

Uloga digitalne transformacije za unaprjeđenje angažmana i lojalnosti korisnika

Hapač, Lucija

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:256853>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-07**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij

Poslovna ekonomija – smjer Menadžerska informatika

**ULOGA DIGITALNE TRANSFORMACIJE ZA
UNAPRJEĐENJE ANGAŽMANA I LOJALNOSTI
KORISNIKA**

Diplomski rad

Lucija Hapač

Zagreb, kolovoz 2024.

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij

Poslovna ekonomija – smjer Menadžerska informatika

**ULOGA DIGITALNE TRANSFORMACIJE ZA
UNAPRJEĐENJE ANGAŽMANA I LOJALNOSTI
KORISNIKA**

**THE ROLE OF DIGITAL TRANSFORMATION FOR
IMPROVING USER ENGAGEMENT AND LOYALTY**

Diplomski rad

Student: Lucija Hapač

JMBAG studenta: 0119040139

Mentor: Prof. dr. sc. Mario Spremić

Zagreb, kolovoz 2024.

Sažetak i ključne riječi

Digitalno doba utjecalo je i primoralo transformaciju velikog broja proizvoda i usluga u digitalni oblik, bilo da je riječ o mobilnim tehnologijama, web uslugama i servisima ili sličnim digitalnim proizvodima sadašnjice. Zahvaljujući modernom dobu interneta, digitalni proizvodi dostupniji su nego ikada prije i svakim danom sve ih je više, što stvara veliku dozu konkurenata na tržištu digitalnih proizvoda i usluga. Sukladno s time, transformacija se događa i na razini na kojoj korisnici stupaju u kontakt sa proizvodom ili uslugom, te njihovoj interakciji sa istim. Kako bi poduzeća zadržala zadovoljstvo i vrijednost koju donosi svaki postojeći korisnika, te izbjegla odljeve istih prema konkurentnim proizvodima, naglasak se sve više stavlja na metode unaprjeđenja korisničkog angažmana i lojalnosti. Ovaj diplomski rad fokusirat će se na ulogu digitalne transformacije kroz metode poboljšanja korisničkog iskustva, faktore koje imaju ključnu i motivirajuću ulogu u pokretanju i zadržavanju angažmana korisnika, te njen učinak na sveukupnu vrijednost i lojalnost korisnika prema digitalnom proizvodu. Nadalje, poseban naglasak stavit će se na to kako gamifikacija utječe na angažman korisnika i kako se integrira u digitalne proizvode kao jedne od metoda poslovnih strategija. Gamifikacija kao takva je jedna od metoda koja koristi elemente koje primarno pronalazimo u igrama, sa svrhom transformacije cjelokupnog korisničkog iskustva, te s naglaskom poticanja korisničkog angažmana i stvaranja povezanosti korisnika s brendom. Studije slučaja koje će se u ovom radu analizirati promatraju kako se mehanizmi gamifikacije koriste u ostvarivanju ciljeva poput poboljšanja komunikacije s korisnicima, poticanje interakcije i aktivnosti korisnika, zadržavanjem postojećih korisnika te na kraju njen utjecaj na cjelokupno korisničko iskustvo. Istraživanja sugeriraju da bi mehanizmi metode gamifikacije mogli značajno produbiti iskustvo i angažman, te pridonijeti dugotrajnom zadržavanju korisnika. Naglašava se, ne samo važnost elementa gamifikacije u digitalnoj transformaciji proizvoda, već i kroz koje sve načine imaju ključnu ulogu stvaranja dugoročne korisničke lojalnosti. Kroz analizu literature, studija slučaja i istraživanje primjera najbolje prakse, ovaj rad će istražiti kako digitalna transformacija u interakciji s korisnicima i primjena gamifikacijskih rješenja može stvoriti priliku za inspiriranjem korisničkih potreba i želja za većim učešćem u angažman, poput zabave, socijalne interakcije ili nagrada, što pomaže u uspostavljanju dugoročne osnovne kompetencije. Ono što je ključno za razumjeti jest može li i kako ova nova tehnologija može oblikovati i potaknuti zadržavanje korisnika na platformama mobilnih tehnologija, te kako može doprinijeti unaprjeđenju i stvaranju održivih poslovnih rezultata.

Ključne riječi: digitalizacija, digitalna transformacija, CRM, lojalnost, gamifikacija

The digital era has influenced and forced the transformation of a large number of products and services into digital forms, whether it's mobile technologies, web services, or similar modern digital products. Thanks to the internet age, digital products are more accessible than ever before, and their number continues to grow daily, creating intense competition in the digital product and service market. As a result, the transformation is also occurring in how users engage with and interact with products or services. To maintain satisfaction and the value each existing user brings, and to avoid losing users to competing products, emphasis is increasingly placed on improving user engagement and loyalty. This thesis will focus on the role of digital transformation in improving user experience, exploring key motivating factors that drive and sustain user engagement, and its impact on the overall value and loyalty users have towards digital products. Additionally, special attention will be given to how gamification affects user engagement and how it is integrated into digital products as a business strategy method. Gamification is one such method that incorporates elements typically found in games, aiming to enhance the user experience, promote engagement, and foster a connection between users and the brand. Case studies analyzed in this paper will examine how gamification mechanisms are used to achieve goals such as improving communication with users, encouraging interaction and activity, retaining existing users, and ultimately its impact on the overall user experience. Research suggests that gamification mechanisms could significantly deepen the user experience and engagement, contributing to long-term user retention. The importance of gamification in digital product transformation will be highlighted, along with how it plays a key role in creating long-term user loyalty. Through an analysis of literature, case studies, and best practice examples, this paper will explore how digital transformation, through user interaction and gamification solutions, can inspire user needs and desires for greater engagement, such as entertainment, social interaction, or rewards, helping to establish long-term core competencies. It is crucial to understand whether and how this new technology can shape and promote user retention on mobile platforms and how it can contribute to improving and creating sustainable business results.

Key words: digitalization, digital transformation, CRM, loyalty, gamification

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student/ica:

U Zagrebu, _____

(vlastoručni potpis studenta)

STATEMENT ON ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm by my signature that the final thesis is the sole result of my own work based on my research and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography.

I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from the non-cited work, and that no part of the thesis infringes any of the copyrights.

I also declare that no part of the thesis has been used for any other work in any other higher education, scientific or educational institution.

Student:

Zagreb, _____

(personal signature of the student)

Sadržaj

1	<i>Uvod</i>	8
1.1	Predmet i ciljevi rada	8
1.2	Izvori podataka i metode prikupljanja	8
1.3	Sadržaj i struktura rada	8
2	<i>Osnove digitalne transformacije</i>	10
2.1	Definicija digitalne transformacije poslovanja.....	10
2.2	Važnost upravljanja odnosima s korisnicima (CRM).....	12
2.3	Pregled novih pristupa CRM-u	13
2.4	Definicija i važnost unaprjeđenja angažmana korisnika	15
3	<i>Primjena digitalnih tehnologija u odnosima s kupcima</i>	21
3.1	Napredna analitika podataka	21
3.2	Metode i alati za prikupljanje i analizu podataka o korisnicima	22
3.3	Umjetna inteligencija	24
3.4	Automatizacija marketinških procesa	24
3.5	<i>Chatbotovi</i> i virtualni asistenti.....	25
4	<i>Strategije unaprjeđenja angažmana i lojalnosti korisnika</i>	27
4.1	Omnichannel pristup.....	27
4.2	Personalizacija sadržaja.....	28
5	<i>Gamifikacija kao strategija unaprjeđenja korisničkog iskustva</i>	30
5.1	Definicija gamifikacije i ključni koncepti.....	30
5.2	Ključni elementi gamifikacije	31
5.2.1	Sustav nagrađivanja	31
5.2.2	Praćenje napretka	32
5.2.3	Društveni angažman	33
5.2.4	Storytelling	33
5.2.5	Psihologija igre	34
5.3	Dizajniranje i implementacija gamifikacije kao digitalne strategije	34

5.4	Metode mjerenja učinka gamifikacije	36
6	<i>Analiza studija slučaja primjene gamifikacije</i>	38
6.1	Duolingo studije slučaja	38
6.2	e-LifeStyle studija slučaja	42
6.3	Utjecaj gamifikacije na lojalnost brendu	43
6.3.1	Nike Run Club studije slučaja	43
6.3.2	Huawei i Xiaomi studija slučaja	47
6.4	Diskusija o izazovima i rizicima	49
6.5	Rasprava o budućim trendovima	50
7	<i>Zaključak</i>	51
8	<i>Popis slika</i>	59
9	<i>Popis tablica</i>	59
10	<i>Životopis</i>	59

1 Uvod

1.1 Predmet i ciljevi rada

Predmet ovog diplomskog rada bit će analiza uloge digitalne transformacije u poboljšanju korisničkog angažmana, te istraživanje utjecaja gamifikacije na korisničko iskustvo.

Ciljevi ovog rada obuhvatit će kako digitalna transformacija utječe na angažman korisnika, te identificirati ključne strategije i tehnologije koje poduzeća mogu koristiti za unaprjeđenje upravljanje odnosima s korisnicima, te cjelokupnog korisničkog iskustva. Nadalje, rad će se fokusirati na proučavanje gamifikacije kao strategije koja može poboljšati korisničko iskustvo i potaknuti korisnički angažman, te identificiranju faktora koji doprinose uspješnoj implementaciji gamifikacije u poslovne procese. Rad će također ima za cilj identificirati i analizirati izazove i rizike povezane s implementacijom digitalne transformacije i strategije gamifikacije.

1.2 Izvori podataka i metode prikupljana

Ovaj rad koristit će se sekundarnim izvorima podataka prikupljenih iz knjiga koje obrađuju područja teme obuhvaćene u ovom radu, online izvora, znanstvenih članaka i studija slučaja. Kroz znanstvene članke obradit će se teoretski dio digitalne transformacije i novih mehanizama odnosa s korisnicima, s većim naglaskom na metode gamifikacije. Studije slučaja koje će se koristiti u ovom radu poslužit će za razumijevanje teorije u praksi, te odgovoriti na ključna pitanja ovog rada analizirajući također raznolika područja tržišta digitalnih tehnologija uključujući područja zdravlja i wellnesa, sportskih aplikacija, edukacije, online zajednica i mobilnih tehnologija, te prikazati najnovija istraživanja provedena iz raznih područja svijeta.

1.3 Sadržaj i struktura rada

Diplomski rad sastoji se od nekoliko ključnih poglavlja koja pokrivaju različite aspekte digitalne transformacije, te primjene gamifikacije u poslovanju. U uvodnom dijelu definirani su predmet i ciljevi rada. Nadalje slijedi pregled izvora podataka i metoda prikupljanja, te se prikazuje sadržaj i struktura rada. U trećem poglavlju obrađuju se osnove digitalne transformacije, uključujući definiciju i važnost upravljanja odnosima s korisnicima (engl.

Customer Relationship Management, CRM, u nastavku će se koristiti kratica CRM), te nove pristupe CRM-u. Četvrto poglavlje fokusira se na primjenu digitalnih tehnologija u odnosima s kupcima, s posebnim naglaskom na naprednu analitiku podataka, umjetnu inteligenciju, automatizaciju marketinških procesa, te *chatbote* i virtualne asistente. Strategije unaprjeđenja angažmana i lojalnosti korisnika, kao što su *omnichannel* pristup i personalizacija sadržaja, detaljno su obrađene u petom poglavlju. Šesto poglavlje istražuje gamifikaciju kao strategiju unaprjeđenja korisničkog iskustva, uključujući definiciju, ključne koncepte i elemente gamifikacije, te načine mjerenja njenog učinka. Sedmo poglavlje sadrži analizu studija slučaja primjene gamifikacije u različitim kontekstima, uključujući primjere aplikacija kao što su Duolingo, Nike Run Club i online zdravstvene aplikacije, te diskusiju o izazovima, rizicima i budućim trendovima. Rad završava zaključkom koji sumira glavne nalaze i preporuke za daljnja istraživanja.

2 Osnove digitalne transformacije

2.1 Definicija digitalne transformacije poslovanja

Digitalizacija je pojam koji je postao neizostavni dio svakodnevice modernog čovjeka i ključni aspekt današnjice obilježene brzim tehnološkim napretkom. Kroz digitalizaciju, događa se proces transformacije raznih aspekata života, od komunikacije i poslovanja do obrazovanja i zabave. Digitalne tehnologije omogućuju čovjeku učinkovitije i brže obavljanje svakodnevnih zadataka, te pristup informacijama i povezanost ljudi u stvarnom vremenu. Samim time, digitalne tehnologije postaju neodvojive od čovjeka, potpuno mijenjajući načine na koji radimo, mislimo i doživljavamo svijet. Jedan od odličnih primjera digitalnih tehnologija koje apsolutno mijenjaju naše postojanje u svijetu su upravo mobilni telefoni. Mobilni telefoni postoje na tržištu nešto više 30 godina. Ako promatramo njegovu primarnu funkciju 90-tih godina, ona se najvećim dijelom svodila na komunikaciju kroz telefoniranje i slanje SMS poruka. Danas je uloga mobitela mnogo veća i spektar njegovog korištenja se rapidno širi, te je postao uređaj koji na mnogo načina olakšava život pojedinca i bez kojeg se više ne može živjeti, pa se tako koristi ne samo za komunikaciju, već i za zabavu, pronalaženje informacija korištenjem Interneta, fotografiranje, poslovanje i još mnogo toga. Njegova namjena i svrha rapidno se promijenila od njegovih samih početaka, napominjući kako je ta promjena kontinuirana i događa se sve brže. Sukladno tome, digitalizacija neizbježno dovodi do transformacije, te djeluje kao kontinuirani proces prilagodbe koji se događa u nekom sustavu ili pojedincu. Kada govorimo o digitalnoj transformaciji kao pojmu u smislu poslovanja, Spremić (2017) ga definira kao intenzivnu primjenu digitalnih resursa i tehnologije, s ciljem stvaranja novih poslovnih modela i izvora prihoda. Ivančić i suradnici (2019) opisuju digitalnu transformaciju kao stalni proces postizanja digitalne zrelosti korištenjem tehnologija i organizacijskim praksama u svrhu razvijanja digitalne kulture, te omogućujući poduzećima da pruže kvalitetnije usluge i ostvare konkurentsku prednost. Ona nastaje kada poslovni identiteti provode korjenite promjene u aktivnostima poput izrade poslovnih modela i procesa, izrada strategije, vođenja i upravljanja poslovanjem, organizacije i slično, u vrlo kratkom vremenskom razdoblju, kako bi se kupcima pružila nova iskustva korištenja proizvoda kao i inovativni i bolji proizvodi ili usluge (Spremić, 2017). Ono što Spremić (2017) nadalje naglašava jest, da digitalna

transformacija ne zahvaća isključivo tehnološka poduzeća, već da se svaki oblik poslovanja može transformirati u digitalnom smjeru, posljedično stvarajući konkurentsku prednost na tržištu, te dodatno oblikuje i unapređuje modele i načine na koji poduzeća djeluju i stvaraju vrijednost. U istraživanju koje su proveli Ivančić i suradnici (2019) definirano je sedam glavnih dimenzija digitalne transformacije kroz koje je moguće uspješno izmjeriti stupanj digitalizacije poduzeća, a oni su sljedeći: strategija, ljudi, organizacija, potrošač, ekosustav, tehnologije i inovacije. Time naglašavaju kako digitalna transformacija obuhvaća puno više faktora od uvođenja samih digitalnih tehnologija u poslovanje (Ivančić et al., 2019). Uz digitalnu transformaciju vežu se četiri ključna tehnološka područja koja se definiraju kao analitika velikih podataka (engl. Big Data), računarstvo u oblacima, umjetna inteligencija odnosno AI (engl. Artificial Intelligence), te generiranje podataka velikih razmjera (Savastano et al., 2022). Poduzeća koriste nove tehnologije kako bi se prilagodile dinamičnom tržištu i povećale poslovnu uspješnost. Ivančić i suradnici (2019) daju primjer uporabe tehnologije kao što su robotska automatizacija i digitalizirani prodajni procesi koji omogućuju učinkovitije upravljanje operacijama, korištenje infrastrukture za usluge temeljene na velikim podacima ili softverskih rješenja za robotsko reprogramiranje. Jedan od primjera digitalnih rješenja u poslovanju možemo vidjeti na primjeru poduzeća Teleop koje je prilagodilo radno vrijeme svojih fizičkih centara na temelju duboke analize podataka o gustoći ljudi i kretanju, prikupljenih iz mobilne mreže, što je omogućilo optimizaciju lokacija i radnog vremena centara (Ivančić et al., 2019). Nadalje, jedno poduzeće koje se bavi proizvodnjom i prodajom hrane koristi kombinaciju umjetne inteligencije i *chatbota* u svrhu pružanja digitalnog osobnog asistenta koji se brine i pomaže kupcima kroz procesu prodaje, omogućujući više osobnog kontakta s kupcem kroz stvaranje podsjetnika i sugeriranjem specifične komunikacije prodavačima s kupcem (Ivančić et al., 2024). Implementacija AI asistenta značajno je poboljšala poslovne rezultate, uključujući povećanje prodaje i zadržavanje kupaca, dok je također doprinijela jačanju odnosa s kupcima i izgradnji dugoročne reputacije kompanije (Ivančić et al., 2024). Ono što su primijetili Savastano i suradnici (2024), jest da se pojam digitalne transformacije nerijetko veže uz pojam digitalne ekonomije, te nadalje naglašavaju kako se digitalna ekonomija proteže izvan tehnološke sfere i uključuje šire ekonomske, društvene i kulturne aspekte, iako je njezin utjecaj na organizacije i nacionalne ekonomije još uvijek teško mjerljiv. Prema tome, važno je naglasiti kako digitalnu transformaciju ne bi trebali promatrati samo kroz prizmu tehnološkog napretka, već kao i kulturnu-društveno promjenu koja mijenja temelje našeg postojanja i načine na koji doživljavamo i djelujemo u svijetu oko

nas. Pojam „digitalno“ odnosi se, ne samo na intenzivno korištenje digitalnih tehnologija, već i na inovativni potencijal koji bi mogao i trebao biti primjenjivan u poslovanjima diljem svijeta (Pejić Bach et al., 2018).

2.2 Važnost upravljanja odnosima s korisnicima (CRM)

Kroz ovaj diplomski rad promatrat će se kako je digitalizacija utjecala na jedan od aspekata poslovanja, onaj koji je fokusiran na krajnje korisnike proizvoda i usluga. Kako je već napomenuto u ranijem tekstu, danas digitalizacija utječe na sve aspekte života. Tržište je prepuno raznoraznih dostupnih opcija kupcima, te je trgovcima sve teže dokazati se na tržištu. Među više dostupnih strategija Customer Relationship Management jedna je od najprihvaćenijih i najpopularnijih strategija dostupnih trgovcima (Girdhar i Garg 2022). Izgradnja kvalitetnih i dugoročnih odnosa sa kupcima jedna je od metoda koje poslovne organizacije koriste za dugoročni uspjeh, jačanje konkurentske prednosti, te isticanje na današnjem vrlo napućenom tržištu. Kako bi mogli kvalitetno sagledati kako je digitalizacija utjecala na poslovanja i kako se odnos, koji ona ostvaruju sa svojim kupcima, promijenio, važno je da prvo definiramo pojam upravljanje odnosima s korisnicima. Customer Relationship Management (CRM), ili upravljanje odnosima s korisnicima, može se definirati kao sveobuhvatan pristup za stvaranje i održavanje odnosa s kupcima (Auttri et al., 2023). Prema Kumaru i Reinartzu (2018), CRM je strateški proces selektiranja onih korisnika koje poduzeće može profitabilno uslužiti, te se kao centralna točka tog procesa uzima vrijednost kupca, odnosno Customer Value (CV). CV predstavlja ekonomsku vrijednost odnosa kupca sa poduzećem, izražena kao neto dobit (Kumar i Reinartz, 2018). U konačnici, krajnji cilj CRM-a je optimizacija sadašnje i buduće vrijednosti kupca, te istovremeno stvaranje boljih odnosa sa profitabilnim kupcima, privlačenje novih kupaca koji će stvarati profit i održavanje interakcije s tim korisnicima. U CRM spada i osmišljavanje strategija koje će preobraziti neprofitabilne kupce u kupce koje donose vrijednost poduzeću. Jedan od primjera kako CRM doprinosi povećanju vrijednosti poduzeća možemo vidjeti na primjeru telekomunikacijskog poduzeća Vodafone. Vodafone je iskoristio CRM za optimizaciju procesa korisničke službe, što je dovelo do poboljšanja stope rješavanja problema pri prvom pozivu za 20% i smanjenja troškova korisničke službe za 15% (Buttle i Maklan, 2019). Slično tome, u automobilske industriji, CRM strategije omogućile su poduzeću BMW da kroz detaljnu analizu podataka o ponašanju i preferencijama svojih kupaca, personaliziraju komunikaciju s korisnicima i povećaju njihov angažman, nudeći im prilagođene ponude, relevantne njihovim individualnim potrebama. Ova

strategija rezultirala je povećanjem ponovljenih prodaja za 12%, jer su kupci osjećali veći stupanj povezanosti i prepoznavanja od strane BMW-a (Kumar i Reinartz, 2018). Ono što je jasno za zaključiti jest kako je CRM ključan alat za razumijevanje potreba korisnika, njihovih preferencija i ponašanja, samim time poboljšanja zadovoljstva i lojalnosti korisnika, te u konačnici povećanja profitabilnosti poduzeća.

2.3 Pregled novih pristupa CRM-u

Ranije u radu spomenuta je digitalizacija koja kompletno mijenja svijet oko nas, te samim time djeluje i na poslovanja, te sve njegove aspekte. Prema Girdhar i Garg-u (2022), opstanak CRM-a bez tehnologije nije moguć. Njihovi stavovi jasno upućuju na važnost tehnološkog napretka za upravljanje odnosa s korisnicima. Samim time, mijenjaju se načini pristupanja korisnicima. Važno je napomenuti da ne smijemo zaboraviti važnost i utjecaj digitalizacije na običnog čovjeka, odnosno kupca. Proširena i lako omogućena komunikacija, dostupnost informacija među ljudima, pojednostavljene svakodnevnih procesa poput online kupnje, naručivanje hrane, i slično, mijenjaju načine na koji korisnici razmišljaju, stvarajući im nove navike i vrijednosti. Nadalje, Girdhar i Garg (2022) ističu preplavljenost tržišta različitim opcijama koje su dostupne kupcima. Ta raznolikost i veća dostupnost proizvoda i usluga postavlja nove izazove za poduzeća da se izdvoje i privuku pažnju potrošača. Konkurencija je velika, a potrošači imaju na raspolaganju mnogo izbora, što dodatno otežava napore menadžera u postizanju uspjeha i prepoznatljivost na tržištu. Kako bi bolje razumjeli važnost promjena u strateškim pristupima CRM-u, Kumar i Reinartz (2023) naglašavaju ukupno 9 ključnih trendova u ponašanju potrošača koja menadžeri upravljanja odnosa s korisnicima moraju uzeti u obzir pri izradi CRM strategija. Odnose se na bihevioralne i demografske promjene koje zahvaćaju današnje društvo vidljivih na slici 1.

Slika 1 Popis demografskih i bihevioralnih promjena

Demographic changes and increasing consumer diversity	Behavioral changes
Aging populations, especially in developed countries Increasing diversity in terms of ethnicity Increasing individualization	Increased use of social media Increased use of apps Use of real time data Rise of convenience and self-service consciousness Increased demand for experience and authenticity Rise of health and sustainability consciousness

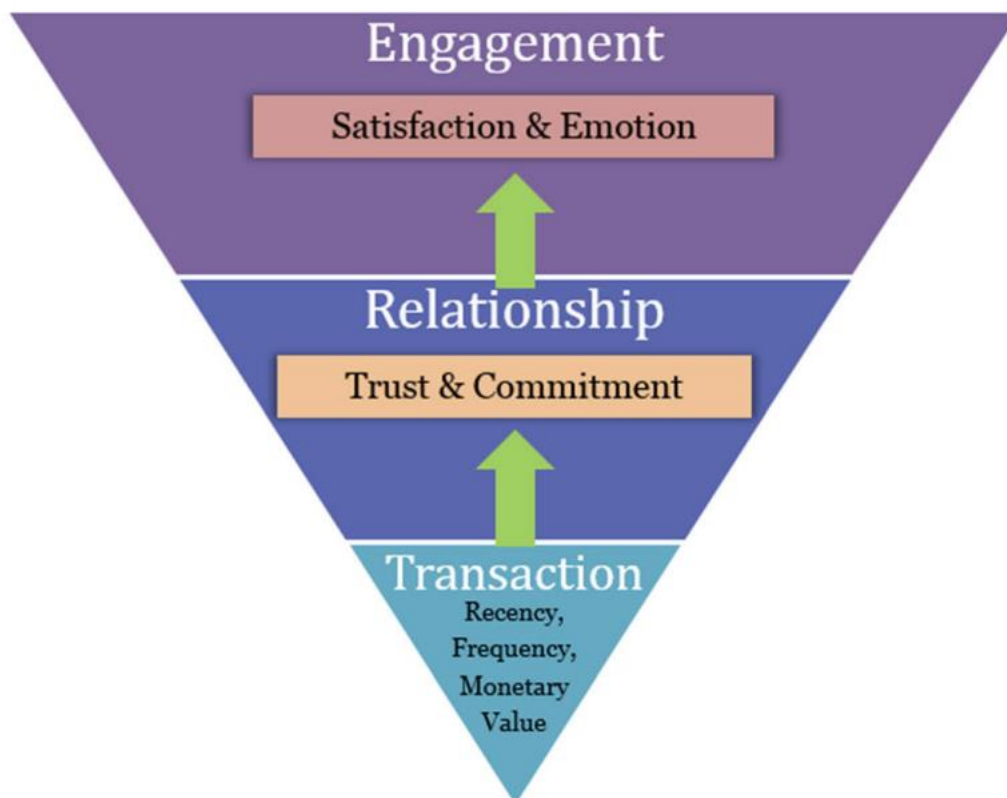
Izvor: Kumar i Reinartz (2018)

Sve te promjene utječu i na odnose koji se stvaraju između kupca i poduzeća, zato je od iznimne važnosti da poduzeća digitaliziraju, ne samo procese koje uključuju njihove kupce, već da se stave u perspektivu današnjeg tehnološki opremljenog čovjeka i prilagode novim načinima razmišljanja i djelovanja. Nastavno na promatranje digitalizacije u kontekstu upravljanja odnosa s kupcima, iako postoje mnogi novi izazovi s kojima se poduzeća susreću, nove tehnologije otvaraju nove mogućnosti praćenja, razumijevanja i komuniciranja s kupcima, te samim time istovremeno pozitivno djeluju na efikasnosti i optimizaciju poslovanja. Auttri i suradnici (2023) navode kao jedan od glavnih ciljeva digitalne transformacije u CRM-u stjecanje dubljih uvida u ponašanje, preferencije i potrebe kupaca. Kroz prikupljanje i analizu velikih količina podataka o kupcima iz različitih izvora, organizacije mogu izvući dragocjene informacije koje im omogućuju bolje razumijevanje kupaca na individualnoj razini i isporuku personaliziranih iskustava, detaljnije ciljane marketinške kampanje, te prilagođene preporuke proizvoda. Razne digitalne platforme kao što su računarstvo u oblaku, umjetna inteligencija, napredne analitike masovnih podataka, te virtualni asistenti i *chatbotovi* samo su neki od primjera koji se koriste kao alati potpore u procesima upravljanja odnosima s kupcima. Iako bi se na prvu moglo pomisliti kako su inovativna tehnološka rješenja dovela do potrebe transformiranja metoda CRM-a, Kumar i Reinartz (2018) ističu kako je stvarna slika stvari obrnuta, te da je digitalizacija obilježena upravo njihovom potporom. Pa tako, digitalne platforme i alati omogućuju automatizaciju mnogih CRM procesa, poput upravljanja korisničkim recenzijama, slanja marketinških e-mailova i newslettera, te vođenja kampanja na društvenim mrežama. Automatizacija djeluje na način da smanjuje operativne troškove, te omogućuje zaposlenicima da svoju pažnju usmjere primarno na strateške aktivnosti koje će povećati vrijednost poduzeća (Buttle & Maklan, 2019). Napredni analitički alati, te platforme za prikupljanje i skladištenje podataka u kombinaciji sa umjetnom inteligencijom omogućuju poduzećima bolji uvid u preferencije kupaca, predviđanje njihovih potreba, te pomažu kreiranje detaljnijih i uspješnijih strategija. Jedan od primjera kako prediktivna analitika djeluje jest uvid u potrošačke navike kupaca, te prepoznavanje onih kupaca koji su u riziku od odlaska što će omogućiti poslovanjima da poduzmu odgovarajuće korake za njihovo zadržavanje (Davenport, 2020).

2.4 Definicija i važnost unaprjeđenja angažmana korisnika

Pansari i Kumar (2016) ističu da tijekom vremena nije dovoljno samo zadovoljiti kupca kako bi ga učinili lojalnim, već da bi se postigla profitabilna lojalnost i istinsko zadovoljstvo kupaca, potrebno je evoluirati na viši nivo čime se održava konkurentska prednost i profitabilnost na tržištu. Nadalje, zaključuju kako su organizacije tijekom vremena proširile svoje ciljeve od marketinških odnosa pa do angažiranja kupaca na razne moguće načine, te je ta promjena dovela do pojave termina "angažman" među marketinškim stručnjacima i academicima. Evolucija ciljeva upravljanja odnosom s korisnicima prikazana je na slici 2. Jasno možemo vidjeti kako su se nekada, u prvotni fokus stavljale transakcijske aktivnosti kao glavni pokazatelji vrijednosti veze kupac-prodavač. Danas se veći fokus stavlja na zadovoljstvo i emocije koje se stvaraju kod korisnika, što zauzvrat potiče angažman tih istih korisnika.

Slika 2 Evolucija menadžmenta odnosa s kupcima



Izvor: Pansari i Kumar (2016)

Pansari i Kumar (2016) nadalje objašnjavaju kako je strateški fokus poduzeća postupno prešao od ciljeva isključivog ostvarivanja prodaje do ciljeva uspostavljanje dubokih emocionalnih veza sa svojom kupcima. Na taj način poduzeća žele generirati konzistentnu prodaju uz

osiguravanje trajne i profitabilne lojalnosti. Poduzeća sve više daju prioritet personaliziranim interakcijama, oduševljavanju svoje publike i razumijevanju izazova s kojima se suočavaju njihovi kupci. Jedan od odličnih primjera koji navode Pansari i Kumar (2016) jest primjer brenda Coca-Cola, čije kampanje širom svijeta ciljaju na emocionalno povezivanje s kupcima. Uzmimo za primjer njihovu kampanju "Hello Happiness" koja je u Dubaiju potaknula povećanu kupovinu proizvoda dok je istovremeno stvarala emocionalnu vezu s brendom. Ovaj pristup ne samo da je povećao zadovoljstvo kupaca i emocionalnu povezanost, već ih istovremeno pozicionira kao autentične zagovornike svog brenda. Pansari i Kumar (2016) navode kako prema istraživanjima, 63% marketinških stručnjaka definira angažman u smislu prodaje i ponovne prodaje, 15% ga vidi kao utjecaj na prihod kupaca, dok 22% smatra da se radi o ljubavi prema brendu. Kada promatramo područje interakcije čovjeka sa informacijskim sustavom, koristi se pojam „angažman korisnika“ koje se odnosi specifično na načine na koji pojedinci komuniciraju sa tehnologijom (Garcia-Jurado et al., 2021). Drugi autori definiraju angažman korisnika kao svojstvo korisničkog iskustva prikazano kroz dubinu investiranosti korisnika s digitalnim sustavom (O'Brien i Crains, 2016), dok ga Lalmas i suradnici (2015) definiraju fokusirajući se na kognitivnu, bihevioralnu i emocionalnu vezu koja se javlja u interakciji korisnika s tehnologijom. Iako postoje razlike u definicijama, više od 80% marketinških stručnjaka želi se uključiti u razgovore s potrošačima kako bi izgradili emocionalnu vezu i povjerenje. Nadalje naglašavaju kako pozitivno ili negativno iskustvo od strane kupca utječe na razinu zadovoljstva kupca i emocije koje oni gaje prema poduzeću. Sukladno tome, očekuje se da bi zadovoljstvo korisnika trebalo dovesti do ponavljanja interakcija, kupnje i posljedično stvaranja profita za poduzeće. Promjena fokusa poduzeća na emocije i stvaranje veće povezanosti s kupcima nije dovoljna kako bi se u cijelosti opisao angažman korisnika. Lalmas i suradnici (2015) tvrde da se angažman korisnika odnosi na kvalitetu korisničkog iskustva naglašavajući pozitivne aspekte interakcije kupaca. Oni usko vežu pojam angažmana korisnika s nekom online ili mobilnom aplikacijom, te ga dalje definiraju kao akciju koja generira želju korisnika da tu aplikaciju ponovno koristi kroz što dulji vremenski period. Kada razmatramo koncept angažmana korisnika, možemo primijetiti kako se kroz njega protežu tri dimenzije: emocionalna, socijalna i kognitivna dimenzija. Angažman korisnika, Hollebeek i suradnici (2021) također povezuju sa strateškim raspoređivanjem resursa usmjerenih prema kognitivnim i emocionalnim ponašanjima tijekom njihove interakcije s određenim objektom. Također, angažman korisnika možemo gledati kao skup procesa, strategija i tehnologija koje se koriste za održavanje stalne komunikacije s potrošačima putem svih mogućih dodirnih točaka (Bag, S.

et al.,2022). Važno je naglasiti kako je za uspješan angažman korisnika, prema Palmatieru i suradnicima. (2018), potrebno da poduzeća u svojoj strategiji angažiranja kupaca mogu dizajnirati i pružiti personalizirana iskustva za razne skupine kupaca, selektirajući ih prema segmentima preferencija i stadiju angažmana. Postoji više dodirnih točaka, odnosno stadija u procesu interakcije s kupcima, a njih Palmatier i suradnici (2018) definiraju kao akviziciju, zadržavanje, rast i povratak. Za njihovo bolje razumijevanje, u tablici 1 prikazane su njihove definicije kroz aspekte ciljeva poduzeća tijekom životnog ciklusa kupca.

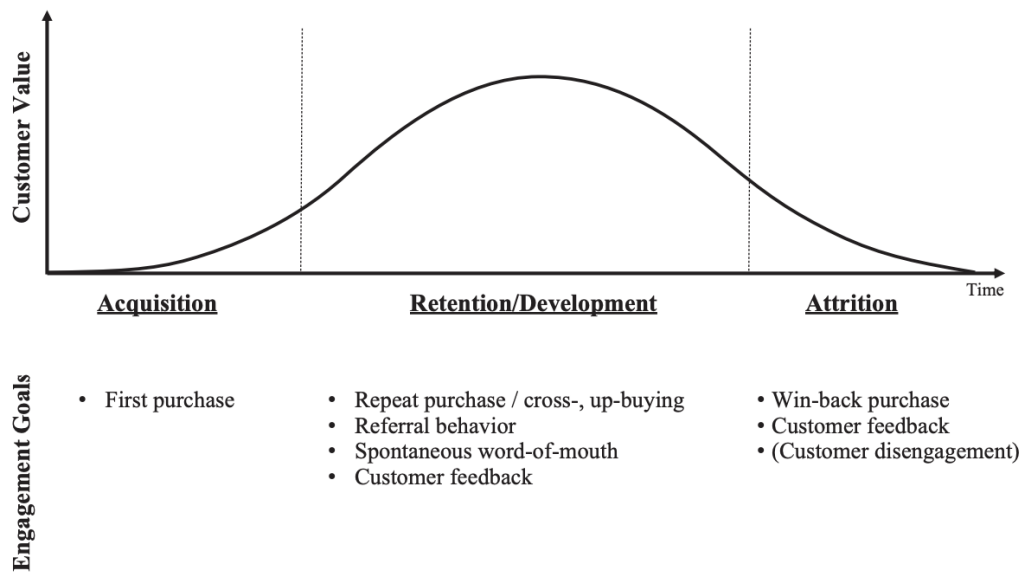
Tablica 1 Definicije stadija odnosa s kupcem

Razina odnosa s kupcem	Definicija
Akvizicija	Cilj poduzeća na ovoj razini je pridobiti kupce koji imaju veliki potencijal za dodavanje vrijednost samom poduzeću.
Zadržavanje	Cilj poduzeća jest predvidjeti koji od kupaca će ponoviti kupnju, a koji kupci će vjerojatno odstupiti.
Rast	Cilj poduzeća jest povećanje vrijednosti kupca dodatnim razvijanjem njihovog odnosa. To uključuje napore za prodaju dodatnih ili nadogradnju postojećih proizvoda.
Povratak	Jednom kada kupac napusti poduzeće, cilj poduzeća je prepoznati i odrediti koje od tih kupaca je vrijedno pridobiti natrag.

Izvor: Palmatier et al. (2018)

Svaka od razina životnog ciklusa donosi različitu vrijednost kupca ovisno o razini na kojoj se nalazi. Na slici 3 promotrimo graf koji prikazuje spomenute razine životnog ciklusa, te kako se na njemu mijenja vrijednost koju kupac donosi poduzeću.

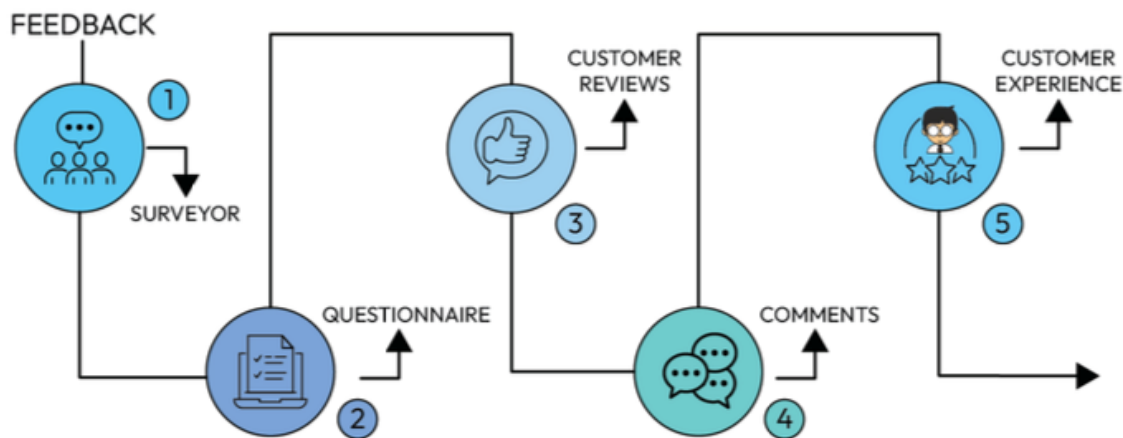
Slika 3 Vrijednost kupca kroz životni ciklus



Izvor: Palmatier et al. (2018)

Graf prikazuje vrijednost kupca na ordinati, te na apscisi vrijednost vremena zajedno sa određenim razinama u tom vremenu. Akvizicija je prva razina životnog ciklusa u kojem kupac ima potencijal ostvarivanja vrijednosti. Na ovoj razini ostvaruju se prve interakcije s kupcima kojima je cilj potaknuti prve kupnje. Kako se pomičemo kroz vrijeme po apscisi dolazimo do razine zadržavanja i rasta. Prema grafu na slici 3, krivulja dosiže najvišu točku što nam jasno govori kako ta razina donosi najveću vrijednost kupca. Upravo zbog toga, logično je zaključiti da poduzeća nastoje zadržati svoje kupce najduže na razini rasta i zadržavanja. Zatim, krivulja počinje blago padati, dosežući nulu. Zadnju razinu, Palmatier i suradnici (2018) nazivaju razinom trošenja u kojoj se pogoršava odnos kupca i poduzeća, te bi s vremenom mogao završiti. Nastavno, u slučaju da kupac završi svoj životni ciklus, uvijek postoji opcija povratka. Ako poduzeća uspješno osvoje kupca natrag, tada kupac ulazi u drugi životni ciklus kojim ponovno donosi vrijednost. Mapiranje korisničkog putovanja ključno je za identificiranje ključnih dodirnih točaka i problema s kojima se korisnici susreću (Hyzy i Wardle, 2023). Oni nadalje naglašavaju kako to omogućuje timovima za razvoj proizvoda da steknu cjelovitu sliku korisničkog iskustva od početka do kraja, te identificiraju prilike za poboljšanje. Vizualizacija korisničkog putovanja uključuje definiranje faza interakcije korisnika s proizvodom, mapiranje dodirnih točaka, razumijevanje ciljeva korisnika, te na kraju povezivanje tih ciljeva s dodirnim točkama.

Slika 4 Primjer mapiranja korisničkog putovanja



Izvor: Hyzy i Wardle (2023)

Osiguravanje besprijekornog korisničkog iskustva ključno je za razumijevanje kako proizvod može učinkovitije odgovoriti na potrebe korisnika i riješiti njihove probleme. Nadalje, kada govorimo o vrijednosti koju kupac donosi, zanimljiva definicija angažmana korisnika prema Pansariju i Kumaru (2016) kaže kako bi se trebalo usredotočiti na različite načine na koje kupac doprinosi poduzeću, bilo to izravno ili neizravno. Izravni doprinos se odnosi na kupnje koje kupac obavlja, dok se neizravni doprinos manifestira kroz preporuke kupaca, njihov utjecaj i dijeljenje znanja. Dakle, sveukupni cilj bi trebao biti povećanje vrijednosti kupaca kroz sve stadije životnog ciklusa poticanjem izravnih ili neizravnih doprinosa, te izrada pripadajućih prilagodbi i pristupa personalizacije. U svom radu, Pansari i Kumar (2016) proučavaju korelaciju između zadovoljstva i izravnih doprinosa, te između emocija i neizravnih doprinosa. Prema njihovim istraživanjima uspješno su zaključili kako postoje pozitivne korelacije u oba slučaja. Jedna manifestacija pozitivnog ponašanja će rezultirati ponovnom kupnjom kupaca, te se da zaključiti da postoji pozitivan odnos između zadovoljstva kupca i izravnog doprinosa tog kupca. Kada pričamo o indirektnom doprinosu, Pansari i Kumar (2016) primjećuju kako, primjerice u sektoru usluga svaka transakcija varira ovisno o emocijama kupaca, a pozitivna interakcija s uslugom potiče preporuke i povratne informacije. Stoga, postoji pozitivna korelacija između emocija i neizravnog doprinosa. Osim utjecaja na izravne i neizravne doprinose, zadovoljstvo i emocije također igraju ulogu u stvaranju lojalnosti prema brendu. Lalmas i suradnici (2015) ističu kako uspješan angažman korisnika ima snagu generirati veliku emocionalnu uključenost i doprinijeti lojalnosti korisnika prema brendu. Potrošači koriste brendove za kreiranje osobnog identiteta, te osjećaja postignuća. Pansari i Kumar (2016) naglašavaju da se vrijednost brenda očituje u stvaranju vrijednosti za potrošače generiranjem

pozitivnih osjećaja, omogućujući im samoizražavanje i pružajući osjećaj osobnog uspjeha i zadovoljstva. Povećavanje razine zadovoljstva potiče ponovnu kupnju. Stoga zaključuju da utjecaj zadovoljstva i pozitivnih emocija ima pozitivan utjecaj na vrijednost brenda i lojalnost prema brendu. Novi modeli optimizacije pomoću angažmana korisnika nisu novi pojmovi. Nedavno, Google je izbacio „Engagement Ads“ model s ciljem optimizacije angažmana korisnika, koji će zamijeniti stari „pay-per-click“ model, u kojem je oglašivačima bio naplaćivan pojedini klik kupca na marketinšku kampanju, sa novim modelom u kojem će se mjeriti pokret miša preko kampanje u trajanju od 2 sekunde, što će potvrditi da je oglas uspješno zahvatio pažnju potrošača (O'Brien i Cairns, 2016). Kada dalje govorimo o važnosti angažmana korisnika, Palmatier i suradnici (2018) ističu vrijednost dobrog angažmana kroz razne industrije, te navode primjere industrije potrošačke elektronike, gdje potpuno angažirani kupci posjećuju svoje omiljene trgovce 44% češće godišnje i troše 84 dolara više nego neangažirani kupci. Slično tome, mjesečni podaci pokazuju kako potpuno angažirani korisnici restorana brze hrane posjećuju 56% češće u usporedbi s neangažiranim kupcima. U sektoru ugostiteljstva, potpuno angažirani hotelski gosti troše 46% više godišnje, a kada promotrimo industriju osiguranja, potpuno angažirani vlasnici polica kupuju 22% više različitih vrsta osiguravajućih proizvoda (Palmatier i suradnici, 2018). Na kraju, u industriji maloprodajnog bankarstva, potpuno angažirani kupci donose svojoj primarnoj banci 37% više godišnjih prihoda (Palmatier et al., 2018). Jasno su vidljive pozitivne korelacije između zadovoljstva i pozitivnih emocija, te stvaranja snažnih vrijednosti za poduzeća, što potvrđuje važnost, ne samo odnosa poduzeća s korisnicima, već i na njihovo apsolutno razumijevanje kroz sve stadije životnog ciklusa. Angažiranje korisnika postaje jedan od glavnih ciljeva, a donekle i nužnost za online tražilice, e-trgovine, informativne portale i slično, te bi trebao biti izvor interesa za sve one koji se bave proučavanjem odnosa između ljudi, tehnologije i informacija (Lalmas et al., 2015).

3 Primjena digitalnih tehnologija u odnosima s kupcima

3.1 Napredna analitika podataka

Kupci na svakidašnjoj razini generiraju ogromnu količinu podataka pružajući uvid u svoje interese i preferencije o određenom proizvodu ili usluzi (Girdhar i Garg, 2022). Jedan od važnih dijelova CRM-a prema Kumaru i Reinartzu (2018) jest proces identifikacije različitih tipova kupaca, te razvijanje specifičnih strategija za interakciju usmjerenih svakom pojedinom tipu. Vještina generiranja korisnih informacija iz prikupljenih podataka od esencijalne je važnosti za CRM (Gončarovs, 2017). Aturri i suradnici (2023) ističu kako poduzeća danas imaju veliku prednost upravo zbog vrlo vrijednih uvida o svojim kupcima do kojih dolaze kroz prikupljanje i analizu velike količine podataka o korisnicima. To im u konačnici omogućuje bolje razumijevanje svojih korisnika na individualnom razini. Girdhar i Garg (2017) odlaze korak dalje, te definiraju sam pojam CRM-a (engl. Customer Relationship Management) kao proces prikupljanja, pohranjivanja i analize velike količine podatka koji izručuju detaljan pregled u ponašanja korisnika. Atturi i suradnici (2023) ističu da upravo ta povećana dostupnost podataka o kupcima i napredni analitički alati oblikuju nove strategije upravljanja odnosima s klijentima. Analiza podataka od iznimne je važnosti za organizacije jer im pomaže da utvrde svoju poziciju na tržištu, te za prepoznavanje potencijalnih rizika koje je potrebno izbjeći, a i prilika koje su vrijedne implementirati (Islam 2020). Organizacije koriste analitiku velikih podataka, prediktivno modeliranje i algoritme strojnog učenja kako bi stekle korisne uvide u ponašanje, preferencije i trendove kupaca. Ovaj pristup omogućuje poduzećima donošenje odluka temeljenih na podacima, predviđanje potreba kupaca i pružanje personaliziranih iskustava. Girdhar i Garg (2022) ističu činjenicu ogromnih količina podataka koje struje u današnjem društvu, te se prikupljaju putem pametnih telefona, automata za parkiranje, računala, javnog prijevoza, supermarketa i mnogih drugih lokacija, opipljivih i digitalnih. Te ogromne količine podatka postaju neizostavnim dijelom napredne analitike, te im se pridodaje pojam „Big Data“ odnosno masovni podaci. Masovni podaci odnose se na velike količine podataka karakterizirane visokim volumenom, brzinom, raznolikošću, vjerodostojnošću i vrijednošću, te obuhvaćajući i strukturirane i nestrukturirane formate (Girdhar i Garg, 2022). Oni nadalje naglašavaju da upravljanje masovnim podacima zahtijeva naprednu opremu i tehnike za

prikupljanje, pohranu i analizu, te kako igraju ključnu ulogu u poboljšanju procesa upravljanja kupcima. Napredne analitike podataka odnose se na rudarenje očišćenih i pouzdanih podataka, računarstva velikih podataka, modeliranja podataka, klasifikacije podataka, klastering, predviđanje, regresivne analize, računarstvo u oblaku, pronalaženje obrazaca među podacima, te vizualizacija. (Gončarovs, 2017). Navedene metode analitike podataka pokazuju njezinu raširenost u spektru funkcionalnosti. Islam (2020) nam daje dodatne uvide kako je sve napredna analitika utjecala na poslovanja. Prema njemu, utjecala je na poboljšanje efikasnosti, bolje razumijevanje tržišta, smanjenje troškova, brže i bolje donošenje odluka, nastajanje novih proizvoda i usluga, bolje poznavanje industrije, te otvaranje i prepoznavanje poslovnih prilika. Prema Girdhar i Garg-u (2022), postoje pet glavnih razloga za uvođenje metoda masovnih podataka u strategije upravljanja odnosa s kupcima. Oni su sljedeći:

1. Poboljšanje analize kupaca
2. Bolji uvid u operacije s kojima s kupac susreće
3. Donošenje boljih odluka za poduzeće
4. Prediktivno modeliranje
5. *Benchmarking*, odnosno proces mjerenja i uspoređivanja rezultata akcija poslovanja.

Najnoviji rast i proširenje u naprednoj analitici velikih podataka omogućio je obrađivanje, širenje i stvaranje snažnih CRM strategija, te isporučuje vrijednost za svaki segment postojećih i potencijalnih kupaca (Girdhar i Garg, 2022).

3.2 Metode i alati za prikupljanje i analizu podataka o korisnicima

Kada govorimo o metodama prikupljanja podataka, Lalmas i suradnici (2015) opisuju tri pristupa: web analitiku, psihološke metode i *self-report*, odnosno samoizvještaj. Samoizvještaj odnosi se na upitnike, ankete i intervjue. Psihološke metode odnose se na metode promatranja. Mjere koje se koriste navedenom metodom uključuju mjerenje izraza lica, praćenje pokreta očiju, bio-senzore, analizu govora i akcija koje korisnik napravi na web i mobilnim sučeljima. Ovdje spadaju i neuro-fiziološke metode obrade signala, kao što su respiratorna i kardiovaskularna ubrzanja i usporavanja, te mišićne kontrakcije. Tako primjerice praćenje pokreta očiju može mjeriti proširenost zjenica i fiksaciju očiju, koji u konačnici služe kao indikatori za težinu zadataka, količinu pažnje, mentalnu aktivnost i jačinu emocija korisnika. Također, ova metrika pruža uvid i uspješno identificira mjesta korisničkog sučelja gdje korisnik usmjerava svoju pažnju. Web analitika, koja uključuje mjerne podatke ponašanja koji su se

odvili online. Odnosi se na izvlačenje podataka i parametara koje su utjecale na angažiranost korisnika, uključujući digitalne tragove korisnika na nekoj web stranici ili mobilnoj aplikaciji. Oni nadalje navode kako je moguće dodatno selektirati korisnike prema jačini angažmana nakon provedene web analize. Metrike koje spadaju pod web analitiku su broj unikatnih korisnika, mjera broja klikova (CTR), broj pregleda web stranice, ponovljeni posjeti, vrijeme čekanja, vrijeme odsutnosti korisnika i slično. Lalmas i suradnici (2015) proveli su istraživanje gdje su podijelili web korisnike prema broju dana koji su proveli na web stranici kroz mjesec, te su došli do zaključka da će angažman korisnika znatno zavisiti o vrsti korisnika web stranice, ovisno je li korisnik turist koji posjećuje stranicu 1 mjesečno ili se radi o VIP korisnik koji posjećuje web više od 16 puta mjesečno. U današnje vrijeme, s porastom potražnje na tržištu, alati za prikupljanje podataka postaju sve brojniji i sofisticiraniji. Islam (2020) primjećuje kako danas postoje razni alati za analitiku podataka, gdje svaki od njih ima neku svoju ulogu. Od onih koji provode rudarenje podataka, pa do onih koji uspješno vizualiziraju podatke. U tablici 2 navedeni su neki od najpopularnijih alata i njihove funkcije.

Tablica 2 Popis alata za analizu podataka i njihove funkcije.

Alat za analizu podataka	Funkcija i upotreba
R Programming	Programski jezik i besplatan software za statističko računarstvo i analizu.
Tableau Public	Tableau Public je besplatan softver koji se povezuje s bilo kojim izvorom informacija, uključujući korporativne skladišta podataka, web-informacije ili Microsoft Excel, te generira nadzorne ploče i prikaze informacija.
Phyton	Programski jezik za objektno programiranje i jednostavno snalaženje. Podržava strojno učenje, te je uspješan u povezivanju s raznim platformama.
Rapid Miner	Snažna platforma za znanost podataka za koju nije potrebno znanje programiranja a podržava rudarenje podataka, analize teksta, strojno učenje i vizualne analize.
SAS	Sustav za profiliranje kupaca i marketinške analize, upravljanje i optimiziranje ponašanja kupaca, te analiziranje velikih baza podataka.
Apache Spark	Sustav za procesiranje podataka koji je temeljen na znanosti podataka te koristi alatne strojeve i modele.
Excel	Softverski program poduzeća Microsoft koji se koristi za analizu podataka, izgradnju pivot tablica i generiranje grafikona podataka.

Izvor: Islam (2020)

3.3 Umjetna inteligencija

Umjetna inteligencija (engl. Artificial Intelligence, AI) je tehnologija današnjice koja najviše obećava upravo zbog njenog velikog utjecaja na brojna područja i industrije (Ivančić et al., 2024). Očituje se kroz korištenje raznih softwera i algoritama koji oponašaju ljudske kognitivne procese poput učenja i rješavanja problema. (Pantano i Scarpi, 2022). Operacije i zadaci koje su korisnici do sada obavljali sa zaposlenicima nekog poduzeća, kao primjerice razgovaranje preko telefona sa osobljem korisničke podrške, danas su zamijenjene automatiziranim interakcijama umjetne inteligencije (Barone i Stagno 2023). Kada govorimo o umjetnoj inteligenciji u kontekstu upravljanja odnosima s kupcima, AI igra značajnu ulogu jer omogućuje poboljšanje interakcije s kupcima, automatizaciju ponavljajućih i rutinskih zadataka, te pružanje personaliziranih preporuka potrošačima (Atturi et al., 2023). Umjetna inteligencija može uspješno i u kratkom vremenu obraditi velike količine podataka i filtrirati odnosno segmentirati potrošače prema dostupnim podacima, što pozicionira AI kao ključan element u procesu digitalizacije poslovanja (Bag et al., 2022). Nadalje, umjetna inteligencija odnosi se i na funkcionalnosti pokretanja *chatbotova*, virtualnih asistenata, te za razvijanje algoritama strojnog učenja (Atturi et al., 2023). Umjetnu inteligenciju poduzeća mogu koristiti i u CRM-u, te je značajno napomenuti kako se procesi CRM-a smatraju najpodobnijima za njenu implementaciju (Ivančić et al., 2024). U studiji koju su proveli Bag i suradnici (2022) pronađena je pozitivna veza između umjetne inteligencije i angažmana korisnika na društvenim mrežama, te zaključuju kako uvođenjem umjetne inteligencije nije ostvaren samo povećan angažman, već je i povećana razina impulzivne kupnje. Nadalje, zaključuju kako je povećan fokus na AI uspješno namamio kupce i utjecao na povećanu prodaju i u sektoru e-trgovina. Kao rezultat povećanog zadovoljstva, prosječna lojalnost potrošača raste, što dovodi do veće spremnosti na ponovnu kupnju od istog poduzeća. Razvoj umjetne inteligencija ključan je za unapređenje tradicionalnih usluga u trgovinama i stvaranje emocionalnih veza u online okruženjima, te istovremeno, zahvaljujući visokoj brzini obrade, može poboljšati zadovoljstvo kupaca i smanjiti negativne emocije, posebno u procesima plaćanja i pretraživanju proizvoda (Pantano i Scarpi, 2022).

3.4 Automatizacija marketinških procesa

Automatizacija obilježava digitalnu eru. Sve više procesa automatiziraju se zahvaljujući tehnološkim rješenjima. Buttle i Maklan (2015) automatizaciju marketinga definiraju kao

„primjenu kompjuteriziranih tehnologija u svrhu podrške marketinškim stručnjacima i marketinškom menadžmentu u postizanju njihovih poslovnih ciljeva". Detaljnije pojašnjenje automatizacije marketinga navodi se kao korištenje tehnoloških rješenja za automatizaciju ključnih procesa kao što su planiranje, upravljanje budžetom, segmentiranje potrošača, upravljanje bazama podataka, kreativne izvedbe, provedbe marketinških kampanja, upravljanje procesima i sastavljanje izvještaja temeljenih na prikupljenim podacima (Biegel, 2009). Razlozi automatizacije marketinških procesa leže u zahtjevima za masovnu prilagodbu, boljem donošenju odluka i većoj produktivnosti (Mero et al., 2019). Aplikacije za provedbu automatizacije donose mnoge funkcionalnosti koje su prikazane u tablici 3, te se odnose na oboje mikro i makro rješenja koje donose.

Tablica 3 Funkcionalnosti softvera za automatizaciju marketinški procesa

Upravljanje imovinom	Segmentacija tržišta
Marketing ključnih riječi	Upravljanje marketingom poduzeća
Marketinška analitika	Upravljanje kampanjama
Segmentacija kupaca	Partnerski marketing
Optimizacija marketinga	Upravljanje životnim ciklusom proizvoda
Upravljanje marketinškim učinkom	Optimizacija tražilica
Upravljanje dokumentima	Internet marketing
Upravljanje marketinškim resursima	Web analitika
Upravljanje e-mail kampanjama	Upravljanje lojalnošću

Izvor: Buttle (2009)

Uobičajena web analitika do sada je bila dovoljna za praćenje ponašanja potrošača, međutim kako bi poduzeća imala veći uvid u digitalne otiske svojih potrošača, uvođenje svih funkcionalnosti automatizacije marketinških procesa generirat će sposobnost identificiranja kupaca i praćenja njihovog ponašanja tijekom određenog vremenskog perioda (Mero et al., 2019). Poduzeća koja uspješno implementiraju kohezivne marketinško-tehnološke strukture steći će konkurentsku prednost, ostvariti profitabilne uvide o kupcima, te učinkovito i efikasno upravljati procesom provedbe kampanja (Biegel, 2009).

3.5 Chatbotovi i virtualni asistenti

Svako uspješno poslovanje nudi uz svoje standardne usluge ili proizvode, usluge podrške svojim kupcima, te čini jednu od važnih komponenata upravljanja odnosa s korisnicima. Korisnička podrška pomaže kupcima u boljem razumijevanju vlastitih preferencija, te uključuje

napore poduzeća da približe svojim kupcima procese prilagodbe proizvodu ili usluzi, primjerice, FAQ stranice ili “how to” videozapisi (Palmatier et al., 2018). Digitalna transformacija omogućuje pružanje proaktivne korisničke podrške kroz tehnološka rješenja poput *chatbotova* i virtualnih asistenata, te danas poduzeća mogu pružiti podršku u stvarnom vremenu, odgovarati na uobičajene i ponavljajuće upite, te predvidjeti potrebe korisnika (Bag et al., 2022). *Chatbotovi* su računalni programi dizajnirani za izvršavanje komunikacije s kupcima putem Interneta, te se često koriste za korisničku podršku u poslovnom svijetu (Dodda et al., 2021). Poduzeća koja implementiraju *chatbotove* u svoje procese, stvaraju stalan medij interakcije s korisnicima dostupan u stvarnom vremenu, te veće mogućnosti uspostavljanja veze između kupca i organizacije gdje oni djeluju kao prva točka komunikacije i obrade upita kupaca (Ramaul, 2021). Međutim, neki od izazova koji dolaze sa *chatbotovima* vezani su za angažman korisnika. Kako bi *chatbotovi* uspješno potaknuli angažman i interes korisnika tijekom određenog vremena, moraju biti u mogućnosti razumjeti prirodan ljudski jezik, pružiti relevantne informacije, te se prilagoditi korisničkim preferencijama i željama, za što je potrebno duboko razumijevanje ljudskog ponašanja (Dodda et al., 2021). Kada govorimo o virtualnim asistentima, oni imaju donekle proširenu svrhu u odnosu na *chatbotove*. Virtualni asistenti osmišljeni su kako bi interakcijom prirodnog jezika asistirali ljudima u raznim zadacima (Dodda et al., 2021). Neki od najpoznatijih virtualnih asistenata uključuju Siri, Alexu i Google Asistenta. Amazon je završio na popisu 50 najpametnijih poduzeća svijeta zahvaljujući virtualnom asistentu Alexa Voice Service (Dodda et al., 2023). Nakon što je prikupio povratne informacije, virtualni asistent poziva kupca koji je odustao od kupovine u jednoj e-trgovini, te nudi popust ili alternativu na temelju prethodnog izbora (Bag et al., 2022). Na ovom primjeru možemo vidjeti funkcionalnosti personalizacije i automatizirane komunikacije. Bag i suradnici (2022) naglašavaju da uvođenjem pametnih asistenata i *chatbotova* omogućuju brzo pružanje podrške kupcima, te proaktivnošću u rješavanju problema s organizacije povećavaju izgleda zadovoljstva kupaca što potiče lojalnost prema brendu.

4 Strategije unaprjeđenja angažmana i lojalnosti korisnika

4.1 *Omnichannel* pristup

Tehnološka rješenja otvaraju nova vrata komunikacije s korisnicima zahvaljujući digitalizaciji. To je utjecalo poduzećima osiguravanje besprijekorne i nesmetane komunikacije kroz razne kanale (Ramaul (2021), uključujući web stranice, mobilne aplikacije, platforme društvenih mreža, elektroničku poštu, i *chatbotove* (Atturi et al., 2023). Sve se više marketinški stručnjaka okreće upravljanju odnosa s korisnicima preko različitih kanala i dodirnih točaka koje potrošači koriste tijekom svog putovanja (Palmatier et al 2018). Zahvaljujući digitalizaciji, u nastanku je sve više novih kanala za komunikaciju i interakciju s kupcem, te u kombinaciji sa potrebom od strane potrošača za korištenjem više kanala, otvaraju nove prilike u CRM-u (Kumar i Reinartz, 2018). *Omnichannel* strategija ostvaruje se kroz maksimalno pružanje dostupnosti informacija, vidljivost i pouzdanost na svim kanalima s ciljem optimiziranja postojećeg sustava koji koristi više kanala komunikacije, ostvarujući nesmetano iskustvo korisnika (Gorment et al., 2022). Prema istraživanjima, kupci koji koriste više od jednog kanala za kupovinu proizvoda, kupuju češće i troše 20 do 30% više u prosjeku (Kumar i Reinartz, 2018). Atturi i suradnici (2023) u nastavku objašnjavaju na koje sve načine je digitalizacija utjecala na *omnichannel* pristup u upravljanju odnosima s korisnicima. Digitalna transformacija integrira različite komunikacijske kanale u jedan centralizirani CRM sustav što im zauzvrat omogućuje upravljanje i praćenje interakcija s kupcima i prikupljanje podatka iz svih kanala, pružajući sveobuhvatan pregled interakcija s kupcima i nesmetanu komunikaciju. Nadalje, ovaj pristup osigurava dosljedno korisničko iskustvo kroz različite *Omnichannel* omogućuje organizacijama pravovremeno primanje i odgovaranje na interakcije s kupcima osiguravajući da se upiti kupaca riješe na vrijeme, bez obzira na korišteni kanal komunikacije. Samim time, poboljšava se cjelokupno korisničko iskustvo i gradi povjerenje kupaca. Kumar i Reinartz (2018) ističu neke od izazova koji izviru u *omnichannel* pristupu kao što su konflikti i diferencijacije u kanalima, te planiranje i kombiniranje kanala bez stvaranja negativnih posljedica. Nadalje, Carnein i suradnici (2017) ističu da zbog čestog nastajanja novih kanala i brzog prihvaćanja kanala od strane kupaca zahvaljujući pametnim telefonima i ostalim tehnologijama, stvara se pritisak za poduzeća u

implementiranju tih novih kanala što često rezultira dodatnim i slabo integriranim sustavima. Gorment i suradnici (2022) zaključuju iz svoje studije da ako poduzeća žele povećati zadovoljstvo svojih kupaca, moraju uzeti u obzir interne i eksterne načine interakcije s kupcima, a posebno kada se te interakcije odvijaju putem online sustava.

4.2 Personalizacija sadržaja

Digitalno doba omogućilo je potrošačima da postanu svjesni izbora koje imaju, što će od poduzeća zahtijevati stalni angažman postojećih kupaca i personalizaciju iskustva korisnika (Ramaul, 2021). Personalizacija postaje jedna od ključnih strategija u kontekstu digitalizacije CRM-a (Attuir et al., 2023). Prema Palmatieru i suradnicima (2018) ako poduzeća žele biti efikasna u strategijama angažmana kupaca, moraju biti u mogućnosti dizajnirati i pružiti personalizirana iskustva za svaki od segmenata kupaca svrstanih prema preferencijama i stupnju angažmana. Oni navode poduzeća kao što su Disney, Netflix, Amazon i Google kao primjere koji koriste takva personalizirana iskustva, pa čak i u fizičkim okruženjima. Buttle (2009) definira personalizaciju kao temeljne poruke i ponude prilagođene pojedinačnom primatelju. Atturi i suradnici (2023) opisuju proces personalizacije kao korištenje i analize korisničkih podataka za pružanje prilagođenih iskustava i ciljanih poruka putem segmentacije na temelju demografskih podataka, preferencija u ponašanju, povijesti trgovine i slično. CRM tehnologije omogućuju vrlo detaljno prilagođena i personalizirana iskustva za korisnike zahvaljujući izradi vrlo detaljnih profila korisnika. Za izradu detaljnih profila korisnika, poduzeća koriste različite alate za prikupljanje podataka iz svakojakih izvora kao što su društvene mreže, web stranice, sustavi za transakcije i interakcije s klijentima, te ih koriste za prilagođavanje interakcija i iskustva (Rane, 2023). Prema Palmatieru i suradnicima (2018) postoje 2 tipa personalizacije:

1. Personalizacija na segmentiranoj razini – odnosi se na marketinški miks poruka prilagođen različitim grupama kupaca odnosno segmentima
2. Personalizacija na individualnoj razini – odnosi se na korištenje marketinškog miksa potpuno prilagođen individualnih ukusima, potrebama i ponašanjima svakog kupca

Nadalje, oni ističu kako se personalizirati mogu razni aspekti poslovanja: proizvodi, cijene, komunikacije, online sustavi za preporuke, te web stranica poduzeća. Buttle (2009) navodi kao primjer web stranicu www.lastminute.com na kojoj korisnici mogu potpuno prilagoditi izgled početne stranice prema vlastitom odabiru. Njihove preferencije se spremaju u bazu podataka,

te je omogućilo poduzećima da bolje targetiraju korisnike i približe komunikaciju sa svakim korisnikom zasebno. Buttle (2009) navodi kako je web stranica lastminute.com zabilježila 30% veću stopu klikova kod personaliziranih poruka. Nadalje, prema provedenoj studiji, Atturi i suradnici (2023) zaključuju kako personalizacija povećava angažman kupaca i potiče jače odnose s kupcima. Palmatier i suradnici (2018) navode studije koje pokazuju povezanost personaliziranih strategija sa 26% rasta u profitabilnosti i 12% većom kapitalizacijom tržišta. Rane i suradnici (2023) spominju kao neke od vrlo uspješnih strategija personalizacije, koje se nerijetko koriste i u kombinaciji jedna s drugom: grupiranje prema ponašanju korisnika, centralizirano upravljanje korisničkim podacima, generiranje prilagođenog sadržaja, neometana personalizacija preko više kanala, preciznost u marketingu elektroničkom poštom, personalizirane cijene, aktivno praćenje recenzija kupaca, prediktivna analitika, te A/B testiranje. Atturi i suradnici (2023) predviđaju kako će budućnost CRM-a bit obilježena hiperpersonalizacijom, te će se fokusirati na pružanje izuzetno prilagođenih iskustava za svakog pojedinog kupca s ciljem ostvarivanja što dublje veze s kupcima kako bi potaknuli njihovu dugoročnu lojalnost brendu.

5 Gamifikacija kao strategija unaprjeđenja korisničkog iskustva

5.1 Definicija gamifikacije i ključni koncepti

Igre su vrlo popularan koncept u društvu koje postoje više od tisuću godina. To potvrđuju i podaci prikupljeni sa web stranice www.liquidweb.com gdje stoji kako industrija video igara zauzima velik dio globalnog tržišta, te je njena vrijednost 2022. procijenjena na 217 milijardi dolara sa očekivanjem nastavka njenog rasta za 13 % svake godine do 2030. godine (<https://www.liquidweb.com/blog/video-game-statistics/>). Kada govorimo o pojmu gamifikacije, on spada u relativno nove pojmove koji je prvi definirao britanski programer i dizajner 2002. godine, a Hyzy i Wardle (2023) ga opisuju kao proces dodavanja elemenata i psihologije, koje uobičajeno pronalazimo u igrama, tradicionalnim aktivnostima ili proizvodima povezujući ih s konceptom igre. Za razliku od pravih igara, gamificirane aplikacije nemaju posebno dizajniran tijek igre, već koriste skup elementa igre za ostvarivanje različitih ciljeva bez mijenjanja dosadašnjih praksa u postojećim sustavima (Huynh et al., 2018). Ciljevi gamifikacije obuhvaćaju povećanje angažmana, motivacije, užitka i zabave. Jedan od primjera gamifikacije koji je blizak velikom broju ljudi je skupljanje naljepnica u trgovini kako bi ostvarili popust na kupnju. Skupljanje naljepnica primjer je jednog od ključnih elemenata igre o kojem će se govoriti u kasnijem poglavlju, a kao učinak postiže se da kupac obavlja kupnju uvijek u istoj trgovini kako bi skupio dovoljno naljepnica, što generira veću prodaju i profit za poduzeće, te povećava lojalnost kupca prema trgovini. Wolf i suradnici (2020) proveli su detaljno istraživanje na uzorku korisnika deset različitih aplikacija iz raznih područja koje koriste elemente gamifikacije s ciljem procjene učinaka gamifikacije na korisničko ponašanje. Rezultati su pokazali da gamifikacija značajno poboljšava korisničku predanost aplikaciji, povećava spremnost korisnika na plaćanje za dodatne usluge ili sadržaje, te potiče korisnike da preporučuju aplikaciju drugima. Na temelju toga da se zaključiti da integracija gamifikacijskih elemenata može imati višestruke koristi za poduzeća, uključujući povećanje prihoda i lojalnosti korisnika, kao i širenje korisničke baze putem pozitivnih preporuka. Hyzy i Wardle (2023) izdvojili su ključne elemente gamifikacije koji dodatno definiraju njenu već postojeću definiciju, a to su: sustavi nagrađivanja, praćenje napretka, pričanje priče odnosno *storytelling*,

društveni angažman i psihologija igre. Navedeni ključni elementi gamifikacije potrebni su za definiranje samog pojma, te za uspješnu implementaciju strategije. Postavlja se pitanje, kako smjestiti gamifikaciju u kontekst angažmana korisnika. Kroz uvođenje elemenata igre u različite aspekte korisničkog iskustva, poduzeća mogu potaknuti veći stupanj interakcije i motivacije kod korisnika. Gledajući gamifikaciju kroz kontekst angažmana korisnika, Hyzy i Wardle (2023) ističu kako se stvaranjem okruženja natjecanja i osjećaja postignuća, korisnicima povećava motivacija za interakciju s proizvodom/uslugom, te to čine češće i kroz dulja vremenska razdoblja. Nadalje, gamifikacija omogućuje korisnicima djelovanje kroz ranije spomenute tri dimenzije angažmana korisnika - emocionalnu, kognitivnu i socijalnu dimenziju. U interakciji s gamificiranim sustavima često dolazi do visoko intenzivnih emocionalnih reakcija kod korisnika, koje značajno utječu na njihove unutarnje procese i procjene informacijskog sustava. Kako nastavljaju interakciju sa sustavom, počinju razumijevati i procesuirati razne dostupne funkcionalnosti. Istovremeno, elementi gamifikacije omogućuju im upuštanje u društvene interakcije, gdje svjesno nastoje steći društveno priznanje i odobrenje (Zhang et al., 2023).

5.2 Ključni elementi gamifikacije

U ovom poglavlju, detaljnije će se opisati ključni elementi gamifikacije i na koje načine oni mogu utjecati na ponašanje pojedinaca.

5.2.1 Sustav nagrađivanja

Vrijedne i dostupne nagrade mogu služiti kao odličan motivator (Hyzy i Wrdle, 2023), te pomažu u stvaranju vjernosti i sugeriraju društveni status (Hofacker et al., 2016). Nagrade se odnose na percepcije korisnika da gamificirani sustav pruža mogućnost primanja neke vrste nagrada nakon izvršavanja određenih zadataka, koje u konačnici stvaraju pozitivan efekt u emocionalno-kognitivnom kontekstu (Zhang et al., 2023). Vrste sustava nagrađivanja možemo podijeliti na:

1. Sakupljanje bodova
2. Kartice za struganje
3. Nagrađivanje željenih akcija
4. Članarine

Google Pay jedan od odličnih primjera poduzeća koje koristi sustave nagrađivanja kako bi potaknula angažman svojih korisnika. Google Pay je usluga koja potiče bezgotovinsko plaćanje

i transakcije (Sharma et al., 2023). Nagrađivanjem korisnika e- karticama za struganje ili kuponima nakon izvršene neke akcije transakcije ostvaruje se poticanje pozitivne interakcije sa e-uslugom motivirajući korisnike na ponovno korištenje. Wolf i suradnici (2023) ističu programe nagrađivanja preporuka kupaca kao uspješnu strategiju za pridobivanje novih kupaca. Elmashhar i suradnici (2023) proveli su studiju o online kupovini u koje su ubačeni elementi igre. Provedena studija upućuje kako ugrađivanje sustava nagrađivanja kao elemenata igre u poslovanje, postiže više razine motivacije i bihevioralni angažman kod korisnika, te se povećava vjerojatnost kupnje.

5.2.2 Praćenje napretka

Praćenje napretka odnosi se na obavještavanja korisnika o ključnim događajima u njihovom životnom ciklusu ili njihovom napretku, te se na taj način „nagrađuje“ dugotrajno korištenje i potiče njen nastavak (Hyzy i Wardle, 2023). Često se koriste u strateškim ili simulacijskim igrama za pružanje informacija o performansama igrača, te njihovoj usporedbi sa vlastitim prethodnim izvedbama ili izvedbama ostalih igrača (Xi i Hamari, 2020). Element praćenja napretka utječu na individualan osjećaj napretka, te se odnosi na suočavanje s izazovima, primjećivanje vlastitog postignuća, te cjelokupni proces napredovanja (Wolf et al., 2020). Takvi korisnici željet će nastaviti razvijati taj osjećaj, postat će više angažirani, te će njihova vrijednost kao kupca narasti. Istraživanje koje su proveli Bitrian i suradnici (2021) pokazuje kako se praćenjem napretka pospješuje zadovoljavanje potreba korisnika za autonomijom, kompetencijom i povezanosti. Neke od primjera elemenata praćenja napretka uključuju skupljanje bodova, sustave razina, značke, osobna ostvarenja, nagrade za izvršenje određenih koraka ili akcija i slično (Hyzy i Wardle, 2023). Značke su svojevrсна reprezentacija korisnikovog statusa unutar sustava, služe kao prikaz postignuća, mogu predstavljati pouzdanost sadržaja koje korisnici pružaju ili određivati sveukupni integritet korisnika (Garcia-Juardo, 2021). Odličan primjer korištenja elementa praćenja napretka vidljivo je u poduzeću Amazon. Amazon koristi sustav koji rangira korisnike prema recenzijama koje su pružili, te njihovoj sveukupnoj korisnosti. Na temelju toga, korisniku se dodjeljuju značke, te ih algoritam klasificira u jednu od klasa kao što su *Top 1.000 Reviewer*, *Top 10 Reviewer*, *#1 Reviewer* ili *Hall of fame Reviewer* (Garcia-Juardo, 2021). Praćenje napretka može pomoći korisnicima da se osjećaju više cijenjenima i nastave ostvarivati napredak, posljedično postajući vjerniji korisnici (Hyzy i Wardle, 2023).

5.2.3 Društveni angažman

Za čovjeka je kao socijalnog pojedinca oduvijek bilo važno dijeljenje iskustva sa drugima. Omogućujući interakciju između dvije ili više osoba kao sastavim dijelom nekog proizvoda ili usluge dodaje se izravna vrijednost tom proizvodu ili usluzi, te se zauzvrat stvaraju pozitivni učinci za poslovanje (Hyzy i Wardle, 2023). Dodavanjem socijalne komponentne stvara se iskustvo natjecanja, suradnje, dijeljenja i stvaranja novih društvenih poveznica (Lu i Ho, 2020), te se samim time stvara emocionalna povezanost za brand odnosno proizvod ili uslugu. Osim što izgrađuje društvene veze, gamifikacija uspješno stvara prijateljsku atmosferu i olakšava buduće interakcije, kako sa drugim korisnicima tako i sa samim brendom (Hofacker et al., 2016). Bitrian i suradnici (2021) ističu da su osobna ostvarenja koje ujedno možemo dijeliti s drugima najbolji pokretači angažmana korisnika i kupnje. Međutim, postoje i negativne strane socijalnih interakcija za poslovanja. Wolf i suradnici (2020) ukazuju da uspoređivanje s drugima može biti jedan od faktora koji će negativno utjecati na angažman korisnika. Hyzy i Wardle (2023) navode neke od elemenata gamifikacije koji potiču društveni angažman. Bodovne ljestvice prikazuju bodove pojedinog korisnika, te ih uspoređuje s bodovima drugih korisnika. Kolaboracija uživo i usluga čavrljanja stvara se direktna vrijednost za korisnike, te se potiče korisnike koji surađuju, da nastave koristiti proizvod. Nadalje spominju element dijeljenja primjerice slika, videa ili iskustva sa ostalim korisnicima. Nike + aplikacija za trčanje pruža korisnicima mogućnost društvenog angažiranja kroz dijeljenje postignuća sa ostalim korisnicima (Lu i Ho, 2020). Dodavanje korisnika kao prijatelja i opcija praćenja (engl. follow), mogućnost izražavanja putem reakcijskih emotikona, te glasanje neki su od elementa koji Hyzy i Wardle (2023) spominju kao odlične motivatore društvenog angažmana, a tako i sveukupnog angažmana korisnika.

5.2.4 Storytelling

Dobre priče oduvijek su imala snažan utisak na čovjeka. Od bajki, romana pa do modernih načina izražavanja putem filmova, pjesama ili čak video igara, dobro ispričana priča će uvijek zaokupiti pažnju. Postavlja se pitanje zašto taj element ne bi koristili i u poslovanju kao jedan od elemenata kojim ćemo potaknuti korisnika na željene radnje. Priča ili oblik nekog narativa pruža kontekst igri (u našem slučaju gamificiranom proizvodu ili usluzi), te dodaje značenje cjelokupnom iskustvu korištenja tog proizvoda (Hofacke et al., 2026). Hyzy i Wardle (2023) naglašavaju kako priča unutar igre ima snažniji utisak na igrača zato što on ima vlastitu ulogu u razvitku njene radnje. Sustav koji se služi narativnim skriptama u koji su također ugrađeni

ostali elementi igre, omogućuje „igraču“ interakciju s tim sustavom putem igranja uloga, te mu pruža dubinski ulazak u priču gamificiranog sustava (Zhang, 2023).

Ako dopustimo korisnicima da ispričaju vlastitu priču koristeći se platformom nekog poduzeća, to zauzvrat stvara povećan angažman i snažan osjećaj lojalnosti prema tom brandu (Hyzy i Wardle, 2023). Oni nadalje navode sljedeće elemente igre koji se koriste kod *storytellinga*:

1. Recenzije korisnika
2. Pregled godine
3. Sustavi inventara
4. Profil korisnika
5. Avatari
6. Mentori
7. Hvatanja trenutka napuštanja narativa

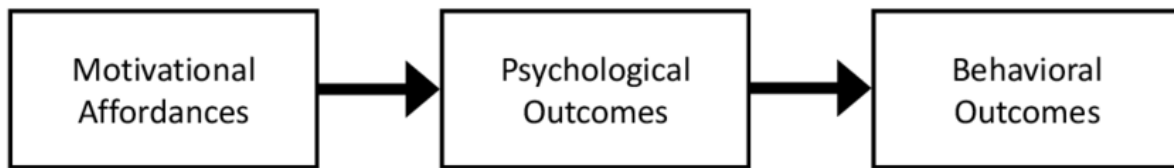
5.2.5 Psihologija igre

Igra kao takva definirana je kao skup psiholoških koncepata i principa koji pomažu korisnicima da nauče, razumiju i ovladaju proizvodom. Hyzy i Wardle (2023) u svojoj knjizi ističu razne setove psihološkog dizajna koji mogu imati pozitivan utjecaj na motivaciju kod svakodnevnog korištenja proizvoda, poticanje korisničkih radnji i na prve utiske proizvoda ili usluge. Oni uključuju ostavljanje tragova odnosno suptilnih znakova koji navode korisnike što napraviti poput *Easter Egg* elemenata, eksperimenata, slojevitosti, ambijenta koji je kombinacija estetike i akustike, ponavljanje poželjnih akcija i slično.

5.3 Dizajniranje i implementacija gamifikacije kao digitalne strategije

Gamifikacija je u suštini duboko razumijevanje ljudske motivacije i psihologije. Implementiranjem strategije gamifikacije kroz koju se pruža korisnicima osjećaj postignuća, nagrade i mogućnost napredovanja u sustavu, ostvaruje se pozitivan utjecaj na angažman korisnika (Hyzy i Wardle, 2023). Kako bi se ostvarili elementi gamifikacije, potrebno je dobro profilirati korisnike i napraviti dubinsku analizu istih. Prema Hamari-u i suradnicima (2014), koncept gamifikacije može se razmatrati kroz tri ključna aspekta: motivacijske mogućnosti, psihološki ishodi i bihevioralni ishodi.

Slika 5 Gamifikacija



Izvor: Hamari et al. (2014)

Prema tome, da bi dizajnirali uspješnu strategiju gamifikacije potrebno je definirati koje ciljeve želimo postići, segmentirati korisnike prema odgovarajućim varijablama, odrediti koji su željeni psihološki i bihevioralni ishodi, te koji mehanizmi i elementi gamifikacije će se koristiti (Fischer i Fischer, 2024). Kada govorimo o ciljevima, Hyzy i Wardle (2023) kažu kako gamifikacija kao takva nije cilj sama po sebi, već da oni opisuju viziju i smjer u kojem poduzeća žele da se njihov proizvod kreće. Primjer jednog od ciljeva može biti poticanje većeg broja korisnika koji će kupiti Premium verziju članstva ili poticanje korisnika da provedu više vremena koristeći aplikaciju. Svaki postavljeni cilj vezan je uz rezultate. Ključni rezultati koja poduzeća prate moraju biti mjerljivi, specificirani i vremenski ograničeni, te u suštini služe za praćenje napretka prema definiranim ciljevima (Hyzy i Wardle, 2023). Implementacija gamifikacije omogućava poduzećima da upravljaju životnim ciklusom korisnika koristeći se fundamentalnom željom čovjeka za nagrađivanjem i priznanjima (Sharma et al., 2023). Hyzy i Wardle (2023) naglašavaju važnost identificiranja persona korisnika u procesu dizajniranja strategije, a one se odnose na karakteristike i ponašanja ciljne publike, pružajući uvide za stvaranje iskustava koja direktno reflektiraju njihove potrebe. Identificiranjem korisničkih persona i skupina, poduzeća će osigurati da je gamifikacija kao strategija maksimalno prilagođena motivaciji korisnika. Suh (2017) odlazi korak dalje i kaže kako za uspješno dizajniranu strategiju gamifikacije moramo razmotriti dvije kategorije motivacije korisnika: motivacijske mogućnosti izazvane artefaktima igre i motivacijske mogućnosti izazvane situacijskim faktorima. Motivacija izazvana artefaktima igre je motivacija kroz subjektivni doživljaj elementa igre poput bodova, bedževa, ljestvice s rezultatima (Zhang et al., 2023). Tako će primjerice za neke korisnike skupljanje bodova biti prilika za primanje povratnih informacija o vlastitim performansama, dok će za druge to biti jednostavna prilika da budu nagrađeni (Suh, 2017). Motivacije kroz situacijske faktore omogućuju razumijevanje zašto informacijski sustavi koji koriste iste elemente gamifikacije, imaju različite utjecaje na angažman kod različitih korisnika (Suh, 2017). Ako poduzeća usmjere pažnju na temeljito oblikovanje mehanike igre i

prepoznavanje elemenata koji rezoniraju s korisnicima, stvaraju priliku za kreiranje iskustva koje će poticati korisnike da se stalno vraćaju (Hyzy i Wardle, 2023). Za implementaciju strategije potreban je širok tim ljudi kako bi krajnji proizvod bio zadovoljavajući. Taj tim se sastoji od specijalista za korisničko iskustvu (UX) i korisničko sučelja (UI), inženjera softvera i podataka, te skupine načela koji će služiti kao vodilja tom timu stručnjaka kroz proces razvoja proizvoda (Hyzy i Wardle, 2023). Nakon uspješno provedenih koraka dizajniranja strategije, potrebno je napraviti međukorak prije zadnjeg koraka implementacije, a to je testiranje, odnosno izrada prototipa koje će simulirati korisničko iskustvo gamificiranog proizvoda.

5.4 Metode mjerenja učinka gamifikacije

Postoje razni prijedlozi i metode mjerenja korisničkog angažmana (Garcia-Juado, 2021) koje se nerijetko koriste i za mjerenje sveukupnog učinka primijenjenih metoda. Spremić (2017) definira mjerenje učinaka provedbe strategije primjernom digitalne tehnologije kao skup metoda i tehnika kojima se mjeri, prati i nadzire provedba digitalne strategije poslovanja. Za svaku strategiju i postavljene ciljeve potrebno je definirati ključne pokazatelje uspješnosti (engl. Key Performance Indicators, KPI). Oni pomažu poduzećima pratiti napredak, te služe kao kompas prema ostvarenju postavljenih ciljeva. Hyzy i Wrdle (2023) ističu da poduzeća moraju pomno promotriti i definirati KPI-eve koji će biti usklađeni s njihovim poslovnim ciljevima. U nastavku je prikazana tablica koja predstavlja mjere pokazatelja uspješnosti kroz razne kategorije odnosno u skladu s različitim ciljevima.

Tablica 4 Prikaz pokazatelja uspješnosti

Kategorija	Pokazatelji uspješnosti
Opća podjela	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivni korisnici na dnevnoj, tjednoj i mjesečnoj razini (DAU, WAU, MAU) • Ukupan preuzimanja mobilne aplikacije • Trošak po nabavci (CPA)
Društvene mreže	<ul style="list-style-type: none"> • Preporuke društvenih medija • Angažman na društvenim mrežama • Postotak klikova (CTR)
Elektronička pošta	<ul style="list-style-type: none"> • Postotak otvorenih emailova • CTR
Tražilice	<ul style="list-style-type: none"> • Promet organskog pretraživanja • Stopa pretvorbe organskog pretraživanja • Poredak ključnih riječi
Aktivacija	<ul style="list-style-type: none"> • Stopa prijavljivanja korisnika • Stopa aktivacije računa • Završetak korisničkog profila • Inicijalno dovršenje <i>tutorial</i>-a • Angažman gamificiranih značajki • Prvo dovršavanje aktivnosti • Vrijeme do prve radnje

	<ul style="list-style-type: none"> • Povratne informacije i ankete korisnika
Monetizacija	<ul style="list-style-type: none"> • Stopa konverzije • Prosječni prihod po korisniku (ARPU) • Trajna vrijednost (LTV) • Stopa odlaska • Prosječna vrijednost transakcije • Kupnja putem aplikacije • Prihod od oglasa • Povrat na ulaganja (ROI) • Analiza cijena i pakiranja
Zadržavanje	<ul style="list-style-type: none"> • Stopa zadržavanja korisnika • Stopa odlaska • Broj aktivnih korisnika • Trajanje sesije • Učestalost korištenja • Angažman korisnika • Kohorte zadržavanja

Izvor: Hyzy i Wrdle (2023)

Hyzy i Wrdle (2023) predlažu fokusiranje na metrike zadržavanja kao ključne pokazatelje uspješnosti strategije gamifikacije jer pružaju uvid u jačinu korisničkog angažmana, zadovoljstvo i lojalnost kupaca prema poduzeću. Međutim, poželjno je praćenje različitih aspekata korisničkog iskustva jer to pruža stjecanje dubljih uvida i boljih procjena uspješnosti implementirane strategije. Nadalje, vrlo je važno postaviti pouzdane alate za praćenje performansi i željenih metrika. Iako postoji mnogo alata za analitiku, u nastavku je popis trenutno najpopularnijih među poduzećima:

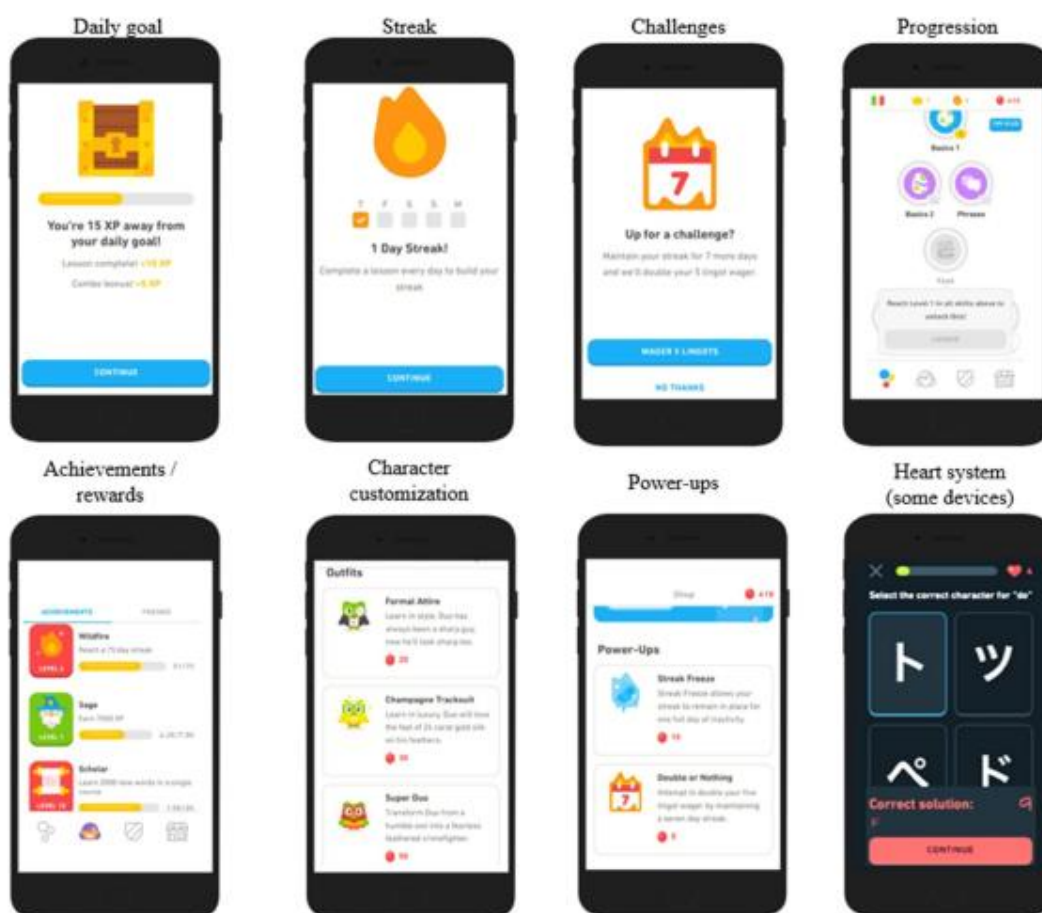
- Google Analytics
- Amplitude
- Adobe Analytics
- Mixpanel
- Heap

6 Analiza studija slučaja primjene gamifikacije

6.1 Duolingo studije slučaja

U ovom poglavlju, fokus će biti na analizi strategije gamifikacije u popularnoj mobilnoj aplikacije za učenje stranih jezika, Duolingo. Kroz proces gamifikacije, Duolingo je uspješno transformirao proces učenja u zabavno, lako dostupno i vrlo učinkovito iskustvo. Hyzy & Wrdle (2023) opisuju Duolingo kao najpoznatiji i najcitiraniji primjer gamifikacije upravo zbog njegovog savršenog spoja mehanika igre i psihologije, osiguravajući da korisnici ostanu motivirani na svom putu učenja stranog jezika. Aplikacija je privukla preko 500 milijuna korisnika diljem svijeta, preko 60 milijuna prosječnih mjesečnih korisnika, te je prepuna primjera gamifikacijskih mehanika (Hyzy & Wrdle, 2023). Identificirano je ukupno 22 elementa igre koji su prisutni u aplikaciji Duolingo uključujući dnevne ciljeve, bodove iskustva odnosno XP (engl. Experience Points), povratne informacije, razine, značke, ploče s najboljim rezultatima, dijeljenje znanja s ostalim korisnicima, virtualne valute, avatare te *streakove* (Short et al., 2023, Hyzy i Wrdle, 2023) odnosno ispunjavanja učenja dnevnih lekcija bez prekida tog niza. XP označava *experience points* odnosno bodove iskustva nakon odrađenih lekcija, koji omogućuju korisnicima pomicanje na više razine i otključavanje sadržaja unutar aplikacije (Hyzy & Wrdle, 2023). Duolingo nagrađuje korisnike škrinjama nakon uspješno dovršenih misija i dnevnih zadataka (Hyzy & Wrdle, 2023). Kako korisnici postaju vještiji u jeziku, stječu dodatne razine u tom jeziku, te navode ovo, kao i održavanje svojeg niza postignuća odnosno *streakova*, kao glavne motivacijske faktore za nastavak korištenja platforme (Hyzy & Wrdle, 2023).

Slika 6 Elementi gamifikacije Duolingo aplikacije



Izvor: Shortt et al. (2023)

Li i O'Rourke (2022) u svojoj studiji slučaja istražuju percepciju korisnika elementa igre aplikacije korištene u aplikaciji Duolingo, te njihov učinak na sveukupnu motivaciju učenja kineskog jezika korištenjem mobilnih tehnologija. Naglašavaju kako je u prethodnim studijama pronađeno kako je motivacija ključan faktor kod učenja kineskog jezika zbog težine forme i samih simbola jezika, te predlažu koncept gamifikacije kao rješenje tog problema. U svom istraživanju izdvojili su pet najčešće korištenih elementa igre, dijeleći ih na elemente mehanike igre: priču, izazove i praćenje napretka, te elemente dinamike igre: sustave nagrađivanja i sustave natjecanja. Osim toga, razmatraju kako sljedeće teorije gamifikacije potiču i motiviraju korisnike aplikacije: teorija postavljanja ciljeva, teorija socijalne usporedbe, te teorija motivacije temeljena na kompetencijama. Nadalje objašnjavaju tri spomenute teorije. Teorija postavljanja ciljeva je proces kroz koji korisnici usmjeravaju svoju pažnju na određeni cilj, koji u slučaju Duolinga može biti vezan za elemente igre poput sustava nagrađivanja (značke i bodovne ljestvice). Teorija socijalne usporedbe odnosi se na potrebu uspoređivanja vlastitih rezultata s rezultatima ostalih, te potrebu za natjecanjem. Teorija motivacije temeljena na

kompetencijama odnosi se na motivaciju koja proizlazi iz vlastite procjene individualnih vještina ili vještina potrebnih za interaktivnu aktivnost, koje se u ovom slučaju dostižu pomoću značaka ili ostalih oblika nagrađivanja koji su spomenuti. Studija je provedena na uzorku od 103 ispitanika kroz dvije faze prikupljanja podataka u trajanju od ukupno 4 tjedna, promatrajući utjecaj i efekte gamifikacije na proces učenja kineskog jezika putem Duolingo aplikacije. Prva faza se odnosila na prikupljanje podataka putem online upitnika, dok se druga faza nadovezuje na prvu, prikupljajući podatke putem zapažanja i intervjua. Rezultati koje su prikupili potvrđuju hipotezu kako je gamificirani pristup učenju bio je učinkovitiji od konvencionalnog pristupa. Ukupno 71,84% ispitanika uvjereni su da će moći otključati sljedeći razinu Duolinga, dok 63,11% ispitanika smatra da mogu uspješno savladati sve jezične razine. Navedeni rezultati sugeriraju snažan pozitivan utjecaj na motivaciju učenja jezika. Osim toga, 74,76% sudionika smatra kako su upravo elementi igre bili zaslužni za povećanje njihove motivacije za učenje. Sveukupno gledajući, svi ispitanici potvrdili su kako su elementi igre povećali njihovu motivaciju za učenje, posebno naglašavajući elemente priče i sustave nagrađivanja. Također, na motivaciju kroz uspoređivanje s drugima posebno je utjecao element bodovne ljestvice, koji je potaknuo natjecateljski duh ispitanika i njihovu upornost. Dodatno, empirijski dokazi podržavaju ideju da gamifikacija i njeni pripadajući elementi imaju značajan i pozitivan utjecaj na motivaciju učenja jezika, te se pokazalo da gamifikacija ima najveći učinak na motivaciju teorije postavljanja ciljeva, a najmanje na motivaciju generiranu kroz teoriju socijalne usporedbe. Veliku važnost pridodali su i elementu *streak* koji djeluje ujedno kao praćenje napretka, izazov, te kao sustav nagrađivanja. Jednom kada je ispitanik pokrenuo izazov koji uključuje element *streak*, on mora doseći određen broj bodova na način da prolazi lekcije i izazove svaki dan bez prekidanja, jer u suprotnome broj bodova pada na nulu. Na kraju uspješno odrađenog izazova, korisnik dobiva značku i dodatne bodove iskustva (XP), pomičući se na bodovnoj ljestvici. Huynh i suradnici (2018) su u svojoj studiji dodatno ispitali element *streak* i jačinu njegovog afekta na korisnike, te usporedili s elementom dodjeljivanja znački. Kako bi procijenili razinu privlačnosti elementa *streak-a* i elementa nagrađivanja putem sakupljanja znački koristili su sljedeće formule:

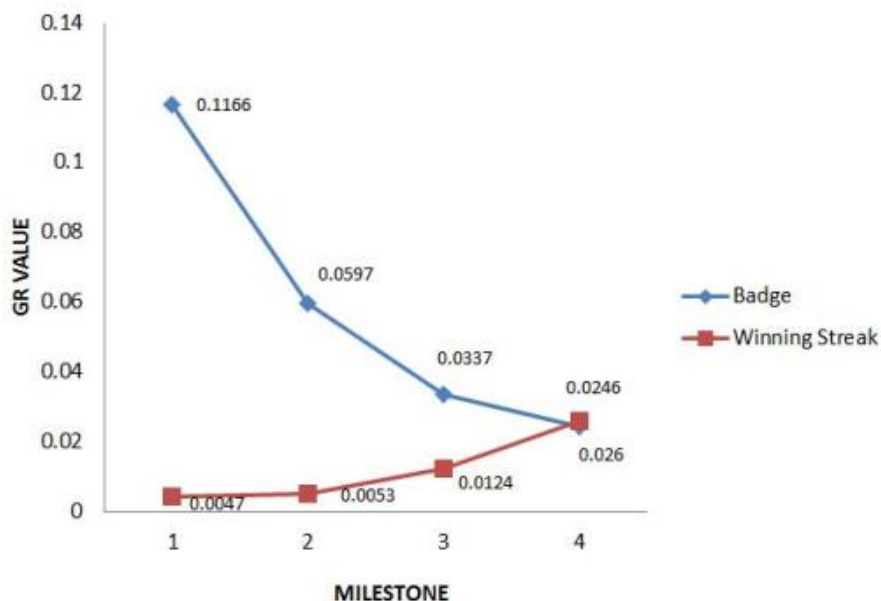
$$GR = \frac{\sqrt{R}}{T} \quad (1)$$

$$GR_{WSk} = \frac{\sqrt{W_k}}{365} \quad (2)$$

$$GR_{Bk} = \frac{\sqrt{B_k}}{L_k} \quad (3)$$

Formula (1) predstavlja formulu za usavršavanje igre gdje faktori R i T predstavljaju prosječan broj postignuća/nagrada i prosječan broj napora ili zadataka. Formula (2) predstavlja utjecaj elementa „streak“ kroz godinu dana, gdje W_k predstavlja broj uzastopnog „streak“-a. Te na kraju koriste formulu (3) kako bi procijenili prosječan broj sakupljenih značaka sa prosječnim brojem završenih lekcija. Za ovu studiju prikupili su podatke na uzorku od 1000 ispitanika, koji su upisali španjolski tečaj u aplikaciji Duolingo. Nakon provedenog istraživanja zaključuju da element „streak“ uspješno transformira proces učenja u proces igre, te nastavlja podizati motivaciju korisnika u trenucima kada dolazi do smanjenja zanimanja za osvajanja znački kao što je prikazano na slici 7.

Slika 7 Mjere usavršavanja igre na svakoj od prekretnica: značka i streak



Izvor: Huynh et al. (2018)

Studija je potvrdila važnost i jačinu utjecaja jednog elementa nad ostalima upravo zbog njegove široke motivacije i djelotvornosti na razne dimenzija angažmana kroz igru, djelujući kao element postavljanja izazova, praćenja napretka, te sustava nagrađivanja. Duolingova strategija gamifikacije učinkovito provodi poslovne ciljeve povećanja angažmana korisnika, zadržavanja korisnika, te pružanje jezične stručnosti, potičući kontinuirano korištenje i poboljšanje ishoda

učenja jezika. Time osiguravaju povratak korisnika u aplikaciju, te pomoću ostvarivanja osjećaja postignuća i društvenog priznanja dodatno učvršćuju lojalnost i predanost korisnika aplikaciji (Hyzy & Wrdle, 2023).

6.2 e-LifeStyle studija slučaja

Prema Hyzy i Wrdle (2023), aplikacije za zdravlje i fitness mogu koristiti strategiju gamifikacije kako bi potaknule korisnike na više vježbanja, te ih fokusirale na individualno zdravlje, zauzvrat nudeći nagrade i priznanja nakon postizanja određenih ciljeva ili doseganja specifičnih prekretnica. Cechetti i suradnici (2019) su proveli vrlo zanimljivu studiju u digitalnim sustavima orijentiranih zdravlju poznatih pod konceptom m-Health. Aplikacije orijentiranje zdravlju donose njihovim korisnicima razne dobrobiti i pružaju informacije koje mogu pomoći u liječenju pacijenta, međutim u predstavljanju studije spominju zapažanja Veiga i suradnika (2017) na izražen manjak predanosti tretmanima kod pacijenta koji su usvojili tehnologiju u svojim praksama liječenja. Cechetti i suradnici (2019) u studiji razmatraju gamifikaciju kao strategiju unaprjeđenja angažmana u m-Health sustavima. Za svoje istraživanje razvili su zdravstvenu aplikaciju pod nazivom e-Lifestyle App, orijentiranu korisnicima sa povećanim rizikom kardiovaskularnih bolesti. Kako bi uspješno istražili utjecaj gamifikacije na angažman korisnika i predanost tretmanu, razvili su dvije verzije aplikacije, od koje je jedna sadržavala elemente igre, a druga nije. Gamificirana verzija aplikacija sadržavala je sljedeće elemente igre:

- Sustav bodovanja: u ovom sustavu bodovi se dodjeljuju svaki put kada korisnik doda nove vrijednosti za krvni tlak, raspoloženje, spavanje, otkucaje srca, tjelesnu masnoću, opseg struka, težinu i fizičku aktivnost, s mogućnosti osvajanja dodatnih bodova.
- Traka napretka: prikaz izračuna napretka u liječenju na temelju bodova i određenih radnji.
- Povratne informacije: zahtjevi korisnika za pomoć od aplikacije kroz podsjetnike, savjete, prijedloge i upozorenja.
- Bodovna ploča s najboljim rezultatima: rangiranje pacijenata s najboljim rezultatima.

Za ovu studiju ispitano je ukupno 14 pacijenata sa dijagnosticiranom hipertenzijom, odabrani jednostavnim slučajnim odabirom, te su podijeljeni u 4 grupe na temelju kriterija gamificirane verzije aplikacije i asistencije doktora kardiologije. Cechetti i suradnici (2019) su pratili njihove unose i interakciju s aplikacijom, te proveli anketni upitnik kako bi ispitali stavove ispitanika. Rezultati do kojih su došli pokazuju kako korisnici su korisnici gamificirane aplikacije bili više

motivirani mijenjaju svojih navika i praćenju tretmana i liječenja, u usporedbi sa grupom koja je koristila aplikaciju bez elementa igre čiji su motivi i angažman prema tretmanu ostali neutralni. Dodatno, zaključuju da gamificirani sustav može pojačati angažman korisnika, te pobuditi znatiželju, uključenost i užitak u određene procese putem aplikacije. U slučaju Cechetti-ja i suradnika to su bili procesi vezani za zdravlje, motivirajući korisnike da se pridržavaju i prate propisane tretmane liječenja.

6.3 Utjecaj gamifikacije na lojalnost brendu

6.3.1 Nike Run Club studije slučaja

Mnoga poduzeća pokrenule su posebne aplikacije u koje su ubacile tehnike i elemente uobičajeno pronađene igrama, s ciljem privlačenja novih i zadržavanja postojećih kupaca, čime su uspješno proširile doseg svog brenda i stvorile nove mogućnosti održivog razvoja (Lu i Ho, 2020). U ovom potpoglavlju razmatrat će se dvije studije slučaja koje promatraju kako strategija gamifikacije utječe na ponašanje korisnika aplikacije, na poticanje angažmana, te na stavove prema odabranom brendu. Predmet studija slučaja je gamificirana mobilna aplikacija poznatog sportskog brenda Nike pod nazivom Nike Run Club (NRC). NRC je popularna aplikacija za trčanje koja prikuplja informacije i pruža uvide u trenutne/dnevne rezultate, te nudi pregled rangiranja na ploči s najboljim rezultatima, omogućujući povezivanje s ostalim korisnicima. Osim pružanja korisnicima uvide u njihove treninge trčanja, te dijeljenje i usporedbu svojih postignuća sa ostalim korisnicima, Nike Run Club djeluje kao osobni trener koji motivira korisnike da prevladaju vlastite ciljeve, koristeći elemente izazova i nagrada kao motivaciju za kontinuirano sudjelovanje (Rodrigues et al., 2021) i korištenje aplikacije. Aplikacija nudi virtualnog prijatelja za trčanje čije će raspoloženje zavisiti o aktivnosti korisnika aplikacije.

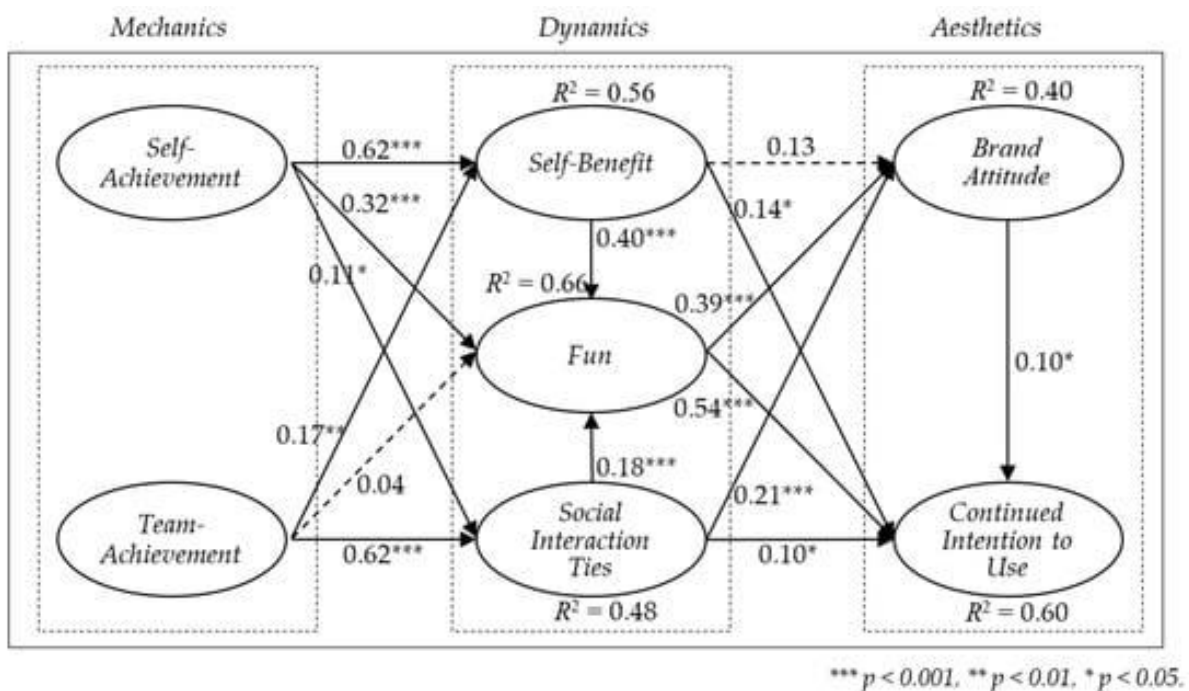
Slika 8 Praćenje napretka, postignuća, i ljestica s najboljim rezultatima



Izvor: <https://learn.g2.com/gamification-examples>

Lu i Ho (2020) provode istraživanje gamifikacije na temelju Mechanics-Dynamics-Aesthetics (MDA) modela. Oni objašnjavaju MDA modela kao metodološku arhitekturu dizajna igre koju su predložili Hunicke i suradnici (2004), te se sastoji od 3 komponente koje se međusobno nadopunjuju: mehanika, dinamika i estetika.

Slika 9 MDA model i postavljene hipoteze istraživanja



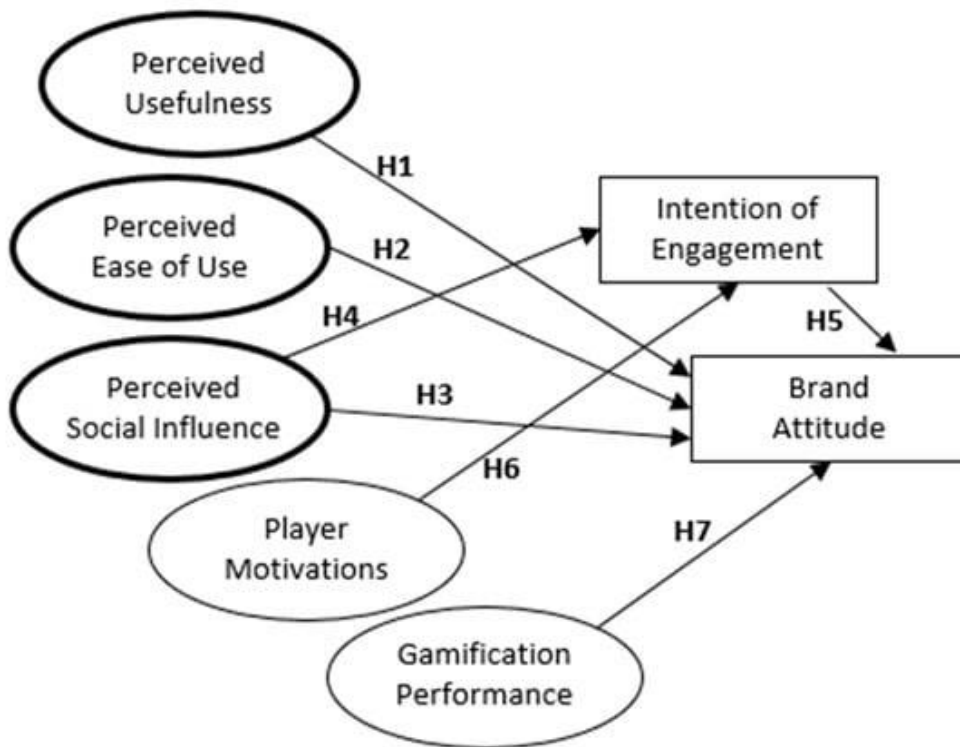
Izvor: Lu i Ho (2020)

Model istraživanja prikazan je na slici 6, te će u suštini analizirati kako mehanike igre utječu na ponašanje korisnika i na pobuđivanje pozitivnih emocionalnih procesa, koje bi u konačnici trebale stvoriti veću povezanost s brendom. Promatraju elemente mehanike kroz samopostignuća i postignuća u timu koje korisnici prate kroz brzinu trčanja, duljinu trčanja, vrijeme trčanja, sakupljene bodove i trofeje, usporedbu s rezultatima ostalih korisnika, te kakav utjecaj imaju na osjećaj vlastite koristi, zabavu i veze unutar društvenih interakcija. Nadalje gledaju elemente dinamike i njihov utjecaj na estetiku. Estetika je sveukupan osjećaj koji igra stvara kod igrača, pomažući im u stvaranju jakih pozitivnih stavova prema brendu, te kontinuiranu namjeru korištenja aplikacije. Na kraju mjerio se i zaseban odnos elemenata dinamike sa zabavom. Njihova studija koristila je anketni upitnik, proveden na ukupno 411 korisnika NRC aplikacije. Valja naglasiti kako je uzorak dodatno podijeljen prema iskustvu trčanja kod korisnika: početnici sa manje od godinu dana iskustva u trčanju i iskusni trkači sa više od godinu dana iskustva u trčanju. Provedena je analiza potvrdnih faktora (CFA) na tablici upitnika kako bi se testirala pouzdanost i valjanost upitnika. U drugom koraku korišten je model strukturne jednadžbe (SEM) kako bi se ispitala prilagodba modela i izvršila analiza putanje. Ono što su otkrili jest da je zabava najbitniji faktor poticanja angažmana u procesu gamifikacije i da ima snažan utjecaj na motivaciju korisnika. Kada promatramo elemente dinamike i njihov utjecaj na zabavu, rezultati govore kako osjećaj vlastite koristi i društvene veze imaju pozitivan utjecaj na zabavu. Zaključuju kako iskustvo koje je ispunjeno zabavom pospješuje nastanak povezanosti s brendom, te dodatno utječe na angažman korisnika i pozitivan stav prema brendu. Nadalje, kada promatramo rezultate ove studije prema dodatnoj segmentaciji, otkriveno je da su za trkače početnike elementi izazova i natjecanja s članovima tima glavni čimbenici koji im omogućuje postizanje vlastite koristi i zabave, utječe na veze društvene interakcije. Članovi online zajednice će povećati društvenu interakciju s drugim članovima kako bi ostvarili bolje rezultate. Za iskusne igrače, zabava je generirana većinski kroz postizanje osjećaja vlastite vrijednosti i ostvarivanjem veza s ostalim članovima. Glavni zaključak koji su ostvarili jest da gamifikacija ima velik utjecaj na korisnikovu povezanost s brendom, te da je element zabave, koji je generiran kroz elemente igre, glavni čimbenik uspješnosti strategije gamifikacije.

Drugu studiju slučaja provode Rodrigues i suradnici (2021) s ciljem boljeg razumijevanja interakcija koje su korisnici stvorili s brendom Nike kroz korištenje Nike Running Club aplikacije. Prema provedenim studijama koje Rodrigues i suradnici (2021) spominju u svom istraživanju dokazuju da stav prema brendu utječe na ponašanje korisnika, naglašavajući važnost poduzeća da prepoznaju namjere kupaca i njihove potrebe. Druge studije koje spominju

otkrivaju da digitalni aspekt korisnika sve više utječe na odnos koji on razvija s markom. S tim navedenim, Rodrigues i suradnici provode istraživanje koje je bazirano na adaptaciji TAM (Technology Acceptance Model) modela koji služi za predviđanje stupnja prihvatanja nove tehnologije kod korisnika. Rodrigues i suradnici (2021) u modelu koriste dimenzije (1) „percipirana jednostavnost korištenja“ i (2) „percipirana korisnost“ koje prema njima Davis (1989) definira kao (1) početno prihvatanje i kontinuirana upotreba određene tehnologije i (2) glavni pokazatelj namjere korisnika da koristi novu tehnologiju. Subjekt kojim se oni bave u svom istraživanju jest stav korisnika prema brendu i kako na njega utječe percipirana jednostavnost korištenja, percipirana korisnost, društveni utjecaj, namjera angažmana korisnika, te samo svojstva gamifikacije kao takve. Također istražuju kako će faktori društvenog utjecaja i motivacije utjecati na namjeru angažmana korisnika s aplikacijom odnosno brendom. Na slici 7 prikazan je odnos između dimenzija istraživanja i postavljenih hipoteza.

Slika 10 Model istraživanja i postavljene hipoteze



Izvor: Rodrigues et al. (2021)

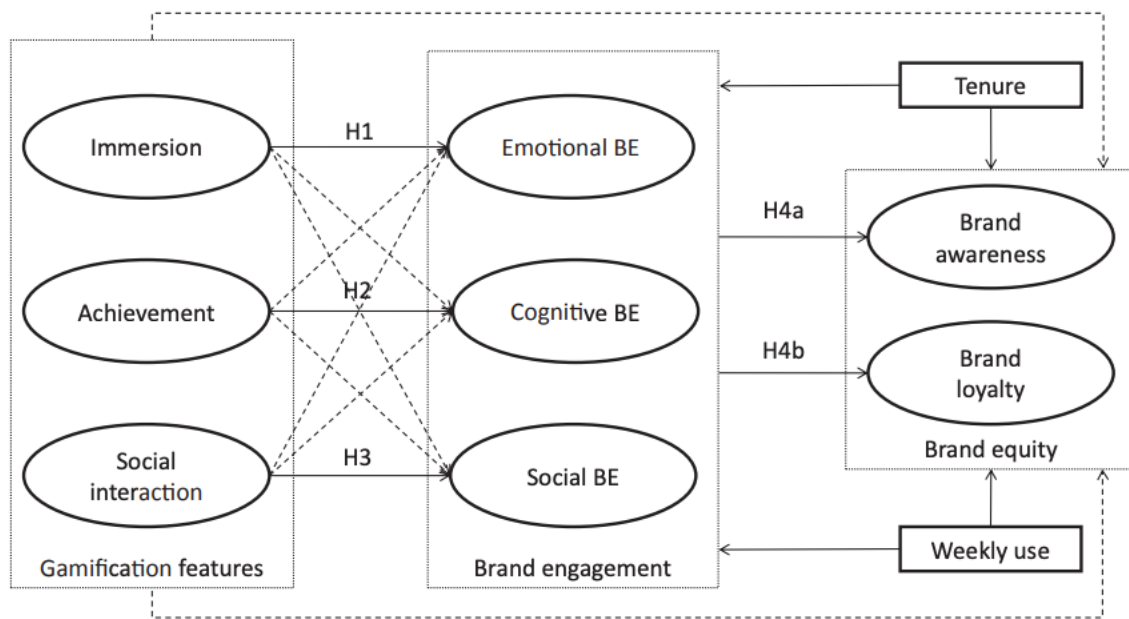
Istraživanje je provedeno anketnim upitnikom populacije Portugala sastavljeno od ukupno 23 pitanja. Rezultati koje su predstavili govore kako velika većina ispitanika pokazuje lakoću korištenja NRC aplikacije, te ju prepoznaje kao korisnu. Većina ispitanika odgovorila je kako

imaju namjeru nastaviti koristiti aplikaciju i aktivnosti dostupne u aplikaciji što potvrđuje hipotezu da će povećana namjera u angažmanu utjecati na veću povezanost korisnika sa brandom Nike. Također, pronađena je pozitivna veza između motiviranosti korisnika i namjere u angažmanu, te u konačnici kako razni elementi igre pronađeni u aplikaciji, kao što su bedževi i trofeji, korisnici percipiraju kao dobre alate za poticanje angažmana. Dizajn različitih mehanika izazova omogućuje korisnicima da steknu osjećaj postignuća uspoređujući se s članovima tima, dok socijalne značajke pomažu u stvaranju održive gamifikacije koja dodatno angažira korisnike, pružajući prilike za društvene interakcije i primanje povratnih informacija, nudeći korisnicima novo i zanimljivo iskustvo slično igranju igre (Lu i Ho, 2020).

6.3.2 Huawei i Xiaomi studija slučaja

Potaknuti manjkom empirijskih dokaza da gamifikacija može utjecati na rast angažmana, svjesnosti o brandu i vjernosti prema brendu, Xi i Hamari (2020) provode istraživanje veze između gamifikacije, angažmana prema brendu i vrijednosti brenda u okruženju online zajednica brenda. U svojoj studiji slučaja fokusiraju se na tri dimenzije angažmana koje se odnose na kognitivnu, emocionalnu i društvenu dimenziju, te na tri glavne kategorije gamifikacijskih motivirajućih značajki: postignuće, društvena interakcija i „uranjanje“. Značajke vezane za „uranjanje“ pokušavaju „uroniti“ i usmjeriti igrače u određenu aktivnost kroz elemente avatara, *storytellinga* i narativnih skripti. Značajke vezane za postignuće odnose se na stvaranja osjećaja ostvarenja kroz izazove, ciljeve, značke i nagrade, misije, ploče s najboljim rezultatima i slično. Značajke vezane za društvene interakcije odnose se na elemente koje omogućuju interakciju s ostalim korisnicima poput stvaranja timova, grupa i natjecanja. Na slici 8 prikazan je istraživački model i veze između postavljenih hipoteza.

Slika 11 Model istraživanja



Izvor: Xi i Hamari, (2020)

Istraživanje je provedeno putem online upitnika na ukupno 824 ispitanika u zajednici brendova velikih tehnoloških poduzeća, Huawei i Xiaomi, gdje je identificirano ukupno 13 gamifikacijskih elemenata. Korištena je ljestvica u rasponu od 1 (uopće se ne slažem) do 7 (apsolutno se slažem), gdje su viši rezultati pokazivali višu razinu angažmana potrošača u emocionalnom, kognitivnom i socijalnom aspektu. Model uključuje i formativne konstrukte koji se odnose na interakciju sa značajkama gamifikacije, te reflektivne konstrukte koji se odnose na angažman u brandu i kapital branda. Rezultati istraživanja potvrdili su veze između sljedećih značajki. Značajke vezane za postignuće i značajke vezane za društvene interakcije u pozitivnoj su vezi za emocionalnim, društvenim i kognitivnim angažmanom, te je potvrđeno da su značajke vezane za postignuće više povezane s kognitivnim angažmanom, a značajke vezane za društvene interakcije više povezane sa društvenim angažmanom. Xi i Hamari (2021) pretpostavljaju da su ovi rezultati povezani sa samom arhitekturom online zajednica brendova Huawei i Xiaomi. Većina elemenata igre povezanih za postignućima i društvenim interakcijama mogle su biti privlačnije korisnicima jer su povezane sa informacijama o navedenim brendovima. Elementi postignuća kao što su skupljanje znački i bodova, vodstvo na ljestvici performansi ili skupljanje virtualnih novčića stvaraju iskustvo kognitivnih procesa kroz sakupljanje znanja o brendu, emocionalnih procesa kroz iskustvo pobjede i socijalnih procesa kroz ostvarivanje socijalnog prestiža. S druge strane, elementi povezani sa društvenim

povezivanjem kao što je pridruživanje timovima i sudjelovanje u natjecanjima, motivira korisnike da sakupljaju znanja o brendu sa ostalim korisnicima (kognitivni proces), stvara osjećaj pripadnosti (socijalni proces), te izgrađuje jaču emocionalnu povezanost s brendom upravo kroz dijeljenje iskustva s ostalim korisnicima putem igre. Zanimljivo je da značajke vezane za „uranjanje“ imaju pozitivnu korelaciju samo sa društvenim angažmanom, ali u maloj količini. Rezultati dalje pokazuju da su sve tri dimenzije angažmana povezane sa pozitivnim djelovanjem na svjesnost korisnika o brendu. Kada promatramo lojalnost prema brendu, pronađen je pozitivan utjecaj emocionalnog i kognitivnog angažmana. Sveukupno gledajući, rezultati potvrđuju da gamifikacija ima pozitivan utjecaj na angažman brenda, te da dodatno povećava vrijednost samog brenda kao i svjesnost i lojalnost korisnika prema brendu, čineći ju učinkovitom tehnikom za upravljanje brendom poduzeća (Xi i Hamari, 2020).

6.4 Diskusija o izazovima i rizicima

Primjena gamifikacije u poslovnim procesima može dovesti do brojnih prednosti za poslovanje, ali i do mnogih izazova i ograničenja o kojima treba voditi računa. Uvođenje gamifikacije kao strategije zahtijeva pažljivo i detaljno planiranje, razumijevanje ciljane publike, te stalno prilagođavanje strategije kako bi se osigurali željeni rezultati. Razumijevanje motivacije igrača je jedan od najvećih izazova kod provedbe gamifikacije. Elementi gamifikacije koji će motivirati jednu skupinu potrošača, ne moraju nužno imati isti učinak na drugu skupinu. Hyzy & Wrdle (2023) naglašavaju kako ljudi različito reagiraju na razne psihološke čimbenike, te da je od ključne važnosti aktivno prikupljanje povratnih informacija o svojim korisnicima, kontinuirano provođenje testiranja i korištenje različitih spoznaja o ponašanju kako bi uspješno zadovoljili različite preferencije korisnika i maksimalno povećali pozitivne učinke strategije. Ako se ne provede temeljito istraživanje ciljane skupine korisnika, te pripadajuće segmentiranje tih korisnika, postoji rizik da gamifikacija neće ostvariti željeni ishod, već da će izazvati negativan efekt, frustraciju i nezadovoljstvo kod korisnika. Također, jedan od bitnih izazova s kojima se poduzeća susreću, koje je ujedno i pitanje etičke naravni, jest pitanje privatnosti podataka korisnika. U digitalnom svijetu, poduzeća imaju veliku prednost zbog dostupnosti podataka korisnika kroz mobilne i web aplikacije, indirektno, kao što su na primjer kolačići na Googlu ili direktno, kroz dobrovoljno davanje osobnih podataka kroz primjerice registracije korisničkih računa. Digitalna transformacija dovodi do povećanja prikupljenih i pohranjenih korisničkih podataka, te se samim time povećava izazov zaštite tih podataka, jer organizacije moraju osigurati usklađenost s propisima o zaštiti podataka i zaštititi korisničkih informacije

od kibernetičkih prijetnji (Atturi et al, 2023). Davanjem korisnicima osjećaj kontrole nad dijeljenjem svojim podataka također je od ključne važnosti za rješavanje ovog izazova. Hyzy & Wrdle (2023) ističu kako se pružanjem apsolutne kontrole korisnicima nad prilagodbom postavka privatnosti u aplikaciji, omogućuje da korisnici sami odluče u kojoj mjeri žele sudjelovati u gamifikacijskim elementima i dijeliti svoje podatke. To između ostalog podrazumijeva transparentnost poduzeća o načinima na koje će se sve korisnički podaci prikupljati i za što će se koristiti, te pružanje mogućnosti transformacije podataka u anonimne podatke. Izazov koji se javlja sa anonimnim podacima jest sposobnost generalizacije rezultata i stvaranje zaključaka ne temelju tih podacima, jer kako Auf i suradnici (2021) objašnjavaju, priroda podataka o anonimnom angažmanu prekida vezu s dobi, spolom ili drugim osobnim čimbenicima korisnika. Osim legalnog aspekta prikupljanja i zaštite korisničkih podataka, transparentna komunikacija oko tog škakljivog pitanja može proizvesti pozitivne efekte. Stavljajući naglasak na prioritet privatnosti podataka kroz pružanje mogućnost biranja koliko žele sudjelovati u dijeljenju podataka, te samoj gamifikaciji, izgrađuje se povjerenje, ojačava angažman korisnika, te se stvara pozitivno iskustvo korisnika s proizvodom ili uslugom (Hyzy & Wrdle, 2023). S druge strane, pojavljuje se pitanje etičnosti same gamifikacije. Hyzy & Wrdle (2023) ističu kako gamifikaciju treba koristiti za poticanje pozitivnih interakcija, a ne za manipulaciju korisnicima ili poticanje štetnog ponašanja, kao primjerice ovisničkih navika, koje elementi igra imaju tendenciju izazvati. Nadalje, naglašavaju da bi se umjesto toga, poduzeća trebala fokusirati na stvaranje zabavnog iskustava koje podržava ciljeve i vrijednosti svojih korisnika. Auf i suradnici (2021) utvrdili su u svojoj studiji o utjecaju gamifikacije na angažman korisnika u aplikacijama za mentalno zdravlje, da iako sve pregledane aplikacije koriste barem jednu tehniku gamifikacije, to ne mora nužno dovesti do odgovarajućeg povećanja angažmana, što nam je pokazatelj da je važno staviti fokus i na kvalitetu dizajna gamifikacije, te postavljanje jasnog plana i strategije gamificiranog sučelja.

6.5 Rasprava o budućim trendovima

Digitalna transformacija je proces koji zahtijeva kontinuiranu inovaciju i nadogradnju. Stopa tehnoloških promjena naglo akcelerira kroz posljednjih nekoliko desetljeća, najviše zbog eksponencijalnog rasta računalne snage i povezanosti, te smanjenja troškova, zauzvrat potičući brz napredak tehnologije u raznim područjima (Hyzy & Wrdle, 2023). Tehnologije se brzo razvijaju, a organizacije moraju biti u toku s najnovijim trendovima i napredcima kako bi osigurale da njihove strategije digitalnog CRM-a ostanu učinkovite i konkurentne (Atturi et al,

2023). Jednu od ključnih uloga nastaviti će igrati umjetna inteligencija odnosno AI. AI već transformira razne industrije omogućujući dublje razumijevanje potrošača, predviđanje njihovih potreba, te samim time proaktivnu i efikasnu korisničku podršku (Atturi et al., 2023). Sustavi umjetne inteligencije postaju sve sposobniji u razumijevanju prirodnog jezika, prepoznavanju obrazaca i u donošenju odluka što će u konačnici imati utjecaj na revoluciju u raznim područjima ekonomije (Hyzy & Wrdle, 2023). Nadalje, pristup i dostupnost detaljnim podacima o korisnicima, te stalni napredak analitičkih alata potaknut će razvitak i sve češće korištenje analitike velikih podataka, prediktivno modeliranje i algoritme strojnog učenja koji će pružiti dublje razumijevanje krajnjih korisnika odnosno potrošača (Atturi et al., 2023). Hyzy i Wrdle (2023) kao jedne od ključnih tehnologija budućnosti spominju tehnologije proširene i virtualne stvarnosti (engl. AR/VR) koje će se nastaviti sve više razvijati, te s vremenom postati sve integriranije u svakodnevne živote, transformirajući industrije poput zabave, igara i suradnje na radnom mjestu. Sljedeći od ključnih aspekata, pogotovu u području CRM-a biti će koncepta angažmana s korisnicima u stvarnom vremenu, putem kojeg će organizacije koristiti tokove podataka u stvarnom vremenu i analitiku vođenu umjetnom inteligencijom kako bi pružile korisnicima detaljnu personalizaciju, kao i trenutnu korisničku podršku i povratne informacije u obliku savjeta, prijedloga ili čak izravnih uputa (Atturi et al., 2023, Hyzy & Wrdle, 2023). Napredak u robotici i automatizaciji imat će velik utjecaj na nastajanje novih poslovnih modela i brojne ekonomske promjene zbog raznih mogućnosti strojeva da obavljaju sve veći broj raznih zadataka (Hyzy & Wrdle, 2023). Kada govorimo o samoj gamifikaciji, ona će značajno utjecati na budućnost digitalnih proizvoda i usluga stvaranjem sve personaliziranih i angažiranih iskustava za korisnike. Digitalni proizvodi koji koriste gamifikaciju za prikupljanje i analizu korisničkih podataka kako bi poboljšali i prilagodili iskustva mogli bi se suočiti s strožim pravilima o privatnosti i zaštiti podatak, a kako gamifikacija postaje sve prisutnija u zdravstvu, obrazovanju i financijskom sektoru, moguće je uvođenje specifičnih regulativa kako bi se osigurala usklađenost s standardima i zaštita ranjivih skupina (Hyzy & Wrdle, 2023).

7 Zaključak

Najuspješnija poduzeća, poznata kao i *gamechangers*, su ona koja znaju kako izraditi i koristiti inovacije u svojim poslovnim modelima, te će ta poduzeća kontinuirano utjecati na promjene koje se događaju na tržištu (Pejić Bach et al., 2018). Kroz ovaj rad ističe se značaj digitalne

transformacije u kontekstu unaprjeđenja korisničkog iskustva i angažmana. Tehnologije poput prediktivne analitike podataka, automatizacije marketinga, i “Big Data” analitike omogućuju detaljnu segmentaciju korisnika i kreiranje personaliziranih iskustava, što rezultira većim angažmanom, dubljim odnosima i dugoročnom lojalnošću. Nadalje, tehnologije poput *chatbotova*, AI-a, i virtualnih asistenata značajno unapređuju CRM sustave poboljšavajući korisničko iskustvo i efikasnost upravljanja odnosima s korisnicima. *Chatbotovi* omogućuju brzu i dostupnu komunikaciju, komunikacija i dostupnost korisnicima u realnom vremenu. AI analizira velike količine podataka, omogućujući personalizirane preporuke i prediktivnu analitiku, što pomaže u boljem razumijevanju potreba korisnika i optimizaciji marketinških strategija. Kada govorimo o ključnim strategijama za poboljšanje odnosa s korisnicima ističu se *omnichannel* strategija, personalizacija, te gamifikacija. Ove metode osiguravaju maksimalnu optimizaciju korisničkog iskustva kroz sve dodirne točke između poduzeća i korisnika. *Omnichannel* pristup osigurava dosljednu komunikaciju poduzeća kroz nekoliko kanala, potičući time zadovoljstvo i lojalnost korisnika. S druge strane, personalizacija omogućuje poduzećima personalizaciju ponuda i poruka za svakog kupca, što potiče angažman, stvara dublje veze i dugotrajnu lojalnost. Kroz ovaj rad, velika pozornost pridodana je analizi strategije gamifikacije i njenog utjecaja na odnose s korisnicima. Na temelju dostupnih analiza studija slučaja iz raznih industrija i povezane literature pokazalo se da je strategije gamifikacije jedna od vrlo vrijednih i učinkovitih metoda u stvaranju korisničke lojalnosti, poticanju interakcije i zadržavanju korisnika. Štoviše, ova metoda uvelike utječe na raspoloženje i motivaciju korisnika za korištenjem proizvoda, te na samu interakciju s brendom. Studije slučaja ukazuju na to da primjena gamifikacije u digitalnim proizvodima može značajno produbiti korisničko iskustvo, stvarajući dodatnu vrijednost kroz elemente igre koji generiraju zabavu, socijalnu interakciju i osjećaj vlastitog zadovoljstva, stvarajući pozitivne emocije kod korisnika. Gamifikacija ima značajan utjecaj na stopu zadržavanja korisnika, potičući ih i stvarajući im želju da se vrate u interakciju sa proizvodom. Ovim putem stvara se konzistentnost u korištenju proizvoda i interakcije sa istim, čime se značajno ojačava kognitivna i emocionalna veza korisnika sa proizvodom, te samim time odnos korisnika prema samom brendu. To će kroz vrijeme generirati duboku povezanost korisnika s brendom, stvarajući lojalne i dugoročne korisnike. Kombinacija svih spomenutih strategija i tehnologija omogućuje poduzećima da bolje razumiju i odgovore na potrebe svojih korisnika, što vodi do povećanja zadovoljstva i poslovnih rezultata. Iako digitalizacija donosi brojne prednosti, važno je spomenuti kako s njome dolaze razni izazovi i rizici. Primjena gamifikacije zahtijeva temeljito razumijevanje

ciljane publike i vrlo pažljivo planiranje nje kao strategije kako bi se izbjegla mogućnost frustracije i nezadovoljstva korisnika. Također, povećano prikupljanje korisničkih podataka u digitalnom okruženju predstavlja izazov u zaštiti njihove privatnosti, što zahtjeva vrlo dobru usklađenost s propisima i transparentnu komunikaciju s korisnicima. Etika u gamifikaciji također igra ključnu ulogu, pri čemu je važno osigurati da poticanje korisnika kroz elemente igre bude pozitivno i u skladu s njihovim vrijednostima, a ne manipulativno ili štetno. Unatoč izazovima i rizicima vezanim uz implementaciju ovih tehnologija, rezultati sugeriraju da pravilno integrirane strategije digitalne transformacije mogu značajno doprinijeti održivim poslovnim rezultatima i osigurati konkurentsku prednost na tržištu.

Popis literature

1. Auttri, B. et al. (2023) Digital Transformation in Customer Relationship Management: Enhancing Engagement and Loyalty. *European Economic Letters (EEL)*, 13(3), str. 1140–1149. Dostupno na: <https://doi.org/10.52783/eel.v13i3.410> [3. rujna 2024.]
2. Auf, H., Dagman, J., Renström, S., Chaplin, J. (2021) Gamification and Nudging Techniques for Improving User Engagement in Mental Health and Well-Being Apps. *Proceedings of the Design Society*, 1, str. 1647-1656. Dostupno na: <https://doi.org/10.1017/pds.2021.426> [3. rujna 2024.]
3. Bag, S. et al. (2022) Journey of customers in this digital era: Understanding the role of artificial intelligence technologies in user engagement and conversion. *An International Journal*, 29(7), str. 2074-2098. Dostupno na: <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2021-0415> [3. rujna 2024.]
4. Barone, A. M. i Stagno, E. (2023) *Artificial Intelligence Along the Customer Journey: A Customer Experience Perspective*. Njemačka: Springer Nature Switzerland.
5. Biegel, B. (2009) The current view and outlook for the future of marketing automation. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 10, str. 201-213. Dostupno na: <https://doi.org/10.1057/dddmp.2008.37> [3. rujna 2024.]
6. Bitrián, P., Buil, I. i Catalán, S. (2021) Enhancing user engagement: The role of gamification in mobile apps. *Journal of Business Research*, 132, str. 170-185. Dostupno na: <https://www.elsevier.com/locate/jbusres> [3. rujna 2024.]

7. Buttle, F. (2009). *Customer relationship management: concepts and technologies*. 3. izd. Oxon: Routledge.
8. Buttle, F., Maklan, S. (2019). *Customer Relationship Management: Concepts and Technologies*. Routledge.
9. Carnein, M. et al. (2017) Towards efficient and informative omni-channel customer relationship management. *Advances in Conceptual Modeling: ER 2017 Workshops AHA, MoBiD, MREBA, OntoCom, and QMMQ*, 36, str. 69-78. Dostupno na: <https://www.academia.edu/download/79362479/978-3-319-70625-2.pdf#page=83> [3. rujna 2024.]
10. Cechetti, N.P. et al. (2019) Developing and implementing a gamification method to improve user engagement: A case study with an m-Health application for hypertension monitoring. *Telematics and Informatics*, 41, str. 126-138. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.04.007> [1. rujna 2024.]
11. Davenport, T. H. (2020). *The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work*. MIT Press.
12. Davis, F. D. (1993) User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions, and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38, str. 475–87. Dostupno na: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/30954/0000626.pdf?sequen> [1. rujna 2024.]
13. Dodda, S.B., et al. (2021) Conversational AI - Chatbot Architectures and Evaluation: Analyzing architectures and evaluation methods for conversational AI systems, including chatbots, virtual assistants, and dialogue systems. *Australian Journal of Machine Learning Research & Applications*, 1(1), str. 13-20. Dostupno na : <https://sydneyacademics.com/index.php/ajmlra/article/view/17> [3. rujna 2024.]
14. Elmashhar, M.G. et al. (2023) How gamifying AI shapes customer motivation, engagement, and purchase behavior. *Psychology & Marketing*, 41(1), str. 134-150. Dostupno na: <https://doi.org/10.1002/mar.21912> [3. rujna 2024.]
15. Fischer, F. i Fischer, M. (2024) Personalized gamification to promote user engagement: A case study. *INTED2024 Proceedings*, str. 3330-3340. Dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Mahsa-Fischer/publication/378928544_PERSONALIZED_GAMIFICATION_TO_PROMOTE_USER_ENGAGEMENT_A_CASE_STUDY/links/65f9402a32321b2cff8c6add/PE

[PERSONALIZED-GAMIFICATION-TO-PROMOTE-USER-ENGAGEMENT-A-CASE-STUDY.pdf](#) [3. rujna 2024.]

16. G2 Learning Hub, 12 Best Examples of Gamification Across Business Spheres, dostupno na: <https://learn.g2.com/gamification-examples> [3. rujna 2024.]
17. García-Jurado, A. et al. (2021) Does gamification engage users in online shopping?. *Electronic Commerce Research and Applications*, 48. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2021.101076> [3. rujna 2024.]
18. Girdhar, S., Garg, I. (2022) Building CRM through digitalization: Need of an hour. *Proceedings of the International Conference on Innovative Computing & Communication (ICICC)*. Dostupno na: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4126180> [3. rujna 2024.]
19. Gončarovs, P., (2017) Data Analytics in CRM Processes: A Literature Review. *Information Technology and Management Science*, 20, str. 103-108. Dostupno na: <https://doi.org/10.1515/itms-2017-0018> [3. rujna 2024.]
20. Gorment, N. Z., et al. (2022) Extending the Role of Customer Relationship Management (CRM) System for an Omnichannel Customer Experience. *electronic Journal of Computer Science and Information Technology*, 8(1), str. 1-8. Dostupno na: <https://doi.org/10.52650/ejcsit.v8i1.118> [3. rujna 2024.]
21. Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. (2014) Does gamification work? -- a literature review of empirical studies on gamification. *47th Hawaii International Conference on System Sciences*, str. 3025–3034. Dostupno na: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377> [3. rujna 2024.]
22. Hofacker, C., et al. (2016) Gamification and Mobile Marketing Effectiveness. *Journal of Interactive Marketing*, 34(1), str. 25-36. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.03.001> [3. rujna 2024.]
23. Hollebeek, L. D., Das, K., Shukla, Y. (2021) Game on! How gamified loyalty programs boost customer engagement value. *International Journal of Information Management*, 61, str. 102308. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102308> [3. rujna 2024.]
24. Ho, Y.-J. (Ian), Liu, S. i Wang, L. (2022) Fun Shopping: A Randomized Field Experiment on Gamification. *Information Systems Research*, 34(2), str. 766-785. Dostupno na: <https://doi.org/10.1287/isre.2022.1147> [3. rujna 2024.]

25. Hunicke, R. LeBlanc, M. i Zubek, R. (2004) MDA: A formal approach to game design and game research. *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, San str. 25–26. Dostupno na: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=MDA:+A+formal+approach+to+game+design+and+game+research&conference=Proceedings+of+the+AAAI+Workshop+on+Challenges+in+Game+AI&author=Hunicke,+R.&author=LeBlanc,+M.&author=Zubek,+R.&publication_year=2004 [1. rujna 2024.]
26. Huynh, D., Zuo, L., i Iida, H. (2018) An assessment of game elements in language-learning platform Duolingo. *2018 4th International Conference on Computer and Information Sciences (ICCOINS)*, str. 1-4. Dostupno na: <https://doi.org/10.1109/ICCOINS.2018.8510568> [1. rujna 2024.]
27. Hyzy, M. i Wardle, B. (2023) *Gamification for Product Excellence: Make Your Product Stand Out with Higher User Engagement, Retention, and Innovation*. United Kingdom: Packt Publishing.
28. Islam, M. (2020) Data Analysis: Types, Process, Methods, Techniques, and Tools. *International Journal on Data Science and Technology*, 6(1), str. 10-15. Dostupno na: <https://doi.org/10.11648/j.ijdst.20200601.12> [1. rujna 2024.]
29. Ivančić, L., Bosilj Vukšić, V. i Spremić, M. (2019) Mastering the Digital Transformation Process: Business Practices and Lessons Learned. *Technology Innovation Management Review*, 9, str. 35-49. Dostupno na: <https://doi.org/10.22215/timreview/1217> [28. kolovoz 2024.]
30. Ivančić, L., Spremić, M., i Bosilj Vukšić, V. (2024) Supporting customer care and analytics with personal AI assistant: Case study of a food wholesale industry. *Procedia Computer Science*, 237, str. 437-444. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.05.125> [20. kolovoz 2024.]
31. Kumar, V. i Reinartz, W. (2018) *Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools*. Germany: Springer Berlin Heidelberg.
32. Lalmas, M., O'Brien, H. i Yom-Tov, E. (2014) *Measuring User Engagement*. Švicarska: Springer International Publishing. Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/268389936_Measuring_User_Engagement [20. kolovoz 2024.]
33. Liquid Web, A world at play: 2024 video game industry statistics and trends, dostupno na: <https://www.liquidweb.com/blog/video-game-statistics/> [30. kolovoz 2024.]

34. Lu, H.-P. i Ho, H.-C. (2020) Exploring the impact of gamification on users' engagement for sustainable development: A case study in brand applications. *Sustainability*, 12(10), str. 4169. Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/su12104169> [20. kolovoz 2024.]
35. Łukasik-Stachowiak, K. (2023) Artificial intelligence (AI) in CRM—possibility of effective integration, opportunities and threats. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization & Management/Zeszyty Naukowe Politechniki Slaskiej. Seria Organizacji i Zarzadzanie*, (175). Dostupno na: <https://managementpapers.polsl.pl/wp-content/uploads/2023/07/175-%C5%81ukasik-Stachowiak.pdf> [2. rujan 2024.]
36. Mero, J., Tarkiainen, A. i Tobon, J. (2019) Effectual and causal reasoning in the adoption of marketing automation. *Industrial Marketing Management*, 86, str 212-222. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.12.008> [20. kolovoz 2024.]
37. Palmatier, R.W., Kumar, V. i Harmeling, C.M. (2017) *Customer Engagement Marketing*. Germany: Springer International Publishing.
38. Pansari, A., & Kumar, V. (2016) Customer Engagement: The Construct, Antecedents, and Consequences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(3), str. 22–30. [20. kolovoz 2024.]
39. Pantano, E. and Scarpi, D. (2022) I, Robot, You, Consumer: Measuring Artificial Intelligence Types and their Effect on Consumers Emotions in Service. *Journal of Service Research*, 25(4), str. 583-600. Dostupno na: <https://doi.org/10.1177/10946705221103538> [20. kolovoz 2024.]
40. Pejić Bach, M., Spremic, M. i Suša Vugec, D. (2018) Integrating Digital Transformation Strategies into Firms: Values, Routes and Best Practice Examples. *Management and Technological Challenges in the Digital Age*, str.107-128. Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/360270659_Integrating_Digital_Transformation_Strategies_into_Firms_Values_Routes_and_Best_Practice_Examples [20. kolovoz 2024.]
41. Ramaul, L. (2021) *Role of ai in marketing through CRM integration with specific reference to Chatbots*. Diplomski rad. Jyväskylä: Jyväskylä University, School of Business and Economics
42. Rane, N., Choudhary, S. i Rane, J. (2023) Hyper-personalization for enhancing customer loyalty and satisfaction in Customer Relationship Management (CRM) systems. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4641044> [2. rujan 2024.]

43. Rodrigues, I. et al. (2021) How can Gamified applications drive engagement and brand attitude? The case of Nike run club application. *Administrative Sciences*. 11(3), str. 92. Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/admsci11030092> [2. rujan 2024.]
44. Savastano, M., Zentner, H., Spremić, M. i Cucari N. (2022) Assessing the relationship between digital transformation and sustainable business excellence in a turbulent scenario. *Total Quality Management & Business Excellence*, str. 1-22. Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/14783363.2022.2063717> [2. rujan 2024.]
45. ShaRma, W. et al. (2024) Game on! A state-of-the-art overview of doing business with gamification. *Technological Forecasting and Social Change*, 198. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122988> [1. rujan 2024.]
46. Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B. i Akinkuolie, B. (2023) Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning*. 36(3), str. 517-554. Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540> [2. rujan 2024.]
47. Spremić, M. (2017.) *Digitalna transformacija poslovanja*. Zagreb: Ekonomski fakultet – Zagreb.
48. Suh, A. (2017) Enhancing User Engagement through Enterprise Gamification: Identifying Motivational Affordances. *Association for Information Systems (AIS) Electronic Library (AISEL)*. Dostupno na: <http://aisel.aisnet.org/icis2017/HumanBehavior/Presentations/24> [30. lipanj 2024.]
49. Wolf, T., Weiger, W.H. i Hammerschmidt, M. (2020) Experiences that matter? The motivational experiences and business outcomes of gamified services. *Journal of Business Research*, 106, str. 353-364. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.058> [2. rujan 2024.]
50. Xi, N. i Hamari, J. (2020) Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*, 109, str. 449-460. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.058> [2. rujan 2024.]
51. Zhang, L., Shao, Z., Benitez, J. i Zhang, R. (2023) How to improve user engagement and retention in mobile payment: A gamification affordance perspective. *Decision Support Systems*, 168. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2023.113941> [2. rujan 2024.]

Popis slika

Slika 1 Popis demografskih i bihevioralnih promjena	13
Slika 2 Evolucija menadžmenta odnosa s kupcima)	15
Slika 3 Vrijednost kupca kroz životni ciklus	18
Slika 4 Primjer mapiranja korisničkog putovanja	19
Slika 5 Gamifikacija.....	35
Slika 7 Elementi gamifikacije Duolingo aplikacije.....	39
Slika 8 Mjere usavršavanja igre na svakoj od prekretnica: značka i “streak”	41
Slika 9 Praćenje napretka, postignuća, i ljestica s najboljim rezultatima	44
Slika 10 MDA model i postavljene hipoteze istraživanja	44
Slika 11 Model istraživanja i postavljene hipoteze	46
Slika 12 Model istraživanja.....	48

Popis tablica

Tablica 1 Definicije stadija odnosa s kupcem	17
Tablica 2 Popis alata za analizu podataka i njihove funkcije.....	23
Tablica 3 Funkcionalnosti softvera za automatizaciju marketinški procesa	25
Tablica 4 Prikaz pokazatelja uspješnosti.....	36

Životopis

Moje ime je Lucija Hapač. Rođena sam u Zagrebu 22.12.1997. Dolazim iz Svete Nedelje gdje sam pohađala osnovnu školu Sveta Nedjelja. Kasnije, prebacuje se u osnovnu školu Bogumila Tonija u Samoboru, gdje također pohađam glazbenu školu Ferde Livadića, smjer klavir. 2012. godine upisujem Žensku Opću Gimnaziju u Zagrebu, te istovremeno nastavljam sa glazbenim obrazovanjem u srednjoj glazbenoj školi Vatroslav Lisinski. 2016. godine upisujem Prirodoslovno-matematički fakultet smjera prof. Fizike i informatike. Nakon dvije godine upisujem integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Poslovne ekonomije na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Tijekom studija usavršila sam znanje engleskog jezika, čije je razina danas dostigla razinu C1. Tijekom 4. godine završila sam kolegije Poslovni talijanski

I i Poslovni talijanski II. Tijekom studija bila sam članica raznih studentskih i općih udruga uključujući eSTUDENT, HSA, udruga Prijatelji glazbe, te udruga mladih Svete Nedelje. 2022. godine prijavljujem se za pripravništvo u digitalnoj agenciji FIVE, trenutno znanom pod imenom Endava. U Endavi završavam pripravništvo nakon šest tjedana, nakon čega se zapošljam na poziciji User Engagement Specialist-a na kojoj sam zaposlena i dan danas.