

Uloga digitalne usluge s umjetnom inteligencijom ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija

Čolo, Aldijana

Graduate 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:148:851430>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-04**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Stručni diplomski studij Digitalni marketing**

**ULOGA DIGITALNE USLUGE S UMJETNOM INTELIGENCIJOM
CHATGPT U DIGITALNOM MARKETINGU PODUZEĆA I MARKETINŠKIH
AGENCIJA**

Diplomski rad

Aldijana Čolo

Zagreb, rujan 2024.

**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Stručni diplomski studij Digitalni marketing**

**ULOGA DIGITALNE USLUGE S UMJETNOM INTELIGENCIJOM
CHATGPT U DIGITALNOM MARKETINGU PODUZEĆA I MARKETINŠKIH
AGENCIJA**

**THE ROLE OF DIGITAL SERVICE WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE
CHATGPT IN DIGITAL MARKETING OF COMPANIES AND MARKETING
AGENCIES**

Diplomski rad

**Studentica: Aldijana Čolo
JMBAG: 0066271319
Mentorica: Doc. dr. sc. Tanja Komarac**

Zagreb, rujan 2024.

SAŽETAK

Digitalna usluga s umjetnom inteligencijom ChatGPT ima veliki potencijal u digitalnom marketingu jer može promijeniti način na koji marketinški stručnjaci obavljaju svoje svakodnevne zadatke. No, relativno je nepoznato kako navedena digitalna usluga s umjetnom inteligencijom pomaže marketinškim stručnjacima koji koriste ChatGPT u digitalnom marketingu, te na koji način im pomaže u obavljanju svakodnevnih marketinških aktivnosti.

Umjetna inteligencija u marketingu, određene specijalizirane aktivnosti, može napraviti brže i učinkovitije od ljudi. Neke od specijaliziranih aktivnosti u marketingu su: analiziranje velike količine podataka, brzo analiziranje podataka, učenje o preferencijama kupaca, targetiranje kupaca, itd. Učinkovitije izvršavanje specijaliziranih aktivnosti može poboljšati izvedbu marketinške kampanje i poboljšati korisničko iskustvo. Pri tome, ChatGPT postaje sve popularnija digitalna usluga koja može biti ključan alat za unapređenje marketinških napora i rezultata. Nadalje, poduzeća mogu optimizirati utjecaj ChatGPT na korisničko iskustvo i poboljšati svoje strategije digitalnog marketinga prilagodbom individualnim zahtjevima svojih korisnika, a time i poslovanja. Prilikom primjene ChatGPT, poduzeća trebaju uzeti u obzir dob korisnika, razinu obrazovanja i poznavanje tehnologije kao i poznavanje poslovanja. Stoga se, u ovom diplomskom radu istražila uloga digitalne usluge s umjetnom inteligencijom ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija.

Istraživanjem, na uzorku od šest marketinških stručnjaka, kroz dubinske intervjuje, otkrivena je percepcija marketinških stručnjaka o umjetnoj inteligenciji i ChatGPT-u. Osim toga, ispitanici su jasno istaknuli sve prednosti i sve nedostatke prilikom korištenja umjetne inteligencije ChatGPT izvršavajući svoje svakodnevne radne zadatke. Svi su se ispitanici jednoglasno složili kako je umjetna inteligencija itekako dobrodošla kao pomoć pri obavljanju svakodnevnih radnih zadataka u digitalnom marketingu i kako im ChatGPT olakšava operativne zadatke, ali upozoravaju kako je ljudska kreativnost ipak trenutno nezamjenjiva i kako se ne bi trebalo previše oslanjati na ChatGPT bez dodatnih provjera generiranih odgovora zbog mogućeg širenja dezinformacija.

Ključne riječi: umjetna inteligencija, digitalni marketing, digitalne usluge, ChatGPT, marketinški stručnjaci

SUMMARY

The digital service with artificial intelligence, ChatGPT, has great potential in digital marketing because it can change the way marketing professionals perform their daily tasks. However, it is relatively unknown how this digital service with artificial intelligence assists marketing professionals who use ChatGPT in digital marketing and how it helps them in carrying out daily marketing activities.

Artificial intelligence in marketing can perform certain specialized activities faster and more efficiently than humans. Some of these specialized activities in marketing include analyzing large amounts of data, quickly analyzing data, learning about customer preferences, targeting customers, etc. More efficient execution of specialized activities can improve the performance of marketing campaigns and enhance the customer experience. In this context, ChatGPT is becoming an increasingly popular digital service that can be a key tool for enhancing marketing efforts and results. Furthermore, businesses can optimize the impact of ChatGPT on the customer experience and improve their digital marketing strategies by tailoring them to the individual needs of their users, and thereby improving their operations. When applying ChatGPT, businesses should consider the age of users, their level of education and technological proficiency, as well as their knowledge of the business. Therefore, this thesis investigates the role of the digital service with artificial intelligence, ChatGPT, in the digital marketing of companies and marketing agencies.

Through research conducted on a sample of six marketing professionals using in-depth interviews, the perception of marketing professionals regarding artificial intelligence and ChatGPT was revealed. Additionally, the respondents clearly highlighted all the advantages and disadvantages of using ChatGPT's artificial intelligence in carrying out their daily work tasks. All respondents agreed that artificial intelligence is indeed a welcome aid in performing daily tasks in digital marketing and that ChatGPT makes operational tasks easier. However, they cautioned that human creativity is currently irreplaceable and that one should not rely too heavily on ChatGPT without additional verification of generated responses due to the potential spread of misinformation.

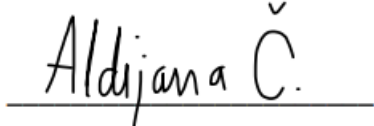
Keywords: artificial intelligence, digital marketing, digital services, ChatGPT, marketing professionals

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

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


(vlastoručni potpis studenta)

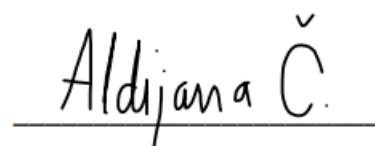
Zagreb, 2.7.2024.

STATEMENT ON THE 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.

Aldijana Č.

(personal signature of the student)

Zagreb, 2.7.2024.

SADRŽAJ

1. UVOD	8
1.1. Predmet i cilj rada	8
1.2. Metode istraživanja i izvori podataka	9
1.3. Sadržaj i struktura rada	9
2. UMJETNA INTELIGENCIJA U DIGITALNOM MARKETINGU	11
2.1. Pojmovno definiranje umjetne inteligencije	11
2.2. Implementacija umjetne inteligencije u digitalnom marketingu	14
2.3. Prednosti i nedostaci korištenja umjetne inteligencije u digitalnom marketingu.....	18
2.4. Trendovi i budućnost umjetne inteligencije u digitalnom marketingu	20
3. DIGITALNE USLUGE S UMJETNOM INTELIGENCIJOM	23
3.1. Pojmovno definiranje digitalnih proizvoda i usluga	23
3.2. Značaj umjetne inteligencije u digitalnim uslugama.....	24
3.3. Značaj i specifičnosti usluge ChatGPT u digitalnom marketingu.....	28
3.4. Prednosti i nedostaci korištenja usluge ChatGPT u digitalnom marketingu	31
4. ISTRAŽIVANJE ULOGE DIGITALNE USLUGE S UMJETNOM INTELIGENCIJOM CHATGPT U DIGITALNOM MARKETINGU PODUZEĆA I MARKETINŠKIH AGENCIJA	35
4.1. Predmet i ciljevi istraživanja.....	35
4.2. Metodologija istraživanja	36
4.3. Rezultati istraživanja.....	37
4.4. Diskusija	47
4.5. Ograničenja i preporuke za buduća istraživanja.....	48
5. ZAKLJUČAK	50
POPIS LITERATURE	52
POPIS TABLICA	55
PRILOZI	56
ŽIVOTOPIS	58

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet rada je digitalna usluga s umjetnom inteligencijom ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija. Cilj rada je otkriti kakvu ulogu ima digitalna usluga s umjetnom inteligencijom, ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija u Republici Hrvatskoj.

U literaturi se navodi kako digitalna usluga s umjetnom inteligencijom ChatGPT ima veliki potencijal u digitalnom marketingu jer može promijeniti način na koji marketinški stručnjaci obavljaju svoje svakodnevne zadatke. No, relativno je nepoznato kako navedena digitalna usluga s umjetnom inteligencijom pomaže marketinškim stručnjacima koji koriste ChatGPT u digitalnom marketingu, te na koji način im pomaže u obavljanju svakodnevnih marketinških aktivnosti (Jain i sur., 2023.).

Umjetna inteligencija u marketingu, određene specijalizirane aktivnosti, može napraviti brže i učinkovitije od ljudi. Neke od specijaliziranih aktivnosti u marketingu su: analiziranje velike količine podataka, brzo analiziranje podataka, učenje o preferencijama kupaca, targetiranje kupaca, itd. Učinkovitije izvršavanje specijaliziranih aktivnosti može poboljšati izvedbu marketinške kampanje i poboljšati korisničko iskustvo (Haleem i sur., 2022a.).

Pri tome, ChatGPT postaje sve popularnija digitalna usluga koja može biti ključan alat za unapređenje marketinških napora i rezultata. Nadalje, poduzeća mogu optimizirati utjecaj ChatGPT na korisničko iskustvo i poboljšati svoje strategije digitalnog marketinga prilagodbom individualnim zahtjevima svojih korisnika, a time i poslovanja. Prilikom primjene ChatGPT, poduzeća trebaju uzeti u obzir dob korisnika, razinu obrazovanja i poznavanje tehnologije kao i poznavanje poslovanja (Abdelkader, 2023.).

1.2. Metode istraživanja i izvori podataka

Jedna od metoda istraživanja, u skladu s postavljenim ciljem rada, bila je provedeno prikupljanje primarnih podataka kvalitativnom istraživačkom metodom, u periodu od 10.03.2024. do 18.04.2024., putem polu-strukturiranog intervjua na uzorku od šest ispitanika, odnosno tri marketinških stručnjaka koji rade u odjelu marketinga poduzeća i tri marketinška stručnjaka iz marketinških agencija koji koriste ChatGPT u digitalnom marketingu.

Osim prikupljanja primarnih podataka, provedeno je i prikupljanje sekundarnih podataka iz pisanih izvora odnosno znanstvene literature pronađene na internetskim bazama kao što je primjerice *Google Scholar*. Korišteni su znanstveni i stručni članci, te internetski izvori iz područja teme rada. Pri tome je korištena metoda istraživanja za stolom.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Sadržaj rada sastoji se od pet poglavlja koji započinje uvodom. Nakon uvodnog poglavlja, u drugom poglavlju, pojmovno se definira pojam umjetne inteligencije. Umjetna inteligencija ima svoje ključne sposobnosti i karakteristike, uz koje će se analiziraju i tipovi umjetne inteligencije. Također, opisan je razvoj umjetne inteligencije u digitalnom marketingu naglašavajući važnost implementacije umjetne inteligencije u marketinške prakse. Nadalje, opisuju se prednosti i nedostaci korištenja umjetne inteligencije u digitalnom marketingu jer oni utječu na trendove i budućnost umjetne inteligencije u digitalnom marketingu.

Zatim, u trećem poglavlju, definiran je pojam digitalne usluge te se analiziraju vrste digitalnih usluga. Značaj umjetne inteligencije u digitalnim uslugama vidljiv je u oglašavanju, izradi Web stranica, korisničkoj službi, zadržavanju korisnika, optimizaciji prodaje, unapređenju korisničkog iskustva i planiranju ciljanih metrika. Nadalje, istaknut je značaj i specifičnosti usluge ChatGPT u digitalnom marketingu su zasebno identificirane prednosti i nedostaci korištenja usluge ChatGPT u digitalnom marketingu.

Nakon trećeg poglavlja, slijedi četvrto poglavlje u kojem je opisano provedeno istraživanje uloge digitalne usluge s umjetnom inteligencijom ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija. Objašnjavaju se predmet i ciljevi istraživanja te metodologija samog istraživanja, dobiveni rezultati, te diskusija, ograničenja i preporuke za buduća istraživanja.

Zadnje poglavlje čini zaključak i u njemu se donose glavni zaključci koji su dobiveni na temelju ovog rada, a kojem je glavni cilj istražiti ulogu digitalne usluge s umjetnom inteligencijom ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija.

2. UMJETNA INTELIGENCIJA U DIGITALNOM MARKETINGU

2.1. Pojmovno definiranje umjetne inteligencije

Umjetna inteligencija predstavlja granu računalne znanosti koja se bavi podučavanjem računalnih sustava razumijevanju i simulaciji ljudske komunikacije i ponašanja. Ova tehnologija omogućuje stvaranje inteligentnih strojeva koji mogu razmišljati, reagirati i obavljati zadatke na način sličan ljudima. Primjene umjetne inteligencije obuhvaćaju područja poput robotike, prepoznavanja govora i slika, obrade prirodnog jezika te rješavanja složenih problema. Kada se integrira u poslovne procese, umjetna inteligencija može učiti, djelovati i izvršavati zadatke s razinom inteligencije približno ljudskoj, olakšavajući poslovne transakcije i optimizirajući ih. Umjetna inteligencija stvara inteligentne strojeve koji su sposobni obavljati zadatke slične ljudskim aktivnostima, otvarajući velike mogućnosti u raznim industrijama (Haleem i sur., 2022a.).

Umjetna inteligencija predstavlja sposobnost strojeva da obavljaju intelektualne zadatke slične onima koje obično povezujemo s ljudskim umom, poput rješavanja problema, učenja, kreativnosti i percepcije. Um pokrenuti marketinški alati preuzimaju dio odgovornosti marketinških stručnjaka i delegiraju zadatke strojevima (Jain i sur., 2020.).

Prisutnost umjetne inteligencije izaziva različite reakcije u različitim područjima, od zabrinutosti, do ogromnog potencijala. Umjetna inteligencija se često smatra sljedećim korakom u industrijskoj revoluciji jer donosi inteligenciju strojevima, nudeći rješenja za mnoge suvremene izazove. Također, igra ulogu u predviđanju budućnosti, stvaranju novih tehnologija i transformaciji okoline. Ona simbolizira prijenos procesa ljudske inteligencije na strojeve, obuhvaćajući učenje, zaključivanje i sposobnost samoobnavljanja. Umjetna inteligencija omogućuje analizu, razumijevanje i donošenje odluka, a koristi se za interpretaciju postojećih korisničkih podataka te prognostičku analizu tržišta i ponašanja korisnika (Haleem i sur., 2022a.).

Područje umjetne inteligencije nastalo je s razvojem računala oko 1940-ih i 1950-ih godina. U početnoj fazi razvoja, naglasak je bio na omogućavanju računalima izvršavanje raznovrsnih

zadataka (Kaličanin i sur., 2019.). U razdoblju od 1960-ih do 1970-ih vodila se filozofska rasprava o povezanosti ljudskog mozga s računalom. U sljedećem desetljeću, od 1980-ih do 1990-ih, pojavio se potpuno novi pristup, otvarajući nove mogućnosti i postavljajući potpuno nova pitanja s pojavom umjetnih računalnih mozgova. U idućem desetljeću pojavili su se napredni softverski inteligentni agenti, softveri sposobni pomoći ljudima i djelovati u njihovo ime. Ovi agenti mogu automatizirati ponavljajuće zadatke, pamtit stvari koje korisnici zaborave, učiti od korisnika i davati preporuke. Sada, umjetna inteligencija ima potencijal biti inteligentna na svoj način, što znači da može biti veća, brža i bolja. Tehnologije umjetne inteligencije široko se koriste u raznim internetskim alatima, uključujući algoritme pretraživanja, sustave preporuka i sustave za stvaranje web stranica. Današnja umjetna inteligencija premašuje kapacitete ljudskog mozga. Primjene umjetne inteligencije u financijama, vojsci i proizvodnji predstavljaju područja u kojima ljudski mozak nije sposoban konkurirati (Kaličanin i sur., 2019.).

Danas je teško je zamisliti neki segment marketinške prakse koji neće biti dotaknut umjetnom inteligencijom. Smatra se da bi umjetna inteligencija mogla doprinijeti demokratizaciji marketinga, omogućujući startup-ovima, malim poduzećima, pojedinačnim poduzetnicima poput umjetnika, obrtnika i *influencera*, kao i neprofitnim organizacijama i dobrotvornim udrugama da iskoriste njezine prednosti (Peres i sur., 2023.). Razvoj personaliziranih komunikacija za prikupljanje sredstava ili prodajnih materijala prilagođenih specifičnim tipovima osobnosti postaje sve dostupniji. Ipak, kao i kod svakog novog alata, važno je temeljito evaluirati učinkovitost novih pristupa u razvoju marketinških sadržaja u različitim kontekstima (Peres i sur., 2023.).

Tri su ključne sposobnosti umjetne inteligencije: osjetiti, razumjeti i djelovati. Ove sposobnosti potpomognute su mogućnošću umjetne inteligencije da uči iz iskustava i prilagođava se tijekom vremena (Kaličanin i sur., 2019.).

1. Prva sposobnost obuhvaća interpretaciju slika, zvukova i govora, a primjer poboljšane produktivnosti je tehnologija prepoznavanja lica.
2. Upotreba prirodnog jezika i sustava zaključivanja omogućuju bolje razumijevanje prikupljenih informacija.

3. Sustavi umjetne inteligencije sposobni su provoditi različite radnje pomoću tehnologija u fizičkom svijetu, pri čemu je auto-pilot u automobilima dobar primjer (Kaličanin i sur., 2019.)

Umjetna inteligencija dijeli se na dva glavna tipa: jaku i slabu umjetnu inteligenciju. Jakom umjetnom inteligencijom može se nazvati i umjetnom općom inteligencijom, koja uključuje sve strojeve sa sviješću, umom, osjetilima i koja se primjenjuje u više različitih područja. Slaba umjetna inteligencija, također poznata kao umjetna uska inteligencija, usmjerena je na specifične zadatke, poput autonomnih vozila (Kaličanin i sur., 2019.).

Umjetna inteligencija omogućuje prijenos ljudske inteligencije na strojeve kako bi izvršavali zadatke, od najjednostavnijih do najkompleksnijih. Cilj umjetne inteligencije jest učiti, razmišljati i izvoditi aktivnosti. S napretkom tehnologije, prethodni standardi koji opisuju umjetnu inteligenciju postaju zastarjeli. Ključni koncepti umjetne inteligencije uključuju strojno učenje, duboko učenje i neuronske mreže, koji dalje potiču razvoj područja poput rudarenja podataka, obrade prirodnog jezika i upravljanja softverom. Iako se termini umjetne inteligencije i strojnog učenja često koriste zamjenjivo, umjetna inteligencija se obično smatra širim pojmom, u kojem je strojno učenje i druga dva koncepta umjetne inteligencije njegov podskup (Verma i sur., 2021.).

Iza koncepta umjetne inteligencije nalaze se algoritmi strojnog učenja, odnosno, preciznije rečeno, duboko učenje, koji imaju za cilj imitirati strukturu i funkciju ljudskog mozga. Umjetna inteligencija se oslanja na algoritme strojnog učenja (eng. *machine learning*, *ML*), primijenjene na skupove podataka kako bi identificirali obrasce, učili ili predviđali izlazne vrijednosti (Kaličanin i sur., 2019.).

Mehanizam dubokog učenja temelji se na principu umjetnih neuronskih mreža koje oponašaju neurone ili moždane stanice. Ove mreže inspirirane su biološkim sustavima. Modeli umjetnih neuronskih mreža koriste matematičke i računalne principe kako bi simulirali procese ljudskog mozga, omogućujući veće učenje i prilagodbu za samostalno djelovanje (Verma i sur., 2021.). Umjetna neuronska mreža integrira procese gusto povezanih moždanih stanica, no umjesto izgrađivanja na biologiji, čvorovi su stvoreni na temelju ljudskog kôda. Neuronske mreže sastoje

se od tri sloja: ulaznog, skrivenog i izlaznog. Ti slojevi obuhvaćaju tisuće, ponekad i milijune čvorova. Umjetna inteligencija oponaša ljudski um putem koncepata neuronskih mreža, razmišljajući na način sličan ljudskom razmišljanju i djelujući sukladno tome kako bi riješila različite probleme (Verma i sur., 2021.). To je jedinstvena karakteristika umjetne inteligencije koja oponaša ljudski mozak kako bi interpretirala okolinu i djelovala u skladu s tim. Unos podataka predstavlja ključnu karakteristiku umjetne inteligencije. Sustavi umjetne inteligencije operiraju s obimnim količinama podataka. Umjetno inteligentni sustav prikuplja podatke prema potrebama i analizira velike količine informacija (Verma i sur., 2021.).

Organizacije poput Googlea i Amazona suočavaju se s golemim brojem podataka koji je nemoguće analizirati ljudskim sposobnostima. Također, umjetno inteligentni sustav pohranjuje raznolike informacije o brojnim osobama i različitim strojevima s različitih izvora. Sve to se prikazuje na sustavu asinkrono ili istovremeno. Sustavi omogućeni umjetnom inteligencijom dizajnirani su za promatranje okoline i reagiranje na nju. Oni percipiraju okolinu i poduzimaju odgovarajuće radnje, uzimajući u obzir situacije koje bi se mogle pojaviti u bliskoj budućnosti. Na primjer, umjetna inteligencija, koristeći povijesne podatke, može anticipirati moguće kvarove strojeva i unaprijed nas upozoriti na potrebne korake (Verma i sur., 2021.).

2.2. Implementacija umjetne inteligencije u digitalnom marketingu

Umjetna inteligencija u marketingu je pristup korištenju tehnologije i podataka o kupcima kako bi se unaprijedilo iskustvo korisnika. Razne tehnike koje se koriste u tom procesu uključuju analizu velikih podataka, strojno učenje te stvaranje dubljih uvida o specifičnoj skupini kupaca. Ovaj napredak je promovirao pojavu "ere AI marketinga", označavajući temeljitu promjenu u načinu kako marketinški stručnjaci komuniciraju sa svojim klijentima i oblikuju strategije za postizanje svojih ciljeva (Jain i Aggarwal, 2020.).

Kroz umjetnu inteligenciju, marketinški stručnjaci mogu obraditi velike količine marketinških informacija s različitih platformi poput weba, društvenih medija i e-pošte u kraćem vremenskom roku. Brzo stjecanje uvida o potrebama i preferencijama kupaca omogućuje im efikasnije vođenje marketinških kampanja i maksimizaciju povrata ulaganja. Kao rezultat toga,

marketinški stručnjaci mogu preusmjeriti svoj fokus na druge jednako bitne ili čak ključne zadatke (Jain i Aggarwal, 2020.).

Sustavi preporuka temeljeni na umjetnoj inteligenciji pružaju korist i poduzećima i potrošačima. Oni su algoritamske funkcije koje koriste informacije o preferencijama potrošača, poput proizvoda, kako bi predvidjeli kako bi potrošači ocijenili nove stavke ili kako bi rangirali skup stavki. E-trgovcima i internetskim prodavaonicama pomažu u pretvaranju pregledavanja u kupnju, potiču međusobnu prodaju te prilagođavaju ponude i iskustvo pregledavanja. S druge strane, korisnicima omogućuju filtriranje informacija i donošenje kvalitetnijih odluka o kupnji (Hermann, 2022.)

Implementacija umjetne inteligencije u marketinške prakse postaje nužna jer poduzeća sve više prepoznaju važnost razumijevanja potreba i očekivanja kupaca u vezi s proizvodima i uslugama. Ovo omogućuje marketinškim stručnjacima da identificiraju svoju ciljanu publiku i pruže personalizirano iskustvo korisnicima. Korištenjem umjetne inteligencije, marketinški stručnjaci imaju sposobnost analiziranja ponašanja kupaca, generiranja ključnih uvida i unapređenja četiri "C-a" (Jain i Aggarwal, 2020.):

- „ciljanje“ kupaca i doživotnu vrijednost kupaca
- angažiranost kupaca
- iskustvo kupaca i
- lojalnost kupaca.

Tako primjerice, poboljšano ciljanje oglasa uz pomoć umjetne inteligencije odnosi se na automatizirani proces kupnje i prodaje oglasa putem programskog oglašavanja. To uključuje interakciju marketinških stručnjaka s oglašivačima i izdavačima radi povezivanja oglasnog inventara. Umjetna inteligencija koristi algoritme za analizu ponašanja kupaca i prikupljanje podataka o kolačićima kako bi pomogao donošenju informiranih odluka i optimizaciji kampanja u stvarnom vremenu. Ciljano se prikazuju oglasi određenim kupcima ili publici s visokom vjerojatnošću konverzije, prilagođeni prema prethodnim aktivnostima i pretragama kupaca. U kontekstu personalizacije web stranica, umjetna inteligencija podržava marketinške stručnjake u pružanju bogatijeg korisničkog iskustva putem prilagođavanja web stranica. Algoritmi

umjetne inteligencije koriste se za obavještanje korisnika putem personaliziranih obavijesti te prilagodbu sadržaja i ponuda na temelju analize podataka o korisnicima (Jain i Aggarwal, 2020.). Prema istraživanju, 33% marketinških stručnjaka koristi umjetnu inteligenciju za prilagodbu web stranica u stvarnom vremenu, dok je 63% primijetilo povećane stope kupovine, a 61% poboljšano korisničko iskustvo (Jain i Aggarwal, 2020.).

Umjetna inteligencija donosi veliku brzinu i pouzdanost u provođenje aktivnosti digitalnog marketinga. Korištenje umjetne inteligencije u digitalnom marketingu pruža brojne prednosti, a postoji mnogo aspekata koji se mogu istražiti kako bi se razvili prilagođeni programi s umjetnom inteligencijom (Khatri, 2021.).

Digitalni marketing omogućuje sveobuhvatno i učinkovito prikupljanje podataka putem *online* platformi, web stranica i društvenih medija. Upotreba podataka o potrošačima ključna je za razumijevanje njihovih potreba i pružanje relevantnog sadržaja za *online* prodaju i promociju. Ipak, digitalni marketing nije sam po sebi isto što i analitika podataka, već zahtijeva dodatne alate i tehnologije za prikupljanje i pretvaranje podataka u čitljiv oblik. Osim toga, podaci prikupljeni digitalnim kanalima su u „sirovom stanju“ i trebaju biti analizirani kako bi se optimalno iskoristili (Khatri, 2021.).

Korištenjem oglašivačkih platformi temeljenih na umjetnoj inteligenciji, poduzeća mogu iskoristiti precizno ciljano oglašavanje, dinamične oglase i licitiranje u stvarnom vremenu kako bi povećale učinkovitost svojih kampanja. Algoritmi za optimizaciju oglasa, potpomognuti umjetnom inteligencijom, neprestano prate performanse i prilagođavaju parametre ciljanja, pružajući relevantnije i učinkovitije oglase odgovarajućim segmentima publike. Također, umjetna inteligencija pojednostavljuje odluke o kupovini medijskog prostora, pružajući uvid u najbolje pozicije za oglase, raspodjelu budžeta i prognoze performansi, što marketinškim stručnjacima omogućuje donošenje informiranih odluka i maksimiziranje povrata na ulaganja u oglašavanje (Apriani i sur., 2024.).

Jedna od važnih uloga umjetne inteligencije u digitalnoj marketinškoj strategiji je automatizacija. Alati i platforme koje koriste umjetnu inteligenciju omogućuju marketinškim

stručnjacima da automatiziraju rutinske zadatke poput e-mail marketinga, upravljanja društvenim medijima, odabira sadržaja i optimizacije oglasa. Automatiziranjem tih procesa, poduzeća mogu olakšati provođenje marketinških aktivnosti, povećati učinkovitost i usmjeriti ljudske resurse na strateške i kreativne zadatke. Uz to, automatizacija temeljena na umjetnoj inteligenciji omogućava stalnu optimizaciju marketinških kampanja, jer algoritmi neprestano prate izvedbu i prilagođavaju ciljanje, poruke i isporuku kako bi postigli maksimalne rezultate (Apriani i sur., 2024.).

Nadalje, inteligentni *chatbot-ovi* pružaju podršku korisnicima u različitim sektorima putem personaliziranog sadržaja temeljenog na ogromnim količinama podataka. Razumiju specifične zahtjeve i nudi rješenja, a nisu ograničeni samo na podršku korisnicima. Marketing s umjetnom inteligencijom je olakšao i ubrzao ovakve procese koji su ranije zahtijevali puno vremena i truda od marketinških timova. Marketinški timovi su ranije ulagali sate u planiranje i sastavljanje tjednih e-poruka za različite skupine kupaca. Čak i nakon korištenja sofisticirane segmentacije pretplatnika, marketinški stručnjaci nisu mogli pružiti prilagođene e-poruke svakom pojedinačnom korisniku. No, dolaskom marketinga s umjetnom inteligencijom, ti se koraci sada obavljaju strojevima, s manje potrebnog ručnog rada. Pomoću umjetne inteligencije, dinamičke e-poruke se generiraju na temelju podataka o aktivnostima pregledavanja e-pošte pretplatnika i iskustva na web stranici. Algoritmi mogu prilagoditi sadržaj e-pošte prema različitim čimbenicima poput preferencija korisnika, prethodnog ponašanja na web stranici, trenutno popularnih trendova ili sličnih interesa posjetitelja. Uz to, umjetna inteligencija omogućuje stvaranje personaliziranih e-poruka koristeći se analizom ponašanja kupaca (Jain i Aggarwal., 2020.).

Primjena umjetne inteligencije i personaliziranog sadržaja može rezultirati višim stopama konverzije i većom učinkovitošću marketinških kampanja. Kupci imaju priliku komunicirati s poduzećima u zanimljivom i privlačnom okruženju uz pomoć virtualne i proširene stvarnosti, što dodatno pojačava njihovu pažnju i angažman. U konkurentnom tržištu, kreativni oglasi mogu se istaknuti i privući pozornost potrošača. Poduzeća koja žele učinkovito komunicirati sa svojim potrošačima i povećati svoju konkurentnost trebaju se fokusirati na inovacije u marketinškoj komunikaciji (Murar i Kubovics, 2023.).

Algoritmi s umjetnom inteligencijom također mogu identificirati neangažirane kupce koji su skloni napustiti ili prijeći kod konkurencije. Pomažu u prikupljanju podataka, u izradi prediktivnih modela te testiranju i verifikaciji tih modela na stvarnim korisnicima. Ovakvi alati omogućuju marketinškim stručnjacima da analiziraju događaje u više kanala i identificiraju smanjenje angažmana kupaca (Jain i Aggarwal, 2020.).

Dodatno, pomažu i u optimizaciji marketinških aktivnosti i cijena proizvoda, prilagođavajući se različitim potrebama kupaca. Računalna vizija, tehnologija koja se koristi za prepoznavanje uzoraka u digitalnim slikama, proširila se na prepoznavanje glasa. To omogućuje marketinškim stručnjacima da bolje usklade posjete prodavaonicama s *online* sadržajem te poboljšaju korisničko iskustvo. Prepoznavanje slika omogućava aplikacijama prepoznavanje sadržaja na fotografijama, kao što su prepoznavanje primjerice ljudskih lica na fotografijama korisnika (Jain i Aggarwal., 2020.).

2.3. Prednosti i nedostaci korištenja umjetne inteligencije u digitalnom marketingu

Umjetna inteligencija može, na nekoliko načina, pomoći marketinškim stručnjacima u oblikovanju strategija i postizanju boljih rezultata u budućnosti, a to su (Jain i Aggarwal, 2020.):

1. pretraživanje,
2. pametni oglasi,
3. personalizirani sadržaj,
4. *chatbot-ovi* s umjetnom inteligencijom i
5. progresivno učenje

Uz brz tehnološki napredak, kupci mogu u bilo kojem trenutku pronaći što god žele pomoću brzih internetskih pretraživača (Google, Yahoo itd.). Umjetna inteligencija pomaže marketinškim stručnjacima analizirati obrasce pretraživanja kupaca i identificirati ključna područja na koja treba usmjeriti svoje napore. Zahvaljujući velikoj količini dostupnih podataka, marketinški stručnjaci mogu stvarati pametnije i učinkovitije *online* oglase. Rješenja s umjetnom inteligencijom omogućuju detaljnu analizu pretraživanja ključnih riječi i društvenih

profila kupaca, pomažući u kreiranju personaliziranih oglasa. Analitika publike omogućuje marketinškim stručnjacima razumijevanje kupaca na individualnoj razini. Također, umjetna inteligencija može se koristiti za filtriranje potencijalnih kupaca i kreiranje prilagođenog sadržaja koji je idealan i relevantan za određene grupe kupaca. Zadržavanje kupaca jednako je važno kao i privlačenje novih (Jain i Aggarwal, 2020.).

Umjetna inteligencija je ključni alat za zadržavanje kupaca. *Chatbot-ovi* s umjetnom inteligencijom se koriste za vođenje *chat* funkcija i izravnu interakciju s kupcima, što marketinškim stručnjacima omogućuje smanjenje dodatnih troškova i uštedu vremena. Umjetnom inteligencijom, ne samo da pristupa skrivenim uvidima, već se može i obučiti da integrira te uvide u nove kampanje. S vremenom će rješenja s umjetnom inteligencijom postajati sve pametnija i učinkovitija u eliminaciji nepotrebnih podataka i podržavanju donošenja odluka u stvarnom vremenu (Jain i Aggarwal, 2020.).

Implementacija umjetne inteligencije u digitalni marketing donosi i izazove koje marketinški stručnjaci trebaju prepoznati. Unatoč napretku umjetne inteligencije, ona ima svoja ograničenja koja je važno razumjeti kako bi se našli načini za njihovo prevladavanje (Petrić, 2024.).

1. Jedan od nedostataka umjetne inteligencije je nedostatak emocionalne inteligencije koji podrazumijeva da umjetna inteligencija ima poteškoće u razumijevanju ljudskih emocija i empatije. Iako može analizirati podatke o kupcima i njihove reakcije na velikoj skali, umjetnoj inteligenciji nedostaje emocionalni kvocijent koji ljudi posjeduju. To može biti problematično tijekom komunikacije s kupcima, posebno u negativnim situacijama, gdje umjetna inteligencija može djelovati robotski, neljudski ili netaktično.
2. Pristranost i nepravednost direktno su povezani s podacima o kojima modeli s umjetnom inteligencijom ovise i koji se koriste za njihovo treniranje. Ako su podaci pristrani, umjetna inteligencija može reflektirati i pojačavati te pristranosti, negativno utječući na marginalizirane skupine i stvarajući nepravedna iskustva. Marketinški stručnjaci moraju biti vrlo pažljivi u otkrivanju i smanjenju pristranosti pri razvoju sustava s umjetnom inteligencijom.

3. Poremećaj poslova može biti jedna od posljedica tehnologije s umjetnom inteligencijom, poput *chatbot*-ova i automatiziranog *e-mail* marketinga koji mogu značajno promijeniti ili zamijeniti ljudske uloge. Iako će umjetna inteligencija stvoriti nove vrste poslova, mnogi tradicionalni marketinški poslovi su pod rizikom od nestanka, što može izazvati nesigurnost i zabrinutost među marketinškim stručnjacima. Važno je da se marketinški stručnjaci usmjere na vještine koje umjetna inteligencija ne može lako replicirati, poput kreativnosti, emocionalne inteligencije i složenog rješavanja problema.
4. Nedostatak transparentnosti obilježava mnoge tehnologije umjetne inteligencije koje se temelje na složenim algoritmima i neuronskim mrežama koje su teško razumljive ljudima. Ova nejasnoća može otežati povjerenje i sigurnost u sustave s umjetnom inteligencijom. Marketinškim stručnjacima može biti problematično neznanje o tome kako ili zašto model s umjetnom inteligencijom donosi određene preporuke.

Pronalazak prave ravnoteže između transparentnosti i učinkovitosti bit će stalan izazov. Kako bi prevladali ove izazove, marketinški stručnjaci trebaju pažljivo odabrati rješenja vezana za umjetnu inteligenciju te se usredotočiti na ljudske prednosti i raditi na izgradnji transparentnijih i pravednijih modela s umjetnom inteligencijom. S promišljenim, "ljudsko-centričnim pristupom", marketinški stručnjaci mogu iskoristiti prednosti umjetne inteligencije izbjegavajući potencijalne zamke. Budućnost umjetne inteligencije u digitalnom marketingu je svijetla, pod uvjetom da smo spremni suočiti se s izazovima (Petrić, 2024.).

2.4. Trendovi i budućnost umjetne inteligencije u digitalnom marketingu

Umjetna inteligencija potiče tri trenda u marketingu: 1. personalizaciju, 2. predviđanje i 3. automatizaciju. Fokus marketinških lidera trebao bi biti na ovim područjima kako bi razvili korisne sposobnosti (Jain i Aggarwal, 2020.).

1. Personalizacija se bavi prilagođavanjem rezultata različitim segmentima kupaca, koristeći sveobuhvatne informacije o njima (Jain i Aggarwal, 2020.).
2. Predviđanje se temelji na razvoju modela za buduće scenarije koristeći povijesne podatke.

3. Automatizacija se odnosi na proces donošenja odluka uz pomoć strojeva ili pružanja preporuka.

Marketinški sektor uobičajeno koristi analizu velikih podataka. Inovativne tehnike poput umjetne inteligencije i strojnog učenja imaju značajan utjecaj na poslovanje poduzeća. Kako se ove tehnike sve više koriste, marketinški timovi imaju priliku koristiti masivne količine podataka umjetne inteligencije kako bi generirali vrijednost za potencijalne podatke (Jain i Aggarwal, 2020.).

Poduzeća se trenutno trebaju fokusirati na tri glavna područja kako bi iskoristile prednosti umjetne inteligencije: 1. upravljanje talentima u marketingu i poslovanju, 2. strategije podataka te 3. stručnost u interpretaciji podataka. Učinkovitost ovih sustava ovisi o sposobnosti organizacija da interpretiraju odgovore i primijene ih za oblikovanje svojih poslovnih strategija. Segmentacija kupaca je ključna uloga marketinških stručnjaka kako bi pružili relevantne informacije pravim osobama u pravo vrijeme. Umjetna inteligencija pomaže u razlikovanju kupaca te otkriva njihove motivacije, što zauzvrat pomaže u stvaranju dugoročnih odnosa s kupcima (Jain i Aggarwal, 2020.).

U pogledu korištenja umjetne inteligencije u posljednje vrijeme se istaknula digitalna usluga s umjetnom inteligencijom ChatGPT. Perspektiva budućnosti ChatGPT-a je intrigantna i prepuna mogućnosti. S rastom tehnologije obrade prirodnog jezika, predviđa se da će ChatGPT postati još sofisticiraniji, sposoban da intuitivno i nijansirano razumije ljudski jezik. To bi moglo dovesti do stvaranja još inovativnijih *chatbot*-ova i virtualnih asistenata sposobnih obavljati kompleksne zadatke te pružati prilagođene preporuke i savjete (Kalla i Smith, 2023.). Zatim, kako ChatGPT nastavlja izvlačiti pouke iz velikih količina podataka koje obrađuje, postoji potencijal da postane još snažniji instrument za analizu podataka, prediktivno modeliranje i donošenje odluka. Također, otvaraju se mogućnosti za korištenje ChatGPT-a u područjima poput obrazovanja, zdravstva i terapije mentalnog zdravlja, gdje konverzijski agenti mogu pružati podršku i smjernice ljudima kojima je potrebna pomoć. Razvojem ChatGPT-a postoji potencijal za transformaciju načina na koji korisnici komuniciraju s tehnologijom, olakšava im života, čineći ih efikasnijima u obavljanju raznih zadataka (Kalla i Smith, 2023.).

Može se zaključiti, da je korištenje umjetne inteligencije rezultat značajnog tehnološkog napretka u posljednjih nekoliko desetljeća. Ova tehnologija sve više dominira globalnim prostorom, te će čovječanstvo u bliskoj budućnosti biti gotovo u potpunosti „ovisno“ o njoj. Umjetna inteligencija transformirala je različite industrije poput maloprodaje, zrakoplovstva, ugostiteljstva te uslužnih sektora, uz značajan utjecaj i na društvene medije. Integracija umjetne inteligencije u društvene medije omogućila je proširenje poslovanja i stvaranje novih veza te omogućila korisnicima globalnu povezanost i interakciju, što može imati različite utjecaje, kako pozitivne tako i negativne na korisnike diljem svijeta (Saputra i sur., 2023.). Stoga, pri njezinoj implementaciji treba na umu imati, prednosti i nedostatke za sve dionike, kao i implikacije za budućnost.

3. DIGITALNE USLUGE S UMJETNOM INTELIGENCIJOM

3.1. Pojmovno definiranje digitalnih proizvoda i usluga

U svijetu je došlo do značajne promjene iz ekonomije usmjerenih na proizvode u ekonomiju koja se temelji na uslugama, posebice digitalnim uslugama. Ova promjena nastala je zahvaljujući širokoj dostupnosti računala i interneta, koji zajedno čine digitalnu infrastrukturu sposobnu za pružanje usluga na nove i različite načine (Williams i sur., 2008.).

Usluga je „svaka aktivnost ili korist koju jedna strana može pružiti drugoj, koja je suštinski nematerijalna i ne rezultira vlasništvom nad nečim. Njena proizvodnja može, ali ne mora biti povezana s fizičkim proizvodom“ (Williams i sur., 2008.). Razlika između „običnih“ usluga i digitalnih usluga je ta što digitalna usluga može započeti u digitalnom obliku, ali to ne znači da sve interakcije moraju biti isključivo digitalne. Na primjer, web stranica Amazon.com predstavlja digitalnu uslugu koja često uključuje isporuku fizičkog proizvoda poput knjige, ali je i dalje na mnogo načina znatno različita od fizičke knjižare. Zatim, druga razlika između digitalnih i tradicionalnih usluga odnosi se na materijalnost. Dok je ranije materijalnost bila shvaćena kao sposobnost da se nešto percipira putem dodira, sada se s rastom intelektualnog kapitala nematerijalna imovina često smatra ključnim faktorom tržišne vrijednosti. Uz to, važna razlika je i koncept vlasništva. U digitalnom svijetu, fizičko posjedovanje ne mora nužno značiti potpunu kontrolu, a prava vlasništva i digitalna prava su često isprepleteni, što otežava jasno određivanje tko posjeduje što i gdje se granice prava jedne strane nalaze u odnosu na druge (Williams i sur., 2008.).

„Digitalni proizvod (eng. *digital product*) je proizvod poduzeća koji egzistira u elektroničkom obliku i može se distribuirati putem interneta“ (Škare, 2011., str. 106.). Digitalni proizvodi imaju obilježja proizvoda i usluga, primjerice, elektroničke knjige, mobilne aplikacije i sl. (Škare, 2011.).

U digitalnom marketingu marketinški stručnjaci koriste brojne digitalne proizvode i digitalne usluge specifične za to područje. Širok je raspon digitalnih usluga koji služe za stvaranje digitalnih proizvoda, a to su (Max, 2024.):

Grafički dizajn – grafički dizajneri izrađuju digitalne usluge poput prilagođenih ispisa, pozadina, dizajnerskih predložaka za razne prilike.

Razvoj softvera ili aplikacija – web programeri izrađuju ili prilagođavaju softver, web stranice ili platforme za e-trgovinu.

Sadržaj pisanja – pisci mogu izraditi vodiče, priručnike, članke za časopis ili napisati e-knjigu.

Glasovi i čitanje – profesionalni glasovni glumci mogu svoj glas upotrijebiti za pretvaranje članaka u audio *podcaste* ili snimiti audio knjige.

Obrada videa – glazbenici i producenti skladaju originalnu glazbu te kreiraju glazbene zapise.

Osim toga, moguće je stvoriti digitalne proizvode koji nastaju prenamjenom postojećih digitalnih proizvoda jer sadržaj može poprimiti različite oblike, primjerice, knjige se mogu pretvoriti u audio zapise, video materijali se mogu prepisati u tekst, a fotografije se mogu koristiti kao predlošci za dizajn ili digitalnu umjetnost (Max, 2024.).

3.2. Značaj umjetne inteligencije u digitalnim uslugama

Umjetna inteligencija poboljšava učinkovitost istraživačkih tehnologija u različitim područjima, što rezultira važnim doprinosom u prikupljanju, analizi ili tumačenju prikupljenih podataka. Dok su „starije“ tehnologije sposobne stvarati mreže ideja iz sadržaja, nova tehnologija umjetne inteligencije nadilazi čisto sažimanje rezultata. Umjesto toga, ona ima potencijal strukturirati i oblikovati razumijevanje veza koje ljudi možda nisu prepoznali (Polonsky i Rotman, 2023.).

Umjetna inteligencija nije samo tehnologija; ona duboko mijenja ekonomiju stvarajući nove oblike natjecanja, lance vrijednosti i inovativne načine organizacije gospodarstava diljem svijeta. Dok se slabija razina umjetne inteligencije kreće prema jačoj, područje marketinga dobiva sve veće mogućnosti za stvaranje stvarne dodane vrijednosti. Kombinacija umjetne

inteligencije s drugim alatima omogućuje poduzećima prilagodbu personaliziranih digitalnih kampanja u realnom vremenu (Chintalapati i Pandey, 2022.).

Značaj umjetne inteligencije je potrebno sagledati u različitim digitalnim uslugama koje se pojavljuju u različitim područjima digitalnog marketinga i bitnih za marketinške stručnjake.

Digitalno oglašavanje - u okviru digitalnog oglašavanja sve važnije je programatsko oglašavanje, kao automatizirani proces kupnje i prodaje oglasa. Marketinški stručnjaci pristupaju oglašivačima i izdavačima koji ih povezuju sa zalihama oglasa. Oglašivači zaračunavaju naknadu od marketinških stručnjaka u zamjenu za prikazivanje oglasa. Algoritmi razvijeni za analizu ponašanja potrošača koriste se u tehnologijama umjetne inteligencije. Prikupljaju se podaci o kolačićima potrošača kako bi pomogli marketinškim stručnjacima u donošenju informativnih odluka i optimizaciji kampanja u stvarnom vremenu. Ciljane klijente ili publiku, koji pokazuju visoke izgleda za konverzije, ciljani oglasi se prikazuju u određenim vremenskim intervalima. Vrsta oglasa koje potrošači vide prilagođena je njihovim prethodnim pretragama i aktivnostima (George i sur., 2023.).

Izrada web stranica - umjetna inteligencija ne izgrađuje web stranice iz temelja, već pomaže marketinškim stručnjacima u unapređivanju iskustva posjetitelja kroz inteligentnu personalizaciju web stranica. Inteligentni algoritmi umjetne inteligencije koriste se za personalizaciju na dva načina:

- putem *push* obavijesti - slanjem određenih obavijesti na ciljane uređaje i
- putem iskustva na web stranici - temeljnom analizom podataka o određenom korisniku (George i sur., 2023.).

Korisnička služba - jedno od najvažnijih unapređenja primijećeno je u području korisničke podrške. Korištenjem *chatbot-ova*, poduzeća mogu pružati digitalnu uslugu svojim korisnicima 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu putem automatskih odgovora, što smanjuje vrijeme čekanja korisnika i povećava njihovo zadovoljstvo. Automatizirani *chatbot-ovi* također mogu potaknuti prodaju putem personaliziranih preporuka proizvoda (Singh, 2023.). Inteligentni *chatbot-ovi* pružaju izuzetnu korisničku podršku u različitim sektorima, uključujući modu, zdravstvo, osiguranje itd. *Chatbot-ovi* imaju sposobnost stvaranja personaliziranog sadržaja za korisnike

putem pristupa obimnim podacima usmjerenim na korisnike. Oni su u stanju razumjeti specifične zahtjeve vezane uz poziciju ili okolinu kako bi identificirali obrasce, prepoznali probleme i vodili korisnike kroz razumijevanje uzroka određenih problema. Važno je napomenuti da *chatbot-ovi* nisu ograničeni samo na podršku korisnicima (George i sur., 2023.).

Zadržavanje korisnika - korištenjem algoritma umjetne inteligencije, marketinški stručnjaci mogu prepoznati neangažirane korisnike koji su skloni prelasku s njihove marke ili proizvoda na konkurenciju. Ovaj alat obavlja zadatke poput prikupljanja podataka, izrade prediktivnih modela i testiranja tih modela na stvarnim korisnicima. Predviđanja o odlasku korisnika pomažu analizirati događaje na različitim kanalima i otkriti smanjenje sudjelovanja korisnika. Prikupljeni podaci također mogu prikazati fazu napuštanja određenog korisnika, gdje postoje korisnici koji brzo napuštaju proizvod i oni koji kasno napuštaju, a imaju dugotrajan odnos s proizvodom ili markom. Korisnicima koji kasno napuštaju proizvod ili uslugu pruža se mogućnost poticanja da nastave koristiti proizvod ili uslugu, dok je teže ponovno angažirati korisnike koji brzo odlaze. Algoritmi strojnog učenja trebaju biti prilagođeni ili čak izgrađeni od temelja prema različitim proizvodima ili markama kako bi se dobila predviđanja o odlasku (George i sur., 2023.).

Optimizacija prodaje - Umjesto da ljudi obavljaju obradu i usporedbu velike količine podataka s obrascem kupčevog ponašanja, umjetna inteligencija može brzo izvršiti taj zadatak i pružiti inteligentne uvide u marketing. Marketinški stručnjaci mogu primijeniti ove algoritme kako bi spriječili oglašavanje ograničenih zaliha onim kupcima koji se vjerojatno vraćaju proizvodima. Kroz dinamičko određivanje cijena, marketinški stručnjaci mogu optimizirati prodaju u razdobljima visoke potražnje (George i sur., 2023.).

Unapređenje korisničkog iskustva - Današnja računala, poznata kao računalni vid, posjeduju sposobnost prepoznavanja slika i postizanja visokog razumijevanja digitalnih slika ili fotografija. Ova tehnologija koristi algoritme strojnog učenja i prepoznavanja uzoraka kako bi simulirala ljudski vizualni sustav. Računalni vid proširen je na prepoznavanje glasa, omogućavajući prepoznavanje korisničkog glasa i interpretaciju izgovorenih riječi. Marketinški stručnjaci koriste ove sposobnosti prepoznavanja slika kako bi poboljšali koordinaciju između fizičkih

posjeta prodavaonicama i online sadržaja. Ova tehnologija značajno unaprjeđuje korisničko iskustvo, omogućavajući, na primjer, prikazivanje svih slika pasa na korisnikovom telefonu kad unese "pas" u pretraživač aplikacije Google fotografija, ili prepoznavanje lica i organiziranje fotografija (George i sur., 2023.).

Prema istraživanjima, 86% odraslih potrošača spremno je potrošiti više na proizvod ako su vjerni određenoj marki, više od 70% kupaca dijeli svoja pozitivna iskustva s drugima, a 43% odraslih odabrat će proizvod niže kvalitete, ako su imali pozitivna iskustva s markom. Ovi nalazi pokazuju da pružanje izvrsnog korisničkog iskustva može povećati prodaju, izgraditi lojalnost kupaca i proširiti bazu kupaca putem preporuka, čime se stvara značajna konkurentska prednost (Daqar i Smoudy, 2019.).

Planiranje ciljanih metrika - Budućnost poslovanja neizbježno ovisi o raznolikim, međusobno povezanim čimbenicima i silama koje ponekad predstavljaju izazov za precizno mjerenje. Za marketinške stručnjake, glavni izazov je predviđanje točne budućnosti poslovanja ili proizvoda, uključujući složene skupove ulaznih podataka. Ipak, postoje procesi strojnog učenja koji omogućuju marketinškim stručnjacima da uspoređuju dolazne komunikacije s tradicionalnim metrikama, što im pomaže odgovarati na kompleksna pitanja o strategiji (George i sur., 2023.).

Umjetna inteligencija postala je ključni pojam današnjice, i to s razlogom. Njezin ogroman utjecaj i potencijal privukli su pažnju korisnika širom svijeta. Umjetna inteligencija može se koristiti za izradu digitalnih proizvoda, čime se radni procesi čine učinkovitijima i isplativijima. Također, alati s umjetnom inteligencijom mogu automatizirati uređivanje videozapisa, dodajući efekte i prijelaze bez potrebe za ručnim radom ili vanjskom pomoći. Osim toga, alati s umjetnom inteligencijom za glazbenu produkciju omogućuju lako stvaranje skladbi, zvučnih zapisa i mikseva uz minimalan trud. Nadalje, alati s umjetnom inteligencijom za dizajn pomažu u kreiranju vizualnih sadržaja bez potrebe za prethodnim poznavanjem dizajnerskih principa. Umjetna inteligencija može biti osnova za razvojne alate poput *chatbotova* ili glasovnih asistenata, koji omogućuju brzu izradu aplikacija i web stranica. Ovo otvara novi svijet mogućnosti za kreativce koji žele optimalno iskoristiti svoje vrijeme dok stvaraju visokokvalitetan sadržaj koji se ističe na tržištu. Uz umjetnu inteligenciju, brzo se postižu

rezultati te uz manji trošak u usporedbi s ručnim radom ili angažiranjem slobodnih suradnika (Max, 2024.).

3.3. Značaj i specifičnosti usluge ChatGPT u digitalnom marketingu

„Tehnologija je odigrala ključnu ulogu u marketingu tijekom posljednja dva desetljeća. Umjetna inteligencija je uvelike doprinijela marketingu tijekom prethodnih pet godina. Od automatizacije do analitike, umjetna inteligencija je ubrzala marketinšku izvedbu u znatnoj mjeri“ (Dwivedi, 2023.)

ChatGPT aplikacija je popularna aplikacija s najbržim rastom u povijesti, a značajnu je pažnju stekla nakon lansiranja ChatGPT-a u studenome 2022. godine (Arviani i sur., 2023.). Aplikacija je stvorena 2020. godine od strane OpenAI-a, istraživačkog startup-a za umjetnu inteligenciju, koja je ju formalno predstavila javnosti tek 2021. godine.

Aplikacija može prepoznati ljudski jezik te razumjeti i analizirati određene zahtjeve korisnika nakon čega pruža relevantne odgovore koji su jako slični ljudskom govoru. Osim prirodnog razgovora koji se odvija između aplikacije i korisnika, aplikaciji je jednostavno i pristupiti putem nekoliko platformi kao što su web stranica i aplikacija. Uspjeh je potaknut i od nekoliko relevantnih tehnoloških poduzeća, primjerice Alphabet i Microsofta, koje su objavile nove funkcije na Google-u i Bing-u (Arviani i sur., 2023.).

Prema istraživanjima, gotovo polovica američkih poduzeća, koje koriste ChatGPT, smatra da je *chatbot* s umjetnom inteligencijom zamijenio ljudski rad. Isto tako, većina američkih organizacija, aplikaciju koristi za programiranje kôda dok ju ostale organizacije koriste za pisanje i stvaranje sadržaja, za potrebe korisničke podrške te sažetke zapisnika sa sastanka i drugih dokumenata (Arviani i sur., 2023.).

ChatGPT ima potencijal da potakne revoluciju na području digitalnog marketinga jer je to *chatbot* koji može razumjeti što kupci žele te im odmah pomoći s njihovim problemima, čak i prilikom kupovine. Time, poslovni subjekti štede vrijeme i na taj način pružaju kupcima

personalizirano iskustvom pomoću automatizacije određenog dijela svojih usluga, ali i prodaje (George i sur., 2023.).

Marketinške kampanje mogu biti znatno učinkovitije ako se uz korištenje ChatGPT aplikacije koriste i još neki alati poput alata za analitiku. Mnogo je prednosti koje poduzeća u ovom sektoru mogu imati putem ChatGPT aplikacije (George i sur., 2023.). Funkcije aplikacije su mnogobrojne čak i u usporedbi sa modernim tehnologijama s umjetnom inteligencijom jer pruža mogućnosti kao što su prevođenje jezika, modeliranje i generiranje tekstova. Iako je budućnost ChatGPT aplikacije neizvjesna, pred poduzećima su prilike i izazovi sa kojima se suočavaju. Posebice marketinški stručnjaci koji sada imaju mogućnost, uz ChatGPT, iskoristiti prilike u svakoj fazi kupovnog procesa (Dwivedi, 2023.).

Postoji nekoliko načina na koje se, ChatGPT, kao jezični model s umjetnom inteligencijom, može koristiti kako bi bio podrška marketinškim komunikacijskim aktivnostima, a to su (Arviani i sur., 2023.):

Generiranje sadržaja - ChatGPT može stvarati sadržaj koji će biti relevantan i atraktivan za marketinške kanale te pomoći pri izradi objava na društvenim mrežama, pisanju blogova, osmišljavanju *newslettera* i općenito pisanju tekstova na web stranicama. Uz to, sadržaj može biti prilagođen po nekom kriteriju, ako se uz naredbu napomene da sadržaj bude prilagođen npr. određenoj ciljnoj skupini (Arviani, 2023.).

- **Pisanje tekstova** - pomaže pri pisanju privlačnih naslova i opisa proizvoda kako bi tekst bio što uvjerljiviji i kako bi kupci reagirali na taj oglas i poziv na akciju.
- **Marketinška istraživanja** – ChatGPT je dodatna pomoć pri marketinškom istraživanju prilikom kojeg se mogu lakše identificirati trendovi na tržištu, potezi konkurenata, preferencije kupaca što u konačnici olakšava donošenje pravih odluka.
- **Upravljanje društvenim medijima** - ChatGPT može pratiti društvene medije i pomoći u odgovaranju na sve upite, komentare i poruke kupaca. Također, može davati savjete u odabiru *hashtag* oznaka.
- **Personalizacija** - lojalnost kupca i njegov povećan angažman je cilj svakog marketinškog stručnjaka, a to se može postići ako se kreiraju kampanje koje su u skladu sa njegovim

željama i potrebama. ChatGPT pomaže u kreiranju takvih marketinških kampanja na temelju podataka koje pretražuje i analizira.

- **Korisnička podrška** - Često postavljena pitanja vezana za uobičajene probleme i vođenje kupaca kroz proces kupnje također može podržati i ChatGPT te pružiti osnovnu korisničku podršku.
- **E-mail marketing** - e-mail marketinške kampanje, radi svoje uspješnosti, bi trebale biti relevantne i personalizirane, a segmentacija e-mail lista, uz pomoć ChatGPT, pomaže pri kreiranju takve kampanje.
- **A/B testiranje** - A/B testiranje može se provesti na način da ChatGPT ponudi nekoliko alternativnih verzija i na taj način omogući usporedbu različitih marketinških poruka i dizajna te olakša prepoznavanje najefikasnije marketinške strategije.
- **Prevođenje jezika** - ChatGPT aplikacija pomaže u prevođenju tekstova na različite jezike i zbog toga marketinški tekstovi mogu dosegnuti raznoliku publiku diljem svijeta.
- **SEO optimizacija** - SEO strategija oblikuje se u prepoznavanju ključnih riječi i generiranju sadržaja koji će sadržavati te ključne riječi i time odgovarati kriterijima rangiranja tražilice na kojoj se nalazi npr. web stranica (Arviani i sur., 2023.).

Poduzeća danas traže najučinkovitije načine kako se istaknuti i privući veći interes kupaca. ChatGPT predstavlja izvrsnu priliku za unapređenje digitalnog marketinga u narednim godinama. Od omogućavanja uvida u ponašanje potrošača u stvarnom vremenu do automatizacije zadataka i poboljšanja korisničkog iskustva, ChatGPT će postati ključni faktor u digitalnom marketingu za mnoge marke. Za optimizaciju digitalne marketinške strategije, ključno je što više uključiti ChatGPT u samu digitalnu strategiju. S oko 100 milijuna korisnika diljem svijeta do siječnja 2023. godine, ChatGPT je jedan od najvrjednijih alata s umjetnom inteligencijom koji poduzeća mogu koristiti za poboljšanje svog digitalnog marketinga.. ChatGPT može značajno doprinijeti mnogim ključnim aspektima i imat će važnu ulogu u osiguravanju rasta i uspjeha poduzeća u budućnosti (Javed, 2023.).

3.4. Prednosti i nedostaci korištenja usluge ChatGPT u digitalnom marketingu

ChatGPT je izuzetno koristan alat za prikupljanje, evaluaciju i razumijevanje tržišnih trendova zbog svoje sposobnosti da shvati kontekst i da smisleno pruži informacije. Ova tehnologija poboljšava postojeće procese, prikuplja kvalitativne podatke, analizira velike količine nestrukturiranih podataka i pruža vrijedne tržišne informacije, štedeći pritom vrijeme i trud istraživača (Haleem, 2022b.).

Rani korisnici su pokazali da ChatGPT može održavati razgovor kroz više pitanja i kreirati softverski kôd, omogućujući složenije interakcije između ljudi i strojeva. Osim toga, ChatGPT se razlikuje od prethodnih modela umjetne inteligencije jer može pisati softver na mnogim jezicima, ispravljati kôd, razlagati složene teme na manje dijelove, pripremati osobe za intervjue i sastavljati eseje (Haleem i sur., 2022b.).

Osim brojnih mogućnosti, primjena *chatbot-a* s umjetnom inteligencijom u marketingu nosi i određene rizike kao što su pristranost, tumačenje dobivenih informacija, kontrola istih te nesigurna ili nerealna okruženja učenja. Upozorava se na mogućnost neuspjeha umjetne inteligencije na tom području ako se ovi izazovi i rizici ne premoste prenošenjem marketinškog znanja na modele s umjetnom inteligencijom (Fraïwan i Kasawne, 2023.).

Primjena ChatGPT-a u digitalnom marketingu donosi raznovrsne koristi poslovnim subjektima u tom sektoru. To obuhvaća unaprjeđenje učinkovitosti kroz automatizaciju, povećano uključivanje korisnika, preciznije prikupljanje podataka radi donošenja boljih odluka te smanjenje troškova rada zahvaljujući automatizaciji zadataka kao što su odgovaranje na upite ili izvršavanje transakcija. Takvo kombiniranje obrade prirodnog jezika s modelima s umjetnom inteligencijom omogućuje organizacijama u tom sektoru da steknu uvide iz različitih industrija bez potrebe za skupim istraživanjima i razvojem prilagođenih rješenja (George i sur., 2023.).

Iskorištavanje naprednih mogućnosti ChatGPT-a pruža konkurentsku prednost poduzećima koje se bave digitalnim marketingom, što im omogućuje uštedu vremena i novca te postizanje

uspješnih rezultata u kampanjama, što na kraju rezultira povećanjem povrata na ulaganja. (George i sur., 2023.)

Iako postoje obećavajuće prednosti za marketinške stručnjake u korištenju ChatGPT-a, postoje i određeni izazovi (i nedostaci) koje će biti potrebno rješavati. Iako se ChatGPT može pokazati kao koristan alat za selektiranje sadržaja sličan Googleu, upotreba ChatGPT-a u svom arhitektonskom obliku može predstavljati izazov za marketinške strategije koje se oslanjaju na ključne riječi i pretraživače (Dwivedi, 2023.).

Suradnja s OpenAI-jem postaje ključna kako bi se iskoristile prednosti umjetne inteligencije prethodno obučenih algoritama unutar ChatGPT-a. Neka poduzeća i marke već surađuju s OpenAI-jem za integraciju ChatGPT-a u svoje alate, primjerice, poput Algolia, Copy.ai, Replier.ai, Jasper AI i Quickchat.

Očekuje se da će usvajanje ChatGPT-a rasti, troškovi primjene i potrebna stručna podrška mogu biti značajni. Napredak ChatGPT-a može smanjiti potrebu za ljudskim intervencijama, izazivajući usklađivanje s tradicionalnim marketinškim pristupima i strategijama. Uz to, generirani odgovori ChatGPT-a ovise o jasnoći upita korisnika, a nejasni upiti mogu rezultirati pogrešnim informacijama, potencijalno narušavajući percepciju marke. Stvaranje sustava koji precizno odgovara na upite kupaca bit će izazov za marketinške stručnjake (Dwivedi, 2023.).

Nedavno je ChatGPT postao istaknuta tema u umjetnoj inteligenciji, pružajući izuzetne odgovore kao *chatbot*. Međutim, kao i sve, ima svoje nedostatke. Ponekad ChatGPT nudi razumna rješenja, iako ta istina može biti ili točna ili netočna. Koristi metodu učenja putem pojačane povratne informacije ljudskog povratnog spremnika, što može dovesti do grešaka. Može biti nesiguran u vezi s upitima koji su uneseni više puta ili su parafrazirani. Na primjer, može odgovoriti na jedan način u rečenici, ali kada se struktura rečenice promijeni, može postati nesposoban za odgovor. Osim toga, programski modeli ChatGPT-a često su preopširni i koriste suviše fraze, ponavljajući da je to program treniran od strane OpenAI. Ovaj problem proizlazi iz želje za ekstremnom optimizacijom i pristranošću prema dugim odgovorima koji djeluju obuhvatnije. Kada korisnik unese pogrešan upit, idealno bi *chatbot* trebao zatražiti

dodatno pojašnjenje. No, ChatGPT pokušava pretpostaviti što stvarni korisnik misli. Ponekad ChatGPT još uvijek odgovara na „opasne“ upite ili pokazuje diskriminatorno ponašanje unatoč nastojanjima da se stvori model koji odbija neprikladne zahtjeve (Arviani i sur., 2023.).

Budući da se koristi neprekidno, korisnici će primijetiti nedostatke ChatGPT-a. Unatoč tome, ChatGPT je treniran putem određenog jezičnog modela, pa može doći do greške. Evo nekih slabosti ChatGPT-u (Arviani i sur., 2023.):

- nerazumijevanje složenosti jezika,
- ovisnost o kontekstu razgovoru,
- neprofesionalan odgovor,
- pisanje na temelju trendova,
- kopiranje teksta s drugih izvora i
- loša evaluacija.

Arviani i sur. (2023.) objašnjavaju detaljnije navedene slabosti.

Razumijevanje jezične složenosti je izazov za ChatGPT. Ljudi su uložili godine u učenje i razumijevanje jezika, no i dalje nisu sigurni da su potpuno iskoristili sve njegove mogućnosti. ChatGPT također treba podršku da bi potpuno shvatio sve nijanse jezika, posebno kad dobije pitanje ili odgovor. Što je više pitanja ili naredbi, to je teže ChatGPT-u prilagoditi se i pružiti bolji odgovor. Ipak, često su riječi koje koristi teško interpretiraju.

Ovisnost o kontekstu razgovora također je problem. Ako netko namjerno zbunjuje ChatGPT suprotnim tvrdnjama, ChatGPT će odgovoriti prema njihovim prethodnim izjavama kad se postavi isto pitanje.

ChatGPT često daje **osnovne odgovore** kako bi ih laik brzo razumio, ali stručnjaci će primijetiti mnoge nedostatke u tim odgovorima. Njegovi odgovori nisu na razini vještina profesionalaca. Na primjer, kad laik zatraži od ChatGPT-a da napiše kôd iz programa, odgovor će biti jednostavan, ali programeri ga neće smatrati korisnim.

Pisanje prema trenutnim trendovima također je aspekt na koji treba obratiti pažnju. ChatGPT često odgovara na način koji je popularan ili se temelji na trendovima, no to ne znači da je odgovor uvijek precizan ili točan.

ChatGPT ponekad **ponavlja slične dijelove teksta**, što može zbuniti korisnike. Također, kad treba napisati nešto tehničko ili nešto poput poezije, esejima ili o temama povezanim s tehnologijom, ChatGPT će koristiti dijelove istraživačkih radova s interneta.

Konačni dijelovi odgovora koje pruža ChatGPT često su loše kvalitete. ChatGPT treba naučiti kako završiti odgovore na kvalitetan način. Što više koristite ChatGPT, to više primjećujete njegove nedostatke. Može prepoznati vlastite greške i privući simpatije korisnika. Koristan je samo za određene osnovne stvari, ali ne i za sve (Arviani i sur., 2023.)

Dodatno, alati s umjetnom inteligencijom u marketingu mogu prikupljati i analizirati velike količine osobnih podataka, što može dovesti do povreda privatnosti ako se ti podaci ne zaštite adekvatno. ChatGPT je alat koji može učiti i prilagođavati se korisničkim željama i drugim psihološkim karakteristikama korisnika, što znači da se osobni podaci korisnika prikupljaju radi boljih odgovora tijekom postavljanja različitih korisničkih upita. Međutim, iako ChatGPT može prepoznati korisničke emocije i pružiti osjećaj „ljudskosti“ više nego tradicionalni alati s umjetnom inteligencijom, ipak nije čovjek (Rivas i Zhao, 2023.).

U sektorima usluga ili područjima gdje su važni ljudski kontakti, potrošači traže jedinstveno i nezaboravno iskustvo te ne očekuju potpuno automatizirane i bezosjećajne interakcije koje pruža umjetna inteligencija u marketingu. Nedostatak empatije i razumijevanja potrošača može rezultirati njihovim isključivanjem i nezadovoljstvom (Rivas i Zhao, 2023.).

4. ISTRAŽIVANJE ULOGE DIGITALNE USLUGE S UMJETNOM INTELIGENCIJOM CHATGPT U DIGITALNOM MARKETINGU PODUZEĆA I MARKETINŠKIH AGENCIJA

4.1. Predmet i ciljevi istraživanja

Predmet istraživanja je digitalna usluga s umjetnom inteligencijom ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija. Cilj istraživanja je vidjeti otkriti kakvu ulogu ima digitalna usluga s umjetnom inteligencijom, ChatGPT u digitalnom marketingu poduzeća i marketinških agencija u Republici Hrvatskoj.

U literaturi se navodi kako digitalna usluga s umjetnom inteligencijom ChatGPT ima veliki potencijal u digitalnom marketingu jer može promijeniti način na koji marketinški stručnjaci obavljaju svoje svakodnevne zadatke. No, relativno je nepoznato kako navedena digitalna usluga s umjetnom inteligencijom pomaže marketinškim stručnjacima koji koriste ChatGPT u digitalnom marketingu, te na koji način im pomaže u obavljanju svakodnevnih marketinških aktivnosti (Jain i sur., 2023.).

Umjetna inteligencija u marketingu, određene specijalizirane aktivnosti, može napraviti brže i učinkovitije od ljudi. Neke od specijaliziranih aktivnosti u marketingu su: analiziranje velike količine podataka, brzo analiziranje podataka, učenje o preferencijama kupaca, targetiranje kupaca, itd. Učinkovitije izvršavanje specijaliziranih aktivnosti može poboljšati izvedbu marketinške kampanje i poboljšati korisničko iskustvo (Haleem i sur., 2022a.).

Pri tome, ChatGPT postaje sve popularnija digitalna usluga koja može biti ključan alat za unapređenje marketinških napora i rezultata. Nadalje, poduzeća mogu optimizirati utjecaj ChatGPT na korisničko iskustvo i poboljšati svoje strategije digitalnog marketinga prilagodbom individualnim zahtjevima svojih korisnika, a time i poslovanja. Prilikom primjene ChatGPT, poduzeća trebaju uzeti u obzir dob korisnika, razinu obrazovanja i poznavanje tehnologije kao i poznavanje poslovanja (Abdelkader, 2023.).

4.2. Metodologija istraživanja

U skladu s postavljenim ciljem rada, provedeno je prikupljanje primarnih podataka kvalitativnom istraživačkom metodom, putem polu-strukturiranog intervjua na uzorku od šest ispitanika odnosno tri marketinških stručnjaka koji rade u odjelu marketinga poduzeća i tri marketinška stručnjaka iz marketinških agencija koji koriste ChatGPT u digitalnom marketingu. U Prilog 1. nalazi se Vodič za intervju korišten u istraživanju.

Dobiveni podaci prikupljali su se u periodu od nešto više od mjesec dana što znači da je prvi intervju odrađen 10.03.2024. dok je posljednji intervju odrađen 18.04.2024. Period u kojem su se odrađivali intervjui bio je uzrokovan slobodnim vremenom ispitanika i ispitivača te usklađivanjem njihovih obaveza. Ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju pažljivo su odabrani od strane ispitivača, a prvi kriterij za odabir, bio je, da su ispitanici osobe koje rade na poslovima vezanih sa digitalni marketing te da za obavljanje tih istih poslova, redovno ili ponekad, koriste ChatGPT aplikaciju. Osim toga, drugi, jednako važan kriterij, bio je da polovicu ispitanika čine zaposlenici koji su zaposleni u digitalnoj marketinškoj agenciji bez obzira na kojoj poziciji rade, dok je za drugu polovicu ispitanika bilo bitno da rade u bilo kojem poduzeću, ali na poziciji koja se tiče digitalnog marketinga. Radno iskustvo ispitanika varira od osobe do osobe. Osoba koja ima najmanje radnog iskustva, na svojoj trenutnoj poziciji zaposlena je 1 godinu i 6 mjeseci dok je osoba koja ima najviše radnog iskustva, na svojoj trenutnoj poziciji, zaposlena 8 godina.

Nazivi pozicija na kojima ispitanici rade su:

- UX/UI dizajner
- Digital&Social Media Executive
- Brand Manager
- Direktor Operativnih Poslova
- Social Media Assistant i
- Junior Social Media Manager.

U Tablica 1. nalaze se informacije o profilu ispitanika.

Tablica 1. Informacije o profilu ispitanika

Ispitanik/Kôd ispitanika	Radno mjesto ispitanika	Radno iskustvo	Spol ispitanika
Ispitanik 1 – ISP1	UX/UI dizajner (odjel marketinga)	1,5 godina	žensko
Ispitanik 2 – ISP2	Digital&Social Media Executive (marketinška agencija)	2 godine	muško
Ispitanik 3 – ISP3	Brand manager (marketinška agencija)	7 godina	žensko
Ispitanik 4 – ISP4	Direktorica Operativnih poslova (odjel marketinga)	8 godina	žensko
Ispitanik 5 – ISP5	Social Media Assistant (odjel marketinga)	1 godina	žensko
Ispitanik 6 – ISP6	Junior Social Media Manager (marketinška agencija)	3 godine	žensko

Izvor: Istraživanje

4.3. Rezultati istraživanja

Usporedna metoda analize odgovora, između ispitanika, u uvodnom dijelu intervju, ukazuje da ispitanici rade u odjelima ili poduzećima koji se bave raznim djelatnostima. Tri od šest ispitanika je izjavilo da radi u marketinškoj, komunikacijskoj i medijskoj agenciji te da se bave svim oblicima tržišnog komuniciranja, zakupom medija, PR-om, marketinškim kampanjama i strateškim planiranjem.

... komunikacijska agencija koja se bavi svim oblicima tržišnog komuniciranja, poput odnosa s javnošću, brandinga, oglašavanja, event managementa, društvenih mreža i slično“ (ISP2)

„... agencija za marketinške komunikacije koja pruža cjelovite usluge, specijalizirana za kupnju medijskog prostora, projekte nativnog sadržaja, odnose s javnošću i produkciju kampanja.“ (ISP3)

„Poduzeće u kojem trenutno radim je medijska agencija, ..., u čijem sastavu se nalaze agencije za strateško planiranje i zakup medija...“ (ISP6)

Ostala tri ispitanika izjavila su da rade u banci, telekomunikacijskom poduzeću i poduzeću koje se bavi prodajom kozmetike te da se njihova poduzeća bave pružanjem financijskih usluga, B2B kanalima prodaje, maloprodajom i *online* prodajom, ali i pružanjem telekomunikacijskih usluga.

„... banka pruža različite financijske usluge, uključujući poslovanje s građanima, malim poduzetnicima i tvrtkama.“ (ISP1)

„Poduzeće se bavi prodajom kozmetike i proizvoda za uljepšavanje.“ (ISP4)

„Radim u kompaniji ... unutar sektora za brend. Brend sektor se sastoji od nekoliko odjela, a ja radim unutar odjela za društvene mreže.“ (ISP5)

Ispitanici koji rade u poduzećima koja nisu agencijska poduzeća, izjavili su da rade u timu UX/UI dizajnera, sektoru za *brand* (odjel za društvene mreže), a jedan ispitanik radi kao direktor operativnih poslova. Izjavili su da njihova pozicija zahtjeva istraživanje potreba korisnika prilikom korištenja aplikacije uz odgovornost za vizualni izgled aplikacije. Uz to, tvrde da surađuju sa nadređenom osobom, donose odluke za marketinške aktivnosti, budžetiranje, upravljanje timom i da su odgovorni za prodajne rezultate

„Dio sam tima UX/UI dizajnera koji odlučuju kako će izgledati korisnička sučelja mobilne aplikacije za građane i desktop aplikacije kojom se koriste naši bankari.“ (ISP1)

„Kontroliram sve izvršeno te donosim odluke za marketinške aktivnosti, budžetiranje, upravljanje timom, odgovorna sam za prodajne rezultate i pregovore.“ (ISP4)

„Ja sam trenutno na poziciji social media assistanta, a u svom odjelu radim sa svojom nadređenom.“ (ISP5)

Ispitanici koji rade u agencijskom poduzeću opisuju svoju poziciju kao sudjelovanje u vođenju marketinških aktivacija, kao vođenje društvenih mreža klijenata, suradnjom sa *influencerima*, izradom sadržaja te bavljenjem digitalnim oglašavanjem i PR-om.

„... te su mi zaduženja prije svega vođenje društvenih mreža klijenata, digitalno oglašavanje i sve vezano uz digitalni dio našeg poslovanja.“ (ISP2)

„... sudjelovanje u vođenju marketinških aktivacija.“ (ISP3)

„Moj odjel se bavi izradom sadržaja, sklapanjem suradnji s influencerima i primarno vođenjem društvenim mreža za klijente.“ (ISP6)

Svakodnevni poslovi ispitanika koji rade u agencijama su poslovi poput pisanja i objavljivanja objava za društvene mreže, postavljanje oglasa na društvenim mrežama, izrada vizuala, komunikacija s *influencerima*, izrada mjesečnih *content* planova i troškovnika te izrada mjesečnih izvještaja.

„Pisanje i objavljivanje objava za društvene mreže te postavljanje oglasa na društvenim mrežama.“ (ISP2)

„Rad na određenim društvenim mrežama, izrada vizuala, pisanje copija i rad s influencerima.“ (ISP3)

„Izrada mjesečnih content planova mi je glavni dio posla, fokusirajući se na poticanje angažmana i jačanje identiteta brenda uz prilagodbu sadržaja i copywritinga.“ (ISP6)

U odnosu na ispitanike koji rade u agencijama, oni koji rade u ostalim poduzećima, svakodnevni poslovi su ponešto drugačiji, npr. kreiranje novih ekrana za aplikaciju na temelju zadanih specifikacija te dostavljanje potrebnih elemenata *developerima* za realizaciju dizajna, objavljivanje na društvenim mrežama, kontroliranje i odobravanje materijala za društvene mreže, odlučivanje o kreativnom smjeru marketinških kampanja i naposljetku izrada dnevnih, tjednih i mjesečnih izvještaja, ali i *briefiranje* agencije.

„Naši svakodnevni poslovi su kreiranje novih ekrana na temelju specifikacija koje određuju što aplikacija u sebi sadrži. Prepravak postojećih ekrana još je jedan od svakodnevnih zadataka UX dizajnera.“ (ISP1)

„Odgovorna sam za kreativni smjer svih marketinških kampanja pa time i za kreativnu koja se komunicira preko društvenih mreža.“ (ISP4)

„Osmišljavanje copyja, nagradnih natječaja i manjih kampanja. Osim toga, reporting na dnevnoj, tjednoj i mjesečnoj razini. Briefiranje agencije, operativni poslovi poput objavljivanja na društvenim mrežama, community management i slično.“ (ISP5)

Zatim, u drugom dijelu intervjua, ispitanici su davali odgovore koji se tiču uloge umjetne inteligencije u poslovanju i u digitalnom marketingu. Ispitanici koji rade u agenciji, misle da je umjetna inteligencija koristan alat i u digitalnom marketingu i u poslovanju općenito, ali da se ne treba, u potpunosti, oslanjati na nju. Također, misle da ubrzava određenje procese, poput istraživanja i pisanje, naglašavajući da je vrlo važno provjeriti sve informacije koje ponudi umjetna inteligencija i da umjetna inteligencija nije nužna za dobar marketing.

„Umjetna inteligencija je vrlo koristan alat u digitalnom marketingu, ali i u poslovanju općenito.“ (ISP2)

„Korisna, ali ne treba se u potpunosti oslanjati na nju.“ (ISP3)

„Moram se složiti da ju ne smatram nužnim za dobar marketing, no svakako je dobar alat kao ispomoć pojedincu u svakodnevnom radu.“ (ISP6)

Ispitanici koji ne rade u agenciji već u ostalim poduzećima, imaju vrlo pozitivno mišljenje o ulozi umjetne inteligencije u poslovanju i u digitalnom marketingu kao i prethodni ispitanici. Osim što je umjetna inteligencija korisna i ubrzava procese, ona je i pomoć pri komunikaciji s klijentima jer može olakšati oblikovanje teksta i e-maila u poslovne svrhe.

„Smatram da umjetna inteligencija može više pomoći u poslovanju primjerice u komunikaciji sa klijentima kao korisnička podrška ili kod brzog analiziranja velike količine podataka i u tome može biti točna.“ (ISP1)

„Korištenje umjetne inteligencije može uvelike pomoći oko čiste forme nekog maila ili teksta u poslovne svrhe ako prethodno znate smjer kojim će se tekst kretati.“ (ISP4)

„Generalno u poslovanju mislim da može izrazito ubrzati pojedine procese i pojednostaviti organizaciju. Također, u digitalnom marketingu može pozitivno utjecati na optimizaciju vremena za pojedine zadatke.“ (ISP5)

Glavne prednosti umjetne inteligencije u digitalnom marketingu, po mišljenju ispitanika koji rade u agenciji, ističu se ušteda vremena i ubrzavanje kreativnih procesa, istraživanja i pisanja. Osim toga, naglašavaju povećavanje učinkovitosti jer se ubrzava proces pretrage potrebnih informacija i jer se time brže generiraju tekstovi članaka s različitim temama i *contenta* za društvene mreže i blogove.

„Ubrzavanje određenih kreativnih procesa te istraživanja i pisanja.“ (ISP2)

„Ubrzavanje pretrage potrebnih informacija.“ (ISP3)

„Uštedu vremena smatram kao najveću prednost umjetne inteligencije. Umjetna inteligencija generira tekstove članaka s različitim temama, content za društvene mreže, blogove i slično - u svega nekoliko minuta.“ (ISP6)

Ispitanici koji rade u ostalim poduzećima, također misle da umjetna inteligencija štedi vrijeme na ponavljajućim zadacima, ali, uz to, misle da umjetna inteligencija nudi više izbora i da pomaže u kreiranju raznih izgleda dizajna te da pomaže u analiziranju ponašanja korisnika i na taj način olakšava pronalazak pravog rješenja dizajna.

„Može poslužiti i u analizi korisnika kako se ponašaju prilikom korištenja neke aplikacije primjerice kod testiranja prototipova, uz pomoć analize tih podataka lakše se dolazi do ispravnog rješenja dizajna.“ (ISP1)

„Više izbora, prepoznavanje potreba, efikasno rješenje, promptno rješavanje zadataka za koje bi korisnik možda u stvarnosti potrošio znatno više vremena.“ (ISP4)

„Glavne prednosti bi bile ušteda vremena na ponavljajućim zadacima i pomoć u organizaciji.“ (ISP5)

Glavni nedostaci umjetne inteligencije u poslovanju i u digitalnom marketingu je preveliko oslanjanje na njezinu upotrebu i gubitak ljudskog faktora, misle ispitanici koji rade u agenciji. Gubitak ljudskog faktora i posebnosti u kampanjama dovodi do manjak emocija i društvene odgovornosti jer je umjetna inteligencija vrlo limitirana što se tiče empatije i teško shvaća probleme pojedinca. *„Preveliko oslanjanje na njezinu upotrebu, gubitak ljudskog faktora i posebnosti u kampanjama te moguće dezinformiranje neprovjerenim informacijama.“ (ISP2)*

„Glavni nedostatak bila bi nedovoljna točnost.“ (ISP3)

„Smatram da je umjetna inteligencija vrlo limitirana što se tiče empatije, te svakako u pogledu nedostataka moram navesti manjak emocija i društvenu odgovornost.“ (ISP6)

Osim toga, umjetna inteligencija nije dovoljno točna i može dezinformirati neprovjerenim informacijama, s čime se slažu i ispitanici koji rade u ostalim poduzećima, dodajući da prepuštajući se u ruke umjetne inteligencije korisniku odumire kreativni centar koji bi ranije

morao sam aktivno promišljati u radu. Unatoč uštedi vremena na prikupljanju podataka, dodatno se troši vrijeme na adaptiranje podataka koji su prikladni temi za koju treba pronaći rješenje.

„Umjetna inteligencija može ograničiti kreativnost nametanjem svojih pravila ograničenja u procesu dizajna.“ (ISP1)

„Korisnik se prepušta u ruke umjetne inteligencije i time zapravo odumire njegov kreativni centar koji bi ranije morao aktivno promišljati kako bi došao do rješenja.“ (ISP4)

„Po mom mišljenju, glavni nedostaci bi bili manjak autentičnosti u sadržaju i manjak kreativnog kadra.“ (ISP5)

U trećem dijelu intervju, koji je ujedno i završni dio, tiče se uloge ChatGPT-a u digitalnom marketingu. Ispitanici koji rade u agencijama i ispitanici koji rade u ostalim poduzećima složili su se da je ChatGPT koristan program ili koristan alat koji je izvrsna inovacija u poslovnom svijetu koja može svakako pridonijeti kvaliteti radnog okruženja. Pozitivnom mišljenju ispitanika o ChatGPT-u doprinosi lakši i brži dolazak do potrebnih informacija te rješavanje određenih zadataka i oblikovanje komunikacije.

„Koristan alat koji može ubrzati posao i rješavanje određenih zadataka.“ (ISP2)

„Mislim da je to koristan alat.“ (ISP3)

„Moje mišljenje je pozitivno, ako mi nešto može pomoći napraviti moj posao još bržim i boljim, zašto ne?“ (ISP6)

„ChatGPT je jako koristan program kako bi ljudi lakše, brže i bolje došli do potrebnih informacija.“ (ISP1)

„Korisno i brzo rješenje za bilo koji oblik komunikacije.“ (ISP4)

„Mislim da je izvrsna inovacija u poslovnom svijetu koja svakako može pridonijeti kvaliteti radnog okruženja.“ (ISP5)

Učestalost korištenja ChatGPT-a u obavljanju svakodnevnih zadataka, za sve ispitanike, ovisi o količini *kreative* koja se odvija tokom posla te ga koriste kada „zapnu“ s idejama i kada im je potreban smjer u kojem bi se kretali kako bi dovršili svoj zadatak. Ispitanici koji rade u agenciji,

izjavili su da ChatGPT koriste često odnosno na tjednoj bazi. U odnosu na njih, ispitanici koji rade u ostalim poduzećima, izjavili da ChatGPT ne koriste često i da ga koriste povremeno, osim jednog ispitanika koji ga koristi svakodnevno.

„Ne svaki dan, ali vrlo često. U prosjeku svaki drugi-treći dan.“ (ISP2)

„Po potrebi, u prosjeku jednom tjedno.“ (ISP3)

„Ne mogu reći da je svakodnevno, no sigurno na tjednoj bazi.“ (ISP6)

„Povremeno, ako me zanima primjerice određeno aktualno pravilo u dizajnu, uvijek mogu do te informacije puno brže doći ako samo pitam ChatGPT.“ (ISP1)

„Ne pre često. Recimo 1-2 puta u mjesec dana ovisno o količini kreative koja se odvija.“ (ISP4)

„Najčešće jednom dnevno.“ (ISP5)

Najčešći odgovor ispitanika, na pitanje u kojim sve područjima digitalnog marketinga koriste ChatGPT, je područje društvenih medija koje podrazumijeva kreiranje sadržaja i objavljivanje istih. Pod kreiranje sadržaja, ispitanici navode da im ChatGPT pomaže pri istraživanju i pronalasku ideje za objave na društvenim mrežama te za pronalazak ideja u fotografiranju te izradi određenih vizualnih materijala preko *plug-inova* poput Dall-Ea. ChatGPT pokazao se sjajnim alatom za pretraživanje *viralnih* videa na platformama poput TikToka-a, na kojem se *viralni* sadržaj mijenja iz tjedna u tjedan i samim time je teže popratiti algoritam takve platforme bez pomoći digitalnog alata. Osim područja društvenih medija, ispitanici koriste ChatGPT i u području oblikovanja korisničkog iskustva, što podrazumijeva istraživanje tržišta i praćenje trendova. Tržišno istraživanje i praćenje trendova olakšava predlaganje boja, tipografije i drugih dizajnerskih elemenata aplikacije kao smjernicu developerima za njenu optimizaciju. Alat poput ChatGPT-a ima brojne prednosti, ali i brojne nedostatke kao što su ispitanici naveli u svojim odgovorima.

„Prije svega za istraživanje i smišljanje ideja za objave na društvenim mrežama, a zatim za pisanje tekstova te izradu određenih vizualnih materijala preko plug-inova poput Dall-Ea.“ (ISP2)

„Koristim ga za prijedloge za copyije za objave.“ (ISP3)

„Pokazao mi se kao sjajnim alatom što se tiče pretraživanja viralnih videa na platformama poput TikTok-a na kojem se viralni sadržaj mijenja iz tjedna u tjedan te je s toga vrlo teško popratiti njegov algoritam.“ (ISP6)

„ChatGPT koristim prilikom predlaganja boja, tipografije i drugih dizajnerskih elemenata kao smjernicu. Kod kreacije tekstova za aplikaciju i za brzi prijevod tekstova.“ (ISP1)

„Koristimo ga za dijelove koji su komunikacijski.“ (ISP4)

„Trenutno Chat GPT koristim samo za pomoć pri osmišljavanju copyja za društvene mreže.“ (ISP5)

Glavne prednosti ChatGPT-a su lakoća korištenja i brzina dobivanja informacija u nekoliko varijacija iz različitih izvora, za što je inače potrebno više sati rada i pretraživanja. Također, generira ispravne i gramatički točne tekstove na raznim jezicima. Kao glavne nedostatke ChatGPT, ispitanici navode potreba za postavljanjem što preciznijeg odgovora sa što više inputa kako bi se izbjegao preopširan odgovor ili kako bi se izbjegao netočan odnosno neželjeni odgovor. Dodatno, spomenuli su da je nedostatak što ChatGPT nije još 100% prilagođen za pisanje na hrvatskom jeziku i da bolje razumije kada se zadaci daju na engleskom jeziku. Isto tako, kao nedostatak ChatGPT-a, ispitanici navode neoriginalnost jer mu je baza podataka puna informacija, koje se nalaze u postojećim člancima i projektima i stoga se ne može tvrditi da su predložene ideje jedinstvene.

„Prednosti su mnogobrojne kao što sam već nabrojao, prije svega ubrzavanje posla i rješavanje zadataka te poticanje kreativnih procesa. Što se tiče nedostataka, rekao bih da nije još 100% prilagođen za pisanje na hrvatskom jeziku i da bolje razumije kada se zadatci daju na engleskom.“ (ISP2)

„Brz je, ali ponekad previše opširan i moraš mu dati dosta inputa.“ (ISP3)

„Kao glavni nedostatak bi navela NE originalnost – sama bit je da se u kreiranju sadržaja baziramo na kreativnosti, dok ChatGPT s druge ideje ne može dati originalnu ideju s obzirom na to da mu je sama baza podataka puna informacija/članaka/projekata koje već postoje te iz tog razloga ne možemo reći da su ideje koje ChatGPT predloži jedinstvene, no svakako su veliki

poticaj i navođenje osobe koja pretražuje u pravom smjeru kako bi ona sama došla do nečeg inovativnijeg.“ (ISP6)

„Prednosti ChatGPT-a za mene su lakoća korištenja i brzo dobivanje informacija, a nedostatak je što ponekad može davati netočne informacije.“ (ISP1)

„Prednosti su brzina, varijacije rješenja kojih ima više, komuniciranje s platformom na materinjem jeziku. Na mane do sad nisam naišla. U principu sam shvatila da što bolje ja postavim pitanje to ću dobiti i bliži odgovor koji mi je potreban.“ (ISP4)

„Glavne prednosti za mene su ušteda vremena i olakšavanje procesa osmišljavanja copyja, a nedostaci što nekada ne dobijem željeno rješenje, pa se vratim na početak.“ (ISP5)

Svi ispitanici jednoglasno su izjavili da je izrazito jednostavno koristiti ChatGPT za njihove poslovne zadatke jer je dovoljno malo detaljnije opisati ChatGPT-u što se traži od njega.

„Vrlo jednostavno. U određenim, specifičnim zadacima ChatGPT ne može pomoći, ali za sve stvari u kojima može pomoći, vrlo ga je jednostavno koristiti.“ (ISP2)

„Ovisi za koje, za neke je jednostavan.“ (ISP3)

„Vrlo jednostavno! Kada pišem copyje za određeni brend točno mu opišem što želim u što više detalja.“ (ISP6)

„Mislim da je ChatGPT vrlo jednostavan za korištenje, samo se treba detaljnije pitanje složiti ovisno o tome što se točno traži od njega.“ (ISP1)

„Za potrebe koje mi imamo je vrlo jednostavan ako korisnik zna dobro formulirati pitanje i objasniti svoje potrebe.“ (ISP4)

„Po mom mišljenju izrazito jednostavno.“ (ISP5)

Informacije koje ChatGPT ponudi, dio ispitanika provjerava, dok drugi dio ispitanika ne provjerava dobivene informacije. Ispitanici koji provjeravaju dobivene informacije, tvrde da ChatGPT ne može garantirati 100% točnost i da smatraju da je provjeravanje dobivenih informacija važno. Dobivene informacije osobito se provjeravaju kada ispitanik nije upoznat s

određenom tematikom pa nije u stanju odmah prepoznati je li dobivena informacija točna. Ispitanici koji ne provjeravaju dobivene informacije, tvrde da ChatGPT pronalazi informacije na Google-u i da su dobivene informacije potkrijepljene web stranicama, s kojih bi inače ispitanik pronalazio odgovore, koje smatra relevantnima i točnima. Osim toga, ispitanik (ISP4) koji također ne provjerava dobivene informacije putem ChatGPT-a, tvrdi da je razlog tome što od ChatGPT-a traži isključivo kreativna komunikacijska rješenja koje nisu niti točne niti netočne i da je poanta samo u sviđanju ili ne sviđanju prijedloga koji je ponudio ChatGPT.

„Plaćena verzija ChatGPT-a, odnosno ChatGPT 4 vrlo je točan po mom iskustvu, međutim uvijek provjeravam dobivene informacije i smatram da je to važno. Osobito kada trebam informacije za neke manje poznate stvari u kojima se može dogoditi da pogriješi.“ (ISP2)

„Da, jer ne može garantirati stopostotnu točnost.“ (ISP3)

„Ponekad. Dodatno znam provjeriti datume ili obilježavanje dana u mjesecu kako ne bi došlo do zabune kreiranja sadržaja s obzirom na to da mjesečne fokuse često vežemo uz datume.“ (ISP6)

„U većini slučajeva ne provjeravam informaciju jer vjerujem da su ispravne, većina ih je potkrijepljena web stranicama gdje bih i sama pronašla odgovor nakon nekog vremena pretraživanja, a ovako odgovor dobijem odmah.“ (ISP1)

„Nema potrebe da ih provjeravam jer sve što od njega tražimo su kreativna komunikacijska rješenja koje nisu niti točne niti ne točne. Poanta je samo sviđa li nam se dovoljno njegov prijedlog.“ (ISP4)

„Uvijek provjeravam informacije i generalno su točne.“ (ISP5)

Vrste poslova, u digitalnom marketingu, koje bi umjetna inteligencija poput ChatGPT-a mogla zamijeniti, uglavnom su poslovi koji uključuju kompjutersko programiranje, analizu podataka, produkciju vizuala i videa, upravljanje komunikacijom i objavama na društvenim mrežama te asistiranje u operativnim poslovima. Uz to, ispitanici kažu da umjetna inteligencija poput ChatGPT-a, ipak neće u potpunosti zamijeniti ljude u odjelima za *copywriting*, kreativnu i dizajn, u kojima će biti smanjen, ali i dalje potreban određen broj ljudi koji će pregledavati sve što

ChatGPT predloži. Također, ističu da će ljudska kreativna u marketingu, uvijek nadmašiti umjetnu inteligenciju iako je umjetna inteligencija sjajan dodatak i partner u kreiranju.

„Ne znam je li postoji dio koji bi mogla u potpunosti zamijeniti, ali ovisno o razvoju umjetne inteligencije sigurno će biti potrebno manje ljudi u odjelima za copywriting, kreativnu i dizajn.“
(ISP2)

„U izradi vizuala odnosno dizajn i u pisanju opisa na društvenim mrežama“ (ISP3)

„ChatGPT poprilično dobro barata brojkama i postiže relativno točne rezultate, tako da je lako moguće da bi u budućnosti umjetna inteligencija mogla zamijeniti pojedine IT poslove kao što su kompjutersko programiranje, analiza podataka, i sl.“ (ISP6)

„Mislim da umjetna inteligencija može pomagati kao asistent u poslovima kao što su: generiranje sadržaja (tekstovi za oglašavanje, reklame i slično), analiza velikih količina podataka, upravljanje objavama na društvenim mrežama i SEO optimizacija jer može imati dublje razumijevanje algoritama pretraživača.“ (ISP1)

„Što se nas tiče konkretno bi mogli rješavati veliki dio digitalnog marketinga putem njegovih idejnih komunikacijskih rješenja – ali opet ne bi mogle potpuno zamijeniti jer na kraju ljudski faktor ipak mora pregledati sve što je ChatGPT predložio i napisao. Moj odgovor je niti jedan posao.“ (ISP4)

„Mislim da trenutno još ne može zamijeniti nikoga, ali da bi mogla u kreativnom dijelu – produkcija vizuala i videa.“ (ISP5)

4.4. Diskusija

Rezultati provedenog istraživanja u velikoj su mjeri usklađeni s postojećom literaturom o upotrebi umjetne inteligencije, posebno ChatGPT-a, u digitalnom marketingu. Dobiveni podaci i pozitivna iskustva ispitanika, također su u skladu i sa očekivanjima istraživača, uzimajući u obzir oduševljenje koje je nastalo pojavom ChatGPT-a. Oduševljenje ponajviše proizlazi iz korisnosti i ubrzanja procesa te brzine i lakoće korištenje samog alata. Ispitanici su istaknuli da ChatGPT ubrzava određene procese, poput istraživanja i pisanja, što je u skladu s literaturom (Haleem i sur., 2022a.) koji naglašavaju kako alati umjetne inteligencije mogu

poboljšati učinkovitost i produktivnost u digitalnom marketingu. Informacije koje nudi ChatGPT izrazito je važno provjeravati, ističu ispitanici.

Literatura (Dwivedi, 2023.) upozorava na potrebu za ljudskim nadzorom nad informacijama koja se dobivaju uz pomoć alata umjetne inteligencije zbog mogućnosti grešaka i dezinformacija. Istraživanje pokazuje da se ChatGPT najčešće koristi u područjima društvenih medija, kreiranju sadržaja i oblikovanju korisničkog iskustva što ne iznenađuje s obzirom da su kreiranje sadržaja i oblikovanje korisničkog iskustva svakodnevni zadaci s kojima se ispitanici susreću i s kojima im je trebala pomoć ili optimizacija. Neoriginalnosti i ograničene preciznosti u hrvatskom jeziku navode se kao nedostaci ChatGPT-a, ali i ostalih alata umjetne inteligencije. Uz to, ispitanici su istaknuli kako umjetna inteligencija neće u potpunosti zamijenit ljudsku kreativitu u marketingu što je također istaknuto u literaturi (Petrić, 2024.) koja naglašava važnost ljudskog faktora u kreativnim industrijama.

Ispitanici nisu spomenuli mogućnost besplatnog korištenja ChatGPT-a niti kao prednost niti kao nedostatak. U literaturi o korištenju ChatGPT-a često se raspravlja o različitim aspektima njegove primjene, uključujući prednosti i nedostatke, specifične primjene u poslovanju i marketingu, te etičke i tehničke izazove. Međutim, detalji o modelima naplate ili besplatnom korištenju alata nisu uvijek u središtu pažnje. Ako se besplatno korištenje ChatGPT-a spominje, obično je to u kontekstu dostupnosti alata široj publici i njegovim implikacijama na pristup tehnologiji. Specifični primjeri ili istraživanja koje se bave samo financijskim aspektima korištenja ChatGPT-a su manje zastupljeni, jer se većina literature (Haleem i sur., 2022b.) fokusira na funkcionalnost, učinkovitost i utjecaj alata umjetne inteligencije na poslovne procese i kreativne zadatke.

4.5. Ograničenja i preporuke za buduća istraživanja

Ograničenje provedenog istraživanja je mali uzorak ispitanika jer je istraživanje provedeno na samo šest ispitanika, što može ograničiti općenitost dobivenih rezultata. Veći uzorak bi pružio bolju reprezentativnost rezultata i pouzdanost analiza.

Uz to, svi ispitanici su iz Republike Hrvatske, što može ograničiti općenitost rezultata na samo to područje. Uključivanje ispitanika iz različitih geografskih regija moglo bi pružiti šire uvide u korištenje ChatGPT-a u digitalnom marketingu.

Daljnje istraživanje bi moglo uključiti različita poduzeća iz različitih industrija kako bi se bolje razumjelo kako ChatGPT utječe na različite područja digitalnog marketinga i eventualne specifičnosti.

Osim toga, istraživanje se temelji na kvalitativnoj metodologiji odnosno na polu-strukturiranim intervjuima. Korištenje kvantitativnih metoda kao što su anketna istraživanja ili longitudinalne studije moglo bi pružiti dodatne uvide i potvrditi dobivene rezultate.

Istraživanja koja prate dugoročne trendove korištenja ChatGPT-a u digitalnom marketingu mogla bi pružiti uvid u promjene u percepciji i upotrebi ovog alata s vremenom. Konkretni utjecaj ChatGPT-a na poslovne rezultate kao što su povećanje prodaje, angažman korisnika ili ušteda vremena, mogla bi pomoći u evaluaciji stvarne vrijednosti ovog alata u poslovnom okruženju. Preporučuje se i usporedba ChatGPT-a s drugim alatima umjetne inteligencije za generiranje sadržaja ili analizu podataka radi boljeg razumijevanja specifičnih prednosti i nedostataka svake tehnologije.

5. ZAKLJUČAK

ChatGPT ima potencijal transformirati digitalni marketing poboljšavajući učinkovitost i preciznost marketinških aktivnosti. Korištenjem ChatGPT-a, poduzeća mogu optimizirati svoje strategije, poboljšati korisničko iskustvo i unaprijediti marketinške rezultate. Međutim, uspjeh ovisi o sposobnosti poduzeća da prilagode ChatGPT specifičnim potrebama svojih korisnika, uzimajući u obzir njihovu dob, obrazovanje i tehnološku pismenost. Uvođenje ChatGPT-a može značajno unaprijediti poslovanje, ali zahtijeva pažljivu implementaciju i prilagodbu.

Provedeno istraživanje putem polu-strukturiranih intervjua pruža uvid u praktičnu upotrebu ChatGPT-a u digitalnom marketingu u Hrvatskoj. Ispitanici su pažljivo odabrani kako bi se osigurala relevantnost i raznolikost iskustava. Rezultati istraživanja ističu važnost ChatGPT-a u obavljanju svakodnevnih marketinških zadataka, uzimajući u obzir različite razine iskustva i specijalizacije stručnjaka.. Ispitanici iz različitih sektora opisuju različite svakodnevne zadatke i odgovornosti, što ukazuje na širinu primjene umjetne inteligencije u digitalnom marketingu u različitim industrijama. Dok se stručnjaci u marketinškim agencijama fokusiraju na tržišne komunikacije, oglašavanje i suradnju s influencerima, stručnjaci iz drugih sektora usmjereni su na UX/UI dizajn, brendiranje i marketinško planiranje.

Dobiveni rezultati ukazuju na raznolikost uloga i aktivnosti unutar digitalnog marketinga te važnost prilagodbe marketinških strategija specifičnostima industrije i radnog okruženja. Ispitanici prepoznaju značajne prednosti umjetne inteligencije u ubrzanju procesa i povećanju učinkovitosti u digitalnom marketingu i poslovanju, no ističu važnost uravnoteženog korištenja kako bi se izbjegli nedostaci poput gubitka ljudskog faktora i potencijalnih dezinformacija. Ključno je koristiti umjetnu inteligenciju kao alat koji podržava, a ne zamjenjuje ljudsku kreativnost i provjeru informacija, čime se osigurava kvalitetan i autentičan marketinški sadržaj. Balansiran pristup omogućuje maksimalnu iskorištenost prednosti umjetne inteligencije uz minimiziranje rizika povezanih s njenom upotrebom. Ispitanici su jednoglasni u prihvaćanju ChatGPT-a kao korisnog alata u digitalnom marketingu, ističući njegovu sposobnost brzog i jednostavnog generiranja kreativnih ideja i sadržaja. Unatoč prednostima, važno je naglasiti da ChatGPT nije zamjena za ljudsku kreativnost i provjeru informacija, posebno u kontekstu preciznosti i originalnosti sadržaja. Za optimalno korištenje, potrebno je balansirati između automatizacije i ljudskog nadzora kako bi se osigurala kvaliteta i

autentičnost marketinških kampanja. Integracija ChatGPT-a u digitalne strategije može biti ključna za efikasnost, ali je nužno ostati svjestan njegovih ograničenja i prilagoditi ga specifičnim potrebama i izazovima svakog poslovnog konteksta.

POPIS LITERATURE

1. Abdelkader O. A., (2023.), Chat GPTs Influence on Customer Experience in Digital Marketing: Investigating the Moderating Roles, *Helyon*, 9(8), <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18770>
2. Apriani A., Sani I., Kurniawati L., Prajaoga R., Panggabean H. L., (2024.), The Role of Artificial Intelligence (AI) and its Benefits in Digital Marketing Strategy, *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 3(1), 319-332.
3. Arviani H., Tutiasri R.P., Fauzan L.A., Kusuma A., (2023.) ChatGPT For Marketing Communications: Friend or Foe?, *Original Research*, 12(1). <https://doi.org/10.21070/kanal.v12i1.1729>
4. Chintalapati S., Pandey S. K., (2022.), Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review, *International Journal of Market Research*, 64(1), 38-68. <https://doi.org/10.1177/14707853211018428>
5. Daqar M., Smoudy A., (2019.), The Role of Artificial Intelligence on Enhancing Customer Experience, *International Review of Management and Marketing*, 9(4), 22-31. <https://doi.org/10.32479/irmm.8166>
6. Dwivedi Y. K., (2023.), Opinion Paper: „So what if Chat GPT wrote it“ Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational Alpiy for research, practice and policy, *International Journal of Information Management*, 71, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
7. Fraiwan M., Kasawneh N., (2023.), A Review of ChatGPT Applications in Education, Marketing Software Engineering, and Healthcare: Benefits, Drawbacks, and Research Directions, *arXiv*, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.00237>
8. George A. S., George A. S. H., Martin A. S. G., (2023.), A Review of ChatGPT AIs Impact on Several Business Sector, *Partners Universal International Innovation Journal*, 01(01). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359>
9. Haleem A., Javaid M., Qadri M. A., Singh R. P. i Suman R., (2022.a), Aftificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study, *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>

10. Haleem A., Javaid M. i Singh R. P., (2022.b), An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on features, abilities, and challenges, *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 2(4). <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100089>
11. Hermann E., (2022.), Leveraging Artificial Intelligence in Marketing for Social Good-An Ethical Perspective, *Journal of Business Ethics*, 179, 43-61. <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04843-y>
12. Jain P. i Aggarwal K., (2020.), Transforming Marketing with Artificial Intelligence, *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 07(07), 3964-3976.
13. Jain V., Rai H., Prvathy, Mogaji E., (2023.), The Prospects and Challenges of ChatGPT on Marketing Research and Practices, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4398033>
14. Javed K., (2023.), Creative marketing, The importance of ChatGPT in Digital Marketing, <https://www.creativemarketingltd.co.uk/blog/the-importance-of-chatgpt-in-digital-marketing/>
15. Kaličanin K., Čolović M., Njeguš A., Mitić V., (2019.), Benefits of artificial intelligence and machine learning in marketing, *International scientific conference on information technology and data related research*, 472-477. <https://doi.org/10.15308/Sinteza-2019-472-477>
16. Kalla, D. i Smith, N., (2023.), Study and Analysis of Chat GPT and its Impact on Different Fields of Study, *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 8(3).
17. Khatri M., (2021.), How Digital Marketing align with Artificial Intelligence is Transforming Consumer Behaviour?, *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology*, 9(7), <https://www.ijraset.com/>
18. Max, (2024.), Ecwid by Lightspeed, Kako možete stvoriti digitalni proizvod bez vještina i zaraditi ga prodajom putem interneta, [Pametni načini za stvaranje digitalnog proizvoda bez ikakvih vještina \(ecwid.com\)](https://www.ecwid.com/pametni-načini-za-stvaranje-digitalnog-proizvoda-bez-ikakvih-vještina/)
19. Murar P., Kubovics M., (2023.), Using AI to Create Content Designed for Marketing Communications, *Proceedings of the 18th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, 18(1), 660-668. Peres R., Schreier M., Schweidel D., Sorescu A., (2023.), On ChatGPT and beyond: How generative artificial intelligence may affect research, teaching, and practice, *International Journal of Research in Marketing*, 40(2), 269-275. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2023.03.001>

20. Petrić L., (2024.), Uspon umjetne inteligencije u digitalnom marketingu: izazovi i mogućnosti za marketinške stručnjake, <https://linkversity.hr/blog/umjetna-inteligencija-u-digitalnom-marketingu/>
21. Polonsky M. J., Rotman J. D., (2023.), Should Artificial Intelligent Agents be your Co-author? Arguments in Favor, Informed by ChatGPT, *Australasian Marketing Journal*, 31(2), 91-96. <https://doi.org/10.1177/14413582231167882>
22. Rivas P., Zhao L., (2023.), Marketing with Chat GPT: Navigating the Ethical Terrain of GPT-Based ChatBot Technology, *AI*, 4(2), 375–384. <https://doi.org/10.3390/ai4020019>
23. Saputra R., Nasution M. I. P., Dharma B., (2023.), The Impact od Using AI Chat GPT on Marketing Effectiveness: A Case Study on Instagram Marketing, *Indonesian Journal of Economics and Management*, 03(03), 603-617. <https://doi.org/10.35313/ijem.v3i3.4936>
24. Singh D., (2023.), ChatGPT: A New Approach to Revolutionise Organisations, *International Journal of New Media Studies*, 10(1), 57-63.
25. Škare, V. (2011.), *Leksikon marketinga*, J. Previšić (Ur.). Ekonomski fakultet-Zagreb.
26. Verma S., Sharma R., Deb S. i Maitra D., (2021.), Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction, *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2020.100002>
27. Williams K., Chatterjee S. i Rossi M., (2008.), Design of emerging digital services: a taxonomy, *European Journal of Information Systems*, 17(5), 505-517. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.38>

POPIS TABLICA

Tablica 1. Informacije o profilu ispitanika.....	37
--	----

PRILOZI

VODIČ ZA INTERVJU

Datum:

Vrijeme:

Ime i prezime ispitanika:

Pozicija ispitanika u poduzeću:

Radno iskustvo (godine):

Dobrodošli na intervju.

Hvala vam što ste pristali sudjelovati u istraživanju. Cilj istraživanja je razumijevanje uloge umjetne inteligencije u digitalnom marketing (poput ChatGPT-a) pri obavljanju svakodnevnih zadataka.

Rezultati istraživanja bit će prikazani anonimno pod kodovima.

Molim vas da u odgovorima na pitanja budete maksimalno iskreni i otvoreni.

1. UVOD

1. Ukratko opišite kakav je Vaš odjel/poduzeće? Čime se sve bavite?
2. Molim Vas da ukratko opišete svoju poziciju u svom odjelu i poduzeću?
3. Koji su Vaši svakodnevni poslovi u digitalnom marketingu?

2. ULOGA UMJETNE INTELIGENCIJE U POSLOVANJU I DM

1. Kakvo je Vaše mišljenje o korištenju umjetne inteligencije u poslovanju, a kakvo u digitalnom marketingu?
2. Po Vašem mišljenju koje bi bile glavne prednosti umjetne inteligencije u digitalnom marketingu?
3. Po Vašem mišljenju koji bi bili glavni nedostaci korištenja umjetne inteligencije u digitalnom marketingu?

3. ULOGA ChatGPT-a U DIGITALNOM MARKETINGU

1. Kakvo je Vaše mišljenje o ChatGPT-u?
2. Koliko često koristite Chat-GPT u obavljanju svakodnevnih zadataka?
3. U kojim sve područjima digitalnog marketinga koristite ChatGPT?
4. Koje bi bile glavne prednosti, a koji glavni nedostaci za Vas kao korisnika?
5. Koliko je jednostavno koristiti ChatGPT za vaše poslovne zadatke?
6. Koliko su informacije koje dobijete ChatGPT-a točne? Provjeravate li dobivene informacije? Ako da, kako? Ako ne, zašto?
7. Koje vrste poslova u digitalnom marketingu bi mogla u potpunosti zamijeniti umjetna inteligencija poput Chat-GPT-a?

ZAKLJUČAK

Hvala vam na vašem vremenu i povratnim informacijama. Ako imate dodatne misli i iskustva sa ChatGPT aplikacijom koja biste voljeli podijeliti, slobodno to učinite sada.

ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI

Ime i prezime: ALDIJANA ČOLO
Datum rođenja: 26.04.1996.
Adresa stanovanja: Kuševačka 11a, Zagreb
Kontakt: +385 95 8069 554
E-mail: aldiabaz@gmail.com

OBRAZOVANJE

- **UPRAVNA ŠKOLA ZAGREB** (2011. - 2015.)
Smjer: Poslovna tajnica
- **EKONOMSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU** (2017. - 2021.)
Preddiplomski stručni studij poslovne ekonomije
Smjer: Računovodstvo i financije
- **EKONOMSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU** (2021. - 2024.)
Specijalistički diplomski stručni studij
Smjer: Digitalni marketing

DODATNE EDUKACIJE

- **Be-Terna certifikati:**
 1. Data Architect (09/2023)
 2. Business Analyst (09/2023)

RADNO ISKUSTVO

- **A1 Hrvatska d.o.o.** (10/2019 – 03/2020)

ODJEL CUSTOMER ACCOUNTINGA

Glavni zadaci na poslu:

- rad u poslovnom programu SAP
- knjiženje uplata
- slanje IOS-a, knjižnih odobrenja i knjižnih terećenja
- slanje reklamacija i upita o nerazvrstanim uplatama
- izvršenje povrata novca na zahtjev korisnika
- razvrstavanje pošte

- **Hyundai Hrvatska d.o.o.** (08/2020 - sada)
Grand Automotive grupacija

1. ODJEL RAČUNOVODSTVA I FINACIJA

Glavni zadaci na poslu:

- rad u poslovnom programu DIGLAS
- razvrstavanje pošte i urudžbiranje ulaznih računa
- knjiženje izvoda i ulaznih računa za sve tvrtke
- predaja ulaznih računa na odobrenje odgovornim osobama
- slaganje ulaznih računa

2. ODJEL KONTROLINGA (trenutni odjel)

Glavni zadaci na poslu:

- izrada dnevnih, tjednih i mjesečnih izvještaja za sve tvrtke
- napredno korištenje Excel tablica i makro naredbi
- izrada konsolidiranih izvještaja za grupaciju
- izrada izvještaja na zahtjev menadžmenta
- redoviti sastanci sa menadžmentom
- pripremanje podataka za nadzorni odbor, sastanke, reviziju, internu reviziju
- planiranje iduće godine (Forecast i Budget)
- praćenje KPI-jeva
- obračun rezervacija i davanje naloga za knjiženja
- unos i kontrola količina na inventuri rezervnih dijelova
- praćenje prijelaznih konta i preknjižavanja
- praćenje i kontrola neobrađenih dokumenata
- kontinuirano educiranje za aplikaciju Qlik Sense u svrhu novog načina izvještavanja
- mentoriranje studenata

- **Grizli komunikacije d.o.o.** (07/2023)

PRAKTIKANT

Glavni zadaci na poslu:

- izrada prijedloga objava na društvenim mrežama za razne klijente
- izrada ostalih prijedloga (prijedlog gostiju, novih vrsta sadržaja, potencijalnih tema)
- pisanje priopćenja za medije
- pisanje brief-a za klijente
- pisanje transkripta (za podcast, video)
- pisanje čitanca za radijsku emisiju (pitanja za goste radijske emisije)
- svakodnevno istraživanje (glavnih konkurenata, trendova, pressclipping)
- izrada izvještaja za klijenta (PowerPoint)
- timsko educiranje 1-2 puta tjedno na područjima PR-a i digitalnog marketinga

OSTALO RADNO ISKUSTVO

- rad u pisarnici na sudu, statist u TV emisiji, deklariranje proizvoda u skladištu, pripremanje hrane u restoranu, rad u tiskari, terensko anketiranje

DODATNA ZNANJA

- strani jezici: engleski jezik, njemački jezik

POSLOVNE VJEŠTINE

- rad na računalu, ažurnost, točnost, preciznost, urednost te smisao za organizaciju, timski rad, pristupačnost

DODATNE VJEŠTINE

- deseteroprstno slijepo pisanje na računalu (240 neto znakova u minuti)
- vješto baratanje Microsoft Office alatima, poslovnim programima SAP i DIGLAS te programom za izvještavanje QlikSense
- posjedovanje vozačke dozvole B kategorije