



Creative Commons Attribution –
NonCommercial 4.0 International License

Izvorni znanstveni rad

<https://doi.org/10.31784/zvr.13.1.4>

Datum primitka rada: 13. 9. 2024.

Datum prihvatanja rada: 24. 3. 2025.

DOPRINOS INDUSTRIJE VIDEOIGARA RAZVOJU ESPORTA – ANALIZA GENERACIJA X, Y I Z

Ivica Zdrilić

Dr. sc., izvanredni profesor, Sveučilište u Zadru, Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju
Splitška 1, 23 000 Zadar, Hrvatska; e-mail: izdrilic@unizd.hr

Mladen Rajko

Dr. sc., izvanredni profesor, Sveučilište u Zadru, Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju
Splitška 1, 23 000 Zadar, Hrvatska; e-mail: mrajko@unizd.hr

Diana Plantić Tadić

Dr. sc., docentica, Sveučilište Vern, Palmotićeva 82/1, 10 000 Zagreb, Hrvatska;
e-mail: diana.plantic-tadic@vern.hr

SAŽETAK

Industrija videoigara jedna je od najdinamičnijih sektora globalne ekonomije, ne samo u zabavnom već i u tehnološkom smislu s obzirom na brz razvoj umjetne inteligencije, virtualne i proširene stvarnosti, kao i blockchain tehnologije. Te inovacije omogućuju nove načine interakcije s digitalnim svijetom, čineći iskustvo igranja sve sofisticiranijim i privlačnijim. Uz to, industrija videoigara značajno pridonosi globalnoj ekonomiji, s procjenama da će njezin tržišni udio dosegnuti stotine milijardi dolara u idućim godinama. Jedan od ključnih čimbenika njezina rasta je razvoj mobilnih igara koje su videoigre učinile dostupnima širokom krugu korisnika. Jedan od fenomena koji je posljednjih godina u iznimnom porastu unutar industrije videoigara je esport, tj. elektronički sport. Postavlja se pitanje je li esport novi oblik sporta u budućnosti ili samo jedan od načina igranja videoigara. Svrha rada je analizirati razvoj videoigara i njihov utjecaj na esport s posebnim naglaskom na percepciju i stavove generacija X, Y i Z. Ciljevi istraživanja obuhvaćaju ispitivanje razlika u percepciji videoigara i esporta među generacijama te utvrđivanje njihovih pozitivnih i negativnih aspekata. Metodologija se temelji na empirijskom istraživanju provedenom anketnim upitnikom na uzorku od 747 ispitanika, uz analizu podataka primjenom statističkih metoda, uključujući Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti i Pearsonov koeficijent korelacije. Navedeno sugerira kako videoigre, osim zabavnog aspekta, imaju dalekosežne ekonomske, društvene i kulturne implikacije, što ih čini važnim segmentom suvremenog društva.

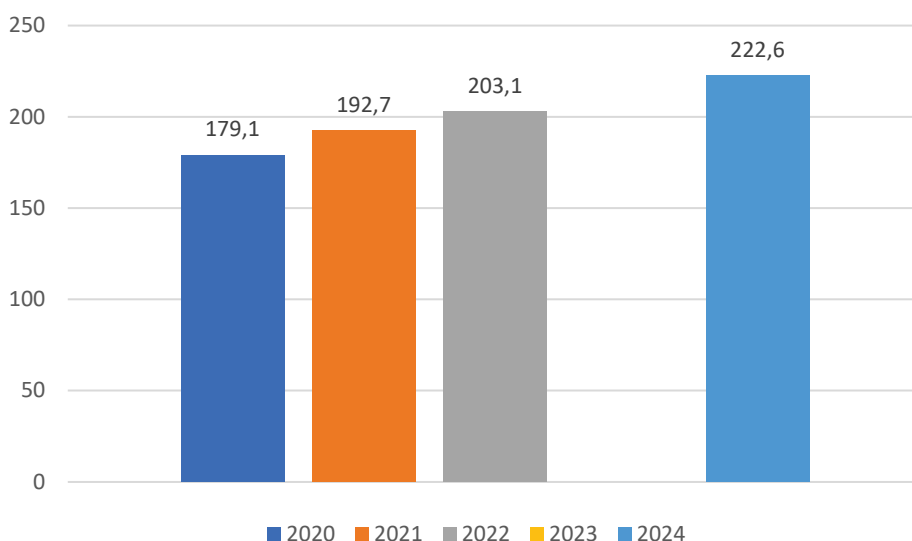
Ključne riječi: industrija videoigara, videoigre, esport, generacije X, Y, Z

1. UVOD

Videoigre su se pojavile 50-ih i 60-ih godina 20. stoljeća, a koncept igranja videoigara star je gotovo koliko i samo računalno. U to su vrijeme videoigre služile više za proučavanje računala i njihovih mogućnosti, nego za čistu zabavu. U današnje vrijeme ne može se zanemariti kulturološki i ekonomski utjecaj industrije videoigara. Videoigra je zapravo bilo koja vrsta interaktivne igre prikazane s pomoću računalnih sklopova, tj. riječ je o softveru koji se može pronaći na računalima, konzolama, arkadnim strojevima ili mobitelima. Današnje videoigre mogu se igrati samostalno, ali i s drugim osobama, preko istih ili različitih uređaja (Lowood, 2023).

Industrija videoigara prošla je dug put od vremena arkadnih strojeva do danas. S godinama su se razvile mnogobrojne organizacije zaslužne za razvoj i izdavanje videoigara. Dva najvažnija pojma u toj industriji su "game developeri" (inženjeri razvoja videoigara) i "game publisheri" (izdavači videoigara) (Zegarra, 2020). Kulturološki otisak videoigara s godinama je postajao sve vidljiviji, a prodaja računala i videoigara u svijetu 2002. godine premašila je 30 milijardi američkih dolara. Otprilike desetljeće kasnije ta je brojka gotovo udvostručena. Za usporedbu, prihodi kinoblagajna u Americi 2008. godine iznosili su otprilike 9,5 milijardi američkih dolara (Lowood, 2023). U potrazi za razonodom tijekom pandemije, ljudi su odabrali videoigre kao glavni izvor zabave. Stoga su tvrtke koje se bave videoigramima ostvarile iznimne profite (Informer, 2021). Procjenjuje se da će industrija videoigara rasti i u nadolazećim godinama te da će prihodi u 2024. godini biti oko 222,6 milijardi američkih dolara, što je prikazano na Grafikonu 1. uz složenu godišnju stopu rasta (CAGR – *Compound Annual Growth Rate*) od 5,6 %.

Grafikon 1. Prihodi industrije videoigara 2020. – 2022. s projekcijom za 2024.
(u milijardama \$)



Izvor: prilagođeno prema Wijman (2022)

Na temelju istraživanja i obrađenih podataka Wijmana (2002), autori procjenjuju da će prihodi industrije u 2024. godini premašiti 220 milijardi dolara. Ta procjena temelji se na analizi tržišnih trendova, rastuće popularnosti videoigara i ekspanziji esporta kao globalnog fenomena. Uz kontinuirani tehnološki napredak i povećano ulaganje u gaming industriju, očekuje se daljnji rast prihoda u nadolazećim godinama.

Esport (elektronički sport) je oblik natjecateljskog igranja videoigara na profesionalnoj razini. Uključuje igrače, često organizirane u timove, koji se natječu u popularnim videoigrama kao što su "League of Legends", "Counter-Strike", "Dota 2" i "Fortnite". Turniri privlače milijune gledatelja diljem svijeta putem streaming platformi poput Twitcha i YouTubea, dok nagradni fondovi dosežu milijunske iznose. Esport ima golem kulturološki utjecaj, potiče razvoj specijaliziranih timova, trenera, sponzora i medijskih kuća. Njegova popularnost raste, a predviđa se da će industrija esporta nastaviti rasti u idućim godinama. E-sport je posao koji se brzo razvija, uvelike ojačan strahom više od tri milijarde entuzijasta diljem svijeta, a videoigre više nisu isključivo povezane s društvenim sastancima.

Svrha rada je prikazati razvoj videoigara i njihov utjecaj na razvoj esporta. Cilj rada je pokazati da je prijelaz s igranja videoigara na esport korak koji igranje videoigara podiže na kompetitivnu razinu, u koji se, osim profesionalnih igrača, uključuju timovi i gledatelji. Na taj način videoigre dobivaju novu dimenziju, a taj fenomen još nije dostigao vrhunac svoje popularnosti.

2. POVIJESNI RAZVOJ VIDEOIGARA

Videoigre su na početku bile razvijane kao softver, no s vremenom su napredovale te ih se danas ne može smatrati dijelom isključivo softverske industrije (Zackariasson i Wilson, 2012). Vrlo brzo nakon pojave videoigara 50-ih godina 20. stoljeća, inženjer i matematičar Claude Shannon 1950. godine objavio je da se računalo može programirati za igranje šaha. Time je zapravo postavio pitanje mogu li računala misliti, što je potaknulo mnoga istraživanja u području umjetne inteligencije (Lowood, 2023).

Nakon razvoja igara na računalima i arkadnim strojevima, igranje videoigara željelo se omogućiti i na televizorima. Kompanija Magnavox ubrzo je stekla prava za izradu igraće konzole te je 1972. godine izrađena prva igraća konzola pod nazivom Magnavox Odyssey (Lowood, 2023). Videoigre su se već 1970-ih mogle dizajnirati i igrati na novoj vrsti računala s operativnim sustavom koristeći programske jezike poput BASIC-a. Potkraj 1970-ih IBM Personal Computer i Apple Computer proizveli su računala s raznim ulaznim uređajima, bojom i fleksibilnim kapacitetom skladištenja podataka, dok su se računala poput Commodore 64 još uvijek koristila kasetama s videoigrama (Lowood, 2023).

Nakon kraha industrije igračih konzola 1983. godine, budućnost nije izgledala optimistično. Međutim, uspjeh konzole Nintendo u Japanu, promjena imena i dizajna konzole u Nintendo Entertainment System (NES) osigurali su uspjeh u SAD-u. Prema podacima kompanije Nintendo, NES je prodan u više od 60 milijuna primjeraka diljem svijeta (Lowood, 2023). Tijekom 1990-ih tehnologija igračih konzola stalno je napredovala i poboljšavala se. No, Sonyjev PlayStation 2, Microsoftov Xbox i Nintendov GameCube predstavljali su velik iskorak

po pitanju tehnologije u 2000-ima. Te konzole dominirale su tržištem zahvaljujući tehnologiji koja je omogućavala prikaz 3D grafike i spajanje na internet, omogućujući igračima da igraju videoigre s drugim igračima širom svijeta (Lowood, 2021).

Godine 1989. Nintendo je dodatno proširio svoj uspjeh prijenosnom konzolom Game Boy, koja je imala vlastiti displej. Game Boy linija pokazala se iznimno uspješnom, prodavši se u više od 100 milijuna primjeraka do 2007. godine. Ubrzo nakon toga, mobilni uređaji počeli su se koristiti kao platforme za videoigre, s igrama poput "Snake" na Nokia telefonima 1997. godine. Jedna od prvih uspješnijih mobilnih igara bila je "Angry Birds", koja je izašla 2009. godine na raznim modelima mobilnih uređaja (Lowood, 2021). S razvojem interneta i tehnologije tijekom 1990-ih i 2000-ih pojavili su se novi žanrovi videoigara. Na primjer, popularnost su stekli FPS-ovi (first-person shooter), multiplayer videoigre, poput "World of Warcraft", omogućile su igračima da kreiraju vlastite likove i zajedno istražuju virtualne svjetove. Pojavom društvenih mreža značajno je porastao broj korisnika online videoigara (Lowood, 2023).

3. TKO SU IGRAČI

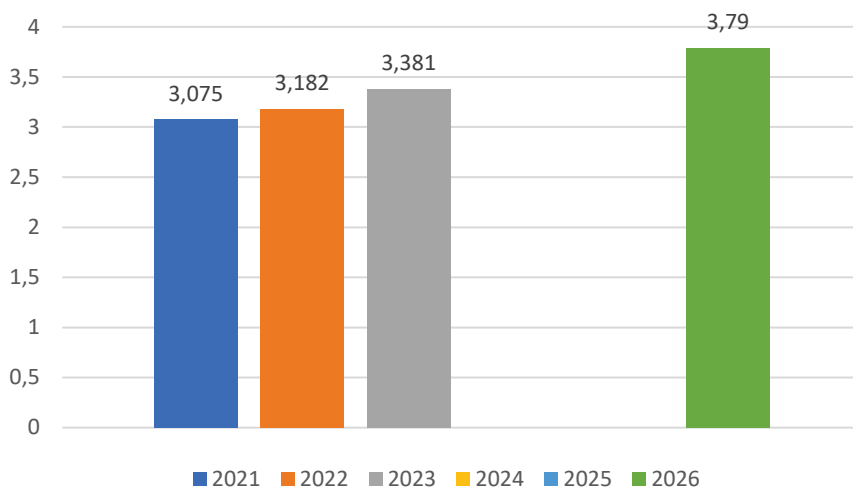
Najveći dio igrača u SAD-u čine mladi muškarci. Međutim, prema istraživanju iz 2017. godine, otprilike četiri od deset žena te približno četvrtina Amerikanaca u dobi od 65 godina i starijih izjavljuju da povremeno igraju videoigre. Šezdeset posto Amerikanaca u dobi od 18 do 29 godina te 53 % ispitanika u dobi od 30 do 49 godina tvrdi da igraju videoigre povremeno ili češće u odnosu na starije dobne skupine. Istraživanjem Centra za istraživanje Pew obuhvaćene su videoigre koje se mogu igrati na televizoru, konzolama, računalima i prijenosnim uređajima (Brown, 2017). Industrija videoigara ranije se percipirala kao tržište na kojem dominiraju mladi muškarci, no s godinama, osobito u posljednjem desetljeću, taj se stereotip ruši. Naime, raste broj žena kao igračica i zaposlenica u industriji videoigara, a mijenjaju se i trendovi što se tiče dobi igrača te se nailazi i na starije igrače. Zahvaljujući napretku tehnologije, industrija videoigara širi se u zemlje u kojima je ranije nije bilo (Yokoi, 2021). Snaga industrije ogleda se i u porastu broja zaposlenih žena i osoba različitih nacija i kultura u odnosu na prošle godine. Rezultat toga je veća promocija raznolikosti i kultura u novijim videoigramama, čime se stvara i veća tolerancija prema raznolikostima unutar i izvan industrije (Yokoi, 2021).

Godine 2020. žene su činile gotovo 41 % svih igrača u SAD-u, dok je u Aziji taj postotak iznosio između 40 i 45 %. U posljednjem desetljeću dolazi do porasta broja ženskih igrača videoigara te se o tome provode mnogobrojna istraživanja (Yokoi, 2021). Unatoč tome što je danas gotovo podjednak broj ženskih i muških igrača, postoji razlika u motivima igranja videoigara između muškaraca i žena. Istraživanjem provedenim na 30 različitih tržišta utvrđeno je kako je ženama glavni motiv za igranje videoigara da im brže prođe vrijeme, a najčešće igraju mobilne videoigre. To je i najveća razlika između igrača muškog i ženskog spola, jer 36 % žena igra zbog navedenog motiva, dok je kod muškaraca taj udio samo 19 % (Bosman, 2019).

Uočljiva je razlika i u navikama između spolova. Naime, 70 % muškaraca mlađih od 30 godina tvrdi da povremeno ili često igra videoigre, u odnosu na 49 % žena iste dobne skupine. Kod starijih dobnih skupina postoji više sličnosti: 27 % muškaraca starijih od 50 godina povremeno

igra videoigre, dok je kod žena iste dobne skupine taj postotak 30 % (Brown, 2017). Puzzle videoigre popularnije su kod žena nego kod muškaraca, pri čemu čak 72 % žena koje igraju videoigre izjavljuje da igra tu vrstu igara, u odnosu na 52 % muškaraca. Puzzle videoigre popularnije su među osobama starijim od 65 godina, a očekuje se da će ih fakultetski obrazovane osobe češće igrati od osoba bez tog stupnja obrazovanja (Brown, 2017). Sljedeći grafikon prikazuje broj igrača videoigara u svijetu.

Grafikon 2. Broj igrača videoigara u svijetu (2020. – 2022.) s projekcijom za 2026. (u milijardama)



Izvor: prilagođeno prema Newzoo (2023, str. 18)

Na temelju podataka koje je iznio Newzoo (2023), autori procjenjuju da će broj igrača videoigara u svijetu dosegnuti gotovo 3,8 milijardi u 2026. godini. Ta projekcija proizlazi iz analize globalnih trendova u industriji videoigara, uključujući rastuću dostupnost *gaming* platformi i povećanu uključenost različitih demografskih skupina, jer sve veća popularnost mobilnog *gaminga* i razvoj tehnologija poput cloud *gaminga* pridonose širenju baze igrača na globalnoj razini.

4. ESPORT

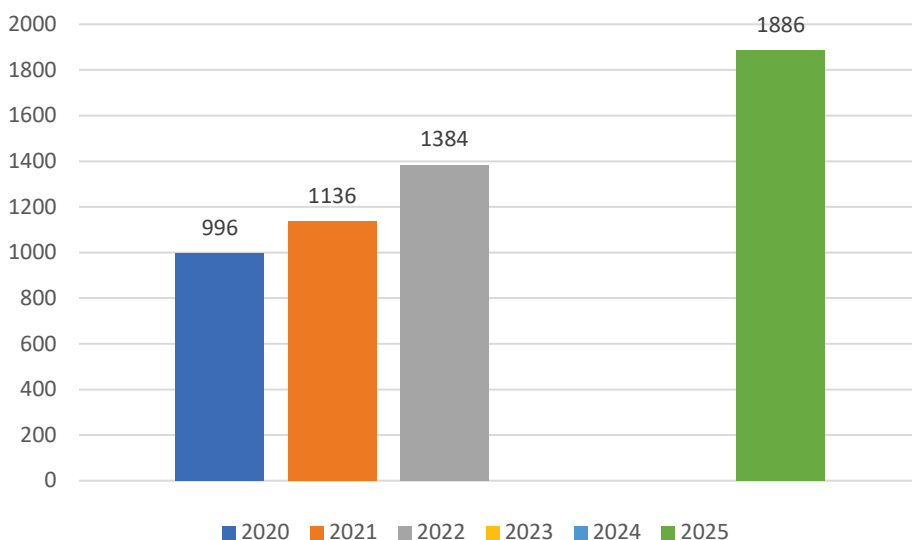
Prvo organizirano igranje videoigara održano je u listopadu 1972. godine s igrom pod nazivom SPACEWAR. Sudjelovala su 24 studenta sa Stanfordova AI laboratorija u natjecanju nazvanom Intergalaktička Spacewar olimpijada. Uz to što je obilježio povijest, taj je događaj postavio je temelje za razvojne faze natjecateljskih videoigara te je bio prvi korak prema razvoju moderne industrije esporta.

Esport su videoigre za više igrača koje natjecateljski igraju profesionalni igrači pred gledateljima. Primarna namjera esport igrača je briljirati u određenoj igri. Oni provode dane vježbajući, učeći nove strategije i usavršavajući timsku koordinaciju kako bi postali najbolji u određenoj videoigri. Esport igrači treniraju sustavno, slično profesionalnim sportašima

u velikim sportskim ligama poput NFL-a. Timovi svojim igračima nude objekte za trening, trenere, nutricioniste i osobne kuhare kako bi osigurali da su u vrhunskoj formi za natjecanje. Mnogi vlasnici tradicionalnih sportskih timova prepoznali su vrijednost esporta te su počeli ulagati u ovu djelatnost (Elchison, 2019).

Za profesionalne igrače igra je više od zabave – to im je posao i način na koji zarađuju za život. Strastveni igrači, s druge strane, mogu provesti puno vremena igrajući, ali im to nije glavni izvor prihoda. Profesionalni igrači svakodnevno vježbaju igru, često više od osam sati dnevno (Prevarek i Grmuša, 2022). Unatoč tome što je esport tržište još uvijek u različitim fazama razvoja, 2019. godine je diljem svijeta uprihodilo oko 957 milijuna američkih dolara, a predviđa se da će do 2024. taj broj dosegnuti 1,6 milijardi američkih dolara. U 2019. godini, bilo je oko 400 milijuna gledatelja i esport entuzijasta, a očekuje se da će zbog njegove iznimne pristupačnosti taj broj rasti (Statista Research Department, 2021). Esport se još uvijek ne smatra punopravnim sportom, no to bi se moglo promijeniti u bliskoj budućnosti. Iako su neke zemlje priznale esport kao pravi sport, za esport, kao i za svaki drugi sport, je potrebna oprema, oblik bodovanja tijekom igre, a natjecatelji moraju biti vješti u videoigri koja se igra na natjecanju (Šimić, 2019). Godišnji prihodi na tržištu esporta kontinuirano rastu te se očekuje i daljnji porast kao što je prikazano na sljedećem grafikonu.

Grafikon 3. Globalni prihodi na tržištu esporta (2020. – 2025.) u milijunima dolara



Izvor: prilagođeno prema (Gough, 2022)

Na temelju istraživanja Gougha (2022), autori procjenjuju da će globalni prihod na tržištu esporta dosegnuti gotovo 1,9 milijardi dolara do 2025. godine. Ta procjena proizlazi iz analize ubrzanog rasta industrije, uključujući ekspanziju profesionalnih natjecanja, povećane investicije sponzora i rast prihoda od digitalnih platformi i prijenosa uživo, a globalna popularizacija esporta i njegova integracija u tradicionalne sportske i medijske ekosustave dodatno potiču ekonomski rast ovoga tržišta.

Zbog velike uspješnosti i popularnosti videoigara na esport turnirima, nagradni fondovi su vrlo vrijedni. Primjerice, na svjetskom turniru „Counter-Strike: Global Offensive“, nagradni fond u prvoj polovici 2021. godine iznosio je oko 8 milijuna USD. Pobjednički par na CS turniru IEM Katowice, održanom početkom 2023. godine, osvojio je 400.000 USD. Predviđa se da će ti iznosi i dalje rasti. Stoga vrhunski igrači koji uspješno sudjeluju na tim turnirima mogu živjeti samo od tih prihoda. Valja napomenuti kako ženski esport igrači zarađuju značajno manje od muških esport igrača (Statista Research Department, 2021). Postoje određena tržišta na koja se esport industrija tek treba probiti, a to su uglavnom zemlje u razvoju. No, širenjem interneta i 5G mreže otvaraju se nove mogućnosti. Stabilan i pristupačan internet u tim područjima pridonio bi porastu broja igrača i gledatelja u području esporta zahvaljujući jednostavnijem pristupu igrama (Schmidt, 2021).

Igranje videoigara ima svoje pozitivne i negativne strane. Pozitivno je što igrači kroz igru mogu mnogo naučiti, osobito u esport natjecanjima na kojima imaju priliku upoznati ljude iz cijelog svijeta i naučiti novi jezik. Osim toga, igrači kroz videoigre razvijaju logičke vještine, motoričke i prostorne sposobnosti, preciznost, multitasking i osmišljavanje taktika. Većina popularnih igara nisu „prazne pucnjave“, nego zahtijevaju od igrača da brzo razmišlja, bude logičan i donosi brze odluke. Prema jednoj studiji, osobito akcijske igre treniraju mozak za brze odluke (Magazin.hr, 2017). S druge strane, prekomjerno igranje videoigara nosi sa sobom brojne negativne posljedice. Pretjerano vezivanje uz videoigre može povećati agresivne misli, ponašanja i osjećaje. Problem nastaje kada se u igri nagrađuje nasilno ponašanje, a studije pokazuju da je agresivno ponašanje povezano s videoigramama u određenoj mjeri (Magazin.hr, 2017).

5. GENERACIJE X, Y I Z

Autori znanstvenih članaka donekle drukčije povlače crte odnosno intervale godina rođenja u koje pojedine generacije pripadaju (Zemke, Raines i Filipczak, 2000), (Williams, Page, Petrosky i Hernandez, 2010), (Komarić, 2014), (Mihaljević, 2019), (Kara, Tunahan, Şener i Yılmaz, 2022). Iako se podjele donekle razlikuju, generalno nema velikih odstupanja, stoga je za potrebe ovoga rada prihvaćena podjela generacija prema godinama rođenja kako navodi Mihaljević (2019). Danas, prema Mihaljević (2019), na svijetu živi 10 različitih generacija.

U radu je naglasak na tri generacije kako je prikazano u Tablici 1.

Tablica 1. Generacije koje sudjeluju u istraživanju

Generacija	Godina rođenja
X	1965. – 1979.
Y	1980. – 1994.
Z	1995. – 2012.

Izvor: izrada autora, prilagođeno prema (Mihaljević, 2019)

5. 1 Generacija X

Za generaciju X kaže se da su malobrojna i često izgubljena generacija. Generacija X obuhvaća osobe rođene između 1965. i 1979. godine. Ta generacija dolazi nakon *baby boomera* i prije milenijalaca, a često se opisuje kao most između starijih i mlađih generacija. Generacija X odrasla je u vremenu značajnih društvenih i ekonomskih promjena, uključujući porast razvoda, smanjenje broja radnih mjesta u industriji te porast tehnologije i interneta. Zbog rasta znanosti i tehnologije, više se ulagalo u edukaciju, posebno sveučilišnu. Više mladih je upisivalo fakultete, osobito u STEM područjima, te su dizali studentske kredite. Trenutačno se smatra da je to najzaduženija generacija (Juraški, 2021). Jedna od ključnih karakteristika generacije X je njihova neovisnost i otpornost. Odrasli su u vremenima ekonomske nesigurnosti i društvenih previranja, što ih je naučilo cijeniti fleksibilnost i prilagodljivost. Često se ističe da su pripadnici generacije X pioniri digitalne ere jer su svjedočili razvoju osobnih računala i interneta. U poslovnom okruženju, pripadnici generacije X cijene ravnotežu između poslovnog i privatnog života, što se odražava u njihovim preferencijama za rad od kuće i fleksibilnim radnim vremenom (Hodgkinson, 2010). Njihova sposobnost prilagodbe novim tehnologijama, uz stečeno iskustvo, čini ih važnim resursom na tržištu rada.

5. 2 Generacija Y

Generacija Y ujedno je prva koja je odrasla uz internet i mobilne telefone, što je oblikovalo njihov način komunikacije i pristup informacijama. Često ih se opisuje kao narcisoidne, nestrpljive i bahate. Nadalje, promjene su povezane s milenijalcima; oni se identificiraju s promjenom. Smješteni u vrijeme rapidnoga razaranja prijašnjih normi, zahvaćeni su novim standardima. Nova pravila igre donose se upravo kroz njih. Proživljavanjem posljedica ratova, nemira i nestabilne ekonomske situacije, ambiciozan i direktan pristup nameće se kao nužan za prilagodbu onome što ih čeka, s ciljem postizanja sreće i ugodnog života. Također, veći dio skupine milenijalaca gradi rutinu (Terzić, 2021). Milenijalci su suočeni s brojnim ekonomskim izazovima, uključujući stagnaciju plaća i nesigurnost na tržištu rada, što je posljedica globalne ekonomske krize iz 2008. godine (Winograd i Hais, 2011). Unatoč tim poteškoćama, pokazali su veliku otpornost i prilagodljivost te su izrazito zainteresirani za poduzetništvo i inovacije. Ta generacija cijeni radnu ravnotežu između poslovnog i privatnog života te često preferira fleksibilne radne uvjete i rad na daljinu (Schawbel, 2014).

5. 3 Generacija Z

Za generaciju Z život bez interneta je prava nepoznanica. Koristeći se dostupnim aplikacijama komuniciraju sa svojim prijateljima. Za razliku od prethodnih generacija, generacija Z je visoko prilagodljiva novim tehnologijama, a informacijski sadržaji koje konzumiraju su brzi i fragmentirani, što utječe na njihovu sposobnost fokusiranja na dulje vrijeme (Twenge, 2017). Međutim, sati provedeni online često pojačavaju osjećaj izoliranosti i depresije pojačano s društvenim mrežama koje dodatno potiču negativne usporedbe i ograničavaju stvaranje dubljih međuljudskih veza (Radić, Sabljic i Šalamon, 2023). Ta generacija također

pokazuje visoku razinu svijesti o društvenim i okolišnim problemima, često sudjelujući u online aktivizmu. Prema istraživanjima, generacija Z pokazuje veću sklonost prema inkluziji i raznolikosti te su izraženi zagovornici socijalne pravde (Francis i Hoefel, 2018). Oni promiču svijest o zaštiti okoliša i održivim praksama, čime pokazuju duboku brigu za budućnost planeta i održivost resursa (Dimitrou i Abou Elgheit, 2019). Evolucija društvenih igara dovela je do razvoja virtualnih igara, u kojima pripadnici te generacije često sudjeluju. Ta generacija odlikuje se brzim prilagođavanjem tehnologiji i uspješnim izvođenjem više aktivnosti u isto vrijeme (Helsper i Eynon, 2010).

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Za potrebe rada provedeno je empirijsko istraživanje čiji su rezultati poslužili za testiranje postavljenih istraživačkih hipoteza i donošenje relevantnih zaključaka.

6.1 Istraživačke hipoteze

Za potrebe istraživanja postavljeno je istraživačko pitanje: *Postoje li razlike između generacija X, Y i Z i njihovih stavova i percepcija o videoigrama i esportu?* Na temelju istraživačkog pitanja, postavljena je nul hipoteza:

H_0 : Kod istraživanih generacija ne postoji razlika u percepciji videoigara i esporta.

Na temelju postavljene nul hipoteze kreirane su istraživačke hipoteze:

H_1 : Mlađe generacije imaju izraženije pozitivne stavove o videoigrama nego starije generacije.

H_2 : Mlađe generacije imaju više saznanja o esportu nego starije generacije.

6.2 Metodologija

Empirijsko istraživanje provedeno je anketnim upitnikom, koji je distribuiran putem društvenih mreža i različitih grupa na tim platformama u djelomično kontroliranim uvjetima. Naglasak je stavljen na prikupljanje odgovarajućeg broja odgovora kako bi istraživanje bilo reprezentativno. Glavne prednosti te metode uključuju prikupljanje podataka i informacija o percepciji i stavovima ispitanika, ispitivanje pojava iz prošlosti i sadašnjosti te predviđanje trendova. Osim toga, omogućuje jednostavnije prikupljanje većeg broja podataka u kraćem razdoblju (Zelenika, 2000). Anketni upitnik sadržavao je četrnaest (14) pitanja. Prva tri pitanja bila su usmjerena na obilježja ispitanika (dob, spol i radni status), a jedanaest preostalih bilo je zatvorenog tipa s ponuđenim odgovorima. Od tih jedanaest pitanja, osam je formulirano korištenjem Likertove skale s pet stupnjeva, jedno pitanje primijenilo je Likertovu skalu s tri stupnja, pri čemu je bio moguć odabir samo jednog odgovora, dok su preostala dva pitanja omogućavala odabir više odgovora.

Pitanja su oblikovana na temelju postavljenih istraživačkih hipoteza, a upitnik je izvorno koncipiran proučavanjem dostupne literature i najnovijih spoznaja o pet esport videoigara s najvećom zaradom u 2023. godini prema podacima Esports Charts s njihove službene web

stranice (<https://www.escharts.com/>). Kao kontrolne videoigre u upitnik su uključeni Tetris, koji je početkom 80-ih godina prošlog stoljeća bio iznimno popularan među pripadnicima generacije X i starijih, te FIFA, jedna od najpoznatijih videoigara uopće. Također, ispitivani su stavovi ispitanika o pozitivnim i negativnim aspektima igranja videoigara, definirani na temelju analize prethodnih istraživanja. Uz to, istraživani su stavovi ispitanika o poznavanju esporta te načinima njegova praćenja. Prikupljeni podaci obrađeni su na osobnom računalu korištenjem softverskog paketa za statističku analizu podataka IBM SPSS v.26.

6.3 Istraživački skup (uzorak)

Istraživački skup (uzorak) čini 747 ispitanika iz Republike Hrvatske, nad kojima je provedeno empirijsko istraživanje u sklopu šireg istraživanja o bavljenju sportom i esportom. Pri tome su ispitivana njihova stajališta o navedenim temama. Dio toga istraživanja i dobivenih rezultata iskorišten je u pisanju ovoga rada. Istraživanje se provodilo od 13. svibnja do 13. lipnja 2024. Za ocjenjivanje pouzdanosti uzorka primijenjene su metode stabilnosti, među kojima je najpoznatiji Cronbachov alfa koeficijent (Horvat i Mijoč, 2019). Prema središnjem graničnom teoremu, neovisno o obliku distribucije populacije iz koje uzorak potječe, svaka distribucija uzorka bit će približno normalno distribuirana, pod uvjetom da je veličina uzorka dovoljno velika (Horvat i Mijoč, 2019). Prema Horvat i Mijoč (2019), preporučuje se korištenje programa G*Power za preciznu analizu statističke snage najčešće korištenih statističkih testova. Prema posljednjem popisu stanovništva, u Hrvatskoj živi 3 871 833 stanovnika, što predstavlja populaciju RH (Državni zavod za statistiku, 2024). Provedbom navedenog testa, dostupnog na web stranici (Qualtrics, 2024), utvrđeno je da idealan uzorak za razinu pouzdanosti od 99 % i navedenu populaciju, uz standardnu pogrešku od 5 %, iznosi 663 ispitanika, a izračun je prikazan na Slici 1.

Slika 1. Izračun idealnog uzorka

Sample size calculator

Confidence Level:
99% ▾

Population Size:
3871833

Margin of Error:
5% ▾

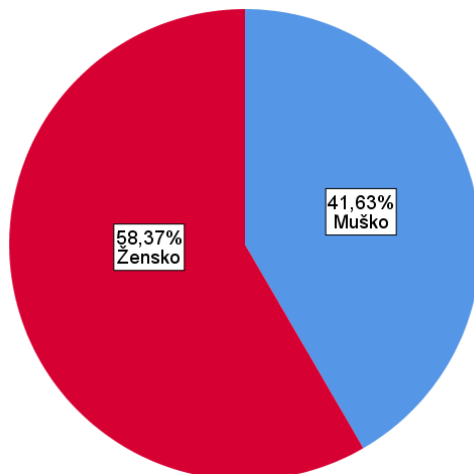
Ideal Sample Size:
663

Izvor: izračun preuzet s (Qualtrics, 2024)

S obzirom na to da je uzorak u istraživanju znatno veći od idealnog i iznosi 747 ispitanika, zaključuje se da predstavljeni rezultati mogu objektivno odražavati populaciju. U nastavku su provedeni dodatni testovi za pojedine rezultate istraživanja.

Distribucija uzorka od 747 ispitanika prema spolu prikazana je na sljedećem grafikonu.

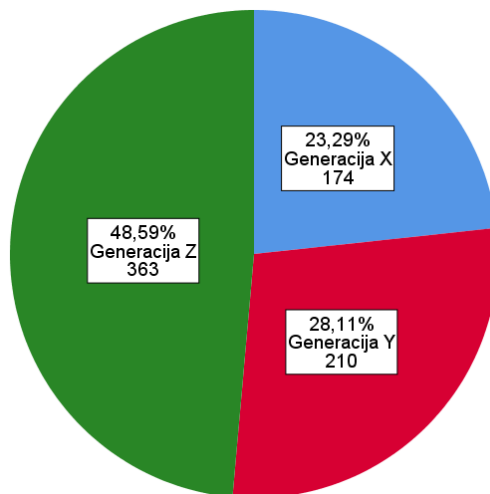
Grafikon 4. Distribucija uzorka prema spolu



Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Rezultati istraživanja pokazuju da je istraživanju pristupilo više žena nego muškaraca. U nastavku je prikazan raspored ispitanika prema generacijama.

Grafikon 5. Distribucija ispitanika prema generacijama



Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Istraživanje pokazuje da najveći broj ispitanika (njih 363) pripada najmlađoj istraživanoj generaciji Z (48,59 %), slijedi generacija Y s 210 ispitanika (28,11 %) te generacija X sa 174 ispitanika (23,39 %). S obzirom na to da ova varijabla predstavlja nezavisnu varijablu u provedenom istraživanju, pri provođenju daljnjih testiranja (primjerice, procedure One-Way ANOVA) bilo je važno utvrditi potreban broj skupina nezavisne varijable. Za razinu značajnosti od 1 % i statističku snagu od 0,9, minimalna potrebna veličina uzorka iznosi 285 ispitanika, odnosno najmanje 95 ispitanika po skupini promatrane nezavisne varijable (Horvat i Mijoč, 2019, str. 349). U provedenom istraživanju sudjelovalo je 747 ispitanika, a najmanja skupina (generacija X) obuhvaća 174 ispitanika, što znači da su istraživači istraživačkim dizajnom i uzorkom zadovoljili osnovne pretpostavke potrebne za provođenje parametrijskih testova.

6. 4 Rezultati istraživanja

Zanimljivo je prikazati odgovore ispitanika na pitanje o njihovu mišljenju o tome tko se bavi igranjem videoigara u odnosu na spol.

Tablica 2. Tko se bavi igranjem videoigara

	n	%	Valjani %	Kumulativni %
Bez odgovora	2	0,3	0,3	0,3
Isključivo žene	4	0,5	0,5	0,8
Uglavnom žene	9	1,2	1,2	2,0
Podjednako žene i muškarci	162	21,7	21,7	23,7
Uglavnom muškarci	528	70,7	70,7	94,4
Isključivo muškarci	42	5,6	5,6	100,0
Ukupno	747	100,0	100,0	

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Rezultati istraživanja pokazuju da ispitanici uglavnom ili isključivo smatraju da videoigre igraju muškarci (76,3 %). S druge strane, odgovori koje su dali o svojem igranju videoigara prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 3. Deskriptivna statistika

	n	Raspon	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Stat. pogr. a.s.	Standardna devijacija
Igranje videoigara u mladosti	747	4	1	5	2,82	0,048	1,308
Igranje videoigara trenutačno	747	4	1	5	2,19	0,044	1,208
Valjani n	747						

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Na temelju analize aritmetičkih sredina prikazanih u Tablici 3., može se zaključiti da opada broj osoba koje igraju videoigre s rastom njihovih godina. U navedenoj tablici prikazani su deskriptivni podaci o igranju videoigara koji se odnose na ispitanike u mladosti i u trenutku provođenja istraživanja. Razlika u igranju videoigara u mladosti i u trenutku provođenja istraživanja, prema analiziranim generacijama, postaje očita kada se usporede sljedeće dvije tablice. U tablicama 4. i 5. prikazana je učestalost igranja videoigara u mladosti i trenutačno s obzirom na generacijsku razliku u godinama.

Tablica 4. Igranje videoigara u mladosti prema generacijama

		Nikada	Gotovo nikada	Ponekad	Često	Vrlo često	Ukupno
Generacija X	Odgovora	80	38	35	17	4	174
	%	46	21,8	20,1	9,8	2,3	100
Generacija Y	Odgovora	35	44	66	40	25	210
	%	16,7	21	31,4	19	11,9	100
Generacija Z	Odgovora	41	70	107	76	69	363
	%	11,3	19,3	29,5	20,9	19	100
Ukupno	Odgovora	156	152	208	133	98	747
	%	20,9	20,3	27,8	17,8	13,1	100

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Rezultati istraživanja upućuju na to da videoigre u mladosti nisu bile isključivo namijenjene određenim generacijama, već su ih igrale sve generacije. Međutim, starija generacija X igrala je manje u odnosu na mlađe generacije Y i Z.

Tablica 5. Trenutačno igranje videoigara prema generacijama

		Nikada	Gotovo nikada	Ponekad	Često	Vrlo često	Ukupno
Generacija X	Odgovora	84	49	28	7	6	174
	%	48,3	28,2	16,1	4,0	3,4	100
Generacija Y	Odgovora	94	51	34	20	11	210
	%	44,8	24,3	16,2	9,5	5,2	100
Generacija Z	Odgovora	106	95	88	49	25	363
	%	29,2	26,2	24,2	13,5	6,9	100
Ukupno	Odgovora	284	195	150	76	42	747
	%	38	26,1	20,1	10,2	5,6	100

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Prema rezultatima istraživanja, u mladosti 20,9 % ispitanika nikada nije igralo videoigre, a sada je taj postotak veći i iznosi 38 %. S druge strane, to znači da je gotovo 80 % ispitanika igralo

videoigre u nekom obimu u mladosti, a danas igra nešto više od 60 % ispitanika. Na temelju navedenih podataka, može se zaključiti da velik dio ispitanika igra videoigre u nekom obimu.

Analizirajući dostupnu literaturu vezanu za prednosti i nedostatke igranja videoigara autori su skloni podjeli prema Ivasović, Labaš, Lovrečić i Raknić koji navode sedam prednosti i četiri nedostatka igranja videoigara. Tih sedam prednosti i četiri nedostatka dani su ispitanicima u sklopu pitanja da ocijene koliko se slažu s navedenim tvrdnjama.

Prije analize bilo je potrebno utvrditi donosi li skup različitih izjava dosljedne rezultate. Za to je primijenjen Cronbachov alfa koeficijent izračunat za 11 izjava u anketnom upitniku vezanih za prednosti i nedostatke igranja videoigara kako je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 6. Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti

Sažetak obrade				Analiza podudarnosti	
N	Valjani	747	100,0	Cronbachov alfa	Broj čestica
	Isključenja ^a	0	0,0	0,825	11
	Ukupno	747	100,0		

a. Brisanje po popisu na temelju svih varijabli u postupku.

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Cronbachov alfa koeficijent iznosi 0,825 te upućuje na vrlo dobru pouzdanost mjernog instrumenta (Horvat i Mijoč, 2019, str. 313) i vrlo dobru konzistentnost te se može smatrati pouzdanim mjernim instrumentom. Nakon potvrde i pouzdanosti, rezultati deskriptivne statistike prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 7. Deskriptivna statistika

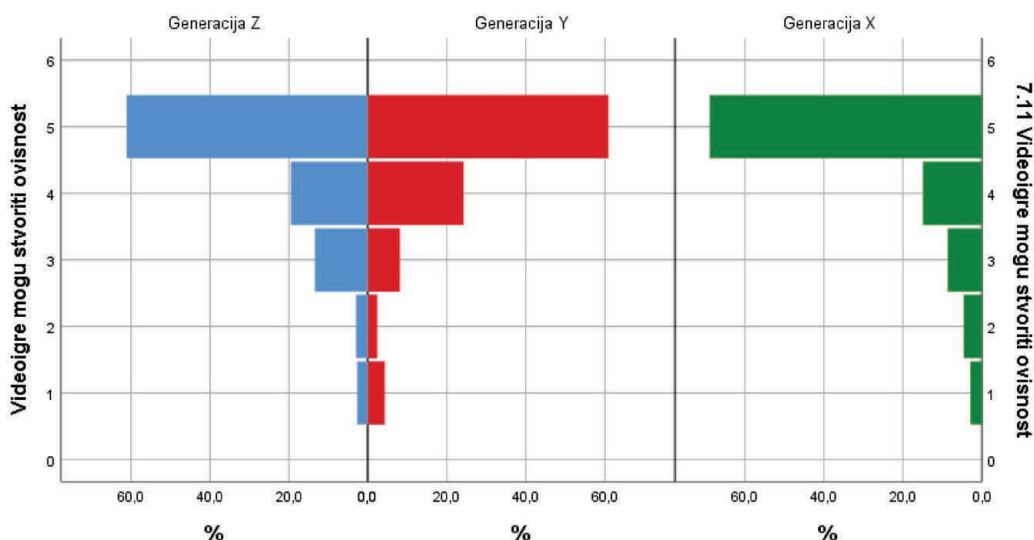
	Raspon	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Stat. pogr. a.s.	Standardna devijacija
1. Videoigre nam pomažu protiv rastresenosti	4	1	5	2,89	0,049	1,346
2. Videoigre povećavaju vizualne prodornosti/oštrine	4	1	5	2,73	0,048	1,301
3. Videoigre omogućuju upoznavanje novih ljudi i stjecanje novih prijatelja	4	1	5	2,93	0,049	1,335
4. Videoigre nas mogu naučiti nešto novo o životu	4	1	5	2,66	0,046	1,257
5. Videoigre pomažu logici bržeg rješavanja problema	4	1	5	3,28	0,045	1,225

6. Videoigre se mogu koristiti za pomoć u odgoju i obrazovanju	4	1	5	2,92	0,047	1,292
7. Videoigre su zbilja zabavne	4	1	5	3,52	0,046	1,248
8. Videoigre nisu zamjena za naše fizičke aktivnosti	4	1	5	4,34	0,046	1,259
9. Videoigre mogu dovesti do navikavanja na nasilje	4	1	5	3,45	0,049	1,350
10. Videoigre nam mogu pružiti pogrešna očekivanja o stvarnom životu	4	1	5	3,76	0,045	1,239
11. Videoigre mogu stvoriti ovisnost	4	1	5	4,36	0,037	1,013

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Iz tablice je vidljivo da se ispitanici najviše slažu s pozitivnim obilježjima videoigara, kao što su zabavnost i pomoć u razvoju logike za brže rješavanje problema. S druge strane, najviše se slažu s negativnim obilježjima, kao što su mogućnost stvaranja ovisnosti i činjenica da videoigre nisu zamjena za fizičku aktivnost. Zanimljivo je da se ispitanici u većoj mjeri slažu s istaknutim negativnim obilježjima nego s pozitivnim. Važno je istaknuti kako sve tri generacije otprilike podjednako misle o tome kako videoigre mogu stvoriti ovisnost, što je malo iznenađujuće s obzirom na to da mlađi ispitanici, prema rezultatima istraživanja, više igraju videoigre (tablica 4. i 5.). Očekivalo bi se da će njihovi stavovi o negativnim obilježjima biti blaži u odnosu na one koji igraju manje.

Slika 2. Percepcija o tome kako videoigre mogu stvoriti ovisnost prema generacijama X, Y, Z



Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Analizom dobivenih rezultata može se zaključiti da se sve tri generacije podjednako slažu u pogledu toga kako videoigre mogu stvoriti ovisnost, što je pomalo iznenađujuće s obzirom na to da mlađi ispitanici, prema rezultatima istraživanja, više igraju videoigre. Iako bi se moglo očekivati da će mlađi igrači imati blaže stavove o negativnim karakteristikama videoigara, rezultati ukazuju na suprotan trend. Sljedeća tablica prikazuje analizu korelacije između generacija s obzirom na njihovo mišljenje o prednostima igranja videoigara.

Tablica 8. Analiza korelacija između generacija s obzirom na njihovo mišljenje o prednostima igranja videoigara

		XYZ	1	2	3	4	5	6	7
Generacija X, Y, Z	Pearsonov koef. kor.	1	0,185**	0,147**	0,311**	0,243**	0,166**	0,074*	0,271**
	Sig. (jed. testiranje)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,044	0,000
1. Videoigre nam pomažu protiv rastresenosti	Pearsonov koef. kor.	0,185**	1	0,678**	0,523**	0,508**	0,584**	0,543**	0,611**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. Videoigre povećavaju vizualne prodornosti/oštine	Pearsonov koef. kor.	0,147**	0,678**	1	0,571**	0,584**	0,612**	0,544**	0,553**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3. Videoigre omogućuju upoznavanje novih ljudi i stjecanje novih prijatelja	Pearsonov koef. kor.	0,311**	0,523**	0,571**	1	0,663**	0,584**	0,540**	0,567**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
4. Videoigre nas mogu naučiti nešto novo o životu	Pearsonov koef. kor.	0,243**	0,508**	0,584**	0,663**	1	0,647**	0,595**	0,578**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
5. Videoigre pomažu logici bržeg rješavanja problema	Pearsonov koef. kor.	0,166**	0,584**	0,612**	0,584**	0,647**	1	0,666**	0,645**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
6 Videoigre se mogu koristiti za pomoć u odgoju i obrazovanju	Pearsonov koef. kor.	0,074*	0,543**	0,544**	0,540**	0,595**	0,666**	1	0,575**
	Sig. (jed. testiranje)	0,044	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
7 Videoigre su zbilja zabavne	Pearsonov koef. kor.	0,271**	0,611**	0,553**	0,567**	0,578**	0,645**	0,575**	1
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

** Korelacija je statistički značajna na razini značajnosti od 1 %.

* Korelacija je statistički značajna na razini značajnosti od 5 %.

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Rezultati istraživanja (Tablica 8.) pokazuju kako u svim promatranim slučajevima postoji statistički značajna korelacija, no ona se kreće u rasponu od slabe do umjereno pozitivne, statistički značajne korelacije. Iako je korelacija statistički utvrđena te je time potvrđena prva

istraživačka hipoteza, bilo je očekivano da će ona biti nešto jače izražena nego što rezultati istraživanja pokazuju.

Na temelju dobivenih i prikazanih rezultata istraživanja, može se odbaciti nul hipotezu (H_0) o nepostojanju razlike između generacija i njihove percepcije videoigara te prihvatiti prvu hipotezu (H_1) kako mlađe generacije imaju izraženije pozitivne stavove prema videoigrama nego starije generacije. Naime, potvrđene su statistički značajne pozitivne korelacije između generacija i razlika u stavovima.

Sljedeći cilj istraživanje bio je utvrditi postoji li razlika između generacija i njihove percepcije esporta. Prvo je bilo potrebno utvrditi jesu li ispitanici čuli za pojam esporta, zatim gledaju li esport natjecanja te jesu li ikada sudjelovali na nekom organiziranom natjecanju u igranju videoigara. Sljedeća tablica prikazuje analizu korelacija između generacija o njihovu odnosu prema esportu.

Tablica 9. Analiza korelacija između generacija o njihovu odnosu prema esportu

		Generacija	Jeste li čuli za pojam esport?	Gledate li esport natjecanja?	Jeste li se natjecali u videoigri?
Generacija	Pearsonov koef. kor.	1	0,227**	0,191**	0,167**
	Sig. (jed. testiranje)		0,000	0,000	0,000
Jeste li čuli za pojam esport?	Pearsonov koef. kor.	0,227**	1	0,319**	0,323**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000		0,000	0,000
Gledate li esport natjecanja?	Pearsonov koef. kor.	0,191**	0,319**	1	0,436**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000		0,000
Jeste li se natjecali u nekoj videoigri?	Pearsonov koef. kor.	0,167**	0,323**	0,436**	1
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	

** Korelacija je statistički značajna na razini značajnosti od 1 %.

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Rezultati istraživanja pokazuju da postoji pozitivna, slaba statistički značajna korelacija između generacija i pitanja o esportu u svim promatranim odnosima.

Kako bi se ispitala druga istraživačka hipoteza, istraženo je poznavanje najpoznatijih videoigara u kojima se natječu današnji esportaši. S obzirom na to da je istraživanje provedeno 2024. godine, kao relevantni podaci uzete su najprofitabilnije esport videoigre iz 2023. godine, prema podacima s web stranice Esport Charts (<https://www.escharts.com/>). Kao kontrolne videoigre u upitnik su dodane igre Tetris, koja je početkom 80-ih godina prošlog stoljeća bila hit i igra mladosti generacije X i starijih, te FIFA, jedna od najpoznatijih igara uopće. Pitanja

su se odnosila na poznavanje navedenih videoigara s mogućim odgovorima: ne znam za igru, znam, ali je nisam igrao i igrao sam.

Prije analize bilo je potrebno utvrditi donosi li skup različitih izjava dosljedne rezultate. Za to je primijenjen Cronbachov alfa koeficijent izračunat za sedam izjava u anketnom upitniku, vezanih za poznavanje videoigara u esport natjecanjima kako je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 10. Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti

Sažetak obrade				Analiza podudarnosti	
N	Valjani	747	100,0	Cronbachov alfa	Broj čestica
	Isključenja ^a	0	0,0	0,796	7
	Ukupno	747	100,0		

a. Brisanje po popisu na temelju svih varijabli u postupku.

Izvor: Izvorno autorsko (n = 747)

Cronbachov alfa koeficijent iznosi 0,796. Ukazuje na dobru (prihvatljivu) pouzdanost mjernog instrumenta (Horvat i Mijoč, 2019, str. 313) i dobru konzistentnost te se može smatrati pouzdanim mjernim instrumentom. Nakon potvrde i pouzdanosti, rezultati deskriptivne statistike prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 11. Deskriptivna statistika

	Raspon	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Stat. pogr. a.s.	Standardna devijacija
1 Dota 2	2	1	3	1,39	0,020	0,555
2 Fortnite	2	1	3	2,09	0,022	0,614
3 CS: Global Offensive	2	1	3	1,63	0,028	0,754
4 LOL - League of Legends	2	1	3	1,81	0,024	0,657
5 Arena of Valor	2	1	3	1,22	0,016	0,444
6 Tetris	2	1	3	2,48	0,027	0,736
7 FIFA	2	1	3	2,41	0,024	0,645
Valid N (listwise)						

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Analiza deskriptivne statistike pokazuje kako su najpoznatije igre upravo one koji nisu u top pet igara u esportu, a od top pet igara u esportu ispitanici su najviše znali o videoigri Fortnite koja je u 2023. bila na drugom mjestu top pet. Sljedeća tablica prikazuje analizu korelacija između generacija s obzirom na poznavanje određenih videoigara.

Tablica 12. Analiza korelacija između generacija s obzirom na poznavanje određenih videoigara

		XYZ	Dota2	Fortnite	CS:GO	LOL	A of V	Tetris	FIFA
Generacija	Pearsonov koef. kor.	1	0,309**	0,419**	0,391**	0,412**	0,205**	-0,140**	0,302**
	Sig. (jed. testiranje)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1 Dota 2	Pearsonov koef. kor.	0,309**	1	0,404**	0,602**	0,540**	0,428**	0,194**	0,358**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2 Fortnite	Pearsonov koef. kor.	0,419**	0,404**	1	0,455**	0,516**	0,239**	0,168**	0,516**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3 CS: Global Offensive	Pearsonov koef. kor.	0,391**	0,602**	0,455**	1	0,596**	0,403**	0,210**	0,406**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
4 LOL - League of Legends	Pearsonov koef. kor.	0,412**	0,540**	0,516**	0,596**	1	0,337**	0,188**	0,429**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
5 Arena of Valor	Pearsonov koef. kor.	0,205**	0,428**	0,239**	0,403**	0,337**	1	0,119**	0,268**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,001	0,000
6 Tetris	Pearsonov koef. kor.	-0,140**	0,194**	0,168**	0,210**	0,188**	0,119**	1	0,322**
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001		0,000
7 FIFA	Pearsonov koef. kor.	0,302**	0,358**	0,516**	0,406**	0,429**	0,268**	0,322**	1
	Sig. (jed. testiranje)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

** Korelacija je statistički značajna na razini značajnosti od 1 %.

Izvor: izvorno autorsko (n = 747)

Rezultati istraživanja pokazuju da u svim promatranim slučajevima postoji umjerena, statistički značajna korelacija kada je riječ o top pet videoigara u esportu. Zanimljivo je da je jedina negativna, slaba, ali statistički značajna korelacija zabilježena kod videoigre Tetris, što sugerira da je ta igra poznatija starijoj generaciji X, što je bilo potpuno očekivano, kao i da je intenzitet korelacije slab.

Na temelju dobivenih rezultata, može se odbaciti nul hipotezu (H_0) o nepostojanju razlike između generacija i njihove percepcije esporta te prihvatiti drugu hipotezu (H_2), koja sugerira da mlađe generacije imaju više saznanja o esportu nego starije generacije te su potvrđene statistički značajne pozitivne korelacije između generacija i njihova poznavanja esporta.

7. ZAKLJUČAK

Industrija videoigara, koja se počela razvijati sredinom 20. stoljeća, danas spada među najvažnije i najbrže rastuće globalne industrije. Tehnološki napredak omogućio je transformaciju videoigara iz jednostavnih softverskih aplikacija u složene virtualne svjetove koji privlače milijune igrača i generiraju značajne prihode. Ovaj rad prikazuje povijesni razvoj industrije videoigara, njezin ekonomski utjecaj i fenomen esporta kao globalno

prepoznat oblik natjecanja. Esport, kao profesionalno natjecanje u videoigrama, sve više privlači pažnju javnosti, ne samo zbog popularnosti među mlađim generacijama, već i zbog rastućih nagradnih fondova te komercijalnih mogućnosti za sponzore i investitore. Esport turniri okupljaju milijune gledatelja putem streaming platformi poput Twitcha i YouTubea, a najbolji igrači ostvaruju prihode usporedive s onima u tradicionalnim sportovima. Očekuje se da će industrija esporta rasti i u idućim godinama, uz daljnju profesionalizaciju i razvoj natjecanja. Provedenim empirijskim istraživanjem na uzorku od 747 ispitanika analizirana je percepcija videoigara i esporta među generacijama X, Y i Z radi testiranja postavljenih hipoteza. Rezultati istraživanja pokazali su da mlađe generacije, posebice generacija Z, izraženije pozitivno percipiraju videoigre i esport, dok starije generacije, poput generacije X, pokazuju slabiji interes i nižu razinu uključenosti. Time je potvrđena hipoteza H1, koja sugerira da mlađe generacije imaju pozitivnije stavove prema videoigrama u odnosu na starije. Analiza je potvrdila i hipotezu H2, prema kojoj mlađe generacije imaju više saznanja o esportu nego starije generacije. Istraživanje je također pokazalo da, unatoč razlikama među generacijama, videoigre i esport sve su prisutniji u svakodnevnom životu šire populacije, čime se djelomično odbacuje nul hipotezu H0, prema kojoj ne postoje razlike u percepciji videoigara i esporta među istraživanim generacijama. Osim generacijskih razlika, rezultati su ukazali na prepoznate pozitivne aspekte videoigara, uključujući razvoj logičkog razmišljanja i socijalnih vještina. Istovremeno, identificirani su i negativni aspekti, poput mogućeg stvaranja ovisnosti i socijalne izolacije. Iako se ti izazovi ne smiju zanemariti, rezultati istraživanja potvrđuju rastuću važnost videoigara i esporta ne samo kao oblika zabave, već i kao alata za edukaciju i socijalnu interakciju. Zaključno, industrija videoigara i esporta nastaviti će imati ključnu ulogu u oblikovanju suvremene kulture i globalnog tržišta zabave. S tehnološkim napretkom, širenjem esporta i otvaranjem novih tržišta, očekuje se daljnji rast ovih industrija te njihov još značajniji doprinos digitalnoj ekonomiji. Rezultati ovoga istraživanja pružaju korisne uvide u generacijske razlike u percepciji videoigara i esporta, čime se pridonosi boljem razumijevanju dinamike ove brzorastuće industrije i njezina društvenog utjecaja. Istraživanje je bilo ograničeno na uzorak od 747 ispitanika, što može utjecati na opću primjenjivost rezultata na širu populaciju, posebice ako se uzmu u obzir različiti kulturni i socioekonomski kontekst, a u buduća bi istraživanja trebalo uključiti širi i raznolikiji uzorak ispitanika kako bi se bolje razumjele generacijske razlike u percepciji videoigara i esporta te istražile moguće varijable poput kulturnih i socioekonomskih faktora koji utječu na stavove o ovim fenomenima.

REFERENCE

- Bosman, S. (2019) "Women Account for 46% of All Game Enthusiasts: Watching Game Video Content and Esports Has Changed How Women and Men Alike Engage with Games". Preuzeto 1.9.2023. iz: <https://newzoo.com/resources/blog/women-account-for-46-of-all-game-enthusiasts-watching-game-video-content-and-esports-has-changed-how-women-and-men-alike-engage-with-games>
- Brown, A. (2017) "Younger men play video games, but so do a diverse group of other Americans". Preuzeto 1.9.2023. iz: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2017/09/11/younger-men-play-video-games-but-so-do-a-diverse-group-of-other-americans/#:~:text=As%20with%20other%20types%20of,shares%20in%20older%20age%20groups>

- Dimitrou, C. & Abou Elgheit, E. (2019) "Understanding generation Z's social decisionmaking in travel". *Tourism and Hospitality Management*, 25(2), 311-334. doi:<https://doi.org/10.20867/thm.25.2.4>
- Dir.hr (2018). "Što je eSport i u kojih se 5 tipova igara odvija?". Preuzeto 1.9.2023.: <https://dir.hr/sto-je-esport/>
- DZS. (2022) "Procjena stanovništva Republike Hrvatske u 2021". Preuzeto 2.2.2023. iz Priopćenja: <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29032>
- Elchison, S. (2019) "The Difference Between Esports & Gaming". Preuzeto 1.9.2023 iz Medium: <https://medium.com/ipg-media-lab/the-difference-between-esports-gaming-3bcb2d45d42b>
- Francis, T. & Hoefel, F. (2018) "True Gen: Generation Z and its implications for companies". Preuzeto 31. 08 2024 iz McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies#/>
- Gough, C. (2022) "eSports market revenue worldwide from 2019 to 2025". Preuzeto 1.9.2023 iz Statista.com: <https://www.statista.com/statistics/490522/global-esports-market-revenue/>
- Hayes, A. (2022) "Word-of-Mouth Marketing: Meaning and Uses in Business". Preuzeto 1.9.2023 iz Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/w/word-of-mouth-marketing.asp>
- Helsper, E. & Eynon, R. (2010) "Digital natives: where is the evidence?". *British Educational Research Journal*, 36(3), 503-520. doi: <https://doi.org/10.1080/01411920902989227>
- Horvat, J. & Mijoč, J. (2019) "Istraživački SPaSS". Zagreb: Naknada Ljevak.
- Informer. (2021) "Nezaustavljivi rast: IT i industrija videoigara mijenjaju sliku hrvatskog gospodarstva". Preuzeto 1.9.2023 iz Zimo: <https://zimo.dnevnik.hr/clanak/informer-it-videoigre---689670.html>
- Ivasović, S., Labaš, D., Lovrečić, B. & Raknić, D. (2021) "Svijet videoigara". Brošura. Zagreb: Društvo za komunikacijsku i medijsku kulturu (DKMK). Preuzeto 03.02.2023. <https://djecamedija.org/wp-content/uploads/2021/09/Svijet-videoigara.pdf>
- Juraški, E. (2021) "Generacija x: Generacija koja je nametnula individualnost kao stil života". Preuzeto 02.02.2023 iz <https://www.ziher.hr/generacija-x/>
- Kadija, V. (2019) "Modeli ponašanja potrošača u bankarstvu s osvrtom na internet i mobilno bankarstvo u Republici Hrvatskoj". (diplomski rad). Zadar: Sveučilište u Zadru.
- Kara, M., Tunahan, C., Şener, F. & Yılmaz, H. (2022) "Entrepreneurship of generation Z reading in faculty of economic administrative sciences of universities, departments of business, public administration and economics". *Journal of International Scientific Publications: Economy & Business*, 16, 80-94. Preuzeto 02.02.2023 iz <https://www.scientific-publications.net/en/article/1002421/>
- Komarić, B. (2014) "Baby Boom, Generacija X, Y, Z - kojoj grupi pripadate?". Preuzeto 02.02.2023 iz www.racunalo.com: <https://www.racunalo.com/baby-boom-generacija-x-y-z-kojoj-grupi-pripadate/>
- Lowood, H. E. (2023) "Electronic game". Preuzeto 1.9.2023 iz Encyclopedia Britannica: <https://www.britannica.com/topic/electronic-game>
- Magazin.hr. (2017) "Što je esport? / Brojke govore o popularnosti ovog rastućeg trenda". Preuzeto 1.9.2023 iz Net.hr: <https://net.hr/tehnoklik/technobiz/sto-je-esport-brojke-govore-o-popularnosti-ovog-rastuceg-trenda-dbc17a78-b1c1-11eb-bb4b-0242ac140012>
- Mathews, C. C. & Wearn, N. (2016) "How Are Modern Video Games Marketed?". *Comput Game*, 5, 23-37. doi:<https://doi.org/10.1007/s40869-016-0023-2>
- Mihaljević, J. (2019) "Na svijetu trenutačno živi ovih 10 'generacija'. Kojim vi pripadate?". Preuzeto 2.2.2023 iz Mirovina.hr: <https://www.mirovina.hr/novosti/na-svijetu-trenutacno-zivi-ovih-10-generacija-kojoj-vi-pripadate/>

- Morić Milovanović, B., Srhoj, S. & Krišto, T. (2016) "Poslovni modeli kao konceptijski okvir pristupa dizajnu poslovanja suvremenih poduzeća". *Ekonomika misao i praksa*, 25(2), 535-563. Dohvaćeno iz <https://hrcak.srce.hr/file/252985>
- Newzoo. (2023) "Global Games". Newzoo. Dohvaćeno iz https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Games/2023_Newzoo_Free_Global_Games_Market_Report.pdf?utm_campaign=2023-08-GMRF-GGMR%202023%20free%20report&utm_medium=email&_hsmi=269284764&_hsenc=p2ANqtz-8jjLM6HWdZy_T3NrTWNlHKyp12F3PaeuQFDRBMwC-4Wey9BP7bk820PC
- Osathanunkul, C. (2021) "A classification of business models in video game industry". *International Journal of Management Cases*, 17(1), 35-44. Dohvaćeno iz <https://www.circleinternational.co.uk/wp-content/uploads/2021/01/17.1.pdf#page=35>
- Oštrić, D. (2023) "Analiza industrije videoigara kroz marketinški i ekonomski aspekt". (Diplomski rad). Zadar: Sveučilište u Zadru. Dohvaćeno iz <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:298326>
- Overtime. (2023) "Esports are a goldmine and this is why you should start digging". Preuzeto 1.9.2023. iz [Promovertime](http://promovertime.com/esports-goldmine-start-digging/): <http://promovertime.com/esports-goldmine-start-digging/>
- Prevarek, V. & Grmuša, T. (2022) "Utjecaj timske komunikacije u video igrama na rezultat i osjećaje igrača". *Media, culture and public relations*, 13 (1-2), 25-39. doi:<https://doi.org/10.32914/mcpr.13.1-2.3>
- Qualtrics. (2024) Dohvaćeno iz Sample size calculator: <https://www.qualtrics.com/blog/calculating-sample-size/>
- Quora. (2016) "Why Have Video Game Budgets Skyrocketed In Recent Years?" Preuzeto 1.9.2023. iz: <https://www.forbes.com/sites/quora/2016/10/31/why-have-video-game-budgets-skyrocketed-in-recent-years/?sh=65a14cde3ea5>
- Radić, A., Sablijić, L. & Šalamon, S. (2023) "Generacija X, Y i Z... tehnologija, mentalno zdravlje i odgoj". Preuzeto 09.09.2024 iz Nastavnog zavoda za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar. <https://stampar.hr/hr/novosti/generacija-x-y-z-tehnologija-mentalno-zdravlje-i-odgoj>
- RH - Državni zavod za statistiku. (2024) Dohvaćeno iz Objavljenog konačnog rezultata Popisa 2021. <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>
- Schawbel, D. (2014) "Promote Yourself: The New Rules for Career Success". New York: St. Martin's Press.
- Schmidt, M. (2021) "Untapped Markets: Esports And E-Gaming In Developing Countries". Preuzeto 1.9.2023 iz Forbes: <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/07/08/untapped-markets-esports-and-e-gaming-in-developing-countries/?sh=7b56d88a5d45>
- Statista Research Department. (2021) "eSports market - Statistics & Facts". Preuzeto 1.9.2023 iz Statista.com. <https://www.statista.com/topics/3121/esports-market/#topicOverview>
- Šimić, I. (2019) "Što je esport i zašto bi vas za njega trebalo biti briga?". Preuzeto 1.9.2023 iz Netokracija.com. <https://www.netokracija.com/sto-je-esport-160324>
- Šimunović, M. (2017) "X, Y, Z i Baby Boomersi – Sve o generacijama koje čine današnji svijet". Preuzeto 02.02.2023 iz <https://ordinacija.vecernji.hr/budi-sretan/generacija-y/x-y-z-i-baby-boomersi-sve-o-generacijama-koje-cine-danasnji-svijet/>
- Terzić, G. (2021) "Y i Z generacija – sos za "normalno": spoznajom istinskih vrijednosti do mentalnog zdravlja". Preuzeto 02.02.2023 iz <https://www.ziher.hr/generacija-y-z-sos-za-normalno-mentalno-zdravlje/>
- Tomić, N. (2019) "Economic Model of Microtransactions in video Games". *Journal of Economic Science Research*, 1(1), 17-23. Dohvaćeno iz https://www.researchgate.net/publication/331674647_Economic_Model_of_Microtransactions_in_video_Games
- Twenge, J. M. (2017) "iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy--and Completely Unprepared for Adulthood--and What That Means for the Rest of Us". New York: Atria Books.

- Wijman, T. (2022) "Games Market Revenues Will Pass \$200 Billion for the First Time in 2022 as the U.S. Overtakes China". Preuzeto 1.9.2023 iz Newzoo: <https://newzoo.com/resources/blog/games-market-revenues-will-pass-200-billion-for-the-first-time-in-2022-as-the-u-s-overtakes-china>
- Williams, K., Page, R., Petrosky, A. & Hernandez, E. (2010) "Multi-Generational Marketing: Descriptions, Characteristics, Lifestyles, and Attitudes". *Journal of Applied Business and Economics*, 11(2), [Online]. Preuzeto 02.02.2023 iz <http://www.na-businesspress.com/JABE/Jabe112/WilliamsWeb.pdf>
- Winograd, M., & Hais, M. D. (2011) "Millennial Momentum: How a New Generation Is Remaking America". New Brunswick, New Jersey, London: Rutgers University Press.
- Yokoi, T. (2021) "Female Gamers Are On The Rise. Can The Gaming Industry Catch Up?". Preuzeto 1. 9 2023 iz Forbes. <https://www.forbes.com/sites/tomokoyokoi/2021/03/04/female-gamers-are-on-the-rise-can-the-gaming-industry-catch-up/?sh=28dd6020f9fe>
- Zackariasson, P. & Wilson, T. (2012) "The Video Game Industry". New York: Routledge.
- Zegarra, T. (2020) "Game Developers vs Game Publishers: What's the difference?". Preuzeto 1.9.2023 iz <https://www.hp.com/us-en/shop/tech-takes/game-developers-vs-game-publishers>
- Zelenika, R. (2000) "Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela". Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- Zemke, R., Raines, C. & Filipczak, B. (2000) "Generations at work: Managing the Clash of Veterans, Boomers, Xers and Nexters in Your Workplace". New York: AMACOM Books.



Creative Commons Attribution –
NonCommercial 4.0 International License

Original scientific paper

<https://doi.org/10.31784/zvr.13.1.4>

Received: 13. 9. 2024.

Accepted: 24. 3. 2025.

THE CONTRIBUTION OF THE VIDEO GAME INDUSTRY TO THE DEVELOPMENT OF ESPORTS – AN ANALYSIS OF GENERATIONS X, Y AND Z

Ivica Zdrilić

PhD, Associate Professor, University of Zadar, University of Zadar, Department of Economics
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia; email: izdrilic@unizd.hr

Mladen Rajko

PhD, Associate Professor, University of Zadar, University of Zadar, Department of Economics
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia; email: mrajko@unizd.hr

Diana Plantić Tadić

PhD, Assistant Professor, University of Vrn, Palmotičeva 82/1, 10000 Zagreb, Croatia;
email: diana.plantic-tadic@vern.hr

ABSTRACT

The video game industry is one of the most dynamic sectors, not only in entertainment but also in technological terms, given the rapid development of artificial intelligence, virtual and augmented reality, and blockchain technology. These innovations enable new ways of interacting with the digital world, making the gaming experience increasingly sophisticated and engaging. In addition, the video game industry contributes significantly to the global economy, with estimates that its market share will reach hundreds of billions of dollars in the coming years. One of the key growth factors is the development of mobile games, which have made video games accessible to a wide range of users. One of the phenomena that have been on the rise within the video game industry in recent years is esports or electronic sports, and the question arises whether esports will be a new form of sport in the future or just one way of playing video games. The purpose of the paper is to analyze the development of video games and their impact on esports, with a special emphasis on the perceptions and attitudes of generations X, Y, and Z. The research objectives include examining differences in the perceptions of video games and esports across generations and identifying their positive and negative aspects. The methodology is based on empirical research conducted through a questionnaire on a sample of 747 respondents, with data analysis using statistical methods, including Pearson's correlation coefficient and Cronbach's alpha reliability coefficient. All of the above suggests that video games, apart from entertainment, have far-reaching economic, social, and cultural implications, thus becoming a significant segment of modern society.

Keywords: video game industry, video games, esports, generations x,y,z