

GAMIFIKACIJA U DIGITALNIM APLIKACIJAMA ZA ODRŽIVU MOBILNOST, POTICANJE ANGAŽMANA I DUGOTRAJNOG KORIŠTENJA / GAMIFICATION IN DIGITAL APPLICATIONS FOR SUSTAINABLE MOBILITY PROMOTING USER ENGAGEMENT AND LONG-TERM USE

Sara Ugarak¹

¹Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku, Aleja konzula – Meljenac bb, Travnik, BiH
e-mail: saraugarak0@gmail.com

Pregledni članak

<https://www.doi.org/10.58952/zr20261501391>

UDK / UDC 004.9:656:502.131.1

Sažetak

Ovaj rad se bavi analizom koncepta gamifikacije i njene primjene u digitalnim aplikacijama, s posebnim fokusom na njen utjecaj na korisnike. U radu će se objasniti gamifikacija kao strategija koja integrira zabavne i sveobuhvatne elemente igranja u kontekste izvan igara kako bi se poboljšao angažman i motiviralo određeno ponašanje potrošača i korisnika. Bit će prikazan proces primjene gamifikacije u okruženjima koja nisu namijenjena za igru i na taj način poboljšavaju korisničko iskustvo te je vjerojatnije da će se svrha proizvoda ispuniti. Gamifikacija mu pomaže da stvori naviku vraćanja u aplikaciju, drugim riječima korisnici imaju iskustvo igre, iako ne igraju igru. Psihološki učinak gamifikacije uglavnom je usmjeren na motivaciju, užitak i stav. Može poboljšati korisničko iskustvo, povećati angažman korisnika, povećati učestalost kupnje. U radu se analizira primjena gamifikacije u više oblasti, poput obrazovanja, marketinga i zdravstva. Empirijski dio rada obuhvata istraživanje s ciljem ispitivanja stavova korisnika o primjeni gamifikacije, njihovih motivacijskih faktora za korištenje takvih aplikacija, kao i učestalosti njihove upotrebe.

Ključne riječi: gamifikacija, ponašanje potrošača, mobilne aplikacije, motivacija

JEL klasifikacija: M31, D91, O33

Abstract

This study deals with the analysis of the concept of gamification and its application in digital applications, with a special focus on its impact on users. In the paper, gamification will be explained as a strategy that integrates entertaining and comprehensive game elements into non-game contexts in order to improve engagement and motivate certain consumer and user behavior. The process of applying gamification in environments that are not intended for play will be presented, thereby improving user experience and increasing the likelihood that the purpose of the product will be fulfilled. Gamification helps create a habit of returning to the application; in other words, users have a game experience even though they are not playing a game. The psychological effect of gamification is mainly focused on motivation, enjoyment, and attitude. It can improve user experience, increase user engagement, and increase purchase frequency. The paper analyzes the application of gamification in various fields, such as education, marketing, and healthcare. The empirical part of the paper includes research aimed at examining users' attitudes towards the application of gamification, their motivational factors for using such applications, as well as the frequency of their use.

Keywords: Gamification, consumer behavior, mobile applications, motivation

JEL classification: M31, D91, O33

UVOD

Gamifikacija postaje sve učestalija u digitalnim proizvodima zbog toga što je sve poznatija po njenoj iznimnoj koristi za korisničko iskustvo. Gamifikacija je postala popularna tema u marketinškoj praksi. Gamifikacija je koncept poboljšanja korisničkog iskustva u svrhu motiviranja potrošača/korisnika, izgradnje lojalnosti i pratitelja kako bi se postigli marketinški ciljevi. Gamifikacija (tehnički) proces poboljšanja aplikacije u kontekstu izvan igre dodavanjem elemenata igre, iskustvo igre je psihološka posljedica koja proizlazi iz korištenja gamifikacije. Drugim riječima, korisnici imaju iskustvo igre iako ne igraju igru. Gamifikacija koristi elemente igre u situacijama koje nisu povezane s igrama, a kako bi se stvorilo iskustvo igre odnosno kako bi se motiviralo potrošače i stvorilo potrošačko iskustvo.

Služi se mehanikama igre koje su se u prošlosti pokazale kao izvrsno motivirajuće sredstvo. Još davno prije nego što je digitalno doba počelo, mogu se pronaći aktivnosti koje su se radile u stvarnom životu, a koriste mehanike igre da bi potaknule željena ponašanja na onima koji sudjeluju u nekom procesu.

Gamifikacija se može pronaći u proizvodima s raznim temama; od e-trgovine, fitnesa, društvenih mreža do edukacije. Gamifikacija se danas primjenjuje u različitim vrstama digitalnih proizvoda i usluga, uključujući e-trgovinu, fitness aplikacije, društvene mreže, obrazovne platforme, ali i u područjima poput financija, zdravstva, marketinga i mobilnosti. Edukacija je područje koje može posebno imati koristi od primjene gamifikacije, zbog poznate sklonosti osoba koje se educiraju da često gube motivaciju. Dok korisnik uživa u funkcionalnostima aplikacije koja mu pruža koristi u svakodnevnom životu, gamifikacija mu pomaže da stvori naviku vraćanja u aplikaciju, da stvoriti pozitivne emocije te ga motivira za daljnje korištenje proizvoda. No, gamifikacija mora imati smisla za određeni proizvod te ne smije ometati korisnika ili stvarati dodatan teret prilikom korištenja. Riječ je o mentalnom procesu u kojem ostvarivanje ciljeva i ispunjenje zadatka kao i dobivanje nagrada unutar same aplikacije čini ljude sretnima i pobuđuje u njim osjećaj zadovoljstva što je u pozitivnoj korelaciji s potrebama za samoispunjenjem iz Maslowljeve hijerarhije potreba. Dodatnim lučenjem dopamina u mozgu korisnika se potiče da opet ponovi istu aktivnost (u ovom slučaju igru), zato što je uzrokovala takve pozitivne emocije što dovodi do svojevrsne ovisnosti, odnosno, u ovom slučaju, do jačanja povezanosti brenda i klijenata.

Isto tako poznato je da ljudski mozak bolje pamti priču koja se krije iza gamifikacije nego same činjenice. Gamifikaciju je poželjno koristiti i zbog toga što se na taj način fokus potrošača na brend zadržava u dužem vremenskom razdoblju. Osim toga potrošač je na taj način spreman podijeliti igru među prijateljima zbog zabave koju igra nudi. Koristeći taj trend potrošači se zabavljaju u kontaktu s brendom, a poduzeća zauzvrat dobivaju besplatne informacije o brendu od strane potrošača, kao i dijeljenje informacija o brendu drugima.

Cilj ovog rada je istražiti stavove ispitanika o gamifikaciji te njihove motive za korištenje gamifikacije u budućnosti kako bi se upoznali sa specifičnostima, to jeste analizirani su stavovi korisnika u vezi s primjenom gamifikacije, s posebnim fokusom na razinu angažmana, pozitivne emocije, unutarnju motivaciju, percipiranu jednostavnost korištenja, zadovoljstvo te namjere budućeg ponašanja. Zbog toga je cilj rada istražiti kakva su potrošačeva iskustva kod korištenja gamifikacije u mobilnim aplikacijama.

1. TIPOVI IGRAČA I ELEMENTI GAMIFIKACIJE

Identificira se šest tipova igrača koji se klasificiraju prema njihovim osnovnim karakteristikama, koje uključuju:

- Društvenjaci čiji je glavni motiv srodnost, oni čine najveću skupinu, a to su igrači kojima je cilj ostvariti društvenu korist od igranja. Društvenjaci kao takvi sami po sebi vole društvo te je njihova glavna karakteristika ta što žele sklopiti veze i komunicirati s drugima oko sebe.

Kao i za filantropie tako i za društvenjake predlažu elemente dizajna, a to su: timovi, društvene mreže, društvena usporedba, društvena konkurencija i društvena otkrića;

- Filantropi koji su motivirani svrhom. Altruisti su te ne očekuju nagrade. Za filantropie predlažu sljedeće elemente dizajna: dijeljenje znanja, darivanje, prikupljanje te trgovanje i administrativne uloge;

- Slobodnjaci ili slobodni duhom treća su skupina igrača čija je motivacija upravo sloboda odnosno autonomija. Također, ne vole kontrolu, no vole kreirati i proučavati izvan okvira. Elementi dizajna koje autori predlažu za slobodnjake jesu: istraživački zadaci, kreativnost, prilagodba i drugi;

- Ostvaritelji koji su motivirani kompetitivnošću. Žele ostvarivati svoje ciljeve i napredovati unutar sustava kroz rješavanje različitih zadataka i izazova. Elementi dizajna koji se predlažu za ostvaritelje su: izazovi, certifikati, učenje, nove vještine, zadaci, razine ili napredovanje;

- Igrači u pravom smislu riječi. Učiniti će sve kako bi postigli nagrade bez obzira koja je aktivnost u pitanju. Oni žele biti najbolji u igri te smatraju da je jedini način da to ostvare je da pobijede sve ostale. Stoga su za ovu skupinu igrača predloženi sljedeći elementi dizajna: bodovi, nagrade ili nagrade, ljestvice, značke ili postignuća, virtualna ekonomija i lutrije ili igre na sreću;

- Disruptori koji su motivirani pokretanjem promjena. Također, imaju tendenciju poremetiti sistem direktno ili indirektno preko drugih kako bi potaknuli promjene bez obzira bile one pozitivne ili negativne. Za disruptore autori predlažu inovacijske platforme, anonimnost i druge elemente dizajna.

U kontekstu gamifikacije, mogućnosti su definirane kao razni elementi i mehanike koji strukturiraju igre i pomažu u induciranju iskustava igre unutar sustava. Osnovni principi dizajna gamifikacije obuhvaćaju postavljanje ciljeva i izazova, prilagodbu korisniku, brzu i vidljivu povratnu informaciju, slobodu izbora, mogućnost neuspjeha te poticanje društvenog angažmana. Elementi gamifikacije čine središnju komponentu koncepta gamifikacije koji se mogu definirati na nekoliko načina. Elementi gamifikacije mogu podijeliti u više različitih kategorija, uključujući postupno postizanje, socijalnu interakciju, iskustvo i ostalo, pri čemu su najčešći bodovi, izazovi, odličja i ploča s rezultatima.

Značke predstavljaju vizualne prikaze postignuća korisnika koji pokazuju njihovu izvedbu unutar aplikacije. Na primjer, neki uređaji za praćenje fitnessa koriste značke koje se dodjeljuju na osnovu broja koraka koje je korisnik napravio tokom korištenja aplikacije za fitness.

Avatari su vizualni prikazi igrača unutar igre ili gamifikacijskog okruženja. Razine predstavljaju dijelove igre u kojima se sa svakom novom razinom povećava složenost, što motivira korisnika da nastavi dalje. koje mogu biti likovi, ikone ili figure te omogućavaju igračima stvaranje ili prihvatanje imaginarnog identiteta u virtualnom okruženju.

Grafikoni performansi prikazuju učinak korisnika u poređenju s prethodnim rezultatima i omogućavaju praćenje njihovih ličnih rekorda. Koriste kao numerički pokazatelj napretka u gamificiranim aktivnostima ili procesima te su česta nagrada za obavljanje određenih zadataka ili postizanje ciljeva unutar igre. Također, predstavljaju i konkretnu povratnu informaciju o izvedbi igrača, za razliku od relativnih rangova na pločama s rezultatima.

Bodovi, odnosno nagrade, predstavljaju osnovni oblik motivacije koje korisnik dobija za svoja postignuća tokom napredovanja u igri ili aplikaciji.

Ploče s najboljim rezultatima su rang-liste korisnika koje pokazuju ko ima najbolje rezultate u određenoj aktivnosti, te za razliku od grafikona uspješnosti koji prikazuju individualni napredak kroz vrijeme, one omogućavaju poređenje sa drugim korisnicima.

Valuta u igri predstavlja oblik “plaćanja” koji se koristi za različite pogodnosti unutar aplikacije ili igre, kao što su dodatni životi ili posebne opcije, a može se dobiti kao nagrada za postignuća ili kao dnevni bonus.

2. MARKETINŠKI MEHANIZMI ZA POTICANJE PONOVOG KORIŠTENJA DIGITALNIH APLIKACIJA I ANGAŽMANA KORISNIKA

Korištenje gamifikacije u marketingu može znatno povećati angažman i lojalnost klijenata. Jedan od najpoznatijih primjera je Starbucks i njihov program vjernosti, koji koristi elemente igre poput skupljanja zvjezdica za ostvarivanje nagrada. Ova strategija ne samo da potiče ponovne posjete, već i stvara snažan osjećaj zajednice među korisnicima. Glavna prednost gamifikacije je sposobnost stvaranja duboke emocionalne povezanosti s brendom, što može rezultirati povećanom potrošnjom i širenjem pozitivnih preporuka. Međutim, glavni nedostatak je što loše dizajnirane igre mogu frustrirati korisnike ili se činiti manipulativnima, što može naštetiti reputaciji brenda.

Drugi zapaženi primjer gamifikacije u marketingu je Nike+ Run Club aplikacija, koja korisnike motivira da trče više kroz izazove i otključavanje postignuća. Ova strategija ne samo da pomaže korisnicima da ostvare svoje fitness ciljeve, već ih i povezuje s Nike brendom na osobnoj razini. Velika prednost ovakvog pristupa je stvaranje snažne zajednice korisnika koji su aktivno angažirani s brendom, što može dovesti do povećane lojalnosti i prodaje. S druge strane, izazov leži u održavanju interesa korisnika na duže staze, jer početni entuzijazam može vremenom jenjavati ako sadržaj igre nije dovoljno privlačan ili se redovito ne osvježava.

Temu poziva svoje korisnike da se uključe u ležerne igre unutar aplikacije. Jedan primjer je igra o uzgoju voća koja ne samo da zabavlja, već i drži korisnike prikovanim za platformu. Temu potiče društveno dijeljenje, potičući korisnike da dijele ponude s prijateljima u zamjenu za besplatne proizvode. Traka napretka dodaje „dašak uzbuđenja“, pokazujući koliko je još društvenih dijeljenja potrebno prije nego što se dar može iskoristiti. Ova mješavina kupovine i igranja stvara interaktivnije i ugodnije korisničko iskustvo, potičući osjećaj zajedništva i iščekivanja među korisnicima.

3. ISTRAŽIVAČKI DIO RADA

3.1. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Istraživanje o gamifikaciji mobilnih aplikacija još uvijek je fragmentirano i nedovoljno istraženo (Yang i Gottlieb, 2023). Autori Eppmann i sur. (2018.) razvili su i empirijski potvrdili ljestvicu za gamifikaciju, GAMEX, koja mjeri varijable užitak, apsorpciju, kreativno razmišljanje, aktivaciju, odsutnost negativnog utjecaja i dominaciju kod gamifikacije.

Predmet diplomskog rada je iskustvo potrošača s gamifikacijom u mobilnim aplikacijama. Cilj istraživanja bio je otkriti iskustva potrošača s gamifikacijom kod korištenja mobilne aplikacije. Konkretno, cilj je ustanoviti iskustva potrošača o implementaciji gamifikacije u mobilnim aplikacijama, kroz varijable užitak, uronjenost, kreativno razmišljanje, aktivaciju, odsutnost negativnog utjecaja i dominaciju.

3.2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Metodologija istraživanja temelji se na primarnom kvantitativnom istraživanju, provedenom metodom anketiranja putem online anketnog upitnika izrađenog u alatu Google Obrasci. Upitnik je bio anoniman i dobrovoljan te je sadržavao zatvorena pitanja oblikovana s ciljem ispitivanja stavova ispitanika o gamifikaciji i njenom uticaju na korisničko ponašanje.

Anketa je obuhvatila pitanja o prethodnom poznavanju pojma gamifikacije, preferencijama korisnika između aplikacija sa i bez gamifikacijskih elemenata, te faktorima koji najviše utiču na ponovnu upotrebu i zadržavanje korisnika u aplikacijama. Također je ispitano koji elementi (npr. bodovi, nagrade, rangiranje, napredak) najviše motivišu korisnike, kao i koji faktori doprinose njihovom dugoročnom korištenju aplikacija. Posebno je analiziran i stav ispitanika o uticaju gamifikacije na motivaciju korisnika u odnosu na kvalitet same aplikacije.

Podaci prikupljeni anketom analizirani su primjenom deskriptivnih statističkih metoda. Rezultati su prikazani pomoću grafičkih prikaza, što omogućava jasnije uočavanje trendova i obrazaca relevantnih za interpretaciju istraživanog fenomena.

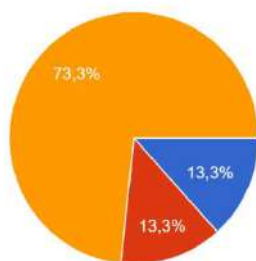
Iz testiranja svakog od prototipova koje je obavljeno, utvrđeno je da ispitanici imaju puno bolji dojam o aplikaciji koja sadrži gamifikaciju sudeći po rezultatima za parametre u kojima se može uvidjeti veći broj bodova za prototip sa gamifikacijom. U teorijskom dijelu su istraženi elementi koji korisničko iskustvo čine zadovoljavajućim, a oni se poklapaju sa parametrima koji su ispitani. Zbog toga, Gamifikacija pozitivno utječe na korisničko iskustvo je potvrđena. Osim toga, sa pitanjima o motiviranosti i komentarima ispitanika o pozitivnom utjecaju na motivaciju koju prototip sa gamifikacijom potiče u njima ujedno smo potvrdili i da su korisnici motivirani koristiti aplikaciju jer ih gamifikacija motivira na tu aktivnost, te posljedično, korištenje aplikacije će znatno utjecati na njihov stručni napredak.

3.1. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U nastavku rada se prikazuju rezultati provedenog istraživanja.

Jeste li ikada prije istraživanja čuli za pojam gamifikacije?

15 odgovora



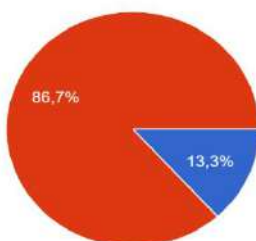
- Da, već sam ranije čuo/la za pojam i znam šta znači
- Da, čuo/la sam za pojam, ali nisam bio/la siguran/na šta znači
- Ne, prvi put sada čujem za ovaj pojam

Grafikon 1: Prikaz odgovora na 1. pitanje

Izvor: Izradio autor na osnovu rezultata anketnog upitnika

Koju verziju aplikacije biste radije koristili?

15 odgovora



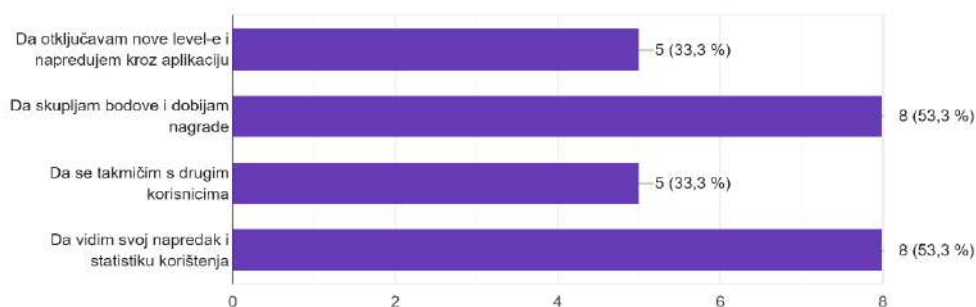
- Verzija bez gamifikacije
- Verzija sa gamifikacijom

Grafikon 2: Prikaz odgovora na 2. pitanje

Izvor: Izradio autor na osnovu rezultata anketnog upitnika

Koji element bi vas najviše privukao da ponovo koristite aplikaciju?

15 odgovora

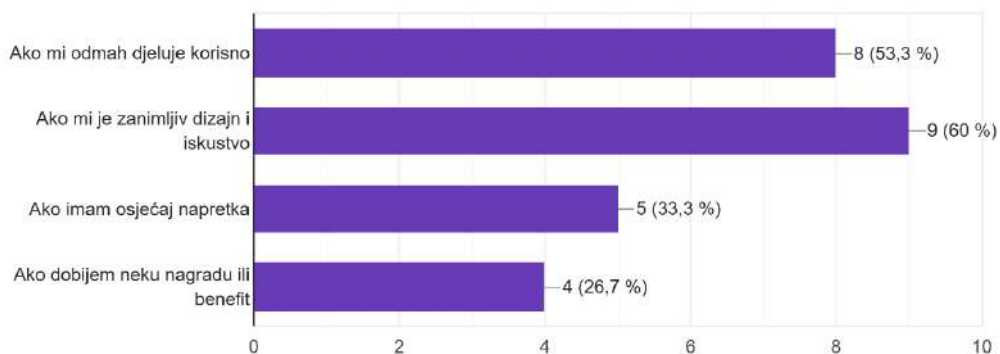


Grafikon 3: Prikaz odgovora na 3. pitanje

Izvor: Izradio autor na osnovu rezultata anketnog upitnika

Šta vas najviše zadrži u aplikaciji nakon prvog korištenja?

15 odgovora



Grafikon 4: Prikaz odgovora na 4. pitanje

Izvor: Izradio autor na osnovu rezultata anketnog upitnika

Da li smatrate da gamifikacija više utiče na motivaciju korisnika nego na kvalitet same aplikacije?

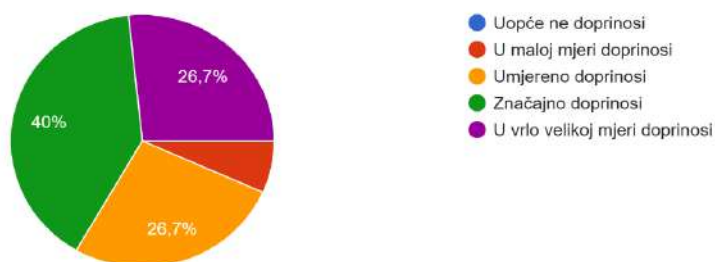
15 odgovora



Grafikon 5: Prikaz odgovora na 5. pitanje

Izvor: Izradio autor na osnovu rezultata anketnog upitnika

U kojoj mjeri smatrate da integracija gamifikacijskih elemenata u digitalne aplikacije za održivu mobilnost doprinosi povećanju korisničkog angažmana i razvoju dugoročnih obrazaca korištenja?
 15 odgovora



Grafikon 6: Prikaz odgovora na 6. pitanje

Izvor: Izradio autor na osnovu rezultata anketnog upitnika

ZAKLJUČAK

Gamifikacija postaje sve učestalija u digitalnim proizvodima i sve je više prepoznata zbog svoje iznimne koristi za korisničko iskustvo i ostvarivanje marketinških ciljeva. Kao koncept poboljšanja korisničkog iskustva kroz primjenu elemenata igre u kontekstima koji nisu povezani s igrama, gamifikacija omogućava stvaranje iskustva igre koje motivira korisnike, potiče njihovu angažiranost te doprinosi izgradnji lojalnosti i dugoročnog odnosa s brendom. Njena primjena prisutna je u različitim područjima, od e-trgovine i društvenih mreža do edukacije, gdje posebno dolazi do izražaja zbog potrebe za održavanjem motivacije korisnika. Korištenjem mehanika igre, poput bodova, nagrada, razina i društvene interakcije, gamifikacija utječe na psihološke procese korisnika, stvarajući osjećaj zadovoljstva, postignuća i pozitivnih emocija. Takvi mehanizmi potiču ponavljanje aktivnosti i jačaju povezanost korisnika s aplikacijom i brendom, što je posebno važno u kontekstu marketinga. Naime, gamifikacija omogućava brendovima da zadrže pažnju korisnika kroz duže vremensko razdoblje, istovremeno stvarajući interaktivno i zabavno iskustvo koje nadilazi klasične marketinške pristupe. U marketinškoj praksi, gamifikacija se pokazuje kao učinkovit alat za povećanje angažmana i lojalnosti korisnika. Kroz elemente poput skupljanja nagrada, napredovanja i izazova, korisnici se potiču na ponovnu upotrebu aplikacija i češću interakciju s brendom. Osim toga, gamifikacija potiče korisnike na dijeljenje sadržaja s drugima, čime se stvara dodatna vrijednost kroz širenje informacija o brendu i jačanje njegove vidljivosti. Na taj način potrošači ne samo da sudjeluju u interakciji s brendom, već aktivno doprinose njegovoj promociji. Rezultati istraživanja potvrđuju da gamifikacija ima pozitivan utjecaj na korisničko iskustvo, motivaciju i percepciju aplikacija, pri čemu korisnici pokazuju veći interes i angažman za aplikacije koje sadrže gamifikacijske elemente. Također, utvrđeno je da gamifikacija može doprinijeti stručnom napretku korisnika kroz povećanu motiviranost za korištenje aplikacija. Istovremeno, potvrđeno je da gamifikacija pozitivno utječe na ukupni dojam o aplikaciji te potiče korisnike na daljnje korištenje.

Ipak, važno je naglasiti da gamifikacija mora biti pažljivo osmišljena i prilagođena konkretnom proizvodu i korisnicima. Ukoliko nije adekvatno implementirana, može djelovati suprotno, odnosno stvoriti frustraciju ili dodatno opterećenje za korisnika. Zbog toga je ključno razumjeti različite tipove korisnika i njihove motivacije, kako bi se odabrali odgovarajući elementi gamifikacije koji će doprinijeti pozitivnom korisničkom iskustvu. Predstavlja snažan alat u marketingu koji, kada je pravilno primijenjen, omogućava stvaranje dublje emocionalne povezanosti između korisnika i brenda, povećava lojalnost i angažman te doprinosi ostvarivanju poslovnih ciljeva. Njena vrijednost ogleda se u sposobnosti da istovremeno zabavi korisnika i ispunji funkcionalne ciljeve aplikacije, čime se stvara održiv i učinkovit model interakcije u savremenom digitalnom okruženju.

LITERATURA

1. Tondello, G. F., Wehbe, R. R., Ribeiro, G., Pawlowski, C. S., & Kücklich, C. (2016).
2. Kachan, D. (2021). Gamifikacija u UX dizajnu: Dizajniranje zabavnih iskustava za ozbiljne situacije. UX Mag. <https://uxmag.com/articles/gamification-in-ux-design-designing-fun-experiences-for-serious-situations>
3. Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media, Canada.
4. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). *Does gamification work? — A literature review of empirical studies on gamification*. Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
5. Yang, L., Gottlieb, M. (2023). Gamification mobile applications: A literature review of empirical studies. In International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 933-946). Springer, Cham. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-26876-2_88