

DAUGAVPILS
UNIVERSITĀTE



Daugavpils Universitāte
Humanitāro un sociālo zinātņu
fakultāte
Izglītības un psiholoģijas katedra

Daugavpils University
Faculty of Humanities and Social
Sciences
Department of Education and Psychology

Mg.psych. **Valērijs Dombrovskis**

DIGITĀLO IEZEMIEŠU DIGITĀLĀ IDENTITĀTE
DIGITAL IDENTITY OF DIGITAL NATIVES

Promocijas darba kopsavilkums zinātnes doktora grāda
“zinātnes doktors (Ph. D.)” iegūšanai
Nozaru grupa – sociālās zinātnes
Nozare – psiholoģija
Apakšnozare – sociālā psiholoģija

Summary of Doctoral Thesis
Submitted for the degree of
Doctor of Science (Ph.D.)
Field of Science – social sciences
Branch – psychology
Sub-branch – social psychology

Daugavpils 2025

Promocijas darbs izstrādāts Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes Izglītības un psiholoģijas katedrā laika periodā no 2022. līdz 2025. gadam.
Doktora studiju programma: Psiholoģija, apakšnozare – sociālā psiholoģija.

Promocijas darba autors: Valērijs Dombrovskis, ORCID ID 0000-0003-2575-7096

Promocijas darba zinātniskais vadītājs: Dr. psych. **Aleksejs Ruža**, profesors, Daugavpils Universitāte, Latvija.

Promocijas darba zinātniskais konsultants: Dr. psych. **Jeļena Ļevina**, neatkarīgs pētnieks, Latvija.

Oficiālie recenzenti:

- Dr. psych., Anita Pipere, Daugavpils Universitāte, profesore;
- Dr. psych., Vineta Silkāne, Vidzemes Augstskola, asociētā profesore;
- Ph.D. Rabindra (Robby) Ratans, Mičiganas valsts universitātes (ASV), asociētais profesors.

Promocijas darba aizstāvēšana notiks Daugavpils Universitātes Psiholoģijas zinātnes nozares Promocijas padomes atklātajā sēdē tiešsaistē ZOOM platformā, 2025. gada 19. novembrī plkst. 13.30.

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties Daugavpils Universitātes bibliotēkā, Parādes ielā 1, Daugavpilī un [universitātes datubāzē](#) pēc aizstāvēšanas.

Atsauksmes sūtīt promocijas padomes sekretārei Daugavpilī, Parādes ielā 1, LV-5401, tālrunis: +37165422163, e-pasts: alina.danilevica@du.lv

Padomes sekretāre: Dr.oec. Alīna Daņileviča

ISBN 978-9934-39-042-5

The present Doctoral Thesis has been developed at the Department of Education and Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Daugavpils University, during the period from 2022 to 2025.

Doctoral study programme: Psychology, the sub-branch – Social Psychology.

Author of the doctoral thesis: Valērijs Dombrovskis, ORCID ID 0000-0003-2575-7096

Scientific supervisor of the doctoral thesis: Dr. psych. **Aleksejs Ruža**, Professor of Daugavpils University, Latvia.

Scientific consultant of the doctoral thesis: Dr. psych. **Jelena Ļevina**, Independent Researcher, Latvia.

Official reviewers:

- ✓ Dr. psych., Anita Pipere, Daugavpils University, Professor;
- ✓ Dr. psych., Vineta Silkāne, Vidzeme University of Applied Sciences, Associate Professor;
- ✓ Ph.D. Rabindra (Robby) Ratan, Michigan State University (USA), Associate Professor.

The defense of the Doctoral Thesis will take place at the open meeting of the Promotion Council in Psychology of Daugavpils University, held online via the ZOOM platform, on November 19, 2025, at 13:30.

The Doctoral Thesis and its Summary are available at the library of Daugavpils University (Parādes Street 1, Daugavpils) and, after the defence, [in the university's electronic database](#).

Reviews should be sent to the Secretary of the Promotion Council in Daugavpils, Parādes Street 1, LV-5401, phone: +371 65422163, e-mail: alina.danilevica@du.lv

Secretary of the Doctorate Council: Dr.oec., Alīna Daņileviča

ISBN 978-9934-39-042-5

Saturs

Vispārējs promocijas darba raksturojums.....	5
Teorētiskā daļa	19
Empīriskā daļa.....	28
Datu iegūšanas metodes	28
Pētījuma izlases apraksts.....	32
Pētījuma procedūra	33
Rezultāti un to interpretācija	33
Pārskats par ar digitālo identitāti saistītajiem komponentiem	66
Diskusija.....	69
Promocijas darba teorētiskais un metodoloģiskais pamats.....	69
Galvenie empīriskie rezultāti un teorētiskais devums	70
Pētījuma ierobežojumi	72
Turpmāk plānotie pētījumi.....	73
Promocijas darba pētījuma praktiskā nozīme.....	74
Secinājumi	75
Pateicība.....	78
General description of the doctoral thesis	79
Theoretical part.....	94
Empirical part.....	103
Data collection methods.....	103
Research sample description	107
Research procedure	108
Results and interpretation.....	108
Overview of the components related to digital identity	142
Discussion	144
Theoretical and methodological basis of the doctoral thesis	144
Key empirical results and theoretical contributions	145

Research limitations	147
Further planned research	148
Practical significance of the thesis research	149
Conclusion.....	150
Acknowledgments.....	153

Vispārējs promocijas darba raksturojums

Aktualitāte: Būtiska pasaules iedzīvotāju daļa – aptuveni 5,4 miljardi cilvēku – izmanto piekļuvi internetam, kā tas norādīts Starptautiskās Telekomunikāciju savienības (no angļu val. *International Telecommunication Union*) 2023. gada publikācijā “*Measuring Digital Development in Geneva: Facts and Figures for 2023*” (ITU, 2023). Šāda plaša piekļuve uzsver digitālās vides visaptverošo ietekmi mūsdienu sabiedrībā. Turklāt šī universālā piekļuve internetam norāda uz nepārtrauktu dažādu dzīves jomu digitalizācijas procesu (Hartl & Hess, 2017).

Pastāvīgi pieaugošais interneta lietotāju skaits pasaulē iezīmē būtiskas pārmaiņas tajā, kā indivīdi iesaistās sabiedrībā un kultūras procesos. Tas norāda, ka ikvienam, kurš vēlas pielāgoties digitālajam laikmetam, iesaistīties sabiedrībā un piedalīties mūsdienu kultūras kontekstos, jābūt tehnoloģiju lietotājam (Przybylski et al., 2013). Viens no centrālajiem nosacījumiem, kļūstot par lietotāju, ir autentifikācija digitālajā telpā – digitālās reprezentācijas izveide, lai piekļūtu dažādām digitālajām vidēm un platformām. Šāda attīstība nozīmē, ka indivīdi iegūst jaunu iespēju veidot savu digitālo versiju ar tās palīdzību iesaistīties digitālajā vidē.

Digitālās tehnoloģijas un sava digitālās reprezentācijas veidošanas process veicina *Es* transformāciju, kas bieži tiek dēvēta par paštransformāciju – pārmaiņām *Es* koncepcijā (Joseph & Zijian, 2022). Digitalizētais *Es* tiek uzskatīts par jaunu identitātes formu digitālajā laikmetā. Tas tiek konceptualizēts kā jauna cilvēka *Es* daļa, kas atrodas starp indivīda iekšējo identitāti un viņa digitālo reprezentāciju, savienojot fizisko un digitālo pasauli (Chan, 2022). Digitālā identitāte kļūst par reālās identitātes komponenti – gan subjektīvās, gan sociālās (piemēram, profesionālās) (Ruan et al., 2020) – kalpojot kā tās projekcija digitālajā vidē un kā veids, kā mūsdienās paust un veidot savu identitāti.

Empīriskie pētījumi apstiprina, ka digitālās pašreprezentācijas būtiski ietekmē cilvēka uzvedību gan

digitālajā vidē, gan ārpus tās (piemēram, Bailenson et al., 2008; Chandler et al., 2009; Fox & Bailenson, 2009; Groom et al., 2009; Yee & Bailenson, 2007). Šī ietekme bieži tiek skaidrota ar saplūšanas pakāpi starp lietotāju un viņa digitālo reprezentāciju. Kā norādīts iepriekšējos pētījumos (Ratan & Dawson, 2016), tieši tas, cik lielā mērā lietotāji izjūt pašklātesamību – sajūtu, ka viņu digitālā reprezentācija ir autentisks viņu pašu turpinājums – nosaka, cik lielu ietekmi digitālā reprezentācija atstāj uz viņu psiholoģisko funkcionēšanu un attīstību. Integrācija starp indivīdu un viņa digitālo reprezentāciju var veicināt identitātes paplašināšanos (Dombrovskis & Berga, 2021), un šīs pārmaiņas var būt novērojamas arī ārpus digitālās telpas (Ratan et al., 2020).

Šie transformācijas un identitātes paplašināšanās procesi, kas norisinās mijiedarbībā ar digitālo vidi, iezīmē jaunu posmu cilvēka psiholoģiskajā attīstībā – posmu, kas prasa sistemātisku zinātnisku izpēti. Šis pētījums pievēršas šim jaunajam fenomenam, analizējot psiholoģisko konstruktu konfigurāciju, kas ir pamatā digitālajai identitātei saistītajiem psiholoģiskajiem komponentiem.

Problēma: Lai gan digitālo tehnoloģiju ietekme uz pašuztveri ir plaši pētīta tiešsaistes spēļu un virtuālās realitātes kontekstā (Yee & Bailenson, 2007; Fox & Bailenson, 2009; Jin, 2011; Ratan & Dawson, 2016; Rosana & Fauzi, 2024; Soh, 2024), digitālajai identitātei saistīto psiholoģisko komponentu sarežģītā savstarpējā mijiedarbība ikdienas lietotāju vidū joprojām ir nepietiekami izpētīta. Esošie pētījumi bieži vien izolē atsevišķus faktorus, piemēram, pašklātesamību vai iegremdēšanos, neintegrējot tos plašākā modelī, kas atspoguļotu digitālo mijiedarbību reālās dzīves kontekstā (Jin, 2011; Witmer & Singer, 1998; Csikszentmihalyi, 1990). Turklāt lielākā daļa empīrisko pētījumu koncentrējas uz specifiskām apakšgrupām (piemēram, spēlētājiem) (Yee & Bailenson, 2007; Fox & Bailenson, 2009; Teng, 2010), tādējādi ignorējot lielāko daļu digitālo sociālo tehnoloģiju lietotāju, kuri izmanto platformas ar pašreprezentācijas starpniecību ārpus

spēļu konteksta. Šajā pētījumā ir iekļauti gan spēlētāji, gan nespēlētāji, tomēr lielākā daļa izlases pārstāv lietotājus, kuri digitālo identitāti attīstījuši caur nespēļu platformām, piemēram, sociālajiem tīkliem un video satura vietnēm.

Pētījuma mērķis: Šī pētījuma mērķis ir atklāt savstarpējās saiknes starp galvenajiem psiholoģiskajiem komponentiem, kas saistīti ar digitālo identitāti – tajā skaitā lietošanas procesu (kustomizācija un kontrole), selektīvo pašreprezentāciju, mijiedarbības ilgumu, sociālo mijiedarbību, pašklātesamību un iegremdēšanos – un izstrādāt empīriski pamatotu teorētisko modeli, kas atspoguļo šo komponentu dinamisko konfigurāciju digitālo sociālo tehnoloģiju lietotāju vidū.

Pamatojoties uz teorētisko analīzi, tika formulētas šādas **hipotēzes:**

H1: Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) ir pozitīvi saistīts ar lietotāja sociālo mijiedarbību digitālajā vidē (Peña et al., 2021; Triberti et al., 2017; Wu et al., 2023).

H2: Pastāv saistība starp digitālās identitātes selektīvās pašreprezentācijas tipiem un lietotāja sociālo mijiedarbību digitālajā vidē (Gorini et al., 2011; Nagy & Koles, 2014; Peña et al., 2021; Yee et al., 2011).

H3: Pastāv saistība starp digitālās identitātes lietošanas procesu (kustomizācija un kontrole) un selektīvās pašreprezentācijas tipiem digitālajā vidē (Ratan & Hasler, 2009; Ratan & Hasler, 2010; Yee et al., 2011).

H4: Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) paaugstina iegremdēšanās līmeni (Csikszentmihalyi, 1990; Witmer & Singer, 1998; Segovia & Bailenson, 2012).

Apakšhipotēze H4a: Digitālās identitātes kustomizācija (tās raksturlielumu pielāgošana) paaugstina iegremdēšanās līmeni (Bailenson et al., 2003; Yee, 2006; Segovia & Bailenson, 2012).

Apakšhipotēze H4b: Kontrole pār digitālās identitātes mijiedarbību digitālajā vidē paaugstina iegremdēšanās

līmeni (Csikszentmihalyi, 1990; Witmer & Singer, 1998; Bailenson et al., 2003).

H5: Sociālā mijiedarbība paaugstina iegremdēšanās līmeni (Bailenson et al., 2003; Gonzales & Hancock, 2008; Teng, 2010).

H6: Paaugstināta digitālās identitātes personalizācija (oriģinālu raksturlielumu izmantošana) paaugstina iegremdēšanās līmeni (Bailenson et al., 2003; Teng, 2010; Waltemate et al., 2018).

H7: Digitālās identitātes mijiedarbības ilgums būs pozitīvi saistīts ar iegremdēšanās līmeni (Rahman et al., 2017; Tobin et al., 2010; Wood et al., 2007).

H8: Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) paaugstina pašklātesamības līmeni (Ratan & Hasler, 2010; Jin, 2011; Zhao et al., 2023; Wu et al., 2023).

Apakšhipotēze H8a: Digitālās identitātes kustomizācijas process paaugstina pašklātesamības līmeni (Lei et al., 2021; Gonçalves et al., 2022; Zhao et al., 2023; Wu et al., 2023).

Apakšhipotēze H8b: Digitālās identitātes kontroles process paaugstina pašklātesamības līmeni (Jin, 2011; Rainey & Jones, 2019; Wang & Zeng, 2021; Li et al., 2022).

H9: Paaugstināta digitālās identitātes personalizācija (oriģinālu raksturlielumu izmantošana) paaugstina pašklātesamības līmeni (Rahill & Sebrechts, 2021; Yee & Bailenson, 2007).

H10: Pašklātesamība ir pozitīvi saistīta ar komunikācijas dalībnieku klātbūtni (Ratan & Hasler, 2010).

H11: Digitālās identitātes mijiedarbības ilgums būs pozitīvi saistīts ar pašklātesamības līmeni (Skadberg & Kimmel, 2004).

H12: Pašklātesamība būs pozitīvi saistīta ar iegremdēšanos (Brown & Cairns, 2004).

Pētījuma dalībnieki: Pētījumā piedalījās 227 aktīvi digitālo sociālo tehnoloģiju lietotāji no Latvijas vecumā no 13 līdz 65 gadiem ($M = 26,6$; $SD = 8,4$), no kuriem 53,7 % identificēja sevi kā sievietes. Lai gan pētījuma izlasē iekļautie digitālo sociālo tehnoloģiju lietotāji demonstrēja daudzveidīgu pieredzi

mijiedarbībā ar digitālajām tehnoloģijām, pētījums īpaši koncentrējās uz psiholoģiski atšķirīgu apakšgrupu – digitālajiem iezemiešiem, lietotājiem, kuru ikdienas funkcionēšanā un digitālās identitātes attīstībā digitālajām tehnoloģijām ir neatņemama nozīme.

Visi pētījuma dalībnieki uzturēja savu digitālās identitātes aktivitāti, kas tika reprezentētas ar vizuāliem elementiem, piemēram, avatāriem, fotogrāfijām vai simboliskiem tēliem, kas nodrošināja mijiedarbību un komunikāciju dažādās digitālajās vidēs. Šie lietotāji regulāri iesaistījās digitālajās aktivitātēs, piemēram, sociālo mediju lietošanā un tiešsaistes spēlēs, kur pašreprezentācija tika izmantota, lai veidotu saikni ar citiem un virzītos sociālajās mijiedarbībās digitālajā vidē.

Pētījuma metodoloģija: Pētījuma izlase tika mērķtiecīgi veidota, iekļaujot daudzveidīgus lietotāju profilus, lai nodrošinātu visaptverošu digitālās identitātes mijiedarbības analīzi. Izlasē bija iekļauti aktīvi tiešsaistes spēlētāji, kuri piedalījās populārās spēlēs, piemēram, *“World of Warcraft”*, *“Albion Online”* un *“Rust”*, kā arī nozīmīgi blogeri un influenceri no Latvijas digitālās vides. Galvenā datu vākšanas metode bija autora izstrādāta aptauja, kas tika veidota, apvienojot “Starpmediju pašklātesamības” aptauju (angļu val.: Cross-Media Self-Presence Questionnaire, CM-SPQ) (Dombrovskis u. c., 2024) un “Paplašināto spēļu iegremdēšanās” aptauju (angļu val.: Extended Game Immersion Questionnaire, E-GIQ) (Dombrovskis u.c., 2025). Šie aprobētie instrumenti tika integrēti vienotā mērīšanas rīkā, lai novērtētu digitālo pašreprezentāciju un iegremdēšanos.

Datu apstrādes metodes: Psihometriskās analīzes tika veiktas, lai apstiprinātu pētījumā izmantoto instrumentu faktoru derīgumu. Lai noteiktu “Starpmediju pašklātesamības” aptaujas faktoru derīgumu, tika izmantota izzinošā faktoru analīze ar galveno asu metodi un slīpo rotāciju, atbilstoši oriģinālajā “Pašklātesamības” aptaujas (angļu val.: Self-Presence

Questionnaire, SPQ) izstrādē izmantotajai metodoloģijai.

Paplašinot “Spēļu iegremdēšanās” aptaujas (angļu val.: Game Immersion Questionnaire, GIQ) pielietojumu tiešsaistes lietotāju vidū, tika veikta galveno komponentu analīze (Pamatkomponentu analīze, PCA) atsevišķi katrai no trim skalām, kurās tika iekļauti adaptētie vienumi. Šāda pieeja nodrošināja skalu strukturālo derīgumu un teorētisko piemērotību nedatorpēļu digitālās vides kontekstā.

Statistiskā datu analīze tika veikta, izmantojot programmatūru *IBM SPSS Statistics 23.0*. Aprakstošā statistika tika izmantota, lai noteiktu frekvenču sadalījumus, centrālās tendences un variabilitātes rādītāju (standartnovirzi), sadalījuma rādītājus (kvartilus, asimetriju un ekscesu).

Lai novērtētu datu sadalījuma normalitāti, tika pielietots Kolmogorova-Smirnova tests. Atkarībā no katras hipotēzes mērķa tika pielietotas šādas statistiskās metodes: (1) χ^2 tests un Pīrsona korelācijas koeficients, lai pārbaudītu saistības starp digitālās lietošanas veidiem (kustomizācija un kontrole, kā arī digitālās identitātes veidošanai un pielāgošanai veltīto laiku) un sociālo mijiedarbību digitālajā vidē; (2) Kramera V tests un χ^2 tests, lai pārbaudītu saistības starp digitālās identitātes selektīvās pašreprezentācijas tipiem un lietotāja sociālo mijiedarbību digitālajā vidē, kā arī starp digitālās identitātes selektīvās pašreprezentācijas tipiem un digitālās lietošanas veidiem (kustomizācija un kontrole, kā arī digitālās identitātes veidošanai un pielāgošanai veltīto laiku); (3) Mann-Whitney U tests, Kruskala-Valisa H tests, Stjudenta t-tests, lai salīdzinātu grupas iegremdēšanās līmenī atkarībā no kustomizācijas, kontroles un to kombinācijas; (4) Mann-Whitney U tests, Kruskala-Valisa H tests, lai salīdzinātu grupas pašklātesamības līmenī atkarībā no digitālās identitātes kustomizācijas un lietošanas procesa, kā arī šo divu rādītāju kombinācijas; (5) Mann-Whitney U tests, lai salīdzinātu grupas iegremdēšanās līmenī atkarībā no atsevišķiem sociālās mijiedarbības rādītājiem (sociālā mijiedarbība, kas vērsta uz informācijas meklēšanu saistībā ar Kiber Es veidošanu, sociālajai mijiedarbībai piešķirtā nozīme, nepārtraukta

komunikācija ar citiem lietotājiem); (6) Multivariatīvā dispersijas analīze (MANOVA) ar turpmākām vienfaktora ANOVA, lai izvērtētu atšķirības iegremdēšanās līmenī (*post hoc* tests Tukey HSD) un pašklātesamības līmenī (*post hoc* testi Games-Howell) starp respondentiem ar dažādiem selektīvās pašreprezentācijas tipiem; (7) Spearmena ranga korelācijas koeficients, lai pārbaudītu korelācijas starp mijiedarbības ilgumu un iegremdēšanās līmeni, starp komunikācijas dalībnieku klātbūtni (nepārtrauktu komunikāciju ar citiem lietotājiem) un pašklātesamības līmeni, starp mijiedarbības ilgumu un pašklātesamības līmeni, kā arī starp pašklātesamības līmeni un iegremdēšanās līmeni.

Promocijas darba zinātniskā novitāte un nozīmīgums:

Promocijas darbā tiek piedāvāts jauns psiholoģisks konfigurācijas modelis, kas izskaidro, kā digitālā identitāte attīstās digitālo iezemiešu vidū – specifiskā digitālo sociālo tehnoloģiju lietotāju apakšgrupā. Modelis integrē kibersiholoģijā un sociālajā psiholoģijā aprobētus psiholoģiskos komponentus: digitālo identitāti, pašklātesamību, iegremdēšanos, kustomizāciju, kontroli, selektīvo pašreprezentāciju un sociālo mijiedarbību. Šie elementi tiek konceptualizēti kā dinamiskas, psiholoģiski adaptīvas sistēmas sastāvdaļas, kuru rezultātā notiek digitālās reprezentācijas saplūšana ar lietotāja identitātes kodolu.

Galvenā inovācija ir pierādījums tam, ka digitālā identitāte nav tikai simbolisks *Es* turpinājums, bet gan psiholoģiski internalizēta identitātes komponente, kas veidojas lietotāja uzvedības, pašregulācijas un jēgas piešķiršanas procesa rezultātā digitālajā vidē. Empīriskie rezultāti parāda, ka pašklātesamība un iegremdēšanās darbojas kā galvenie psiholoģiskie starpnieki, kas veicina pāreju no digitālās pašreprezentācijas uz identitātes saplūšanu.

Šajā darbā tika ieviestas trīs teorētiskas formulas, lai atspoguļotu psiholoģisko komponentu savstarpējās attiecības un saplūšanas rezultātus. Šīs formulas formalizē, kā digitālās

identitātes lietošanas, pašklātesamības un iegremdēšanās konfigurācija savstarpēji mijiedarbojas, veicinot identitātes līmeņa integrāciju digitālajā vidē. Nozīmīgi, ka iegremdēšanās šajā modeli tiek conceptualizēta kā pieredzes rezultāts, nevis cēloņsakarīgs faktors, atspoguļojot psiholoģiskās iesaistes dziļumu, kas veidojas iepriekšējo sistēmas komponentu rezultātā.

Šī pētījuma ietvaros tika izstrādāti un psihometriski aprobēti divi instrumenti:

- “Starpmediju pašklātesamības” aptauja – ķermeņa līmeņa, emociju līmeņa un identitātes līmeņa pašklātesamības mērīšanai;
- “Paplašinātā spēļu iegremdēšanās” aptauja – adaptēts, lai novērtētu iesaistīšanos, aizraušanos un pilnīgu iegremdēšanos digitālās identitātes lietošanas kontekstā.

Šis pētījums paplašina sociālās psiholoģijas teorētisko tvērumu, parādot, ka identitātes attīstība mūsdienās ietver arī digitālos aspektus, un identitātes transformācija notiek ne tikai caur bezsaistes mijiedarbību, bet arī caur ilgstošu un regulētu mijiedarbību digitālajā vidē. Iegūtie rezultāti paplašina iepriekšējos pētījumus par Proteja efektu, atklājot apstākļus, kādos digitālā pašreprezentācija kļūst psiholoģiski reāla un integrēta.

Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes:

1. Izstrādāts teorētiskais konfigurācijas modelis, kurā digitālās identitātes lietošanas process, pašklātesamība un iegremdēšanās integrēti vienotā psiholoģiskā sistēmā. Šis modelis izskaidro, kā selektīvā pašreprezentācija, kontrole un komunikācija digitālajā vidē veicina digitālās identitātes saplūšanu ar lietotāja pamatidentitāti caur skaidri definētiem psiholoģiskiem mehānismiem.
2. Pašklātesamības un iegremdēšanās komponentes tika conceptualizētas kā identitātes transformācijas un

saplūšanas starpniekfenomeni. Tika ieviestas trīs formulas – digitālās pašreprezentācijas uztveres formula, digitālās identitātes pieredzes formula un identitātes saplūšanas formula, kas apraksta šīs psiholoģiskās attiecības un nosaka apstākļus, kādos notiek digitālās un kodola identitātes saplūšana.

3. Digitālās identitātes lietošanas process, kas tika operacionalizēts caur kustomizāciju un kontroli, tika empīriski saistīts ar sociālās mijiedarbības, iegremdēšanās un pašklātesamības paaugstināšanos. Kustomizācija veicināja iesaistīšanos un pašklātesamību ķermeņa līmenī, savukārt kontroles mehānismi bija izšķiroši, lai sasniegtu pilnīgu iegremdēšanos un identitātes līmeņa integrāciju.
4. Psiholoģiskā komponente – selektīvā pašreprezentācija, kas tika operacionalizēta četros tipos (precīza kopija, uzlabota kopija, modificēta versija un alternatīva versija), ietekmēja sociālo uzvedību, emocionālo rezonansi un identitātes nozīmīgumu dažādos veidos, tādējādi veidojot procesu uz saplūšanu.
5. Sociālā mijiedarbība tika empīriski apstiprināta kā digitālās identitātes attīstības psiholoģiskais pastiprinātājs. Nepārtraukta komunikācija ar citiem lietotājiem veicināja pašklātesamību visos līmeņos un sekmēja iesaistīšanos digitālajā vidē.
6. Digitālās identitātes mijiedarbības ilgums bija pozitīvi saistīts ar iegremdēšanās un pašklātesamības līmeni, īpaši dziļākajos kognitīvās un emocionālās iesaistes līmeņos, apstiprinot, ka atkārtota un jēgpilna lietošana veicina identitātes saplūšanu.
7. Pētījuma rezultāti pierādīja, ka pašklātesamība ir iegremdēšanās starpnieks un ka identitātes līmeņa pašklātesamība visintensīvāk tiek aktivizēta pilnīgas iegremdēšanās posmā. Tas apstiprina pārtraukuma–atjaunošanās trajektoriju, kuras laikā identitātes regulēšana īslaicīgi tiek apturēta un vēlāk no jauna aktivizēta.

8. Rezultāti apstiprina un paplašina Proteja efektu, parādot, ka ilgstoša mijiedarbība ar digitālo pašreprezentāciju ne tikai ietekmē uzvedību, bet arī noved pie identitātes līmeņa transformācijas, īpaši tad, ja vienlaikus tiek aktivizēta iegremdēšanās un pašklātesamība.
9. Promocijas darbs paplašina sociālās psiholoģijas teoriju, definējot digitālo identitāti kā psiholoģiski internalizētu konstrukt un piedāvājot saplūšanu kā kompleksas sistēmas rezultātu, kurā digitālajā kontekstā darbojas motivācijas, uzvedības un mijiedarbības mehānismi.

Pētījuma rezultātu aprobācija:

Zinātniskās publikācijas:

1. Dombrovskis, V., Ļevina, J., & Ruža, A. (2024). *Reliability and factorial validity of the cross-media self-presence questionnaire (CM-SPQ)*. Computers in Human Behavior Reports, 13, 100370. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100370>

Indeksēts Scopus un Web of Science (Q2; recenzēts žurnāls).

2. Dombrovskis, V., Ļevina, J., & Ruža, A. (2025). *Extending the game immersion questionnaire to online users*. Frontiers in Psychology, 16, 1473821. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1473821>

Indeksēts Scopus un Web of Science (Q1; recenzēts žurnāls).

Konferenču tēzes:

1. Titova, N., & Dombrovskis, V. (2024). *Needs analysis for implementing virtual mobility assistants for preparing and accompanying transnational mobility in education in an uncertain world*. In ICERI2024

Proceedings (pp. 8094–8094). IATED.
<https://doi.org/10.21125/iceri.2024.1977>

2. XIII International Scientific Conference “Transformation of Society in the Social and Human Sciences”, Baltic International Academy, Riga, Latvia, 13–14 December 2024. Presentation: *Psychological Dimensions of Digital Identity in Cyberspace*

Zinātniskās konferences, kas saistītas ar promocijas darbu:

1. Dombrovskis, V., Titova, N., & Veide, M. (2023). *Systemization of range and scale of the approaches to education of talented and gifted children in the EU education system*. In EDULEARN23 Proceedings (pp. 1644–1653). IATED.
<https://doi.org/10.21125/edulearn.2023.0501>
2. CyberCommando's Meetup 2024, 25 September 2024, Bellevue Park Hotel, Riga, Latvia. Presentation: *Cyberpsychology and Society*
3. CyberCommando's Meetup 2023, 26 September 2023, Bellevue Park Hotel, Riga, Latvia. Presentation: *Digital Self and Presence in the Age of Cyber Influence*
4. Golden Juggernaut Innotech Forum, July 2024, Riga, Latvia. Presentation: *Digital Mirrors: How Digital Identity and Immersion Enhance Customer Experience*
5. RISEBA Academic Week 2023, Riga, Latvia. Presentation: *Digital Identity Fusion: How Users Internalize and Transform Their Digital Representation*
6. Student Research Conference, Baltic International Academy, Riga, Latvia, 2023. Presentation: *Cyber Me: Exploring Digital Identity and Self-Presence among Digital Natives*

Citas ar promocijas darba tēmu saistītas publikācijas

16

Izmantojot šīs platformas, autors veicina sabiedrības izpratni par kibersiholoģiju, transformējot akadēmiskās atziņas atpazīstamā un pārdomas rosinošā saturā plašai auditorijai.

Dalība nacionālajos un starptautiskajos pētījumos un izglītības projektos kā eksperts digitālo iezemiešu jomā:

Promocijas darba ietvaros autors piedalījās vairākos nacionālajos un starptautiskajos projektos, kas vērsti uz izglītības inovācijām, psiholoģisko labbūtību un digitālās identitātes attīstību. Šajās iniciatīvās autors darbojās kā eksperts digitālo iezemiešu un kibersiholoģijas jomā, sniedzot metodoloģisko ieguldījumu un izstrādājot saturu par pašprezentāciju, iegremdēšanos un adaptīvo uzvedību digitālajā vidē.

1. Projekta nosaukums: *Digitalizācijas iniciatīvas studējošo iesaistei un studiju kvalitātes pilnveidei Latvijas Universitātē un projekta sadarbības partneru augstskolās*

Projekta Nr.: 8.2.3.0/22/A/006

Īstenošanas periods: 12/2022–12/2023

Loma: Eksperts digitālās identitātes un studējošo iesaistes jautājumos. Autors sniedza

pētniecībā balstītus ieteikumus studējošo iesaistes veicināšanai, izstrādājot digitālosrīkus un konceptuālās vadlīnijas augstākās izglītības iestādēm.

2. Programmas nosaukums: *Erasmus+, KA220-HED – Sadarbības partnerības augstākajā izglītībā*

Projekta nosaukums: *Educating Talents*

Projekta ID: 2022-1-SE01-KA220-SCH-000088468

Īstenošanas periods: 01.09.2022–31.08.2025

Loma: Vadošais eksperts psiholoģijas jomā. Autors izstrādāja galvenās nodaļas metodiskajai rokasgrāmatai, izstrādāja pētniecībā balstītas aktivitātes digitālajiem iezemiešiem un vadīja intelektuālos rezultātus, kas saistīti ar psiholoģisko

attīstību, iesaisti un personalizētas mācīšanās stratēģijām.

3. Programmas nosaukums: *Erasmus+, KA220-HED – Sadarbības partnerības augstākajā izglītībā*
Projekta nosaukums: *INTELLIGENT: Innovative Teaching and Learning of Generations Z and Alpha in Higher Education*
Projekta ID: 2024-1-LT01-KA220-HED-000256404
Īstenošanas periods: 01.09.2024–28.02.2027
Loma: Eksperts paaudžu psiholoģijas un digitālās adaptācijas jautājumos. Autors atbalsta mācību metodoloģiju izstrādi, pielāgojot tās paaudžu Z un Alfa vajadzībām un psiholoģiskajiem profiliem, īpašu uzmanību pievēršot digitālās identitātes veidošanai, vērtībām un emocionāli-kognitīvajai dinamikai tiešsaistes mācību kontekstos.

Promocijas darba struktūra: Promocijas darba struktūru veido ievads, teorētiskā daļa, kas sadalīta piecās apakšnodaļās, un empīriskais pētījums, kas ir ietverts atsevišķā nodaļā ar piecām metodoloģiskām un analītiskām apakšnodaļām. Darbā ir iekļauta arī diskusija un noslēguma secinājumi. Literatūras sarakstā ir iekļauti 159 avoti angļu un latviešu valodā. Promocijas darba kopējais apjoms, neieskaitot pielikumus, ir 172 lappuses. Darbā ir iekļautas 56 tabulas un 7 attēli. Pielikumi ir apkopoti atsevišķā sējumā, kura apjoms ir 18 lappuses.

Teorētiskā daļa

Pirmā nodaļa “**Digitālās identitātes koncepcija digitālajā pasaulē**” izklāsta identitātes kā daudzdimensionāla psiholoģiska konstrukta teorētiskos pamatus un aplūko tās transformāciju digitālajā vidē. Šajā promocijas darbā identitāte tiek skatīta kā holistiska sistēma, kas ietver bioloģiski un sociāli noteiktas individuālās īpašības (Naseh, 2016; Vignoles et al., 2011). Uzsvērts, ka personība ir tikai viena daļa no identitātes – tās kultūras un sociāli veidotā izpausme – un tā nav identiska pašam identitātes konstruktam. Šī atšķirība starp identitāti un personību kalpo kā pamats tam, kā psiholoģiskās īpašības tiek pārnestas un pārstrukturētas digitālajā formātā.

Nodaļā tiek argumentēts, ka digitālā vide nodrošina iespēju personalizētās identitātes kodēšanai, transformēšanai un reprezentācijai dažādos mijiedarbības līmeņos. Šīs transformācijas strukturē lietotāja spēja darboties, reflektēt un komunicēt digitālajā vidē, kā rezultātā veidojas redzamas reprezentācijas jeb digitālās reprezentācijas (Talamo & Ligorio, 2001; Suler, 2016). Digitālā identitāte veidojas ar digitālo pēdu starpniecību – saturu, kas tiek augšupielādēts vai radīts mijiedarbības gaitā, kas kļūst par lietotāja digitālās klātbūtnes daļu un nes sevī apzinātas vai neapzinātas Es aspektus.

Digitālās identitātes koncepcija tiek papildināta, ieviešot **holistiskās identitātes modeli**, kurā integrēti vairāki apziņas slāņi un līmeņi. Šajā modelī ir trīs pamata identitātes komponentes – **slēptā identitāte**, **virtuālā identitāte** un **digitālā identitāte**, kuras ietekmē un izpaužas caur četrām digitālās reprezentācijas formām: **personība**, **lietotāja kods**, **digitālais profils** un **kibertpersonība**. Šo komponentu struktūra un savstarpējās attiecības tiek prezentētas kā vienota sistēma, kuras pamatā ir holistiskā Es teorija (Black et al., 2012).

Nodaļā uzsvērts, ka slēptā identitāte ietver neapzinātus bioloģiskos impulsus (Bargh & Morsella, 2008), savukārt virtuālā identitāte atspoguļo indivīda iekšējo Es priekšstatu. Digitālā identitāte, savukārt, sastāv no apzināti vai daļēji

apzināti kodētām īpašībām, kas tiek projicētas digitālajā vidē. Šīs trīs komponentes veido psiholoģisko pamatu, uz kura tiek būvētas, pārvaldītas un uztvertas digitālās reprezentācijas.

Digitālā reprezentācija tiek aprakstīta kā progresīvs process, kas strukturēts trīs līmeņos:

1. *Lietotāja kots* – reprezentē formālu digitālo klātbūtni sistēmā vai platformā, balstoties uz sistēmas prasībām un ierobežotu lietotāja sniegto informāciju;
2. *Digitālais profils* – paplašina konta līmeni, iekļaujot personiskās īpašības, intereses un pašreprezentācijas modeļus mijiedarbībā;
3. *Kibertpersonība* – veidojas, kad lietotājs integrējas digitālajā kopienā un konstruē sociāli iedibinātu identitāti, kuru regulē grupas normas un kopīgi kultūras elementi (Tajfel & Turner, 1979; Nagy & Koles, 2014).

Kibertpersonības veidošanās iezīmē pāreju no individuālas pašreprezentācijas uz sociālo identificēšanos digitālajā vidē, norādot, ka digitālā identitāte ir kļuvusi par stabilu un ietekmīgu psiholoģisku konstruktu. Šis transformācijas process nav lineārs un ir atkarīgs gan no iekšējiem faktoriem (motivācija, pašapziņa), gan ārējiem nosacījumiem (kopiena, platformas arhitektūra, algoritmu starpniecība).

Nobeigumā nodaļā secināts, ka digitālā identitāte nav vienots vai fiksēts fenomens, bet gan dinamiska, attīstoša reprezentāciju sistēma, kas balstās personiskās identitātes pamatstrukturā. Katrs reprezentācijas veids – sākot no lietotāja konta līdz kibertpersonībai – nav atsevišķs identitātes elements, bet gan tās projekcija caur konkrētiem tehnoloģiskiem un sociāliem filtriem.

Nodaļa izveido teorētisko pamatu digitālās identitātes izpratnei ne tikai kā tehnoloģiskām konstrukcijām, bet arī kā psiholoģiskam fenomenam, kas atspoguļo un transformē individuālo *Es*. Nākamajā nodaļā uzmanība tiek pievērsta pašklātesamības fenomenam digitālajā vidē, analizējot klātbūtnes pieredzes dimensiju un tās lomu digitālās identitātes attīstībā.

Otrā nodaļa **“Pašklātesamības fenomens digitālajā vidē”** turpina digitālās identitātes izpēti, koncentrējoties uz lietotāja subjektīvo pieredzi būt reprezentētam digitālajā vidē. Šīs nodaļas mērķis ir konceptualizēt un definēt pašklātesamību kā psiholoģisku fenomenu, izpētīt tās komponentes un aprakstīt pašklātesamības modeli, kas izmantots šajā pētījumā.

Analīze sākas ar plašāko *klātesamības* (no angļu val. *presence*) koncepciju – psiholoģisku stāvokli, kurā lietotāji uztver sevi kā eksistējošus mediētā digitālajā vidē. Klātesamības konceptuālā attīstība ietvēra vairākas perspektīvas: klātesamība kā sociālā bagātība (Short, Williams & Christie, 1976), reālisms (Potter, 1988), pārnese (Sheridan, 1992), iegremdēšanās (Biocca & Delaney, 1995), klātesamība kā sociāls dalībnieks vidē (Lombard & Ditton, 1997), un klātesamība kā sociāls starpnieks (Nass & Moon, 1996a). Šī teorētiskā attīstība noveda pie klātesamības izpratnes kā daudzdimensionāla konstrukta, kas ietver telpisko, sociālo un pašklātesamību (Lee, 2004).

Nemot vērā šī pētījuma fokusu uz digitālo identitāti, visatbilstošākā dimensija ir *pašklātesamība*, kas attiecas uz psiholoģisko stāvokli, kurā lietotāji uztver savu digitālo identitāti kā neatņemamu sevis daļu (Biocca, 1997; Lee, 2004). Šis konstrukts uzsver digitālās identitātes internalizāciju un tās saplūšanu ar lietotāja iemiesoto un psiholoģisko *Es*.

Lai operacionalizētu šo fenomenu, tika pielietots Ratan (2009, 2012) izstrādātais pašklātesamības modelis. Balstoties uz Damasio (1999) *Es* modeli (proto-Es, kodola Es un autobiogrāfiskais Es), Ratan piedāvāja trīs dimensiju modeli, kas ietver:

- **Pašklātesamība ķermeņa līmenī** – pakāpe, kādā mediēta pašreprezentācija tiek integrēta lietotāja ķermeņa shēmā;
- **Pašklātesamība emociju līmenī** – pakāpe, kādā mediēta mijiedarbība izraisa emocionālas reakcijas;
- **Pašklātesamība identitātes līmenī** – pakāpe, kādā digitālā identitāte atspoguļo lietotājam personiski nozīmīgus viņa identitātes kodola aspektus.

Šis modelis ilustrē, kā digitālā identitāte tiek uztverta ne tikai kā vizuāla vai funkcionāla reprezentācija, bet gan kā pašas *Es* paplašinājums, kas nes sevī emocionālu un identitātes līmeņa nozīmi. Šīs attiecības apkopo šāda konceptuālā formula:

Paaugstināta pašklātesamība → saplūšana ar digitālo identitāti

Šī formula atspoguļo hipotēzi, ka, jo izteiktāka ir lietotāja pašklātesamība, jo lielāka iespējamība, ka viņš uztvers savu digitālo identitāti kā leģitīmu un neatņemamu personīgās identitātes daļu.

Pašklātesamības analīze izceļ arī tās efektus. Fizioloģiski tā var izraisīt uzbudinājumu vai kustības ilūziju (no angļu val. *vection*). Psiholoģiski tā palielina iesaisti, apmierinātību, mācīšanās efektivitāti un pakļautību ietekmei vai pārliecināšanai (Ratan, 2013; Seo et al., 2017).

Pašklātesamība tiek konceptualizēta kā daudzdimensionāls konstrukts, kas ietver maņu iemiesojumu, emocionālu iesaisti un identitātes integrāciju. Tā ieņem centrālo lomu digitālās identitātes saplūšanas procesā ar identitātes kodolu un līdz ar to ir būtiska, lai izprastu, kā digitālā identitāte psiholoģiski integrējas lietotāja pašuztverē.

Turpinot uz nākamo nodaļu *“Iegremdēšanās kā psiholoģiska pieredze digitālajā vidē”*, pētījuma uzmanība tiek pievērsta iegremdēšanās fenomenam – radniecīgam, bet atšķirīgam konstruktam. Ja pašklātesamība attiecas uz lietotāja subjektīvo identificēšanos ar savu digitālo identitāti, tad iegremdēšanās attiecas uz lietotāja iesaistes un absorbēšanās līmeni pašā digitālajā vidē. Nākamā nodaļa analizēs iegremdēšanos kā hierarhisku un izmērāmu psiholoģisku pieredzi, kas veicina digitālās identitātes saplūšanu.

Trešā nodaļa *“Iegremdēšanās kā psiholoģiska pieredze digitālajā vidē”* ir veltīta iegremdēšanās fenomena analīzei kā galvenajam psiholoģiskajam mehānismam, kas veicina lietotāja saikni ar digitālo identitāti. Balstoties uz iepriekšējā nodaļā izklāstīto pašklātesamības izpratni, iegremdēšanās tiek aplūkota kā process, kurā lietotāji piedzīvo digitālo vidi ar pieaugošu autentiskuma un emocionālās

rezonanses līmeni, tādējādi veicinot digitālās identitātes attīstību un psiholoģisko integrāciju.

Iegremdēšanās tiek definēta kā lietotāja uztveres transformācijas process, kurā mijiedarbība ar digitālās vides elementiem ar pašreprezentācijas starpniecību tiek piedzīvota ar arvien lielāku realitātes sajūtu un psiholoģisku autentiskumu (Sherman & Craig, 2019). Šo pieredzi raksturo dziļa kognitīvā un emocionālā iesaiste, kas bieži izraisa īslaicīgu atslēgšanos no fiziskās pasaules un pastiprinātu klātesamības sajūtu digitālajā vidē (Brown & Cairns, 2004).

Šajā nodaļā tiek pielietots Brown un Cairns (2004) modelis, kurā tiek izdalīti trīs iegremdēšanās līmeņi:

- **Iesaistīšanās** (no angļu val. *engagement*) – pamatlīmeņa gatavība mijiedarboties;
- **Aizraušanās** (no angļu val. *engrossment*) – emocionāla iesaiste un fiziskās vides apziņas samazināšanās;
- **Pilnīga iegremdēšanās** (no angļu val. *total immersion*) – pilnīga psiholoģiska absorbēšanās digitālajā pasaulē.

Šie līmeņi atspoguļo pakāpenisku lietotāja iesaistes intensitātes pieaugumu un atklāj dažādas pakāpes, kā pašreprezentācija kļūst psiholoģiski reāla.

Iegremdēšanās tiek arī nošķirta no (no angļu val. *flow*) koncepta (Csikszentmihalyi, 1990), uzsverot, ka iegremdēšanās pieredze ne vienmēr nozīmē optimālu sniegumu vai pilnīgu kontroli. Tā vietā iegremdēšanās akcentē lietotāja subjektīvo absorbēšanās pieredzi digitālajā vidē un to, kā digitālā pašreprezentācija ietekmē pašuztveri.

Šīs attiecības apkopo šāda konceptuālā formula:

Paaugstināta iegremdēšanās → pastiprināts digitālās vides elementu realitātes efekts → saplūšana ar digitālo identitāti.

Šī formula atspoguļo mehānismu, kā iegremdēšanās pastiprina digitālās pašreprezentācijas psiholoģisko nozīmi un stiprina lietotāja integrāciju ar savu digitālo identitāti.

Papildus iegremdējošajām datorspēlēm un virtuālās realitātes sistēmām nodaļā tiek uzsvērts, ka iegremdēšanās var notikt jebkurā digitāli starpniekotā kontekstā, kur lietotāji

iesaistās jēgpilnā saturā vai mijiedarbībā – sākot no sociālajiem tīkliem līdz izglītības platformām. Iegremdēšanās pakāpe ietekmē motivāciju, gandarījumu un digitālās pieredzes emocionālo kvalitāti, tādējādi ietekmējot arī lietotāja pašuztveri (Kim et al., 2014; Zimmermann et al., 2023).

Iegremdēšanās darbojas kā dinamisks psiholoģisks stāvoklis, kas pastiprina klātesamību, padziļina emocionālo saikni un veicina saplūšanu starp digitālo reprezentāciju un personisko identitāti.

Šajā nodaļā izklāstītie konceptuālie secinājumi veido pamatu nākamajai nodaļai – *“Digitālās identitātes, pašklātesamības un iegremdēšanās savstarpējā saistība”*, kurā tiks turpināta šo konstruktu mijiedarbības izpēte, lai izprastu lietotāju psiholoģiskās attīstības procesus digitālajā vidē.

Ceturrtā nodaļa **“Digitālās identitātes, pašklātesamības un iegremdēšanās savstarpējā saistība”** ir veltīta dinamiskās mijiedarbības analīzei starp trim galvenajiem konstruktiem – digitālo identitāti, pašklātesamību un iegremdēšanos – un to, kā šo konstruktus savstarpējā mijiedarbība veicina identitātes attīstību un transformāciju digitālajā vidē.

Nodaļas sākumā tiek aprakstīti psiholoģiskās transformācijas nosacījumi, ko nodrošina digitālā telpa. Digitālā vide lietotājiem ļauj veidot selektīvu digitālo pašreprezentāciju, kas var atspoguļot īstās *Es* (no angļu val. *true self*), reālās *Es* (no angļu val. *real self*), ideālās *Es* (no angļu val. *ideal self*) vai vēlamās *Es* (no angļu val. *desired self*) aspektus (Bargh et al., 2002; Sung & Moon, 2011; Koles & Nagy, 2012). Šīs digitālās izpausmes formas veicina digitālās identitātes rašanos, kas var būt autentiska, tieksmju virzīta vai eksperimentāla. Pakāpe, kādā lietotājs identificējas ar šīm reprezentācijām, nosaka digitālās identitātes subjektīvo nozīmīgumu.

Īpaša uzmanība nodaļā tiek pievērsta saiknei starp digitālās identitātes reprezentācijas formu un iegremdēšanās līmeni. Tiek izdalītas trīs pamatformas – lietotāja konts (no angļu val. *user account*), digitālais profils (no angļu val. *digital*

profile) un kibertpersonība (no angļu val. *cyberpersonality*) – katra no tām nodrošina atšķirīgu mijiedarbības, uzvedības kontroles un identitātes izpausmes līmeni (Sullivan, 2011; Vasalou & Joinson, 2009). Jo attīstītāka ir reprezentācijas forma, jo lielāks ir iegremdēšanās un autentiskas pašpiederzes potenciāls (Gorini et al., 2011; Yee et al., 2011).

Tālāk nodaļā tiek aprakstītas četras kodēšanas stratēģijas (no angļu val. *encoding strategies*), ko lietotāji izmanto, veidojot savu digitālo identitāti: **pārnešana** (no angļu val. *substitution*), **papildināšana** (no angļu val. *augmentation*), **pārveidošana** (no angļu val. *modification*) un **pārdēvēšana** (no angļu val. *redefinition*). Šīs stratēģijas nosaka **selektīvo pašreprezentāciju**, kas ir redzama citiem, un ietekmē lietotāja emocionālo un kognitīvo saikni ar savu digitālo reprezentāciju (Dombrovskis et al., 2024; Dombrovskis & Berga, 2021). Jo vairāk digitālā reprezentācija atspoguļo lietotājam personiski nozīmīgas īpašības, jo spēcīgāka ir pašklātesamības sajūta un realitātes efekts digitālajās mijiedarbībās.

Šīs attiecības apkopo šāda konceptuālā formula:

Paaugstināta pašklātesamība + paaugstināta iegremdēšanās → saplūšana ar identitāti

Šī formula izsaka mehānismu, kā psiholoģiskā iesaiste savā digitālajā reprezentācijā noved pie digitālās identitātes integrācijas lietotāja plašākajā identitātes sistēmā.

Nodaļas nobeigumā tiek secināts, ka iegremdēšanās un pašklātesamība nav neatkarīgi konstrukti, bet darbojas kopā kā pamata psiholoģiskie mehānismi, kas ļauj lietotājam uztvert savu digitālo reprezentāciju kā “Es”. Šie atklājumi veido pamatu teorētiskajam ietvaram, kas tiek prezentēts nākamajā nodaļā “*Teorētiskais pamats un hipotēžu balstīts modelis*”, kurā visi trīs konstrukti tiek integrēti strukturētā modelī empīriskai izpētei.

Piektā nodaļa “**Teorētiskais pamats un hipotēžu balstīts modelis**” iepazīstina ar pētījuma teorētisko pamatu un izklāsta divpadsmit izstrādātās hipotēzes, kas veidotas disertācijas empīriskās daļas ietvaros. Balstoties uz kibersiholoģijas, sociālās psiholoģijas un cilvēka–datora

mijiedarbības starpdisciplināro skatījumu, šīs hipotēzes atspoguļo ar digitālo identitāti saistītos pamatkomponentus un to savstarpējās saiknes digitālajā vidē.

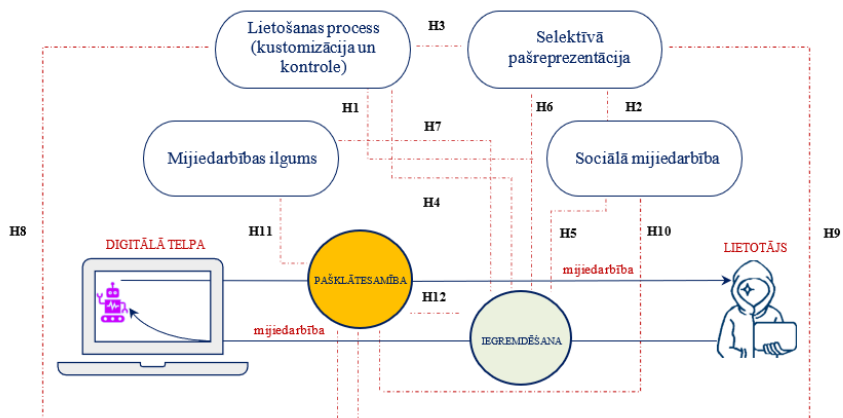
Hipotēzes ir strukturētas ap sešām galvenajām komponentēm, kas identificētas teorētiskās analīzes rezultātā:

- **lietošanas process** (iekļaujot kustomizāciju (no angļu val. *customization*) un kontroli (no angļu val. *control*)),
- **selektīvā pašreprezentācija** (veidojas, izmantojot kodēšanas stratēģijas (no angļu val. *encoding strategies*)),
- **iegremdēšanās līmenis** (kā uztvertās pieredzes realitātes un autentiskuma pakāpe),
- **pašklātesamības līmenis** (kā identificēšanās ar savu digitālo reprezentāciju),
- **mijiedarbības ilgums** ar digitālo identitāti,
- **sociālā mijiedarbība** digitālajā vidē.

Katra hipotēze pēta specifiskas sakarības starp šīm komponentēm, veicinot dziļāku digitālās identitātes psiholoģiskās veidošanas izpratni lietotāju vidū. Nevis uzsverot cēloņsakarības, bet gan sakarību un asociāciju raksturu, modelis parāda šo attiecību nozīmi digitālās identitātes veidošanā, pieredzē un internalizācijā.

Hipotēzes balstītas uz iepriekšējiem pētījumiem, tostarp Bargh, McKenna & Fitzsimons (2002), Yee et al. (2011), Teng (2010), Ratan (2012) un citiem autoriem. To formulēšana atspoguļo nepieciešamību empīriski pārbaudīt, kā dažādas digitālās pašreprezentācijas iezīmes un lietotāja uzvedība savstarpēji saistās digitālās identitātes veidošanās procesā.

Lai apkopotu teorētiskos pieņēmumus un strukturētu turpmāko analīzi, ir izstrādāts shematisks attēlojums ar nosaukumu “*Pētījuma shēmas apraksts, ilustrējot ar digitālo identitāti saistītos psiholoģiskos komponentus*” (skatīt 6. attēlu. Pētījuma shēma).



6. attēls. Pētījuma shēma

Empīriskā daļa

Disertācijas empīriskā daļa sniedz detalizētu pārskatu par pielietotajām metodoloģiskajām un analītiskajām procedūrām, kas izmantotas, lai izpētītu saistības starp ar digitālo identitāti saistītajiem psiholoģiskajiem komponentiem. Tā kā pētījuma priekšmets ir šo komponentu savstarpējā mijiedarbība, empīriskā daļa ir strukturēta četrās galvenajās sadaļās: datu vākšanas metodes, pētījuma izlases apraksts, pētījuma procedūra un rezultāti ar to interpretāciju.

Datu iegūšanas metodes

Lai precīzi fiksētu sakarības, kas attēlotas pētījuma shēmā, kā galvenā datu vākšanas metode tika izvēlēta strukturēta aptauja (skatīt 1. pielikumu). Aptauja tika rūpīgi izstrādāta, lai iegūtu ieskatu digitālajā identitātē, pašklātesamībā un iegremdēšanās pieredzē, un tā sastāvēja no četrām galvenajām daļām (skatīt aptaujas struktūru 1. tabulā): **A DAĻA.** Ievadinformācija par pētījumu; **B DAĻA.** Vispārīga demogrāfiskā informācija un dati par lietotāja digitālās identitātes veidošanu; **C DAĻA.** Pašklātesamības jautājumu bloks; **D DAĻA.** Iegremdēšanās jautājumu bloks.

1. tabula

Aptaujas struktūra

A DAĻA. Ievadinformācija par pētījumu	
Informācija:	Pētījuma pārskats un tā mērķis
	Ētiskie apsvērumi un datu privātuma vadlīnijas
	Termina “Kiber Es” (no angļu val. <i>Cyber Me</i>) skaidrojums un tā nozīme pētījumā
	Dalībnieku apraksts
	Informācija par dalībnieku atbilstības kritērijiem un kontaktinformācija jautājumu

	gadījumā	
B DAĻA. Vispārīga demogrāfiskā informācija un dati par lietotāja digitālās identitātes veidošanu		
Skala		JN
Dzimums		1
Vecums		2
Mans Kiber Es ir izveidots		3
• Sociālā tīklā (piemēram, Instagram, Facebook, Twitter); • Tiešsaistes spēlē; • Video hostingā (piemēram, YouTube, Tik Tok)		
Mijiedarbības ilgums		4
Lietošanas process (kustomizācija un kontrole)		5,6,7
Sociālā mijiedarbība		8,9,10
Selektīvā pašprezentācija		11
C DAĻA. Pašklātesamības aptauja		
Skala	Apakšskala	JN
Pašklātesamība	Ķermeņa līmenis	12,13,14,15,16
	Identitātes līmenis	17,18,19
	Emociju līmenis	20,21,22,23,24
D DAĻA. Iegremdēšanās aptauja		
Skala	Apakšskala	QN
Iegremdēšana	Iesaistīšanās	25,26,27,28,29,30,31,32,33
	Aizraušanās	34,35,36,37,38,39,40
	Pilnīga iegremdēšanās	41,42,43,44,45,46,47,48,49

A DAĻA. Ievadinformācija par pētījumu

A daļa aptaujā tika izstrādāta, lai sniegtu dalībniekiem būtisku informāciju par pētījuma mērķiem, apjomu un kontekstu. Šajā sadaļā dalībnieki tiek iepazīstināti ar jēdzienu “Kiber Es” (no angļu val. *Cyber Me*) – daudzpusīgu terminu, kas aptver plašu digitālās identitātes reprezentāciju spektru. Tās mērķis ir palīdzēt dalībniekiem izprast viņu līdzdalības nozīmi pētījumā, kā arī iepazīstināt ar dalības nosacījumiem, tostarp ar prasību, ka dalībniekiem jābūt aktīvam digitālajam profilam vai tēlam.

Šajā sadaļā tiek izklāstītas dalībnieku tiesības, uzsverot pētījuma brīvprātīgo raksturu un iespēju jebkurā brīdī pārtraukt dalību. Tiek nodrošināta konfidencialitāte un atbilstība datu aizsardzības normām, kā arī norādīta pētnieku kontaktinformācija, kas ļauj dalībniekiem saņemt papildu skaidrojumus par jebkuru ar pētījumu saistītu jautājumu. Šī sadaļa nodrošina informētu dalību, sniedzot skaidru un kodolīgu pārskatu par pētījuma mērķi, metodoloģiju un ētiskajiem apsvērumiem.

B DAĻA. Vispārīga demogrāfiskā informācija un dati par lietotāja digitālās identitātes veidošanu

B daļa bija veltīta pamatinformācijas apkopošanai par dalībniekiem un konkrētiem datiem par viņu digitālās identitātes veidošanu. Tika fiksēti galvenie demogrāfiskie rādītāji, piemēram, dzimums un vecums, lai nodrošinātu pamatzpratni par respondentu grupu. Turklāt šī sadaļa bija vērsta uz digitālās vides identificēšanu, kurā tika izveidota respondenta primārā digitālā identitāte, lai nodrošinātu, ka turpmākās atbildes attiecas tieši uz šo primāro digitālo identitāti. Tāpat šajā sadaļā tika apkopoti dati par četriem būtiskiem faktoriem, kas identificēti pētījuma shēmā: mijiedarbības ilgums, lietošanas process (kustomizācija un kontrole), sociālā mijiedarbība un selektīvā pašreprezentācija.

Šie faktori ir būtiski, jo tie var ietekmēt abus pētījumā analizētos galvenos fenomenus.

C DAĻA. “Pašklātesamības” aptauja

Pētījumā tika adaptēta “Starpmediju pašklātesamības” aptauja, balstoties uz oriģinālu Ratan un Dawson (2016) izstrādāto “Pašklātesamības” aptauju. Adaptācijas mērķis bija paplašināt sākotnējā SPQ pielietojamību, lai to varētu izmantot dažādu digitālo platformu lietotāju vidū, ne tikai datorspēļu kontekstā, bet arī sociālajos tīklos un video platformās.

Terminoloģija un jautājumu formulējums tika pielāgots, lai precīzāk atspoguļotu digitālās identitātes koncepciju, kas šajā pētījumā apzīmēta ar terminu “Kiber Es”. Piemēram, apakšskalā, kas sākotnēji tika dēvēta par “Avatara un ķermeņa saikne” (no angļu val. *Avatar-Body Connection*), jautājumi tika pārformulēti, lai novērtētu, kā lietotāji uztver sava fiziskā ķermeņa ietekmi uz digitālo vidi (piemēram, sākotnējā frāze “roka ir spēles iekšpusē” tika aizstāta ar “roka/rokas spēj ietekmēt digitālo vidi”).

Tāpat apakšskalā “Avatara un identitātes saikne” (no angļu val. *Avatar-Identity Connection*) vairāki jautājumi tika pārveidoti, lai labāk atspoguļotu lietotāja digitālās pašreprezentācijas uzvedības, vērtību un attieksmes aspektus dažādās platformās. Piemēram, sākotnējās atsauces uz avatara rasi, apģērbu vai ādas krāsu tika aizstātas ar jautājumiem, kas vērtē “Kiber Es” uzvedību, orientāciju un emocionālo fonu.

Adaptētais jautājumu bloks ietvēra 13 jautājumus, kas bija sadalīti trīs apakšskalās:

- **Pašklātesamība ķermeņa līmenī** – 5 jautājumi
- **Pašklātesamība emociju līmenī** – 3 jautājumi
- **Pašklātesamība identitātes līmenī** – 5 jautājumi

Atbildes tika reģistrētas, izmantojot 5 punktu Likerta skalu, kur 1 nozīmē “It nemaz”, bet 5 – “Absolūti”.

D DAĻA. “Iegremdēšanās” aptauja

Pētījumā tika izmantota “Paplašinātā spēļu iegremdēšanās” aptauja, ko sākotnēji izstrādāja Cheng u.c., (2015), un kas šī pētījuma ietvaros tika papildināta, lai novērtētu lietotāju iegremdēšanās pieredzi dažādās digitālajās vidēs ārpus datorspēļu konteksta (Dombrovskis et al., 2025).

E-GIQ balstās uz oriģinālo “Iegremdēšanās” aptauju un paplašina tās pielietojumu, iekļaujot plašāku digitālās identitātes izmantošanas kontekstu.

E-GIQ struktūra ir balstīta Brown un Cairns (2004) modelī, kurā iegremdēšanās tiek conceptualizēta kā trīs līmeņu konstrukts: iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīga iegremdēšanās. Šie līmeņi atspoguļo pakāpenisku kognitīvās un emocionālās iesaistes intensitātes pieaugumu digitālajā vidē.

Lai nodrošinātu mērinstrumenta atbilstību ārpus datorspēļu konteksta, terminoloģija tika atbilstoši pielāgota: vārds “avatars” tika aizstāts ar “digitālā identitāte” un vārds “spēle” tika aizstāts ar “digitālā vide”. Šīs izmaiņas saglabāja skalas konceptuālo pamatu, vienlaikus padarot to piemērotu arī tādām platformām kā sociālie tīkli un video platformas.

Šī sadaļa sastāv no 25 jautājumiem, kas sadalīti trīs dimensijās:

- **Iesaistīšanās** – 9 jautājumi
- **Aizraušanās** – 7 jautājumi
- **Pilnīga iegremdēšanās** – 9 jautājumi

Atbildes tika reģistrētas, izmantojot 5 punktu Likerta skalu, kur 1 nozīmē “pilnībā piekrītu”, bet 5 – “pilnībā nepiekrītu”.

Pētījuma izlases apraksts

Pētījumā piedalījās 227 Latvijas iedzīvotāji vecumā no 13 līdz 65 gadiem ($M = 26,6$; $SD = 8,4$). Atbildot uz apgalvojumu “Mans Kiber Es tika izveidots...”, respondentu atbildes tika iedalītas šādās kategorijās: 1) Tiešsaistes spēlēs – 33,9%; 2) Sociālo mediju platformās (piemēram, Instagram,

Facebook, Twitter) – 48,5%; 3) Video platformās (piemēram, YouTube, TikTok) – 17,6%.

Pētījuma procedūra

Lai nodrošinātu lingvistisko un kultūras atbilstību, oriģinālās aptaujas – “Pašklātesamības” aptauja un “Spēļu iegremdēšanās” aptauja – tika tulkotas latviešu valodā. Tulkošanas procesā piedalījās divi neatkarīgi tulkotāji, kā arī trešais eksperts, kurš izvērtēja un izvēlējās precīzākos un kontekstam atbilstošākos formulējumus.

Dalībnieku atlase tika veikta, balstoties uz diviem galvenajiem iekļaušanas kritērijiem: aktīva digitālo sociālo tehnoloģiju lietošana; digitālās identitātes (*Kiber Es*) esamība, kas ietver vizuālu komponenti (piemēram, attēlu, avataru vai citu digitālās pašreprezentācijas formu) un tiek aktīvi izmantota komunikācijā vai mijiedarbībā ar citiem lietotājiem. Atlasītie respondenti bija sociālo tīklu lietotāji, video blogeri un datorspēļu spēlētāji no tādām platformām kā *World of Warcraft*, *Albion Online* un *Rust*. Dalībnieku piesaiste tika organizēta, izmantojot spēļu kopienas platformā *Discord*, kā arī individuāli uzrunājot satura veidotājus, kuri tika identificēti “AoR Indekss 2022” ietvaros.

Datu vākšana tika veikta tiešsaistē, izmantojot *Google Forms*, laika posmā no 2022. gada 12. oktobra līdz 2023. gada 16. janvārim. Dalībnieki tika informēti par pētījuma mērķi un termina “Kiber Es” nozīmi. Ja dalībniekiem bija vairākas digitālās identitātes, viņiem tika lūgts koncentrēties uz to, kas vislabāk atspoguļoja viņu pašuztveri digitālās mijiedarbības laikā.

Izslēgšanas kritēriji bija šādi: vizuālas pašreprezentācijas trūkums, aktīvas mijiedarbības trūkums tiešsaistē vai nepabeigta aptaujas aizpildīšana.

Rezultāti un to interpretācija

Pētījuma empīriskie rezultāti tiek prezentēti trīs secīgos posmos, no kuriem katrs atspoguļo konkrētu pētniecisko mērķi

un metodoloģisko fokusu. Kopumā šie posmi nodrošina visaptverošu ar digitālo identitāti saistīto psiholoģisko komponentu un to mijiedarbības pamatā esošo mehānismu izpēti:

- **1. posms:** “Starpmediju pašklātesamības” aptaujas faktoriālās validitātes noteikšana – šis posms vērsts uz adaptētā jautājumu bloka strukturālās validitātes pārbaudi.
- **2. posms:** “Spēļu iegremdēšanās” aptaujas paplašināšana tiešsaistes lietotājiem – šis posms vērtē iegremdēšanās modeļa pielietojamību ārpus datorspēļu konteksta.
- **3. posms:** Hipotēžu pārbaude un rezultātu analīze – noslēdzošajā posmā tiek pārbaudītas divpadsmit hipotēzes, kurās analizētas saiknes starp digitālās identitātes veidošanās galvenajām komponentēm.

1. posms. CM-SPQ faktoriālās validitātes noteikšana

Empīriskā pētījuma pirmais posms bija veltīts “Starpmediju pašklātesamības” aptaujas faktoriālās struktūras pārbaudei, kas tika adaptēts no sākotnējā *SPQ*, ko izstrādāja Ratan un Dawson (2016). Mērķis bija nodrošināt šī jautājumu bloka piemērotību pašklātesamības novērtēšanai dažādās digitālajās vidēs, tostarp sociālajos tīklos un video platformās.

Lai noteiktu jautājumu bloka faktoriālo validitāti, tika veikta izpētes faktoru analīze, izmantojot galveno asu metodi ar obliku rotāciju. Rezultāti apstiprināja trīs atšķirīgu faktoru esamību, kas atbilst teorētiskajam modelim: Pašklātesamība ķermeņa līmenī; Pašklātesamība identitātes līmenī; Pašklātesamība emociju līmenī.

Šīs dimensijas atspoguļo dažādus psiholoģiskās pieredzes aspektus, kas saistīti ar pašreprezentāciju digitālajā vidē. Faktoriālā struktūra ir apkopota disertācijas 7. tabulā “*CM-SPQ struktūras matrica*”.

Katrs faktors uzrādīja augstu iekšējo konsekvenci, un Cronbach’s alfa koeficienti bija šādi: 0,86 – pašklātesamība

ķermeņa līmenī; 0,85 – pašklātesamība identitātes līmenī; 0,80 – pašklātesamība emociju līmenī.

Galīgajā *CM-SPQ* versijā tika iekļauti 13 jautājumi, kas sadalīti šādās apakšskalās:

- Pašklātesamība ķermeņa līmenī – 5 jautājumi
- Pašklātesamība identitātes līmenī – 5 jautājumi
- Pašklātesamība emociju līmenī – 3 jautājumi

Visas atbildes tika reģistrētas, izmantojot 5 punktu Likerta skalu, kur 1 nozīmē “it nemaz” un 5 – “absolūti”.

Lai izpētītu saiknes starp apakšskalām, tika veikta Pearson korelācijas analīze. Rezultāti parādīja statistiski nozīmīgas pozitīvas korelācijas starp visām trim pašklātesamības dimensijām. Atbilstošie korelācijas koeficienti ir norādīti 8. tabulā “Pearson korelācijas starp *CM-SPQ* apakšskalām”.

8. tabula

Pearson korelācijas starp CM-SPQ apakšskalām

	Pašklātesamības ķermeņa līmenī	Pašklātesamības emociju līmenī	Pašklātesamības identitātes līmenī
Pašklātesamības ķermeņa līmenī	-	,58**	,47**
Pašklātesamības emociju līmenī		-	,44**

** $p < .01$

Rezultāti parādīja, ka pašklātesamības līmeņi ir pozitīvi savstarpēji saistīti.

Šie rezultāti apstiprina, ka pašklātesamība ir daudzdimensionāls konstrukts, kuru iespējams uzticami mērīt dažāda veida digitālo lietotāju vidū. Adaptētais *CM-SPQ* kalpo kā derīgs instruments lietotāja pašklātesamības pieredzes mērīšanai digitālajā vidē, ietverot ķermeņa, identitātes un

emociju līmeņa dimensijas.

2. posms. Spēļu iegremdēšanās aptaujas paplašināšana tiešsaistes lietotājiem

Empīriskās analīzes otrais posms bija veltīts “Paplašinātās spēļu iegremdēšanās” aptaujas struktūras validācijas pārbaudei, kas tika paplašināts no sākotnējā *GIQ*, ko izstrādāja Cheng, Shet un Annetta (2015). Šī posma mērķis bija paplašināt mērinstrumenta pielietojamību no tiešsaistes spēļu konteksta uz plašāku digitālo vidi.

Galveno komponentu analīze (PCA) tika veikta atsevišķi katrai no trim skalām – iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīga iegremdēšanās, izmantojot galveno komponentu metodi.

Iesaistīšanās skala tika pakļauta atkārtotai vienību samazināšanai, lai izslēgtu vienības ar krusteniskām slodzēm vai ierobežotu piemērotību vispārīgiem tiešsaistes lietotājiem. Rezultātā tika saglabātas piecas vienības, kas atspoguļoja lietotāja motivāciju, uzmanības fokusu un lietojamības pieredzi digitālajā vidē. Galīgā faktoru struktūra ir apkopota disertācijas 12. tabulā “*Galveno komponentu analīzes rezultāti skalai “Iesaistīšanās” bez vienībām 9, 3, 2 un 5*”. Šīs apakšskalas iekšējā konsekvence bija apmierinoša (Cronbach’s $\alpha = 0,67$).

Aizraušanās skala sākotnēji sastāvēja no septiņām vienībām, no kurām pēc vienas problēmvienības izslēgšanas tika saglabātas sešas vienības. Galīgā struktūra uzrādīja labu iekšējo konsekvenci (Cronbach’s $\alpha = 0,76$) un atspoguļoja lietotāju emocionālo un kognitīvo iegrimšanu digitālās mijiedarbības laikā. Galīgā vienību struktūra ir apkopota disertācijas 14. tabulā “*Galveno komponentu analīzes rezultāti skalai “Aizraušanās” bez vienības 7*”.

Pilnīgas iegremdēšanās skala saglabāja visas astoņas vienības, un faktoru slodzes norādīja uz stabilu vienfaktoru struktūru. Šī apakšskala mēra dziļu psiholoģisku iesaisti un identifikāciju ar digitālo identitāti. Iekšējā konsekvence bija izcila (Cronbach’s $\alpha = 0,91$). Šīs skolas struktūra ir apkopota

disertācijas 15. tabulā “Galveno komponentu analīzes rezultāti skalai “Pilnīga iegremdēšanās””.

Korelācijas analīze starp trim iegremdēšanās dimensijām atklāja statistiski nozīmīgas pozitīvas saistības, kas apstiprina iegremdēšanās konstrukta iekšējo vienotību (skatīt 16. tabulu).

16. tabula

Korelācijas starp iegūtajiem pirmās pakāpes faktoriem

Skala	Iesaistīšanās	Aizraušanās	Pilnīga iegremdēšanās
Iesaistīšanās	-	,13*	,41**
Aizraušanās		-	,46**
Pilnīga iegremdēšanās			-

* $p < ,05$, ** $p < ,001$

Iegūtie rezultāti pamatoja otrās pakāpes faktora izveidi ar nosaukumu “Iegremdēšanās līmenis digitālajā vidē”, kas ietver trīs validētās apakšskalas. Galīgās faktoru slodzes un modeļa struktūra ir attēlota disertācijas 17. tabulā.

17. tabula

Faktoru analīzes rezultāti

	Faktoru slodzes
Otrās pakāpes faktori	C1
F3 Pilnīga iegremdēšanās	,87
F2 Aizraušanās	,69
F1 Iesaistīšanās	,67
Pašvērtības	1,69

E-GIQ nodrošināja uzticamu un teorētiski pamatotu instrumentu iegremdēšanās izvērtēšanai dažādās digitālajās platformās ārpus spēļu konteksta, Katra apakšskala – iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīga iegremdēšanās – tika

apstiprināta kā neatkarīga, tomēr savstarpēji saistīta plašākās iegremdēšanās pieredzes dimensija, kas ļauj diferencēti mērīt lietotāja iesaisti digitālajā vidē.

3. posms. Hipotēžu pārbaude un rezultātu analīze

H1: Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) ir pozitīvi saistīts ar lietotāja sociālo mijiedarbību digitālajā vidē.

Lai pārbaudītu šo hipotēzi, tika analizēti trīs digitālās identitātes lietošanas procesa rādītāji attiecībā pret trim sociālās mijiedarbības rādītājiem. Asociācijas tika pārbaudītas, izmantojot χ^2 testus un Pīrsona korelācijas koeficientus.

Rezultāti uzrādīja statistiski nozīmīgu pozitīvu saistību starp laiku, kas veltīts digitālās identitātes izveidei un pielāgošanai (“Es veltīju daudz laika sava Kiber Es izveidei un iestatīšanai”), un informācijas meklēšanas uzvedību pirms tās izveides (“Pirms Kiber Es izveidošanas es meklēju/jautāju informāciju par to, kā to vislabāk izveidot”). Šī saistība prezentēta 18. tabulā.

18. tabula

Saistība starp laiku, kas veltīts digitālās identitātes izveidei un iestatīšanai, un informācijas meklēšanu pie citiem lietotājiem pirms Kiber Es izveides

		Pirms Kiber Es izveidošanas es meklēju/jautāju informāciju par to, kā to vislabāk izveidot		
		nē	yes	Kopā
Es veltīju daudz laika sava Kiber Es izveidei un iestatīšanai	nē	89	33	122
	jā	34	71	105
Kopā		123	104	227

Papildu grupu salīdzinājums apstiprināja, ka starp tiem, kuri digitālās identitātes izveidei nebija veltījuši daudz laika, vairākums arī nebija meklējuši informāciju iepriekš. Savukārt tie, kuri bija vairāk iesaistīti kustomizācijas procesā, biežāk bija meklējuši padomus pirms sava Kiber Es izveides.

Netika konstatēta statistiski nozīmīga saistība starp laiku, kas pavadīts kustomizācijā, un nozīmi, ko lietotāji piešķir tam, kā citi uztver viņu digitālo identitāti (skatīt disertācijas 19. tabulu *“Saistība starp laiku, kas veltīts digitālās identitātes izveidei un iestatīšanai, un citu lietotāju uztveres nozīmi attiecībā uz Kiber Es īpašībām”*).

Tāpat netika konstatēta būtiska saistība starp iestatīšanas laiku un aktīvu komunikāciju ar citiem lietotājiem (skatīt disertācijas 20. tabulu *“Saistība starp laiku, kas veltīts digitālās identitātes izveidei un iestatīšanai, un aktīvu komunikāciju ar citiem lietotājiem”*).

Saistība starp digitālās identitātes turpmāku iestatīšanu (*“Es ik pa laikam turpinu veikt sava Kiber Es izmaiņas”*) un informācijas meklēšanas uzvedību pirms Kiber Es izveides nebija statistiski nozīmīga. Skatīt 21. tabulu par novēroto sadalījumu.

21. tabula

Saistība starp digitālās identitātes iestatīšanu un informācijas meklēšanu pirms Kiber Es izveides

		Pirms Kiber Es izveidošanas es meklēju/jautāju informāciju par to, kā to vislabāk izveidot		
		nē	jā	Kopā
Es ik pa laikam turpinu veikt sava Kiber Es izmaiņas	nē	28	14	42
	jā	95	90	185
Kopā		123	104	227

Tomēr grupu salīdzinājumi parādīja, ka starp tiem, kuri

laika gaitā neveica sava Kiber Es iestatīšanu, vairākums arī nebija meklējuši informāciju pirms izveides. Savukārt starp tiem, kuri veica regulāru iestatīšanu, šāda atšķirība netika konstatēta.

Tika konstatēta statistiski nozīmīga pozitīva saistība starp turpmāku digitālās identitātes iestatīšanu un uztverto nozīmi tam, kā citi uztver šo identitāti. Šī saistība apkopota 22. tabulā.

22. tabula

Saistība starp digitālās identitātes iestatīšanu un citu lietotāju uztveres nozīmi attiecībā uz Kiber Es īpašībām

		Man ir svarīgi, kā citi lietotāji uztver mana Kiber Es īpašības digitālajā vidē		
		nē	jā	Kopā
Es ik pa laikam turpinu veikt sava Kiber Es izmaiņas	nē	19	23	42
	jā	26	159	185
Kopā		45	182	227

Papildu analīze parādīja, ka citu uztveres nozīme biežāk tika uzsvērtā starp tiem lietotājiem, kuri laiku pa laikam veica savas digitālās identitātes iestatīšanu.

Analīze arī atklāja statistiski nozīmīgu pozitīvu saistību starp turpmāku iestatīšanu un pastāvīgu komunikāciju ar citiem lietotājiem (skatīt 23. tabulu).

23. tabula

Saistība starp digitālās identitātes iestatīšanu un aktīvu komunikāciju ar citiem lietotājiem

		Es aktīvi komunicēju ar citiem lietotājiem		
		nē	jā	Kopā
Es ik pa laikam	nē	15	27	42

turpinu veikt sava Kiber Es izmaiņas	jā	27	158	185
Kopā		42	185	227

Pozitīva saistība tika novērota arī starp platformas funkcionalitātes izmantošanu digitālās identitātes kontrolei (“Es izmantoju visas platformas iespējas (ierobežojumus)...”) un informācijas meklēšanas uzvedību pirms digitālās identitātes izveides. Šī saistība ir attēlota 24. tabulā.

24. tabula

Saistība starp digitālās identitātes kontroli un informācijas meklēšanu pirms Kiber Es izveides

		Pirms Kiber Es izveidošanas es meklēju/jautāju informāciju par to, kā to vislabāk izveidot		
		nē	jā	Kopā
Es izmantoju visas platformas iespējas (ierobežojumus), lai kontrolētu sava Kiber Es darbības un citu lietotāju ietekmi uz to	nē	46	16	62
	jā	77	88	165
Kopā		123	104	227

Netika konstatēta statistiski nozīmīga saistība starp šo mainīgo un nozīmi, ko lietotāji piešķir tam, kā citi uztver viņu digitālo pašreprezentāciju (skatīt disertācijas 25. tabulu “*Saistība starp digitālās identitātes kontroli un citu lietotāju uztveres nozīmi digitālajā vidē*”).

Tomēr tika novērota pozitīva saistība starp platformas iespēju izmantošanu un pastāvīgu komunikāciju ar citiem lietotājiem. Šī saistība attēlota 26. tabulā.

26. tabula

Saistība starp digitālās identitātes kontroli un aktīvu komunikāciju ar citiem lietotājiem

		Es aktīvi komunicēju ar citiem lietotājiem		
		nē	jā	Kopā
Es izmantoju visas platformas iespējas (ierobežojumus), lai kontrolētu sava Kiber	nē	20	42	62
Es darbības un citu lietotāju ietekmi uz to	jā	22	143	165
Kopā		42	185	227

Statistiski nozīmīga pozitīva saistība tika konstatēta starp laiku, kas veltīts digitālās identitātes izveidei un iestatīšanai, un uzvedību, kas saistīta ar informācijas meklēšanu pirms digitālās pašreprezentācijas izveides. Tas norāda, ka iestatīšana ir saistīta ar iepriekšējām pūlēm saskaņoties ar sociālajām normām un samazināt kļūdu iespējamību, kas atbilst teorētiskajai nostājai, ka sagatavošanās veicina sociālo mijiedarbību.

Savukārt netika konstatēta saistība starp ieguldīto laiku iestatīšanā un sociālās uztveres nozīmi vai pastāvīgu komunikāciju. Tas liecina, ka sākotnējā posmā lietotāji, iespējams, vairāk koncentrējas uz iekšēju pašstruktūrēšanu, nevis uz ārējām sociālajām dinamikām.

Turpmāka digitālās identitātes iestatīšana bija pozitīvi saistīta gan ar to, cik nozīmīgi lietotāji uztvēra citu viedokli par viņu digitālo pašreprezentāciju, gan ar komunikācijas biežumu ar citiem lietotājiem. Tas uzsver, ka pēc sākotnējās iestatīšanas lietotāji sāk reaģēt uz sociālo atgriezenisko saiti un atbilstoši pielāgo savu pašreprezentāciju, apstiprinot sociālās atgriezeniskās saites nozīmi kā transformācijas virzītājspēku.

Visbeidzot, platformas funkcionalitātes izmantošana digitālās identitātes kontrolei bija pozitīvi saistīta ar informācijas meklēšanu un aktīvu komunikāciju, bet ne ar uztverto sociālā novērtējuma nozīmi. Tas norāda, ka šāda

kontrole pilda vairāk funkcionālu un aizsargājošu lomu un netieši tiek stiprināta, izmantojot sociālo mācīšanos un aktīvu iesaisti, nevis tieši vadīta pēc nepieciešamības iegūt sociālu apstiprinājumu.

Šie rezultāti atbalsta uzskatu, ka digitālās identitātes iestatīšana un kontrole veicina noteiktus sociālās mijiedarbības veidus, īpaši digitālās identitātes veidošanās agrīnajā un vidējā posmā.

H2: Pastāv saistība starp digitālās identitātes selektīvās pašreprezentācijas tipiem un lietotāja sociālo mijiedarbību digitālajā vidē.

Lai pārbaudītu otro hipotēzi, tika analizēta saistība starp četriem selektīvās pašreprezentācijas tipiem un trim sociālās mijiedarbības rādītājiem. Iekļautie tipi bija: precīza sevis kopija, uzlabota kopija, pārveidota versija un alternatīva versija. Sociālā mijiedarbība tika novērtēta pēc šādiem rādītājiem: informācijas meklēšanas uzvedība pirms digitālās identitātes izveides, uztvertais sociālā novērtējuma nozīmīgums un pastāvīga komunikācija ar citiem lietotājiem.

Rezultāti apkopoti disertācijas 27. tabulā “*Saistība starp selektīvās pašreprezentācijas tipiem un informācijas meklēšanu pirms digitālās identitātes izveides*”. Analīze uzrādīja, ka nav statistiski nozīmīgas saistības starp selektīvās pašreprezentācijas tipu un to, vai lietotāji pirms digitālās pašreprezentācijas izveides bija meklējuši padomus vai informāciju (Cramer’s $V = 0,13$, $p = 0,37$). Arī χ^2 testi katras pašreprezentācijas grupas ietvaros neuzrādīja būtiskas iekšējas atšķirības starp tiem, kuri meklēja informāciju, un tiem, kuri to nedarīja.

Rezultāti apkopoti disertācijas 28. tabulā “*Saistība starp selektīvās pašreprezentācijas tipiem un digitālās identitātes īpašību uztveres nozīmīgumu citu lietotāju skatījumā*”. Analīze parādīja statistiski nozīmīgu saistību (Cramer’s $V = 0,27$, $p = 0,001$). Lietotāji, kuri sevi reprezentēja kā precīzu vai uzlabotu kopiju, biežāk piešķirā nozīmi tam, kā

citi uztver viņu digitālo pašreprezentāciju. Savukārt tie, kuri izvēlējas pārveidotu vai alternatīvu versiju, šai uztverei piešķir mazāku nozīmi.

Rezultāti apkopoti disertācijas 29. tabulā “*Saistība starp selektīvās pašreprezentācijas tipiem un aktīvu komunikāciju ar citiem lietotājiem*”. Tika konstatēta statistiski nozīmīga saistība (Cramer’s $V = 0,19$, $p = 0,04$). Respondenti, kuri izvēlējas uzlabotu vai pārveidotu kopiju, biežāk aktīvi komunicēja ar citiem lietotājiem, salīdzinot ar tiem, kuri izvēlējas precīzu vai alternatīvu versiju.

Netika konstatēta saistība starp selektīvās pašreprezentācijas tipiem un informācijas meklēšanas uzvedību pirms digitālās identitātes izveides. Tas norāda, ka pašreprezentācijas stratēģijas izvēli nenosaka citu ieteikumi vai digitālās normas, bet tā atspoguļo individuālus nodomus un iepriekš pastāvošas preferences. Tas liecina par apzinātu identitātes izpausmi, nevis par tādu, kas veidojusies, balstoties uz padomiem vai novērotiem paraugiem. Šie rezultāti piedāvā jaunu skatījumu, kas atšķiras no Triberti u.c. (2017) un Dechant u.c. (2021) secinājumiem, kuri uzsvēra informācijas meklēšanas nozīmi identitātes veidošanas sākumposmā.

Savukārt tika konstatēta skaidra saistība starp digitālās pašreprezentācijas tipiem un nozīmi, ko lietotāji piešķir sociālajam novērtējumam. Tie, kuri sevi reprezentēja kā precīzu vai uzlabotu kopiju, biežāk vēlējas saņemt atzinību un atgriezenisko saiti no citiem, kas apstiprina iepriekšējos Peña u.c. (2021) un Nagy & Koles (2014) secinājumus par autentiskām mijiedarbībām un savstarpēju apstiprinājumu. Savukārt lietotāji, kuri izvēlējas pārveidotu vai alternatīvu versiju, šķita mazāk ieinteresēti tikt uztverti precīzi, kas varētu norādīt uz pašsaglabāšanās, eksperimentēšanas vai distancēšanās motīviem no savas nesaistītās (offline) identitātes (Gorini et al., 2011; Yee et al., 2011).

Tāpat lietotāji, kuri izvēlējas uzlabotas vai pārveidotas sevis versijas, biežāk norādīja uz aktīvāku komunikāciju ar citiem, kas liecina par ciešāku iesaisti digitālajā vidē. Šie lietotāji, iespējams, pielāgo savu pašreprezentāciju, reaģējot uz

sociālo mijiedarbību, kas saskan ar Proteja efektu (Yee, 2014) un iepriekšējiem pētījumiem par sociālo motivāciju digitālajos kontekstos (Peña et al., 2021). Tie, kuri izvēlējās precīzu vai alternatīvu versiju, bija mazāk iesaistīti komunikācijā, kas, iespējams, atspoguļo pasīvāku nostāju vai vēlmi saglabāt stingru pašattēlu.

Šie rezultāti uzsver pašreprezentācijas sociāli psiholoģisko dinamiku, kur identitāte nav statiska, bet nepārtraukti pielāgojas, ņemot vērā uztvertās mijiedarbības normas. Pašreprezentācija tādējādi kļūst ne tikai par personisku izpausmi, bet arī par mehānismu, kas palīdz orientēties digitālajā sociālajā telpā, palielina digitālo sociālo kapitālu un ļauj pārvaldīt emocionālos riskus (Bozkurt & Tu, 2016; Dechant et al., 2021).

H3: Pastāv saistība starp digitālās identitātes lietošanas procesu (kustomizācija un kontrole) un selektīvās pašreprezentācijas tipiem digitālajā vidē.

Lai pārbaudītu trešo hipotēzi, kurā norādīts, ka pastāv saistība starp digitālās identitātes izmantošanas procesu (iestatīšanu un kontroli) un selektīvās pašreprezentācijas tipiem digitālajā vidē, tika izmantots Cramer's V tests un χ^2 tests.

Pirmajā analīzē tika novērtēta saistība starp laiku, kas pavadīts digitālās identitātes izveidei un iestatīšanai, un izvēli par labu vienam no četriem selektīvās pašreprezentācijas tipiem. Rezultāti apkopoti disertācijas 30. tabulā *“Saistība starp laiku, kas veltīts digitālās identitātes izveidei un iestatīšanai, un selektīvās pašreprezentācijas tipiem”*.

Starp respondentiem, kuri nebija veltījuši daudz laika sava Kiber Es izveidei un iestatīšanai, visbiežāk tika izvēlēta precīza sevis kopija. Savukārt tie, kuri bija ieguldījuši vairāk laika, biežāk izvēlējās uzlabotu vai pārveidotu sevis versiju. Tika konstatēta statistiski nozīmīga saistība (Cramer's V = 0,27, p = 0,001).

Otrajā analīzē tika analizēts selektīvās pašreprezentācijas tipu sadalījums starp tiem, kuri iestatīšanai

bija veltījuši vairāk vai mazāk laika. Grupā ar zemu laika ieguldījumu tika novērota statistiski nozīmīga atšķirība ($\chi^2(3) = 17,19$, $p = 0,001$). Grupā ar augstu laika ieguldījumu atšķirība nebija statistiski nozīmīga ($\chi^2(3) = 6,43$, $p = 0,09$).

Trešajā analizē tika salīdzināta to lietotāju proporcija, kuri katrā pašreprezentācijas tipā bija veltījuši vairāk vai mazāk laika iestatīšanai. Statistiski nozīmīgas atšķirības tika konstatētas tikai grupā, kas pārstāvēja precīzu sevis kopiju ($\chi^2(1) = 12,55$, $p = 0,000$).

Tālāk tika pārbaudīta saistība starp turpmāku digitālās identitātes iestatīšanu un selektīvās pašreprezentācijas tipiem. Rezultāti apkopoti disertācijas 31. tabulā “*Saistība starp digitālās identitātes turpmāku iestatīšanu un selektīvās pašreprezentācijas tipiem*”. Statistiski nozīmīga saistība netika konstatēta (Cramer’s $V = 0,18$, $p = 0,06$).

Tomēr lietotāju grupā, kas turpina regulāri iestatīt savu Kiber Es, tika novērota statistiski nozīmīga atšķirība ($\chi^2(3) = 9,40$, $p = 0,02$), kur biežāk tika izvēlēta precīza vai uzlabota sevis versija. Grupā, kurā netika veiktas regulāras iestatīšanas darbības, būtiska atšķirība netika konstatēta ($\chi^2(3) = 4,86$, $p = 0,18$).

Visbeidzot tika analizēta saistība starp platformas iespēju izmantošanu digitālās identitātes kontrolei un selektīvās pašreprezentācijas tipiem. Statistiski nozīmīga saistība netika konstatēta (Cramer’s $V = 0,17$, $p = 0,31$). Rezultāti apkopoti disertācijas 32. tabulā “*Saistība starp digitālās identitātes kontroli un selektīvās pašreprezentācijas tipiem*”.

Visās grupās vairākums respondentu ziņoja, ka izmanto platformas sniegtās iespējas. Katrā grupā lietotāju īpatsvars, kuri izmanto šīs iespējas, bija būtiski augstāks, tostarp: precīza kopija ($\chi^2(1) = 6,58$, $p = 0,01$), uzlabota kopija ($\chi^2(1) = 19,64$, $p = 0,000$), pārveidota versija ($\chi^2(1) = 15,36$, $p = 0,000$) un alternatīva versija ($\chi^2(1) = 8,00$, $p = 0,005$).

Tika konstatēta statistiski nozīmīga saistība starp laiku, kas veltīts digitālās identitātes iestatīšanai, un izvēlēto digitālās pašreprezentācijas tipu. Lietotāji, kuri bija veltījuši mazāk laika digitālās identitātes izveidei un iestatīšanai, biežāk izvēlējās

precīzu sevis kopiju, kas norāda uz tiešu un efektīvu jau zināmu īpašību pārnesei digitālajā vidē. Šis process atspoguļo minimālu kognitīvo un emocionālo piepūli kodēšanas laikā.

Savukārt respondenti, kuri ieguldīja vairāk laika, biežāk izvēlējās papildinātu vai pārveidotu sevis versiju. Šīs stratēģijas, visticamāk, ietver papildu refleksiju un radošu pieeju, kas atbilst idejai, ka digitālās identitātes pārveidošanai nepieciešama dziļāka identitātes iesaiste. Statistiski nozīmīgu atšķirību neesamība starp augstas laika investīcijas grupas dalībniekiem norāda uz to, ka šie procesi, iespējams, tiek ietekmēti no sarežģītākiem un individuālākiem motivācijas faktoriem (Yee u. c., 2011; Ratan un Hasler, 2009).

Netika konstatēta statistiski nozīmīga saistība starp turpmāku digitālās identitātes iestatīšanu un izvēlēto digitālās pašreprezentācijas tipu. Tomēr starp tiem lietotājiem, kuri turpina iestatīt savu Kiber Es, lielāks īpatsvars izvēlējās precīzu vai papildinātu sevis kopiju. Tas norāda, ka pat lietotāji, kuri sākotnēji centās saglabāt savu oriģinālo identitāti, laika gaitā pielāgojas ārējai atgriezeniskajai saiknei. Šie rezultāti apstiprina uzskatu, ka digitālā identitāte ir mainīgs veidojums, kuru ietekmē sociālais konteksts un digitālās platformas normas.

Rezultāti liecina, ka ārējais sociālais spiediens un digitālās vides raksturs vairāk ietekmē turpmākās iestatīšanas uzvedību nekā iekšējās identitātes preferences. Iepriekšējie pētījumi ir uzsvēruši, ka digitālās normas mudina lietotājus regulāri pilnveidot savu pašreprezentāciju, lai uzturētu iesaisti un redzamību (Peña u. c., 2021; Yee, 2014). Šis pētījums vēlreiz apliecina digitālās identitātes adaptīvo funkciju kā pašizpaušmes rīku un sociāli reaktīvu mehānismu.

Netika konstatēta statistiski nozīmīga saistība starp platformas kontroli nodrošinošo iespēju izmantošanu un digitālās pašreprezentācijas tipiem. Tas apstiprina interpretāciju, ka kontroles uzvedība ir galvenokārt funkcionāla – vērsta uz regulēšanu, privātumu un aizsardzību – un nav tieši saistīta ar lietotāja pašreprezentācijas stratēģiju.

Digitālās kontroles funkciju izmantošanu, visticamāk,

nosaka pašas platformas struktūra un lietotāju drošības apsvērumi, nevis personīgie identitātes mērķi. Tas papildina iepriekšējos secinājumus (Triberti u. c., 2017; Dechant u. c., 2021), kuros norādīts, ka kontroles uzvedība parādās agrīnā digitālās identitātes veidošanās posmā un ir mazāk atkarīga no tā, kā lietotāji izvēlas sevi attēlot.

Iestatīšana ir saistīta ar selektīvās pašreprezentācijas tipu, īpaši attiecībā uz precīzām un papildinātām sevis versijām. Savukārt kontroles uzvedība un turpmāka iestatīšana šķiet vairāk universāli izplatītas, pildot pragmatiskas un adaptīvas funkcijas, nevis atspoguļojot konkrētas pašreprezentācijas stratēģijas.

H4: Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) paaugstina iegremdēšanās līmeni.

Lai pārbaudītu ceturto hipotēzi, kas paredz, ka digitālās identitātes izmantošanas process (iestatīšana un kontrole) palielina iegremdēšanās līmeni, tika analizēti divi rādītāji: regulāras digitālās identitātes iestatīšanas darbības (iestatīšana) un platformas iespēju izmantošana digitālās identitātes mijiedarbības kontrolei (kontrole). Iegremdēšanās līmenis tika mērīts trīs stadijās: iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīga iegremdēšanās, pamatojoties uz “Paplašināto spēļu iegremdēšanās” aptauju.

Salīdzinājuma rezultāti starp respondentiem, kuri laiku pa laikam turpina iestatīt savu Kiber Es, un tiem, kuri to nedara, ir apkopoti disertācijā 34. tabulā “Atšķirības iegremdēšanās līmeņos starp respondentiem, kuri regulāri iestata savu Kiber Es, un tiem, kuri to nedara”. Tika konstatēta statistiski nozīmīga atšķirība iesaistīšanās līmenī – augstāki rādītāji tika novēroti respondentiem, kuri turpina iestatīt savu Kiber Es ($z = -2,46$, $p = ,014$). Aizraušanās un pilnīgas iegremdēšanās līmeņos statistiski nozīmīgas atšķirības netika konstatētas.

Salīdzinājuma rezultāti starp respondentiem, kuri izmanto visas platformas iespējas (ierobežojumus), lai kontrolētu savu Kiber Es darbības un citu lietotāju iespējamo

ietekmi uz to, un tiem, kuri to nedara, ir apkopoti disertācijā 36. tabulā “Atšķirības iegremdēšanās līmeņos starp respondentiem, kuri izmanto visas platformas iespējas sava Kiber Es kontrolei, un tiem, kuri to nedara”. Respondenti, kuri ziņoja par kontroles mehānismu izmantošanu, uzrādīja statistiski nozīmīgi augstākus rādītājus visās trīs iegremdēšanās stadijās: iesaistīšanās ($z = -4,15$, $p < ,001$), aizraušanās ($z = -2,04$, $p = ,04$) un pilnīga iegremdēšanās ($z = -4,09$, $p < ,001$).

Deskriptīvās analīzes rezultāti četrām respondentu grupām, kas tika veidotas, balstoties uz iestatīšanas un kontroles kombināciju, ir apkopoti disertācijā 37. tabulā “Deskriptīvā statistika un normalitātes testa rezultāti iegremdēšanās līmeņiem grupās, kas izveidotas pēc digitālās identitātes mijiedarbības iestatīšanas un kontroles kombinācijas digitālajā vidē”. Statistiski nozīmīgas atšķirības tika konstatētas iesaistīšanās ($\chi^2(3) = 20,55$, $p < ,001$) un pilnīgas iegremdēšanās ($\chi^2(3) = 18,06$, $p < ,001$) stadijās, savukārt aizraušanās līmenī būtiskas atšķirības netika novērotas.

Pāru salīdzinājumi starp 1. grupu un pārējām grupām ir apkopoti disertācijā 38. tabulā “Atšķirības iesaistīšanās un pilnīgas iegremdēšanās līmeņos starp 1. grupu un pārējām respondentu grupām”. Statistiski nozīmīgas atšķirības abos rādītājos tika konstatētas starp 1. un 2. grupu, kā arī starp 1. un 4. grupu.

39. tabulā “Atšķirības iesaistīšanās un pilnīgas iegremdēšanās līmeņos starp 2., 3. un 4. grupu” ir apkopoti rezultāti starp atlikušajām grupām.

39. tabula

Atšķirības iesaistīšanās un pilnīgas iegremdēšanās līmeņos starp 2., 3. un 4. grupu

Iegremdēšanās stadija	Grupa	M	SD	Levena tests		t-tests vidējo vērtību	
				dispersiju vienādība		vienādība	
				F	p	t	df

Iesaistīšanās	Grupa 2 (N_2 = 43)	18,81	2,90	2,31	,13	-,48	64	,63
	Grupa 3 (N_3 = 23)	19,22	3,81					
Pilnīga iegremdēšanās	Grupa 2 (N_2 = 43)	22,51	8,84	,20	,66	- 2,06	64	,04
	Grupa 3 (N_3 = 23)	27,09	8,11					
Iesaistīšanās	Grupa 2 (N_2 = 43)	18,81	2,90	1,13	,29	1,07	60	,29
	Grupa 4 (N_4 = 19)	17,89	3,62					
Pilnīga iegremdēšanās	Grupa 2 (N_2 = 43)	8,84	8,84	2,79	,10	1,01	60	,32
	Grupa 4 (N_4 = 19)	20,21	6,92					
Iesaistīšanās	Grupa 3 (N_3 = 23)	19,22	3,81	,09	,77	1,15	40	,26
	Grupa 4 (N_4 = 19)	17,89	3,62					
Pilnīga iegremdēšanās	Grupa 3 (N_3 = 23)	27,09	8,11	1,54	,22	2,92	40	,006
	Grupa 4 (N_4 = 19)	20,21	6,92					

Respondenti, kuri regulāri iestata savu digitālo identitāti, uzrādīja augstāku iesaistīšanās līmeni – iegremdēšanās pirmo stadiju – salīdzinājumā ar tiem, kuri to nedara. Šie rezultāti norāda, ka nepārtraukta iestatīšana veicina digitālās identitātes saskaņošanu ar mainīgajām digitālās vides prasībām, tādējādi pastiprinot lietotāja klātesamības un iesaistes

izjūtu. Šis rezultāts atbilst pētījumiem, kas uzsver, ka dinamiska digitālās reprezentācijas pielāgošana veicina dziļāku iesaisti un veido iegremdēšanos, stiprinot saikni starp lietotāju un digitālo vidi.

Respondenti, kuri pilnībā izmanto platformas iespējas digitālās identitātes kontrolei un tās mijiedarbības regulēšanai ar citiem, uzrādīja augstākus iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīgas iegremdēšanās līmeņus. Tas apstiprina pieņēmumu, ka kontrole pār digitālās identitātes funkcijām un tās mijiedarbību ar citiem lietotājiem pastiprina iegremdēšanās pieredzi. Šie rezultāti paplašina iepriekšējos pētījumus, parādot, ka iegremdēšanās nav tikai personalizācijas rezultāts, bet arī mijiedarbības pārvaldības sekas – kad kontrole pār digitālās identitātes uzvedību stiprina psiholoģisko klātbūtnes izjūtu digitālajā vidē.

Īpaši augsts iegremdēšanās līmenis tika novērots respondentiem, kuri apvienoja gan pastāvīgu digitālās identitātes iestatīšanu, gan platformas kontroles iespēju pilnīgu izmantošanu. Iekšējās digitālās identitātes attīstības un ārējās mijiedarbības kontroles kombinācija, šķiet, veido optimālus apstākļus iegremdēšanās pieredzei. Šie rezultāti apstiprina, ka abi procesi – iekšējā personalizācija un ārējā regulācija – kopīgi veicina bagātīgu un noturīgu iegremdēšanos digitālajā vidē.

Papildus tika konstatēts, ka pilnīgas iegremdēšanās līmenis bija augstāks respondentiem, kuri neveica digitālās identitātes iestatīšanu, bet aktīvi izmantoja platformas iespējas tās uzvedības kontrolei. Tas norāda, ka iegremdēšanās vēlinās stadijās, piemēram, pilnīgā iegremdēšanā, ārējā kontrole var kļūt nozīmīgāka nekā iekšējā modifikācija. Ja lietotāji spēj regulēt, kā darbojas viņu digitālā identitāte un kā tā mijiedarbojas ar citiem, viņi spēj uzturēt spēcīgu iegremdēšanās saikni pat bez nepārtrauktas personalizācijas.

Šie rezultāti izceļ atšķirīgās psiholoģiskās funkcijas, ko iestatīšana un kontrole veic iegremdēšanās procesā. Kamēr iestatīšana veicina iesaisti, nodrošinot identitātes saskaņotību un adaptāciju, kontrole veicina ilgstošu iegremdēšanos, pārvaldot mijiedarbību ar vidi. Tas atbilst teorijām, kas uzsver

mijiedarbības pārvaldības un lietotāja autonomijas nozīmi dziļākas iegremdēšanās veicināšanā, kur kontrole pār digitālās identitātes uzvedību palīdz uzturēt un nostiprināt iegremdēšanās pieredzi (Csikszentmihalyi, 1990).

H5: Sociālā mijiedarbība paaugstina iegremdēšanās līmeni.

Lai pārbaudītu piekto hipotēzi, kas paredz, ka sociālā mijiedarbība palielina iegremdēšanās līmeni, tika analizēti trīs rādītāji: informācijas meklēšana pirms digitālās identitātes izveides, sociālās mijiedarbības nozīmīgums un nepārtraukta saziņa ar citiem lietotājiem. Iegremdēšanās līmenis tika mērīts trīs stadijās: iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīga iegremdēšanās, pamatojoties uz “Paplašināto spēļu iegremdēšanās” aptauju.

Rezultāti par atšķirībām starp respondentiem, kuri pirms digitālās identitātes izveides meklēja vai jautāja informāciju, un tiem, kuri to nedarīja, ir apkopoti promocijas darbā *tabulā 41*. “*Atšķirības iegremdēšanās līmeņos starp respondentiem, kuri pirms savas digitālās identitātes izveides meklēja/jautāja informāciju par to, kā to uzlabot, un tiem, kuri to nedarīja*”. Statistiski nozīmīgas atšķirības tika konstatētas visās trijās iegremdēšanās stadijās: iesaistīšanās ($z = -3,04$, $p < ,01$), aizraušanās ($z = -4,20$, $p < ,001$) un pilnīga iegremdēšanās ($z = -4,41$, $p < ,001$). Respondenti, kuri bija iesaistīti informācijas meklēšanā, uzrādīja augstākus iegremdēšanās rādītājus nekā tie, kuri to nedarīja.

Rezultāti par atšķirībām starp respondentiem, kuri norādīja, ka viņiem ir svarīgi, kā citi uztver viņu digitālo identitāti, un tiem, kuriem tas nav svarīgi, ir apkopoti promocijas darbā *tabulā 43*. “*Atšķirības iegremdēšanās līmeņos starp respondentiem, kuriem ir svarīgi, kā citi lietotāji digitālajā vidē uztver viņu digitālās identitātes īpašības, un tiem, kuriem tas nav svarīgi*”. Statistiski nozīmīga atšķirība tika konstatēta iesaistīšanās līmenī ($z = -3,50$, $p < ,001$), ar augstākiem iesaistīšanās rādītājiem to respondentu vidū, kuri sociālo vērtējumu uzskatīja par svarīgu. Netika novērotas

būtiskas atšķirības aizraušanās ($z = -0,48$, $p > ,05$) vai pilnīgas iegremdēšanās ($z = -0,80$, $p > ,05$) līmeņos.

Rezultāti par atšķirībām starp respondentiem, kuri aktīvi komunicē ar citiem lietotājiem, un tiem, kuri to nedara, ir apkopoti promocijas darbā *tabulā 45*. “*Atšķirības iegremdēšanās līmeņos starp respondentiem, kuri aktīvi komunicē ar citiem lietotājiem, un tiem, kuri to nedara*”. Statistiski nozīmīgas atšķirības tika konstatētas iesaistīšanās ($z = -4,09$, $p < ,001$) un pilnīgas iegremdēšanās ($z = -2,77$, $p < ,01$) līmeņos, ar augstākiem rādītājiem tajā grupā, kas regulāri iesaistās komunikācijā. Netika konstatētas būtiskas atšķirības aizraušanās līmenī ($z = -0,42$, $p > ,05$).

Respondenti, kuri aktīvi meklēja informāciju pirms savas digitālās identitātes izveides, uzrādīja augstākus rādītājus visās trīs iegremdēšanās stadijās. Šie rezultāti norāda, ka digitālās identitātes veidošanas sagatavošanās posmam, kad tas tiek atbalstīts ar sociāli virzītu informācijas meklēšanu, ir būtiska nozīme dziļākas iegremdēšanās pieredzes veidošanā. Lietotāji, kuri ienāk digitālajā vidē ar iepriekšēju citu cilvēku ieguldījumu, ir kognitīvi un emocionāli vairāk iesaistīti, jo viņu digitālā pašreprezentācija balstās uz kolektīvo zināšanu un gaidu bāzes. Tas apstiprina iepriekšējos teorētiskos pieņēmumus, ka iegremdēšanās tiek veicināta ar uzvedības iesaisti un sociālās mācīšanās procesiem, kas notiek pirms pašas mijiedarbības digitālajā vidē.

Respondenti, kuriem ir svarīgi, kā citi uztver viņu digitālo pašreprezentāciju, uzrādīja augstāku iesaistīšanās līmeni, taču tas nepārgāja augstākā aizraušanās vai pilnīgas iegremdēšanās līmenī. Tas atbalsta pieņēmumu, ka sociālās atzinības mehānismi ir īpaši nozīmīgi iegremdēšanās sākotnējā posmā, kur ārējā uztvere ietekmē, kā lietotāji uztver savu klātesamību digitālajā vidē. Padziļinoties iegremdēšanās procesam, ārējās atgriezeniskās saites ietekme samazinās, un pieredze kļūst vairāk iekšēji regulēta un vadīta, balstoties uz tiešu mijiedarbību ar digitālo vidi. Šie rezultāti atbilst arī otrās hipotēzes rezultātiem, kur sociālās mijiedarbības nozīme bija saistīta ar selektīvās digitālās pašreprezentācijas veidošanos,

īpaši digitālās identitātes saplūšanas sākuma posmā.

Respondenti, kuri aktīvi komunicē ar citiem lietotājiem, uzrādīja augstāku iesaistīšanos un pilnīgas iegremdēšanās līmeni, savukārt aizraušanās līmenī būtiskas atšķirības netika konstatētas. Tas liecina, ka mijiedarbība ar citiem lietotājiem ne tikai atvieglo iegremdēšanās sākuma posmu, bet arī palīdz to uzturēt vēlākajos posmos. Atšķirību neesamība aizraušanās stadijā apstiprina interpretāciju, ka šis posms kalpo kā pārejas stadija, kurā kognitīvā iesaiste pakāpeniski aizvieto sociāli mediētu iesaistīšanos. Tomēr augstāks pilnīgas iegremdēšanās līmenis to respondentu vidū, kuri regulāri komunicē, norāda, ka sociālā klātbūtne kļūst pilnībā integrēta iegremdēšanās pieredzē attīstītākajos posmos. Šie rezultāti atbalsta konceptuālo modeli par identitātes saplūšanu digitālajā vidē, kur lietotāju savstarpējā mijiedarbība kļūst par iegremdēšanās pieredzes neatņemamu daļu un veicina digitālās identitātes veidošanos.

H6: Paaugstināta digitālās identitātes personalizācija (oriģinālu raksturlielumu izmantošana) paaugstina iegremdēšanās līmeni.

Lai pārbaudītu sesto hipotēzi, kas paredz, ka digitālās identitātes personalizācijas pieaugums (izmantojot oriģinālās īpašības) palielina iegremdēšanās līmeni, kā personalizācijas rādītājs tika izmantots selektīvās pašreprezentācijas veids. Kā jau iepriekš parādīts, digitālajā vidē pastāv četri selektīvās pašreprezentācijas veidi: (1) precīza sevis kopija, (2) uzlabota sevis kopija, (3) modificēta sevis versija un (4) alternatīva sevis versija. Tie indivīdi, kuri izvēlas sevi pārstāvēt kā precīzu sevis kopiju, izmantojot savas reālās identitātes oriģinālās īpašības, demonstrē augstāku personalizācijas līmeni salīdzinājumā ar tiem, kuri izmanto uzlabotu, modificētu vai alternatīvu sevis versiju.

Iegremdēšanās līmenis tika mērīts ar “Paplašināto spēļu iegremdēšanās” aptauju, kas ietver trīs apakšskalas: iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīga iegrimšana. Rezultāti par

atšķirībām starp dažādiem selektīvās pašreprezentācijas veidiem E-GIQ skalās apkopoti 46. tabulā.

Lai novērtētu, vai pastāv atšķirības starp četru respondentu grupu ar dažādiem selektīvās pašreprezentācijas veidiem lineārā kombinācijā iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīgas iegrimšanas līmeņos, tika veikta daudzfaktoru dispersijas analīze (MANOVA). Tika konstatēta statistiski nozīmīga atšķirība, Wilks' $\Lambda = .853$, $F(221, 538) = 4.02$, $p = .000$, multivariātā $\eta^2 = .05$. Aprakstošā statistika E-GIQ skalām atkarībā no selektīvās pašreprezentācijas veida digitālajā vidē un šo tipu ietekme uz iegremdēšanās rezultātiem apkopota 46. tabulā.

46. tabula

Aprakstošā statistika E-GIQ skalām atkarībā no selektīvās pašreprezentācijas veida digitālajā vidē un šo tipu ietekme uz iegremdēšanās rezultātiem

E-GIQ skalas	Selektīvās pašreprezentācijas veidi								F(3,2 23)	η ²
	Precīza sevis kopija		Uzlabota sevis kopija		Modificē ta sevis versija		Alternatī va sevis versija			
	M	S	M	S	M	S	M	S		
	D	D	D	D	D	D	D	D		
Iesaistīša nās	19, 16	3, 18	20, 39	3, 27	20, 80	2, 79	19, 52	3, 18	3,28*	,0 4
Aizrauša nās	15, 18	4, 65	18, 61	4, 23	19, 23	5, 11	17, 32	5, 48	8,22* **	,1 0
Pilnīga iegremdē šanās	22, 60	8, 25	27, 08	6, 53	28, 91	6, 87	24, 12	8, 29	7,84* **	,1 0

Piezīme. * $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Piezīme. * $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Respondenti, kuri savu digitālo identitāti attēloja kā precīzu sevis kopiju, uzrādīja zemāku iesaistīšanās līmeni nekā tie, kuri izvēlējās modificētu sevis versiju. Tas norāda, ka nepārtraukta personalizācija sekmē digitālās identitātes saskaņošanu ar mainīgajām digitālās vides prasībām, tādējādi pastiprinot lietotāja klātesamības un iesaistes sajūtu. Šis

rezultāts ir saskaņā ar pētījumiem, kas uzsver, ka dinamiska digitālās reprezentācijas pielāgošana veicina dziļāku iesaisti un veido iegremdēšanos, stiprinot attiecības starp lietotāju un digitālo vidi.

Respondenti ar modificētu sevis versiju uzrādīja būtiski augstāku aizraušanās līmeni nekā tie, kuri izmantoja precīzu sevis kopiju. Šis atklājums liecina, ka iesaiste digitālajā vidē padziļinās, ja lietotāji var modificēt savu digitālo identitāti. Elastīgums, ko nodrošina iespēja pārveidot pašreprezentāciju, veicina bagātīgāku pieredzi, atbalstot iepriekšējos secinājumus, ka iegremdēšanās gūst labumu no lielākas pašreprezentācijas elastības (Bailenson u. c., 2003).

Pilnīgās iegrimšanas līmenis bija būtiski augstāks respondentiem, kuri izvēlējās modificētu vai uzlabotu sevis kopiju, salīdzinot ar tiem, kuri izvēlējās precīzu sevis kopiju. Šie rezultāti norāda, ka vēlīnajos iegremdēšanās posmos, piemēram, pilnīgajā iegrimšanā, ārējā kontrole un digitālās identitātes pielāgojamība var kļūt par izšķirošiem faktoriem, nevis tikai iekšējā personalizācija. Tas uzsver, ka iegremdēšanās tiek veicināta, pateicoties pašreprezentācijas elastībai un radošumam – lietotāji, kuri pārveido vai papildina savu digitālo Es, spēj pilnvērtīgāk iesaistīties digitālajā vidē.

Šie atklājumi apstrīd iepriekšējās teorijas, kas apgalvo, ka lielāka līdzība starp digitālo identitāti un tās materiālo ekvivalentu uzlabo iegremdēšanos. Tā vietā dati liecina, ka iegremdēšanos nosaka ne tikai reālisms, bet arī pašreprezentācijas pielāgojamība. Saskaņā ar Waltemate u. c. (2018) šis pētījums parāda, ka lietotāji, kuri iesaistās dinamiskākā un elastīgākā pašreprezentācijā, spēj pilnībā iegremdēties digitālajā pasaulē.

H7: Digitālās identitātes mijiedarbības ilgums būs pozitīvi saistīts ar iegremdēšanās līmeni.

Lai pārbaudītu septīto hipotēzi, kas paredz, ka digitālās identitātes lietošanas ilgums pozitīvi korelē ar iegremdēšanās līmeni, tika veikta korelācijas analīze. Lietošanas ilgums tika mērīts kā vidējais stundu skaits nedēļā, ko lietotāji pavadā

tiešsaistē, savukārt iegremdēšanās līmenis tika vērtēts trīs stadijās – aizrautība, aizraušanās un pilnīgā iegremdēšanās – izmantojot “Paplašināto spēļu iegremdēšanās” aptauju.

Aprakstošās statistikas un normālās sadalījuma pārbaudes rezultāti izmantotajiem mainīgajiem ir apkopoti promocijas darbā 47. tabulā *“Aprakstošā statistika un normālā sadalījuma pārbaudes rezultāti digitālās identitātes lietošanas ilguma (stundas nedēļā) un iegremdēšanās līmeņa mainīgajiem”*.

Tā kā mainīgie nebija normāli sadalīti, tika izmantots Spearmena ranga korelācijas koeficients. Rezultāti parādīja, ka starp digitālās identitātes lietošanas ilgumu un aizrautību nav statistiski nozīmīgas korelācijas ($r_s = ,04$, $p > ,05$). Tomēr tika konstatēta statistiski nozīmīga pozitīva korelācija starp lietošanas ilgumu un aizraušanos ($r_s = ,14$, $p < ,05$), kā arī starp lietošanas ilgumu un pilnīgo iegremdēšanos ($r_s = ,37$, $p < ,001$).

Respondenti, kuri vairāk laika pavada tiešsaistē, uzrāda augstāku aizraušanās un pilnīgās iegremdēšanās līmeni, kamēr aizrautības līmenis nav atkarīgs no mijiedarbības ilguma. Šie rezultāti liecina, ka iegremdēšanās nav tiešs tiešsaistē pavadītā laika rezultāts, bet gan psiholoģiskas transformācijas atspoguļojums tajā, kā lietotāji uztver laiku un mijiedarbību digitālajā vidē.

Aizrautības korelācijas neesamība norāda, ka iegremdēšanās sākuma posmā lietotāji vēl joprojām orientējas uz ārējiem laika ierobežojumiem un apzināti regulē savu digitālo mijiedarbību. Šajā posmā mijiedarbība ir apzināta un strukturēta, kas ierobežo tiešsaistē pavadītā laika ietekmi uz iegremdēšanos.

Pozitīvā korelācija starp lietošanas ilgumu un aizraušanos liecina, ka, lietotājam emocionāli iegrimstot digitālajā vidē, mainās viņa laika uztvere. Šajā līmenī uzmanība sašaurinās, ārējie stimuli zaudē nozīmi, un tiešsaistē pavadītais laiks kļūst par pieaugošas iegremdēšanās atspoguļojumu, nevis tās cēloni.

Spēcīgākā korelācija tika konstatēta starp lietošanas ilgumu un pilnīgo iegremdēšanos. Tas apstiprina teorētiskos

pieņēmumus, ka pilnīgā iegremdēšanās ir saistīta ar mainītu laika uztveri, kad lietotājs vairs neizsver laiku hronoloģiskās vienībās, bet uztver to subjektīvi – caur uzdevumu izpildes vai mijiedarbības cikliem. Šajā posmā digitālā vide kļūst par galveno atsaucē sistēmu, un mijiedarbība ar digitālo identitāti veido vienotu, nepārtrauktu pieredzi.

Šie rezultāti saskan ar plūsmas teoriju (no angļu val. *Flow Theory*) (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014), kas paredz, ka iegremdēšanās pieredzes laikā cilvēkiem rodas laika uztveres izkropļojums dziļas iesaistes rezultātā. Tādējādi nevis mijiedarbības ilgums izraisa iegremdēšanos, bet gan pati iegremdēšanās transformē laika pieredzi digitālajā vidē.

H8: Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) paaugstina pašklātesamības līmeni.

Lai pārbaudītu astoto hipotēzi, kuras pamatā ir pieņēmums, ka digitālās identitātes lietošanas process – iestatīšana un kontrole – palielina pašklātesamības līmeni, tika analizēti divi rādītāji: digitālās identitātes regulāra iestatīšana (iestatīšana) un platformas iespēju izmantošana digitālās identitātes darbību kontrolei (kontrole). Pašklātesamības līmenis tika mērīts trīs dimensijās – ķermeniskā, emocionālā un identitātes līmenī – izmantojot “Starpmediju pašklātesamības” aptauju.

Salīdzinājuma rezultāti starp respondentiem, kuri laiku pa laikam turpina iestatīt savu Kiber Es, un tiem, kuri to nedara, ir apkopoti promocijas darbā 49. tabulā “*Pašklātesamības līmeņu atšķirības starp respondentiem, kuri regulāri iestata savu Kiber Es, un tiem, kuri to nedara*”. Tika konstatēta statistiski nozīmīga atšķirība ķermeniskās pašklātesamības līmenī ($z = -2,34, p < ,05$), un augstāks vērtējums tika reģistrēts respondentiem, kuri regulāri iestata savu digitālo identitāti. Emocionālās un identitātes pašklātesamības līmeņos statistiski nozīmīgas atšķirības netika konstatētas.

Salīdzinājuma rezultāti starp respondentiem, kuri izmanto visas platformas iespējas (ierobežojumus), lai kontrolētu sava Kiber Es darbības, un tiem, kuri to nedara, ir

apkopoti promocijas darbā 51. tabulā “Pašklātesamības līmeņu atšķirības starp respondentiem, kuri izmanto visas platformas iespējas Kiber Es darbību kontrolei, un tiem, kuri to nedara”. Respondenti, kuri izmanto kontroles mehānismus, uzrādīja statistiski nozīmīgi augstākus rādītājus visos trijos pašklātesamības līmeņos: ķermeniskajā ($z = -4,44$, $p < ,001$), emocionālajā ($z = -2,49$, $p < ,05$) un identitātes līmenī ($z = -2,14$, $p < ,05$).

53. tabulā ir apkopotas statistiski nozīmīgās atšķirības ķermeniskās pašklātesamības līmenī starp četrām respondentu grupām, kuras veidotas, balstoties uz iestatīšanas un kontroles kombināciju digitālās identitātes lietošanas procesā.

53. tabula

Atšķirības ķermeniskās pašklātesamības līmenī starp respondentu grupām ar atšķirīgu divu rādītāju (iestatīšana un kontrole) kombināciju digitālās identitātes lietošanas procesā

Grupa	Vidējais rangs	U	z	p
Grupa 1 ($N_1 = 142$)	99,91	2027,00	-3,20	,001
Grupa 2 ($N_2 = 43$)	70,19			
Grupa 1 ($N_1 = 142$)	84,14	1471,50	-,76	,446
Grupa 3 ($N_3 = 23$)	75,98			
Grupa 1 ($N_1 = 142$)	86,28	599,00	-3,94	,000
Grupa 4 ($N_4 = 19$)	41,53			
Grupa 2 ($N_2 = 43$)	30,80	378,50	-1,57	,117
Grupa 3 ($N_3 = 23$)	38,54			
Grupa 2 ($N_2 = 43$)	33,85	307,50	-1,55	,120
Grupa 4 ($N_4 = 19$)	26,18			
Grupa 3 ($N_3 = 23$)	26,04	114,00	-2,66	,008
Grupa 4 ($N_4 = 19$)	16,00			

Respondenti, kuri regulāri iestata savu digitālo identitāti, uzrādīja augstāku ķermeniskās pašklātesamības līmeni salīdzinājumā ar tiem, kuri to nedara. Tas apstiprina pieņēmumu, ka iestatīšana galvenokārt pastiprina digitālās identitātes vizuālo iemiesojumu. Rezultāti liecina, ka ķermeniskā klātesamība ir tiešāk pakļauta iestatīšanas ietekmei,

savukārt emocionālā un identitātes līmeņa dimensijas paliek nemainīgas. Šis novērojums saskan ar iepriekšējiem pētījumiem, kas rāda, ka uz izskatu balstīta personalizācija uzlabo iemiejuma izjūtu, bet ne vienmēr ietekmē dziļāku psiholoģisko identificēšanos ar digitālo identitāti.

Respondenti, kuri pilnībā izmanto kontroles mehānismus savas digitālās identitātes mijiedarbības pārvaldīšanai, uzrādīja augstāku pašklātesamības līmeni visās trīs dimensijās – ķermeniskajā, emocionālajā un identitātes līmenī. Tas apliecina, ka spēja regulēt digitālās identitātes uzvedību pastiprina psiholoģisko saikni ar digitālo Es. Atšķirībā no iestatīšanas, kontrole ietekmē ne tikai digitālās identitātes vizuālās un interaktīvās iezīmes, bet arī veicina emocionālo un kognitīvo saskaņotību, tādējādi nodrošinot visaptverošu pašklātesamību.

Visaugstākais ķermeniskās pašklātesamības līmenis tika novērots lietotājiem, kuri gan iestatīja, gan kontrolēja savu digitālo identitāti. Statistiski nozīmīgas atšķirības ķermeniskajā pašklātesamībā tika konstatētas starp šo grupu un tām grupām, kuras vai nu nekontrolēja, vai neiestatīja savu digitālo identitāti. Šis rezultāts uzsver, ka iekšējās personalizācijas un ārējās regulēšanas kombinācija rada optimālus apstākļus iemiejuma izjūtai digitālajā vidē. Tas apstiprina, ka pašklātesamība tiek pastiprināta, kad digitālā identitāte ir gan vizuāli pielāgota, gan uzvedības ziņā saskaņota.

Respondenti, kuri neveica iestatīšanu, bet izmantoja visus kontroles mehānismus, arī uzrādīja augstāku ķermeniskās pašklātesamības līmeni nekā tie, kuri neiestatīja un nekontrolēja savu digitālo identitāti. Tas norāda, ka kontrole var būt izšķirošs faktors ķermeniskās iemiejuma izjūtas veidošanā nekā tikai iestatīšana. Spēja pārvaldīt digitālās mijiedarbības nodrošina konsekvenci un paredzamību, kas pastiprina uztveri par digitālo identitāti kā stabilu un iemiesotu Es paplašinājumu.

Netika konstatēta statistiski nozīmīga atšķirība ķermeniskajā pašklātesamībā starp tiem, kuri izmantoja gan iestatīšanu, gan kontroli, un tiem, kuri izmantoja tikai kontroli. Tas liecina, ka kontroles mehānismi paši par sevi var būt

pietiekami, lai veidotu iemiesojuuma izjūtu, savukārt iestatīšana to papildina, bet neaizstāj kontroles psiholoģisko iedarbību. Šie secinājumi pastiprina kontroles kā centrālā mehānisma nozīmi pašklātesamības izveidē un uzturēšanā digitālajā vidē.

Netika konstatētas statistiski nozīmīgas atšķirības emocionālajā un identitātes līmeņa pašklātesamībā starp grupām ar dažādām iestatīšanas un kontroles kombinācijām. Tas nozīmē, ka dziļākas pašklātesamības dimensijas nav atkarīgas tikai no vizuālajām vai interaktīvajām izmaiņām, bet gan prasa plašāku pieredzes un sociālo faktoru ietekmi. Šīs dimensijas, visticamāk, attīstās ilgstošas digitālās līdzdalības un jēgpilnas mijiedarbības rezultātā, nevis tikai ar vizuālo modificēšanu vai kontroles mehānismiem.

Šie rezultāti apstiprina, ka pašklātesamība ir daudzdimensionāls konstrukts, kurā ķermeniskā iemiesojuuma izjūta ir visjutīgākā pret digitālās identitātes lietošanas uzvedību, īpaši kontroli. Emocionālās un identitātes dimensijas ir stabilākas un pakļautas kontekstuālajai un naratīvajai digitālās vides ietekmei.

H9: Paaugstināta digitālās identitātes personalizācija (oriģinālu raksturlielumu izmantošana) paaugstina pašklātesamības līmeni.

Lai pārbaudītu devīto hipotēzi, kas paredz, ka personalizācijas pieaugums (izmantojot oriģinālās iezīmes) paaugstina pašklātesamības līmeni, kā personalizācijas rādītājs tika izmantots selektīvās pašreprezentācijas tips. Tika analizēti četri digitālās pašreprezentācijas veidi: precīza sevis kopija, uzlabota sevis kopija, modificēta sevis versija un alternatīva sevis versija. Pašklātesamības līmenis tika novērtēts, izmantojot “Starpmediju pašklātesamības” aptauju, kurā iekļautas trīs pašklātesamības dimensijas – ķermeniskā, emocionālā un identitātes līmeņa pašklātesamība.

Salīdzinājuma rezultāti starp dažādiem selektīvās pašreprezentācijas veidiem atbilstoši CM-SPQ rezultātiem ir apkopoti promocijas darbā 54. tabulā “CM-SPQ skalas

aprakstošā statistika atkarībā no selektīvās pašreprezentācijas veida digitālajā vidē un selektīvās pašreprezentācijas veida ietekme uz CM-SPQ rezultātiem”. Statistiski nozīmīgas atšķirības tika konstatētas visās trīs pašklātesamības dimensijās: ķermeniskajā ($F(3,223) = 8.30, p < .001$), emocionālajā ($F(3,223) = 9.18, p < .001$) un identitātes līmenī ($F(3,223) = 7.50, p < .001$).

Pretēji sākotnējiem pieņēmumiem, dalībniekiem, kuri izvēlējās precīzu sevis kopiju, nebija visaugstākais pašklātesamības līmenis.

Ķermeniskās pašklātesamības līmenis bija visaugstākais to lietotāju vidū, kuri izveidoja modificētu sevis versiju, kas norāda, ka transformācija, kas balstīta uz subjektīvi nozīmīgām iezīmēm, veicina spēcīgāku iemiesojuma izjūtu nekā vizuāla līdzība ar reālo *Es*. Emocionālās pašklātesamības līmenis bija augstāks to lietotāju vidū, kuri izmantoja uzlabotas vai modificētas versijas, norādot, ka personalizācija veicina emocionālo saikni, ja tā atspoguļo pašaspīrācijas aspektus.

Identitātes līmeņa pašklātesamība bija zemāka tiem, kuri izmantoja alternatīvu sevis versiju, taču netika konstatētas statistiski nozīmīgas atšķirības starp tiem, kuri izvēlējās precīzu, uzlabotu vai modificētu sevis reprezentācijas versiju. Tas nozīmē, ka identitātes nepārtrauktība tiek saglabāta, ja digitālā reprezentācija balstās uz lietotāja pamata pašuztveri.

Šie rezultāti apstiprina pieņēmumu, ka pašklātesamība veidojas no subjektīvā sevis tēla kodēšanas, nevis tā objektīvās atdarināšanas. Lai arī personalizācija, balstoties uz oriģinālajām iezīmēm, var pastiprināt realitātes izjūtu, psiholoģiskā klātesamība tiek stiprināta tad, ja digitālā identitāte atspoguļo to, ko lietotājs uzskata par personīgi nozīmīgu. Šī perspektīva atbilst iepriekšējiem pētījumiem, kuros uzsvērtā transformācijas un idealizācijas loma digitālajā pašreprezentācijā.

H10: Pašklātesamība ir pozitīvi saistīta ar komunikācijas dalībnieku klātbūtni.

Lai pārbaudītu desmito hipotēzi, kas paredz, ka saziņas dalībnieku klātbūtne ir pozitīvi saistīta ar pašklātesamību, tika izmantots rādītājs par nepārtrauktu komunikāciju ar citiem lietotājiem. Pašklātesamības līmenis tika novērtēts, izmantojot “Starpmediju pašklātesamības” aptauju, kurā iekļautas trīs apakšskalas – ķermeniskā, emocionālā un identitātes līmeņa pašklātesamība.

Rezultāti apkopoti promocijas darbā 55. tabulā *“Aprakstošā statistika un normālās sadalījuma pārbaudes rezultāti pašklātesamības līmeņa rādītājiem (CM-SPQ) visā respondentu izlasē (N = 227)”*. Tā kā visi mainīgie nebija normāli sadalīti, tika izmantots Spearmena rangkorelācijas koeficients. Tika konstatētas statistiski nozīmīgas pozitīvas korelācijas starp nepārtrauktu komunikāciju un visiem trim pašklātesamības līmeņiem.

Nepārtraukta komunikācija ar citiem lietotājiem bija pozitīvi saistīta ar ķermeniskās, emocionālās un identitātes līmeņa pašklātesamību.

Šie rezultāti liecina, ka starppersonu mijiedarbība digitālajā vidē pastiprina lietotāja psiholoģisko saikni ar savu digitālo identitāti. Aktīvi komunicējot, digitālā pašreprezentācija iegūst emocionālu nozīmi un pieredzes intensitāti, kas veicina spēcīgāku iemesisojuma izjūtu. Tas apstiprina pieņēmumu, ka pašklātesamība tiek sociāli konstruēta un rodas caur nepārtrauktu citu atgriezenisko saiti un atpazīšanu.

Novērotās saistības atspoguļo to, ka tieši komunikācija aktivizē digitālo identitāti kā psiholoģiski nozīmīgu struktūru. Kad lietotāji iesaistās mijiedarbībā, viņu digitālā identitāte kļūst par viņu pašu paplašinājumu, nevis simbolisku aizstājēju. Šis process saskan ar iepriekšējiem pētījumiem, kuros uzsvērtā sociālās klātbūtnes loma digitālās iemiesošanās un emocionālās iesaistes pieredzes veicināšanā (Biocca, 1997; Carr & Hayes, 2015).

Šie rezultāti arī atbalsta pieņēmumu, ka identitātes līmeņa pašklātesamība attīstās caur sociālo validāciju. Citu klātbūtne veicina saplūšanu starp digitālo un identitātes kodolu, pastiprinot uztverto autentiskumu un emocionālo iesaisti digitālajā vidē.

H11: Digitālās identitātes mijiedarbības ilgums būs pozitīvi saistīts ar pašklātesamības līmeni.

Lai pārbaudītu vienpadsmito hipotēzi, kas paredz, ka mijiedarbības ilgums ar digitālo identitāti būs pozitīvi saistīts ar pašklātesamības līmeni, tika veikta korelācijas analīze. Mijiedarbības ilgums tika mērīts pēc respondentiem raksturīgā stundu skaita nedēļā, kas tiek pavadīts tiešsaistē. Pašklātesamības līmenis tika novērtēts, izmantojot “Starpmediju pašklātesamības” aptauju, kas ietver trīs apakšskalas – ķermeniskās, emocionālās un identitātes līmeņa pašklātesamību.

Rezultāti apkopoti promocijas darbā 47. tabulā “*Aprakstošā statistika un normālās sadalījuma pārbaudes rezultāti mijiedarbības ilgumam (stundas nedēļā, ko lietotāji pavadā tiešsaistē)*” un 55. tabulā “*Aprakstošā statistika un normālās sadalījuma pārbaudes rezultāti pašklātesamības līmeņa rādītājiem (CM-SPQ) visā respondentu izlasē (N = 227)*”. Tā kā visi mainīgie nebija normāli sadalīti, tika izmantots Spearmena rangkorelācijas koeficients.

Tika konstatētas statistiski nozīmīgas pozitīvas korelācijas starp mijiedarbības ilgumu un: ķermeniskās līmeņa pašklātesamību ($r_s = ,34$, $p < ,001$), emocionālā līmeņa pašklātesamību ($r_s = ,29$, $p < ,001$), identitātes līmeņa pašklātesamību ($r_s = ,19$, $p < ,01$),

Tādējādi tika konstatēta statistiski nozīmīga pozitīva saistība starp mijiedarbības ilgumu ar digitālo identitāti un visiem trim pašklātesamības līmeņiem.

Šie rezultāti liecina, ka ilgstošs laiks tiešsaistē veicina pašklātesamību nevis pats par sevi, bet gan tad, ja tas ir saistīts ar jēgpilnu mijiedarbību ar digitālo identitāti. Lietotāji, kuri

biežāk mijiedarbojas ar savu digitālo pašreprezentāciju, mēdz izjust augstāku iemiesojuma izjūtu, emocionālu iesaisti un identitātes līmeņa klātbūtni.

Tas apstiprina iepriekšējos pētījumus, kas norāda, ka aktīva digitālās identitātes izmantošana laika gaitā palielina tās psiholoģisko nozīmi un veicina digitālās reprezentācijas integrāciju lietotāja pašuztverē (Skadberg & Kimmel, 2004; Csikszentmihalyi, 1990; Lee, 2004). Šī saistība atspoguļo ne tikai laiku, bet arī to, kā šis laiks tiek izmantots – caur izpausmi, mijiedarbību un digitālās identitātes pārvaldību.

H12: Pašklātesamība būs pozitīvi saistīta ar iegremdēšanos.

Lai pārbaudītu divpadsmito hipotēzi, kas paredz, ka pašklātesamība ir pozitīvi saistīta ar iegremdēšanos, tika veikta korelācijas analīze. Pašklātesamības līmenis tika novērtēts, izmantojot “Starpmediju pašklātesamības” aptauju, kurā ietvertas trīs apakšskalas: ķermeniskā pašklātesamība, emocionālā pašklātesamība un identitātes pašklātesamība. Iegremdēšanās līmenis tika novērtēts, izmantojot “Paplašināto spēļu iegremdēšanās” aptauju, kurā ietvertas trīs apakšskalas: iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīga iegremdēšanās.

Rezultāti ir apkopoti promocijas darbā 47. tabulā un 55. tabulā. Tā kā visi mainīgie nebija normāli sadalīti, tika izmantots Spearmana ranga korelācijas koeficients.

Tika konstatētas statistiski nozīmīgas pozitīvas korelācijas starp ķermenisko pašklātesamību un visiem trim iegremdēšanās rādītājiem: iesaistīšanās ($r_s = ,27, p < ,001$), aizraušanās ($r_s = ,34, p < ,001$) un pilnīgu iegremdēšanos ($r_s = ,66, p < ,001$). Emocionālā pašklātesamība arī pozitīvi korelēja ar iesaistīšanās ($r_s = ,41, p < ,001$), aizraušanās ($r_s = ,30, p < ,001$) un pilnīgu iegremdēšanos ($r_s = ,65, p < ,001$). Identitātes pašklātesamība būtiski korelēja ar iesaistīšanās ($r_s = ,22, p = ,001$) un pilnīgu iegremdēšanos ($r_s = ,38, p < ,001$), taču korelācija ar aizraušanās nebija statistiski nozīmīga ($r_s = ,08, p > ,05$).

Tādējādi tika konstatēta statistiski nozīmīga pozitīva

saistība starp visiem trim pašklātesamības dimensiju līmeņiem un lielāko daļu iegremdēšanās stadiju.

Ķermeniskā un emocionālā pašklātesamība bija pozitīvi saistītas ar iesaistīšanos, aizraušanos un pilnīgu iegremdēšanos. Šie rezultāti norāda, ka, lietotājiem izjutot fizisku un emocionālu saikni ar savu digitālo pašreprezentāciju, viņi biežāk piedzīvo iegremdēšanos visos tās posmos. Rezultāti atbalsta pieņēmumu, ka ķermeniskās un emocionālās pašklātesamības dimensijas attīstās pakāpeniski un saglabājas stabilas visā iegremdēšanās procesā, nostiprinot lietotāja subjektīvo klātbūtnes pieredzi digitālajā vidē.

Identitātes pašklātesamība bija saistīta ar iesaistīšanos un pilnīgu iegremdēšanos, taču nebija saistīta ar aizraušanos. Tas liecina, ka identitātes pašklātesamība dažādās iegremdēšanās stadijās izpaužas nelineāri. Iesaistīšanās stadijā lietotāji izmanto identitātei nozīmīgus aspektus, veidojot savu digitālo reprezentāciju. Aizraušanās posmā šī ietekme kļūst mazāk apzināta, dominē emocionālā un sensorā iesaiste. Savukārt pilnīgas iegremdēšanās posmā identitātes pašklātesamība atkal kļūst izteikta, jo digitālā pašreprezentācija sāk ietekmēt lietotāja kodolidentitāti. Šie atklājumi apstiprina, ka identitātes procesi dziļākās iegremdēšanās stadijās atjaunojas un veicina digitālās un reālās identitātes saplūšanu.

Rezultāti apstiprina, ka pašklātesamība ir centrālais mehānisms iegremdēšanās pieredzē. Ķermeniskā un emocionālā pašklātesamība veido nepārtrauktu trajektoriju, savukārt identitātes pašklātesamībai raksturīga pārtraukuma–atjaunošanās dinamika. Tas atbalsta teorētiskos pieņēmumus, ka psiholoģiskā iesaiste veicina ne tikai situatīvo klātesamību, bet arī ilgtermiņa digitālās identitātes integrāciju lietotāja pašconceptā.

Pārskats par ar digitālo identitāti saistītajiem komponentiem

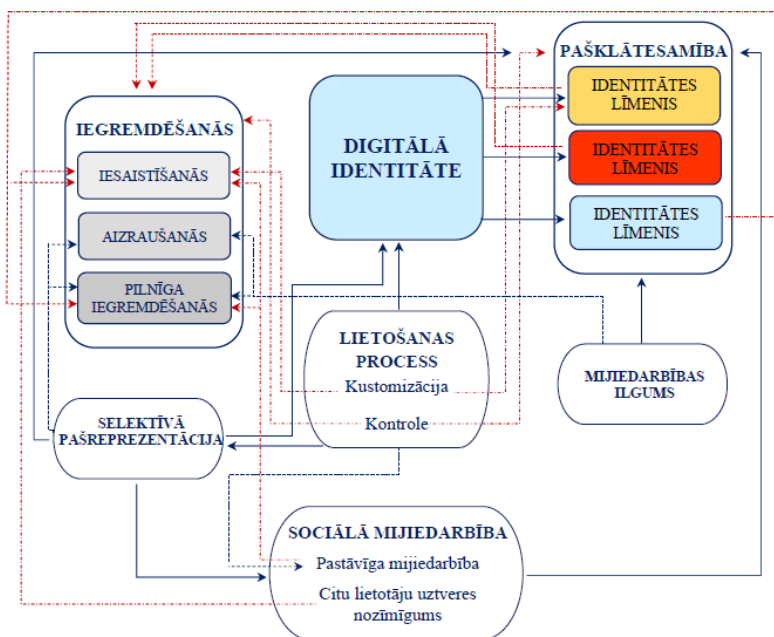
Lai gan detalizēta katras hipotēzes interpretācija ir sniegta promocijas darbā, šajā sadaļā tiek piedāvāts integrēts

pārskats, kas izceļ būtiskākos rezultātus.

Lai apkopotu iegūtos rezultātus, turpmāk sniegtā konfigurācijas tabula apkopo psiholoģisko konstruktu savstarpējās saistības, kas ir centrālas digitālās identitātes attīstībā. Katrai hipotēzei pievienots tās apstiprinājuma statuss un norādītas konkrētās pārbaudītās saistības – tostarp kustomizācija, kontrole, selektīvā pašreprezentācija, pašklātesamība, iegremdēšanās un sociālā mijiedarbība.

Šis pārskats ilustrē, kā dažādi psiholoģiskie mehānismi darbojas digitālās identitātes attīstības procesā un kuri no tiem visvairāk veicina digitālās pašreprezentācijas saplūšanu ar lietotāja identitātes kodolu.

Rezultāti ir apkopoti promocijas darbā 56. tabulā *“Digitālās identitātes teorētiskajos konstruktos izmērīto komponentu konfigurācija”* un 7. attēlā *“Digitālās identitātes konfigurācijas modelis”*.



7. attēls. Digitālās identitātes konfigurācijas modelis

Balstoties uz iegūtajiem rezultātiem, teorētiskais konfigurācijas modelis integrē empīriskos datus strukturētā sistēmā, kas savieno lietotāju uzvedības stratēģijas, identitātes paņēmienus un iegremdēšanās procesus. Tas piedāvā dinamisku un psiholoģiski pamatotu skatījumu uz digitālās identitātes attīstību, ilustrējot, kā adaptīva mijiedarbība un kustomizācijas prakse ietekmē pašuztveres pieredzi digitālajā vidē. Pilns modeļa skaidrojums sniegts promocijas darbā.

Diskusija

Pētījums risina būtisku plaisu kibersiholoģijas pētniecībā, operacionalizējot pašklātesamības (ķermeniskajā, emocionālajā un identitātes līmenī) un iegremdēšanās (caur iesaistīšanās, aizraušanās un pilnīgu iegremdēšanās) pamatprocesus un integrējot šos konstrukcijas teorētiskajā konfigurācijas modelī. Šis modelis piedāvā saskaņotu, daudzdimensionālu un psiholoģiski adaptīvu ar digitālo identitāti saistīto komponentu struktūru, atklājot, kā lietotāju uzvedība, pašregulācijas stratēģijas un kontekstuālie faktori kopīgi ietekmē lietotāja pašpiederzi digitālajā vidē.

Promocijas darba teorētiskais un metodoloģiskais pamats

Disertācijas teorētiskais ietvars balstās starpdisciplinārās perspektīvās no kibersiholoģijas, sociālās psiholoģijas un mediju psiholoģijas. Pētījums balstās uz nostiprinātiem jēdzieniem, piemēram, digitālā identitāte, digitālā pašreprezentācija, pašklātesamība, iegremdēšanās, kustomizācija, kontrole un sociālā mijiedarbība, lai izprastu, kā šie mehānismi veicina saplūšanu starp digitālo reprezentāciju un lietotāja identitātes kodolu digitālo iezemiešu vidū.

Digitālās identitātes pamatjēdziens tiek aplūkots nevis kā statisks vai tikai vizuāls tēls, bet kā dinamisks psiholoģisks konstrukts, ko veido lietotāja uzvedība, atgriezeniskās saites mehānismi un personīgā motivācija (Bargh, McKenna un Fitzsimons, 2002; Talamo un Ligorio, 2001). Pašklātesamība tiek konceptualizēta kā daudzdimensionāla pieredze, kas ietver ķermenisko, emocionālo un identitātes līmeņa iesaisti ar savu digitālo pašreprezentāciju (Biocca, 1997; Ratan, 2012). Šīs dimensijas tika operacionalizētas, izmantojot jaunizstrādāto “Starpmediju pašklātesamības” aptauju.

Lai novērtētu lietotāja iegremdēšanās pieredzi digitālajā vidē, tika pielāgots un paplašināts Brown un Cairns (2004) modelis, izveidojot “Paplašināto spēļu iegremdēšanās”

aptaujū, kas pielāgots digitālās identitātes lietojumam. Iegremdēšanās tiek definēta kā psiholoģisks stāvoklis, kas raksturojas ar iesaistīšanos, aizraušanos un pilnīgu iegremdēšanos digitālajā vidē, ko atbalsta gan identitātes izpausme, gan mijiedarbību regulēšana (Witmer un Singer, 1998; Csikszentmihalyi, 1990).

Pētījumā ir iekļauts arī Proteja efekta (Yee un Bailenson, 2007) teorētiskais ietvars, kas apgalvo, ka digitālās pašreprezentācijas var ietekmēt lietotāja uzvedību un pašsūtverī laika gaitā. Šis pētījums paplašina šo ideju, demonstrējot, ka saplūšana starp digitālo identitāti un kodolidentitāti notiek tikai noteiktos psiholoģiskos apstākļos – tostarp ilgstošas mijiedarbības, dziļas iegremdēšanās un nozīmīgas sociālās validācijas klātbūtnē.

Metodoloģiski pētījumā tika izmantots kvantitatīvs dizains, apvienojot gan validētus instrumentus, gan jaunizstrādātus mērus. Psihometriskā validācija, korelācijas analīze un daudzfaktoru procedūras tika izmantotas, lai pārbaudītu divpadsmit hipotēzes, no kurām katra analizēja saistības starp ar digitālo identitāti saistītajiem psiholoģiskajiem komponentiem, piemēram, digitālās identitātes lietošanas procesu, selektīvo pašreprezentāciju, pašklātesamību, iegremdēšanos un sociālo mijiedarbību.

Galvenie empīriskie rezultāti un teorētiskais devums

Disertācijā izstrādātais teorētiskais veidošanas modelis integrē visus empīriskos rezultātus vienotā psiholoģiskā sistēmā. Modelis parāda, kā lietotāju uzvedība, digitālās pašreprezentācijas stratēģijas un kontekstuālie faktori veicina digitālās identitātes veidošanos un internalizāciju. Tas piedāvā psiholoģiski adaptīvu un daudzdimensionālu ietvaru, uzsverot, ka digitālās identitātes veidošanās nav statisks, bet gan attīstošs psihosociāls fenomens.

Modelī centrā atrodas digitālās identitātes lietošanas process, kas tiek operacionalizēts caur kustomizāciju un kontroli. Kā pierādīts H1, regulāra iestatīšana un platformas

līmeņa regulēšana bija pozitīvi saistītas ar sociālo mijiedarbību, kas norāda, ka digitālā identitāte nav tikai funkcionāls elements, bet tiek līdzveidota sociālo procesu ietvaros (Triberti et al., 2017; Peña et al., 2021).

Selektīvās pašreprezentācijas konstrukts (analizēts H2, H3, H6 un H9) ietekmēja gan sociālo mijiedarbību, gan pašklātesamību un iegremdēšanos atkarībā no izmantotās pašreprezentācijas stratēģijas veida. Lietotāji, kuri izmantoja uzlabotu vai modificētu sevis versiju, uzrādīja lielāku emocionālo iesaistīšanos un identitātes līmeņa pašklātesamību, savukārt tie, kuri izvēlējās precīzu kopiju vai alternatīvu versiju, uzrādīja zemāku psiholoģisko integrāciju un komunikāciju (Gorini et al., 2011; Rahill un Sebrechts, 2021).

H4 un H8 rezultāti parādīja, ka kontrole pār digitālās identitātes mijiedarbībām spēlē centrālāku lomu nekā kustomizācija, lai sasniegtu gan pilnīgu iegremdēšanos, gan daudzdimensionālu pašklātesamību. Kontrole ļauj lietotājiem pārvaldīt savu digitālo reprezentāciju, regulēt mijiedarbību un saglabāt autonomiju – galvenie nosacījumi psiholoģiskai iesaistīšanai (Witmer un Singer, 1998; Ryan un Deci, 2017). Kustomizācija veicina iesaistīšanās un ķermeņa līmeņa pašklātesamību, taču nav pietiekama dziļākai psiholoģiskai saiknei.

Hipotēzes H5 un H10 apstiprināja sociālās mijiedarbības pastiprinošo lomu digitālās identitātes pieredzē. Pastāvīga saziņa ar citiem lietotājiem bija pozitīvi saistīta ar iegremdēšanos un pašklātesamību, pastiprinot lietotāja psiholoģisko identifikāciju ar digitālo pašreprezentāciju (Carr un Hayes, 2015). H7 un H11 uzsvēra, ka mijiedarbības ilgums veicina iegremdēšanos un pašklātesamību tikai tad, ja šis laiks tiek ieguldīts identitātei nozīmīgās, jēgpilnās aktivitātēs (Skadberg un Kimmel, 2004).

H12 identificēja pašklātesamību kā galveno iegremdēšanās starpnieku. Ķermeņa un emocionālā līmeņa pašklātesamība bija konsekventi saistīta ar visiem iegremdēšanās posmiem, savukārt identitātes līmeņa pašklātesamība sekoja pārtraukuma–atjaunošanās paternam: tā

parādījās iesaistīšanās stadijā, vājinājās aizraušanās stadijā un atgriezās pilnīgas iegremdēšanās posmā, kurā var notikt saplūšana (Brown un Cairns, 2004; Yee un Bailenson, 2007).

Izstrādātais modelis sniedz jaunu konceptuālu struktūru digitālās identitātes psiholoģiskās arhitektūras izpratnei, balstoties uz empīriskiem datiem no visām divpadsmit pārbaudītajām hipotēzēm. Modelis identificē atšķirīgus, taču savstarpēji saistītus komponentus:

- Digitālās identitātes lietošana (kustomizācija un kontrole),
- Selektīvā pašreprezentācija (subjektīvā pašuztveres kodēšana),
- Sociālā mijiedarbība (kā validācijas avots),
- Mijiedarbības ilgums (kā stabilizējošs nosacījums),
- Iegremdēšanās (kā pieredzes dziļums),
- Pašklātesamība (kā internalizācijas mehānisms).

Šie elementi veicina digitālās pašreprezentācijas saplūšanu ar lietotāja personīgo identitāti, veidojot psiholoģisko pamatu klātesamībai digitālajā vidē.

Pētījuma ierobežojumi

Tālāk minētie ierobežojumi var ietekmēt iegūto datu interpretāciju un pielietojamību:

- (1) Pētījumā tika izmantots neeksperimentāls, šķērsgrīzuma dizains, kas balstīts tikai uz pašnovērtējuma datiem. Lai gan tika konstatētas nozīmīgas korelācijas starp digitālās identitātes lietošanu, pašklātesamību, iegremdēšanos un sociālo mijiedarbību, no šiem rezultātiem nevar izdarīt cēloņsakarīgus secinājumus. Tas ierobežo spēju noteikt, vai viena mainīgā izmaiņas tieši ietekmē citu.
- (2) Pētījumā uzmanība tika pievērsta tikai digitālajiem iezemiešiem – lietotājiem, kuri digitālo identitāti ir attīstījuši kā neatņemamu personīgās un sociālās attīstības daļu. Tādēļ rezultātus nevar vispārināt uz visiem digitālo sociālo tehnoloģiju lietotājiem.

Digitālie imigranti, kuri digitālo mijiedarbību uztver atšķirīgi, var sekot citiem psiholoģiskajiem mehānismiem.

- (3) Visi dati tika iegūti, izmantojot pašnovērtējuma metodes. Lai gan adaptētās CM-SPQ un paplašinātās E-GIQ skalas uzrādīja pieņemamas psihometriskās īpašības, tās nenodrošina bezapziņas vai uzvedībā iekodēto psiholoģisko mehānismu uztveri. Papildu netiešu vai fizioloģisko datu (piemēram, reakcijas laiks, biometrijas rādītāji) izmantošana varētu uzlabot mērījumu derīgumu.
- (4) Iegremdēšanās tika aplūkota kā digitālās identitātes lietošanas un pašklātesamības rezultāts, taču netika analizēta iespējamā savstarpējā ietekme – proti, ka iegremdēšanās laika gaitā var pastiprināt gan digitālo identitāti, gan pašklātesamību. Turpmākajos pētījumos būtu jāapsver abpusējo ceļu analīze.
- (5) Lai gan pašklātesamības konstruktī ķermeņa, emocionālajā un identitātes līmenī tika konceptuāli nodalīti, mēroga turpmāka precizēšana ir nepieciešama, lai labāk atšķirtu šos līmeņus dažādos digitālās vides kontekstos.

Turpmāk plānotie pētījumi

- (1) Veikt eksperimentālus pētījumus, kuros tiek manipulēts ar kustomizācijas, kontroles vai sociālās mijiedarbības mainīgajiem, lai pārbaudītu to tiešo cēloņsakarīgo ietekmi uz pašklātesamību un iegremdēšanos. Šādi pētījumi ļautu precīzāk izprast pamatā esošos psiholoģiskos procesus.
- (2) Paplašināt izlasi, iekļaujot arī digitālos imigrantus, un salīdzināt viņu digitālās identitātes stratēģijas ar digitālo iezemiešu stratēģijām. Tas palīdzētu noteikt, vai veidošanas modelis ir piemērojams dažādām paaudzēm un lietotāju tipiem.
- (3) Ieviest multimodālas mērīšanas pieejas, apvienojot

pašnovērtējuma metodes ar uzvedības un fizioloģiskiem indikatoriem (piemēram, reakcijas latentuma uzdevumi, biometriskie sensori, lietošanas žurnāli), lai pārbaudītu galvenos konstrukta elementus – iegremdēšanās un pašklātesamības – derīgumu reāllaika kontekstos.

- (4) Veikt longitudinālus pētījumus, kas analizē, kā ilgstoša iesaiste digitālās identitātes lietošanā ietekmē saplūšanu starp digitālo pašreprezentāciju un identitātes kodolu. Tas ļautu precizēt, vai iegremdēšanās pieredze ilgtermiņā veicina identitātes pārmaiņas.
- (5) Pielāgot modeli konkrētām platformām (piemēram, uz avatāriem balstītām vai sociālo mediju platformām) un pētīt, kā mijiedarbības īpatnības un saskarsmes iespējas ietekmē digitālās identitātes lietojumu un lietotāja klātesamību.

Promocijas darba pētījuma praktiskā nozīme

Disertācijas rezultāti ir nozīmīgi sociālās psiholoģijas un digitālās pašregulācijas jomā šādos aspektos:

- (1) Piedāvātais veidošanas modelis veicina izpratni par digitālo identitāti kā sociāli iedibinātu un psiholoģiski adaptīvu konstruktu. Tas parāda, kā lietotāji pārvalda un internalizē savu digitālo pašreprezentāciju, izmantojot pašregulāciju, iegremdēšanos un mijiedarbību.
- (2) Pētījumā adoptēta “Starpmediju pašklātesamības” aptauja, kas pētniekiem ļauj novērtēt pašklātesamību ķermeniskajā, emocionālajā un identitātes līmenī. Šis rīks atbalsta turpmākus sociālpsholoģiskus pētījumus par lietotāja klātbūtni un identitātes attīstību digitālajā vidē.
- (3) Empīriskie rezultāti uzsver pašregulācijas mehānismu nozīmi – īpaši kontroles pār digitālo identitāti – lietotāja psiholoģiskās iegremdēšanās un

pašklātesamības veicināšanā. Šos secinājumus var izmantot, izstrādājot iejaukšanās stratēģijas, kas vērstas uz digitālo labizjūtu, uzvedības korekciju vai digitālo kompetenču attīstību.

- (4) Pētījums atbalsta pašreprezentācijas stratēģiju izmantošanu sociāli nozīmīgos digitālajos kontekstos (piemēram, tiešsaistes izglītībā, jaunatnes programmās, virtuālās atbalsta grupās). Iegūtie rezultāti var kalpot par pamatu mācību un attīstības iniciatīvām, kas palīdz indivīdiem veidot psiholoģiski saskanīgas un sociāli atbildīgas digitālās identitātes.
- (5) Pētījuma fokuss uz digitālajiem iezemiešiem sniedz jaunas atziņas izglītības psihologiem un jaunatnes speciālistiem, kuri strādā ar digitālajā vidē iedibinātiem identitātes procesiem. Tas piedāvā uz pētījumiem balstītu pamatu identitātes izpētes, psiholoģiskās drošības un adaptīvas pašattīstības veicināšanai tiešsaistē.

Secinājumi

Šī pētījuma mērķis – atklāt savstarpējās saistības starp galvenajiem psiholoģiskajiem komponentiem, kas saistīti ar digitālo identitāti, un piedāvāt empīriski pamatotu teorētisko konfigurācijas modeli, kas atspoguļo to dinamisko konfigurāciju digitālo sociālo tehnoloģiju lietotāju vidū, īpaši koncentrējoties uz digitālajiem iezemiešiem, – ir veiksmīgi sasniegts. Empīriskie rezultāti apstiprināja, ka digitālā identitāte nav statisks vai virspusējs konstrukts, bet gan psiholoģiski integrēta un dinamiski regulēta pašreprezentācijas forma, ko veido kustomizācijas un kontroles procesi, selektīvā pašreprezentācija, sociālā mijiedarbība un mijiedarbības ilgums digitālajā vidē.

Izmantojot statistiski validētus instrumentus – “Starpmediju pašklātesamības” aptauju un “Paplašināto spēļu iegremdēšanā” aptauju – pētījumā tika apstiprināta pašklātesamības un iegremdēšanās konstruktu faktoriālā

validitāte, kā arī to nozīme digitālās pašreprezentācijas un lietotāja personīgās identitātes saplūšanas izpratnē.

Pētījuma gaitā tika pārbaudītas divpadsmit hipotēzes, pētot sakarības starp digitālās identitātes lietošanas procesu (kustomizācija un kontrole), selektīvo pašreprezentāciju, mijiedarbības ilgumu, sociālo mijiedarbību, pašklātesamību un iegremdēšanos.

Pētījuma rezultāti ļauj izdarīt šādus secinājumus:

1. Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) ir pozitīvi saistīts ar lietotāju sociālo mijiedarbību digitālajā vidē, apstiprinot, ka digitālās identitātes veidošana ir sociāli iekļauts un dinamisks process.
2. Selektīvās pašreprezentācijas veidi ir saistīti ar lietotāju sociālo mijiedarbību, tomēr šī saistība novērojama tikai atsevišķu rādītāju gadījumā, norādot, ka pašreprezentācija galvenokārt balstās identitātē, nevis sociālajos faktoros.
3. Digitālās identitātes lietošanas process (kustomizācija un kontrole) ir saistīts ar selektīvās pašreprezentācijas veidiem, taču šī saistība nav universāla, kas norāda, ka kustomizācijai ir nozīme pašreprezentācijas stratēģiju veidošanā, savukārt kontroles mehānismi pārsvarā kalpo privātuma un drošības nodrošināšanai.
4. Digitālās identitātes kustomizācija palielina lietotāja iesaistīšanās, savukārt kontrole pār digitālās identitātes mijiedarbību pastiprina dziļākus iegremdēšanās līmeņus (aizraušanās un pilnīga iegremdēšanās), iezīmējot šo procesu divējādo lomu iegremdēšanās uzturēšanā.
5. Sociālā mijiedarbība veicina iegremdēšanos, īpaši ietekmējot iesaistīšanās un pilnīgu iegremdēšanās, apstiprinot, ka iegremdēšanās sākotnēji ir sociāli virzīta un dziļākajos līmeņos kļūst arvien autonomāka.
6. Digitālās identitātes personalizācijas palielināšana (izmantojot oriģinālās īpašības) nepalielina iegremdēšanos; tā vietā lietotāji, kuri modificē vai

papildina savu digitālo pašreprezentāciju, piedzīvo augstāku iegremdēšanās līmeni.

7. Mijiedarbības ilgums ar digitālo identitāti ir pozitīvi saistīts ar iegremdēšanos, īpaši aizraušanās un pilnīgas iegremdēšanās līmenī, kas norāda, ka iegremdēšanās maina lietotāju laika uztveri digitālajā vidē.
8. Digitālās identitātes kustomizācija pastiprina ķermenisko pašklātesamību, savukārt kontrole pār mijiedarbību digitālajā vidē pastiprina pašklātesamību visos trīs līmeņos (ķermeniskajā, emocionālajā un identitātes līmenī).
9. Selektīvās pašreprezentācijas veidi ir atšķirīgi saistīti ar pašklātesamību: modificētas vai uzlabotas sevis versijas veicina ķermenisko un emocionālo pašklātesamību, kamēr identitātes līmeņa pašklātesamība pastiprinās, ja digitālā identitāte atspoguļo personiski nozīmīgas īpašības.
10. Pastāvīga saziņa ar citiem lietotājiem pozitīvi ietekmē visus pašklātesamības līmeņus, apstiprinot sociālās mijiedarbības būtisko lomu psiholoģiskās saiknes stiprināšanā ar digitālo pašreprezentāciju.
11. Mijiedarbības ilgums ar digitālo identitāti pozitīvi ietekmē visus pašklātesamības līmeņus, norādot, ka ilgstoša un jēgpilna iesaiste veicina digitālās identitātes psiholoģisku integrāciju.
12. Pašklātesamība ir pozitīvi saistīta ar iegremdēšanos. Kamēr ķermeniskā un emocionālā pašklātesamība progresē pakāpeniski visos iegremdēšanās līmeņos, identitātes līmeņa pašklātesamība pilnībā izpaužas tikai pilnīgas iegremdēšanās apstākļos.

Šī pētījuma rezultāti sniedza empīrisku pamatu teorētiska modeļa izstrādei, kas atspoguļo šo komponentu veidošanu, demonstrējot, kā lietošanas process, selektīvā pašreprezentācija, mijiedarbības ilgums un sociālā mijiedarbība kolektīvi veicina pašklātesamības un iegremdēšanās veidošanos digitālajā vidē.

Pateicība

Visdziļāko pateicību izsaku Dr. psych. Aleksejam Vorobjovam, profesoram, kura intelektuālais redzējums un humānistiskā pasaules izpratne būtiski mainīja manu skatījumu uz pasauli, cilvēka dabu un identitātes būtību. Viņa vadība bija izšķiroša šīs disertācijas konceptuālā pamata veidošanā un noveda mani pie jaunas digitālās identitātes izpratnes attīstīšanas.

No sirds pateicos Dr. psych. Aleksejam Ružam, asociētajam profesoram, kura ieskats un iedrošinājums iedvesmoja mani mainīt disertācijas fokusu. Viņa stratēģiskais redzējums un pārdomātie padomi spēlēja būtisku lomu manā pētniecībā un palīdzēja pieņemt savlaicīgus un nozīmīgus lēmumus šī akadēmiskā ceļa attīstībā.

Sirsnīgu pateicību izsaku Dr. psych. Jeļenai Ļevinai, neatkarīgajai pētniecei, kura ne tikai piekrita kļūt par manu zinātnisko konsultanti, bet arī kļuva par patiesu domubiedri šīs disertācijas pamatideju izstrādē. Viņas intelektuālā dāsnuma, radošo ieguldījumu un gatavības dalīties ar savu pieredzi būtiski bagātināja šo pētījumu.

Pateicos Biznesa, mākslas un tehnoloģiju augstskola RISEBA vadībai par institucionālo atbalstu, īpaši pētniecības rezultātu izplatīšanas un publicēšanas iespēju nodrošināšanā. Šis atbalsts bija nozīmīgs, lai šis darbs sasniegtu plašāku akadēmisko sabiedrību.

Visbeidzot, un visdziļāk, pateicos savai sievai Tatjanai Deinekai-Dombrovskai par viņas nenovērtējamo emocionālo atbalstu. Viņa bija līdzās ne tikai tajā brīdī, kad pieņemu sarežģīto lēmumu mainīt disertācijas virzienu, bet arī ikvienā neveiksmē un ikvienā panākumu mirklī. Lai arī viņa nav formāli pazīstama ar šī darba saturu, daudzējādā ziņā viņa ir līdzautore – atvieglojot mani no ikdienas pienākumiem, sniedzot nelokāmu iedrošinājumu un iedvesmojot pabeigt iesākto. Bez viņas šī disertācija iespējams nebūtu tapusi.

General description of the doctoral thesis

Relevance: A substantial portion of the global population – approximately 5.4 billion people – enjoys access to the Internet, as reported by the International Telecommunication Union in their 2023 publication, *Measuring Digital Development in Geneva: Facts and Figures for 2023* (ITU, 2023). This expansive connectivity underscores the pervasive influence of the digital realm in contemporary society. Moreover, this ubiquitous internet access points to the ongoing process of digitalization in various aspects of life (Hartl & Hess, 2017).

The ever-increasing number of internet users worldwide highlights a fundamental shift in how individuals engage with society and cultural products. It suggests that anyone aiming to adapt to the digital age, interact with society, and participate in contemporary cultural contexts must become a technology user (Przybylski et al., 2013). One of the central requirements of becoming a user is authentication in the digital space – the creation of a digital representation to access various digital environments and platforms. This development implies that individuals gain a new opportunity to construct a digital version of themselves and engage with the digital environment through it.

Digital technologies and the process of forming one's digital representation contribute to the transformation of the self, often referred to as self-transformation – a change in the concept of the self (Joseph & Zijian, 2022). The digitalized self is considered a new form of identity in the digital era. It is conceptualized as a new part of the human self, positioned at the interface between one's intrinsic identity and their digital representation, bridging the physical and digital worlds (Chan, 2022). Digital identity becomes a component of real identity – both subjective and social (e.g., professional) (Ruan et al., 2020) – serving as one of its projections into the digital environment and as a means of constructing and communicating personal identity in contemporary life.

Empirical findings support the view that digital self-

representations significantly influence human behavior both within and beyond the digital environment (e.g., Bailenson et al., 2008; Chandler et al., 2009; Fox & Bailenson, 2009; Groom et al., 2009; Yee & Bailenson, 2007). This influence is often explained by the degree of fusion between the user and their digital representation. As noted in previous research (Ratan & Dawson, 2016), the extent to which users experience self-presence – the feeling that their digital representation is an authentic extension of themselves – determines the influence that the digital representation exerts on their psychological functioning and development. Integration between the individual and their digital representation can result in an expansion of identity (Dombrovskis & Berga, 2021), with observable effects extending beyond the digital space (Ratan et al., 2020).

These processes of transformation and identity expansion through interaction with the digital environment signal a new stage in human psychological development – one that warrants systematic scientific exploration. The present study focuses on this emerging phenomenon by examining the configuration of psychological constructs that underlie digital identity development.

Problem: While the influence of digital technologies on self-perception has been widely studied in the context of online gaming and virtual reality (Yee & Bailenson, 2007; Fox & Bailenson, 2009; Jin, 2011; Ratan & Dawson, 2016; Rosana & Fauzi, 2024; Soh, 2024), the complex interplay of psychological constructs related to digital identity among everyday users remains underexplored. Existing studies often isolate individual factors such as self-presence or immersion without integrating them into a broader model that reflects real-life digital interaction (Jin, 2011; Witmer & Singer, 1998; Csikszentmihalyi, 1990). Additionally, most empirical research focuses on specific subgroups (e.g., gamers) (Yee & Bailenson, 2007; Fox & Bailenson, 2009; Teng, 2010), thereby overlooking the majority of digital social technology users who

engage with platforms through self-representation in non-gaming contexts. This study includes both gamers and non-gamers; however, the majority of the sample represents users who created their digital identity through non-gaming platforms such as social media and video-hosting environments.

Purpose of research: The aim of this research is to uncover the interrelationships among key psychological components related to digital identity – including the process of use (customization and control), selective self-representation, duration of interaction, social interaction, self-presence, and immersion – and to propose an empirically grounded theoretical model that reflects their dynamic configuration among digital social technology users.

Based on the theoretical analysis, the following **hypotheses** have been formulated:

H1: The process of using digital identity (customization and control) is positively associated with the user's social interaction within the digital environment (Peña et al., 2021; Triberti et al., 2017; Wu et al., 2023).

H2: There is an association between types of selective self-representation of one's digital identity and the user's social interaction within the digital (Gorini et al., 2011; Nagy & Koles, 2014; Peña et al., 2021; Yee et al., 2011).

H3: There is an association between the process of using digital identity (customization and control) and types of selective self-representation in digital environments (Ratan & Hasler, 2009; Ratan & Hasler, 2010; Yee et al., 2011).

H4: The process of using digital identity (customization and control) increases the level of immersion (Csikszentmihalyi, 1990; Witmer & Singer, 1998; Segovia & Bailenson, 2012).

Sub-hypothesis H4a: Customization of digital identity (adjusting its characteristics) increases the level of immersion (Bailenson et al., 2003; Yee, 2006; Segovia & Bailenson, 2012).

Sub-hypothesis H4b: Control over digital identity interactions within the digital environment increases the level of immersion (Csikszentmihalyi, 1990; Witmer & Singer, 1998; Bailenson et al., 2003).

H5: Social interaction increases the level of immersion (Bailenson et al., 2003; Gonzales, & Hancock, 2008; Teng, 2010).

H6: Increased personalization (using original characteristics) of digital identity increases the level of immersion (Bailenson et al., 2003; Teng, 2010; Waltemate et al., 2018).

H7: The duration of interaction with digital identity will be positively associated with the level of immersion (Rahman et al., 2017; Tobin et al., 2010; Wood, Griffiths, & Parke, 2007).

H8: The process of using digital identity (customization and control) increases the level of self-presence (Ratan, Hasler, 2010; Jin, 2011; Zhao et al., 2023; Wu et al., 2023).

Sub-hypothesis H8a: The process of customization of digital identity increases the level of self-presence (Lei et al., 2021; Gonçalves et al., 2022; Zhao, et al., 2023; Wu et al., 2023).

Sub-hypothesis H8b: The process of control of digital identity increases the level of self-presence (Jin, 2011; Rainey, & Jones, 2019; Wang, & Zeng, 2021; Li et al., 2022).

H9: Increased personalization (using original characteristics) of digital identity increases the level of self-presence (Rahill, Sebrechts, 2021; Yee & Bailenson, 2007).

H10: Self-presence is positively associated with the presence of communication participants (Ratan, Hasler, 2010).

H11: The duration of interaction with digital identity will be positively associated with the level of self-presence (Skadberg, Kimmel, 2004).

H12: Self-presence is positively associated with immersion (Brown, Cairns, 2004).

Participants: The research included 227 active digital social technology users from Latvia, aged 13 to 65 years ($M = 26.6$, $SD = 8.4$), with 53.7% identifying as female. Although the group of digital social technology users in the sample exhibited diverse experiences of interaction with digital technologies, the study specifically focused on a psychologically distinct subgroup – digital natives – users for whom digital technologies constitute an integral part of both everyday functioning and digital identity development.

All participants maintained active digital identities, represented through visual components such as avatars, photographs, or symbolic characters, enabling interaction and communication within various digital environments. These users regularly engaged in digital activities such as social media participation and online gaming, where digital self-representation was used to establish connections with others and navigate social interactions in the digital environment.

Methodology: The sample for this research was intentionally composed of diverse user profiles to enable a comprehensive analysis of digital identity interactions. This included avid online gamers engaged in popular titles such as World of Warcraft, Albion Online, and Rust, alongside prominent bloggers and influencers within the Latvian digital sphere. The primary method of data collection was an author-developed survey that integrated components from the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ) (Dombrovskis et al., 2024) and the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ) (Dombrovskis et al., 2025). These established instruments were combined to form a unified measurement tool for assessing digital self-representation and immersion.

Data analysis methods: Psychometric analyses were conducted to confirm the factorial validity of the instruments used in the research. To establish the factorial validity of the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), exploratory principal-axis factor analysis with oblique rotation

was applied, consistent with the methodology used in the original development of the Self-Presence Questionnaire. Within the framework of Extending the Game Immersion Questionnaire (GIQ) to online users, principal component analysis (PCA) was conducted separately for each of the three scales containing adapted items. This approach ensured structural validity and theoretical applicability of the scales in non-gaming digital contexts.

The statistical data analysis was carried out using IBM SPSS Statistics 23.0. Descriptive statistics were applied to determine frequency distributions, central tendencies and a variability indicator (standard deviation), indicators of distribution (quartiles, skewness and kurtosis). To assess the normality of data distribution Kolmogorov-Smirnov test was used.

Depending on the aim of each hypothesis, the following statistical methods were applied: (1) chi-squared test and Pearson's correlation coefficient to examine associations between types of digital use (customization and control, as well as time spent on creating and adjusting digital identity) and social interaction within the digital environment; (2) Cramer's V test and chi-squared test to examine associations between types of selective self-representation of one's digital identity and the user's social interaction within the digital environment, as well as between types of selective self-representations of one's digital identity and the types of digital use (customization and control and additionally time spent on creating and adjusting digital identity); (3) Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H test, Student's t-test for group comparisons in level of immersion depending on customization and control and their combination; (4) Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H for group comparison in the level of self-presence depending on the process of customization and use of digital identity, as well as on combination of these two indicators; (5) Mann-Whitney U test for group comparisons in level of immersion depending on individual indicators of social interaction (social interaction aimed to search for information related to the creation of Cyber

Me, the significance users place on social interaction, ongoing communication with other users); (6) Multivariate analysis of variance (MANOVA), following-up univariate ANOVAs for evaluating differences in the level of immersion (post hoc tests Tukey HSD) and in the level of self-presence (post hoc tests Games-Howell) between groups of respondents with different types of selective self-representation; (7) Spearman's rank correlation coefficient to examine whether there are correlations between duration of interaction and level of immersion, between the presence of communication participants (ongoing communication with other users) and the level of self-presence, correlation between duration of interaction and level self-presence, and between level of self-presence and level of immersion.

Scientific novelty and significance of the thesis:

The dissertation proposes a novel psychological configuration model that explains how digital identity emerges and develops among digital natives, a specific subgroup of digital social technology users. The model integrates established psychological components from cyberpsychology and social psychology, including digital identity, self-presence, immersion, customization, control, selective self-representation, and social interaction. These elements are conceptualized as parts of a dynamic, psychologically adaptive system that culminates in the fusion of digital representation with the user's core identity.

The central innovation lies in demonstrating that digital identity is not a symbolic extension of the self, but a psychologically internalized component of identity, shaped through user behavior, self-regulation, and meaning-making within the digital environment. Empirical results show that self-presence and immersion act as key psychological mediators, facilitating the transition from digital self-representation to identity fusion.

Three theoretical formulas were introduced to express

the relationships between psychological components and fusion outcomes. These formulas formalize how the configuration of digital identity use, self-presence, and immersion interact to produce identity-level integration in digital environments. Importantly, immersion is conceptualized as an experiential result rather than a causal factor, reflecting the depth of psychological engagement that emerges from preceding components of the system.

Two instruments were developed and psychometrically validated for this purpose:

- the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), measuring body-level, emotion-level, and identity-level self-presence;
- the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ), adapted to assess engagement, engrossment, and total immersion in the context of digital identity use.

This research expands the theoretical scope of social psychology by showing that identity development now includes digital dimensions, and that identity transformation occurs not only through offline interaction but also through sustained and regulated interaction in digital environments. The findings extend prior work on the Proteus effect by revealing the conditions under which digital self-representation becomes psychologically real and integrated.

Theses presented for defense:

1. A theoretical configuration model was developed that systematically integrates the use of digital identity, self-presence, and immersion into a unified psychological framework. This model explains how selective self-representation, control, and communication within the digital environment lead to the fusion of digital identity with the user's core self through clearly defined psychological mechanisms.
2. The components of self-presence and immersion were conceptualized as mediators of identity transformation

and fusion. Three formulas – the perceived digital self-representation formula, the digital identity experience formula, and the identity fusion formula – were introduced to describe these psychological relationships and define the conditions under which fusion between digital and core identity occurs.

3. The process of digital identity use, operationalized through customization and control, was shown to be associated with increased social interaction, immersion, and self-presence. While customization contributed to engagement and body-level self-presence, control mechanisms were decisive for achieving total immersion and identity-level integration.
4. The psychological component of selective self-representation, operationalized in four types (precise copy, improved copy, modified version, and alternative version), was found to influence social behavior, emotional resonance, and identity relevance differently, thereby shaping the process toward fusion.
5. Social interaction was empirically confirmed as a psychological amplifier of digital identity development. Ongoing communication with others increased self-presence across all levels and contributed to immersive engagement with the digital environment.
6. The duration of interaction with digital identity was positively associated with immersion and self-presence, particularly at deeper levels of cognitive and emotional absorption, confirming that repeated and meaningful use supports identity fusion.
7. The research demonstrated that self-presence mediates immersion, and that identity-level self-presence is activated most strongly at the stage of total immersion. This confirms a break–reconnect trajectory during which identity regulation temporarily suspends and later re-emerges.

8. The results support and extend the Proteus effect, showing that sustained interaction with a digital self-representation not only influences behavior but leads to identity-level transformation, particularly when immersion and self-presence are simultaneously activated.
9. The dissertation advances social psychological theory by redefining digital identity as a psychologically internalized construct and proposing fusion as the outcome of a complex system involving motivational, behavioral, and interactional mechanisms in digital contexts.

Approbation of research results:

Scientific publications:

1. Dombrovskis, V., Ļevina, J., & Ruža, A. (2024). *Reliability and factorial validity of the cross-media self-presence questionnaire (CM-SPQ)*. Computers in Human Behavior Reports, 13, 100370. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100370>

Indexed in Scopus and Web of Science (Q2; peer-reviewed journal).

2. Dombrovskis, V., Ļevina, J., & Ruža, A. (2025). *Extending the game immersion questionnaire to online users*. Frontiers in Psychology, 16, 1473821. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1473821>

Indexed in Scopus and Web of Science (Q1; peer-reviewed journal).

Conference theses:

1. Titova, N., & Dombrovskis, V. (2024). *Needs analysis for implementing virtual mobility assistants for preparing and accompanying transnational mobility in*

education in an uncertain world. In ICERI2024 Proceedings (pp. 8094–8094). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2024.1977>

2. XIII International Scientific Conference “Transformation of Society in the Social and Human Sciences”, Baltic International Academy, Riga, Latvia, 13–14 December 2024. Presentation: *Psychological Dimensions of Digital Identity in Cyberspace*

Scientific conferences related to the thesis:

1. Dombrovskis, V., Titova, N., & Veide, M. (2023). *Systemization of range and scale of the approaches to education of talented and gifted children in the EU education system*. In EDULEARN23 Proceedings (pp. 1644–1653). IATED.
<https://doi.org/10.21125/edulearn.2023.0501>
2. CyberCommando's Meetup 2024, 25 September 2024, Bellevue Park Hotel, Riga, Latvia. Presentation: *Cyberpsychology and Society*
3. CyberCommando's Meetup 2023, 26 September 2023, Bellevue Park Hotel, Riga, Latvia. Presentation: *Digital Self and Presence in the Age of Cyber Influence*
4. Golden Juggernaut Innotech Forum, July 2024, Riga, Latvia. Presentation: *Digital Mirrors: How Digital Identity and Immersion Enhance Customer Experience*
5. RISEBA Academic Week 2023, Riga, Latvia. Presentation: *Digital Identity Fusion: How Users Internalize and Transform Their Digital Representation*
6. Student Research Conference, Baltic International Academy, Riga, Latvia, 2023. Presentation: *Cyber Me: Exploring Digital Identity and Self-Presence among Digital Natives*

Other publications related to the topic of the doctoral thesis

Dombrovskis, V., & Berga, L. (2021). *KIBER ES. Viss par kiberpasauli*. Izdevniecība “Ezerzozes grāmatas”. The publication is freely accessible online at [kiberprats](#)

Establishment of the association:

In January 2021, the author co-founded the Latvian Cyberpsychology Association (Latvijas Kiberpsiholoģijas asociācija), a non-governmental organization registered under

the number 40008303563. More information about the association's activities and initiatives is available on its official website: <https://kiberprats.lv/>

Science communication through digital platforms:

To advance the field of cyberpsychology and disseminate research findings to a broader audience, the author has established a presence on digital platforms, notably through the YouTube channel *CyberPsy Insights* and the TikTok account under the handle *Valērijs Dombrovskis*. These platforms focus on topics such as digital identity, self-presence, and immersion in digital environments, aligning with the themes explored in the author's doctoral research.

YouTube channel: [CyberPsy Insights](#)

- Content focus: The channel features discussions on cyberpsychology concepts, including digital identity development, the psychological impact of digital environments, and the dynamics of human–computer interaction.
- Target Audience: Students, researchers, and professionals interested in psychology and technology.

TikTok account: [@valerijs_dombrovskis](#)

- Content focus: Short-form videos covering digital well-being, social media dynamics, algorithmic influence, and the ethics of online behavior.
- Target Audience: General public, particularly digital natives, with an emphasis on accessible and engaging content.

Through these platforms, the author contributes to the public understanding of cyberpsychology, transforming academic insights into relatable and thought-provoking content for a wide audience.

Participation in national and international research and educational projects as an expert on digital natives:

Within the framework of the doctoral research, the author participated in several national and international projects focusing on educational innovation, psychological well-being, and digital identity development. In these initiatives, the author contributed as an expert on digital natives and cyberpsychology, offering methodological input and content creation related to self-representation, immersion, and adaptive behavior in digital environments.

4. Project title: *Digitalizācijas iniciatīvas studējošo iesaistei un studiju kvalitātes pilnveidei Latvijas Universitātē un projekta sadarbības partneru augstskolās*

Project No.: 8.2.3.0/22/A/006

Implementation period: 12/2022–12/2023

Role: Expert on digital identity and student engagement. The author contributed to research-based recommendations for increasing student participation through the development of digital tools and conceptual guidelines for higher education institutions.

5. Programme title: *Erasmus+, KA220-VET – Cooperation partnerships in vocational education and training*

Project title: *Educating Talents*

Project ID: 2022-1-SE01-KA220-SCH-000088468

Implementation period: 01.09.2022–31.08.2025

Role: Lead expert in psychology. The author created key chapters for a methodological handbook, contributed to research-based activities for digital natives, and led intellectual outputs related to psychological development, engagement, and personalized learning strategies.

6. Programme title: *Erasmus+, KA220-HED – Cooperation partnerships in higher education*
Project title: *INTELLIGENT: Innovative Teaching and Learning of Generations Z and Alpha in Higher Education*

Project ID: 2024-1-LT01-KA220-HED-000256404

Implementation period: 01.09.2024–28.02.2027

Role: Expert in generational psychology and digital adaptation. The author supports the development of teaching methodologies tailored to the needs and psychological profiles of Generations Z and Alpha, focusing on digital identity construction, values, and emotional-cognitive dynamics in online learning contexts.

Structure: The structure of the doctoral thesis consists of an introduction, a theoretical section divided into five subchapters, and an empirical research presented in a separate chapter with five methodological and analytical subchapters. The thesis also includes a discussion and a final conclusion. The reference list contains 159 sources in English and Latvian. The total length of the dissertation, excluding appendices, is 170 pages. The thesis includes 56 tables and 7 figures. Appendices are presented in a separate volume comprising 18 pages.

Theoretical part

The first chapter “**The concept of digital identity in the digital world**” outlines the theoretical foundations of identity as a multidimensional psychological construct and examines its transformation within the digital environment. In the context of this dissertation, identity is approached as a holistic system encompassing biologically and socially determined individual characteristics (Naseh, 2016; Vignoles et al., 2011). It is emphasized that personality represents only one part of identity – its culturally and socially shaped manifestation – and is not identical to the identity construct itself. The distinction between identity and personality serves as the basis for analyzing how psychological characteristics are transferred and restructured in digital formats.

The chapter argues that the digital environment enables the encoding, transformation, and representation of personal identity through various levels of interaction. These transformations are structured around the user’s ability to act, reflect, and communicate within digital environments, resulting in visible representations or projections of the self, referred to as digital representations (Talamo & Ligorio, 2001; Suler, 2016). The digital identity is formed through digital footprints – content uploaded or generated in interaction – which becomes part of the user’s digital presence and carries conscious or unconscious aspects of the self.

The concept of digital identity is further expanded through the introduction of a **holistic identity model**, which integrates multiple layers and levels of awareness. This model includes three core identity components – **hidden identity**, **virtual identity**, and **digital identity** – that influence and are expressed through four forms of digital representation: **personality**, **user account**, **digital profile**, and **cyberpersonality**. The structure and relationships among these components are presented as a unified system rooted in the theory of the holistic self (Black et al., 2012).

The chapter highlights that hidden identity comprises unconscious biological impulses (Bargh & Morsella, 2008), while virtual identity reflects one's internal conception of self. Digital identity, in turn, consists of consciously or semi-consciously encoded characteristics that are projected into the digital environment. These three components form the psychological basis for how digital representations are constructed, managed, and perceived.

Digital representation is described as a progressive process structured in three levels:

1. *User account* – represents formal digital presence within a system or platform, based on system requirements and limited user-provided data;
2. *Digital profile* – expands upon the account by incorporating personal traits, interests, and patterns of self-representation through interaction;
3. *Cyberpersonality* – emerges when the user integrates into a digital community and constructs a socially embedded identity, governed by group norms and shared cultural elements (Tajfel & Turner, 1979; Nagy & Koles, 2014).

The creation of a cyberpersonality marks a shift from individual self-representation to social identification within digital environments, indicating that digital identity has become a stable and influential psychological construct. This transformation process is non-linear and depends on both internal factors (motivation, self-awareness) and external conditions (community, platform architecture, algorithmic mediation).

The chapter concludes that digital identity is not a singular or fixed phenomenon, but a dynamic, evolving system of representations grounded in the core structure of personal identity. Each form of representation – whether a user account or a cyberpersonality – is not an isolated part of identity, but a projection of it through specific technological and social filters.

The chapter establishes a theoretical foundation for understanding digital identity not only as a technological

construct but as a psychological phenomenon that reflects and transforms the individual self. In the subsequent chapter, the focus turns to the phenomenon of self-presence in digital environments, analyzing the experiential dimension of presence and its role in the development of digital identity.

The second chapter “**The phenomenon of self-presence in digital environments**” continues the investigation of digital identity by focusing on the user’s subjective experience of being represented within the digital environment. The aim of this chapter is to conceptualize and define self-presence as a psychological phenomenon, explore its components, and describe the model of self-presence applied in the current research.

The analysis begins with the broader concept of *presence* – a psychological state in which users perceive themselves as existing within a mediated digital environment. The conceptual evolution of presence included several perspectives, such as presence as social richness (Short, Williams, & Christie, 1976), realism (Potter, 1988), transportation (Sheridan, 1992), immersion (Biocca & Delaney, 1995), presence as a social actor within medium (Lombard & Ditton, 1997), and presence as medium as a social actor (Nass & Moon, 1996a). This theoretical evolution led to the understanding of presence as a multidimensional construct, including spatial, social, and self-presence (Lee, 2004).

Given the focus of this research on digital identity, the most relevant dimension is *self-presence*, which refers to the psychological state in which users perceive their digital identity as part of themselves (Biocca, 1997; Lee, 2004). This construct emphasizes the internalization of digital identity and its fusion with the user’s embodied and psychological self.

To operationalize this phenomenon, the model of self-presence developed by Ratan (2009, 2012) was applied. Based on Damasio’s (1999) model of self (proto-self, core self, and autobiographical self), Ratan proposed a three-dimensional model including:

- **Body-level** self-presence – the extent to which a mediated self-representation is integrated into the user’s body schema.
- **Emotion-level** self-presence – the extent to which mediated interactions evoke emotional responses.
- **Identity-level** self-presence – the extent to which the digital identity reflects personally significant aspects of the user’s core self.

This model illustrates how digital identity is perceived not merely as a visual or functional representation but as an extension of the self, which carries emotional and identity-level significance. The following conceptual formula summarizes this relationship:

Increased self-presence → fusion with digital identity

This formulation reflects the hypothesis that the more pronounced the user's self-presence, the higher the likelihood that they will perceive their digital identity as a legitimate and integral part of their personal identity.

The analysis of self-presence also highlights its effects. Physiologically, it may induce arousal or vection. Psychologically, it increases engagement, enjoyment, learning performance, and susceptibility to influence or persuasion (Ratan, 2013; Seo et al., 2017).

Self-presence is conceptualized as a multidimensional construct that includes sensory embodiment, emotional involvement, and identity integration. It plays a central role in the process of fusing digital identity with core identity and is thus essential for understanding how digital identity becomes psychologically integrated into the user’s sense of self.

Progressing to the next chapter, *“Immersion as a psychological experience in the digital environment”*, the investigation will focus on immersion – a related but distinct construct. While self-presence concerns the user’s subjective identification with their digital identity, immersion refers to the level of engagement and absorption in the digital environment itself. The following chapter will analyze immersion as a

hierarchical and measurable psychological experience that contributes to the fusion of digital identity.

The third chapter “**Immersion as a psychological experience in the digital environment**” focuses on the phenomenon of immersion as a key psychological mechanism facilitating the user’s connection with digital identity. Building upon the understanding of self-presence presented in the previous chapter, immersion is examined as a process through which users experience digital environments with increasing levels of authenticity and emotional resonance, ultimately supporting the development and psychological integration of digital identity.

Immersion is defined as the process of transforming a user’s perception, whereby interaction with elements of the digital environment through their self-representation is experienced with a growing sense of realism and psychological authenticity (Sherman & Craig, 2019). This experience is characterized by deep mental and emotional engagement, often resulting in a temporary detachment from the physical world and a heightened sense of being present in the digital environment (Brown & Cairns, 2004).

The chapter adopts the model by Brown and Cairns (2004), which identifies three levels of immersion:

- **engagement** (basic willingness to interact),
- **engrossment** (emotional investment and diminishing awareness of the physical environment),
- **total immersion** (complete psychological absorption into the digital world).

These levels represent a gradual intensification of user involvement and reflect different degrees of self-representation becoming psychologically real.

Immersion is further distinguished from the concept of flow (Csikszentmihalyi, 1990), underscoring that immersive experiences do not always imply optimal performance or full control. Instead, immersion emphasizes the user’s subjective experience of being absorbed in the digital environment and the

extent to which digital self-representation contributes to self-perception.

The following conceptual formula summarizes this relationship:

Increased immersion → enhanced realism of digital environment elements → fusion with digital identity

This formula expresses the mechanism through which immersion reinforces the psychological significance of digital self-representation and strengthens the user's integration with their digital identity.

In addition to immersive video games and virtual reality systems, the chapter highlights that immersion can occur in any digitally mediated context where users engage with meaningful content or interactions – ranging from social networks to educational platforms. The degree of immersion is shown to influence motivation, enjoyment, and the emotional quality of the digital experience, thereby affecting the user's self-concept (Kim et al., 2014; Zimmermann et al., 2023).

Immersion serves as a dynamic psychological state that enhances presence, intensifies emotional connection, and promotes the fusion between digital representation and personal identity. The conceptual conclusions presented in this chapter establish the foundation for the following chapter, *“The interrelationship between digital identity, self-presence, and immersion”*, which will further examine how these constructs interact to shape the psychological development of users in the digital environment.

The fourth chapter **“The interrelationship between digital identity, self-presence, and immersion”** focuses on the dynamic interplay between three key constructs – digital identity, self-presence, and immersion – and examines how their interaction supports identity development and transformation within the digital environment.

The chapter begins by outlining the conditions of psychological transformation made possible by digital space. Digital environments allow users to engage in the selective construction of digital self-representations, which may reflect

the true self, the real self, the ideal self, or the desired self (Bargh, McKenna & Fitzsimons, 2002; Sung & Moon, 2011; Koles & Nagy, 2012). These forms of digital expression facilitate the emergence of a digital identity that can be authentic, aspirational, or experimental in nature. The extent to which users identify with these representations determines the perceived significance of the digital identity.

A central focus is placed on the relationship between the form of digital identity representation and the level of immersion. Three primary forms are identified – user account, digital profile, and cyberpersonality – each enabling a different degree of interaction, behavioral control, and identity expression (Sullivan, 2011; Vasalou & Joinson, 2009). The more advanced the form, the greater the potential for immersive engagement and authentic self-experience (Gorini et al., 2011; Yee et al., 2011).

The chapter then presents four encoding strategies that users apply when constructing their digital identity: **substitution, augmentation, modification, and redefinition**. These encoding strategies determine the **selective self-representation** visible to others and influence the user's emotional and cognitive connection with their digital representation (Dombrovskis et al., 2024; Dombrovskis & Berga, 2021). The more the digital representation reflects personally meaningful traits, the stronger the sense of self-presence and realism experienced in digital interactions.

The following conceptual formula summarizes this relationship:

Increased self-presence + increased immersion → identity fusion

This formula expresses the mechanism through which psychological engagement with one's digital representation leads to the integration of digital identity with the user's broader identity system.

The chapter concludes that immersion and self-presence are not independent constructs, but operate jointly as foundational psychological mechanisms enabling users to

perceive their digital representation as “Me”. These findings lead to the development of a theoretical framework, introduced in the next chapter, “*Theoretical foundations and hypothesis-based framework*”, which integrates all three constructs into a structured model for empirical investigation.

The fifth chapter “**Theoretical foundations and hypothesis-based framework**” introduces the theoretical foundations and outlines twelve hypotheses developed for the empirical part of the dissertation. Grounded in the interdisciplinary perspectives of cyberpsychology, social psychology, and human–computer interaction, these hypotheses reflect the core components related to digital identity and their interrelationships within digital environments.

The hypotheses are structured around six key components identified through theoretical analysis:

- the **process of use** (including customization and control),
- **selective self-representation** (resulting from encoding strategies),
- the **level of immersion** (as the perceived realism and authenticity of experience),
- the **level of self-presence** (as identification with one’s digital representation),
- the **duration of interaction** with digital identity, and
- **social interaction** in the digital environment.

Each hypothesis explores specific associations between these components, contributing to a deeper understanding of the psychological configuration of digital identity among users. Rather than proposing causal effects, the framework emphasizes the associative nature of these relationships and their role in the construction, experience, and internalization of digital identity.

The hypotheses are theoretically grounded in prior research, including works by Bargh, McKenna & Fitzsimons (2002), Yee et al. (2011), Teng (2010), Ratan (2012), and others. Their formulation reflects the necessity to empirically examine how various features of digital self-representation and

user behavior relate to one another in the context of digital identity development and expression.

To consolidate the theoretical assumptions and guide the forthcoming analysis, a schematic representation titled “Description of the research scheme illustrating the psychological components related to digital identity” has been developed (see Figure 6. Research scheme).

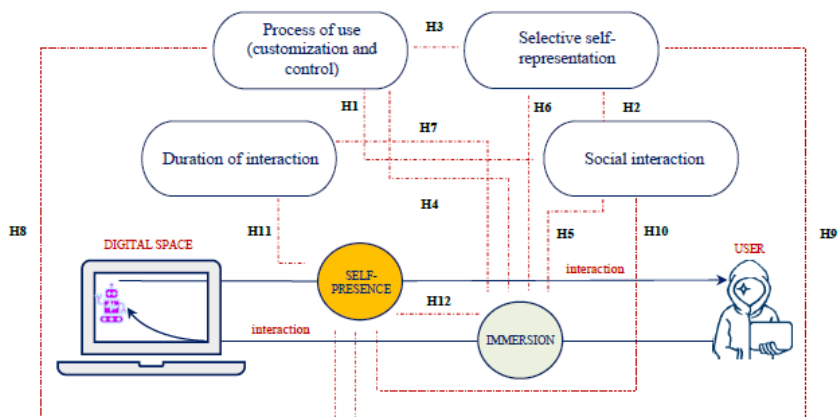


Figure 6. Research scheme

Empirical part

The empirical part of the dissertation provides a detailed overview of the methodological and analytical procedures applied to examine the relationships between psychological components related to digital identity. Given that the subject of the research is the interplay between these components, the empirical part is structured into four main sections: data collection methods, research sample description, research procedure, and results with their interpretation.

Data collection methods

To accurately capture the relationships outlined in the research scheme, a structured survey (see Appendix A) was chosen as the primary data collection method. The survey was carefully crafted to capture insights into digital identity, self-presence and immersion and consisted of four key sections (see the structure of the questionnaire in Table 1): **SECTION A.** Introductory information about the research; **SECTION B.** General demographics and information about the creation of the user's digital identity; **SECTION C.** Self-presence questionnaire; **SECTION D.** Immersion questionnaire.

Table 1
The structure of the questionnaire

SECTION A. Introductory information about the research	
Information:	Overview of the research and its purpose
	Ethical considerations and data privacy guidelines
	Explanation of the term “Cyber Me” and its relevance to the research
	Participants description
	Details on participant eligibility and contact information for queries

SECTION B. General demographics and information about the creation of the user's digital identity		
Scale		QN
Gender		1
Age		2
My Cyber Me was created in:		3
• Social media (for instance, Instagram, Facebook, Twitter) • Online game • Video hosting (for instance, YouTube, Tik Tok)		
Duration of interaction		4
Process of use (customization and control)		5,6,7
Social interaction		8,9,10
Selective self-representation		11
SECTION C. Self-presence questionnaire		
Scale	Subscale	QN
Self-presence	Body-level	12,13,14,15,16
	Identity-level	17,18,19
	Emotion-level	20,21,22,23,24
SECTION D. Immersion questionnaire		
Scale	Subscale	QN
Immersion	Engagement	25,26,27,28,29,30,31,32,33
	Engrossment	34,35,36,37,38,39,40
	Total immersion	41,42,43,44,45,46,47,48,49

SECTION A. Introductory information about the research

Section A of the questionnaire was designed to provide participants with essential information about the research's objectives, scope, and context. This section introduces the participants to the concept of “Cyber Me”, a versatile term that captures the broad range of digital identity representations. Its purpose is to help participants understand the significance of their involvement in the research, as well as familiarize them with the requirements for participation, including the need to have an active digital profile or character.

This section outlines participants' rights, emphasizing the voluntary nature of the research and their ability to withdraw at any point. It ensures confidentiality and compliance with data protection laws, and offers contact information for the researchers, allowing participants to seek further clarification on any aspect of the research. This section lays the groundwork for informed participation by providing a clear and concise overview of the research's aim, methodologies, and ethical considerations.

SECTION B. General demographics and information about the creation of the user's digital identity

Section B was dedicated to gathering foundational demographic data and specific information regarding the creation of the participant's digital identity. Key demographic variables such as gender and age were recorded, offering a foundational understanding of the respondent pool. Additionally, this section aimed to identify the digital environment where the respondent's primary digital identity was established, ensuring that subsequent responses pertained to this primary digital identity. Moreover, this section collected data on the four critical factors identified in the research scheme: Duration of interaction, Process of use (including customization and control), Social interaction, and Selective

self-representation. These factors are vital as they potentially influence the two primary phenomena being investigated.

SECTION C. Self-presence questionnaire

The Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ) was adapted for this research based on the original Self-Presence Questionnaire (SPQ) developed by Ratan and Dawson (2016). The aim of the adaptation was to broaden the applicability of the SPQ to users of diverse digital platforms beyond gaming, such as social media and video-hosting environments.

Terminology and item phrasing were adjusted to better reflect the concept of digital identity as represented by the term “Cyber Me”. For example, in the subscale originally titled “Avatar-Body Connection”, items were rephrased to assess how users perceive the influence of their physical body on digital space (e.g., replacing “hand is inside the game” with “hand/hands can influence the digital space”).

Similarly, in the subscale “Avatar-Identity Connection”, several items were reformulated to better capture aspects of behavior, values, and attitudes related to users' digital self-representation across different platforms. For instance, references to an avatar's race, clothing, or skin color were replaced with items measuring behavior, orientation, and emotional background of the Cyber Me.

The adapted questionnaire included 13 items across three subscales:

- **Body-level self-presence** (5 items)
- **Emotion-level self-presence** (3 items)
- **Identity-level self-presence** (5 items)

Responses were recorded using a 5-point Likert scale, ranging from 1 (not at all) to 5 (absolutely).

SECTION D. Immersion questionnaire

The Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ), originally developed by Cheng, Shet, and Annetta (2015), was extended for this research to evaluate users' immersion experiences across diverse digital environments beyond gaming (Dombrovskis et al., 2025). The E-GIQ is based on the original Game Immersion Questionnaire (GIQ) and expands its applicability by incorporating broader contexts of digital identity use.

The structure of the E-GIQ is grounded in the model by Brown and Cairns (2004), which conceptualizes immersion as a three-level construct: Engagement, Engrossment, and Total Immersion. These levels reflect a progressive intensification of cognitive and emotional involvement in digital environments.

To ensure relevance outside of gaming, terminology was modified accordingly: the word “avatar” was replaced with “digital identity”, and “game” was replaced with “digital environment”. These revisions preserved the conceptual foundation of the scale while making it applicable to platforms such as social media and video-hosting services.

The section consists of 25 items, divided into the following three dimensions:

- **Engagement** – 9 items
- **Engrossment** – 7 items
- **Total Immersion** – 9 items

Responses were recorded using a 5-point Likert scale, ranging from 1 (strongly agree) to 5 (strongly disagree).

Research sample description

The sample comprised 227 inhabitants of Latvia aged from 13 to 65 years old ($M = 26.6$, $SD = 8.4$). With regard to the statement “My Cyber Me was created in...” the responses were categorized as follows: 1) Online games (33.9%), 2) Social media platforms (e.g., Instagram, Facebook, Twitter) (48.5%) and 3) Video hosting sites (e.g., YouTube, TikTok) (17.6%).

Research procedure

To ensure linguistic and cultural appropriateness, the original questionnaires – the Self-Presence Questionnaire (SPQ) and the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ) – were translated into Latvian. The translation process involved two independent translators and a third expert who evaluated and selected the most accurate and contextually appropriate formulations.

Participants were recruited based on two main inclusion criteria: being active users of digital social technologies and possessing a digital identity (*Cyber Me*) that includes a visual component (e.g., image, avatar, or other form of digital self-representation) and is actively used in communication or interaction with other users. Eligible participants included social media users, video bloggers, and gamers from platforms such as World of Warcraft, Albion Online, and Rust. Recruitment was conducted via gaming communities on Discord and through personalized outreach to content creators identified in the “AoR Indekss 2022”.

Data were collected online using Google Forms between 12 October 2022 and 16 January 2023. Participants were informed about the purpose of the research and the meaning of “Cyber Me”. If participants had multiple digital identities, they were asked to focus on one that best reflected their sense of self during digital interaction. Exclusion criteria included lack of visual self-representation, absence of active interaction online, or failure to complete the questionnaire.

Results and interpretation

The empirical results of the research are presented in three sequential stages, each reflecting a specific research objective and methodological focus. These stages collectively support the comprehensive examination of the psychological components related to digital identity and the mechanisms underlying their interaction:

- **Stage 1:** *Establishing factorial validity for the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ)* – this stage focuses on verifying the structural validity of the adapted questionnaire.
- **Stage 2:** *Extending the Game Immersion Questionnaire (GIQ) to online users* – this stage assesses the applicability of the immersion model beyond gaming contexts.
- **Stage 3:** *Hypothesis testing and analysis of results* – the final stage involves testing twelve hypotheses that explore the associations between key components of digital identity formation.

Stage 1: Establishing factorial validity for the CM-SPQ

The first stage of the empirical research focused on validating the factorial structure of the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), adapted from the original SPQ developed by Ratan and Dawson (2016). The goal was to ensure its applicability for assessing self-presence among users in a variety of digital environments, including social media and video hosting platforms.

To establish the questionnaire's factorial validity, an exploratory principal-axis factor analysis with oblique rotation was conducted. The results confirmed the existence of three distinct factors that align with the theoretical model: Body-level self-presence; Identity-level self-presence; Emotion-level self-presence.

These dimensions reflect different aspects of the psychological experience of self-representation in digital environments. The factorial structure is summarized in the dissertation in *Table 7. Structure matrix of the CM-SPQ*.

Each factor demonstrated a high internal consistency, with Cronbach's alpha values of .86 (body-level), .85 (identity-level), and .80 (emotion-level). The final version of the CM-SPQ consisted of 13 items, grouped into the following subscales:

- Body-level self-presence – 5 items,
- Identity-level self-presence – 5 items,
- Emotion-level self-presence – 3 items.

All items were rated using a 5-point Likert scale ranging from 1 (not at all) to 5 (absolutely).

To explore the relationships between the subscales, a Pearson correlation analysis was performed. The results indicated statistically significant positive correlations among all three dimensions of self-presence. The corresponding coefficients are presented in the Table 8.

Table 8

Pearson correlations between CM-SPQ subscales

	Body-level self-presence	Emotion-level self-presence	Identity-level self-presence
Body-level self-presence	-	.58**	.47**
Emotion-level self-presence		-	.44**
Identity-level self-presence			-

** $p < .01$

The results showed that the levels of self-presence were positively related to each other.

These findings confirm that self-presence is a multidimensional construct that can be reliably measured across different types of digital users. The adapted CM-SPQ serves as a valid instrument for measuring the user's experience of self-presence in digital environments, including body-level, identity-level, and emotion-level dimensions.

Stage 2. Extending the Game Immersion Questionnaire (GIQ) to online users

The second stage of the empirical analysis focused on

validating the structure of the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ), which was extended from the original GIQ developed by Cheng, Shet, and Annetta (2015). The aim of this stage was to extend the applicability of the instrument from online gaming contexts to broader digital environments. Principal component analysis (PCA) was performed separately for each of the three scales – Engagement, Engrossment, and Total Immersion – using the principal component method.

The **Engagement** scale underwent iterative reductions to remove items with cross-loadings or limited applicability for general online users. As a result, five items were retained, reflecting the user's motivation, attentional focus, and usability experiences in digital settings. The final factor structure is summarized in the dissertation in *Table 12. The results of principal component analysis for the scale "Engagement" without items 9, 3, 2 and 5.* The internal consistency of this subscale was satisfactory (Cronbach's $\alpha = .67$).

The **Engrossment** scale initially consisted of seven items, of which six were retained after removing one item with problematic loadings. The final structure demonstrated strong internal consistency (Cronbach's $\alpha = .76$) and reflected users' emotional and cognitive absorption during digital interaction. The final item structure is presented in the dissertation in *Table 14. The results of principal component analysis for the scale "Engrossment" without item 7.*

The **Total Immersion** scale preserved all eight items, with factor loadings indicating a robust unidimensional structure. This subscale measures deep psychological involvement and identification with digital identity. Internal consistency was excellent (Cronbach's $\alpha = .91$). The structure of this scale is summarized in the dissertation in *Table 15. The results of principal component analysis for the scale "Total Immersion".*

A correlational analysis among the three immersion dimensions revealed statistically significant positive associations, supporting the internal coherence of the immersion construct (Table 16).

Table 16*Correlations among the obtained first-order factors*

Scale	Engagement	Engrossment	Total Immersion
Engagement	-	.13*	.41**
Engrossment		-	.46**
Total Immersion			-

* $p < .05$, ** $p < .001$

These findings justified the formation of a second-order factor labeled *Level of Immersion in the Digital Environment*, encompassing the three validated subscales. The final factor loadings and model structure are presented below in Table 17.

Table 17*Results of the factor analysis*

Second order factors	Factor loadings
	C1
F3 Total immersion	.87
F2 Engrossment	.69
F1 Engagement	.67
Eigenvalues	1.69

The E-GIQ provided a reliable and theoretically grounded tool for assessing immersion across digital platforms beyond gaming. Each subscale – Engagement, Engrossment, and Total Immersion – was validated as an independent yet interrelated dimension of the broader immersion experience, enabling differentiated measurement of user involvement in the digital environment.

Stage 3. Hypothesis testing and analysis of results

H1: The process of using digital identity (customization and

control) is positively associated with the user's social interaction within the digital environment.

To test this hypothesis, three indicators of the process of using digital identity were examined in relation to three indicators of social interaction. The associations were tested using χ^2 tests and Pearson's correlation coefficients.

The results indicated a statistically significant positive association between the time spent on creating and adjusting digital identity ("I spent a lot of time to create and adjust my Cyber Me") and information-seeking behavior prior to its creation ("Prior to the creation of my Cyber Me, I looked for/asked for some information how to do it better"). The association is presented in Table 18.

Table 18

Association between time spent on creating and adjusting digital identity and information-seeking behavior from other users prior to Cyber Me creation

		Prior to the creation of my Cyber Me, I looked for/ asked for some information how to do it better		Total
		no	yes	
I spent a lot of time to create and adjust my Cyber Me	no	89	33	122
	yes	34	71	105
Total		123	104	227

Additional group comparison confirmed that among those who did not spend a lot of time creating their Cyber Me, the majority also did not seek information in advance. In contrast, those who spent more time on customization were more likely to have searched for guidance before creating their Cyber Me.

There was no statistically significant association

between the time spent on customization and the importance users placed on how others perceive their digital identity (presented in the dissertation in *Table 19. Association between time spent on creating and adjusting digital identity and the importance of other users' perception of Cyber Me characteristics*).

Similarly, no significant association was found between the time spent on customization and ongoing communication with other users (presented in the dissertation in *Table 20. Association between time spent on creating and adjusting digital identity and active communication with other users*).

The association between ongoing adjustments to digital identity (“I continue to adjust my Cyber Me from time to time”) and information-seeking behavior prior to Cyber Me creation was not statistically significant. See Table 21 for the observed distribution.

Table 21

Association between digital identity adjustment and information-seeking behavior prior to Cyber Me creation

		Prior to the creation of my Cyber Me, I looked for/ asked for some information how to do it better		
		no	yes	Total
I continue to adjust my Cyber Me from time to time	no	28	14	42
	yes	95	90	185
Total		123	104	227

However, group comparisons revealed that among those who did not adjust their Cyber Me over time, the majority had also not sought information prior to creation. In contrast, among those who made ongoing adjustments, no such difference was found.

There was a statistically significant positive association between ongoing adjustments and the perceived importance of how others view the digital identity. The association is summarized in Table 22.

Table 22

Association between digital identity adjustment and the importance of user perception of Cyber Me characteristics

		It is important for me how other users perceive characteristics of my Cyber Me in the digital environment		
		no	yes	Total
I continue to adjust my Cyber Me from time to time	no	19	23	42
	yes	26	159	185
Total		45	182	227

Further analyses showed that the importance of others' perception was more prevalent among those who adjusted their digital identity from time to time.

The analysis also revealed a statistically significant positive association between ongoing adjustments and ongoing communication with other users (see Table 23).

Table 23

Association between digital identity adjustment and active communication with other users

		I actively communicate with other users		
		no	yes	Total
I continue to adjust my Cyber Me from time to time	no	15	27	42
	yes	27	158	185

Total	42	185	227
-------	----	-----	-----

A positive association was also observed between the use of all platform capabilities to control digital identity (“I use all opportunities of the platform (limitations)...”) and information-seeking behavior before creating digital identity. The association is shown in Table 24.

Table 24

Association between digital identity control and information seeking before creating Cyber Me

		Prior to the creation of my Cyber Me, I looked for/ asked for some information how to do it better		Total
		no	yes	
I use all opportunities of the platform (limitations) in order to control the actions of my Cyber Me as well as the impact which other users may have on it	no	46	16	62
	yes	77	88	165
Total		123	104	227

There was no statistically significant association between this variable and the importance of others’ perception (presented in the dissertation in Table 25. *Association between digital identity control and importance of perception by other users in the digital environment*).

However, the use of platform capabilities was positively associated with ongoing communication with other users. This association is presented in Table 26.

Table 26

Association between digital identity control and active communication with other users

		I actively communicate with other users		Total
		no	yes	
I use all opportunities of the platform (limitations) in order to control the actions of my Cyber Me as well as the impact which other users may have on it	no	20	42	62
	yes	22	143	165
Total		42	185	227

A statistically significant positive association was found between the time spent on creating and adjusting digital identity and the information-seeking behavior prior to the creation of digital self-representation. This suggests that customization is linked to pre-engagement efforts to align with social norms and minimize errors, in line with the theoretical position that preparation facilitates social interaction.

Conversely, no association was found between the time invested in customization and the importance of social perception or ongoing communication. This indicates that during the initial phase, users may focus more on internal refinement and self-structuring than on external social dynamics.

Ongoing adjustments to digital identity were positively associated with both the importance of how others perceive digital self-representation and the frequency of communication with other users. This highlights that after the initial customization, users begin to react to social feedback and adjust their self-representation accordingly, confirming the role of social feedback as a driver of transformation.

Finally, the use of platform capabilities to control

digital identity was positively associated with information-seeking behavior and ongoing communication, but not with the perceived importance of social evaluation. This suggests that such control serves more functional and protective purposes and is indirectly enhanced by social learning and active engagement, rather than directly driven by the need for social approval.

The findings support the view that digital identity customization and control foster specific types of social interaction, especially at the initial and intermediate stages of digital identity use and development.

H2: There is an association between types of selective self-representation of one's digital identity and the user's social interaction within the digital environment.

To test the second hypothesis, associations were examined between four types of selective self-representation and three indicators of social interaction. The types included a precise copy of self, an improved copy, a modified version, and an alternative version. Social interaction was assessed through information-seeking behavior prior to digital identity creation, the perceived importance of social evaluation, and ongoing communication with others.

The results are summarized in the dissertation in *Table 27. Association between types of selective self-representation and information-seeking behavior prior to digital identity creation*. The analysis revealed that there is no statistically significant association between the type of selective self-representation and whether users sought advice or information before constructing their digital self-representation. Cramer's $V = .13$, $p = .37$. Chi-square tests conducted within each self-representation group confirmed no internal differences between those who did and did not seek information.

The results are summarized in the dissertation in *Table 28. Association between types of selective self-representation and the importance of user perception of digital identity*

characteristics. The analysis showed a statistically significant association (Cramer's $V = .27$, $p = .001$). Users who presented themselves as a precise or improved copy were more likely to value how others perceive their digital self-representation, while users with a modified or alternative version placed less importance on this perception.

The results are summarized in the dissertation in *Table 29. Association between types of selective self-representation and active communication with other users*. A statistically significant association was found (Cramer's $V = .19$, $p = .04$). Respondents using the improved or modified copy were more likely to communicate actively with other users, compared to those using the precise or alternative version.

No association was found between the types of selective self-representation and information-seeking behavior prior to digital identity creation. This suggests that the choice of self-representation strategy is not guided by peer recommendations or digital norms but reflects individual intentions and pre-established preferences. It indicates a deliberate identity expression rather than one shaped by advice or observed models. These results represent a novel insight in contrast with studies by Triberti et al. (2017) and Dechant et al. (2021), which emphasized information-seeking in early identity construction.

In contrast, a clear association was found between types of digital self-representation and the importance users place on social evaluation. Those who presented themselves as a precise or improved copy of self were more likely to seek recognition and feedback from others, supporting earlier findings by Peña et al. (2021) and Nagy & Koles (2014) about authentic interactions and mutual validation. Users choosing a modified or alternative version appeared less interested in being perceived accurately, suggesting motives related to self-protection, experimentation, or distance from their offline identity (Gorini et al., 2011; Yee et al., 2011).

Similarly, users who adopted improved or modified versions of self reported more frequent communication with

others, indicating a stronger engagement with the digital environment. These users seem to adapt their self-representation in response to social interactions, which is in line with the Proteus effect (Yee, 2014) and prior research on social motivation in digital settings (Peña et al., 2021). Those who selected a precise or alternative version were less engaged in communication, perhaps reflecting either a more passive stance or a desire to preserve a rigid self-image.

These findings underscore the social-psychological dynamics of self-representation, where identity is not static but continuously adapted based on perceived interaction norms. Self-representation thus becomes not only a personal expression but also a mechanism for navigating digital social space, increasing digital social capital, and managing emotional risks (Bozkurt & Tu, 2016; Dechant et al., 2021).

H3: There is an association between the process of using digital identity (customization and control) and types of selective self-representation in digital environments.

To test the third hypothesis, which states that there is an association between the process of using digital identity (customization and control) and types of selective self-representation in digital environments, Cramer's V test and a χ^2 test were employed.

The first analysis assessed the association between the time spent on creating and adjusting digital identity and the choice of one of the four types of selective self-representation. The results are summarized in the dissertation in *Table 30. Association between the time spent on creating and adjusting digital identity and types of selective self-representation.*

Among respondents who did not spend a lot of time to create and adjust their Cyber Me, digital self-representation as a precise copy of self was most prevalent. In contrast, those who spent more time more frequently chose either an improved copy or a modified version of self. A statistically significant association was found (Cramer's V = .27, $p = .001$).

The second analysis examined the distribution of types of selective self-representation among those who spent more or less time on customization. In the group with low time investment, a significant difference was observed ($\chi^2(3) = 17.19, p = .001$). In the group with high time investment, the difference was not statistically significant ($\chi^2(3) = 6.43, p = .09$).

The third analysis compared the proportion of users who spent more or less time within each type of self-representation. Statistically significant differences were found only in the group representing a precise copy of self ($\chi^2(1) = 12.55, p = .000$).

Next, the association between ongoing adjustments to digital identity and the choice of selective self-representation was tested. The results are summarized in the dissertation in *Table 31. Association between ongoing adjustments to digital identity and types of selective self-representation*. No significant association was found (Cramer's $V = .18, p = .06$).

However, within the group of users who continue to adjust their Cyber Me, a statistically significant difference emerged ($\chi^2(3) = 9.40, p = .02$), with more users choosing a precise or improved copy of self. In the group that does not make ongoing adjustments, no significant difference was found ($\chi^2(3) = 4.86, p = .18$).

Finally, the analysis of the association between the use of platform capabilities to control digital identity and the types of selective self-representation revealed no statistically significant result (Cramer's $V = .17, p = .31$). The results are summarized in the dissertation in *Table 32. Association between digital identity control and types of selective self-representation*.

Across all groups, the majority reported using platform capabilities. Within each group, the proportion of those using such features was significantly higher, including for precise copy ($\chi^2(1) = 6.58, p = .01$), improved copy ($\chi^2(1) = 19.64, p = .000$), modified version ($\chi^2(1) = 15.36, p = .000$), and alternative version ($\chi^2(1) = 8.00, p = .005$).

A statistically significant association was observed

between the time spent on customization and the type of digital self-representation. Users who spent less time on creating and adjusting their digital identity more frequently chose a precise copy of self, indicating a direct and efficient transfer of known traits into the digital environment. This process reflects minimal cognitive and emotional effort during encoding.

In contrast, respondents who invested more time more often chose an improved or modified version of self. These strategies likely involve additional reflective and creative effort, consistent with the idea that transforming one's digital self requires deeper identity engagement. The absence of significant differences within the high time investment group suggests that such processes are influenced by more complex and individualized motivational factors (Yee et al., 2011; Ratan & Hasler, 2009).

No statistically significant association was found between ongoing adjustments to digital identity and the type of digital self-representation. However, among those who do make adjustments, a higher number of users chose either a precise or improved copy of self. This indicates that even users who initially aim to maintain their original identity still adapt to external feedback over time. These results support the perspective that digital identity is an evolving construct shaped by social context and digital platform norms.

The findings imply that external social pressures and the nature of digital environments contribute more to ongoing adjustment behavior than internal identity preferences. Prior research has highlighted how digital norms encourage users to refine their self-representation regularly to maintain engagement and visibility (Peña et al., 2021; Yee, 2014). This research reinforces the adaptive function of digital identity as both a self-expression tool and a socially reactive mechanism.

No statistically significant association was found between the use of platform control capabilities and the type of digital self-representation. This supports the interpretation that platform control behaviors are primarily functional – focused on regulation, privacy, and protection – and not linked to the

user's self-representation strategy.

The use of digital control features is likely shaped by the platform's structure and user safety concerns rather than personal identity goals. This complements previous findings (Triberti et al., 2017; Dechant et al., 2021) which noted that control behaviors emerge early in the digital identity formation process and are less dependent on how users choose to present themselves.

Customization is linked to the type of selective self-representation, particularly for precise and improved copies of self. In contrast, control behaviors and ongoing adjustments appear more universally distributed, serving pragmatic and adaptive functions rather than reflecting distinct self-representation strategies.

H4: The process of using digital identity (customization and control) increases the level of immersion.

To test the fourth hypothesis, which posits that the process of using digital identity (customization and control) increases the level of immersion, two indicators were examined: ongoing adjustments to digital identity (customization) and the use of platform capabilities to control digital identity interactions (control). The level of immersion was measured across three stages: engagement, engrossment, and total immersion, based on the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ).

The results of the comparison between respondents who continue to adjust their Cyber Me from time to time and those who do not are summarized in the dissertation in *Table 34. Differences in levels of immersion between respondents who continue to adjust their Cyber Me from time to time and those who do not*. A statistically significant difference was observed in engagement levels, with higher scores reported by those who continue to adjust their Cyber Me ($z = -2.46$, $p = .014$). No significant differences were found for engrossment or total immersion.

The results of the comparison between respondents who use all opportunities of the platform (limitations) to control the actions of their Cyber Me and those who do not are summarized in the dissertation in *Table 36. Differences in levels of immersion between respondents who use all opportunities of the platform (limitations) to control the actions of their Cyber Me and the impact which other users may have on it, and those who do not.* Respondents who reported using control mechanisms showed significantly higher scores on all three stages of immersion: engagement ($z = -4.15$, $p < .001$), engrossment ($z = -2.04$, $p = .04$), and total immersion ($z = -4.09$, $p < .001$).

The results of the descriptive analysis of four groups of respondents, formed based on the combination of customization and control use, are presented in the dissertation in *Table 37. Descriptive statistics and results of the normality test for immersion levels in groups of respondents based on the combination of customization and control of digital identity interactions within the digital environment.* Statistically significant differences were found in engagement ($\chi^2(3) = 20.55$, $p < .001$) and total immersion ($\chi^2(3) = 18.06$, $p < .001$), while no significant differences emerged for engrossment.

Pairwise comparisons between Group 1 and all other groups are summarized in the dissertation in *Table 38. Differences in levels of engagement and total immersion between Group 1 and all other groups of respondents.* Statistically significant differences in both engagement and total immersion were found between Group 1 and Group 2, and between Group 1 and Group 4.

The following Table 39 summarizes differences in levels of engagement and total immersion between Group 2, Group 3, and Group 4.

Table 39

Differences in levels of engagement and total immersion between Group 2, Group 3, and Group 4

Stage of immersion	Group	M	SD	Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means		
				F	p	t	df	p
Engagement	Group 2 (N ₂ = 43)	18.81	2.90	2.31	.13	-.48	64	.63
	Group 3 (N ₃ = 23)	19.22	3.81					
Total immersion	Group 2 (N ₂ = 43)	22.51	8.84	.20	.66	-2.06	64	.04
	Group 3 (N ₃ = 23)	27.09	8.11					
Engagement	Group 2 (N ₂ = 43)	18.81	2.90	1.13	.29	1.07	60	.29
	Group 4 (N ₄ = 19)	17.89	3.62					
Total immersion	Group 2 (N ₂ = 43)	8.84	8.84	2.79	.10	1.01	60	.32
	Group 4 (N ₄ = 19)	20.21	6.92					
Engagement	Group 3 (N ₃ = 23)	19.22	3.81	.09	.77	1.15	40	.26
	Group 4 (N ₄ = 19)	17.89	3.62					
Total immersion	Group 3 (N ₃ = 23)	27.09	8.11	1.54	.22	2.92	40	.006

Respondents who regularly adjust their digital identity demonstrated a higher level of engagement – the first stage of immersion – compared to those who do not. These findings suggest that continuous customization supports the alignment of digital identity with the evolving requirements of the digital environment, thereby enhancing the user's sense of presence and involvement. This result corresponds with studies highlighting that dynamic adjustment of one's digital representation fosters deeper engagement and contributes to immersion by reinforcing the relationship between the user and the digital environment.

Respondents who make full use of platform capabilities to control their digital identity and regulate its interaction with others reported higher levels of engagement, engrossment, and total immersion. This supports the idea that exercising control over digital identity functions and managing how others interact with it intensifies the immersive experience. The findings extend previous research by showing that immersion is not only a result of self-focused customization but also of interaction management, where control over one's digital identity behavior strengthens the psychological experience of being immersed in the digital environment.

Immersion levels were particularly high among respondents who combined both ongoing customization and full use of platform control mechanisms. The combination of internal digital identity development and external control over interactions appears to create optimal conditions for immersion. These results confirm that both processes – internal personalization and external regulation – jointly contribute to an enriched and sustained immersive experience in the digital environment.

In addition, the level of total immersion was higher among respondents who did not customize their digital identity but actively used platform capabilities to control its behavior.

This indicates that, at later stages of immersion, such as total immersion, external control may become a more decisive factor than internal modification. When users are able to regulate how their digital identity functions and interacts with others, they maintain a strong immersive connection even without continuous personalization.

These findings highlight the distinct psychological roles of customization and control in the immersion process. While customization enhances engagement through identity alignment and adaptation, control contributes to sustained immersion by managing environmental interaction. This aligns with theories emphasizing the importance of interaction management and user autonomy in fostering deeper immersion, where control over digital identity's behavior maintains and reinforces the immersive experience (Csikszentmihalyi, 1990).

H5: Social interaction increases the level of immersion.

To test the fifth hypothesis, which posits that social interaction increases the level of immersion, three indicators were examined: information-seeking behavior prior to the creation of digital identity, the importance placed on social interaction, and ongoing communication with other users. The level of immersion was measured across three stages: engagement, engrossment, and total immersion, based on the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ).

The results of the comparison between respondents who looked for or asked for information before creating their digital identity and those who did not are summarized in the dissertation in *Table 41. Differences in levels of immersion between respondents who looked for/asked for information on how to improve their digital identity before its creation, and those who did not*. Statistically significant differences were observed for all three stages of immersion: engagement ($z = -3.04$, $p < .01$), engrossment ($z = -4.20$, $p < .001$), and total immersion ($z = -4.41$, $p < .001$). Respondents who engaged in information-seeking behavior demonstrated higher immersion

scores than those who did not.

The results of the comparison between respondents who indicated that it is important how others perceive their digital identity and those for whom it is not important are summarized in the dissertation in *Table 43. Differences in levels of immersion between respondents for whom it is important how other users perceive characteristics of their digital identity in the digital environment and for whom it is not important*. A statistically significant difference was found in engagement ($z = -3.50, p < .001$), with higher engagement levels among those who considered others' perceptions important. No significant differences were observed in engrossment ($z = -0.48, p > .05$) or total immersion ($z = -0.80, p > .05$).

The results of the comparison between respondents who actively communicate with other users and those who do not are summarized in the dissertation in *Table 45. Differences in levels of immersion between respondents who actively communicate with other users and who do not actively communicate*. Statistically significant differences were observed in engagement ($z = -4.09, p < .001$) and total immersion ($z = -2.77, p < .01$), with higher levels in the group that engages in ongoing communication. No significant differences were found for engrossment ($z = -0.42, p > .05$).

Respondents who actively sought information before creating their digital identity reported higher scores across all three stages of immersion. These findings indicate that the preparatory phase of digital identity development, when supported by socially guided information-seeking, plays a critical role in shaping a deeper immersive experience. Users who enter the digital environment with prior input from others are more cognitively and emotionally engaged, as their digital self-representation is informed by collective knowledge and expectations. This reinforces earlier theoretical assumptions that immersion is supported by behavioral engagement and social learning processes that precede interaction within the digital environment.

Respondents for whom it is important how others

perceive their digital self-representation exhibited higher levels of engagement, but this did not translate into higher levels of engrossment or total immersion. This supports the idea that social validation mechanisms are especially relevant in the initial phase of immersion, where external perceptions influence how users navigate and interpret their presence in the digital environment. As immersion deepens, the influence of external feedback diminishes, and the experience becomes more internally regulated and guided by direct interaction with the digital environment. These results are consistent with those obtained for the second hypothesis, where the importance placed on social interaction was linked to the formation of selective digital self-representation, particularly in the early stages of digital identity fusion.

Respondents who engage in ongoing communication with others showed higher engagement and total immersion, while engrossment levels did not differ significantly. This suggests that interaction with other users not only facilitates entry into immersion but also helps sustain it at later stages. The absence of differences in engrossment supports the interpretation that this middle stage functions as a transitional phase, where cognitive absorption overtakes socially mediated engagement. However, the stronger total immersion among communicatively active users implies that social presence becomes fully integrated into the immersive experience at advanced stages. These findings support the conceptual model of identity fusion in the digital environment, where user-to-user interaction becomes embedded in the immersive experience and contributes to the formation of digital identity.

H6: Increasing personalization (using original characteristics) of digital identity increases the level of immersion.

To test the sixth hypothesis, which posits that increasing personalization (using original characteristics) of digital identity increases the level of immersion, the type of selective self-representation was used as a measure of personalization. As shown earlier, there are four types of

selective self-representation in digital environments: (1) precise copy of self, (2) improved copy of self, (3) modified version of self, and (4) alternative version of self. Those individuals who choose self-representation as a precise copy of self, using original characteristics of their real identity, exhibit a higher level of increasing personalization compared to those who use an improved copy of self or modified and alternative versions of self.

The level of immersion was measured using the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ), which includes three subscales: Engagement, Engrossment, and Total Immersion. The results of the comparison between the different types of selective self-representation on the E-GIQ scales are summarized in the Table 46.

A multivariate analysis of variance (MANOVA) was conducted to assess whether there were differences between four groups of respondents with different types of selective self-representation on a linear combination of levels of engagement, engrossment, and total immersion. A significant difference was found, Wilks' $\Lambda = .853$, $F(221, 538) = 4.02$, $p = .000$, multivariate $\eta^2 = .05$. Descriptive statistics for the scales of the E-GIQ as a function of type of selective self-representation in the digital environment, and effects of the type of selective self-representation on the E-GIQ scores are presented in the following Table 46.

Table 46

Descriptive statistics for scales of the E-GIQ as a function of type of selective self-representation in the digital environment, and effects of the type of selective self-representation on the E-GIQ scores

Scales of the E- GIQ	Type of selective self-representation								<i>F</i> (3,2 23)	η^2
	Precise copy of self		Improved copy of self		Modified version of self		Alternati ve version of self			
	<i>M</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>S</i>		
	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>		

Engage	19.	3.	20.	3.	20.	2.	19.	3.	3.28*	.0
ment	16	18	39	27	80	79	52	18		4
Engross	15.	4.	18.	4.	19.	5.	17.	5.	8.22*	.1
ment	18	65	61	23	23	11	32	48	**	0
Total	22.	8.	27.	6.	28.	6.	24.	8.	7.84*	.1
Immersi	60	25	08	53	91	87	12	29	**	0
on										

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Participants with self-representation as a precise copy of self exhibited a lower level of engagement than those with a modified version of self. This suggests that continuous personalization supports the alignment of digital identity with the evolving requirements of the digital environment, thereby enhancing the user's sense of presence and involvement. This result corresponds with studies highlighting that dynamic adjustment of one's digital representation fosters deeper engagement and contributes to immersion by reinforcing the relationship between the user and the digital environment.

Respondents with a modified version of self demonstrated significantly higher engrossment compared to those with a precise copy of self. This finding implies that engagement with the digital environment deepens when users are able to modify their digital identity. The flexibility afforded by modifying one's self-representation contributes to a richer experience, supporting findings from previous studies that suggest immersion benefits from increased flexibility in self-representation (Bailenson et al., 2003).

The level of total immersion was significantly higher for respondents with self-representation as a modified or improved copy of self compared to those with a precise copy of self. These results suggest that, at the later stages of immersion, such as total immersion, external control and adaptability of digital identity may become more decisive factors than internal personalization alone. This highlights that immersion benefits from flexibility and creativity in self-representation, as users who modify or augment their digital self can engage more fully with the digital environment.

These findings challenge previous theories suggesting that a stronger resemblance between digital identity and its material counterpart enhances immersion. Instead, the data suggest that immersion is shaped not only by realism but by the adaptability of the self-representation. In line with Waltemate et al. (2018), this research shows that users who engage in more dynamic and flexible self-representation are able to fully immerse themselves in the digital world.

H7: The duration of interaction with digital identity will be positively associated with the level of immersion.

To test the seventh hypothesis, which posits that the duration of interaction with digital identity will be positively associated with the level of immersion, a correlation analysis was conducted. Duration of interaction was measured in hours per week spent online, while the level of immersion was assessed across three stages – engagement, engrossment, and total immersion – using the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ).

The results of the descriptive analysis and the normality test for the variables used in the correlation analysis are summarized in the dissertation in *Table 47. Descriptive statistics and the results of the examination of normal distribution for duration of interaction (hours per week users spend online) and the level of immersion.*

As all variables were not normally distributed, Spearman's rank correlation coefficient was used. The results showed no statistically significant correlation between duration of interaction and engagement ($r_s = .04$, $p > .05$). However, a statistically significant positive correlation was found between duration of interaction and engrossment ($r_s = .14$, $p < .05$), as well as between duration of interaction and total immersion ($r_s = .37$, $p < .001$).

Respondents who spend more time online exhibit higher levels of engrossment and total immersion, while the level of engagement does not depend on the duration of interaction. These results suggest that immersion is not a direct

result of time spent online but rather reflects a psychological transformation in how users perceive time and interaction in the digital environment.

The absence of a correlation with engagement implies that users in the initial phase of immersion remain oriented toward external time constraints and manage their digital interaction consciously. At this stage, interaction is intentional and regulated, which limits the influence of time spent online on immersion.

The observed positive correlation between duration and engrossment suggests that as users become emotionally absorbed in the digital environment, their perception of time begins to shift. At this level, attention narrows and external stimuli lose significance, making time spent online a reflection of growing immersion rather than its cause.

The strongest association was found between duration and total immersion. This supports theoretical assumptions that total immersion is accompanied by altered time perception, where the user no longer evaluates time in chronological units but instead perceives it subjectively – through task completion or interaction cycles. In this phase, the digital world becomes the main frame of reference, and interaction with digital identity forms a coherent, continuous experience.

These findings align with Flow Theory (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014), which posits that during immersive experiences, individuals experience time distortion as a result of deep involvement. Thus, it is not the length of interaction that causes immersion, but immersion itself that transforms how users experience time in the digital environment.

H8: The process of using digital identity (customization and control) increases the level of self-presence.

To test the eighth hypothesis, which posits that the process of using digital identity (customization and control) increases the level of self-presence, two indicators were examined: ongoing adjustments to digital identity (customization) and the use of platform capabilities to control

digital identity interactions (control). The level of self-presence was measured across three dimensions – body-level, emotion-level, and identity-level – using the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ).

The results of the comparison between respondents who continue to adjust their Cyber Me from time to time and those who do not are summarized in the dissertation in *Table 49. Differences in levels of self-presence between respondents who continue to adjust their Cyber Me from time to time and those who do not*. A statistically significant difference was observed in body-level self-presence ($z = -2.34$, $p < .05$), with higher scores reported by those who regularly adjust their digital identity. No significant differences were found for emotion-level or identity-level self-presence.

The results of the comparison between respondents who use all opportunities of the platform (limitations) to control the actions of their Cyber Me and those who do not are summarized in the dissertation in *Table 51. Differences in levels of self-presence between respondents who use all platform opportunities (limitations) to control the actions of their Cyber Me and those who do not*. Respondents who used control mechanisms showed significantly higher scores on all three levels of self-presence: body-level ($z = -4.44$, $p < .001$), emotion-level ($z = -2.49$, $p < .05$), and identity-level ($z = -2.14$, $p < .05$).

The following Table 53 summarizes statistically significant differences in body-level self-presence between four respondent groups based on the combination of customization and control.

Table 53

Differences in body-level self-presence between groups of respondents with different combination of of two indicators (customization and control) of the process of using digital identity

Group	Mean rank	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Group 1 ($N_1 = 142$)	99.91	2027.00	-3.20	.001

Group 2 ($N_2 = 43$)	70.19			
Group 1 ($N_1 = 142$)	84.14	1471.50	-.76	.446
Group 3 ($N_3 = 23$)	75.98			
Group 1 ($N_1 = 142$)	86.28	599.00	-3.94	.000
Group 4 ($N_4 = 19$)	41.53			
Group 2 ($N_2 = 43$)	30.80	378.50	-1.57	.117
Group 3 ($N_3 = 23$)	38.54			
Group 2 ($N_2 = 43$)	33.85	307.50	-1.55	.120
Group 4 ($N_4 = 19$)	26.18			
Group 3 ($N_3 = 23$)	26.04	114.00	-2.66	.008
Group 4 ($N_4 = 19$)	16.00			

Respondents who regularly adjust their digital identity exhibited higher body-level self-presence compared to those who do not. This supports the notion that customization primarily reinforces the visual embodiment of digital identity. The results suggest that body-level presence is the most directly influenced by customization, while emotional and identity dimensions remain unaffected. This aligns with previous research indicating that appearance-based personalization enhances embodiment but may not necessarily affect deeper psychological identification with digital identity.

Respondents who fully use control mechanisms to manage their digital identity interactions reported higher levels of self-presence across all three dimensions: body-level, emotion-level, and identity-level. This confirms that the ability to regulate digital identity behavior enhances the psychological connection to the digital self. Unlike customization, control affects not only the visible and interactive features of digital identity but also supports emotional and cognitive alignment, thus contributing to comprehensive self-presence.

The strongest body-level self-presence was observed in users who both adjusted and controlled their digital identity. Significant differences in body-level self-presence were found between this group and those who either did not control or did not adjust their digital identity. This result emphasizes that the combination of internal personalization and external regulation provides optimal conditions for experiencing embodiment in the digital environment. It confirms that self-presence is

enhanced when digital identity is both visually aligned and behaviorally consistent.

Respondents who did not engage in customization but used all control features also exhibited higher body-level self-presence than those who neither customized nor controlled their digital identity. This indicates that control may be a more decisive factor in shaping body-level embodiment than customization alone. The ability to manage digital interactions ensures coherence and predictability, which reinforces the perception of digital identity as a stable and embodied extension of the self.

No significant difference in body-level self-presence was found between those who used both customization and control, and those who used control alone. This suggests that control mechanisms may independently be sufficient to foster embodiment, while customization enhances but does not replace the psychological effects of control. These findings reinforce the role of control as the central mechanism for establishing and maintaining self-presence in digital environments.

No statistically significant differences were found in emotion-level and identity-level self-presence across groups with different combinations of customization and control. This implies that deeper layers of self-presence are not determined by appearance or interactional adjustments alone but require broader experiential and social factors. These dimensions likely develop through prolonged digital engagement and meaningful interactions, rather than through visual modification or control mechanisms alone.

The findings confirm that self-presence is a multi-dimensional construct in which body-level embodiment is most responsive to digital identity use behaviors, particularly control. Emotional and identity-based dimensions appear to be more stable and influenced by contextual and narrative elements of the digital environment.

H9: Increased personalization (using original characteristics) increases the level of self-presence.

To test the ninth hypothesis, which posits that increased personalization (using original characteristics) increases the level of self-presence, the type of selective self-representation was used as a measure of personalization. Four types of digital self-representation were analyzed: precise copy of self, improved copy of self, modified version of self, and alternative version of self. The level of self-presence was assessed using the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), which includes body-level, emotion-level, and identity-level self-presence.

The results of the comparison between different types of selective self-representation on CM-SPQ scores are summarized in the dissertation in *Table 54. Descriptive statistics for scales of the CM-SPQ as a function of type of selective self-representation in the digital environment, and effects of the type of selective self-representation on the CM-SPQ scores*. Statistically significant differences were found in all three dimensions of self-presence: body-level ($F(3,223) = 8.30, p < .001$), emotion-level ($F(3,223) = 9.18, p < .001$), and identity-level ($F(3,223) = 7.50, p < .001$).

Contrary to expectations, participants with self-representation as a precise copy of self did not exhibit the highest levels of self-presence.

Body-level self-presence was highest among users who created a modified version of self, suggesting that transformation based on subjectively meaningful traits enhances the sense of embodiment more than visual similarity to the real self. Emotion-level self-presence was also higher among those who used improved or modified versions, indicating that personalization fosters emotional connection when it reflects aspirational aspects of self.

Identity-level self-presence was lower among those who used an alternative version of self, but did not differ significantly between those using precise, improved, or modified versions. This implies that identity continuity is preserved when digital representation remains anchored in the

user's core self-image.

These findings support the idea that self-presence arises from the encoding of the subjective self-image, not its objective replication. While customization using original traits may enhance realism, psychological presence is strengthened when digital identity reflects what the user finds personally significant. This perspective aligns with prior research emphasizing the role of transformation and idealization in digital self-representation.

H10: Self-presence is positively associated with the presence of communication participants.

To test the tenth hypothesis, which posits that the presence of communication participants and self-presence will be positively associated, the indicator of ongoing communication with other users was used. The level of self-presence was assessed using the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), which includes three subscales: body-level, emotion-level, and identity-level self-presence.

The results are summarized in the dissertation in *Table 55. Descriptive statistics and the results of the examination of normal distribution for the level of self-presence (CM-SPQ) in the whole sample of respondents (N = 227)*. Since all variables were not normally distributed, Spearman's rank correlation coefficient was applied. Statistically significant positive correlations were found between ongoing communication and all three levels of self-presence.

Ongoing communication with other users was positively associated with body-level, emotion-level, and identity-level self-presence.

These findings indicate that interpersonal interaction within the digital environment reinforces the user's psychological connection to their digital identity. When users actively communicate, their digital self-representation gains emotional relevance and experiential salience, contributing to a

stronger embodied presence. This supports the idea that self-presence is socially constructed and emerges through continuous recognition and feedback from others.

The observed associations reflect that communication activates the digital identity as a psychologically meaningful structure. As users engage in interaction, their digital identity becomes an extension of the self rather than a symbolic placeholder. This process aligns with prior research emphasizing the role of social presence in enhancing the experience of being digitally embodied and emotionally involved (Biocca, 1997; Carr & Hayes, 2015).

These results also support the notion that identity-level self-presence develops through social validation. The presence of others contributes to the fusion between digital identity and core identity by reinforcing perceived authenticity and emotional engagement within the digital environment.

H11: The duration of interaction with digital identity will be positively associated with the level of self-presence.

To test the eleventh hypothesis, which posits that the duration of interaction with digital identity will be positively associated with the level of self-presence, correlation analysis was conducted. The duration of interaction was measured by the number of hours per week respondents spend online. The level of self-presence was assessed using the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), which includes three subscales: body-level, emotion-level, and identity-level self-presence.

The results are summarized in the dissertation in *Table 47. Descriptive statistics and the results of the examination of normal distribution for duration of interaction (hours per week users spend online)* and *Table 55. Descriptive statistics and the results of the examination of normal distribution for the level of self-presence (CM-SPQ) in the whole sample of respondents (N = 227)*. Since all variables were not normally distributed,

Spearman's rank correlation coefficient was used.

A statistically significant positive correlation was found between duration of interaction and body-level self-presence ($r_s = .34, p < .001$), emotion-level self-presence ($r_s = .29, p < .001$), and identity-level self-presence ($r_s = .19, p < .01$).

A statistically significant positive association was found between the duration of interaction with digital identity and all three levels of self-presence.

These findings suggest that prolonged time spent online supports self-presence not by itself, but when linked to meaningful engagement with digital identity. Users who interact with their digital self-representation more frequently tend to experience higher embodiment, emotional involvement, and identity-level presence.

This supports earlier studies indicating that active use of digital identity over time increases psychological salience and contributes to the integration of digital representation into the user's sense of self (Skadberg & Kimmel, 2004; Csikszentmihalyi, 1990; Lee, 2004). The association reflects not just time, but how this time is used – through expression, interaction, and digital identity management.

H12: Self-presence is positively associated with immersion.

To test the twelfth hypothesis, which posits that self-presence is positively associated with immersion, a correlation analysis was conducted. The level of self-presence was assessed using the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), which includes three subscales: body-level, emotion-level, and identity-level self-presence. The level of immersion was measured using the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ), which includes three subscales: engagement, engrossment, and total immersion.

The results are summarized in the dissertation in Table 47 and in Table 55. Since all variables were not normally distributed, Spearman's rank correlation coefficient was used.

Statistically significant positive correlations were

found between body-level self-presence and all three immersion indicators: engagement ($r_s = .27, p < .001$), engrossment ($r_s = .34, p < .001$), and total immersion ($r_s = .66, p < .001$). Emotion-level self-presence was also positively associated with engagement ($r_s = .41, p < .001$), engrossment ($r_s = .30, p < .001$), and total immersion ($r_s = .65, p < .001$). Identity-level self-presence was significantly correlated with engagement ($r_s = .22, p = .001$) and total immersion ($r_s = .38, p < .001$), but not with engrossment ($r_s = .38, p > .05$).

A statistically significant positive association was found between all three dimensions of self-presence and most stages of immersion.

Body-level and emotion-level self-presence were positively associated with engagement, engrossment, and total immersion. These results suggest that when users feel physically and emotionally connected to their digital self-representation, they are more likely to experience immersion across all stages. The findings support the idea that bodily and emotional dimensions of self-presence develop gradually and remain stable throughout the immersion process, reinforcing the user's subjective experience of presence in the digital environment.

Identity-level self-presence was associated with engagement and total immersion, but not with engrossment. This indicates that identity-level self-presence follows a non-linear pattern across immersion stages. At the engagement stage, users apply identity-relevant traits in shaping their digital representation. At the engrossment stage, this influence becomes less conscious, and emotional and sensory involvement dominates. At the total immersion stage, identity-level self-presence becomes salient again, as digital self-representation starts to influence the user's core identity. These findings support the idea that identity-related processes re-emerge at deeper levels of immersion and contribute to the fusion of digital and real-world identity.

The results confirm that self-presence plays a central role in the immersion experience. Body-level and emotion-level

self-presence follow a continuous trajectory, while identity-level self-presence exhibits a break–reconnect dynamic. This supports theoretical assumptions that psychological absorption enhances not only situational presence but also long-term integration of digital identity into the user’s self-concept.

Overview of the components related to digital identity

While detailed interpretations of each hypothesis are presented in the dissertation, this section provides an integrated overview that highlights the essential findings.

To consolidate the results, the following configuration table summarizes the relationships between psychological constructs related to digital identity. Each hypothesis is listed alongside its confirmation status and the specific associations it tested – including customization, control, selective self-representation, self-presence, immersion, and social interaction. The overview illustrates how different mechanisms function across the process of digital identity development and which of them contribute most significantly to the fusion between digital self-representation and the user's core identity.

The results are summarized in the dissertation in *Table 56. Configuration of measured components across theoretical constructs associated with digital identity* and in *Figure 7. Theoretical configuration model of digital identity*.

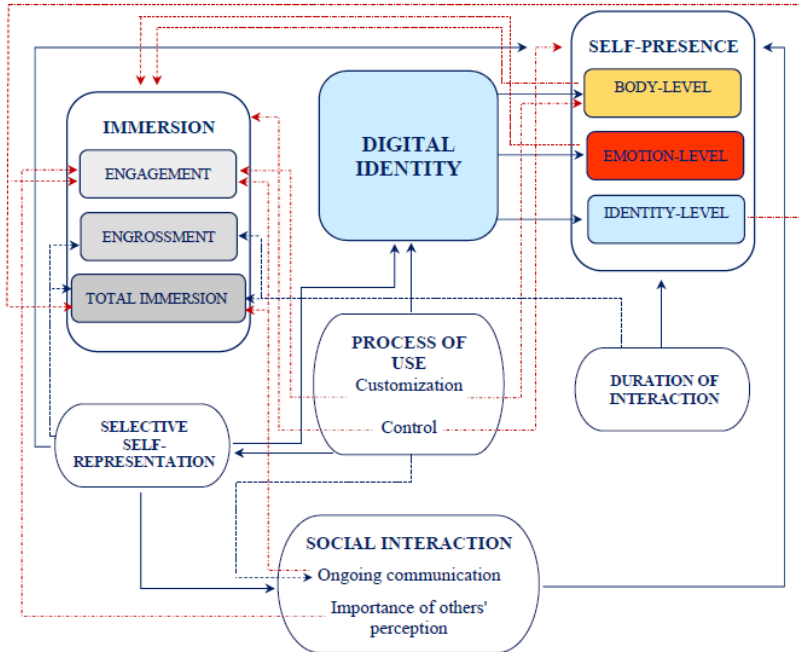


Figure 7. Theoretical configuration model of digital identity

Building on the results, the theoretical configuration model integrates empirical findings into a structured framework that connects user behaviors, identity strategies, and immersion processes. It offers a dynamic and psychologically grounded view of digital identity development, illustrating how adaptive interactions and personalization practices shape the experience of self within the digital environment. The full explanation of the model is provided in the dissertation.

Discussion

The research addresses an important gap in cyberpsychological research by operationalizing the core processes of self-presence (at body-level, emotion-level, and identity-level) and immersion (through engagement, engrossment, and total immersion), and by integrating these constructs into a theoretical configuration model. This model presents a coherent, multidimensional, and psychologically adaptive structure of components related to digital identity, revealing how user behavior, self-regulation strategies, and contextual factors jointly influence the user's experience of self in the digital environment.

Theoretical and methodological basis of the doctoral thesis

The theoretical framework of the dissertation is rooted in interdisciplinary perspectives from cyberpsychology, social psychology, and media psychology. The research draws on established constructs such as digital identity, digital self-representation, self-presence, immersion, customization, control, and social interaction, aiming to understand how these mechanisms contribute to the fusion between digital representation and the user's core identity among digital natives.

The core concept of digital identity is examined not as a static or purely visual image but as a dynamic psychological construct, shaped by user behavior, feedback mechanisms, and personal motivation (Bargh, McKenna & Fitzsimons, 2002; Talamo & Ligorio, 2001). The phenomenon of self-presence is conceptualized as a multi-dimensional experience encompassing body-level, emotion-level, and identity-level engagement with one's digital self-representation (Biocca, 1997; Ratan, 2012). These dimensions were operationalized using the newly developed Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ).

To assess the user's immersive experience in the digital

environment, the model by Brown and Cairns (2004) was adapted and expanded into the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ), tailored to digital identity use. Immersion is defined as a psychological state of absorption within the digital environment, progressing through the stages of engagement, engrossment, and total immersion, and supported by both identity expression and regulation of interactions (Witmer & Singer, 1998; Csikszentmihalyi, 1990).

The research also integrates the Proteus effect (Yee & Bailenson, 2007), which posits that digital self-representations can influence user behavior and self-concept over time. The present research extends this idea by demonstrating that fusion between digital identity and core identity occurs only under specific psychological conditions, including sustained interaction, deep immersion, and meaningful social validation.

Methodologically, the research employed a quantitative design, using both validated instruments and newly developed measures. Psychometric validation, correlational analysis, and multivariate procedures were used to examine twelve hypotheses, each assessing the relationships between psychological components related to digital identity, such as digital identity use, selective self-representation, self-presence, immersion, and social interaction.

Key empirical results and theoretical contributions

The theoretical configuration model developed in the dissertation integrates all empirical results into a coherent psychological system. The model demonstrates how user behaviors, digital self-representation strategies, and contextual factors contribute to the internalization and experience of digital identity. It presents a psychologically adaptive and multidimensional framework, emphasizing that digital identity is not a static construct, but an evolving psychosocial phenomenon.

At the core of the model is the process of digital identity

use, operationalized through customization and control. As demonstrated in H1, ongoing adjustments and platform-based regulation were positively associated with social interaction, indicating that digital identity is not merely a functional element but is co-constructed through social processes (Triberti et al., 2017; Peña et al., 2021).

The construct of selective self-representation (investigated in H2, H3, H6, and H9) was shown to influence social interaction, self-presence, and immersion depending on the type of self-representation strategy used. Users who employed improved or modified versions of self demonstrated greater emotional engagement and identity-level self-presence, whereas those using a precise copy or an alternative version of self showed lower levels of psychological integration and communication (Gorini et al., 2011; Rahill & Sebrechts, 2021).

Findings from H4 and H8 revealed that control over digital identity interactions plays a more central role than customization in achieving both total immersion and multidimensional self-presence. Control allows users to manage their digital representation, regulate interactions, and maintain autonomy – key conditions for psychological absorption (Witmer & Singer, 1998; Ryan & Deci, 2017). While customization enhances engagement and body-level self-presence, it is not sufficient for deeper psychological connection.

Hypotheses H5 and H10 confirmed the amplifying role of social interaction in digital identity experiences. Ongoing communication with other users was positively associated with immersion and self-presence, reinforcing the user's psychological identification with their digital self-representation (Carr & Hayes, 2015). Hypotheses H7 and H11 emphasized that duration of interaction contributes to immersion and self-presence only when this time is invested in identity-relevant, meaningful activity (Skadberg & Kimmel, 2004).

Hypothesis H12 identified self-presence as a key mediator of immersion. Body-level and emotion-level self-

presence were consistently associated with all immersion stages, while identity-level self-presence followed a break–reconnect pattern: it emerged during engagement, weakened during engrossment, and returned under total immersion, where identity fusion can occur (Brown & Cairns, 2004; Yee & Bailenson, 2007).

The resulting model provides a novel conceptual structure for understanding the psychological architecture of digital identity, grounded in evidence from all twelve tested hypotheses. The model identifies distinct, yet interconnected, components:

- Digital identity use (customization and control),
- Selective self-representation (encoding of subjective self-image),
- Social interaction (as a source of validation),
- Duration of interaction (as a stabilizing condition),
- Immersion (as experiential depth),
- Self-presence (as the mechanism of internalization).

These elements support the fusion of digital self-representation with the user's personal identity, forming the psychological foundation of presence in the digital environment.

Research limitations

Limitations that may affect the interpretation and application of the obtained data are:

- (1) The research used a non-experimental, cross-sectional design, relying exclusively on self-reported data. Although significant correlations were found between digital identity use, self-presence, immersion, and social interaction, causal conclusions cannot be drawn. This limits the ability to determine whether changes in one variable actively influence another.
- (2) The research focused solely on digital natives – users who have developed digital identity as an integral part of their personal and social development. Therefore,

the results cannot be generalized to all digital social technology users. Digital immigrants, who experience digital interaction differently, may follow distinct psychological mechanisms.

- (3) All data were collected through self-report measures. While the adapted CM-SPQ and extended E-GIQ scales showed acceptable psychometric properties, they do not capture unconscious or behaviorally embedded psychological mechanisms. The use of additional implicit or physiological data (e.g., reaction times, biometric indicators) could enhance measurement validity.
- (4) Immersion was examined as an outcome of digital identity use and self-presence, but a possible reciprocal influence – where immersion reinforces digital identity and self-presence over time – was not assessed. Further studies should consider bidirectional pathways.
- (5) Although the constructs of body-level, emotion-level, and identity-level self-presence were conceptually separated, further scale refinement is needed to better distinguish these levels across varied digital contexts.

Further planned research

- (1) To conduct experimental studies that manipulate customization, control, or social interaction variables to test their direct causal impact on self-presence and immersion. Such studies would allow for a clearer understanding of underlying psychological processes.
- (2) To expand the sample by including digital immigrants and comparing their digital identity strategies with those of digital natives. This will help determine whether the theoretical configuration model is applicable across generations and user types.
- (3) To introduce multimodal measurement strategies combining self-reports with behavioral and physiological indicators (e.g., latency-based tasks,

biometric sensors, usage logs) to validate key constructs such as immersion and self-presence in real-time settings.

- (4) To conduct longitudinal studies that explore how long-term engagement with digital identity affects the fusion between digital self-representation and core identity. This would clarify whether immersive experiences contribute to identity change over time.
- (5) To adapt the model to platform-specific contexts (e.g., avatar-based vs. social media platforms) and investigate how interaction features and interface affordances shape digital identity use and user presence.

Practical significance of the thesis research

The results of the dissertation are relevant to the field of social psychology and digital self-regulation in the following ways:

- (1) The proposed theoretical configuration model contributes to the understanding of digital identity as a socially embedded and psychologically adaptive construct. It highlights how users manage and internalize their digital self-representation through self-regulation, immersion, and interaction.
- (2) The research introduces the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ), which enables researchers to assess self-presence at the body, emotional, and identity levels. This tool supports future social psychological research on user presence and identity development in digital environments.
- (3) The empirical findings emphasize the importance of self-regulation mechanisms – particularly control over digital identity – for enhancing psychological immersion and presence. These insights may be used in interventions targeting digital well-being, online behavior, or digital competence development.
- (4) The research supports the use of self-representation

strategies in socially meaningful digital environments (e.g., online education, youth programs, virtual support groups). The results can inform training and development activities that help individuals form psychologically coherent and socially responsive digital identities.

- (5) The research's focus on digital natives offers new perspectives for educational psychologists and youth specialists working with digitally embedded identity processes. It provides a research-based foundation for supporting identity exploration, psychological safety, and adaptive self-development online.

Conclusion

The aim of this research – to uncover the interrelationships among key psychological components related to digital identity and to propose an empirically grounded theoretical model reflecting their dynamic configuration among digital social technology users, with a specific focus on digital natives – has been successfully achieved. The empirical findings confirmed that digital identity is not a static or superficial construct, but rather a psychologically embedded, dynamically regulated self-representation, shaped by processes of customization and control, selective self-representation, social interaction, and duration of interaction within the digital environment.

Through the application of statistically validated instruments – the Cross-Media Self-Presence Questionnaire (CM-SPQ) and the Extended Game Immersion Questionnaire (E-GIQ) – the research confirmed the factorial validity of the constructs *self-presence* and *immersion*, as well as their relevance for understanding the fusion between digital self-representation and the user's personal identity.

During the research process, twelve hypotheses were tested, exploring the relationships between the process of using digital identity (customization and control), selective self-

representation, duration of interaction, social interaction, self-presence, and immersion.

The research findings allow the following conclusions to be drawn:

1. The process of using digital identity (customization and control) is positively associated with users' social interaction within the digital environment, confirming that digital identity construction is a socially embedded and dynamic process.
2. The types of selective self-representation are associated with users' social interaction; however, this association is observed only for certain indicators, suggesting that self-representation is primarily identity-driven rather than socially driven.
3. The process of using digital identity (customization and control) is related to the types of selective self-representation, but this association is not universal, indicating that customization plays a role in shaping self-representation strategies, while control mechanisms serve primarily for privacy and security purposes.
4. Customization of digital identity increases user engagement, while control over digital identity interactions enhances deeper levels of immersion (engrossment and total immersion), highlighting the dual role of these processes in sustaining immersive experiences.
5. Social interaction fosters immersion, particularly by influencing engagement and total immersion, confirming that immersion is socially guided at the initial stages and becomes increasingly autonomous at deeper levels.
6. Increasing personalization of digital identity (using original characteristics) does not enhance immersion; instead, users who modify or augment their digital self-representation experience higher levels of immersion.
7. The duration of interaction with digital identity is

positively associated with immersion, particularly at the levels of engrossment and total immersion, indicating that immersion transforms users' perception of time within digital environments.

8. Customization of digital identity enhances body-level self-presence, while control over interactions within the digital environment strengthens self-presence across all three levels (body-level, emotion-level, and identity-level).
9. The types of selective self-representation are related to self-presence in different ways: modified or improved versions of self enhance body-level and emotion-level self-presence, while identity-level self-presence is strengthened when digital identity reflects personally meaningful characteristics.
10. Ongoing communication with other users positively influences all levels of self-presence, confirming the essential role of social interaction in reinforcing the psychological connection with digital self-representation.
11. The duration of interaction with digital identity positively influences all levels of self-presence, indicating that prolonged and meaningful engagement enhances the psychological integration of digital identity.
12. Self-presence is positively associated with immersion. While body-level and emotion-level self-presence evolve progressively through all stages of immersion, identity-level self-presence is fully realized only under conditions of total immersion.

The results of this research provided an empirical basis for the development of a theoretical model that reflects the configuration of these components, demonstrating how the process of use, selective self-representation, duration of interaction, and social interaction collectively contribute to self-presence and immersion within the digital environment.

Acknowledgments

I would like to express my profound gratitude to Dr. psych. Aleksejs Vorobjovs, Professor, whose intellectual depth and humanistic vision profoundly transformed my perspective on the world, on the nature of the human being, and on identity itself. His guidance was pivotal in shaping the conceptual foundation of this dissertation and ultimately led me toward the development of a new understanding of digital identity.

I am sincerely thankful to Dr. psych. Aleksejs Ruža, Associate Professor, whose insight and encouragement inspired me to reorient the focus of this dissertation. His strategic vision and thoughtful advice played a crucial role in the development of my research and helped me make decisions that were both timely and essential for the advancement of this academic path.

I extend heartfelt thanks to Dr. psych. Jeļena Ļevina, Independent Researcher, who not only agreed to act as my scientific consultant but became a true collaborator in the development of the core ideas of this dissertation. Her intellectual generosity, creative contributions, and willingness to share her expertise greatly enriched this research.

I am grateful to the leadership of RISEBA University of Applied Sciences for their institutional support, particularly in facilitating the dissemination and publication of my research findings. This support has been instrumental in bringing this work to the wider academic community.

Finally, and most deeply, I wish to thank my wife, **Tatjana Deineka-Dombrovska**, for her immeasurable emotional support. She stood by me not only when I made the difficult decision to change the direction of this dissertation but throughout every failure and every moment of success. Though not formally familiar with the content of this work, she is in many ways a co-author – relieving me of daily responsibilities, providing unwavering encouragement, and inspiring me to complete what I had started. Without her, this dissertation would not have been possible.