogu ili načiniti ili narušiti iskustvo imerzije (Brown i Cairns, 2004). Imerzija može izazvati prijatno iskustvo igranja za neke igrače, te također izazvati i neprijatno iskustvo igranja za druge (Örtqvist & Liljedahl, 2010).

Prema Cairns i sur. (2012.), imerzija se odnosi na povezanost različitih psiholoških sposobnosti kao što su pažnja, planiranje i percepcija. Kada su ove tri psihološke sposobnosti ujedinjene onda dovode do usredotočenog stanja uma. U ovom stanju, igrači su manje svjesni svijeta oko sebe i postaju uronjeni u igru.

Utvrđene su tri različite razine imerzije kod igrača: angažman (eng. engagement), udubljanje (eng. engrossment) i potpuna imerzija (eng. total immersion) (Brown i Cairns, 2004; Ermi i Mäyrä, 2005; Nacke i Lindley, 2008; Jennett i sur., 2008). Prva razina imerzije je angažman. To je ujedno i najniža razina uključenosti u igru koju igrač mora proći prije nego što prijeđe na sljedeću razinu. Ova razina uključuje želju igrača; odnosno da je igra nešto što igrač želi igrati. Pored vremena koje igrač ulaže u igru, ulaže i određeni trud i pažnju. Kako igrač postaje sve više uključen u igru, odnosno zadubljen u igranje, igrač postaje sve više emotivno "pogođen" igrom i njezinim značajkama. Na ovoj razini imerzije zbog emocionalnih ulaganja, igrač postaje manje svjestan sebe i svog okruženja. Zadnja razina imerzije je potpuna imerzija gdje na igrače djeluje samo igra, a "odsječeni" su od stvarnosti. Ovaj osjećaj je također poznat kao prisustvo (eng. presence) (Brown i Cairns, 2004; Nacke i Lindley, 2008).

Misli osobe, pažnja i ciljevi usmjereni su na igru a ne npr. na dešavanja u sobi u kojoj se nalaze dok igraju. Potrebno je izdvojiti imerziju od pojma prisustvo (Slater, 1994). Na imerziju se gleda kao na doživljaj "izgubljenosti" u određenom iskustvu. Moguće je biti manje ili više u imerziji tijekom igranja i kao što je već navedeno postoje trenutci totalne imerzije kada je osoba potpuno "izgubljena" tijekom igre koju igra (Brown, Cairns 2004).

Neki istraživači vjeruju da se imerzija sastoji iz dva dijela: perceptivna imerzija i psihološka imerzija. Perceptivna imerzija se odnosi na osjećaj da se nečiji perceptivni sistem uranja u virtualno okruženje dok se psihološka imerzija odnosi na stupanj u kojem se korisnik osjeća uključen ili potaknut podražajima iz virtualnog okruženja (Baxa J.P.,2008).

Prisutnost (eng. Presence)

Prisustvo je definirano kao subjektivni osjećaj boravka u virtualnom okruženju (Slater i sur., 1994; Witmer i Singer, 1998). Iako su imerzija i prisutnost slični pojmovi i neki autori ih izjednačuju (McMahan, 2003), imerzija je ta komponenta koja je odgovorna za nastanak prisustva (Slater i sur., 1994; Witmer i Singer, 1998.). Lombard i Ditton (1997) su zaključili da postoji šest konceptualizacija prisustva: prisutnost kao društveno bogatstvo, realizam, transport, imerzija, mediji, društveni aktor. Najčešći način za mjerenje socijalnog prisustva je kroz tehniku semantičkog diferencijala (Osgood, Suci, i Tannenbaum, 1957), koja koristi seriju bipolarnih skala za mjerenje četiri dimenzije socijalnog prisustva, predloženo od strane Short i sur. (1976): osobno-neosobno, osjetljivo-neosjetljivo, toplo-hladno, društveno-nedruštveno.

Zahvaljujući imerziji, igrači imaju iluziju da je okruženje igranja pravi svijet, dok je fizička prisutnost jedan od ključnih elemenata igranja. Dakle, fizička prisutnost poboljšava realizam igranja za igrača, što u konačnici utječe na njegovo vrednovanje videoigara (Lee i sur., 2004).

Očaravajuća obuzetost (eng. flow)

Csikszentmihalyi (1992) koristi pojam obuzetost (eng. flow) kako bi opisao stanje optimalnog iskustva. Predložio je osam komponenti obuzetosti: jasni ciljevi, visok stupanj koncentracije, gubitak osjećaja samosvijesti, iskrivljen osjećaj za vrijeme, izravna i neposredna povratna informacija, ravnoteža između razine sposobnosti i izazova, osjećaj osobne kontrole i intrinzična nagrada (Csikszentmihalyi, 1990).

Iskustvo obuzetosti je važno zbog toga što se usredotočuje na cilj određene aktivnosti (Sweetser & Wyeth, 2005) te zbog toga što su osobe voljne da se posvete tom iskustvu iako

ono može da bude opasno ili teško (Csikszentmihalyi, 1990). Razlog tome jest da je iskustvo obuzetosti samo po sebi krajnji cilj, zatim iskustvo obuzetosti mora da bude intrinzična nagrada, a ne motivacija kao neka vrsta vanjske nagrade koja se daje nakon završetka aktivnosti (Csikszentmihalyi, 1990; Sweetser i Wyeth, 2005). Ove vrsta doživljaja koje se odnose na intrinzično nagrađivanje su nešto u čemu osobe uživaju u velikoj mjeri i zbog toga se često ponavljaju (Takatalo, Häkkinen, Kaistinen i Nyman, 2010). Drugo važno stajalište iskustva obuzetosti jest da je povezano sa imerzijom odnosno idejom da je osoba toliko uključena u nešto da sve oko osobe prestaje da bude važno u tom trenutku i dolazi do gubitka pojma o vremenu za vrijeme sudjelovanja u tom iskustvu (Csikszentmihalyi, 1990; Qin i sur., 2007).

Oba pojma, i obuzetost i imerzija prepoznaju da kada je osoba apsorbirana u neku aktivnost postaje manje svjesna svoje okoline i zanemaruje svakodnevne poslove (Brown i Cairns, 2004; Jennett i sur., 2008).

Jennett i sur. (2008) tvrde da obuzetost podrazumijeva ekstremno iskustvo kao da je optimalno, dok to nije slučaj za imerziju. Netko može da bude isfrustriran tijekom igre zbog nemogućnosti da prevlada prepreke u igri, no i dalje da bude uronjen u igru, što neće dovesti do manje imerzije.

Zamijećena je konceptualna sličnost između stanja apsorpcije i Csikszentmihalyi-ova (1990) objašnjenja doživljaja obuzetosti (Wild i sur., 1992). Riječ je o apsorbiranoj pažnji za vrijeme aktivnosti gdje djeluje kao da pojedinci u njima uživaju intenzivno. Csikszentmihalyi je razvio teoriju obuzetosti: „stanje u kojem su osobe toliko uronjene u neku aktivnost da djeluje kao da im ništa drugo nije bitno.“ Trevino i Webster (1992.) opisuju četiri dimenzije iskustva obuzetosti u kontekstu informacijske tehnologije: (1) kontrolna dimenzija, uzimajući u obzir individualnu percepciju koja se vrši preko kontrole tokom interakcije sa tehnologijom; (2) fokus pažnje, gdje je pažnja osobe ograničena na uski stimulus predstavljen putem tehnologije; (3) dimenzija znatiželje, prema kojoj tijekom iskustva obuzetosti postoji povećana pobuđenost senzorne i kognitivne znatiželje; (4) dimenzija intrinzičnih interesa koja implicira da pojedinčeva interakcija s tehnologijom nadilazi puku instrumentalnost prema kojoj su ugodnost i zabava sami po sebi svrha. Opisi iskustva obuzetosti su identični iskustvu imerzije kod igrača videoigara; gubitak pojma o vremenu, vanjski pritisak zajedno s drugim interesima. Igrači procjenjuju videoigre na temelju doživljenog ili nedoživljenog iskustva obuzetosti (Holt, 2000).

Obuzetost nije samo pasivna, nego zahtijeva proporcionalni napor u odnosu na izazov ili težinu zadatka. Ako se vrši previše napora, tada dolazi do dosade. Ako je zadatak pretežak, dolazi do stanja anksioznosti. Međutim, kao i igra, i obuzetost može da ima negativne aspekte, pojedinci mogu postati ovisni o stanju obuzetosti i tražiti ga kockajući se ili upuštajući se sve češće u ekstremne sportove (Holt, 2000).

Obuzetost i prisutnost su dva pojma koja djeluju slična, međutim, prisutnost se više usredotočuje na imerziju u virtualnom okruženju dok se obuzetost usredotočuje na određenu aktivnost u kojoj sudjelujemo te naša uključenost i razina imerzije ovisi od te aktivnosti (Weibel i sur., 2008). To su dva veoma različita pojma i time služe različitoj svrsi ili vrijednosti u našim iskustvima (Weibel i Wissmath, 2011).

1.1.2. *Dimenzije kognitivne apsorpcije*

Prema Agarwal i Karahanna (2000), kognitivna apsorpcija uključuje pet dimenzija: vremensku disocijaciju, fokusiranu imerziju, pojačani užitak, kontrolu i znatiželju.

Vremenska disocijacija se odnosi na gubitak pojma o vremenu tijekom uključenosti osobe u interakciju sa kompjuterom (Agarwal i Karahanna, 2000). Disocijacija u stvarnom svijetu se odnosi na osjećaj odvojenosti od stvarnog svijeta (Jennett i sur., 2008).

Fokusirana imerzija je stanje kompletne angažiranosti tijekom izvođenja zadatka tako da svi distraktori ostaju nezapaženi (Agarwal i Karahanna, 2000). Prema Jennet i sur. (2008), fokusirana imerzija se odnosi na postupnu imerziju odnosno uranjanje u igru, tako što je sposobnost osobe da se ponovno uključi u stvarni svijet smanjena. Za vrijeme imerzije tijekom igranja, pažnja osobe je uglavnom fokusirana na podražaje povezane sa igrom. Jennet i sur. (2008) su smatrali da je emocionalno angažiranje ključni faktor imerzije što je u skladu i sa stajalištem Brown-a i Cairns-a (2004). Imerzija se također smatra individualnim iskustvom (Ermi i Mäyrä, 2005; Jennett i sur., 2008; Witmer i Singer, 1998) jer dvije osobe mogu da dožive igranje iste igre na skroz drugačiji način.

Pojačani užitak se odnosi na zadovoljstvo i uživanje korisnika tokom interakcije sa kompjuterom (Agarwal i Karahanna, 2000).

Pojam kontrole se odnosi na korisnikovu percepciju vođenja interakcije. Kontrola je osjećaj odgovornosti za interakciju između kompjutera i osobe. Može li osoba da se zaustavi odnosno da kontrolira koliko će ostati za kompjuterom ili je kompjuter taj koji kontrolira osobu

(Agarwal i Karahanna, 2000). Kontrola se odnosi na percipiranu dominaciju tijekom igranja igara (Jennett i sur., 2008). Kontrola je dakle percipirana sposobnost igrača videoigara da mogu ili ne mogu kontrolirati igru (Qin i sur., 2007).

Radoznalost se odnosi na pobuđene osjete i kognitivnu znatiželju korisnika tijekom interakcije sa kompjuterom (Agarwal i Karahanna, 2000). Radoznalost se odnosi i na zanimanje za novu igru, odnosno na sklonost ka istraživanju novih igara. (Qin i sur., 2007).

1.2. *Ličnost*

Ličnost je iznimno važna za razumijevanje čovjekove prirode i njegova psihičkog života. Međutim, nema definicije ličnosti koja je opće prihvaćena (Petz, 2005). Razlog tome je teškoća pronalaska definicije koja je toliko sveobuhvatna da uključuje unutrašnje karakteristike, socijalne efekte, kvalitete uma, tjelesne karakteristike, odnose s drugima i unutrašnje ciljeve (Larsen i Buss, 2007).

Od mnogih definicija ličnosti, može se uzeti u obzir jedna definicija (Larsen i Buss, 2007, str. 4) koja obuhvaća bitne elemente ličnosti: "Ličnost je skup psihičkih osobina i mehanizama unutar pojedinca koji su organizirani i relativno trajni, te utječu na interakcije i adaptacije pojedinca na intrapsihičku, fizičku i socijalnu okolinu."

Još od antičkih vremena istraživači su zaokupljeni pokušajima da se napravi klasifikacija ličnosti odnosno osobnosti. Hipokrat i kasnije Galen dijele osobnosti na flegmatične, kolerične, melankolične i sangvinične tipove (Matthews, Deary i Whiteman, 2009). Prema shvaćanju Galena i Hipokrata tipove osobnosti određuju tjelesne tekućine čovjeka: sluz (flegmatik), žuta žuč (kolerik), crna žuč (melankolik) i krv (sangvinik). Flegmatik je opušten, miran i strpljiv, kolerik ljut i nemiran, melankolik ozbiljan, tih i tužan, a sangvinik optimističan, hrabar i samopouzdan. Iako su se izrazi zadržali u svakodnevnom govoru, istraživanje ličnosti je znatno uznapredovalo korištenjem znanstvene metodologije. Moderni modeli i teorije ličnosti rezultat su tri pristupa klasifikaciji crta ličnosti: leksičkog, statističkog i teorijskog (Larsen i Buss, 2007). Leksički pristup temelji se na pretpostavci da su sve relevantne razlike među pojedincima kodirane u jeziku, odnosno da za sve relevantne razlike postoje pojmovi u jeziku. Pretpostavlja se i da su važne osobine opisane većim brojem sinonima te da su prisutne u raznim kulturama i jezicima. Statistički pristup se nadovezuje na leksički, odnosno nakon što se okupe svi pojmovi leksičkim pristupom, korištenjem statističkih metoda pokušava se odrediti manji broj faktora ili dimenzija ličnosti, odnosno model koji će obuhvatiti sve relevantne razlike. Teorijski pristup kreće „top-down“ putem

polazeći od teorije, primjerice Freudove teorije, određujući koje su osobine bitne te dovodi do klasifikacije ličnosti.

1.2.1. Model ličnosti „Velikih pet“

Petofaktorski model je taksonomija koja je u posljednje vrijeme imala najveću potporu istraživača. Taksonomija velikih pet je, uz određene varijacije u opisima dimenzija, facetama i upitnicima kojima se proučava, najkorišteniji model u modernim istraživanjima ličnosti (Larsen i Buss, 2007).

Petofaktorski model se prvobitno osnivao na kombinaciji leksičkog i statističkog pristupa (Larsen i Buss, 2007).

Leksički pristup koristi dva kriterija za identificiranje, frekvenciju sinonima, koja sugerira da broj pridjevskih deskriptora nekog atributa govori o važnosti te dimenzije individualnih razlika, odnosno da više pridjevskih deskriptora opisuje važniju dimenziju individualnih razlika, dok je drugi kriterij međukulturalna univerzalnost. Taj kriterij sugerira da što su individualne razlike važnije za ljudske transakcije, to će u više jezika postojati riječi za njihovo značenje. Statistički pristup za identifikaciju glavnih dimenzija ličnosti koristi faktorsku analizu ili neku sličnu proceduru, te je ateoretičan (Larsen i Buss, 2007).

U širem smislu, petofaktorski model je naziv za pet ključnih dimenzija ličnosti obuhvaćenih bilo kojim petofaktorskim modelom, no u užem smislu se koristi kao naziv za pet dimenzija utvrđenih u okviru Goldbergova modela (Petz, 2005), takozvanih velikih pet, iz razloga što je Goldberg napravio najveće i najopćenitije sustavno istraživanje velikih pet faktora, te se njegova taksonomija petofaktorskog modela osniva na samoprocjenama pojedinačnih pridjevskih crta („*pričljiv, direktan, ekstravertiran, uporan i otvoren za ekstraverziju*“). No u identifikaciji tih pet dimenzija sudjelovalo je još autora. Fiske (1949) je iz Cattellove liste od 35 klastera uzeo 22, te korištenjem faktorske analize otkrio petofaktorsko rješenje, te se smatra da je on prva osoba koja je otkrila neku verziju petofaktorskog modela. Također, i Costa i McCrae (1992) su koristili faktorsku analizu procjena i samoprocjena ljudi dobivenim na česticama ličnosti, te konstruirali hijerarhijski petofaktorski model, koji se osniva na samoprocjenama u obliku rečenica („*Moj život je užurban*“). Dimenzije, ili crte ličnosti, koje su izdvojili Tupes i Christal (1961) jesu ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, emocionalna stabilnost i kultura. U nastavku ćemo opisati navedene dimenzije.

Ekstraverzija procjenjuje količinu i intenzitet međuljudskih interakcija kao i kapaciteta radosti. Tipična karakteristika viskog rezultata na ekstraverziji je društvenost, optimističnost i ljubaznost (Costa i McCrae, 1992). Ekstraverti su društveni, energični, pozitivni i sretni, dok su introverti povučeniji i smireniji (Dumont, 2010). Ukratko, ekstraverte, odnosno ljude koji postižu visoke rezultate na dimenziji ekstraverzije, karakteriziraju interpersonalne osobine, poput socijabilnosti, topline i asertivnosti, ali i osobine temperamenta, poput aktivnosti, traženja uzbuđenja i pozitivne emocionalnosti (Lebedina Manzoni, 2007), te entuzijazma (Ashton i Lee, 2007). Neki autori (Lucas i sur, 2000) ističu da glavni element ekstraverzije nije sklonost za socijalnom interakcijom, već konstrukt osjetljivosti za nagrade. Ashton, Lee i Paunonen (2002), prihvaćaju prvu postavku, dakle da glavni element ekstraverzije nije sklonost za socijalnom interakcijom, te da je umjesto osjetljivosti za nagrade glavni element socijalna pažnja. Uistinu, ekstraverti se vole zabavljati, preuzimaju vodstvo, te imaju veći utjecaj na svoju socijalnu okolinu. S druge strane, pojedince koji postižu niže rezultate na dimenziji ekstraverzije, nazivamo introvertima, te njih karakteriziraju suprotne osobine od ekstraverata, npr. reflektivno i promišljeno ponašanje, sramežljivost i inhibiranost (Cooper i Pervin, 1998). Valja pak istaknuti da u stvarnosti nema bezuvjetnih ekstraverata ili introverata (Cooper i Pervin, 1998).

Ugodnost je povezana s nižom razinom socijalnog konflikta, pomirljivim ponašanjem, spremnošću za kompromis za razliku od hostilnosti i agresivnosti (Dumont, 2010). Ugodnost procjenjuje kvalitetu nečije interpersonalne orijentacije na kontinuumu od suosjećanja do neprijateljskih misli, osjećaja i radnji. Karakteristike onih koji su visoko na ugodnosti su obzirnost, prijateljstvo, spremnost na pomaganje drugom (Costa i McCrae, 1992). Ugodnost se, poput ekstraverzije, smatra interpersonalnom dimenzijom, no ona se odnosi na kvalitetu interakcije na kontinuumu od suosjećanja do antagonizma (Lebedina Manzoni, 2007). Pojedinci koji postižu visoke rezultate na dimenziji ugodnosti češće koriste pregovaranje za rješavanje sukoba, te se vjerojatnije povlače iz socijalnih sukoba. Ugodne osobe su skromne, dobronamjerne i obazrive (Lebedina Manzoni, 2007). Nasuprot ugodnosti stoji agresivnost, te agresivni (ili neugodni) pojedinci pokušavaju koristiti svoju socijalnu moć za rješavanje sukoba (Larsen i Buss, 2007), karakterizira ih egocentričnost, nepovjerljivost i općenito nespremnost na suradnju (Lebedina Manzoni, 2007).

Savjesnost je tendencija pojedinčeve organiziranosti, upornosti i motivacije u ciljno usmjerenim ponašanjima. Pojedinci s visokim rezultatom na savjesnosti se smatraju pouzdanim te samodiscipliniranim za razliku od onih sa niskim rezultatom (Costa i McCrae,

1992). Savjesnost je obilježena ambicioznošću, točnošću i odgovornošću u poslu i interpersonalnim vezama (Dumont, 2010). Pojedinci koji postižu visoke rezultate na dimenziji savjesnosti su marljivi, točni u svom radu (Larsen i Buss, 2007), organiziraju svoje vrijeme i fizičku okolinu, disciplinirano rade ka zacrtanom cilju, teže točnosti i savršenstvu u svojim zadacima, te oprezno razmatraju pri donošenju odluka (Ashton i Lee, 2007). Uz to se čvrsto pridržavaju moralnih načela i oprezni su, samodisciplinirani, pouzdani i odlučni (Lebedina Manzoni, 2007). S druge strane, oni koji postižu niže rezultate na ovoj dimenziji nisu zabrinuti urednom okolinom i urednim rasporedom aktivnosti, izbjegavaju teške i zahtjevne zadatke, odnosno ciljeve, te donose odluke impulzivnije ili s malo razmišljanja. Uz to se ne zamaraju ako njihov rad sadrži neke greške (Ashton i Lee, 2007).

Emocionalno stabilni smirenije reaguju na životne stresove, boljeg su raspoloženja koje se rjeđe mijenja nego je to slučaj za drugi pol dimenzije, neuroticizam (Dumont, 2010). Visoki rezultati na neuroticizmu ukazuju na sljedeće; pojedinci imaju veću vjerojatnoću da dožive anksioznost, negativne emocije, pretjerane reakcije prema stresu (Costa & McCrae, 1992). Neuroticizam se definira općom sklonošću negativnim emocijama, npr. ljutnjom, strahom, tugom, i sl., koje otežavaju suočavanje s poteškoćama i stresom (Lebedina Manzoni, 2007). Obilježja neuroticizma su varijabilitet raspoloženja tijekom vremena, više iscrpljivanja tijekom dana, veća vjerojatnost disocijacija, te osjećaji odvojenosti od drugih i od života. Neuroticizam podrazumijeva i slabiju kontrolu impulsa, iracionalne ideje i slabiju toleranciju na frustracije (Lebedina Manzoni, 2007). Pokazalo se i da imaju veću vjerojatnost, u odnosu na emocionalno stabilne, ka razvijanju posttraumatskog stresnog poremećaja ako su izloženi visokostresnim događajima. Emocionalno stabilni se općenito bolje nose sa stresom (Larsen i Buss, 2007).

Umjesto dimenzije kultura, neki autori koriste „otvorenost prema iskustvima“, „intelekt“, „profinjenost“ ili „maštovitost.“ Osim s nazivom ove dimenzije, također postoji određena nesigurnost sa sadržajem i sa replikabilnošću. Dakle, konsenzus nije postignut oko pete dimenzije, otvorenosti ka novim iskustvima, odnosno intelekta zbog ponešto različitih rezultata leksičkog pristupa u različitim kulturama. Dimenzija otvorenosti odnosi se na intelektualnu znatiželju, tendenciju ka novim iskustvima, nekonvencionalnosti naspram zatvorenosti i konzervativnosti (Dumont, 2010). Također, ova dimenzija uključuje potrebu za raznolikošću, nezavisnost u prosudbama i osjetljivost na vlastite osjećaje, te opisuje intelektualne i umjetničke interese (Lebedina Manzoni, 2007), odnosno očarava ih ljepota umjetnosti i prirode. Maštoviti su, radoznali u različitim područjima, te ih zanimaju neobični

ljudi i ideje (Ashton i Lee, 2007). Pokazalo se i da imaju više poteškoća u ignoriranju prethodno doživljenih podražaja (Larsen i Buss, 2007). Oni koji postižu niže rezultate na ovoj dimenziji su više-manje neimpresionirani umjetnošću, nisu intelektualno radoznali, te ih ne privlače ideje koje se čine radikalnima ili nekonvencionalnima (Ashton i Lee, 2007).

Postoje dokazi da su ovih pet faktora dugotrajne dispozicije koje se očituju u ponašanju, da su to faktori koji su pronađeni kod ljudi različite dobi, spola, rase i jezičnih grupa, iako se mogu drugačije izražavati u različitim kulturama, te da dokazi o nasljednosti sugeriraju da postoje biološke osnove za ovaj model (Costa i McCrae, 1992).

Ekstraverzija i neuroticizam predstavljaju osnovne osi petofaktorskog modela, a neki istraživači (Tellegen i sur., 1982) zbog visoke povezanosti ekstraverzije s pozitivnim, a neuroticizma s negativnim emocionalnim stanjima, predlažu čak preimenovanje ovih konstrukata u "pozitivnu", odnosno "negativnu emocionalnost". Naime, navedeni autori pretpostavljaju da su ove crte posljedica rada istih bihevioralnih sustava koji se nalaze u podlozi emocionalnih stanja (Gray, 1990; Davidson, 2001), navodeći kako je ekstraverzija vjerojatno posljedica bihevioralno aktivacijskog, a neuroticizam bihevioralno inhibicijskog sustava.

1.2.2. *Osobine ličnosti relevantne za igranje videoigara*

U ovom dijelu rada ćemo predstaviti pregled literature o osobinama ličnosti relevantnim za igranje videoigara.

Petofaktorski model je u literaturi vezan za videoigre, jedan od uobičajnih načina procjene osobnosti (Borders, 2012). Ovaj model se naširoko koristi u psihološkim istraživanjima pokazujući visoku dosljednost rezultata među kulturama (Griebel, 2006). Također, petofaktorski model je izabran zato što za razliku od drugih teorija ličnosti, nudi zajedničke obrasce pomoću mjerljivih varijabli, čime se osigurava sredstvo klasificiranja osobnosti igrača uz standardizaciju nalaza (Zammito, 2010).

Studija koju su proveli Zammito (2010), Chory i Goodboy (2011) ispitivala je povezanost osobina ličnosti i 12 žanrova videoigara: akcija-borba, akcija s pucanjem, akcija bez pucanja, simulacija umjetne inteligencije, izgradnja simulacija, puzzle, strategija u realnom vremenu, igranje uloga, sport, simulacija vozila. Rezultati ovih istraživanja su pokazali da je neuroticizam značajan prediktor sklonosti ka igrama pucanja, akcija bez pucanja, borbi i sportskih igara. Pokazano je da je ekstraverzija značajan prediktor za iste žanrove kao i

neuroticizam kao i za online igranje. Rezultati su pokazali da je otvorenost za nova iskustva kod sudionika značajno negativno povezana ka sklonosti igrama pucanja, sporta, online igranju i pozitivno povezana ka sklonosti simulacije, pustolovini i puzlama. Ugodnost ima značajno negativnu povezanost sa igrama pucanja, akcijom bez pucanja, borbama, sportom i online igrama, dok je pozitivno povezana sa pustolovnim igrama. Studija Zammitto-a (2010) je pokazala i statistički značajnu povezanost između savjesnosti i akcijom bez pucanja i puzlama te negativnu povezanost između savjesnosti i igrama vožnje.

1.3. *Inovativnost (eng. personal innovativeness, PIIT) i zaigranost (eng. playfulness, CPS) kao odrednice kognitivne apsorpcije*

Prema Webster i Martocchio (1995), individualni faktor kognitivne zaigranosti (eng. cognitive playfulness, CPS) definiran kao stupanj kognitivne spontanosti u interakciji s mikrokompjuterom (Webster i Martocchio 1992, p. 204) će biti značajan prediktor stanja obuzetosti. Stanje kognitivne apsorpcije obuhvaća najmanje tri ključne dimenzije obuzetosti opisane od strane Webster i Martocchio (1995). Opće obilježje zaigranosti jeste spontana, inventivna i maštovita interakcija pojedinca s kompjuterom (Csikszentmihalyi 1990, Webster i Martocchio 1992). Istraživanja ukazuju na to da je zaigranost rezultat neposrednih subjektivnih iskustava poput uključenosti (Csikszentmihalyi 1975; Sandelands i sur. 1983), također pokazano je da zaigranost prethodi kognitivnoj apsorpciji tijekom uporabe tehnologije (Agarwal i Karahanna 2000; Webster i Martocchio 1992). Pojam zaigranost je nedavno korišten u istraživanjima igara (Sicart, 2014, 1-34; Heljakka 2013). Prema Sicartu (2014), glavna razlika između igranja i zaigranosti jeste ta da je igranje aktivnost, dok je zaigranost stav. Međutim, tri su ključne razlike zaigranosti i igranja. Prvo, Sicart (2014) vidi igranje kao primarno i autotelično, a zaigranost kao projiciranje igranja (i ne kao autotelično) Drugo, Sicart (2014) nije zainteresiran za biološku osnovu igranja nego samo za njegov kulturni izraz. Također, vrlo malo pažnje posvećuje ponavljajućem i svakodnevnom igranju. Treće, zaigranost se uglavnom koristi kao pojam koji pomaže pri promišljanju o dizajnu. Na eksternalno odnosno vidljivo igranje se gleda kao na internalno stanje razigranosti.

Autori su uz individualni faktor zaigranosti dodali drugi istaknuti prediktor kognitivne apsorpcije - osobnu inovativnost u domeni informacijske tehnologije (Agarwal i Prasad 1998). Rezultati istraživanja Agarwal i Prasad (1998) su pokazali kako i inovativnost prethodi kognitivnoj apsorpciji u području informacijske tehnologije, što je svojstvo koje odražava spremnost da se isprobaju nove tehnologije.

Na temelju ove definicije vjerojatno je da inovativnost dovodi do kognitivne apsorpcije kod pojedinaca koji imaju urođenu sklonost da budu više inovativni s kompjuterima i samim tim da su više predisponirani za iskustvo epizoda kognitivne apsorpcije. Inovativnost uključuje preuzimanje rizika, otvorenost ka novim iskustvima te rukovodstvo mišljenjem (Hurt i sur., 1977).

Pokazano je da i zaigranost i inovativnost imaju snažne značajne učinke na kognitivnu apsorpciju.

1.4. Prethodna istraživanja o povezanosti između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije

Prema Kuang-u (2011), osobine ličnosti utječu na iskustvo imerzije više nego što imerzija utječe na osobine ličnosti, iz razloga što su crte ličnosti razmatrane kao stabilna dispozicija dok doživljaj imerzije može biti različit ovisno od igre do igre ili s vremena na vrijeme.

Crte ličnosti kao što su neuroticizam pokazuju statistički negativnu povezanost sa kognitivnom uključenosti, prema čemu što su sudionici neurotičniji, manje su apsorbirani u igranje videoigara. Neuroticizam također pokazuje značajno pozitivnu korelaciju sa disocijacijom koja je jedna od dimenzija apsorpcije, odnosno što su sudionici neurotičniji u većoj mjeri gube pojam o vremenu tijekom igranja videoigara (Johnson, Gardner, 2010). Povezanost između imerzije i emocionalne stabilnosti sugerira da manje emocionalno stabilne osobe češće doživljavaju imerziju dok igraju igrice (Johnson i sur., 2010). Veći rezultat na dimenziji ekstraverzije ukazuje na entuzijastične pojedince koji dok igraju igrice, mogu posvetiti više pažnje istraživačkim igricama u odnosu na one s niskim rezultatima. Rezultati na ekstraverziji također pokazuju statistički negativnu korelaciju s disocijacijom i kontrolom. Pojedinci s visokim rezultatom na otvorenosti imaju i veće rezultate u svim iskustvima imerzije. Također, postoji statistički pozitivna korelacija između otvorenosti i disocijacije od stvarnog svijeta. Pojedinci koji su visoko na otvorenosti imaju tendenciju da uživaju u igricama koje su maštovite i kreativne. Pojedinci koji su visoko na otvorenosti su kreativni i radoznali što je potpuno u skladu sa njihovom željom da se uključe u svijet igrica kroz igranje uloga ili istraživanje svijeta igrica (Worth, Book, 2014).

Ugodnost ima značajnu negativnu korelaciju sa svim faktorima imerzije. Korelacija između ugodnosti i spremnosti/Intuitivne kontrole sugerira da se osobe s većim rezultatima na ugodnosti više osjećaju kompetentno i podobno dok igraju igrice (Johnson, Gardner, 2010).

Rezultati strukturalnog modeliranja Weibel-a i sur. (2010) pokazuju kako su korisnici medija skloni iskustvu imerzije kada su visoko na neuroticizmu i/ili na ekstraverziji i otvorenosti za nova iskustva. Neuroticizam ima najjači utjecaj. Ljudi koji imaju visoke rezultate na otvorenosti za nova iskustva pokazuju povećanu tendenciju da budu emocionalno uključeni, kao i da postanu apsorbirani medijima. Pošto se ekstraverti opisuju kao društveni, moguće je da češće dožive imerziju kada su u pitanju interaktivna druženja, npr. online igrice. Otvorenost, neuroticizam i ekstraverzija su statistički značajno pozitivno povezane sa imerzijom (Weibel, 2010). Osobe koje imaju visoke rezultate na imerziji kao dimenziji apsorpcije se više fokusiraju na video igre i otvorenost je jedina dimenzija ličnosti koja je determinanta kognitivne apsorpcije (Weibel, 2010).

Značajna negativna korelacija je dobivena između ekstraverzije i vremenske disocijacije, kao i između ekstraverzije i kontrole. Također i između ugodnosti i vremenske disocijacije je dobivena negativna korelacija kao i između ugodnosti i kontrole, te savjesnosti i vremenske disocijacije. Značajna pozitivna korelacija je dobivena između neuroticizma i vremenske disocijacije kao i između otvorenosti i vremenske disocijacije (Kuang, 2011).

Daljnje analize vezano za dvije komponente tendencije imerzije – emocionalnu uključenost i apsorpciju - pokazuju da neurotične ali i otvorene i ekstravertirane osobe postaju lakše emocionalno uključene. Nasuprot tome, apsorpcija je određena samo kroz otvorenost prema novim iskustvima (Weibel, 2010).

2. Trenutno istraživanje, problemi, hipoteze

U skladu sa rezultatima ranijih istraživanja i teorijskim postavkama očekuje se povezanost između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije. Kao što je već spomenuto u uvodu na osnovu istraživanja koja su ranije provedena, očekuje se da će ekstraverzija pokazati statistički pozitivnu povezanost s kognitivnom apsorpcijom (Johnson, Gardner, 2010). Pošto se ekstraverti opisuju kao društveni, moguće je da češće dožive apsorpciju kada su u pitanju interaktivna druženja, npr. online igrice (Weibel, 2010). Pojedinci s visokim rezultatom na otvorenosti imaju i veće rezultate u svim iskustvima imerzije. Ljudi koji imaju visoke rezultate na otvorenosti za nova iskustva pokazuju povećanu tendenciju da budu emocionalno uključeni, kao i da postanu apsorbirani medijima (Weibel, 2010). Povezanost između imerzije i emocionalne stabilnosti sugerira da manje emocionalno stabilne osobe češće doživljavaju imerziju dok igraju igrice (Johnson, Gardner, 2010). Prema Johnsonu i sur. (2010) osobe s većim rezultatima na ugodnosti se više osjećaju kompetentno i podobno dok igraju igrice. S

obzirom na navedene ciljeve i ranije rezultate istraživanja postavljen je sljedeći problem i hipoteza:

Problem 1: Ispitati povezanost između kognitivne apsorpcije i velikih pet.

H1: Očekujemo pozitivnu povezanost između kognitivne apsorpcije i sljedećih osobina ličnosti: ekstraverzije, otvorenosti, savjesnosti i ugodnosti, a negativnu povezanost između kognitivne apsorpcije i emocionalne stabilnosti. Očekujemo da će osobine ličnosti biti značajne determinante kognitivne apsorpcije.

S obzirom da je pokazano kako i zaigranost i inovativnost imaju snažne značajne učinke na kognitivnu apsorpciju (Agarwal i Prasad 1998), provjerit ćemo imaju li ove dvije varijable medijacijsku ulogu na povezanost između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

Dakle, postavljeni su sljedeći problemi i hipoteze;

Problem 2: ispitati medijacijsku ulogu inovativnosti na povezanost između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

H2: Inovativnost će biti značajan medijator povezanosti između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

Problem 3: ispitati medijacijsku ulogu zaigranosti na povezanost između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

H3: Zaigranost će biti značajan medijator povezanosti između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

3. Metodologija istraživanja

3.1. Uzorak

Istraživanje je provedeno na namjernom uzorku kojeg su činili igrači online igara. Od 441 sudionika koji su popunili upitnike, u analizu je uvršteno 328 sudionika. Sudionici koji su imali manje od 16 godina zbog upitnika ličnosti su bili isključeni iz istraživanja. Sudionici koji su ekstremno odgovarali na upitniku velikih pet, odnosno koji su davali samo odgovore s krajeva skala, poput „u potpunosti me opisuje ili „uopće me ne opisuje“ su također bili isključeni iz istraživanja. Raspon dobi se kreće od 16 do 48 godina; $M= 21,55$, $SD= 5,842$. Od 328 sudionika, njih 217 je iz Republike Hrvatske, 53 iz Bosne i Hercegovine, 52 iz Republike Srbije, 4 iz Makedonije, 1 iz Crne Gore i 1 iz Slovenije. U istraživanju je sudjelovalo 305 sudionika i 23 sudionica. Od 328 sudionika/ca, njih 260 je izvijestilo da igra 4 ili više puta tjedno, njih 51 igra 2 do 3 puta tjedno, njih 11 igra 2 do 4 puta mjesečno, a njih 6 igra 1 do 2 puta mjesečno. Od 328 sudionika/ca, njih 110 igra 2 do 3 sata dnevno, a njih 83 igra 4 do 5 sati dnevno, 63 igra više od 6 sati dnevno, njih 57 igra 1 do 2 sata dnevno, a 15 ih igra vikendom ili nekoliko puta tokom mjeseca.

3.2. Instrumentarij

U istraživanju je korišten sljedeći instrumentarij: pridjevska mjera petofaktorskog modela, skala kognitivne apsorpcije, skala osobne inovativnosti i skala zaigranosti. U nastavku ćemo detaljnije opisati svaku od skala.

Pridjevska mjera petofaktorskog modela - polazi od 1400 riječi, uglavnom pridjeva, koji se u hrvatskom jeziku koriste za opis različitih karakteristika ličnosti (Kardum i Smojver, 1993). Mjera je konstruirana s ciljem zahvaćanja dimenzija petofaktorskog modela u hrvatskom jeziku. U ovom je istraživanju korišteno 50 pridjeva za koje je na osnovi prethodnih istraživanja utvrđeno da relativno dobro pokrivaju svih pet faktora (Kardum i Smojver, 1993; Žakula, 1997). Jedna od teorijskih prednosti leksički deriviranih pridjevskih mjera u odnosu na upitničke mjere dimenzija petofaktorskog modela proizlazi iz činjenice da one potječu iz analize svih riječi koje se u nekom jeziku koriste za opisivanje ličnosti (Saucier i Goldberg, 2001). Za razliku od upitničkih, pridjevske su mjere znatno transparentnije, odnosno na osnovu čestica u obliku pridjeva ispitanici lakše mogu zaključivati o tome koje se osobine ispituju (Cellar i sur, 1996). Petofaktorski model čine sljedeće subskale: ekstraverzija („*društven*“), ugodnost („*dobročudan*“), savjesnost („*marljiv*“), emocionalna stabilnost

(„*opušten*“), te otvorenost („*pronijljiv*“). Zadatak sudionika je bio da na skali Likertovog tipa od 5 stupnjeva procijene koliko ih dobro svaki pridjev opisuje (0 – uopće me ne opisuje; 5 – u potpunosti me opisuje).

Pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije (Cronbach alpha) pojedinih faktora pridjevske mjere u našem istraživanju iznose 0.88 za ekstraverziju, 0.79 za ugodnost, 0.75 za savjesnost, 0.72 za neuroticizam i 0.86 za otvorenost/intelekt.

Skala kognitivne apsorpcije (Webster i sur., 1993, prijevod i adaptacija; Gajić, Đapo 2017) – odnosi se na pet dimenzija; vremensku disocijaciju, fokusiranu imerziju, pojačani užitak, kontrolu i radoznalost. Skala se sastoji od ukupno 20 tvrdnji, od čega je pet tvrdnji za vremensku disocijaciju („*Često provedem više vremena igrajući nego što sam namjeravao/la*“), pet tvrdnji za mjerenje fokusirane imerzije („*Dok igram videoigre, ne bude mi jednostavno preusmjeriti pažnju na nešto drugo*“), četiri tvrdnje mjerenja pojačanog užitka („*Igranje videoigara pruža mi puno užitka*“), tri tvrdnje za mjerenje kontrole („*Osjećam da nemam kontrolu kad je u pitanju igranje videoigara*“) i tri tvrdnje za mjerenje radoznalosti („*Igranje igara pobuđuje moju maštu*“) (Webster i sur. 1993). Zadatak sudionika je bio da na skali Likertovog tipa od 7 stupnjeva procijene koliko se slažu sa svakom od tvrdnji (1- u potpunosti se ne slažem, 4 – niti se slažem niti se ne slažem, 7 – u potpunosti se slažem).

Cronbachov alfa koeficijenti na pet dimenzija kognitivne apsorpcije u našem istraživanju su u rasponu od .45 za kontrolu do .65 za imerziju, .87 za radoznalost, .76 pojačani užitak i .87 vremensku disocijaciju. Ukupna pouzdanost za ovu skalu u našem istraživanju iznosi .84.

Skala inovativnosti (eng. Personal Innovativeness – PIIT, Agarwal i Prasad, 1998; prijevod i adaptacija; Gajić, Đapo, 2017) – sastoji se od četiri tvrdnje i odnosi se na spremnost da se proba bilo koja nova tehnologija („*u odnosu na svoje vršnjake obično prvi/a isprobam neku novu videoigru*“). Zadatak sudionika je da na skali Likertovog tipa od 7 stupnjeva procijene koliko se slažu sa svakom od tvrdnji (1- u potpunosti se ne slažem, 4 – niti se slažem niti se ne slažem, 7 – u potpunosti se slažem).

Cronbachov alfa koeficijent u našem istraživanju za ovu skalu iznosi .73.

Skala zaigranosti (eng. Playfulness- CPS, Webster i Martocchio 1992; prijevod i adaptacija; Gajić, Đapo, 2017) sastoji se od sedam tvrdnji i odnosi se na spontanu, inventivnu i maštovitu

interakciju pojedinca sa videoigrom ili kompjuterom („kad igram videoigre ja sam originalan/a“). Zadatak sudionika je da na skali Likertovog tipa od 7 stupnjeva procijeni koliko se slaže sa svakom od tvrdnji (1- u potpunosti se ne slažem, 4 – niti se slažem niti se ne slažem, 7 – u potpunosti se slažem).

Cronbachov alfa koeficijent za ovu skalu u našem istraživanju iznosi .89.

3.3. Postupak

Upitnik je primijenjen online od 20.03.2017 do 17.06.2017. godine. Upitnici su distribuirani putem različitih foruma, gamerskih portala Gameri.hr i Overwatch Adria, te se koristila i tehnika snježne grude tako što su se sudionici poticali da dijele upitnik ostalim igračima videoigara. Upitnik je bio pretežno distribuiran na forume okupljene oko različitih online igara različitih žanrova. Svakom sudioniku je bila zajamčena anonimnost i u bilo kojem trenutku su mogli da odustanu od ispitivanja.

4. Rezultati

Statistička obrada prikupljenih podataka provedena je pomoću statističkog programa SPSS verzija 20. U *Tabeli 1* prikazani su rezultati deskriptivne statistike mjernih instrumenata korištenih u ovom istraživanju.

U tabeli 1 prikazani su prosječni odgovori na skalama petofaktorskog modela, kognitivne apsorpcije, inovativnosti i zaigranosti koje su dobivene u ovom istraživanju. Rezultati deskriptivne statistike su pokazali da aritmetička sredina i standardna devijacija za neuroticizam iznosi; $M=25.76$; $SD=6.238$; za ugodnost; $M=40.40$; $SD=5.942$; za ekstraverziju $M=36.74$; $SD=8.148$; za savjesnost $M=38.16$; $SD=5.841$; te $M=37.35$; $SD=7.259$ za otvorenost. Rezultati deskriptivne statistike su pokazali kako aritmetička sredina i standardna devijacija za dimenziju kontrole iznosi; $M=8.45$; $SD=3.345$; za fokusiranu imerziju $M=25.83$; $SD=5.333$; za pojačani užitak $M=24.29$; $SD=4.119$; za radoznalost $M=16.75$; $SD=4.134$; dok za dimenziju vremenske disocijacije iznosi $M=27.81$; $SD=7.053$. Također su rezultati deskriptivne statistike pokazali kako je aritmetička sredina za zaigranost; $M=37$; $SD=8.341$; dok za varijablu inovativnost iznosi $M=18.07$; $SD=5.547$.

Tabela 1. Deskriptivne statističke vrijednosti, aritmetička sredina, standardna devijacija, skjunis i kurtosis za petofaktorski model, kognitivnu apsorpciju, inovativnost i zaigranost

	N	Minimum	Maximum	Aritmetička sredina	Standardna	Skjunis	Kurtosis			
				S	SE devijacija	S	SE	S	SE	
<i>Petofaktorski model</i>										
Ekstraverzija	328	11	50	36.74	.450	8.148	-.518	.135	-.414	.268
Ugodnost	328	22	50	40.40	.328	5.942	-.696	.135	.283	.268
Savjesnost	328	18	50	38.16	.322	5.841	-.500	.135	.085	.268
Emocionalna stabilnost	328	12	44	25.76	.344	6.238	.269	.135	-.307	.268
Otvorenost	328	10	50	37.35	.401	7.259	-1.226	.135	2.694	.268
<i>Kognitivna apsorpcija</i>										
Vremenska disocijacija	328	5	35	27.81	.389	7.053	-1.155	.135	.878	.268
Fokusirana imerzija	328	11	35	25.83	.294	5.333	-.568	.135	-.049	.268
Pojačani užitak	328	9	28	24.29	.227	4.119	-1.534	.135	2.526	.268
Kontrola	328	3	18	8.45	.185	3.345	.252	.135	-.547	.268
Radoznalost	328	3	21	16.75	.228	4.134	-1.367	.135	1.731	.268
<i>Inovativnost</i>	328	4	28	18.07	.306	5.547	-.264	.135	-.701	.268
<i>Zaigranost</i>	328	7	49	37.00	.461	8.341	-.998	.135	1.172	.268

Prije početka obrade podataka provjerili smo je li se rezultati osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije distribuiraju po normalnoj raspodjeli. U tu svrhu smo koristili Kolmogorov-Smirnov (K-S) test normaliteta distribucije.

Korištenjem Kolmogorov-Smirnovljevog testa nastojala se utvrditi normalnost distribucije rezultata dobivenih primjenom korištenih skala u istraživanju. Utvrđeno je kako svi rezultati u određenoj mjeri odstupaju od normalne distribucije (vidjeti tablicu 2). Tako je utvrđeno kako najznačajnije odstupanje od normalne distribucije imaju rezultati koji se tiču pojačanog užitka kao dimenzije kognitivne apsorpcije.

Tabela 2. Kolmogorov-Smirnov test za petofaktorski model, kognitivnu apsorpciju, inovativnost i zaigranost

	N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Kolmogorov-Smirnov test	p
<i>Petofaktorski model</i>					
Ekstraverzija	328	36.74	8.148	1.478	.025
Ugodnost	328	40.40	5.942	1.679	.007
Savjesnost	328	38.16	5.841	1.839	.002
Emocionalna stabilnost	328	25.76	6.238	1.404	.039
Otvorenost	328	37.35	7.259	1.976	.001
<i>Kognitivna apsorpcija</i>					
Vremenska disocijacija	328	27.81	7.053	2.788	.000
Fokusirana imerzija	328	25.83	5.333	2.002	.001
Pojačani užitak	328	24.29	4.119	3.333	.000
Kontrola	328	8.45	3.345	1.493	.023
Radoznalost	328	16.75	4.134	2.820	.000
<i>Inovativnost</i>	328	18.07	5.547	1.434	.033
<i>Zaigranost</i>	328	37.00	8.341	1.933	.001

4.1. Povezanost između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije

U Tabeli 3 dat je pregled korelacija kognitivne apsorpcije sa velikih pet.

Kako bismo odgovorili na prvi problem i ispitali povezanost između kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti, izračunali smo Pearsonov koeficijent korelacije između ove dvije mjere. Pearsonov koeficijent korelacije je pokazao kako je vremenska disocijacija značajno pozitivno povezana sa ekstraverzijom ($r = .142$; $p < 0.05$), ugodnošću ($r = .169$, $p < 0.01$), otvorenošću ($r = .177$, $p < 0.01$), dok nije značajno povezana sa neuroticizmom ($r = .007$, $p > 0.05$) i savjesnošću ($r = .086$, $p > 0.05$). Rezultati Pearsonovog koeficijenta korelacije su pokazali kako je fokusirana imerzija značajno povezana sa ekstraverzijom ($r = .143$, $p < 0.05$), ugodnošću ($r = .122$, $p < 0.05$), savjesnošću ($r = .142$, $p < 0.05$), otvorenošću ($r = .214$, $p < 0.001$), dok nije značajno povezana sa neuroticizmom ($r = -.007$, $p > 0.05$). Pojačani užitak je značajno pozitivno povezan sa ekstraverzijom ($r = .217$, $p < 0.001$), ugodnošću ($r = .361$, $p < 0.001$), savjesnošću ($r = .350$, $p < 0.001$), otvorenošću ($r = .351$, $p < 0.001$), dok je značajno negativno povezan sa neuroticizmom ($r = -.141$, $p < 0.05$). Kontrola je značajno negativno

povezana sa ugodnošću ($r = -.171$, $p < 0.01$), savjesnošću ($r = -.213$, $p < 0.001$), otvorenošću ($r = -.191$, $p < 0.01$), dok nije značajno povezana sa ekstraverzijom ($r = -.088$, $p > 0.05$) i neuroticizmom ($r = .041$, $p > 0.05$). Radoznalost je značajno pozitivno povezana sa ekstraverzijom ($r = .170$, $p < 0.01$), ugodnošću ($r = .335$, $p < 0.001$), savjesnošću ($r = .343$, $p < 0.001$), otvorenošću ($r = .475$, $p < 0.001$), dok nije značajno povezana sa neuroticizmom ($r = -.082$, $p > 0.05$).

Tabela 3. Pearsonovi koeficijenti korelacije između kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti

<i>Kognitivna apsorpcija</i>	1.Vremenska disocijacija	2.Fokusirana imerzija	3.Pojačani užitek	4.Kontrola	5.Radoznalost
<i>Petofaktorski model</i>					
1. Ekstraverzija	.142*	.143*	.217***	-.088	.170**
2. Ugodnost	.169**	.122*	.361***	-.171**	.335***
3. Savjesnost	.086	.142*	.350***	-.213***	.343***
4. Otvorenost	.177**	.214***	.351***	-.191**	.475***
5. Neuroticizam	.007	-.007	-.141*	.041	-.082

* Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

4.2. Standardna regresijska analiza

U *Tabeli 4a* su prikazani rezultati standardne regresijske analize, gdje je kriterij vremenska disocijacija, a prediktor petofaktorski model.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 4.8 % varijabiliteta vremenske disocijacije objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322) = 4.265$; $p < 0.01$. Rezultati standardne regresijske analize su pokazali da su ugodnost ($\beta = .174$; $t = 2.360$; $p < 0.05$), otvorenost ($\beta = .138$; $t = 2.143$; $p < 0.05$), ekstraverzija ($\beta = .114$; $t = 1.872$; $p < 0.1$) i neuroticizam ($\beta = .104$; $t = 1.687$; $p < 0.1$) značajni prediktori vremenske disocijacije. Rezultati standardne regresijske analize su pokazali da jedino savjesnost ($\beta = -.100$; $t = -1.281$; $p > 0.1$) nije statistički značajan prediktor vremenske disocijacije.

Rezultati standardne regresijske analize su pokazali da je ugodnost ($\beta = .174$; $t = 2.360$; $p < 0.05$) najsnažniji prediktor vremenske disocijacije.

Tabela 4a Rezultati standardne regresijske analize za predviđanje vremenske disocijacije

	β	T
Ekstraverzija	.114	1.872 ⁺
Ugodnost	.174	2.360*
Savjesnost	-.100	-1.281
Otvorenost	.138	2.143*
Neuroticizam	.104	1.687*
R=	.249	
R ² =	.062	
cR ² =	.048	
F=	4.265**	
Df=	5;322	

⁺ Korelacija je značajna na nivou 0.1; *Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01

U *Tabeli 4b* su prikazani rezultati standardne regresijske analize, gdje je kriterij fokusirana imerzija, a prediktor je bio petofaktorski model.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 4.4% varijabiliteta fokusirane imerzije objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322)=4.000$; $p<0.01$. Rezultati standardne regresijske analize su pokazali da je jedino otvorenost ($\beta=.175$; $t=2.716$; $p<0.01$) značajan prediktor fokusirane imerzije. Također, otvorenost ($\beta=.175$; $t=2.716$; $p<0.01$) je i najsnažniji prediktor fokusirane imerzije.

Tabela 4b Rezultati standardne regresijske analize za predviđanje fokusirane imerzije

	β	T
Ekstraverzija	.097	1.586
Ugodnost	.021	.280
Savjesnost	.037	.471
Otvorenost	.175	2.716**
Neuroticizam	.088	1.425
R=	.242	
R ² =	.058	
cR ² =	.044	
F=	4.000**	
Df=	5;322	

** Korelacija je značajna na nivou 0.01

U *Tabeli 4c* su prikazani rezultati standardne regresijske analize, gdje je kriterij pojačani užitak, a prediktor petofaktorski model.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 17.4% varijabiliteta pojačanog užitka objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322)=14.763$; $p<0.001$. Rezultati standardne regresijske analize pokazuju da su otvorenost ($\beta=.193$; $t=3.219$; $p<0.01$), ugodnost ($\beta=.195$; $t=2.840$; $p<0.01$), savjesnost ($\beta=.123$; $t=1.693$; $p<0.1$) značajni prediktori pojačanog užitka. Rezultati ove analize su pokazali kako ekstraverzija i neuroticizam nisu značajni prediktori pojačanog užitka. Također, pokazano je da je ugodnost ($\beta=.195$; $t=2.840$; $p<0.01$) najsnažniji prediktor pojačanog užitka.

Tabela 4c Rezultati standardne regresijske analize za predviđanje pojačanog užitka

	β	T
Ekstraverzija	.057	1.012
Ugodnost	.195	2.840**
Savjesnost	.123	1.693 ⁺
Otvorenost	.193	3.219**
Neuroticizam	.053	.926
R=	.432	
R2=	.186	
cR2=	.174	
F=	14.763***	
Df=	5;322	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 4d su prikazani rezultati standardne regresijske analize, gdje je kriterij kontrola, a prediktor je petofaktorski model.

Rezultati korigirane R^2 pokazuju da je približno 4.4% varijabiliteta kontrole objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322)=4.019$; $p<0.01$. Rezultati standardne regresijske analize su pokazali da je jedini značajni prediktor kontrole savjesnost ($\beta = -.156$; $t=-1.987$; $p<0.05$). Također, savjesnost ($\beta = -.156$; $t=-1.987$; $p<0.05$) je i najsnažniji prediktor kontrole.

Tabela 4d Rezultati standardne regresijske analize za predviđanje kontrole

	B	T
Ekstraverzija	.001	.019
Ugodnost	-.052	-.699
Savjesnost	-.156	-1.987*
Otvorenost	-.103	-1.596
Neuroticizam	-.069	-1.107
R=	.242	
R2=	.059	
cR2=	.044	
F=	4.019**	
Df=	5;322	

* Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01

U *Tabeli 4e* su prikazani rezultati standardne regresijske analize, gdje je kriterij radoznalost, a prediktor je bio petofaktorski model.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 24.3% varijabiliteta radoznalosti objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322)=21.971$; $p<0.001$. Rezultati standardne regresijske analize su pokazali da su ugodnost ($\beta=.140$; $t=2.121$; $p<0.05$), otvorenost ($\beta=.384$; $t= 6.678$; $p<0.001$), neuroticizam ($\beta=.102$; $t= 1.847$; $p<0.1$) značajni prediktori radoznalosti. Također su rezultati standardne regresijske analize pokazali da je otvorenost ($\beta=.384$; $t= 6.678$; $p<0.001$) najsnažniji prediktor radoznalosti.

Tabela 4e Rezultati standardne regresijske analize za predviđanje radoznalosti

	β	T
Ekstraverzija	-.003	-.050
Ugodnost	.140	2.121*
Savjesnost	.099	1.423
Otvorenost	.384	6.678***
Neuroticizam	.102	1.847 ⁺
R=	.504	
R ² =	.254	
cR ² =	.243	
F=	21.971***	
Df=	5;322	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; * Korelacija je značajna na nivou 0.05; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

4.3. Inovativnost kao medijator na povezanost između kognitivne apsorpcije i velikih pet

Kako bismo ustanovili jesu li zaigranost i inovativnost medijatori povezanosti kognitivne apsorpcije sa petofaktorskim modelom, proveli smo hijerarhijsku regresijsku analizu. Prije početka testiranja potencijalnih medijatora varijable moraju zadovoljiti neke uvjete (Baron i Kenny, 1986). Prvi uvjet (a) je da prediktor (petofaktorski model) mora biti statistički značajno povezan s potencijalnim medijatorom (zaigranost i inovativnost). Drugi uvjet (b) je da potencijalni medijatori (zaigranost i inovativnost) moraju biti statistički značajno povezani s kriterijem (kognitivna apsorpcija). Treći uvjet (c) je statistički značajna povezanost prediktora (petofaktorski model) i kriterija (kognitivne apsorpcije). Ako se u hijerarhijskoj regresijskoj analizi beta ponderi smanje ili postanu neznačajni, nakon što je kontrolirana povezanost prediktora s medijatorom i povezanost medijatora s kriterijem, možemo zaključiti da postoji medijacijski efekt. U Tabeli 5a i 5b su prikazane korelacije svih varijabli koje su bile nužne da se zadovolje uvjeti za testiranje medijacijskog efekta.

Tabela 5a Interkorelacije petofaktorskog modela, kognitivne apsorpcije i inovativnosti i zaigranosti

	Inovativnost	Zaigranost
1. Ekstraverzija	.192***	.179**
2. Ugodnost	.152**	.329***
3. Savjesnost	.144**	.346***
4. Otvorenost	.220***	.490***
5. Neuroticizam	-.038	-.110*
6. Vremenska disocijacija	.301***	.426***
7. Fokusirana imerzija	.236***	.483***
8. Pojačani užitak	.347***	.612***
9. Kontrola	-.217***	-.371***
10. Radoznalost	.406***	.679***

* Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Tabela 5b Interkorelacije između kognitivne apsorpcije i petofaktorskog modela

<i>Kognitivna apsorpcija</i>	1.Vremenska disocijacija	2.Fokusirana imerzija	3.Pojačani užitek	4.Kontrola	5.Radoznalost
<i>Petofaktorski model</i>					
6. Ekstraverzija	.142*	.143*	.217***	-.088	.170**
7. Ugodnost	.169**	.122*	.361***	-.171**	.335***
8. Savjesnost	.086	.142*	.350***	-.213***	.343***
9. Otvorenost	.177**	.214***	.351***	-.191**	.475***
10. Neuroticizam	.007	-.007	-.141*	.041	-.082

* Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Nakon što je utvrđeno da su zadovoljeni uvjeti za testiranje medijacije, provedena je hijerarhijska regresijska analiza.

4.3.1. Hijerarhijska regresijska analiza - inovativnost

U *Tabeli 6a* su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij vremenska disocijacija, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator inovativnost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je i varijabla inovativnost. S obzirom da prvi uvjet nije zadovoljen, odnosno nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i inovativnosti, te da također treći uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između savjesnosti i vremenske disocijacije, kao i neuroticizma i vremenske disocijacije; ove dvije osobine ličnosti su isključene iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuju da je približno 10.1% varijabiliteta vremenske disocijacije objašnjeno sa četiri prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(4;323)=10.152$; $p<0.001$. Dok je u prvom bloku otvorenost ($\beta=.113$; $t=1.824$; $p<0.10$) značajan prediktor vremenske disocijacije, nakon uključivanja inovativnosti, otvorenost ($\beta=.069$; $t=1.141$; $p>0.10$) je postala neznačajan prediktor što ukazuje na medijacijsku ulogu inovativnosti na povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije.

Inovativnost ($\beta=.265$; $t= 4.886$; $p<0.001$) je najsnažnji prediktor vremenske disocijacije.

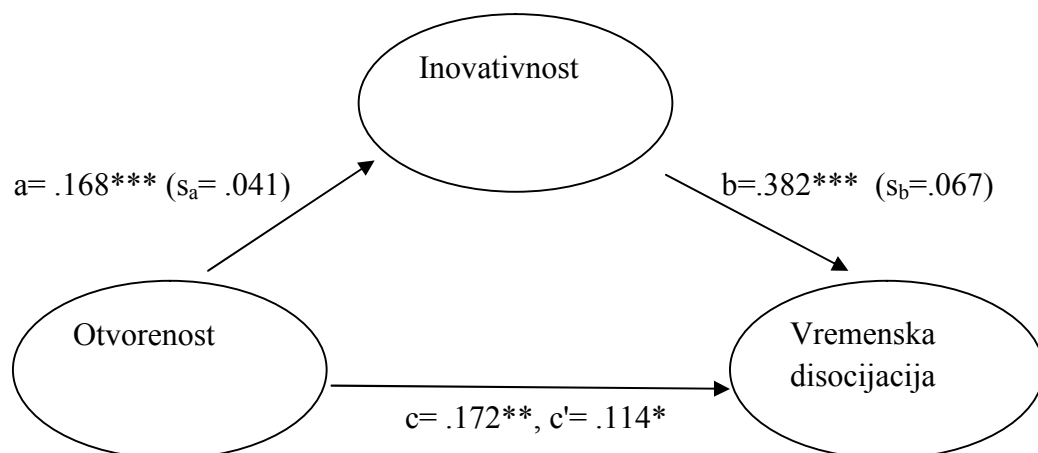
Tabela 6a Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta inovativnosti na povezanost između osobina ličnosti i vremenske disocijacije

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ekstraverzija	.075	1.274	.041	.709
Ugodnost	.091	1.456	.083	1.366
Otvorenost	.113	1.824 ⁺	.069	1.141
Inovativnost			.265	4.886***
R=	.215		.334	
R2=	.046		.112	
cR2=	.037		.101	
F=	5.211**		10.152***	
Df=	3;324		4;323	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.32738947; $p<0.001$). Na slici 1 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije.

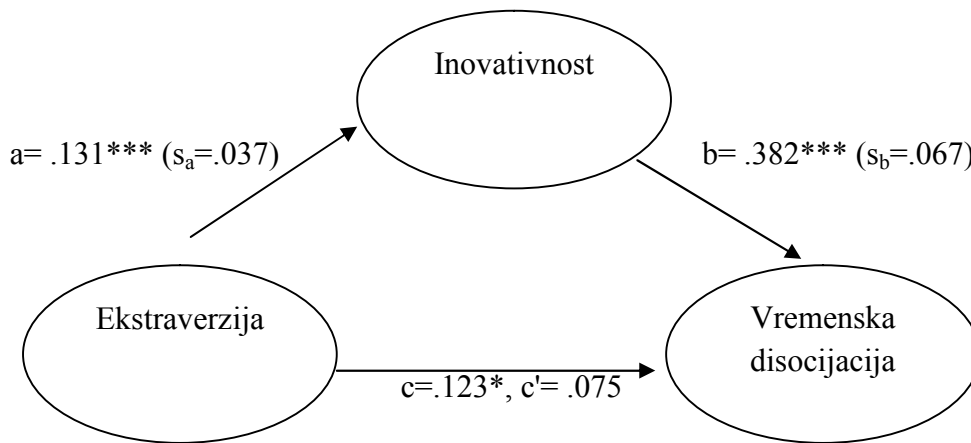
Slika 1. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije



* Korelacija je značajna na nivou 0.05, ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.00778754; $p < 0.01$). Na slici 2 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i vremenske disocijacije.

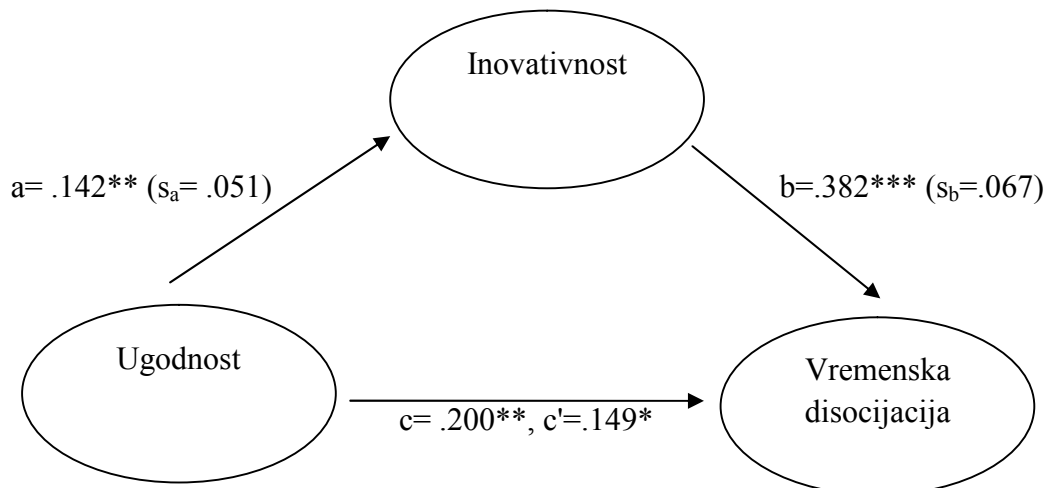
Slika 2. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i vremenske disocijacije



* Korelacija je značajna na nivou 0.05; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.50191742, $p < 0.05$). Na slici 3 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i vremenske disocijacije.

Slika 3. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i vremenske disocijacije



* Korelacija je značajna na nivou 0.05, ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 6b su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij fokusirana imerzija, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator inovativnost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je i varijabla inovativnost. S obzirom da treći uvjet za testiranje

medijacije nije zadovoljen za neuroticizam, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i vremenske disocijacije; ova osobina ličnosti je isključena iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 7.2% varijabiliteta fokusirane imerzije objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322) = 6.099$; $p < 0.001$. U prvom bloku otvorenost ($\beta = .180$; $t = 2.791$; $p < 0.01$) je značajan prediktor fokusirane imerzije, no nakon uključivanja inovativnosti, prediktor otvorenost ($\beta = .147$; $t = 2.294$; $p < 0.05$) se smanjio u odnosu na prvi blok što ukazuje na medijacijsku ulogu inovativnosti na povezanost između otvorenosti i fokusirane imerzije. U prvom bloku, otvorenost ($\beta = .180$; $t = 2.791$; $p < 0.01$) je bila najsnažniji prediktor vremenske disocijacije, dok je u drugom bloku inovativnost ($\beta = .191$; $t = 3.461$; $p < 0.01$) najsnažniji prediktor fokusirane imerzije.

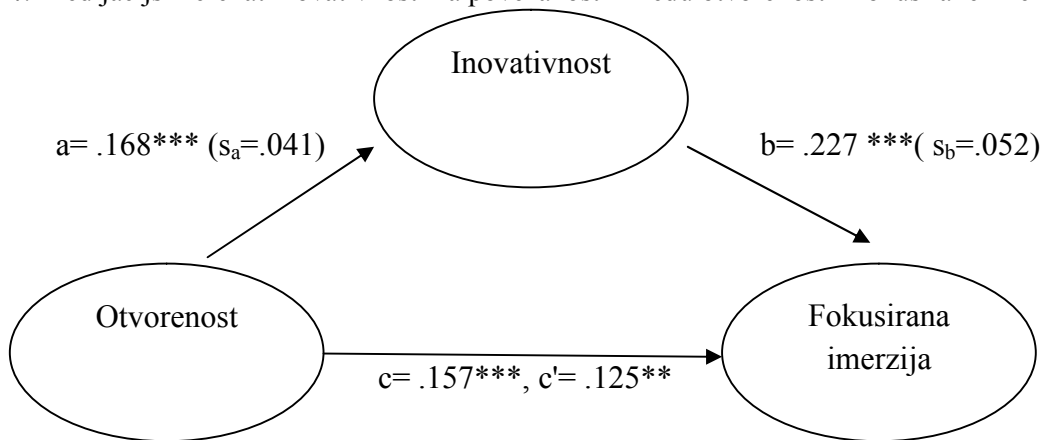
Tabela 6b Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta inovativnosti na povezanost između osobina ličnosti i fokusirane imerzije

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ekstraverzija	.080	1.342	.055	.923
Ugodnost	.002	.029	-.007	-.092
Savjesnost	.015	.200	.021	.275
Otvorenost	.180	2.791**	.147	2.294*
Inovativnost			.191	3.461**
R=	.229		.294	
R ² =	.053		.087	
cR ² =	.041		.072	
F=	4.477**		6.099***	
Df=	4;323		5;322	

*Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.98761081; $p < 0.01$). Na slici 4 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i fokusirane umerzije.

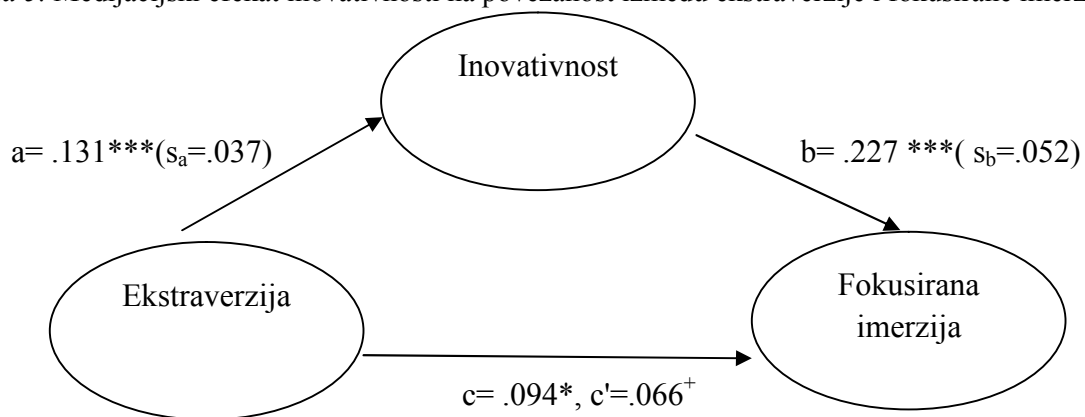
Slika 4. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i fokusirane umerzije



** Korelacija je značajna na nivou 0.01, *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.74981486; $p < 0.01$). Na slici 5 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i fokusirane umerzije.

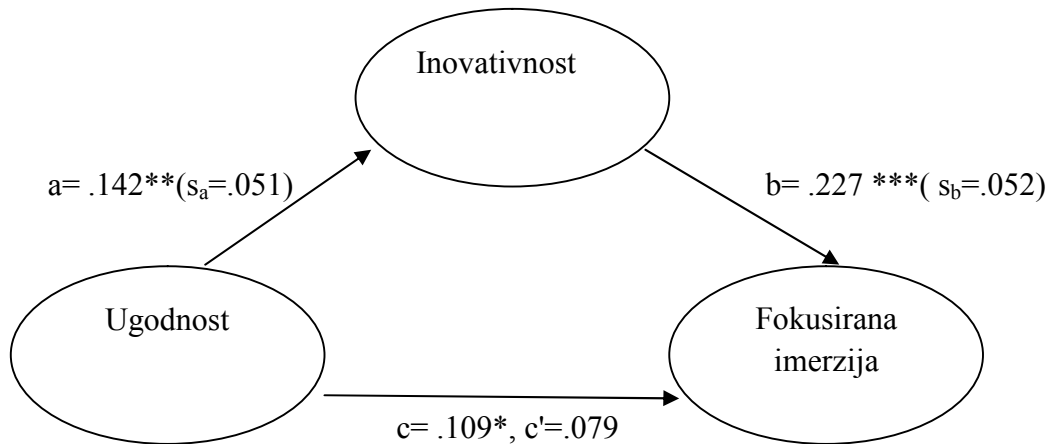
Slika 5. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i fokusirane umerzije



⁺ Korelacija je značajna na nivou 0.1; * Korelacija je značajna na nivou 0.05, ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.34747237; $p < 0.05$). Na slici 6 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i fokusirane umerzije.

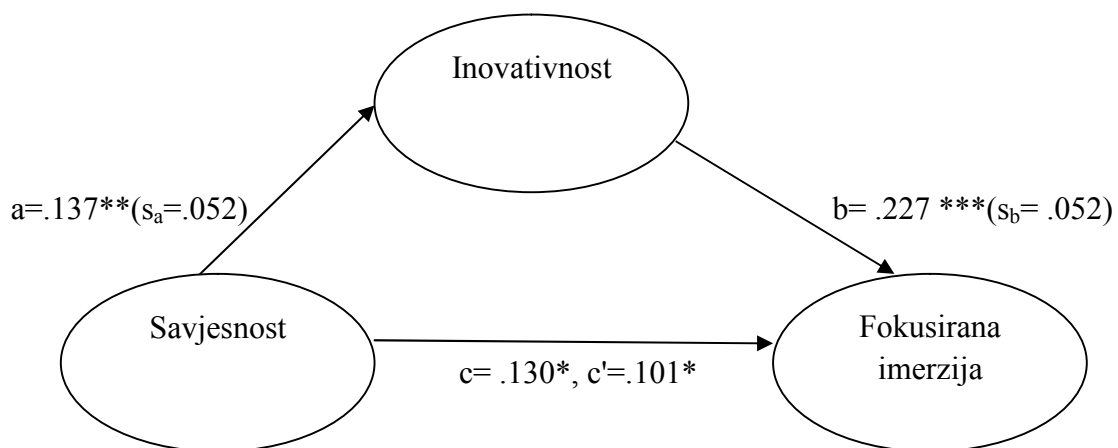
Slika 6. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i fokusirane umerzije



* Korelacija je značajna na nivou 0.05, ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.25564939; $p < 0.05$). Na slici 7 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i fokusirane umerzije.

Slika 7. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i fokusirane umerzije



* Korelacija je značajna na nivou 0.05, ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 6c su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij pojačani užitek, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator inovativnost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u

drugom koraku uvedena je i varijabla inovativnost. S obzirom da prvi uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen za neuroticizam, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i inovativnosti; ova osobina ličnosti je isključena iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 24% varijabiliteta pojačanog užitka objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322) = 21.647$; $p < 0.001$. U prvom bloku otvorenost ($\beta = .196$; $t = 3.273$; $p < 0.01$) je značajan prediktor pojačanog užitka, no nakon uključivanja inovativnosti, prediktor otvorenosti ($\beta = .150$; $t = 2.578$; $p < 0.05$) se smanjio u odnosu na prvi blok što ukazuje na medijacijsku ulogu inovativnosti na povezanost između otvorenosti i pojačanog užitka. U prvom bloku, otvorenost ($\beta = .196$; $t = 3.273$; $p < 0.01$) je bila najsnažniji prediktor pojačanog užitka, dok je u drugom bloku inovativnost ($\beta = .268$; $t = 5.379$; $p < 0.001$) najsnažniji prediktor pojačanog užitka.

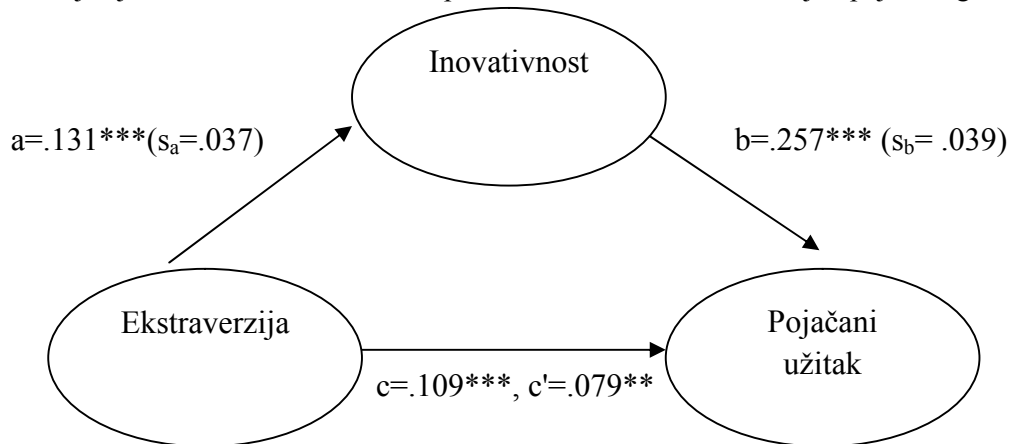
Tabela 6c Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta inovativnosti na povezanost između osobina ličnosti i pojačanog užitka

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ekstraverzija	.048	.854	.012	.215
Ugodnost	.184	2.719**	.172	2.645**
Savjesnost	.110	1.545	.118	1.720 ⁺
Otvorenost	.196	3.273**	.150	2.578*
Inovativnost			.268	5.379***
R=	.429		.502	
R ² =	.184		.252	
cR ² =	.174		.240	
F=	18.247***		21.647***	
Df=	4;323		5;322	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; *Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.11887997; $p < 0.01$). Na slici 8 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i pojačanog užitka.

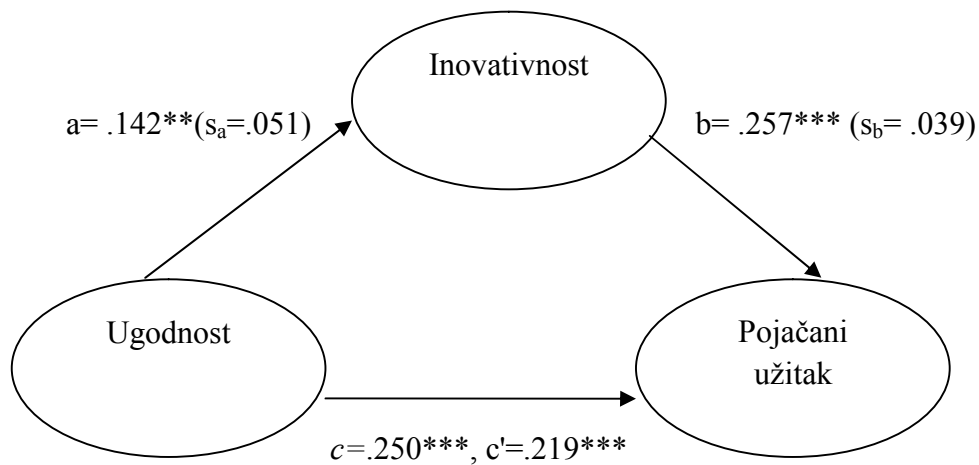
Slika 8. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i pojačanog užitka



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.56477191; $p < 0.05$). Na slici 9 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i pojačanog užitka.

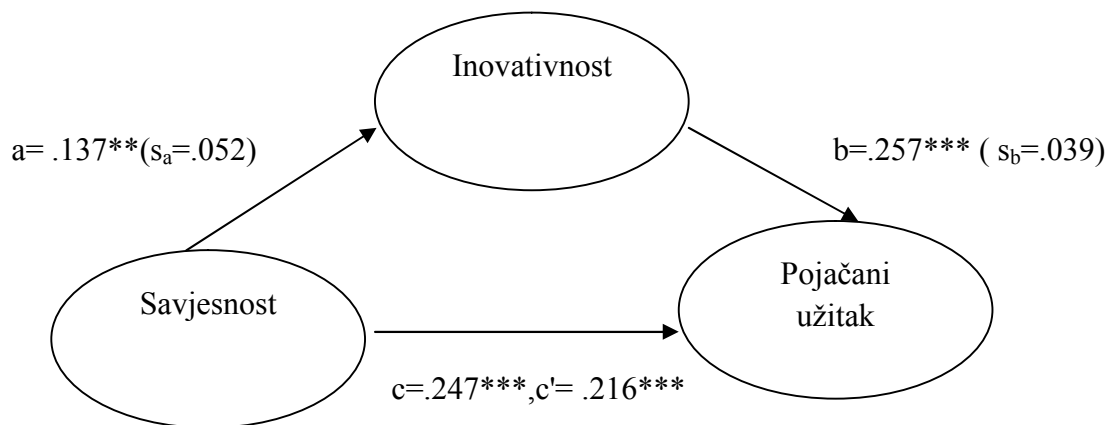
Slika 9. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i pojačanog užitka



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.44634306; $p < 0.05$). Na slici 10 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i pojačanog užitka.

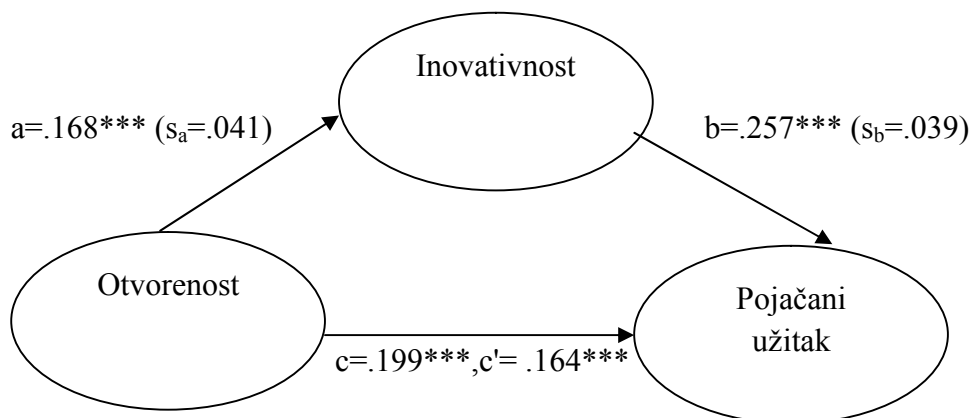
Slika 10. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i pojačanog užitka



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.47970624; $p < 0.001$). Na slici 11 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i pojačanog užitka.

Slika 11. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i pojačanog užitka



*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 6d su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij kontrola, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator inovativnost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je i varijabla inovativnost. S obzirom da treći uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen za ekstraverziju i neuroticizam, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između ekstraverzije i vremenske disocijacije, kao i neuroticizma i vremenske disocijacije; ove dvije osobine ličnosti su isključene iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 7.4% varijabiliteta kontrole objašnjeno sa četiri prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(4;323)=7.508$; $p<0.001$. Jedini značajan prediktor kontrole je savjesnost ($\beta = -0.135$; $t = -1.801$; $p<0.1$), no i nakon uključivanja inovativnosti, prediktor savjesnost ($\beta = -0.134$; $t = -1.811$; $p<0.1$) ostaje značajan.

U prvom bloku, savjesnost ($\beta = -0.135$; $t = -1.801$; $p<0.1$) je bila najsnažniji prediktor kontrole, dok je u drugom bloku inovativnost ($\beta = -0.178$; $t = -3.257$; $p<0.01$) najsnažniji prediktor kontrole.

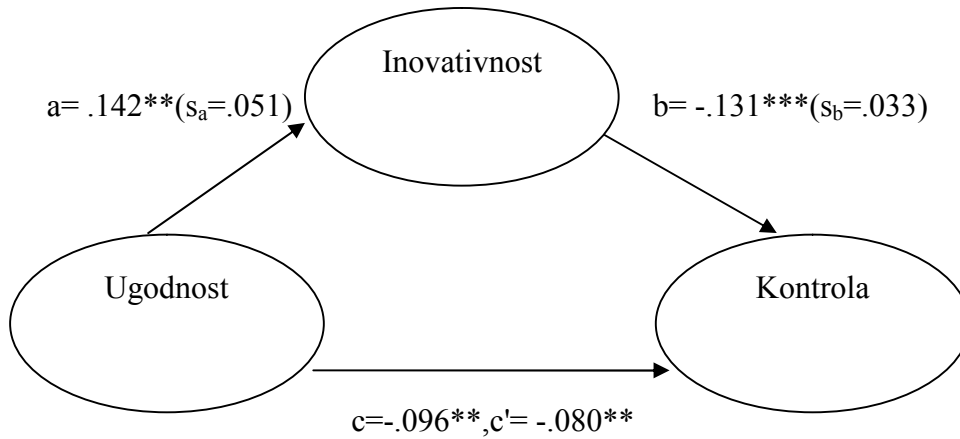
Tabela 6d Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta inovativnosti na povezanost između osobina ličnosti i kontrole

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ugodnost	-.036	-.491	-.024	-.342
Savjesnost	-.135	-1.801 ⁺	-.134	-1.811 ⁺
Otvorenost	-.105	-1.643	-.072	-1.122
Inovativnost			-.178	-3.257 ^{**}
R=	.235		.292	
R ² =	.055		.085	
cR ² =	.046		.074	
F=	6.287 ^{***}		7.508 ^{***}	
Df=	3;324		4;323	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; ^{**} Korelacija je značajna na nivou 0.01; ^{***} Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (-2.27950697; $p < 0.05$). Na slici 12 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i kontrole.

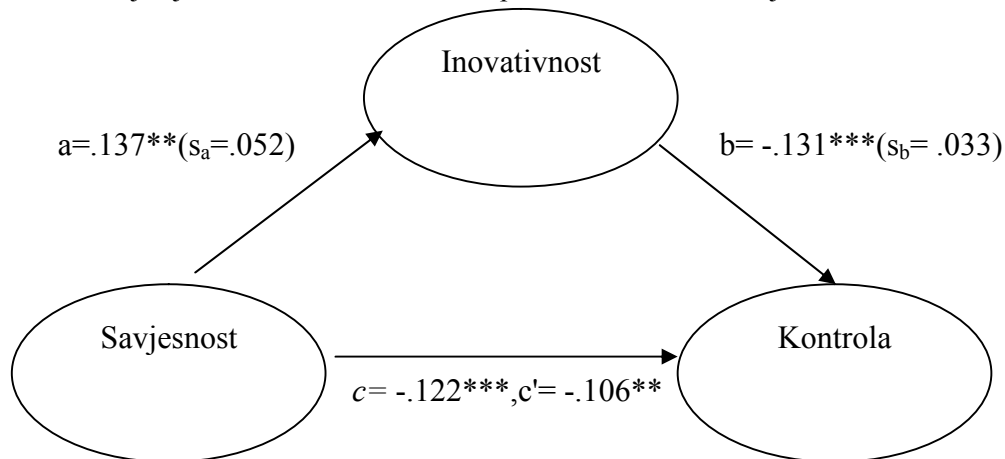
Slika 12. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i kontrole



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (-2.19515198; $p < 0.05$). Na slici 13 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i kontrole.

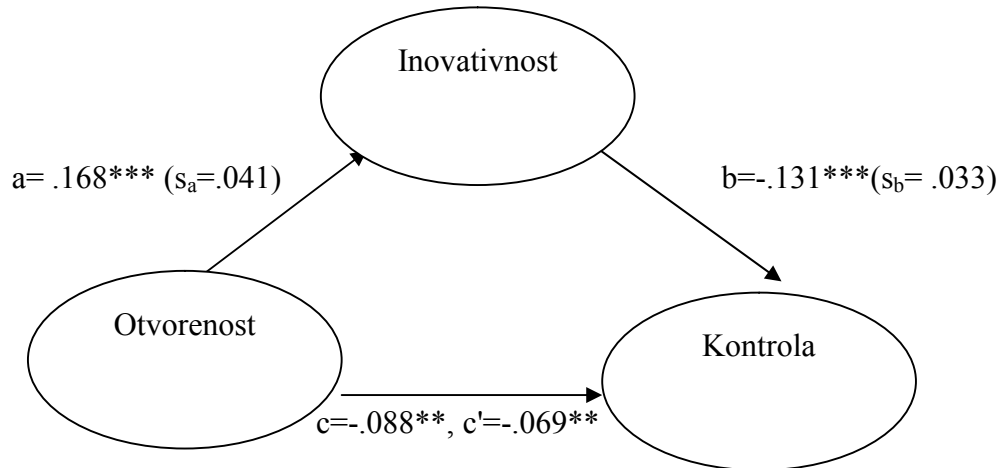
Slika 13. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i kontrole



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (-2.85113178; $p < 0.01$). Na slici 14 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i kontrole.

Slika 14. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i kontrole



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 6e su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij radoznalost, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator inovativnost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je i varijabla inovativnost. S obzirom da treći uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen za neuroticizam, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i vremenske disocijacije; ova osobina ličnosti je isključena iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 33% varijabiliteta radoznalosti objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322) = 33.204$; $p < 0.001$. Otvorenost je i u prvom ($\beta = .389$; $t = 6.760$; $p < 0.001$) i u drugom ($\beta = .335$; $t = 6.132$; $p < 0.001$) bloku podjednako značajan prediktor. Također je i ugodnost i u prvom ($\beta = .118$; $t = 1.817$; $p < 0.1$) i u drugom ($\beta = .104$; $t = 1.701$; $p < 0.1$) bloku podjednako značajan prediktor. Otvorenost je i u prvom ($\beta = .389$; $t = 6.760$; $p < 0.001$) bloku i u drugom bloku ($\beta = .335$; $t = 6.132$; $p < 0.001$) naj snažniji prediktor radoznalosti.

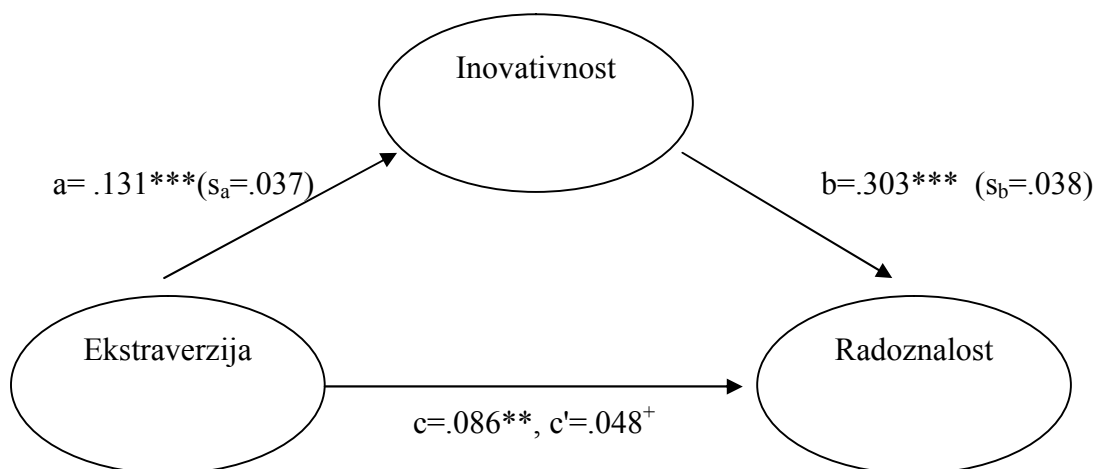
Tabela 6e Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta inovativnosti na povezanost između osobina ličnosti i radoznalosti

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ekstraverzija	-.021	-.400	-.064	-1.264
Ugodnost	.118	1.817 ⁺	.104	1.701 ⁺
Savjesnost	.075	1.084	.083	1.296
Otvorenost	.389	6.760***	.335	6.132***
Inovativnost			.317	6.763***
R=	.496		.583	
R ² =	.246		.340	
cR ² =	.237		.330	
F=	26.413***		33.204***	
Df=	4;323		5;322	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; *Korelacija je značajna na nivou 0.05; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.23588654; $p < 0.01$). Na slici 15 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i radoznalosti.

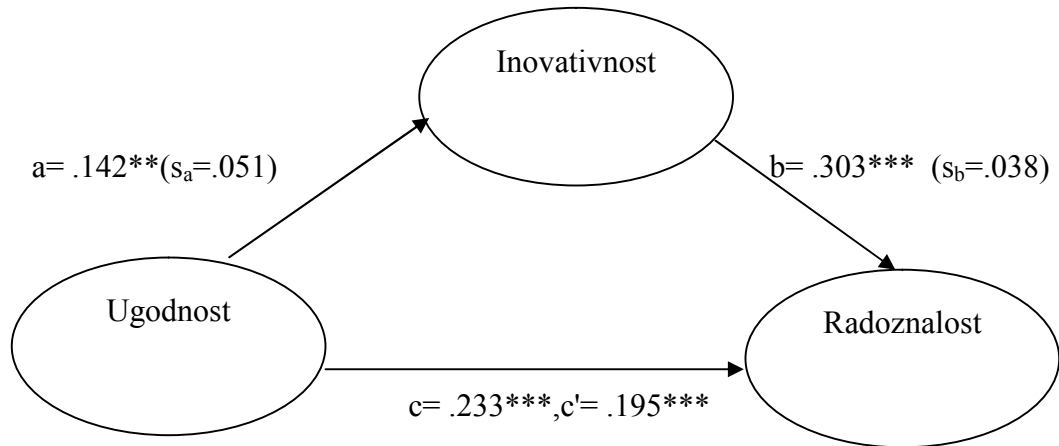
Slika 15. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i radoznalosti



⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.62866274; $p < 0.01$). Na slici 16 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i radoznalosti.

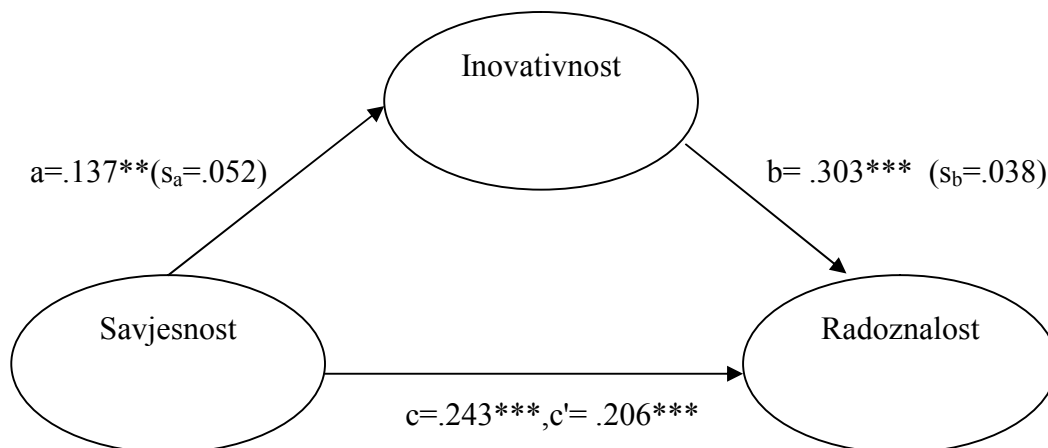
Slika 16 . Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između ugodnosti i radoznalosti



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (2.50159801; $p < 0.05$). Na slici 17 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i radoznalosti.

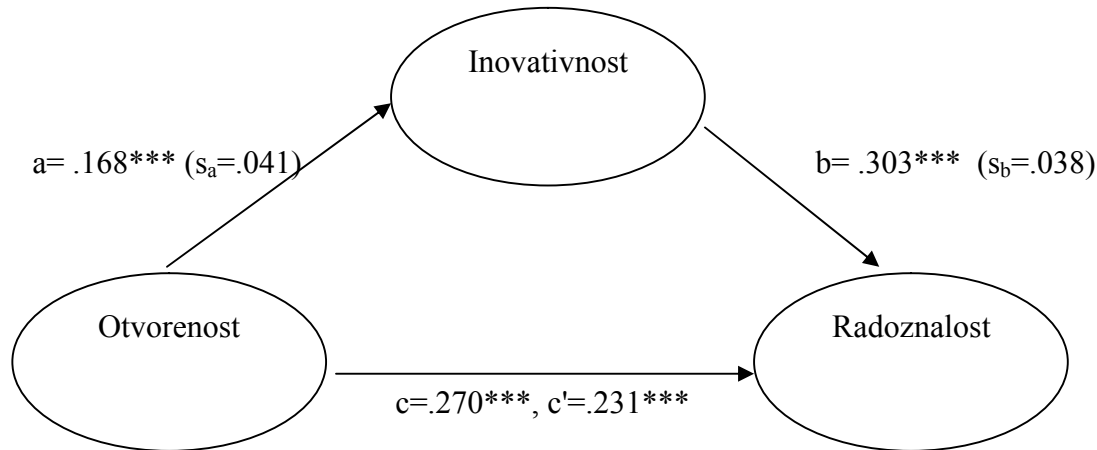
Slika 17. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između savjesnosti i radoznalosti



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.64450399; $p < 0.001$). Na slici 18 prikazan je medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i radoznalosti.

Slika 18. Medijacijski efekat inovativnosti na povezanost između otvorenosti i radoznalosti



*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

4.4. Hijerarhijska regresijska analiza - zaigranost

U Tabeli 7a su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij vremenska disocijacija, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator zaigranost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je i varijabla zaigranost. S obzirom da treći uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i vremenske disocijacije, te savjesnosti i vremenske disocijacije; ove dvije osobine ličnosti su isključene iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 17.9% varijabiliteta vremenske disocijacije objašnjeno sa četiri prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(4;323) = 18.869$; $p < 0.001$. U prvom bloku otvorenost ($\beta = .113$; $t = 1.824$; $p < 0.1$) je značajan prediktor vremenske disocijacije, no nakon uključivanja zaigranosti, prediktor otvorenost ($\beta = -.075$; $t = -1.208$; $p > 0.1$) postaje statistički neznačajan što ukazuje na medijacijsku ulogu zaigranosti na povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije. U prvom bloku, otvorenost ($\beta = .113$; $t = 1.824$; $p < 0.1$) je najsnažniji prediktor, dok je u drugom bloku, zaigranost ($\beta = .439$; $t = 7.559$; $p < 0.001$) najsnažniji prediktor vremenske disocijacije.

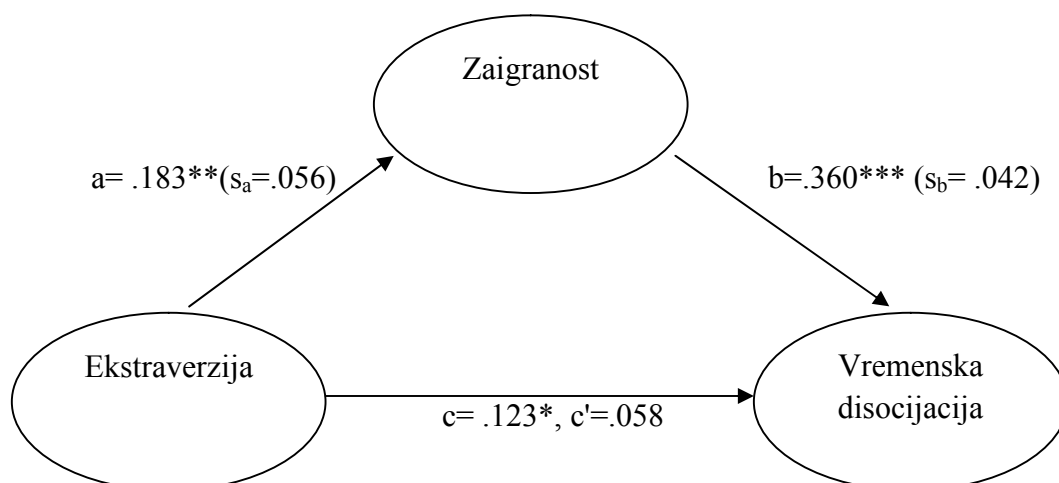
Tabela 7a Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta zaigranosti na povezanost između osobina ličnosti i vremenske disocijacije

	Model 1		Model 2	
	β	T	B	T
Ekstraverzija	.075	1.274	.075	1.380
Ugodnost	.091	1.456	.032	.552
Otvorenost	.113	1.824 ⁺	-.075	-1.208
Zaigranost			.439	7.559***
R=	.215		.435	
R ² =	.046		.189	
cR ² =	.037		.179	
F=	5.211**		18.869***	
Df=	3;324		4;323	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.05346999; $p < 0.01$). Na slici 19 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i vremenske disocijacije.

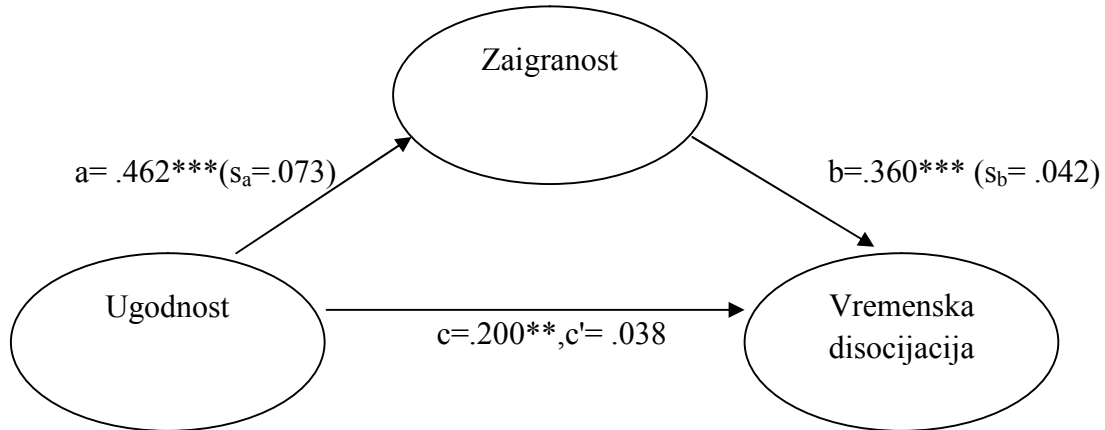
Slika 19. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i vremenske disocijacije



* Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (5.09132717; $p < 0.001$). Na slici 20 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i vremenske disocijacije.

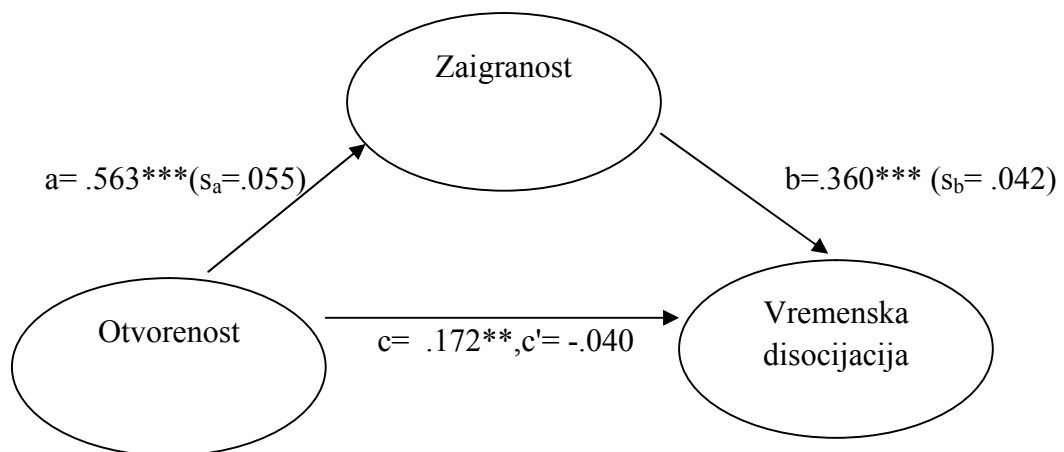
Slika 20. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i vremenske disocijacije



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (6.57175050; $p < 0.01$). Na slici 21 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije.

Slika 21. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 7b su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij fokusirana imerzija, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator zaigranost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je varijabla zaigranost. S obzirom da treći uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i fokusirane imerzije; ova osobina ličnosti je isključena iz analize.

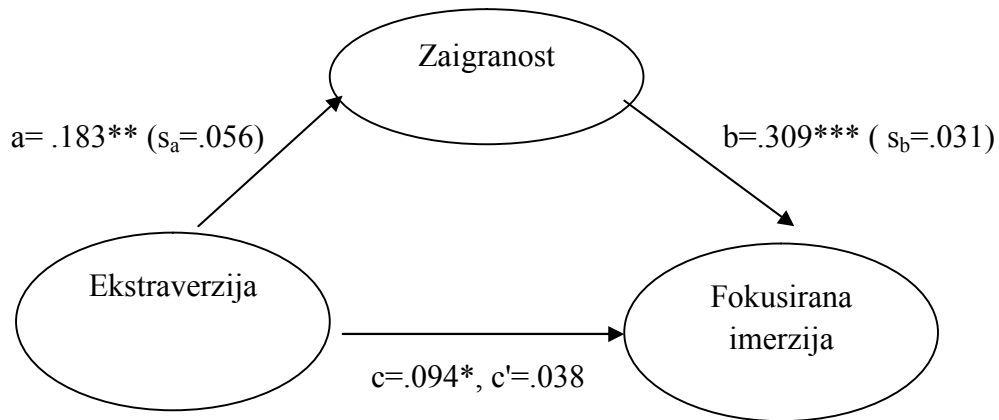
Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 22.9 % varijabiliteta fokusirane imerzije objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322) = 20.443$; $p < 0.001$. U prvom bloku otvorenost ($\beta = .180$; $t = 2.791$; $p < 0.01$) je značajan prediktor fokusirane imerzije, no nakon uključivanja zaigranosti u drugom bloku, prediktor otvorenost ($\beta = -.026$; $t = -.420$; $p > 0.01$) postaje statistički neznačajan što ukazuje na medijacijsku ulogu zaigranosti na povezanost između otvorenosti i fokusirane imerzije. U prvom bloku, otvorenost ($\beta = .180$; $t = 2.791$; $p < 0.01$) je bila naj snažniji prediktor fokusirane imerzije, dok je u drugom bloku zaigranost ($\beta = .504$; $t = 8.940$; $p < 0.001$) naj snažniji prediktor fokusirane imerzije.

Tabela 7b Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta zaigranosti na povezanost između osobina ličnosti i fokusirane imerzije

	Model 1		Model 2		
	B	T	B	T	
Ekstraverzija	.080	1.342	.087	1.610	
Ugodnost	.002	.029	-.047	-.718	** Korelacija je
Savjesnost	.015	.200	-.023	-.335	značajna na nivou
Otvorenost	.180	2.791**	-.026	-.420	0.01; *** Korelacija je
Zaigranost			.504	8.940***	značajna na nivou
					0.001
R=	.229		.491		
R ² =	.053		.241		
cR ² =	.041		.229		
F=	4.477**		20.443***		
Df=	4;323		5;322		

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.10523791; $p < 0.01$). Na slici 22 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i fokusirane umerzije.

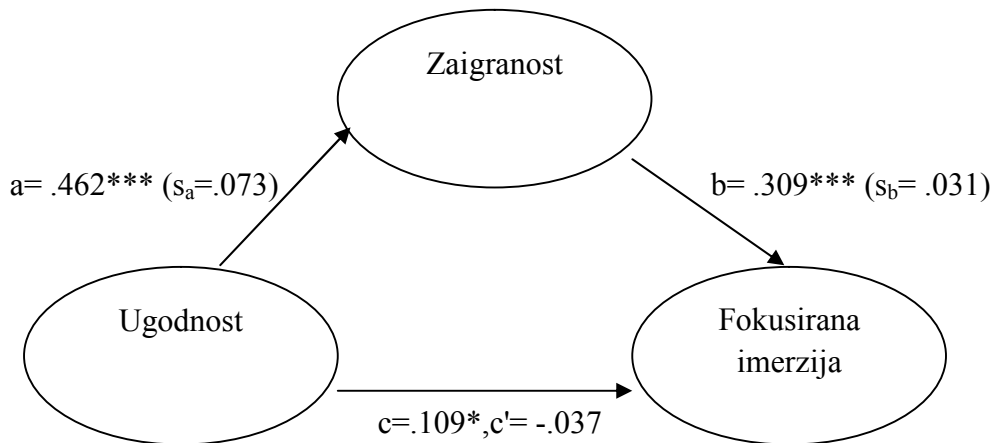
Slika 22. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i fokusirane umerzije



*Korelacija je značajna na nivou 0.05; **Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (5.34281610; $p < 0.001$). Na slici 23 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i fokusirane umerzije.

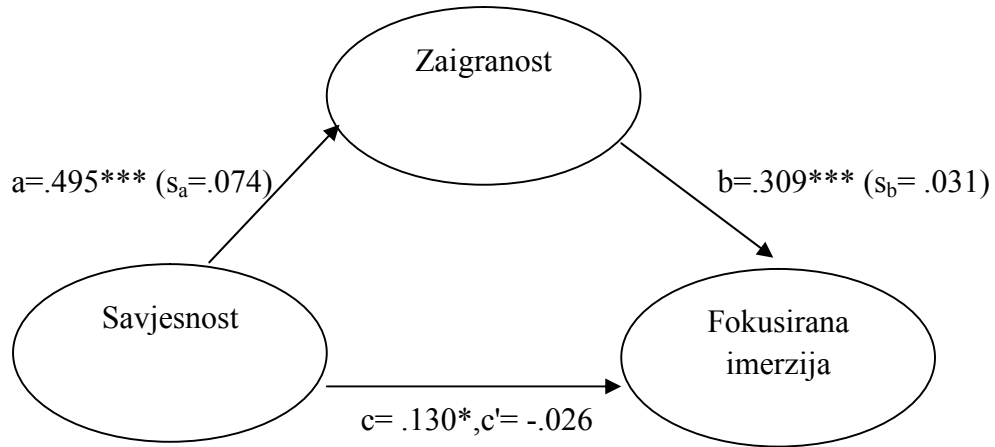
Slika 23. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i fokusirane umerzije



*Korelacija je značajna na nivou 0.05;*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (5.55439255; $p < 0.001$). Na slici 24 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i fokusirane imerzije.

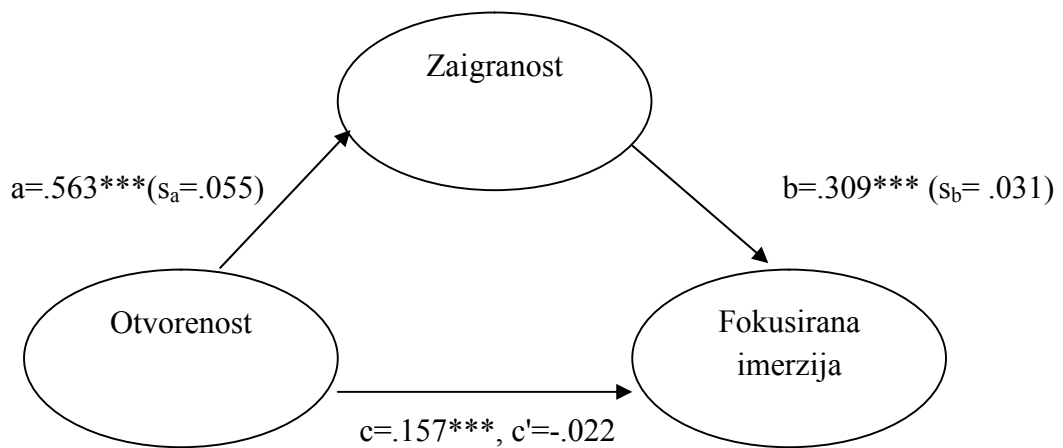
Slika 24. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i fokusirane imerzije



*Korelacija je značajna na nivou 0.05; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (7.14133619; $p < 0.001$). Na slici 25 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i fokusirane imerzije.

Slika 25. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i fokusirane imerzije



*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 7c su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij pojačani užitak, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator zaigranost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je varijabla zaigranost.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 39.8% varijabiliteta pojačanog užitka objašnjeno sa šest prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(6;321)=37.067$; $p<0.001$. U prvom bloku ugodnost ($\beta=.195$; $t=2.840$; $p<0.01$), otvorenost ($\beta=.193$; $t=3.219$; $p<0.01$), savjesnost ($\beta=.123$; $t=1.693$; $p<0.1$) su značajni prediktori pojačanog užitka, no nakon uključivanja zaigranosti, prediktor ugodnosti ($\beta=.134$; $t=2.275$; $p<0.05$) se smanjio u odnosu na prvi blok, dok su otvorenost ($\beta=-.030$; $t=-.540$; $p>0.05$) i savjesnost ($\beta=.073$; $t=1.164$; $p>0.1$) postali statistički neznačajni što ukazuje na medijacijsku ulogu zaigranosti na povezanost između ugodnosti, savjesnosti, otvorenosti i pojačanog užitka.

U prvom bloku, ugodnost ($\beta=.195$; $t=2.840$; $p<0.01$), je bila najsnažniji prediktor pojačanog užitka, dok je u drugom bloku zaigranost ($\beta=.549$; $t=11.003$; $p<0.001$) najsnažniji prediktor pojačanog užitka.

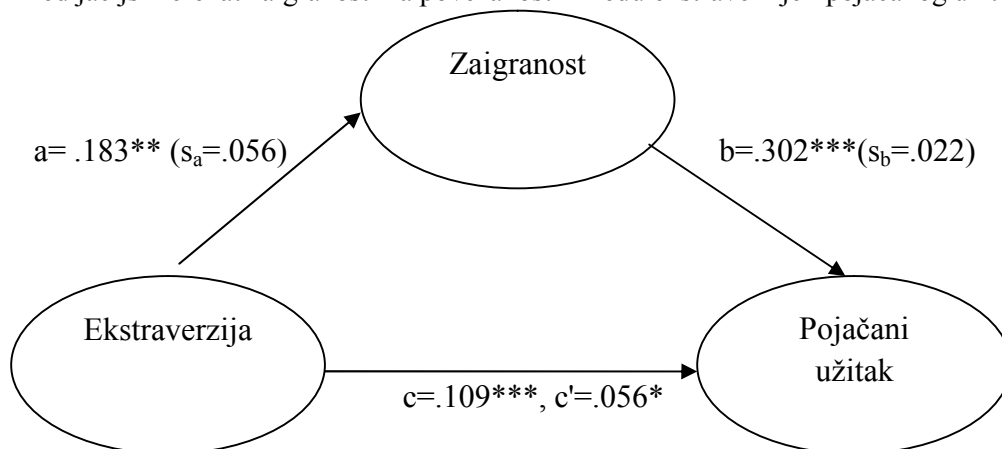
Tabela 7c Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta zaigranosti na povezanost između osobina ličnosti i pojačanog užitka

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ekstraverzija	.057	1.012	.057	1.187
Ugodnost	.195	2.840**	.134	2.275*
Savjesnost	.123	1.693 ⁺	.073	1.164
Otvorenost	.193	3.219**	-.030	-.540
Neuroticizam	.053	.926	.017	.335
Zaigranost			.549	11.003***
R=	.432		.640	
R ² =	.186		.409	
cR ² =	.174		.398	
F=	14.763***		37.067***	
Df=	5;322		6;321	

⁺ korelacija je značajna na nivou 0.1; *Korelacija je značajna na nivou 0.05; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.17901997; $p < 0.01$). Na slici 26 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i pojačanog užitka.

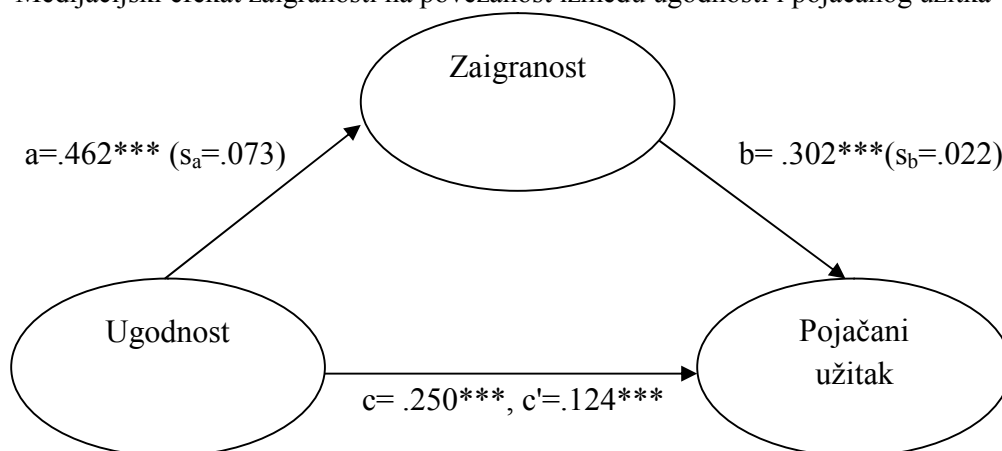
Slika 26. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i pojačanog užitka



* Korelacija je značajna na nivou 0.05; **Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (5.74736176; $p < 0.001$). Na slici 27 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i pojačanog užitka.

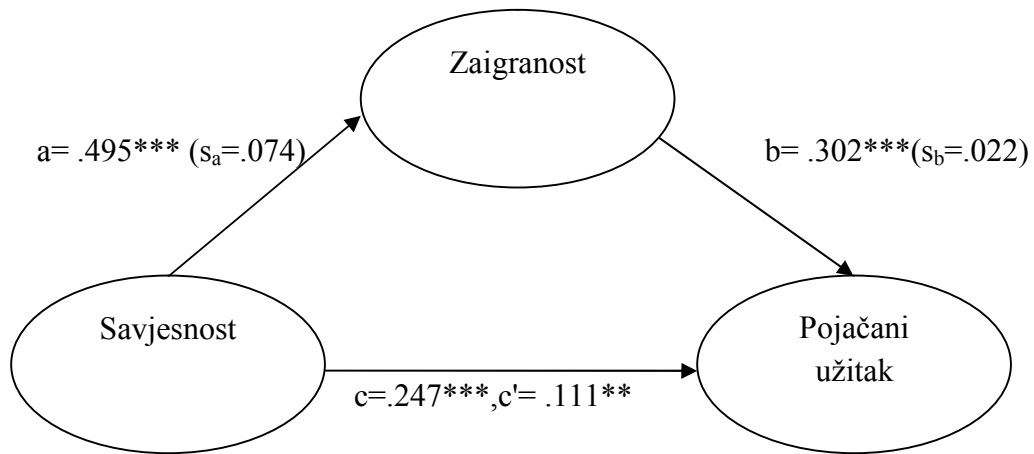
Slika 27. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i pojačanog užitka



*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (6.01324707; $p < 0.001$). Na slici 28 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i pojačanog užitka.

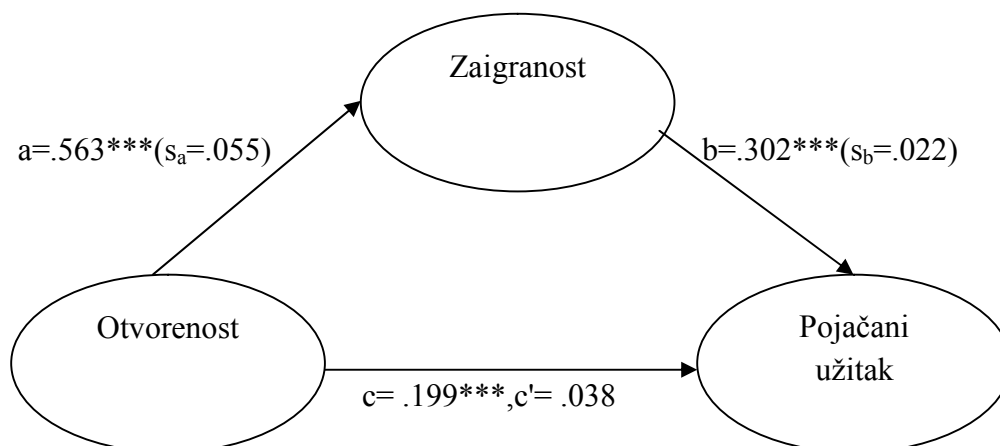
Slika 28. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i pojačanog užitka



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (8.20601518; $p < 0.001$). Na slici 29 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i pojačanog užitka.

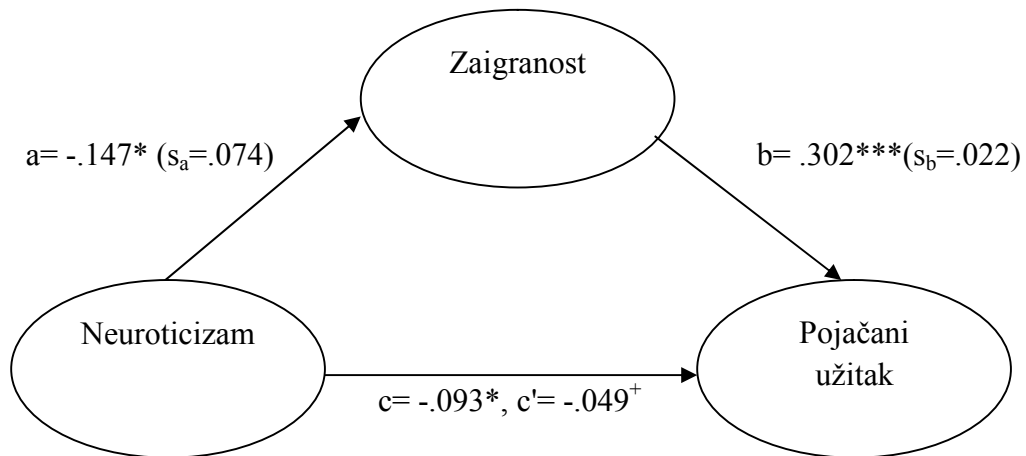
Slika 29. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i pojačanog užitka



*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (-1.96600781; $p < 0.05$). Na slici 30 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između neuroticizma i pojačanog užitka.

Slika 30. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između neuroticizma i pojačanog užitka



⁺Korelacija je značajna na nivou 0.1; *Korelacija je značajna na nivou 0.05;*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

U *Tabeli 7d* su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij kontrola, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator zaigranost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u drugom koraku uvedena je varijabla zaigranost. S obzirom da treći uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i kontrole, te ekstraverzije i kontrole; ove dvije osobine ličnosti su isključene iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 13.6% varijabiliteta kontrole objašnjeno sa četiri prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(4;323) = 13.888$; $p < 0.001$. Jedini značajan prediktor kontrole u prvom bloku je savjesnost ($\beta = -.135$; $t = -1.801$; $p < 0.1$), no nakon uključivanja zaigranosti u drugom modelu, prediktor savjesnost ($\beta = -.110$; $t = -1.528$; $p > 0.1$) postaje neznačajan što ukazuje na medijacijsku ulogu zaigranosti na povezanost između savjesnosti i kontrole. U drugom bloku, jedini značajan prediktor je zaigranost ($\beta = -.351$; $t = -5.893$; $p < 0.001$).

U prvom bloku, savjesnost ($\beta = -.135$; $t = -1.801$; $p < 0.1$) je bila najsnažniji prediktor kontrole, dok je u drugom bloku zaigranost ($\beta = -.351$; $t = -5.893$; $p < 0.001$) najsnažniji prediktor kontrole.

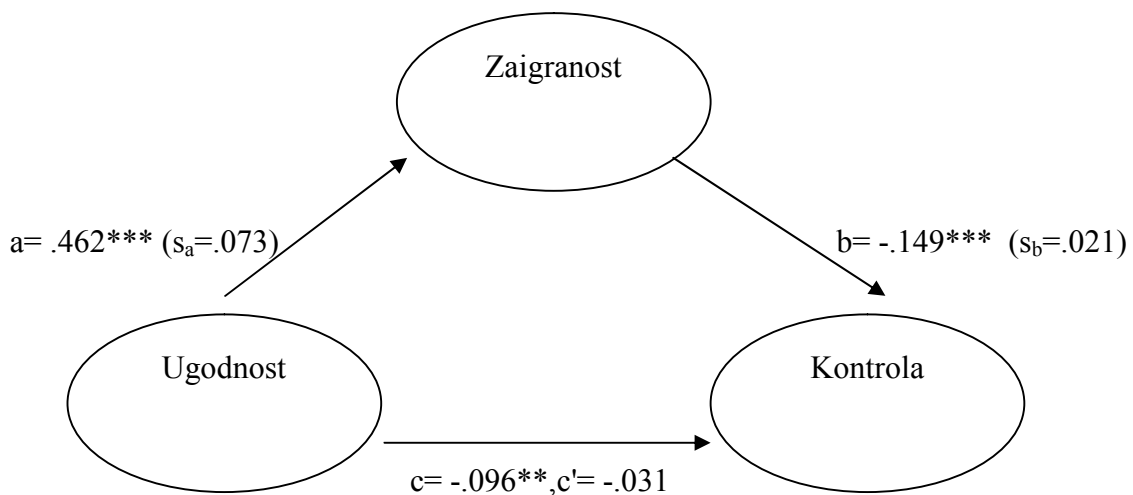
Tabela 7d Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta zaigranosti na povezanost između osobina ličnosti i kontrole

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ugodnost	-.036	-.491	.002	-.025
Savjesnost	-.135	-1.801 ⁺	-.110	-1.528
Otvorenost	-.105	-1.643	.038	.584
Zaigranost			-.351	-5.893***
R=	.235		.283	
R ² =	.055		.147	
cR ² =	.046		.136	
F=	6.287***		13.888***	
Df=	3;324		4;323	

⁺Korelacija je značajna na nivou 0.1; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (-4.72293763; $p < 0.001$). Na slici 31 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i kontrole.

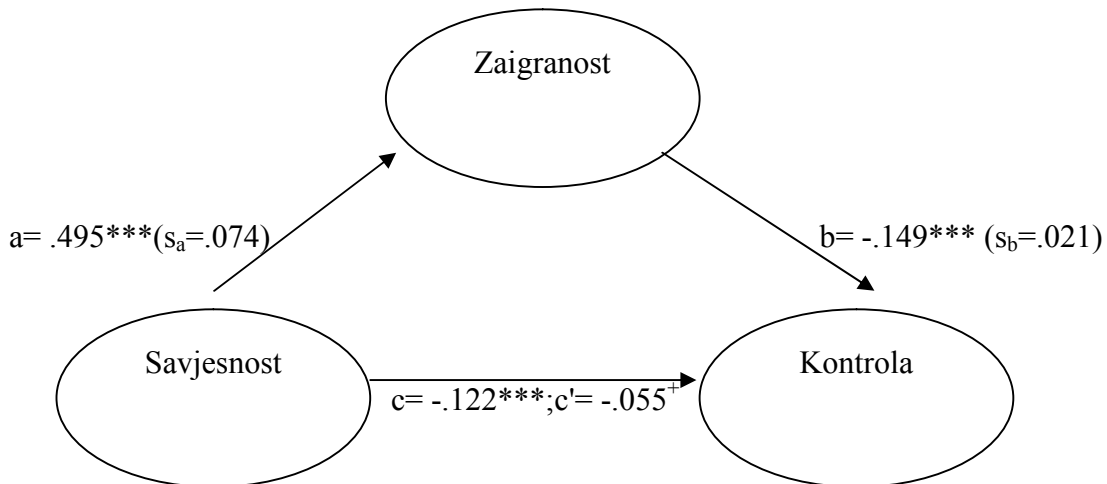
Slika 31. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i kontrole



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (-4.86719093; $p < 0.001$). Na slici 32 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i kontrole.

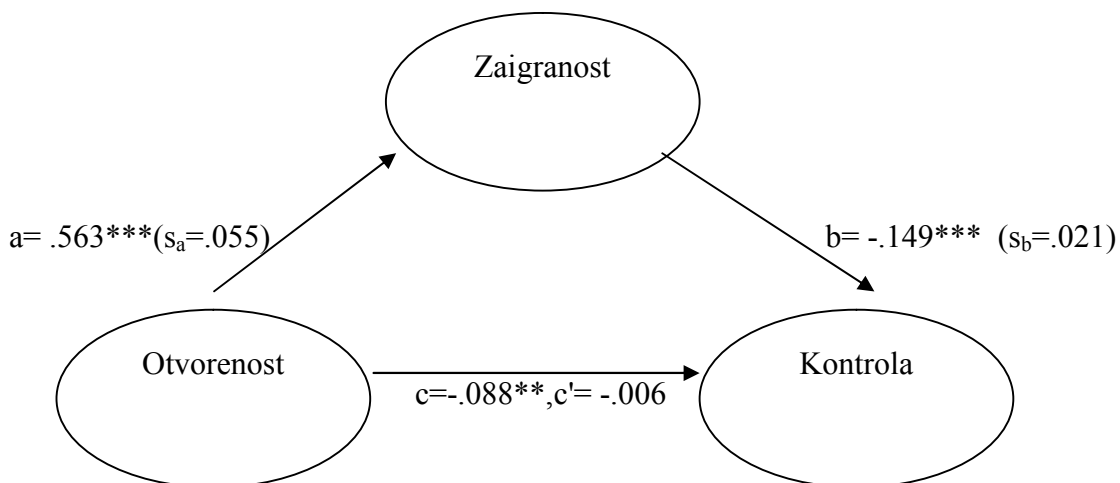
Slika 32. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i kontrole



⁺ Korelacija je značajna na nivou 0.1; ^{***} Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (-5.83137566; $p < 0.001$). Na slici 33 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i kontrole.

Slika 33. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i kontrole



^{**} Korelacija je značajna na nivou 0.01; ^{***} Korelacija je značajna na nivou 0.001

U Tabeli 7e su prikazani rezultati analize, gdje je kriterij radoznalost, prediktor je bio petofaktorski model, a potencijalni medijator zaigranost. Hijerarhijska regresijska analiza provedena je u dva koraka. U prvom koraku uvedene su varijable petofaktorskog modela, a u

drugom koraku uvedena je varijabla zaigranost. S obzirom da treći uvjet za testiranje medijacije nije zadovoljen, odnosno da nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma i radoznalosti; ova osobina ličnosti je isključena iz analize.

Rezultati korigirane R^2 za drugi model pokazuje da je približno 48.5% varijabiliteta radoznalosti objašnjeno sa pet prediktora. Rezultati ANOVA-e pokazuju da je ovaj model značajan $F(5;322) = 62.496$; $p < 0.001$. U prvom bloku otvorenost ($\beta = .389$; $t = 6.760$; $p < 0.001$) je značajan prediktor radoznalosti, ali u drugom bloku nakon uključivanja zaigranosti taj prediktor se smanjuje ($\beta = .154$; $t = 3.012$; $p < 0.01$), iako je i dalje značajan, smanjenje značajnosti ovog prediktora ukazuje na medijacijsku ulogu zaigranosti na povezanost između otvorenosti i radoznalosti.

U prvom bloku ugodnost ($\beta = .118$; $t = 1.817$; $p < 0.1$) je značajan prediktor radoznalosti, no nakon uključivanja zaigranosti, ugodnost ($\beta = .062$; $t = 1.155$; $p > 0.1$) postaje neznačajan prediktor što ukazuje na medijacijsku ulogu zaigranosti na povezanost između ugodnosti i radoznalosti.

Otvorenost je u prvom bloku ($\beta = .389$; $t = 6.760$; $p < 0.001$) najsnažniji prediktor radoznalosti, dok je u drugom bloku, zaigranost ($\beta = .576$; $t = 12.494$; $p < 0.001$) najsnažniji prediktor radoznalosti.

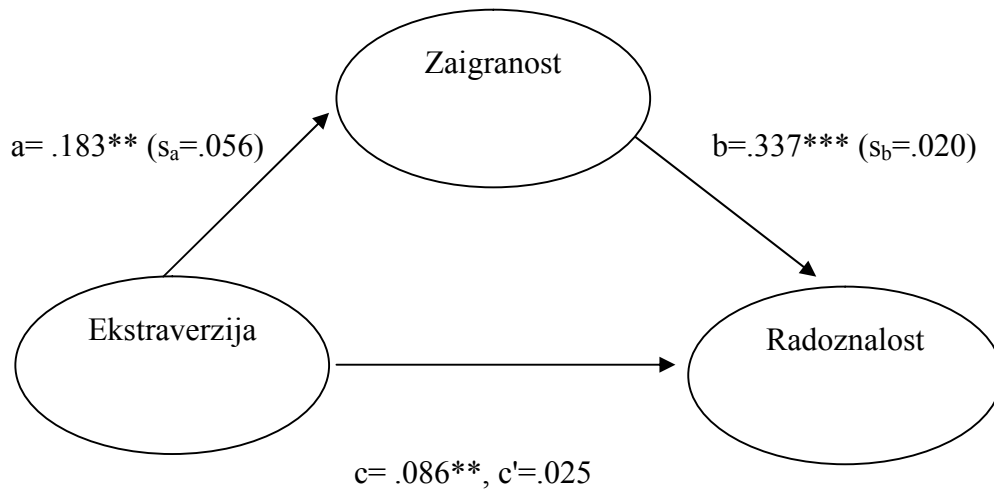
Tabela 7e Hijerarhijska regresijska analiza za utvrđivanje medijacijskog efekta zaigranosti na povezanost između osobina ličnosti i radoznalosti

	Model 1		Model 2	
	B	T	B	T
Ekstraverzija	-.021	-.400	-.014	-.328
Ugodnost	.118	1.817 ⁺	.062	1.155
Savjesnost	.075	1.084	.030	.537
Otvorenost	.389	6.760***	.154	3.012**
Zaigranost			.576	12.494***
R=	.496		.702	
R ² =	.246		.492	
cR ² =	.237		.485	
F=	26.413***		62.496***	
Df=	4;323		5;322	

+ korelacija je značajna na nivou 0.1; ** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (3.20808282; $p < 0.01$). Na slici 34 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i radoznalosti.

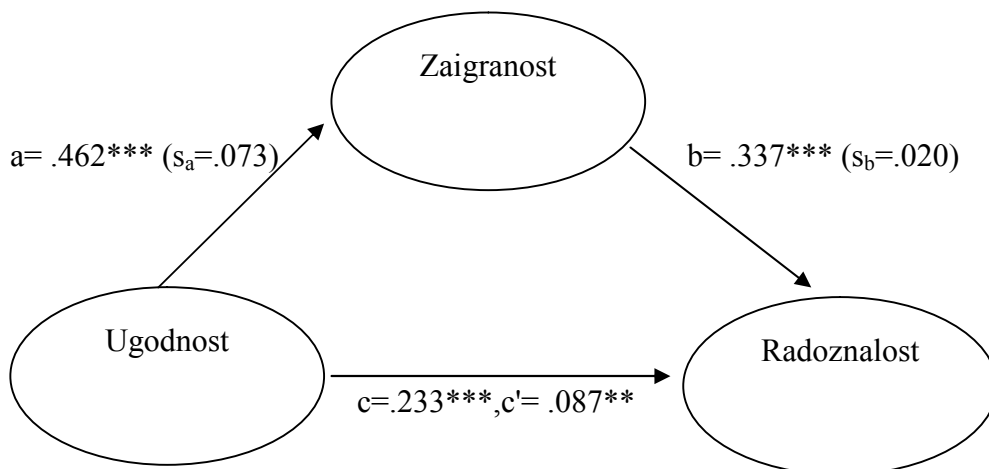
Slika 34. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i radoznalosti



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (5.92465055; $p < 0.001$). Na slici 35 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i radoznalosti.

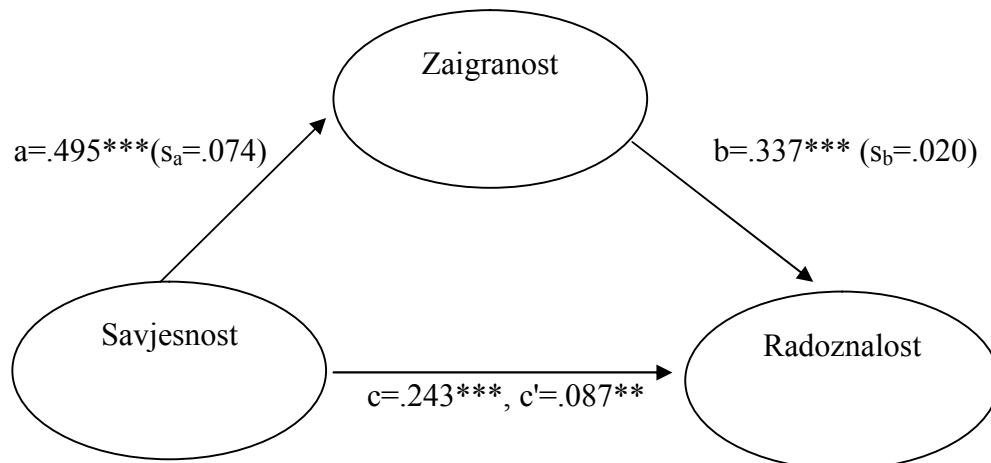
Slika 35. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između ugodnosti i radoznalosti



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (6.21719998; $p < 0.001$). Na slici 36 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i radoznalosti.

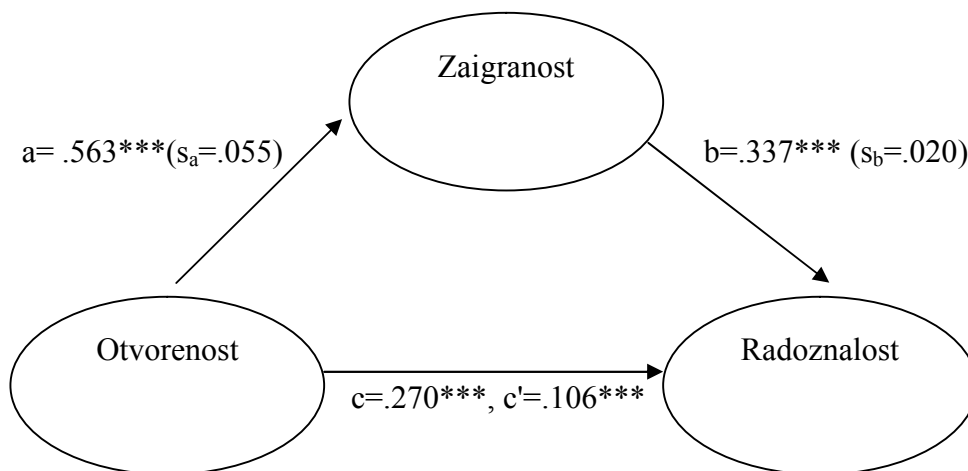
Slika 36. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između savjesnosti i radoznalosti



** Korelacija je značajna na nivou 0.01; *** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Sobel test je pokazao značajnu medijaciju (8.74853209; $p < 0.001$). Na slici 37 prikazan je medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i radoznalosti.

Slika 37. Medijacijski efekat zaigranosti na povezanost između otvorenosti i radoznalosti



*** Korelacija je značajna na nivou 0.001

Navedene vrijednosti, zajedno sa rezultatima korelacijskih analiza ukazuju na medijacijski efekat i inovativnosti i zaigranosti na povezanost pojedinih osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

5. Diskusija

Sedamnaest godina istraživanja kognitivne apsorpcije pokazalo je da je ovaj konstrukt povezan sa nizom varijabli u području kognitivne i psihologije ličnosti; od udubljenosti u softver do igranja igara te osobina ličnosti. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati povezanost između kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti, te ispitati medijacijsku ulogu inovativnosti i zaigranosti na povezanost između osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

U nastavku ćemo predstaviti nalaze, ograničenja, implikacije kao i sugestije za budući rad.

S obzirom da je Pearsonov koeficijent korelacije pokazao kako su pojedine osobine ličnosti značajne determinante kognitivne apsorpcije, možemo zaključiti da je prva hipoteza djelomično potvrđena.

Pearsonov koeficijent korelacije je pokazao kako je vremenska disocijacija značajno pozitivno povezana sa ekstraverzijom ($r = .142$; $p < 0.05$), ugodnošću ($r = .169$, $p < 0.01$), otvorenosti ($r = .177$, $p < 0.01$) što je u skladu s rezultatima istraživanja Kuanga, (2011), dok nije značajno povezana sa neuroticizmom ($r = .007$, $p > 0.05$) i savjesnošću ($r = .086$, $p > 0.05$). Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom na prethodna istraživanja prema kojima je kognitivna apsorpcija pozitivno povezana sa navedenim dimenzijama. Neuroticizam i kognitivna apsorpcija nisu povezane što nije bilo očekivano s obzirom da su istraživanja Johnson i sur. (2010) pokazali povezanost ove dvije varijable.

Rezultati Pearsonovog koeficijenta korelacije su pokazali kako je fokusirana imerzija značajno povezana sa ekstraverzijom ($r = .143$, $p < 0.05$), ugodnošću ($r = .122$, $p < 0.05$), savjesnošću ($r = .142$, $p < 0.05$), otvorenosti ($r = .214$, $p < 0.001$), dok nije značajno povezana sa neuroticizmom ($r = -.007$, $p > 0.05$). Ličnost je dugoročno stabilna (Pervin i sur., 2004), dok je imerzija iskustvo koje se mijenja od igre do igre i s vremena na vrijeme. Stoga je manje moguće da iskustvo imerzije bude odrednica osobina ličnosti. Prema tome, ovi rezultati ukazuju kako određene osobine ličnosti mogu biti determinante kognitivne apsorpcije. Pokazalo se da igrači videoigara koji su visoko na otvorenosti teže kognitivnoj apsorpciji što je i očekivano s obzirom da otvorenost ka novim iskustvima (O) karakterizira traženje i istraživanje nepoznatog, te znatiželju i ljubav prema pustolovini. Visoki rezultati na otvorenosti ukazuju na široke interese (Costa i McCrae, 1992). Također, osobe koje su visoko na otvorenosti imaju aktivnu maštu, skloni su drugačijem i kreativnom razmišljanju (Buss, Larsen 2000; Badici, 2008).

Pojačani užitek je značajno pozitivno povezan sa ekstraverzijom ($r=.217$, $p<0.001$), ugodnošću ($r=.361$, $p<0.001$), savjesnošću ($r=.350$, $p<0.001$), otvorenošću ($r=.351$, $p<0.001$), dok je značajno negativno povezan sa neuroticizmom ($r=-.141$, $p<0.05$). Prema Johnsonu i sur. (2010) osobe s većim rezultatima na ugodnosti se više osjećaju kompetentno i podobno dok igraju igrice, samim tim su više apsorbirani u igranje videoigara.

Kontrola je značajno negativno povezana sa ugodnošću ($r= -.171$, $p<0.01$) što je u skladu s istraživanjem Kuang-a (2011), savjesnošću ($r= -.213$, $p<0.001$), otvorenošću ($r=-.191$, $p<0.01$), dok nije značajno povezana sa ekstraverzijom ($r= -.088$, $p>0.05$) i neuroticizmom ($r=.041$, $p>0.05$). Neočekivano, nije pokazana statistički značajna povezanost između neuroticizma, ekstraverzije i kognitivne apsorpcije. U skladu s ovim rezultatima je i istraživanje Weibel-a (2010) prema kojemu apsorpcija ne ovisi o neuroticizmu.

Radoznalost je značajno pozitivno povezana sa ekstraverzijom ($r=.170$, $p<0.01$), ugodnošću ($r=.335$, $p<0.001$), savjesnošću ($r=.343$, $p<0.001$), otvorenošću ($r=.475$, $p<0.001$), dok nije značajno povezana sa neuroticizmom ($r= -.082$, $p>0.05$). Savjesnost i ekstraverzija su također značajno povezane sa kognitivnom apsorpcijom što je bilo u skladu s našim očekivanjima i što je u skladu sa istraživanjem koje su proveli Peever i sur. (2012).

Pearsonov koeficijent korelacije je jedino pokazao negativnu značajnu povezanost između neuroticizma i pojačanog užitka, dok nije bilo značajne statističke povezanosti između neuroticizma i ostalih dimenzija kognitivne apsorpcije. Ove rezultate možemo objasniti tako da osobe čiji su rezultati visoko na neuroticizmu imaju tendenciju da pokazuju zabrinjavajuće ponašanje, te se često osjećaju samosvjesnim i visoko razdražljivim. Važno je napomenuti da igrači zabavnih video igara postižu svoje ciljeve putem neizvjesnosti i iznenađenja (Vorderer, Bryant, Pieper i Weber, 2006), no budući da su neurotični ljudi nesigurni i nervozni te da ne vole neizvjesnost i iznenađenja, samim tim i ne doživljavaju kognitivnu apsorpciju.

Za razliku od neuroticizma, ekstraverzija je povezana s pozitivnim emocijama i osjetljivošću na ugodne podražaje. Stoga je pokazano da ekstraverti doživljavaju apsorpciju na gotovo svim dimenzijama (nije pokazana jedino povezanost ekstraverzije i kontrole) kada su izloženi ugodnim, zabavnim, radosnim medijskim sadržajima. Nadalje, budući da se ekstraverti opisuju kao društveni, možemo pretpostaviti da je iz tog razloga ekstraverzija povezana sa apsorpcijom kada su u pitanju online igre. Pretpostavljamo da igrači igara mogu biti emocionalno uključeni na negativan ili pozitivan način, pri čemu su ekstraverti skloni

pozitivnim emocionalnim reakcijama, a osobe koje su visoko na neuroticizmu su sklone negativnim emocionalnim reakcijama.

U našem istraživanju, druga hipoteza je potvrđena, odnosno, pokazano je da inovativnost ima medijacijsku ulogu na povezanost između pojedinih osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije. Također je i treća hipoteza potvrđena, odnosno, pokazano je kako i zaigranost ima medijacijsku ulogu na povezanost između određenih osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije.

Kako bi se utvrdilo javlja li se medijacijski utjecaj inovativnosti i zaigranosti između varijabli osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije, provedena je analiza medijacijskog utjecaja. Medijacijski odnosi javljaju se kada neka treća varijabla igra važnu ulogu u odnosu na druge dvije varijable.

Sobelov test je metoda testiranja statističke značajnosti medijacijskog efekta. Ova metoda počiva na pretpostavci da kada je u regresijskoj analizi medijator uključen zajedno sa prediktorskom varijablom, utjecaj prediktorske varijable se smanjuje, a efekt medijatorske varijable ostaje značajan. Medijacijski utjecaj javlja se jedino kada je prediktorska varijabla značajno povezana sa medijatorskom varijablom, zatim kada je prediktorska varijabla značajno povezana sa kriterijskom varijablom kada medijacijska varijabla nije uključena, te kada medijator ima značajan samostalan doprinos objašnjenju kriterijske varijable, a utjecaj prediktorske varijable na kriterijsku varijablu se smanjuje kada se medijator doda u model (Preacher i Leonardelli, 2001). Osobine ličnosti koje nisu zadovoljavale uvjete za provođenje medijacijske analize, odnosno osobine ličnosti koje nisu bile statistički značajno povezane sa kognitivnom apsorpcijom su bile isključene iz analize.

Rezultati hijerarhijske regresijske analize su pokazali da je otvorenost u prvom modelu značajno povezana sa vremenskom disocijacijom na nivou 0.1, dok se ta značajnost gubi kada se u drugom modelu uključi zaigranost. Također, rezultati analize su pokazali da je otvorenost statistički značajno povezana sa imerzijom na nivou 0.01, dok se ta značajnost gubi nakon što se u drugom modelu uključi i zaigranost. Rezultati hijerarhijske regresijske analize su pokazali da je ugodnost u prvom modelu značajno povezana sa pojačanim užitkom na nivou 0.05, dok se u drugom modelu ta značajnost smanjila na 0.1. Savjesnost je statistički značajno povezana sa pojačanim užitkom u prvom modelu na nivou 0.1, dok se u drugom modelu nakon uključivanja zaigranosti ta značajnost gubi. Dimenzija otvorenosti je značajno povezana sa pojačanim užitkom na nivou 0.01 u prvom modelu, dok se ta značajnost gubi nakon što se uključi zaigranost u drugom modelu. Kada je u pitanju povezanost osobina

ličnosti i kontrole, jedino je dimenzija savjesnosti značajno povezana sa kontrolom i to na nivou od 0.1 i ta značajnost se gubi nakon što se uključi zaigranost u drugom modelu. Rezultati su pokazali da je ugodnost statistički značajno povezana sa radoznalošću na nivou od 0.1, dok se ta značajnost gubi nakon što se uključi zaigranost. Također, pokazano je da je dimenzija otvorenosti statistički značajno povezana sa radoznalošću na nivou od 0.001, te da se u drugom modelu taj nivo značajnosti smanjuje na 0.01.

Rezultati hijerarhijske regresijske analize su pokazali da je otvorenost u prvom koraku analize značajna, no nakon što smo u drugom koraku uključili inovativnost kako bismo ustanovili povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije, ova osobina ličnosti je postala neznačajna. Kada je u pitanju povezanost između otvorenosti i fokusirane imerzije, u prvom koraku otvorenost je bila značajna na nivou 0.01, dok se u drugom koraku analize značajnost otvorenosti smanjila tako što je ostala značajna na nivou 0.05. Rezultati hijerarhijske analize su pokazali da kada je u pitanju povezanost ugodnosti i pojačanog užitka, i nakon uključivanja inovativnosti u drugom modelu, dimenzija ugodnosti je i dalje podjednako značajna na nivou 0.01, dok se značajnost povezanosti otvorenosti i pojačanog užitka u drugom modelu smanjila sa nivoa 0.01 u prvom modelu na 0.05 u drugom modelu. Rezultati su pokazali da je jedino savjesnost negativno statistički značajno povezana sa kontrolom i u prvom i u drugom modelu na nivou 0.1. Rezultati analize su pokazali i da je ugodnost statistički značajno povezana sa radoznalošću i u prvom i u drugom modelu na nivou značajnosti od 0.1, a da je otvorenost statistički značajno povezana sa radoznalošću i u prvom i u drugom modelu na nivou značajnosti od 0.001.

S obzirom da se osobe s većim rezultatima na ugodnosti više osjećaju kompetentno i podobno dok igraju igrice (Johnson i sur., 2010), možemo pretpostaviti i samim tim da te osobe uživaju igrajući videoigre, te ne iznenađuje nalaz da je ugodnost pozitivno povezana sa dimenzijom apsorpcije; pojačanim užitkom i nakon što se uključi inovativnost u drugom modelu hijerarhijske regresijske analize.

Nalaz da je savjesnost značajno povezana sa kontrolom je iznenađujući, odnosno negativni smjer ove povezanosti je iznenađujući. S obzirom da osobe koje su visoko na savjesnosti uče nova znanja sa strpljivošću (Teng, 2008) i imaju kontrolu nad sobom, očekivali bismo da će osobe visoko na ovoj dimenziji imati i kontrolu i kada je u pitanju igranje videoigara.

Nalaz da su i otvorenost i ugodnost statistički značajno povezane sa radoznalošću i nakon što se uključi inovativnost je potpuno opravdan. S obzirom da osobe koje su visoko na dimenziji

otvorenosti kreativno rješavaju probleme, potičući povjerenje i razvoj karaktera u igri (Teng, 2008) te da igrači zabavnih videoigara postižu svoje ciljeve zahvaljujući radoznalosti (Vorderer, Bryant, Pieper i Weber, 2006), ne iznenađuje što su i otvorenost i ugodnost značajno i pozitivno povezane sa ovom dimenzijom kognitivne apsorpcije.

Provedene medijacijske analize su pokazale značajan medijacijski efekat inovativnosti i zaigranosti na povezanost između pojedinih osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije. Dobivena je potpuna medijacija inovativnosti na povezanost između ekstraverzije i vremenske disocijacije te na povezanost između ugodnosti i fokusirane imerzije. Pokazana je djelomična medijacija inovativnosti na povezanost između otvorenosti i vremenske disocijacije; ugodnosti i vremenske disocijacije, otvorenosti i fokusirane imerzije, ekstraverzije i fokusirane imerzije, savjesnosti i fokusirane imerzije, ekstraverzije i pojačanog užitka, ugodnosti i pojačanog užitka, savjesnosti i pojačanog užitka, otvorenosti i pojačanog užitka, ugodnosti i kontrole, savjesnosti i kontrole, otvorenosti i kontrole, ekstraverzije i radoznalosti, ugodnosti i radoznalosti, savjesnosti i radoznalosti, te otvorenosti i radoznalosti.

Dobivena je potpuna medijacija zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i radoznalosti; otvorenosti i kontrole, ugodnosti i kontrole, otvorenosti i pojačanog užitka, otvorenosti i fokusirane imerzije, savjesnosti i fokusirane imerzije, ugodnosti i fokusirane imerzije, ekstraverzije i fokusirane imerzije, otvorenosti i vremenske disocijacije, ugodnosti i vremenske disocijacije, te ekstraverzije i vremenske disocijacije. Pokazana je djelomična medijacija zaigranosti na povezanost između ekstraverzije i pojačanog užitka, ugodnosti i pojačanog užitka, savjesnosti i pojačanog užitka, neuroticizma i pojačanog užitka, savjesnosti i kontrole, ugodnosti i radoznalosti, savjesnosti i radoznalosti, te otvorenosti i radoznalosti.

Rezultati medijacijske analize potvrđuju da zaigranost i inovativnost imaju medijacijski efekat na povezanost kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti; te je ovaj nalaz u skladu sa istraživanjem Agarwal i Karahanna-e, (2000) čiji su rezultati pokazali značajnost pojedinačnih faktora poput inovativnosti i percipirane zaigranosti kao determinanti kognitivne apsorpcije.

Istraživanje Jia (2012) je pokazalo da je zaigranost povezana sa povećanjem korištenja interneta, čime bismo mogli objasniti i rezultat da zaigranost igra bitnu ulogu u apsorpciji.

Moguće objašnjenje jeste da bez zaigranosti i inovativnosti nema kognitivne apsorpcije odnosno one kao da su medij kroz koji djeluju druge osobine ili dimenzije ličnosti na

kognitivnu apsorpciju. Dakle, u našem istraživanju pokazano je da su inovativnost i zaigranost bitnije varijable od osobina ličnosti.

Nalaz da su zaigranost i inovativnost značajni prediktori apsorpcije ima važnu implikaciju za istraživanja kao i prevenciju ovisnosti o igrama. S obzirom da se osobnosti počinju formirati u ranoj životnoj dobi (od prvog razreda osnovne škole, Nave, Sherman, Funder, Hampson i Goldberg, 2010), ranija intervencija je potrebna za one osjetljive na zavisnost o internetu ili videoigrama te samim tim postoji veća šansa da postanu zaštićeni od njihovih posljedica (Kuss i Griffiths, 2012).

Prema Kuss i Griffiths (2012), prevencija može uključiti oboje, i psihoedukaciju kao i pružanje informacija za razvoj zdravih načina nošenja sa socijalnim interakcijama i dnevnim stresorima.

Ograničenja i preporuke za buduća istraživanja

Provedeno istraživanje ima nekoliko ograničenja.

Nedostatak istraživanja je korelacijska priroda studije. Točnu prirodu odnosa je moguće ispitati samo kroz eksperimentalni nacrt.

Na temelju rezultata istraživanja, ne možemo zaključiti da određene osobine ličnosti motiviraju pojedince da igraju online igre, jer igranje online igara također može djelovati na osobine ličnosti kada korisnici igraju već nekoliko godina. Buduće studije mogu koristiti longitudinalni dizajn kako bi utvrdili može li igranje online igara dulje od jedne godine mijenjati osobine ličnosti korisnika.

Jedno od ograničenja ovog istraživanja je i to što su se dimenzije osobina ličnosti mjerile samoprocjenama što je moglo dovesti do socijalno poželjnog odgovaranja i motiviranog izobličavanja odgovora na upitniku (Larsen i Bus, 2007), te bi u budućim istraživanjima bilo korisno uključiti i procjene drugih; obitelji, bliskih prijatelja te usporediti odgovore sa igračima videoigara. S obzirom na ovo ograničenje, sudionici su mogli vrlo lako iskriviti podatke kako žele, budući da se u upiti jasno otkriva što se zapravo želi doznati od njih. Dakle, uvijek postoji opasnost od davanja socijalno poželjnih odgovora, s obzirom da kod svakog pojedinca postoji tendencija predstavljanja sebe u što boljem svjetlu.

No, budući da je korištenje samoprocjena više izvedivo nego uključivanje obitelji sudionika, predložimo uz samoprocjene i korištenje kvalitativnih metoda istraživanja, npr. dubinske intervju-e.

Također, velik broj sudionika se žalio na dosadu koja se pojavila tijekom popunjavanja skale velikih pet, što je vjerojatno dovelo do toga da velik broj sudionika bude isključen iz istraživanja, s obzirom da su zaokruživali samo najveće odnosno najmanje rezultate.

Nedostatak ovog istraživanja odnosi se i na provedbu istraživanja. Radilo se o online istraživanju, tako da istraživač nije mogao kontrolirati uvjete u kojima se istraživanje provodi. Istraživač nije imao mogućnost provjere razumijevanja upute, te je bilo nemoguće pratiti ponašanje sudionika tijekom ispunjavanja upitnika. Također, moguće je da su na rezultate utjecali neki drugi faktori kao što je npr. trenutno raspoloženje sudionika.

Naše istraživanje pruža istraživačima ovog područja bolje razumijevanje povezanosti između osobina ličnosti i kognitive apsorpcije.

S obzirom da je pokazano da su inovativnost i zaigranost bitnije odrednice kognitivne apsorpcije u odnosu na osobine ličnosti; zahvaljujući skali inovativnosti, identificiranje pojedinaca koji radije koriste nove tehnologije odnosno isprobavaju nove igre može pomoći dizajnerima igara da zaposle igrače igara koji su visoko na inovativnosti kako bi im pomogli u probnim verzijama odnosno prvoj fazi kreiranja igara.

Svakako, saznanje da se na osnovu određenih osobina ličnosti može predvidjeti kognitivna apsorpcija, uveliko pomaže pri produktu i dizajnu videoigara.

Naši su nalazi također važni za medijske dizajnere koji su zainteresirani za olakšavanje apsorpcije i jačanje senzacija prisutnosti. Dodavanje mjera apsorpcije može pomoći istraživačima da saznaju koliko su za variranje rezultata zaslužne osobine ličnosti pojedinca. Isto tako, dizajneri igara možda imaju bolju predodžbu o tome kada treba povećati razinu apsorpcije.

Dakle, kreatori igara mogu utjeloviti osobine ličnosti korisnika prilikom oblikovanja različitih verzija igara i pripreme promotivnih materijala kako bi privukli nove i zadržali postojeće korisnike.

Igrači mogu međusobno komunicirati na različite načine i preuzeti različite uloge, ovisno o njihovoj ličnosti: na primjer, osobe s kvalitetama vodstva kao i ekstraverti će voljeti da igraju

u prostoriji punoj ljudi, želeći da budu u središtu pozornosti, dok će drugi korisnici, introverti radije igrati igre u tišini. Razlike u spolu, dobi, osobinama ličnosti, veličini grupe, sve od navedenog može da određuje stilove igranja. Važno je kreirati igre za ove različite stilove, tako da i snažne i zastrašujuće interakcije donose korist različitim korisnicima. U tom smislu, napretkom tehnologije, moguće je i poboljšati kvalitetu iskustva igračima videoigara.

U našem istraživanju su sudionici imali od 16 do 48 godine, što je također moglo da utječe na rezultate koje smo dobili.

Zahvaljujući ovakvim istraživanjima, istraživači pomažu i u kreiranju i razvoju videoigara koje će da predstavljaju izazov igračima igara te koje će da očuvaju njihov interes.

Također, rezultati ovog istraživanja mogu da budu korisni istraživačima u industriji igara s ciljem da se rezultati upotrijebe za poboljšanje igara, što može dovesti do porasta kupovine igara.

Zatim, istraživanje determinanti apsorpcije može povećati angažiranost i vrijeme koje igrači provedu igrajući videoigre. Zahvaljujući istraživanjima apsorpcije, mogu se razriješiti teškoće koje se pojave tijekom kreiranja igara, također ako igrica ne zadovoljava uvjete za apsorpciju, istraživanje ovog područja može da ispita na koji način se to može promijeniti.

Također, bitno je spomenuti nisku pouzdanost subskale kontrole. Buduća empirijska istraživanja bi trebala istražiti je li niža kontrolna dimenzija artefakt u studiji. Jedno spekulativno objašnjenje može biti da koncept kontrole nije relevantan u kontekstu istraživanja video igara.

Uzimajući u obzir nedostatke i sugestije za buduća istraživanja, ostavlja se prostor za preciznija naučna planiranja i istraživanja kako bismo bili sigurni da istraživanja u potpunosti odgovaraju na sva pitanja koja se tiču njegove valjanosti. Osim toga, buduća istraživanja, trebala bi osim samoprocjene sudionika uključiti i procjenu od značajnih drugih kada su u pitanju mjere dimenzija ličnosti.

U ovo istraživanje je uključeno šest žanrova video igara (*pucačine u prvom licu* (eng. *First Person Shooter – FPS*), *strategijske igre u realnom vremenu* (eng. *Real-time strategy - RTS*), *igre igranja uloga* (eng. *Role playing games - RPGs*), *masivno višeigračke igre igranja uloga* (eng. *Massively multiplayer online role-playing games - MMORPG*), *igre horor*

preživljavanja (eng. Survival horror), akcijske igre), a posljedično smo mogli propustiti žanrove koji bi se pokazali povezani s osobinama ličnosti.

Štoviše, u ovom istraživanju smo uključili sve žanrove igara zajedno kako bismo ispitali njihovu povezanost sa osobinama ličnosti.

Preporuke za buduća istraživanja su da se istraži povezanost osobina ličnosti i apsorpcije sa svakim žanrom pojedinačno te da se ispita i povezanost ovih varijabli unutar istih žanrova s obzirom da postoji i znatna razlika među igrama unutar istih žanrova.

Ovo istraživanje otvara nove pravce za istraživanja područja apsorpcije te osobina ličnosti, zaigranosti i inovativnosti, također je među prvim istraživanjima povezanosti kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti kod igrača videoigara na našim prostorima.

6. Zaključak

Prije sedamnaest godina Agarwal i Karahana (2000) su osmislili pojam kognitivne apsorpcije koji su opisali kao stanje duboke uključenosti u softver. Sastavnice kognitivne apsorpcije čine pet dimenzija, a to su: vremenska disocijacija, fokusirana imerzija, pojačani užitak, kontrola te radoznalost. Pored kognitivne apsorpcije, ispitivali smo i ličnost igrača videoigara. Ličnost mnogi smatraju najvažnijim dijelom psihologije zbog izuzetne važnosti za razumijevanje čovjekove prirode i njegova psihičkog života. Od mnogih definicija ličnosti, može se uzeti u obzir definicija Larsen-a i Buss-a (2007, str. 4) koja obuhvaća bitne elemente ličnosti: "Ličnost je skup psihičkih osobina i mehanizama unutar pojedinca koji su organizirani i relativno trajni, te utječu na interakcije i adaptacije pojedinca na intrapsihičku, fizičku i socijalnu okolinu." Za ispitivanje ličnosti izabran je petofaktorski model zato što je u literaturi vezanoj za videoigre, jedan od uobičajnih oblika procjene osobnosti (Borders, 2012).

Povezanost osobina ličnosti i kognitivne apsorpcije prvi put se krenula istraživati 2010. godine (Weibel i sur.). Pregled literature sugerira (Johnson, Gardner, 2010, Kuang, 2011; Worth, Book, 2014) da su određene osobine ličnosti i kognitivna apsorpcija značajno povezane.

Rezultati našeg istraživanja pokazali su značajne korelacije između kognitivne apsorpcije i otvorenosti, ekstraverzije, ugodnosti, savjesnosti i neuroticizma, najznačajnijom se izdvojila dimenzija otvorenosti prema novim iskustvima. Dakle, prva hipoteza u ovom istraživanju je djelomično potvrđena.

Pokazan je medijacijski efekat zaigranosti i inovativnosti na povezanost između kognitivne apsorpcije i osobina ličnosti, odnosno pokazano je kako su osobine ličnosti preko zaigranosti i inovativnosti determinante kognitivne apsorpcije. Dakle, zaigranost i inovativnost su bolje determinante apsorpcije od osobina ličnosti, čime su druga i treća hipoteza potvrđene.

7. Literatura

Agarwal R., Karahanna E. (2000). Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly Vol 24 No. 4. pp 665-694.*

Agarwal, R., Prasad, J. (1998). "A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology." *Information Systems Research (9:2), pp. 204-215.*

Ashton, M. C. i Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and Social Psychology Review, 11(2), 150-166. 28*

Ashton, M. C., Lee, K. i Paunonen, S. V. (2002). What is the central feature of extraversion? Social attention versus reward sensitivity. *Journal of Personality and Social Psychology, 83(1), 245-252.*

Baxa J.P. (2008). Effects of Contingent and Non-Contingent Audio on Performance and Quality of Experience in a Role-Playing Video Game. *Psychology Senior Individualized Projects.*

Borders, J. B. (2012). *Relationship between personality and video game preference* (Unpublished master's thesis). California State University, Sacramento, CA.

Brown, E., Cairns, P. (2004). A grounded investigation of Game Immersion. *CHI, Vienna, Austria. 1297-1300.*

Cairns P., Cox A., Nordin A. I: (2012). Immersion in Digital Games: a Review of Gaming Experience Research. *Wiley STM ISBN 0-471.*

Cellar, D.E., Miller, M.L., Doverspike, D.D., Klawnsky, J.D. (1996). Comparison of factor structures and criterion-related validity coefficients for two measures of personality based on the five factor model. *Journal of Applied Psychology, 81, 694-704.*

- Chory, R. M., & Goodboy, A. K. (2011). Is basic personality related to violent and non-violent video game play and preferences? *CyberPsychology, Behavior and Social Networking*, 14(4), 191-198.
- Cooper, C. L. i Pervin, L. A. (1998). *Personality*. London: Routledge.
- Costa, P.T., McCrae, R.R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 653-665.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Davidson, R.J. (2001). Toward a biology of personality and emotion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 935, 191-207.
- Dixon, M., Labelle, L., Laurence, J-R. (1996). "A Multivariate Approach to the Prediction of Hypnotic Susceptibility," *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis (XLIV:3)*, pp. 25-264.
- Dumont, F. (2010). *A history of personality psychology: theory, science, and research from Hellenism to the twenty-first century*. New York: Cambridge University Press.
- Ermi, L., Mäyrä, F. (2005). Fundamental components of the gameplay experience: Analysing immersion. *Worlds in play: International perspectives on digital games research*, 37.
- Fiske, D.W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality rating from different sources. *Social Psychology*, 44, 329-344.
- Gray, J.A. (1990). Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cognition and Emotion*, 4, 269-288.
- Griebel, T. (2006). Self-portrayal in a simulated life: Projecting personality and values in The Sims 2. *International Journal of Computer Game Research*, 6.
- Heljakka, K. (2013). *Principles of Adult Play(fulness) in Contemporary Toy Cultures: From Wow to Flow to Glow*. PhD Thesis, Aalto University Publication series. Online at: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/11279> (Accesssed 31 January 2015).

Holt R.(2000). Examining Video Game Immersion as a Flow State. *Bachelor of Arts*

Hurt H.T., Joseph K, Cook C.D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*; 4(1):58-65.

Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T., Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *Int. J. Hum. Comput. Stud.*, 66:641–661.

Jennett, C., Cox, A. L., & Cairns, P. (2009). Investigating computer game immersion and the component real world dissociation. *In CHI'09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (pp. 3407-3412). ACM.*

Jia R. (2012). Computer playfulness, Internet dependency and their relationships with online activity types and student academic performance. *Journal of Behavioral Addictions 1(2)*, pp. 74–77.

Johnson, D. & Gardner, J. (2010) Personality, motivation and video games. *In 22nd Conference of the Computer-Human Interaction Special Interest Group of Australia on Computer-Human Interaction, 22-26, Queensland University of Technology, Brisbane, QLD.*

Johnson, D., Wiles J. (2003). Effective affective user interface design in games. *Ergonomics*, 15;46(13-14):1332-45.

Larsen, R. J. i Buss, D.M. (2007). *Psihologija ličnosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Lebedina Manzoni, M. (2007). *Psihološke osnove poremećaja u ponašanju*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory*, 14(1), 27–50

Lombard M., Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. *Journal of computer - mediated communication, Volume 3, Issue 2.*

Lucas, R. E., Diener, E., Grob, A., Suh, E. M. i Shao, L. (2000). Cross-cultural evidence for the fundamental features of extraversion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(3), 452-468.

Kardum, I., Smojver, I. (1993). Petofaktorski model strukture ličnosti: izbor deskriptora u hrvatskom jeziku. *Godišnjak Zavoda za psihologiju*, 2, 91-100.

Kuang H.Y. (2011). *The relation between personality, immersion experience and narrative games*. Master of Science.

Kumar, V. K., Pekala, R. J., and Cummings, J. (1996). "Trait Factors, State Effects, and Hypnotiz- ability," *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis (XLIV:3)*, pp. 232-259.

Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2012). Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. *Journal of Behavioral Addictions*, 1, 3–22.

Matthews, G., Deary, I.J. i Whiteman, M.C. (2009). *Personality traits*. New York: Cambridge University Press.

McMahan A. (2003). *The Video Game Theory Reader*, edited by Mark Wolf and Bernard Perron, Routledge, pp. 67-86.

Nacke, L., Lindley, C. A. (2008). Flow and immersion in first-person shooters: measuring the player's gameplay experience. *In Proceedings of the 2008 Conference on Future Play: Research, Play, Share (pp. 81-88)*. ACM.

Nave, C. S., Sherman, R. A., Funder, D. C., Hampson, S. E. & Goldberg, L. R. (2010). On the contextual independence of personality: Teachers' assessments predict directly observed behavior after four decades. *Social Psychological and Personality Science*, 1, 327–334.

Olson, C. K. (2010). Children's motivation for video game play in the context of normal development. *Review of General Psychology*, 14, 180-187.

Osgood, C. E., Suci G.C., Tannenbaum, P.H. (1957). *The Measurement of Meaning*. Urbana, IL : University of Illinois Press.

Peever, Nicole, Johnson, Daniel M., & Gardner, John (2012) Personality & video game genre preferences. *In IE '12 Proceedings of The 8th Australasian Conference on Interactive Entertainment: Playing the System, ACM, Auckland, New Zealand, 20:1-20:3.*

Pervin, L. A., Cervone, D., & John, O. P. (2005). *Personality: Theory and Research (9th ed.)*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Petz, B. (2005). *Psihologijski rječnik*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Preacher, K.J., i Leonardelli, G.J. (2001). *Calculation for the Sobel test: An interactive calculation tool for mediation tests*. Vanderbilt University: Department of Psychology and Human Development in Peabody College.

Roche., S. M , McConkey., K. M. (1990). Absorption: Nature, Assessment, and Correlates. *Journal of Personality and Social Psychology (59:1), pp. 91-101.*

Sandelands, L.E., Ashford, S.J., and Dutton, J.E. (1983). "Reconceptualizing the Overjustification Effect: A Template Matching Approach," *Motivation and Emotion (7:3), pp. 229-255*

Saucier, G., Goldberg, G.R. (2001). Lexical studies of indigenous personality factors: Premises, products, and prospects. *Journal of Personality, 69, 847- 879.*

Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: John Wiley & Sons.

Sicart, M. (2014). *Play matters*. The MIT Press, Cambridge Massachusetts, London, England.

Slater M., Usoh M., Steed A. (1994). Depth of Presence in Virtual Environments. *Department of Computer Science, and London Parallel Applications Centre, QMW, University of London.*

Sweetser P., Wyeth P. (2005). GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games. *ACM Computers in Entertainment, Vol. 3, No. 3, Article 3A*.

Takatalo, J., Häkkinen, J., Kaistinen, J., & Nyman, G. (2010). Presence, involvement, and flow in digital games. *In Evaluating user experience in games (pp. 23-46)*. Springer London.

Tellegen, A. (1982). *Brief manual for the Multidimensional Personality Questionnaire*. Unpublished manuscript, Department of Psychology, University of Minnesota.

Tellegen, A., Atkinson, G. (1974). Openness to Absorbing and Self-Altering Experiences ("Absorption"), a Trait Related to Hypnotic Susceptibility. *Journal of abnormal Psychology (83)*, pp. 268-277.

Teng CI (2008). Personality differences between online game players and non-players in a student sample. *CyberPsychol. Behav., 11(2): 232–234*.

Trevino, L. K., and Webster, J. (1992). "Flow in Computer-Mediated Communication: Electronic Mail and Voice Mail Evaluation and Impacts." *Communication Research (19:5)*, pp. 539-573.

Tupes, E.C., R.E. Christal (1961). *Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings*. Lackland Air Force Base, TX: Aeronautical Systems Division, Personnel Laboratory.

Udruženje za prevenciju ovisnosti Narko-ne (2016). Istraživanje o kockanju i korištenju interneta, te navikama konzumiranja cigareta, alkohola i marihuane među djecom i mladima u tri kantona Federacije Bosne i Hercegovine. *Putokazi u zdravije društvo. Udruženje za prevenciju ovisnosti Narko-ne*.

Vorderer, P., & Bryant, J. (Eds.). (2006). *Playing video games: Motives, responses, and consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Webster, J., Ho, H. (1997). Audience Engagement in Multi-Media Presentations, Data Base for the Advances in Information Systems (28:2), pp. 63-77.

Webster, J., and Martocchio, J. J. (1995). The Differential Effects of Software Training Previews on Training Outcomes. *Journal of Management (21)*. pp 757-787.

Webster, J. and Martocchio, J. J. (1992). Microcomputer Playfulness: Development of a Measure with Workplace Implications. *MIS Quarterly* (16:2). pp. 201-226.

Webster, J., and Martocchio, J. J. (1993). Turning Work into Play: Implications for Microcomputer Software Training, *Journal of Management* (19:1), pp. 127-146.

Weibel D., Wissmath, Mast F. W., (2010). Immersion in Mediated Environments: The Role of Personality Traits. *Cyberpsychology behavior, and Social Networking, Volume 13, Number 3*.

Weibel, D., Wissmath, B., Habegger, S., Steiner, Y., & Groner, R. (2008). Playing online games against computer-vs. human-controlled opponents: Effects on presence, flow, and enjoyment. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2274-2291.

Weibel, D., & Wissmath, B. (2011). Immersion in computer games: The role of spatial presence and flow. *International Journal of Computer Games Technology*, 6.

Wild, T. C., Enzle, M. E., and Hawkins, W. L. (1992). "Effects of Perceived Extrinsic Versus Intrinsic Teacher Motivation on Student Reactions to Skill Acquisition," *Personality and Social Psychology Bulletin* (18:2), pp. 245-251.

Witmer, B. G., Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence*, 7(3), 225–240.

Worth N. C, (2015). Players and Avatars: The Connections between Player Personality, Avatar Personality, and Behavior in Video Games. *Degree Doctor of Philosophy*.

Worth, N.C., Book, A.S. (2014). Personality and behavior in a Massively Multiplayer Online Role-Playing Game. *Computers in Human Behavior*, 38, 322-330.

Zammitto, V. L. (2010). *Gamers personality and their gaming preferences* (Unpublished master's thesis). Simon Fraser University, Vancouver, BC.

Žakula, T. (1997). Upitničko i pridjevsko mjerenje petofaktorskog modela ličnosti. *Diplomski rad. Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Rijeci.*

Qin H., Rau P.P., Salvendy G. (2007). Player Immersion in the Computer Game Narrative. *International Federation for Information Processing, LNCS 4740, pp. 458–461.*

Örtqvist, D., Liljedahl, M. (2010). Immersion and gameplay experience: *A contingency framework. International Journal of Computer Games Technology, 6.*

8. Prilog

Šifra _____

Dob _____

Spol M Ž

Mjesto življenja _____

U zadnjih 12 mjeseci igre sam igrao/la

- a) Nikad/gotovo nikad
- b) 1-2 puta mjesečno
- c) 2-4 puta mjesečno
- d) 2-3 puta tjedno
- e) 4 ili više puta tjedno

Žanr koji najčešće igram (moguće odabrati više odgovora)

- a) MMORPG
- b) RPG
- c) RTS
- d) FPS
- e) HOROR PREŽIVLJAVANJA
- f) AKCIJSKE IGRE
- g) OSTALO: _____

Više volim da igram:

- a) sam/a
- b) s drugima

U zadnjih 12 mjeseci dnevno sam igrao/la

- a) ne igram igrice
- b) 1-2 sata dnevno
- c) 2-3 sata dnevno
- d) 4-5 sati dnevno
- e) Više od 6 sati dnevno
- f) Ostalo _____

SKALA INOVATIVNOSTI (PIIT)

Pred Vama se nalazi niz tvrdnji. Molimo Vas da uz svaku od navedenih zaokružite odgovarajući broj, koji će označiti u kojoj mjeri se slažete ili ne slažete sa datim tvrdnjama.

	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Više se ne slažem nego što se slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Više se slažem nego što se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
Ako čujem za novu igru, potrudio/la bih se da ju isprobam	1	2	3	4	5	6	7
Generalno, ja nerado isprobavam nove igre	1	2	3	4	5	6	7
Ja u odnosu na svoje vršnjake obično prvi/a isprobam neku novu igru	1	2	3	4	5	6	7
Volim isprobavati nove online igre	1	2	3	4	5	6	7

PRIDJEVSKA MJERA PETOFAKTORSKOG MODELA (PFM)

Pred Vama se nalazi niz pridjeva. Molimo Vas da uz svaki pridjev zaokružite odgovarajući broj, koji će označiti u kojoj mjeri Vas taj pridjev opisuje.

	Uopće me ne opisuje	Uglavnom me ne opisuje	Niti me opisuje niti me ne opisuje	Uglavnom me opisuje	U potpunosti me opisuje
NAPET/A	1	2	3	4	5
ŠUTLJIV/A	1	2	3	4	5
PRIJATELJSKI	1	2	3	4	5
SAVJESTAN/NA	1	2	3	4	5
DOSJETLJIV/A	1	2	3	4	5
NERVOZAN/NA	1	2	3	4	5
RAZGOVORLJIV/A	1	2	3	4	5
DOBROĆUDAN/NA	1	2	3	4	5
SISTEMATIČAN/NA	1	2	3	4	5
ORIGINALAN/NA	1	2	3	4	5
DEPRESIVAN/NA	1	2	3	4	5
ZATVOREN/A	1	2	3	4	5
SEBIČAN/NA	1	2	3	4	5
NEMARAN/NA	1	2	3	4	5
ISTRAŽIVAČKI	1	2	3	4	5
ZABRINUT/A	1	2	3	4	5
TIH/A	1	2	3	4	5
ZLOBAN/NA	1	2	3	4	5
MARLJIV/A	1	2	3	4	5
KREATIVAN/NA	1	2	3	4	5
SMIREN/A	1	2	3	4	5
DRUŠTVEN/A	1	2	3	4	5
SUOSJEĆAJAN/NA	1	2	3	4	5
POVRŠAN/NA	1	2	3	4	5
SNALAŽLJIV/A	1	2	3	4	5
STABILAN/NA	1	2	3	4	5
KOMUNIKATIVAN/NA	1	2	3	4	5
ZLONAMJERAN/NA	1	2	3	4	5
NEODGOVORAN/NA	1	2	3	4	5
MAŠTOVIT/A	1	2	3	4	5
OPUŠTEN/A	1	2	3	4	5
SRAMEŽLJIV/A	1	2	3	4	5

NELJUBAZAN/NA	1	2	3	4	5
NEPROMIŠLJEN/A	1	2	3	4	5
SLOBODOUMAN/NA	1	2	3	4	5
STALOŽEN/A	1	2	3	4	5
POVUČEN/A	1	2	3	4	5
SRDAČAN/NA	1	2	3	4	5
UPORAN/NA	1	2	3	4	5
SVESTRAN/A	1	2	3	4	5
RAZDRAŽLJIV/A	1	2	3	4	5
VEDAR/RA	1	2	3	4	5
TOLERANTAN/NA	1	2	3	4	5
NEPOUZDAN/A	1	2	3	4	5
INTELIGENTAN/NA	1	2	3	4	5
BEZBRIŽAN/NA	1	2	3	4	5
DOMINANTAN/NA	1	2	3	4	5
ZAJEDLJIV/A	1	2	3	4	5
PRISEBAN/NA	1	2	3	4	5
PRONICLJIV/A	1	2	3	4	5

SKALA KOGNITIVNE APSORPCIJE (CA)

Pred Vama se nalazi niz tvrdnji. Molimo Vas da uz svaku od navedenih zaokružite odgovarajući broj, koji će označiti u kojoj mjeri se slažete ili ne slažete sa datim tvrdnjama.

	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Više se ne slažem nego što se slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Više se slažem nego što se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
Vremenska disocijacija							
Djeluje mi kao da vrijeme brzo prolazi kada igram online igre	1	2	3	4	5	6	7
Ponekad izgubim pojam o vremenu kada igram online igre	1	2	3	4	5	6	7
Vrijeme leti kada igram igre	1	2	3	4	5	6	7
Često provedem više vremena igrajući igre nego što sam namjeravao/la	1	2	3	4	5	6	7
Često kada igram igre, na kraju potrošim puno više vremena igrajući nego što sam planirao/la	1	2	3	4	5	6	7
Fokusirana imerzija							
Dok igram igre, uspijem blokirati većinu drugih ometajućih podražaja (distraktora)	1	2	3	4	5	6	7
Dok igram igre, ja sam duboko uživljen/a u igranje	1	2	3	4	5	6	7

Dok igram igre, ja se potpuno uključim u igricu koju igram	1	2	3	4	5	6	7
Dok igram igre, lako budem ometen/a nečim drugim	1	2	3	4	5	6	7
Dok igram igre, ne bude mi jednostavno preusmjeriti pažnju na nešto drugo	1	2	3	4	5	6	7
Pojačani užitak							
Zabavno mi je kad igram igre	1	2	3	4	5	6	7
Igranje igara pruža mi puno užitka	1	2	3	4	5	6	7
Igranje igara mi stvara osjećaj ugone	1	2	3	4	5	6	7
Igranje videoigara mi je dosadno	1	2	3	4	5	6	7
Kontrola							
Kada igram igre, osjećam da imam kontrolu	1	2	3	4	5	6	7
Osjećam da nemam kontrolu nad igrama	1	2	3	4	5	6	7
Igre mi omogućavaju da kontroliram interakciju s računalom	1	2	3	4	5	6	7
Radoznalost							
Igranje igara budi moju znatiželju	1	2	3	4	5	6	7
Igranje igara čini me radoznalim/om	1	2	3	4	5	6	7
Igranje igara pobuđuje moju maštu	1	2	3	4	5	6	7

SKALA ZAIGRANOSTI (CPS)

Pred Vama se nalazi niz tvrdnji. Molimo Vas da uz svaku od navedenih zaokružite odgovarajući broj, koji će označiti u kojoj mjeri se slažete ili ne slažete sa datim tvrdnjama.

	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Više se ne slažem nego što se slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Više se slažem nego što se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
Kada igram igre ja sam spontan/a	1	2	3	4	5	6	7
Kada igram igre ja sam maštovit/a	1	2	3	4	5	6	7
Kada igram igre ja sam fleksibilan/a	1	2	3	4	5	6	7
Igranje igara kod mene potiče kreativnost	1	2	3	4	5	6	7
Kada igram igre ja sam zaigran/a	1	2	3	4	5	6	7
Kada igram igre ja sam originalan/a	1	2	3	4	5	6	7
Kada igram igre ja sam inventivan/a	1	2	3	4	5	6	7