

# Utjecaj i korištenje ChatGPT-a i umjetne inteligencije na kreiranje marketinškog sadržaja u hotelijerstvu

---

**Bagadur, Rita**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:191:939788>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-29**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Tourism and Hospitality Management - Repository of students works of the Faculty of Tourism and Hospitality Management](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**  
**Sveučilišni diplomski studij**

**RITA BAGADUR**

**Utjecaj i korištenje ChatGPT-a i umjetne inteligencije na kreiranje  
marketinškog sadržaja u hotelijerstvu**

**Impact and utilization of ChatGPT and artificial intelligence on  
creating marketing content in the hospitality industry**

Diplomski rad

Opatija, 2024.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**  
**Sveučilišni diplomski studij**  
**Marketing u turizmu**

**Utjecaj i korištenje ChatGPT-a i umjetne inteligencije na  
kreiranje marketinškog sadržaja u hotelijerstvu**

**Impact and utilization of ChatGPT and artificial intelligence on  
creating marketing content in the hospitality industry**

Diplomski rad

Kolegij:	<b>Web dizajn u turizmu i hotelijerstvu</b>	Student:	<b>Rita BAGADUR</b>
Mentor:	<b>Prof. dr. sc. Mislav ŠIMUNIĆ</b>	Matični broj:	<b>3703/22</b>

Opatija, veljača 2024.



SVEUČILIŠTE U RIJECI UNIVERSITY OF RIJEKA  
FAKULTET ZA MENADŽMENT U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU  
FACULTY OF TOURISM AND HOSPITALITY MANAGEMENT  
OPATIJA, HRVATSKA CROATIA

## IZJAVA O AUTORSTVU RADA I O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG DIPLOMSKOG RADA

**RITA BAGADUR**

(ime i prezime studenta)

**DS3703**

(matični broj studenta)

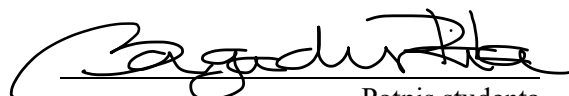
Utjecaj i korištenje umjetne inteligencije i ChatGPT-a na kreiranje marketinškog sadržaja u hotelijerstvu  
(naslov rada)

Izjavljujem da sam ovaj rad samostalno izradila/o, te da su svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, bilo da su u pitanju knjige, znanstveni ili stručni članci, Internet stranice, zakoni i sl. u radu jasno označeni kao takvi, te navedeni u popisu literature.

Izjavljujem da kao student–autor diplomskog rada, dozvoljavam Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa diplomskim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog mog diplomskog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>.

U Opatiji, \_\_\_\_\_ 20.05.2024. \_\_\_\_\_

  
Potpis studenta

## Sažetak

Ovaj rad istražuje utjecaj i primjenu umjetne inteligencije, s posebnim naglaskom na ChatGPT, u kreiranju marketinškog sadržaja u hotelijerstvu. Cilj rada je ispitati kako tehnologija koju koristi umjetna inteligencija može poboljšati kvalitetu i učinkovitost marketinških kampanja te kako korisnici percipiraju i vrednuju AI generirani marketinški sadržaj. Istraživanje je pokazalo da su korisnici otvoreni prema inovacijama i prepoznaju prednosti koje umjetna inteligencija donosi u poboljšanju iskustva gostiju. Većina ispitanika ima povjerenja u informacije kreirane uz pomoć umjetne inteligencije, iako postoji manji dio ispitanika koji ostaje skeptičan. Percepcija kvalitete AI kreiranog sadržaja u usporedbi s tradicionalnim metodama pokazala je podijeljena mišljenja, no rezultati ukazuju na potencijal umjetne inteligencije u unapređenju marketinških strategija. Na temelju prikupljenih podataka, rad nudi preporuke za učinkovitu primjenu AI tehnologija u hotelijerstvu, s ciljem povećanja zadovoljstva gostiju i poboljšanja poslovnih rezultata. Rezultati istraživanja pružaju vrijedne uvide za daljnje istraživanje i razvoj naprednih tehnoloških rješenja u marketinškom sektoru.

Ključne riječi: umjetna inteligencija; ChatGPT; marketing; hotelijerstvo

# Sadržaj

<b>Uvod</b>	1.
<b>1. Marketing i hotelijerstvo</b>	2.
1.1. Proizvod	5.
1.2. Cijena	6.
1.3. Marketing u hotelijerstvu	6.
<b>2. Umjetna inteligencija</b>	9.
2.1. Pojam i razvoj umjetne inteligencije	10.
2.2. Način rada umjetne inteligencije	13.
<b>3. ChatGPT</b>	16.
3.1. Osnovne značajke ChatGPT-a	16.
3.2. Na koji način radi ChatGPT?	17.
3.3. Prednosti ChatGPT-a	20.
3.4. Označavanje AI generiranog marketinškog sadržaja	21.
<b>4. Istraživanje</b>	24.
4.1. Definicija problema i predmet istraživanja	24.
4.2. Cilj i svrha istraživanja	24.
4.3. Istraživačka pitanja	25.
4.4. Hipoteze	25.
4.5. Metodologija	25.
4.5.1. Ispitanici	26.
4.5.2. Mjerni instrumenti	26.
4.5.3. Postupak	27.
4.6. Rezultati istraživanja	27.
4.6.1. Analiza općih podataka ispitanika	27.
4.6.2. Analiza podataka znanja ispitanika o tematici	30.
4.6.3. Analiza podataka o korištenju umjetne inteligencije u kreiranju marketinškog sadržaja u hotelijerstvu	44.
4.7. Interpretacija rezultata	56.
4.7.1. Hipoteza 1	56.
4.7.2. Hipoteza 2	57.
4.7.3. Hipoteza 3	57.
<b>Zaključak</b>	58.
<b>Bibliografija</b>	59.
<b>Popis ilustracija</b>	62.

# Uvod

U današnjem digitalnom dobu, hotelijerstvo se sve više oslanja na napredne tehnologije kako bi unaprijedilo svoje marketinške strategije i poboljšalo korisničko iskustvo. Umjetna inteligencija, posebice alati poput ChatGPT-a, postaje ključan faktor u kreiranju personaliziranog marketinškog sadržaja. ChatGPT omogućuje automatiziranu interakciju s potrošačima te generiranje sadržaja prilagođenog njihovim preferencijama i potrebama.

Predmet istraživanja ovog rada jest utjecaj korištenja umjetne inteligencije, s naglaskom na ChatGPT, na kvalitetu i učinkovitost marketinškog sadržaja u kontekstu hotelijerstva. S obzirom na sve veću uporabu tehnologija umjetne inteligencije u hotelijerstvu, ključan problem koji se istražuje je kako ovi alati mogu optimizirati marketinške kampanje hotela te poboljšati percepciju korisnika.

Svrha istraživanja je pružiti dublje razumijevanje o tome kako korisnici percipiraju umjetnu inteligenciju u kontekstu marketinških strategija hotela te kako ta percepcija utječe na njihove odluke prilikom rezervacije smještaja. Ciljevi istraživanja uključuju analizu percepcije korisnika o tehnologijama umjetne inteligencije u kreiranju marketinškog sadržaja, evaluaciju povjerenja korisnika u informacije generirane tim alatima te usporedbu percepcije kvalitete sadržaja koji koristi umjetnu inteligenciju naspram tradicionalnih marketinških pristupa.

Uzimajući u obzir postavljene hipoteze, istraživačka pitanja, teorijski okvir i empirijske podatke, metodologija istraživanja obuhvaća anketno ispitivanje. Analizom prikupljenih podataka, ovaj rad će ponuditi preporuke hotelima o optimalnom korištenju tehnologija umjetne inteligencije za poboljšanje marketinških strategija i povećanje zadovoljstva gostiju.

Rezultati istraživanja mogu poslužiti kao osnova za daljnji razvoj i istraživanje primjene naprednih tehnologija u hotelijerstvu i marketinškim strategijama, doprinoseći tako unapređenju industrije i razumijevanju potencijala umjetne inteligencije u modernom poslovanju.

# 1. Marketing i hotelijerstvo

Marketing je ključan za svaki hotel koja želi istaknuti svoju ponudu u mnoštvu različitih opcija i mogućnosti. Isticanjem kroz primjetno i pamtljivo oglašavanje može se izdvojiti od konkurencije. Povezanost marketinga i hotelijerstva danas je izuzetno značajna zbog brzog napretka tehnologije, povećanja broja globalnih turista, rastuće konkurencije u turističkom sektoru te specifičnosti putovanja i želja turista. Da bismo bolje razumjeli ulogu marketinga, za početak, potrebno je teorijski definirati pojam marketing i pojam hotelijerstvo.

Hotelijerstvo predstavlja ključnu granu turizma koja na tržištu nudi raznolike usluge, uključujući smještajne kapacitete, usluge prehrane, opskrbu pićem te razne sadržaje za odmor i razonodu. Sve ove komponente zajedno čine hotelski proizvod, dizajniran kako bi zadovoljio potrebe i želje gostiju tijekom njihovog boravka u hotelima i turističkim destinacijama. Ova industrija igra ključnu ulogu u turističkoj ponudi pružajući gostima privremeni dom te stvarajući iskustva koja obogaćuju njihov boravak i putovanja.<sup>1</sup>

Dakle, osnovna funkcija hotelijerstva je pružanje glavnih i dodatnih usluga gostima kako bi se zadovoljile njihove potrebe i želje. Glavna usluga u hotelijerstvu je smještaj, dok dodatne usluge obogaćuju boravak u hotelu, čineći ga ugodnijim i kvalitetnijim. Ove dodatne usluge, koje nadopunjuju smještaj, uključuju razne aktivnosti zabave, rekreacije, sporta, wellnessa i fitnesa, te edukativne događaje poput kongresa i seminara. Hotelijerstvo podržava, omogućava i potiče razvoj različitih selektivnih oblika turizma, uključujući odmorišni, kongresni, vjerski i zdravstveni turizam, bilo da se radi o domaćim ili stranim gostima.

Širenje hotelijerstva u određenoj zemlji rezultat je njenog ekonomskog napretka, posebno razvoja tercijarnog sektora. Ovaj rast potiče domaće stanovništvo na putovanja iz poslovnih i turističkih razloga te pridonosi povećanju globalnog turističkog tržišta i broja međunarodnih putovanja. Uz to, hotelijerstvo igra ključnu ulogu u integraciji s drugim industrijama kroz korištenje raznovrsnih proizvoda i usluga, što dodatno potiče njihov razvoj. Ne samo da direktno zapošljava velik broj ljudi u sektoru usluga, već i neizravno kroz lanac opskrbe i povezanih industrija poput prehrambene industrije za opskrbu hrane i pića, građevinske industrije za

---

<sup>1</sup> Berc-Radišić B. (2005): Promocija u hotelijerstvu, Fakultet za hotelski i turistički menadžment u Opatiji, Opatija



izgradnju i održavanje objekata, turističkih agencija za organizaciju aktivnosti, te tehnoloških kompanija za IT infrastrukturu. Kroz svoje usluge za turiste, hotelijerstvo značajno doprinosi ukupnoj turističkoj potrošnji, čime postaje ključan faktor ekonomskog rasta i razvoja u zemljama širom svijeta.

Marketing danas nije samo jedna od poslovnih funkcija, već predstavlja filozofiju poslovanja, uspostavljanje odnosa s klijentima te izgradnju reputacije i brenda.

Prema Kotleru (1988) marketing se u osnovi može definirati kao društveni proces kojim putem stvaranja i razmjene proizvoda i vrijednosti s drugima pojedinci i grupe dobivaju ono što im je potrebno ili što žele.

Sa druge strane, prema definiciji Američkog marketinškog udruženja (AMA), marketing se definira kao proces planiranja i provođenja ideja, proizvoda i usluga, te utvrđivanja njihovih cijena, promocije i distribucije radi ostvarivanja razmjene koja zadovoljava ciljeve pojedinaca i organizacija.<sup>2</sup>

Jedan od najučinkovitijih načina za opisivanje marketinga i svih njegovih aspekata je putem koncepta marketinškog miksa, također poznatog kao 4P marketinga. Marketing miks uključuje četiri osnovna elementa, a to su:

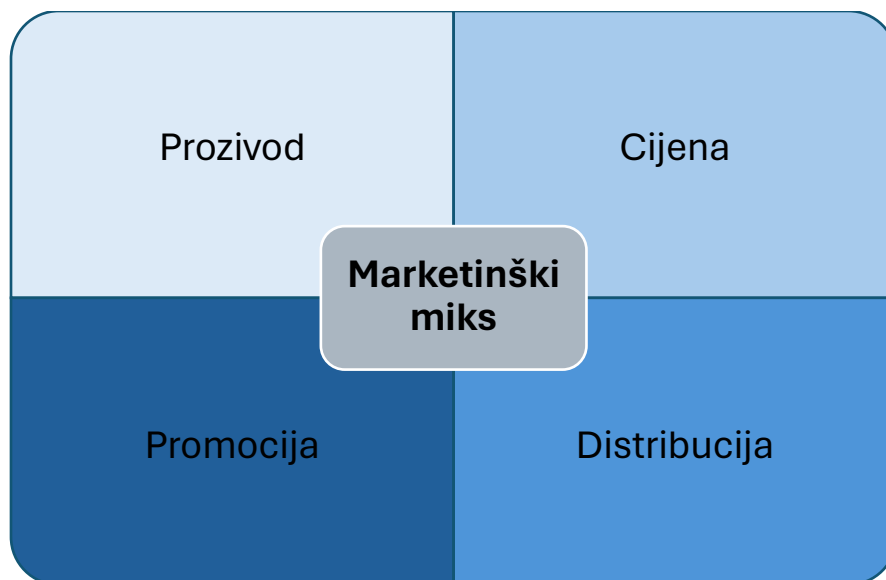
1. Proizvod (product)
2. Cijena (price)
3. Promocija (promotion)
4. Mjesto/distribucija (place)

Marketinški stručnjaci ovom marketing miksu još vole dodati i tri dodatna elementa, a to su:

1. Ljudi (people)
2. Proces ( process)
3. Fizičko okruženje ( physical environment).

---

<sup>2</sup> Pavičić, J. (2003): Strategija marketinga neprofitnih organizacija, Zagreb



*Slika 1. Prikaz marketinškog miksa*

*Izvor: izrada autora*

Marketinški miks predstavlja način na koji hotel kombinira četiri ključna elementa - proizvod, cijenu, distribuciju i promociju - kako bi poboljšao odnos s gostima i poslovao efikasnije. Ova kombinacija elemenata određuje na koji način hotel zadovoljava potrebe i očekivanja svojih gostiju, stvarajući tako konkurentsku prednost na tržištu. Bitno je prilagoditi marketinški miks specifičnim potrebama ciljne skupine gostiju, što uključuje razumijevanje njihovih preferencija, očekivanja i navika potrošnje.

Ključna komponenta efikasnog marketing miksa je usklađivanje s resursima hotelskog poduzeća i ostalim elementima marketinške strategije. To uključuje resurse kao što su ljudski kapital, financijski budžet, operativne sposobnosti i tehnološka infrastruktura. Kada su ovi uvjeti ispunjeni, hotel može ostvariti sinergiju između svojih marketinških aktivnosti i operativnih procesa, što rezultira uspješnim poslovanjem.

Ukupno gledano, pravilno prilagođen i usklađen marketing miks omogućuje hotelima da zadovolje sve potrebne marketinške preduvjete za uspješno poslovanje. To uključuje privlačenje novih gostiju, zadržavanje postojećih klijenata, maksimiziranje prihoda i ostvarivanje dugoročne održivosti na tržištu.

U nastavku ovog poglavlja detaljnije će se opisati dva od četiri ključna elementa marketinškog miksa.

## 1.1. Proizvod

Proizvod je prvi od četiri već spomenuta elementa marketinčkog miksa. Proizvod obuhvaća sve što se može ponuditi na tržištu s ciljem privlačenja pažnje, poticanja na kupovinu, uporabu ili potrošnju, kako bi se zadovoljile želje ili potrebe potrošača. To uključuje fizičke proizvode, usluge, osobe, mjesta, organizacije, ideje ili kombinacije navedenih elemenata. Usluge su specifični oblici proizvoda koji se sastoje od aktivnosti, koristi ili zadovoljstva koje se nude na prodaju, a karakterizira ih to što su neopipljive i ne rezultiraju posjedovanjem. Primjeri usluga uključuju bankarske usluge, hotelske usluge, frizerske salone, savjetovanje o porezima i kućne popravke.<sup>3</sup> Razlikujemo ukupno tri razine proizvoda; osnovni proizvod, očekivani proizvod i prošireni proizvod. U nastavku će svaki od tih proizvoda biti malo detaljnije opisan uz pomoć autora Kotler, Wong, Saunders, 2006.

Na temeljnoj razini, osnovni proizvod predstavlja ono što kupac zapravo stječe prilikom kupnje, odnosno glavnu korist ili uslugu koja rješava njihove probleme. To je ključni element koji zadovoljava osnovne potrebe potrošača. Druga razina proizvoda je očekivani proizvod, gdje “eksperti“ pretvaraju osnovnu korist u proizvod koji kupci očekuju. Očekivani proizvodi mogu uključivati razinu kvalitete, karakteristike proizvoda i usluga, stil, brandiranje i pakiranje. Na kraju, stručnjaci moraju razviti dodatne aspekte osnovnih i očekivanih proizvoda tako da pruže dodatne usluge i koristi potrošačima. Na primjer, u industriji mobilnih telefona, osnovni proizvod bi bio sam telefon koji omogućuje korisnicima komunikaciju putem glasovnih poziva i poruka te pristup internetu i aplikacijama. Očekivani proizvod obuhvaća karakteristike kao što su veličina ekrana, performanse procesora, kvaliteta kamere, trajanje baterije i operativni sustav. Prošireni proizvod uključuje dodatne usluge i koristi koje mogu biti pružene uz telefon, kao što su produljena jamstva, opcije za zamjenu uređaja, dodatna oprema poput slušalica ili zaštitnih maski, podrška korisnicima putem službe za korisnike ili online foruma, te mogućnosti dodatnih usluga poput cloud pohrane ili personaliziranih aplikacija.

---

<sup>3</sup> Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., & Armstrong, G. (2006). Osnove marketinga (4 izd.). Zagreb: Mate doo.

## 1.2. Cijena

Prema autorima Kotler, Wong i Saunders cijena je iznos koji klijent plaća za dobivanje proizvoda ili usluge, odnosno financijski iznos tražen za određeni proizvod ili uslugu. U širem smislu, cijena predstavlja sve vrijednosti koje potrošači razmjenjuju za zadovoljstvo ili korist od posjedovanja ili korištenja određenog proizvoda ili usluge. Autori također navode kako je jedan od uobičajenih izazova tvrtki taj što često smanjuju cijene kako bi potaknule prodaju umjesto da uvjere kupce da je vrijedno platiti višu cijenu za njihove proizvode i usluge. Drugi česti problemi uključuju: fokusiranje previše na troškove pri određivanju cijena umjesto na stvaranje vrijednosti za klijente; nedovoljno često prilagođavanje cijena u skladu s promjenama na tržištu; postavljanje cijena koje ne uzimaju u obzir ostale elemente marketinškog miksa; te nedovoljno diferenciranje cijena za različite proizvode, tržišne segmente i situacije kupnje. U nastavku biti će navedeni čimbenici koje ti autori smatraju da bise trebali razmotriti prilikom određivanja cijene proizvoda:

- Marketing ciljevi - mogu varirati ovisno o faktorima poput ciljanog tržišta i kvalitete proizvoda koji se promovira među dionicima
- Strategija marketinškog miksa - prilagođava se ostalim elementima uključenim u miksu
- Troškovi - definiraju se prema fiksnim i varijabilnim troškovima
- Organizacijska razmatranja - u većim tvrtkama najčešće određivanje cijena prepušteno je odjelu marketinga ili prodaje, dok u manjim tvrtkama tu odluku često donosi vrhovno vodstvo
- Tržište i potražnja - utječu na dinamiku cijena; ako je potražnja za određenim proizvodom ili uslugom visoka, može se postaviti viša cijena, i obrnuto.
- Troškovi, cijene konkurencije te drugi vanjski čimbenici kao što su ekonomski uvjeti, društveni utjecaji te distribucijski kanali, također igraju ključnu ulogu u definiranju cijena na tržištu.

## 1.3. Marketing u hotelijerstvu

Marketing u kontekstu hotelijerstva nije samo proces promocije usluga i proizvoda, već integralna strategija koja obuhvaća stvaranje vrijednosti za goste, izgradnju brenda, te održavanje i unapređivanje odnosa s klijentima.

Marketing igra ključnu ulogu u strategiji svakog hotela koji želi uspješno pozicionirati svoju ponudu na konkurentnom tržištu turizma. U današnjem globaliziranom svijetu, gdje se putovanja brzo i lako organiziraju zahvaljujući napretku tehnologije, hoteli se suočavaju s izazovom kako privući, zadržati i zadovoljiti raznoliku skupinu gostiju s različitim preferencijama i očekivanjima. Hotelijerstvo, kao ključna grana turizma, nudi širok spektar usluga koje sežu od osnovnih potreba za smještajem i prehranom do dodatnih aktivnosti poput wellnesa, sporta i poslovnih događanja. Raznolikost ponude stvara potrebu za preciznim i učinkovitim marketinškim strategijama koje će odgovoriti na specifične potrebe ciljnih tržišta.

Centralni koncept u marketinškoj strategiji hotela je marketinški miks, poznat i kao 4P marketinga koji je već prethodno opisan u ovom radu. Elementi marketinškog miksa integriraju se kako bi se optimizirao hotelski proizvod i usluga te osigurala konkurentnost na tržištu. U nastavku svaki element marketinškog miksa biti će detaljnije opisan u kontekstu hotelijerstva.

**Proizvod:** Osnovni hotelski proizvod je smještaj, ali dodatne usluge poput restorana, bazena, spa centara, fitness prostora, konferencijskih dvorana i zabavnih sadržaja dodaju vrijednost boravku gostiju. Kvalitetan hotelski proizvod ne samo da privlači goste, već stvara i osjećaj ugone i dobrodošlice koji je ključan za zadovoljstvo gostiju.

**Cijena:** Postavljanje cijena u hotelijerstvu nije samo određivanje financijskog iznosa koji gosti plaćaju za usluge, već i strategijski proces koji uključuje razumijevanje tržišnih uvjeta, potražnje, te percepcije vrijednosti usluga. Raznolikost tarifa i ponuda omogućava hotelima prilagodbu cijena različitim segmentima tržišta i sezonskim varijacijama.

**Promocija:** Oglašavanje, digitalni marketing, odnosi s javnošću, direktne marketinške kampanje i društveni mediji ključni su kanali kojima se hoteli koriste kako bi informirali potencijalne goste o svojoj ponudi. Efikasna promocija ne samo da privlači nove goste, već i održava interes postojećih, te gradi prepoznatljivost i reputaciju hotela.

**Distribucija:** S obzirom na sve veću popularnost online rezervacija, distribucijski kanali postaju ključni u hotelskom poslovanju. Kroz integraciju različitih online platformi za rezervaciju, direktnih kanala prodaje i partnerstava s turističkim agencijama, hoteli olakšavaju pristup svojim uslugama globalnoj publici.

Osim tradicionalnih 4P marketinga, hotelijerstvo često uključuje i druge ključne elemente poput ljudskih resursa, procesa rada te fizičkog okruženja. Kvalificirano osoblje, učinkoviti

operativni procesi te estetski i funkcionalno privlačan hotelski prostor stvaraju temelje za pozitivno iskustvo gostiju i dugoročni uspjeh poslovanja.

U konačnici, uspješan marketing u hotelijerstvu zahtijeva sveobuhvatan pristup koji integrira sve navedene elemente kako bi se stvorila vrijednost za goste, izgradio jasan identitet brenda te osigurala konkurentnost na globalnom tržištu. Kroz kontinuirano prilagođavanje marketinških strategija dinamičnim uvjetima tržišta, hoteli mogu ostvariti stabilan rast i zadovoljstvo svojih gostiju.

## 2. Umjetna inteligencija

Umjetna inteligencija posebna je i zasebna grana inteligencije. Zbog lakšeg razumijevanja pojma bitno je prvo definirati pojam inteligencije. Ukratko, inteligencija je sposobnost razumijevanja i uviđanja života i svijeta na objektivan način i primjena znanja prilikom rješavanja raznih problema.

Inteligencija pojedinca uključuje širok raspon sposobnosti, kao što su: uočavanje i razumijevanje objektivnih stvari; svijeta oko sebe i sebe samog; stjecanje iskustva i znanja kroz učenje; razumijevanje i primjena znanja i iskustva za analizu i rješavanje problema; povezivanje, rasuđivanje, donošenje odluka i prosuđivanje; jezična apstrakcija i generalizacija; otkrivanje, pronalaženje, kreativnost i inovacije; brzo i razumno snalaženje u složenim okruženjima; te predviđanje i uvid u razvoj i promjene stvari.<sup>4</sup>

Jasno je kako ne postoji samo jedna vrsta inteligencije već više njih poznatije pod pojmom "višestruka inteligencija". Autor T. Armstrong opisao je teoriju višestrukih inteligencija kao različite načine da se bude pametan.

„Teorija višestrukih inteligencija sugerira da postoji osam različitih tipova inteligencije - osam načina na koje se može biti pametan! Svaka od tih vrsta inteligencije može se opisati kroz specifične karakteristike, aktivnosti i interese:<sup>5</sup>

1. lingvistička inteligencija
2. glazbena inteligencija,
3. logičko-matematička inteligencija,
4. vizualno-prostorna inteligencija
5. tjelesno-kinestetička inteligencija,
6. interpersonalna inteligencija,
7. interpersonalna inteligencija i
8. prirodna inteligencija.“

Međutim, kada se govori o umjetnoj inteligenciji govori se o iznimno specifičnoj vrsti inteligencije te je važno za naglasiti kako se ona skoro u potpunosti razlikuje od inteligencije pojedinca.

---

<sup>4</sup> Akerkar, R. (2019). Artificial Intelligence for Business. Sogndal: Springer, str. 4.

<sup>5</sup> Armstrong, T. (2006). Pametniji ste nego što mislite. Zagreb: Ostvarenje, str. 3.

## 2.1. Pojam i razvoj umjetne inteligencije

Za razliku od prirodne inteligencije živih bića, pa tako i čovjeka, umjetna inteligencija je inteligencija koju prikazuju strojevi. Umjetna inteligencija mijenja društvo te osobni i poslovni svijet. Već se dugi niz godina koriste u raznim djelatnostima poput moderne medicine, automobilske industrije, robotike i tako dalje. Umjetna inteligencija funkcionira na način da ima nekakav ulazni parametar koji sadrži informaciju koju stroj odnosno računalo naknadno može razumjeti i pročitati kroz različite oblike poput teksta, videa ili slika.

Umjetna inteligencija (AI) predstavlja sposobnost digitalnih računala ili računalno upravljanih robota da obavljaju zadatke koji su obično povezani s inteligentnim bićima.<sup>6</sup>

Iako se mnogi autori i dalje ne mogu složiti oko jedinstvene definicije pojma umjetne inteligencije, svjesni su da postoji nekoliko ciljeva kojima je ona usmjerena. Pa tako neki ciljevi podrazumijevaju izgradnju inteligentnih strojeva koji će umjesto ljudi obavljati na način da koriste stečeno znanje odnosno inteligenciju. Sa druge strane, neki ciljevi podrazumijevaju težnju ka razumijevanju prirodne inteligencije pojedinca.

Umjetna inteligencija uključuje sustave koji imaju određena posebna obilježja. To su posebno:<sup>7</sup>

- sustavi koji misle kao čovjek,
- sustavi koji se ponašaju kao čovjek,
- sustavi koji misle razumski,
- sustavi koji se ponašaju razumski,
- sustavi kojima je cilj imati sve izgleda inteligencije (razumske ili ljudske),
- sustavi čije unutarnje funkcioniranje pokušava biti u skladu s ljudskim bićem, odnosno razumskim bićem.“

Umjetna inteligencija često se opisuje kao svojstvo neživog sustava ili entiteta koji pokazuje neku razinu inteligencije. Ovaj opis obuhvaća različite oblike računalnih sustava, no često se pogrešno uključuju i roboti, iako roboti sami po sebi nisu nužno inteligentni. Kada govorimo o inteligentnim sustavima, mislimo na one koji pokazuju sposobnost prilagodbe svog ponašanja, korištenja velike količine znanja, svojstvo svjesnosti, komunikaciju s drugim entitetima (uključujući ljude), te učenje na temelju vlastitog iskustva. Dakle, jasno je da se riječ "umjetno" u

---

<sup>6</sup> B. Copeland, Britannica, (Mrežno)

<sup>7</sup> Putica, M. (2018). Umjetna inteligencija: dvojbe suvremenog razvoja. HUM 13 (20), str. 199.



terminu "umjetna inteligencija" odnosi na neživu prirodu sustava. Radi se o sustavima koji su umjetno stvoreni kako bi služili određenoj svrsi, čak i ako je ta svrha samo demonstracija inteligencije. U posljednje vrijeme, sve se više govori o umjetnoj inteligenciji u svakodnevnom životu i medijima. Međutim, manje je poznato da je taj termin osmišljen prije mnogo godina te se područje umjetne inteligencije razvijalo kroz povijest.

“Umjetna inteligencija, ili UI, kao specifična znanstvena disciplina i novo područje istraživanja, započela je davne 1956. godine tijekom dvomjesečne radionice na kojoj je skupina od deset stručnjaka koji su se bavili teorijom automata, neuronskim mrežama i istraživanjem inteligencije usvojila taj naziv. Iako su neki smatrali da bi naziv "računska racionalnost" možda bolje odražavao bit, odlučeno je za naziv "umjetna inteligencija.“<sup>8</sup>

Razvoj umjetne inteligencije započeo je 40-ih i 50-ih godina 19. stoljeća kada su znanstvenici iz različitih područja počeli raspravljati o mogućnostima i načinima stvaranja umjetne inteligencije, odnosno umjetnog mozga. Umjetna inteligencija kao akademska disciplina uspostavljena je 1956. godine, čime je započeo najintenzivniji razvoj tog područja koji je trajao do 1974. godine.

Važno je spomenuti i poznatog britanskog matematičara, kripto analitičara, logičara i na poslijetku oca umjetne inteligencije Alana Turinga. Njegovo najpoznatije postignuće je uređaj koji je razvio tijekom Drugog svjetskog rata za brzo razbijanje njemačkih šifri. Bio je to elektromehanički uređaj dizajniran za dekodiranje poruka koje su Nijemci šifrirali pomoću stroja Enigma.

„Alan Turing je 1936. godine postavio temelje za područje umjetne inteligencije. Razvio je informatičko računalo poznato kao Turingov stroj, čime je pokazao da je moguće neživim objektima dati sposobnost inteligencije. Njegov rad je demonstrirao mogućnost stvaranja stroja koji može izračunavati bilo koji računalni proces ili rješavati bilo koji algoritam.“<sup>9</sup>

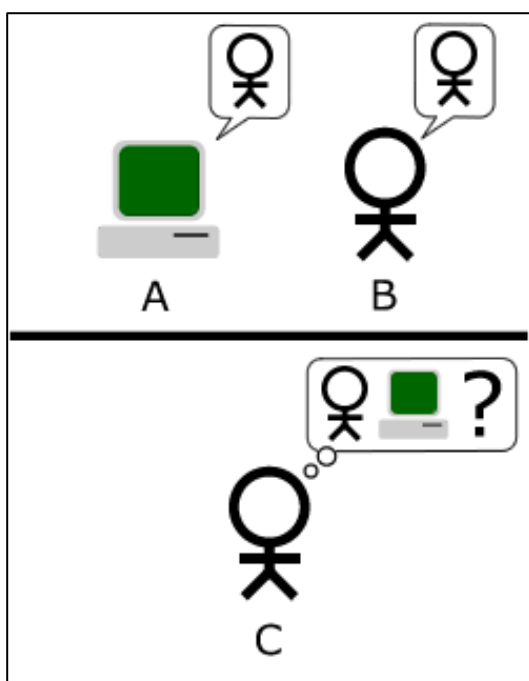
Zanimljivo je za istaknuti Turingov test. To je metoda koja se koristi za određivanje ima li računalo umjetnu inteligenciju. Turing je 1950. godine osmislio test koji uključuje tri sudionika:

---

<sup>8</sup> Balaž, Ž.; Meštrović, K. (2014). Učenje i poučavanje iz umjetne inteligencije. Polytechnic & Design 2 (1), str. 9.

<sup>9</sup> Putica, M., op. cit. (bilj. 29), str. 203.

dva ljudska bića i jedno računalo. Jedan od ljudi djeluje kao sudac, koji razgovara s drugim čovjekom ili računalom, ne znajući s kim komunicira. Cilj mu je odrediti je li sugovornik čovjek ili stroj. Komunikacija se odvija isključivo pisanom formom jer računala još nisu bila sposobna reproducirati ljudski govor s potpunom tečnošću. Ako sudac nije u mogućnosti precizno utvrditi je li razgovarao s čovjekom ili računalom, smatra se da je računalo prošlo Turingov test i demonstriralo primjenu umjetne inteligencije. Do danas, nijedno računalo nije uspjelo proći Turingov test.



Slika 2. Turingov test

Izvor: ([https://hr.m.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Turing\\_Test\\_version\\_3.png](https://hr.m.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Turing_Test_version_3.png))

preuzeto: 12.03.2024.

U narednim desetljećima dolazi do razvoja prvih ekspertnih sustava, dok se u sedamdesetim i osamdesetim godinama javljaju prvi programi za razumijevanje prirodnog jezika. Tijekom sedamdesetih, unatoč financijskim izazovima, umjetna inteligencija napreduje u područjima poput logičkog programiranja i razvoja umjetnog razuma.

Osamdesetih godina prošlog stoljeća, tvrtke širom svijeta počinju usvajati "ekspertne sustave" kao fokus istraživanja o umjetnoj inteligenciji. Ti sustavi, koji se temelje na znanju stručnjaka, služe za odgovaranje na pitanja ili rješavanje problema u određenoj domeni znanja.

Od 1990-ih pa sve do 2010-ih, umjetna inteligencija postiže neke od svojih najstarijih ciljeva. U tom razdoblju, zahvaljujući povećanju računalne snage, počinje se sve više koristiti u tehnološkoj industriji. Posebno je zanimljivo spomenuti događaj iz 1997. godine kada je Deep Blue, računalni sustav za igranje šaha proizveden od strane IBM-a, pobijedio svjetskog prvaka u šahu, Garryja Kasparova.

Do 2016. godine, tržište proizvoda, *hardware-a* i *software-a* povezanih s umjetnom inteligencijom doseglo je više od 8 milijardi dolara. Primjene velikih podataka prodiru u različita područja poput ekologije, medicine, automobilske industrije i ekonomije. Napredak u dubokom učenju potiče istraživanja u obradi slika, analizi teksta i prepoznavanju govora, otvarajući nova pitanja o etici, autorskim pravima i moralnim dilemama vezanim uz umjetnu inteligenciju.

## 2.2. Način rada umjetne inteligencije

Postoji mnogo metoda i tehnika u domeni umjetne inteligencije, kao što su planiranje, automatizacija, lingvistika, obrada prirodnog jezika, teorija odlučivanja, automatizacija robota, vizualna percepcija, pristranost i brojne druge.

Glavne podjele umjetne inteligencije:<sup>10</sup>

1. Strojno učenje
2. Neuronske mreže
3. Robotika
4. Ekspertni sustavi
5. Neizrazita logika
6. Obrada prirodnih jezika
7. Genetički algoritmi
8. Meko računalstvo
9. Prepoznavanje uzoraka

---

<sup>10</sup> <https://www.analyticssteps.com/blogs/6-major-branches-artificial-intelligence-ai>

Da bi stroj koji koristi umjetnu inteligenciju mogao izvršavati zadatke slične ljudskom umu, mora biti sposoban percipirati okolinu, aktivno prikupljati podatke, brzo ih obraditi te reagirati na temelju svojeg iskustva, prethodno utvrđenih načela za donošenje odluka i predviđanja budućih događaja. Međutim, tehnologija koja stoji iza umjetne inteligencije temelji se na standardnim principima informacijsko-komunikacijske tehnologije: prikupljanju, pohrani, obradi i komunikaciji podataka. Karakteristike kognitivnih strojeva proizlaze iz obilja podataka koje transformiraju u kvalitativne značajke. Tehnologija umjetne inteligencije oslanja se na sljedeće komponente:

1. Dinamički podaci; zahtijevaju da sustav bude izložen raznolikim okruženjima i prikupljenim podacima putem različitih senzora kako bi ih mogao klasificirati, pohraniti i obraditi brzo i učinkovito

2. Brza obrada podrazumijeva da kognitivni strojevi moraju brzo reagirati, stoga umjetna inteligencija zahtijeva pouzdane, brze i snažne računalne i komunikacijske resurse

3. Načela odlučivanja u umjetnoj inteligenciji zasnivaju se na algoritmima strojnog učenja, što znači da odgovor umjetne inteligencije na određeni zadatak ovisi o "iskustvu" ili podacima kojima je bila izložena. Algoritmi koji leže u osnovi odluka kognitivnih strojeva slijede opća načela koja algoritam poštuje i nastoji optimizirati, uzimajući u obzir primljene podatke.

Trenutna sposobnost efikasne integracije dinamičkog prikupljanja podataka i algoritama strojnog učenja za brzo donošenje odluka omogućuje razvoj "kognitivnih strojeva". Umjetna inteligencija se prema razini inteligencije može podijeliti na slabu i jaku. Slaba umjetna inteligencija simulira inteligenciju, dok jaka umjetna inteligencija omogućuje razmišljanje na razini sličnoj ljudskom.<sup>11</sup>

Slaba umjetna inteligencija manje je sporna u usporedbi s jakom umjetnom inteligencijom. Ona se odnosi na programiranje računala ili uređaja da inteligentno rješavaju specifične probleme. Iako računala sa slabom umjetnom inteligencijom ne razumiju probleme koje rješavaju, mogu ih

---

<sup>11</sup> Valerjev, P. (2006). Uloga umjetne inteligencije u istraživanju uma: povijest i perspektiva u: Kotrla Topić, M. (ur.) i dr. Mozak i um. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, str. 119.

uspješno riješiti. Riječ je o simuliranju inteligentnog ponašanja koje se koristi za rješavanje složenih zadataka, no to ponašanje ne predstavlja pravu inteligenciju već njenu simulaciju. Takvi sustavi imaju ograničenja jer samo oponašaju određena mentalna stanja bez stvarnog posjedovanja istih. Na primjer, prepoznavanje govora i rješavanje određenih zadataka spadaju u domenu slabe inteligencije, ali ti sustavi ne mogu primijeniti svoje znanje na širi spektar problema. Sustavi slabe umjetne inteligencije su stvoreni za određenu namjenu ili zadatak, stoga njihove mogućnosti nisu lako prenosive na druge zadatke ili sustave. Slaba umjetna inteligencija simulira inteligentno ponašanje kako bi rješavala kompleksne probleme, ali njezina primjena ostaje ograničena na specifične zadatke za koje je dizajnirana.

Prema konceptu slabe umjetne inteligencije, računalo djeluje kao pomoćno sredstvo koje može provjeravati, oblikovati i precizirati informacije. S druge strane, kod jake umjetne inteligencije, računalo ne služi samo kao pomoćno sredstvo, već preuzima funkciju uma. U tom okviru, računalo može doslovno razumjeti informacije.

Princip jake umjetne inteligencije podrazumijeva da sustav mora koristiti iste metode kao i ljudi kada pokazuje inteligentno ponašanje. Za razliku od slabe umjetne inteligencije, koja uspjeh sustava mjeri prema njegovim performansama i rezultatima, jaka umjetna inteligencija također uzima u obzir strukturu sustava i način na koji njegovi dijelovi međusobno komuniciraju. Dakle, jaka umjetna inteligencija uključuje sposobnost razmišljanja na ljudskoj razini i primjenu znanja i vještina u različitim situacijama.

### 3. ChatGPT

ChatGPT je vrsta umjetne inteligencije, trenutno vrlo popularna, može obrađivati i generirati prirodni jezik, sposobna za razne tekstualne zadatke. Njegovi odgovori temelje se na statistici i vjerojatnosti, ali su dovoljno precizni da izgledaju kao da ih je napisao čovjek. Treba imati na umu da nema sposobnost obrade i razumijevanja značenja kao ljudi. Iako donosi mnoge prednosti za ekonomiju i društvo, stručnjaci upozoravaju na potencijalne opasnosti i pozivaju na regulaciju.

#### 3.1. Osnovne značajke ChatGPT-a

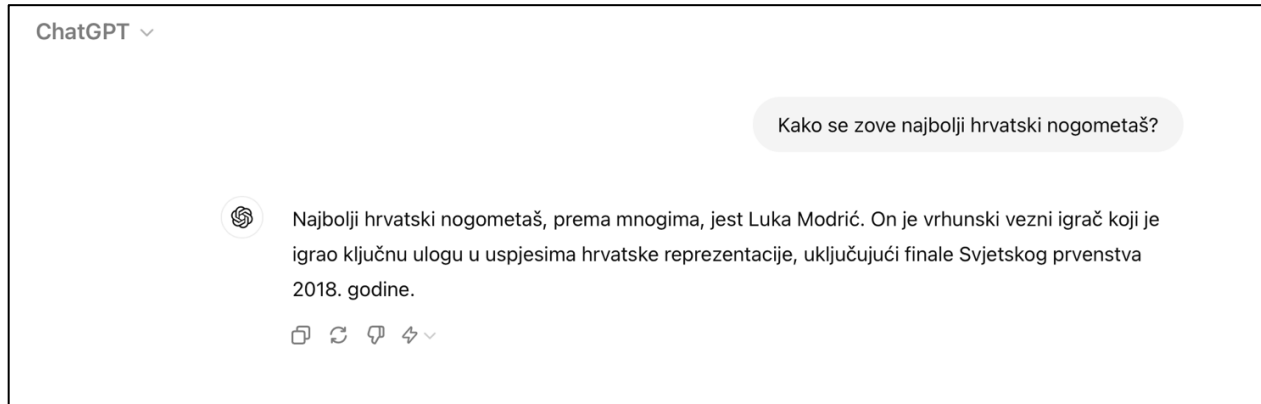
Lansiranje ChatGPT-a od strane OpenAI u studenom 2022. godine potaknulo je intenzivne rasprave o koristima, rizicima i potrebi za regulacijom generativne umjetne inteligencije. ChatGPT, kao "čavrljački" robot, pruža precizne odgovore na pitanja, može sažeti tekstove i stvarati novi sadržaj ili čak pisati programski kod. Algoritam se temelji na analizi ogromnih količina podataka prikupljenih s interneta do rujna 2021. godine, koristeći statističke metode za predviđanje slijeda riječi i odabir riječi s najvišom vjerojatnošću u skladu s postavljenim upitom. Stoga, ChatGPT zapravo ne "razumije" informacije ili koncepte na način na koji to čini čovjek; umjesto toga, generira odgovore na temelju obrasca i strukture već postojećih tekstova na internetu.

Tvrtka OpenAI, osnovana 2015. godine od strane Sama Altmana, Elona Muska i nekoliko bivših istraživača iz drugih vodećih AI kompanija, započela je kao neprofitna istraživačka organizacija s ciljem promicanja sigurnog i korisnog razvoja umjetne inteligencije. Njihov prvi veliki korak prema komercijalizaciji bio je partnerstvo s Microsoftom, koje je započelo 2019. godine kroz ugovor vrijedan milijardu dolara. Ovo partnerstvo omogućilo je OpenAI-ju da proširi svoje kapacitete za razvoj AI tehnologija, uključujući ChatGPT, i integrira ih u Microsoftove proizvode kao što su Azure AI i Microsoft 365.

U siječnju 2023. godine, Microsoft je dodatno demonstrirao svoje povjerenje u OpenAI ulaganjem dodatnih 10 milijardi dolara. Ovo značajno ulaganje nije samo potvrdilo strategijsku važnost AI tehnologija u budućnosti Microsofta, već je i omogućilo OpenAI-ju da nastavi s

inovacijama u području umjetne inteligencije, uključujući istraživanje naprednih modela kao što je ChatGPT.

OpenAI, sada usmjeren i na poslovne aspekte AI razvoja, ostaje inicijator u istraživanju AI sigurnosti, etike i dostupnosti tehnologije široj populaciji. Njihov rad ne samo da utječe na tehnološki sektor, već i postavlja standarde za odgovorno korištenje AI u globalnim i poslovnim okruženjima.



*Slika 3. Odgovor na pitanje od strane ChatGPT-a  
Izvor: autor*

Zbog visokih početnih troškova za pokretanje ChatGPT-a, OpenAI je 1. veljače 2023. godine uveo pretplatnički plan nazvan ChatGPT Plus po cijeni od 20 dolara mjesečno. Pretplatnici dobivaju privilegirani pristup ChatGPT-u i prioritetan pristup novim verzijama. Nakon toga, 14. ožujka 2023. godine, OpenAI je lansirao novi model nazvan GPT-4, koji se navodno značajno poboljšao. Objavljena je detaljna dokumentacija o sigurnosnom testiranju GPT-4, no slično prethodnim verzijama, nije obuhvaćala informacije o veličini modela i podacima za obuku.

### **3.2. Na koji način radi ChatGPT?**

ChatGPT je AI chatbot koji se temelji na Velikom jezičnom modelu (LLM), vrsti modela strojnog učenja dizajniranog za obradu prirodnog jezika. Ovi modeli su dio šire kategorije AI sustava koji mogu izvršavati različite opće zadatke poput prevođenja, analize uzoraka ili odgovaranja na pitanja. LLM-ovi koriste obilje tekstualnih podataka kako bi naučili veze između riječi u tim

tekstovima te tu informaciju koriste za generiranje novih tekstova koji su slični ljudskima. Načelno, LLM-ovi funkcioniraju slično kao prediktivno tipkanje na mobilnom telefonu: analiziraju statističku vjerojatnost da će se određene riječi pojaviti jedna za drugom i koriste tu spoznaju za predviđanje sljedeće riječi. No, ovakvi osnovniji modeli nisu u mogućnosti spojiti suptilnije veze unutar jezika kojim se bave. Kada se suoče s više sličnih opcija za generiranje sljedeće riječi u rečenici, često ne mogu odabrati najlogičniju opciju. Modeli kao što su oni koji se koriste u ChatGPT-u, poznati kao Transformatori, prevladavaju taj problem primjenom mehanizma nazvanog samopažnja. Samopažnja omogućava tim modelima da podijele svoje ulazne podatke na manje segmente (tokene) i dodijele im važnosti temeljene na njihovom doprinosu ukupnom značenju ulaznog niza. Tijekom obuke, model koristi te važnosti za generiranje mnogo normaliziranih težina koje služe kao temelj za izračun najtočnijeg odgovora na dobiveni ulaz. ChatGPT-ov model provodi ove izračune više puta uzastopno, što mu omogućuje prepoznavanje suptilnijih značenja, uključujući i humor. No, to također objašnjava zašto može proizvesti različite odgovore na vrlo slična pitanja: promjena redoslijeda riječi u rečenici pokreće različiti niz izračuna, što rezultira različito formuliranim odgovorima.

LLM-ovi se mogu razvrstati prema njihovim karakteristikama i obimu podataka korištenih za njihovu obuku. Parametri obuhvaćaju težine i pristranosti koje model usvaja tijekom obuke. Oni upravljaju procesima donošenja odluka, slično neuronima u ljudskom mozgu. Tijekom obuke, ovi parametri se kontinuirano prilagođavaju i ažuriraju samoučećim algoritmom unutar modela. Jednostavno, što više parametara model ima, širi je spektar zadataka koje može izvršavati. Što više obučavajućih podataka model prima to preciznije može podešavati svoje težine i pružiti preciznije odgovore na upite korisnika.

Sljedeći koraci u kontekstu ChatGPT-a odnose se na specifične operacije ili postupke koje sustav izvršava tijekom obrade tekstualnih upita i generiranja odgovora:

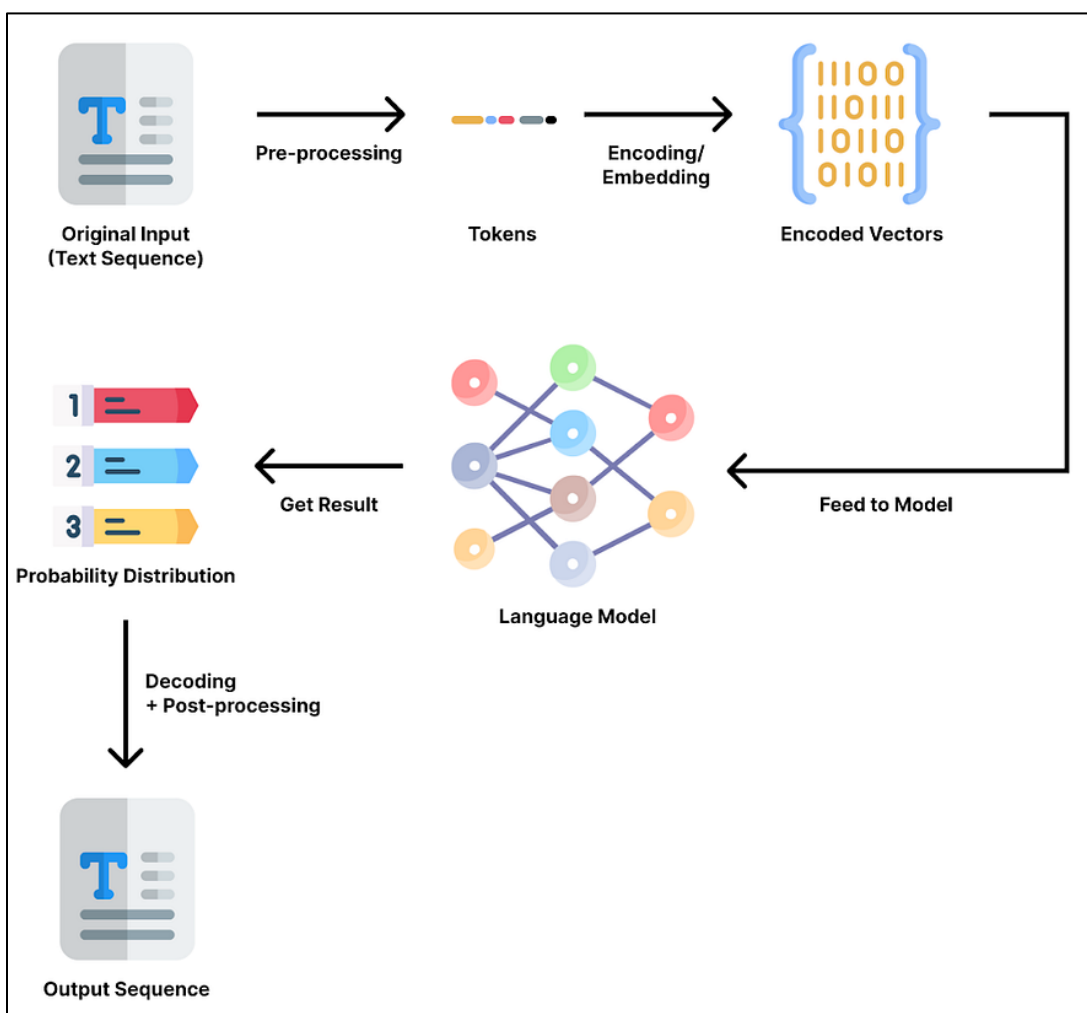
1. *Ulazni tekst*: to je prvi korak u interakciji s ChatGPT-om, gdje korisnik unosi svoj tekstualni upit ili poruku na svom jeziku. Ovaj tekst može sadržavati pitanje, zahtjev ili bilo koji drugi oblik komunikacije.

2. *Obradivanje teksta*: nakon što ChatGPT primi ulazni tekst, koristi svoju unaprijed naučenu arhitekturu, poput GPT-4, za obradu teksta. Ovaj korak uključuje analizu gramatike, semantičko razumijevanje te prepoznavanje konteksta u kojem je tekst postavljen.



3. *Generiranje odgovora*: na temelju analize ulaznog teksta, ChatGPT generira odgovor koji je gramatički ispravan i koji bi trebao biti relevantan u kontekstu postavljenog pitanja ili zahtjeva. Ovaj korak uključuje sintezu informacija iz ulaznog teksta kako bi se stvorio odgovor koji odgovara na pitanje ili rješava problem koji je postavljen.

4. *Interakcija*: proces se ponavlja za svaku razmjenu između korisnika i ChatGPT-a. Tijekom interakcije, ChatGPT kontinuirano uči i prilagođava se na temelju prethodnih razgovora i novih informacija koje dobiva. Ovo uključuje unaprjeđenje odgovora i prilagođavanje potrebama korisnika kako bi se osiguralo što bolje iskustvo komunikacije.



Slika 4. Dijagram rada ChatGPT-a

Izvor: (<https://community.sap.com/t5/artificial-intelligence-and-machine-learning-blogs/how-chatgpt-works-blog-1-of-series-quot-chatgpt-and-sap-quot/ba-p/13563619>), preuzeto:

01.04.2024.

Primjena LLM-ova u različitim kontekstima postavlja značajne etičke i društvene izazove, osobito u vezi s problematikama dezinformacija, zaštite privatnosti i mogućnosti zloupotrebe sadržaja koji stvara umjetna inteligencija.

### **3.3. Prednosti ChatGPT-a**

ChatGPT ima sposobnost učenja iz prethodnih razgovora, što mu omogućuje dublje razumijevanje konteksta razgovora i prilagodbu odgovora prema tome. Ova karakteristika omogućuje korisnicima da komuniciraju s računalom na prirodniji način, potencijalno transformirajući naš način interakcije s tehnologijom.

Možemo zaključiti da je ChatGPT kompatibilan s mnogim tehnologijama, uključujući sebi slične, ali kako će se to tržište proširiti u budućnosti? Odgovor leži u tome da će tvrtke poput OpenAi-ja i Microsofta vjerojatno konkurirati s drugim velikim "igračima" poput Googlea, Oraclea, Salesforcea, ServiceNow-a, Workday-a i drugih. Svaki od ovih velikih tvrtki postat će stručan u području umjetne inteligencije i strojnog učenja kako bi zadobio tržišnu prednost.

Postoji mnogo prednosti korištenja chatbota u poslovanju, ali najomiljenija je mogućnost uštede novca eliminiranjem potrebe za ponovnim odgovaranjem na iste poruke. ChatGPT može automatizirati prodajne zadatke umjesto osoblja. Ovi chatboti mogu voditi kupce kroz prodajni proces, čak i obavljati transakcije. Također mogu kvalificirati potencijalne klijente i provesti ih kroz automatizirane procese. Na kraju identificirajući visokokvalitetne potencijalne klijente koje osoblje i timovi unutar tvrtke mogu dalje razvijati. Samim time, prodajni tim može pretvoriti te potencijalne klijente u dugoročne kupce.

ChatGPT izdvaja se od uobičajenih chatbotova. Njegova popularnost raste, a ljudi će sigurno naći načine kako iskoristiti njegove prednosti. Primjer primjene u digitalnom marketingu je promocija brendova putem interneta i drugih oblika digitalne komunikacije radi povezivanja s potencijalnim kupcima. Ovo uključuje e-poštu, društvene medije, oglašavanje na web stranicama te korištenje tekstualnih i multimedijских poruka kao marketinških kanala. U suštini, svaka marketinška kampanja koja koristi digitalnu komunikaciju može se smatrati digitalnim marketingom. Stoga, digitalni trgovci mogu maksimalno iskoristiti ChatGPT kao sredstvo za ovakav oblik promocije.

Ovo su neki primjeri kako digitalni trgovci mogu koristiti ChatGPT:

- Stvaranje sadržaja
- Uključivanje klijenata
- Izrada marketinškog primjerka
- Prijedlozi ključnih riječi
- Istraživanje i upravljanje sadržajem

Kada je riječ o različitim područjima primjene ChatGPT-a osim poslovnih, mogućnosti su zaista raznolike. Ovaj alat se može koristiti za programiranje, olakšavanje testiranja softvera, rješavanje matematičkih problema, kao i pružanje zabave putem generiranja novih šala i viceva. Također, ChatGPT može biti koristan saveznik u rješavanju osobnih problema ili pružanju podrške u svakodnevnim životnim situacijama, poput savjetovanja ili pružanja informacija. Sve ove mogućnosti pokazuju fleksibilnost i potencijal umjetne inteligencije kao pomoćnog alata u različitim aspektima modernog života.

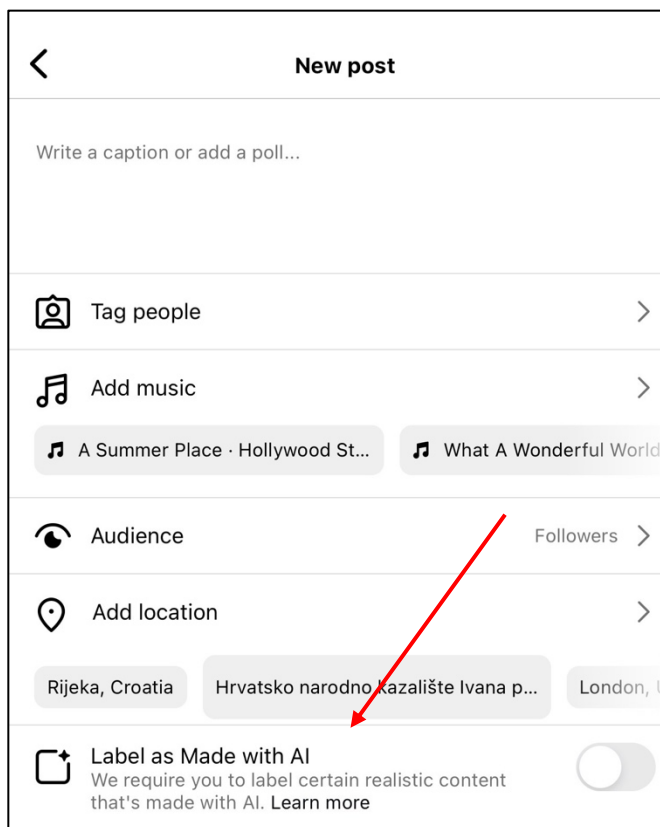
### **3.4. Označavanje AI generiranog marketinškog sadržaja**

Kako bi korisnici mogli prepoznati da je marketinški sadržaj hotela kreiran uz pomoć umjetne inteligencije, važno je implementirati nekoliko ključnih elemenata koji osiguravaju transparentnost i informiranost. Prvo, svaki AI generirani sadržaj trebao bi biti jasno označen odgovarajućom oznakom ili napomenom koja ističe da je sadržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije. Primjerice, oznake mogu biti jednostavne poput "Ovaj sadržaj je generiran pomoću AI tehnologije" ili "Kreirano uz pomoć ChatGPT-a".

Uz oznake, ključno je uključiti i kratko objašnjenje koje korisnicima pruža osnovne informacije o tome kako i zašto je korištena AI tehnologija u kreiranju sadržaja. To može uključivati napomene o prednostima AI generiranog sadržaja, kao što su personalizacija i brzina odgovora, što dodatno pomaže u povećanju povjerenja korisnika.

Primjer transparentnosti u digitalnom svijetu pruža Instagram, koji je nedavno uveo opciju "Label as made with AI". Ova opcija omogućuje korisnicima da označe sadržaj kao kreiran uz pomoć umjetne inteligencije prilikom objavljivanja. Hoteli mogu iskoristiti ovu opciju za objavljivanje sadržaja na svojim društvenim mrežama, dodatno naglašavajući transparentnost i

iskorištavajući prednosti ove funkcionalnosti za poboljšanu komunikaciju sa svojim gostima. Korištenje ove opcije pomaže korisnicima da odmah prepoznaju AI generirani sadržaj, što dodatno povećava njihovo povjerenje i razumijevanje tehnologije koja se koristi u marketinškim aktivnostima hotela.



*Slika 5. Instagram opcija označavanja sadržaja kreiranog uz pomoć umjetne inteligencije*

*Izvor: autor*

Također, korisnicima bi trebala biti dostupna opcija za dodatne informacije ili često postavljana pitanja (FAQ) o korištenju AI tehnologije. Ova inicijativa osigurava dodatnu transparentnost i educira korisnike o ulozi umjetne inteligencije u modernim marketinškim strategijama. Kroz FAQ se može objasniti kako AI tehnologija doprinosi personalizaciji sadržaja i poboljšanju korisničkog iskustva, istovremeno adresirajući eventualne nedoumice ili zabrinutosti koje korisnici mogu imati.

Ovi koraci ne samo da pomažu korisnicima u prepoznavanju AI generiranog sadržaja, već i grade povjerenje i razumijevanje prema novim tehnologijama koje se sve više primjenjuju u

hotelijerstvu i drugim industrijskim sektorima. Edukacija korisnika o prednostima i ograničenjima AI tehnologije ključna je za stvaranje pozitivnog prihvaćanja i dugoročno odazivanje na ovakve inovacije.

## **4. Istraživanje**

### **4.1. Definicija problema i predmet istraživanja**

U suvremenom hotelijerstvu, stvaranje učinkovitog marketinškog sadržaja predstavlja ključan izazov za postizanje konkurentske prednosti. Tradicionalni pristupi marketingu često zahtijevaju značajna financijska ulaganja i vremenske resurse, dok istovremeno postoji potreba za stalnim prilagođavanjem dinamičnim preferencijama potrošača. S obzirom na rastući trend digitalizacije i sve veće oslanjanje na online platforme, postoji hitna potreba za inovativnim i učinkovitijim metodama kreiranja marketinškog sadržaja. Upravo tu se otvara prostor za primjenu naprednih tehnologija poput umjetne inteligencije i modela poput ChatGPT-a.

Predmet istraživanja ovog rada je analiza percepcije i stavova korisnika prema korištenju umjetne inteligencije, konkretno ChatGPT-a, u kreiranju marketinškog sadržaja u hotelijerstvu. Istraživanje će se temeljiti na anketnom upitniku koji će obuhvatiti različite demografske skupine i ispitivati njihovo razumijevanje i prihvaćanje tehnologija umjetne inteligencije u marketingu.

### **4.2. Cilj i svrha istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je utvrditi kako korištenje umjetne inteligencije, s posebnim naglaskom na ChatGPT, može poboljšati kvalitetu i učinkovitost marketinškog sadržaja u hotelijerstvu. Također, istraživanjem se želi doći do saznanja o tome koliko korisnici prepoznaju i cijene sadržaj generiran od strane umjetne inteligencije te kako to utječe na njihove odluke prilikom rezervacije hotelskog smještaja.

Svrha istraživanja je pružiti dublje razumijevanje o percepciji korisnika prema primjeni umjetne inteligencije u marketinškim strategijama hotela. Na temelju prikupljenih podataka, istraživanje ima za cilj ponuditi preporuke hotelima kako optimalno koristiti AI tehnologije za poboljšanje svojih marketinških kampanja, povećanje zadovoljstva gostiju i unapređenje poslovnih rezultata. Također, rezultati istraživanja mogu poslužiti kao temelj za daljnja istraživanja u području primjene naprednih tehnologija u hotelijerstvu i marketingu.

### **4.3. Istraživačka pitanja**

**P1:** Kako percepcija korisnika o umjetnoj inteligenciji u kreiranju marketinškog sadržaja utječe na njihove odluke o rezervaciji hotelskog smještaja?

**P2:** Imaju li korisnici povjerenja u informacije koje pruža marketinški sadržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije?

**P3:** Postoji li zapažena razlika u percepciji kvalitete marketinškog sadržaja koji koristi umjetnu inteligenciju u odnosu na tradicionalno kreiran sadržaj u hotelijerstvu?

### **4.4. Hipoteze**

**H1:** Percepcija korisnika o umjetnoj inteligenciji u kreiranju marketinškog sadržaja hotela značajno utječe na njihove odluke o rezervaciji smještaja.

**H2:** Korisnici ima povjerenja u informacije koje dolaze iz marketinškog sadržaja hotela kreiranog uz pomoć umjetne inteligencije.

**H3:** Korisnici će percipirati veću kvalitetu marketinškog sadržaja koji koristi umjetnu inteligenciju u usporedbi s tradicionalno kreiranim sadržajem.

### **4.5. Metodologija**

Ovaj diplomski rad istražuje kako percepcija korisnika o korištenju umjetne inteligencije u kreiranju marketinškog sadržaja utječe na njihove odluke o rezervaciji hotelskog smještaja. Anketa je provedena na uzorku od 102 ispitanika koji nisu ograničeni niti po spolu, razini završenog obrazovanja niti razini iskustva u području marketinga. Glavni instrument istraživanja je online anketa koja sadržava strukturirana pitanja o demografskim karakteristikama, percepciji umjetne inteligencije, iskustvu s rezervacijom hotela te stavovima o kvaliteti i povjerenju u marketinški sadržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije. Ispitanici su bili pozvani ispuniti anketu putem društvenih mreža.

#### 4.5.1. Ispitanici

Ispitni uzorak sastoji se od ukupno 102 osobe bez ograničenja njihove spolne skupine, međutim ispitanici su bili ograničeni u dobnoj skupini pa je tako najmlađa dobna skupina bila ona od 18 do 25 navršene pa sve do najstarije dobne skupine koja se sastoji od osoba starijih od 65 godina. Također, nije bilo geografskih ograničenja za sudionike istraživanja, što je omogućilo da anketu ispune ljudi sa različitih geografskih područja. Cilj je bio dobiti što širi raspon stavova i mišljenja o temi istraživanja. Sudionici su obuhvaćali širok spektar obrazovnih razina, od osnovnoškolskog obrazovanja do poslijediplomskih studija, kao i različite razine profesionalnog iskustva u području marketinga.

#### 4.5.2. Mjerni instrumenti

Kao glavni alat za prikupljanje podataka u istraživanju koristi se anketiranje, što podrazumijeva korištenje anketa kako bi se prikupili podaci o mišljenjima i stavovima odabranih ispitanika. Ovaj proces obuhvaća individualno ispunjavanje ankete putem interneta, što omogućuje svakom ispitaniku da sudjeluje u istraživanju prema vlastitom vremenu i volji. Ankete se često dizajniraju kako bi bile jednostavne za ispunjavanje i prilagođene ciljanoj publici, čime se osigurava pouzdanost i relevantnost prikupljenih podataka za daljnju analizu. Digitalni format omogućuje brzo prikupljanje velikog broja odgovora te olakšava obradu podataka i generiranje statističkih izvještaja, što pruža detaljan uvid u analizirane teme.

Nakon što je definiran naslov ankete “Utjecaj i korištenje ChatGPT-a i umjetne inteligencije na kreiranje marketinškog sadržaja u hotelijerstvu“ u opisu je ispitanicima objašnjeno kako je anketa u potpunosti anonimna te kako će se dobiveni rezultati koristiti isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada. Također, napomenuto je kako je anketa kratka.

Anketni upitnik sastoji se od ukupno tri djela. Prvi dio ankete bazira se na osnovne podatke ispitanika poput njihove dobi spola, završene razine obrazovanja te općenito o njihovim preferencama prilikom rezerviranja hotelskog smještaja. U drugom djelu ankete pitanja su se odnosila na izgled marketinškog sadržaja hotelskih poduzeća isto kao i značajnost izgleda istih. U trećem i posljednjem dijelu anketnog upitnika, ispitanicima je u opisu napisana definicija i kratko



objašnjenje pojma “ChatGPT“ kako bi korisnici koji nisu upoznati sa tim pojmom lakše mogli odgovoriti na sljedeća pitanja koja se odnose na implementaciju umjetne inteligencije i modela poput ChatGPT-a prilikom kreiranja marketinškog sadržaja.

### 4.5.3. Postupak

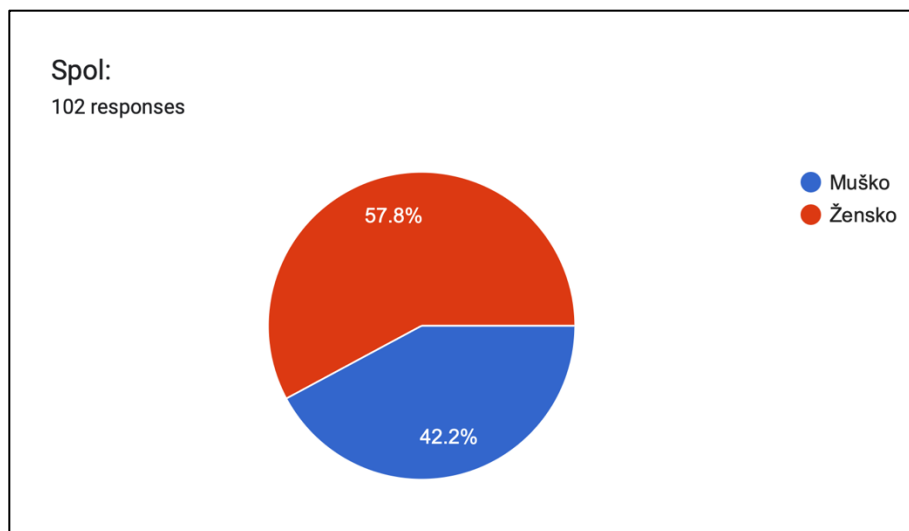
Anketni upitnik kreiran je uz pomoć Google Forms platforme te je postavljen i dijeljen putem društvenih mreža. Ispitanici su nakon pročitano pitanja odgovarali izborom jednog ili više ponuđenih odgovora, ovisno o vrsti pitanja. Obrazac je objavljen početkom lipnja 2024. godine te je bio dostupan za ispunjavanje tijekom šest dana. Tijekom tog vremena, ukupno je sakupljeno 102 ispitanika, nakon čega je obrazac zaključan kako bi se završilo prikupljanje podataka.

Sakupljeni odgovori u nastavku će biti detaljno obrađeni kako bi se analizirali rezultati ankete. Ova faza uključuje pregled svih prikupljenih odgovora, njihovu klasifikaciju i statističku analizu radi identifikacije relevantnih trendova i zaključaka.

## 4.6. Rezultati istraživanja

### 4.6.1. Analiza općih podataka ispitanika

U ovom istraživanju sudjelovalo je ukupno 102 ispitanika, što pruža solidnu bazu podataka za analizu. Uočava se značajna prevlast ženske populacije, s ukupno 59 ispitanika ženskog spola, što čini 57,8% ukupnog uzorka. S druge strane, muški ispitanici čine manji dio populacije, s ukupno 43 ispitanika, odnosno 42,2%. Ova distribucija spola omogućava dublju analizu potencijalnih razlika i sličnosti između muških i ženskih ispitanika u kontekstu ovog istraživanja.

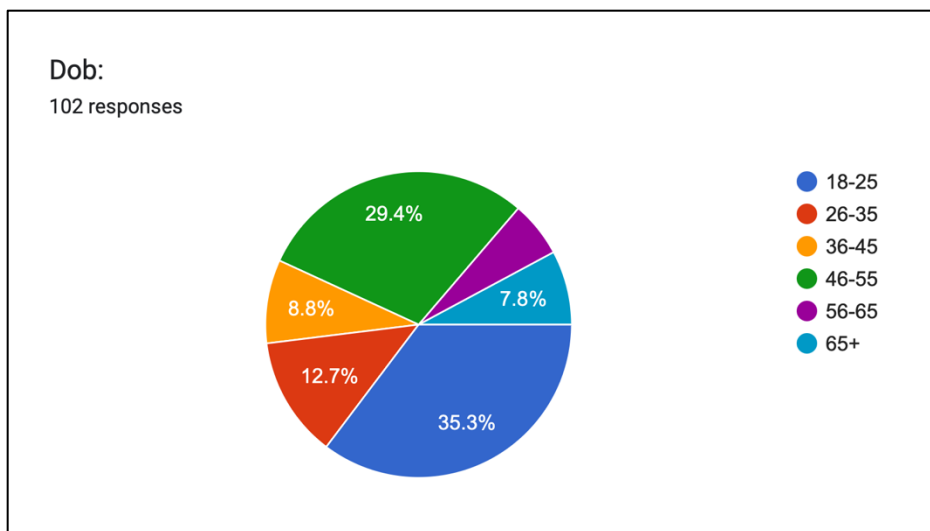


*Slika 6. Rezultati ankete – spol*

*Izvor: autor*

Što se tiče dobne strukture ispitanika, istraživanje je pokazalo raznoliku raspodjelu među različitim dobnim skupinama. Najveći broj ispitanika, njih 36, pripada dobnoj skupini od 18 do 25 godina, što čini 35,3% ukupnog broja sudionika. Druga po veličini dobna skupina obuhvaća ispitanike u dobi od 46 do 55 godina, s ukupno 30 ispitanika, odnosno 29,4%.

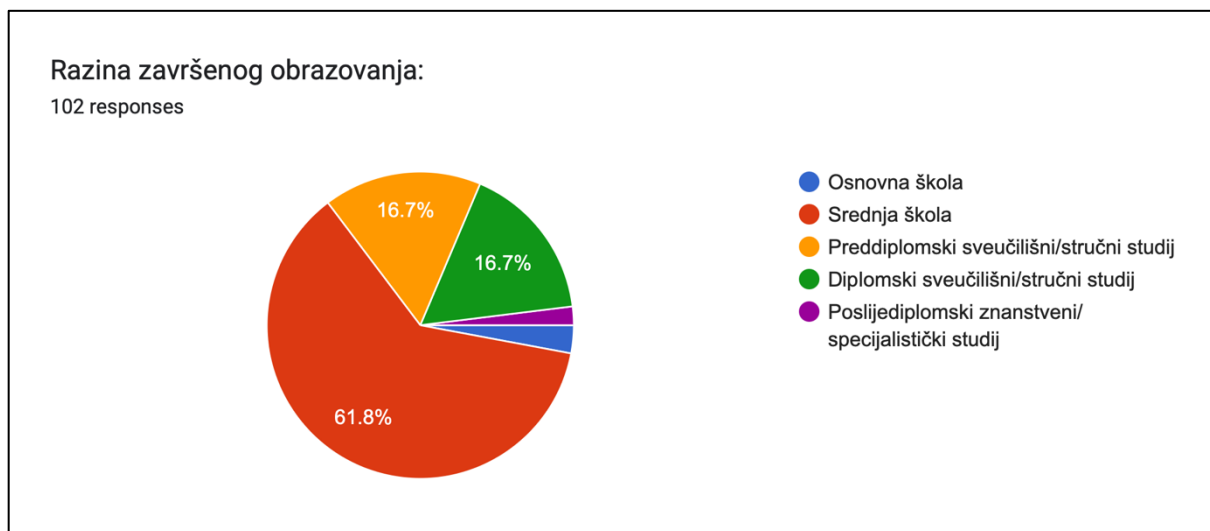
Dobna skupina od 26 do 35 godina uključuje 13 ispitanika, što predstavlja 12,7% ukupnog broja. U dobnoj skupini od 36 do 45 godina nalazi se devet ispitanika, što čini 8,8% ispitanika. Nadalje, osam ispitanika pripada dobnoj skupini od 65 i više godina, što predstavlja 7,8% sudionika. Najmanji broj ispitanika, njih šest, pripada dobnoj skupini od 56 do 65 godina, što čini 6% ukupnog broja ispitanika.



Slika 7. Rezultati ankete – dob

Izvor: autor

S obzirom na razinu završenog obrazovanja, istraživanje pokazuje da je najveći broj ispitanika, njih čak 63, završilo srednju školu, što čini 61,8% ukupnog uzorka. Preddiplomski sveučilišni ili stručni studij završilo je 17 ispitanika, što predstavlja 16,7% sudionika. Isti broj ispitanika, dakle 17, odnosno 16,7%, ima završeni diplomski sveučilišni ili stručni studij. Osnovnu školu završila su tri ispitanika, što čini 2,9% ukupnog broja. Najmanji broj ispitanika, njih dvoje, ima završen poslijediplomski znanstveni ili specijalistički studij, što čini samo 2% ukupnog uzorka.

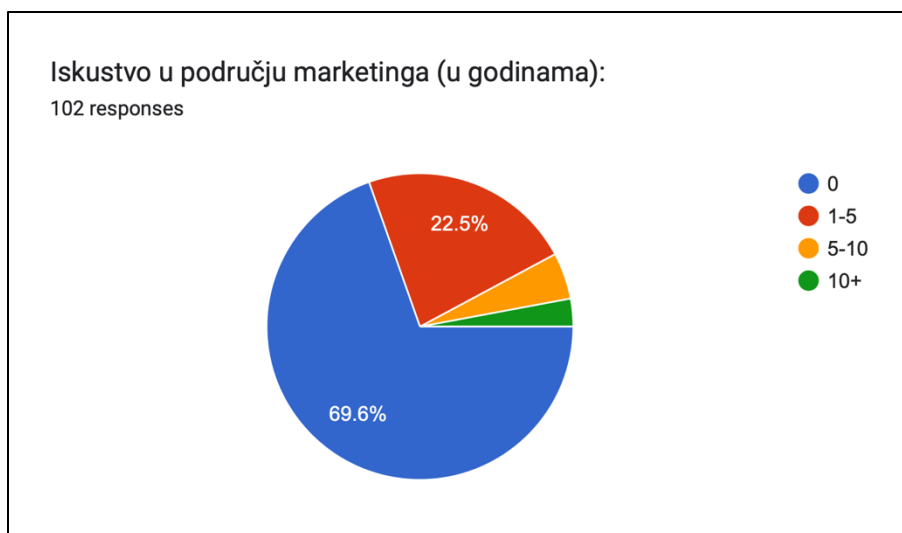


Slika 8. Rezultati ankete – razina završenog obrazovanja

Izvor: autor

Od ukupnog broja ispitanika, značajna većina, njih čak 71 ili 69,6%, nema nikakvog iskustva u području marketinga. S druge strane, 23 ispitanika, odnosno 22,5%, ima između 1 i 5 godina iskustva u marketingu. Ova skupina predstavlja sudionike s osnovnim iskustvom koji su već imali priliku upoznati se s osnovnim principima i praksama marketinga. Pet ispitanika, što čini 4,9% ukupnog broja, ima između 5 i 10 godina iskustva u marketingu. Ovi ispitanici imaju srednju razinu iskustva, što sugerira da su stekli značajnu praksu i znanje u području marketinga.

Na kraju, samo tri ispitanika, odnosno 2,9%, imaju više od 10 godina iskustva u marketingu. Ova manja skupina predstavlja visoko iskusne profesionalce koji su prošli kroz različite faze i izazove u marketingu, te mogu pružiti dragocjene uvide na ovu tematiku temeljene na dugogodišnjem radu.



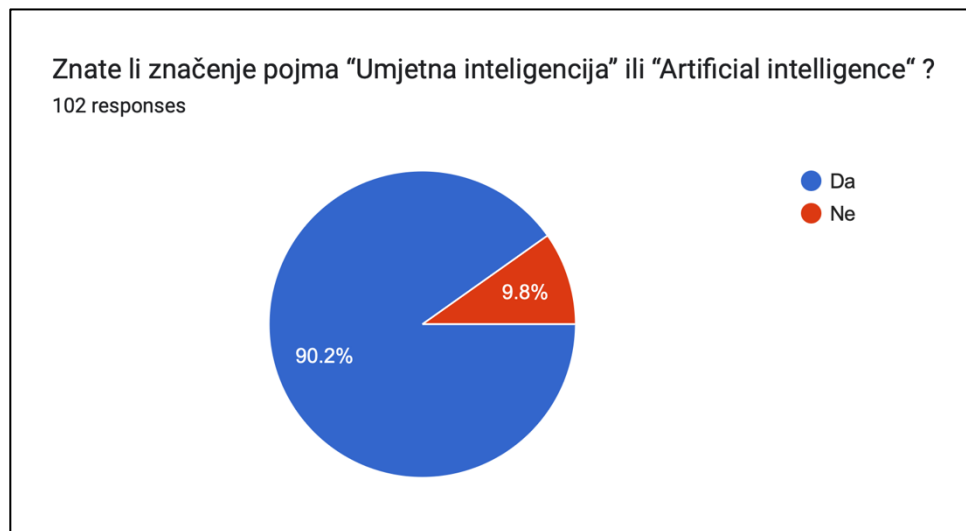
*Slika 9. Rezultati ankete – iskustvo u području marketinga*

*Izvor: autor*

#### 4.6.2. Analiza podataka znanja ispitanika o tematici

Na prvo tematsko pitanje vezano uz poznavanje značenja pojma umjetne inteligencije, velika većina ispitanika, njih čak 92, odgovorila je da zna značenje tog pojma, što čini 90,2% ukupnog broja sudionika. Ovaj rezultat sugerira visok stupanj svijesti i informiranosti o umjetnoj inteligenciji među ispitanicima. S druge strane, 10 ispitanika, odnosno 9,8%, odgovorilo je da ne

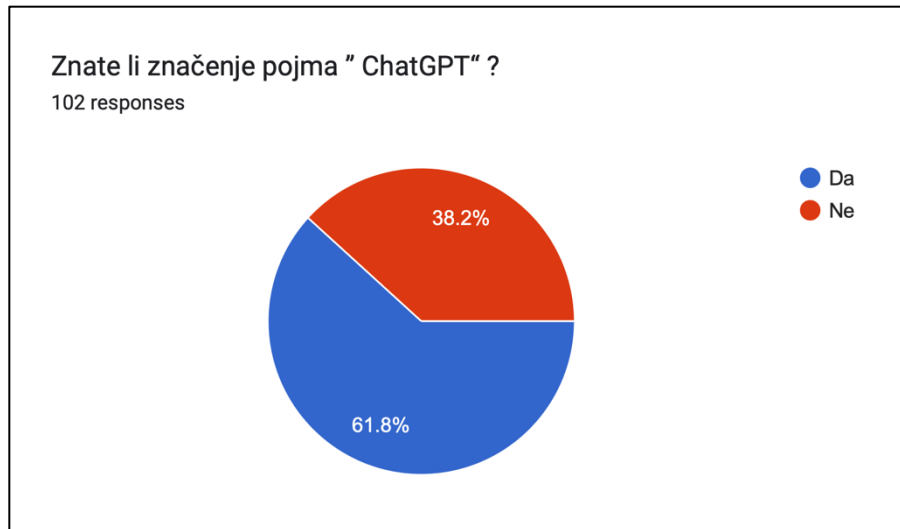
zna značenje pojma umjetne inteligencije. Ovaj manji dio ispitanika ukazuje na postojanje određenog broja pojedinaca koji možda nisu imali priliku detaljnije se upoznati s konceptom umjetne inteligencije.



*Slika 10. Rezultati ankete – pojam "Umjetna inteligencija"*

*Izvor: autor*

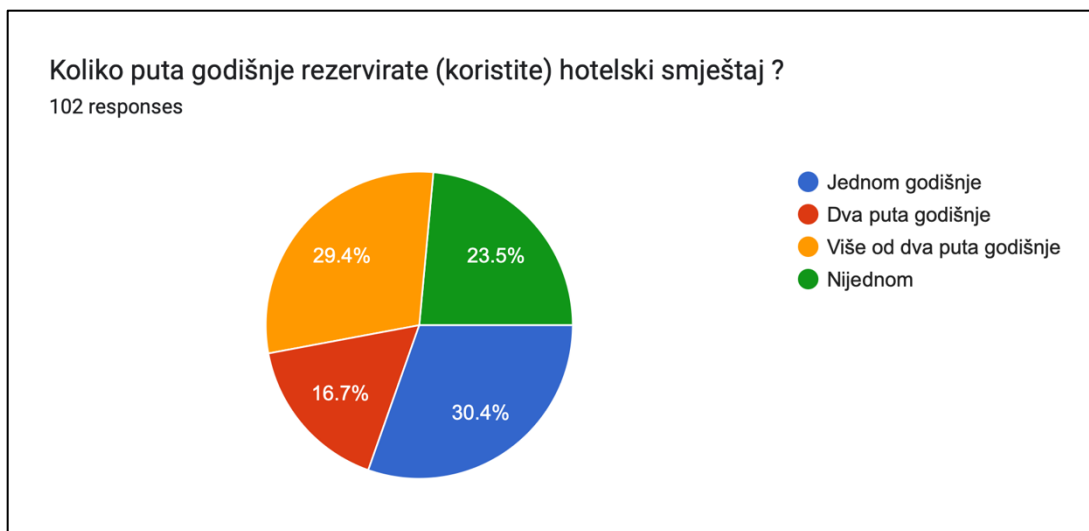
Na pitanje znaju li ispitanici značenje pojma "ChatGPT", većina ispitanika, njih 63, što čini 61,8% ukupnog broja, odgovorila je da zna značenje tog pojma. Ovaj rezultat ukazuje na značajnu razinu prepoznavanja i svijesti o ChatGPT-u među sudionicima istraživanja. S druge strane, 39 ispitanika, odnosno 38,2%, odgovorilo je da ne zna značenje pojma "ChatGPT".



*Slika 11. Rezultati ankete – pojam "ChatGPT"*

*Izvor: autor*

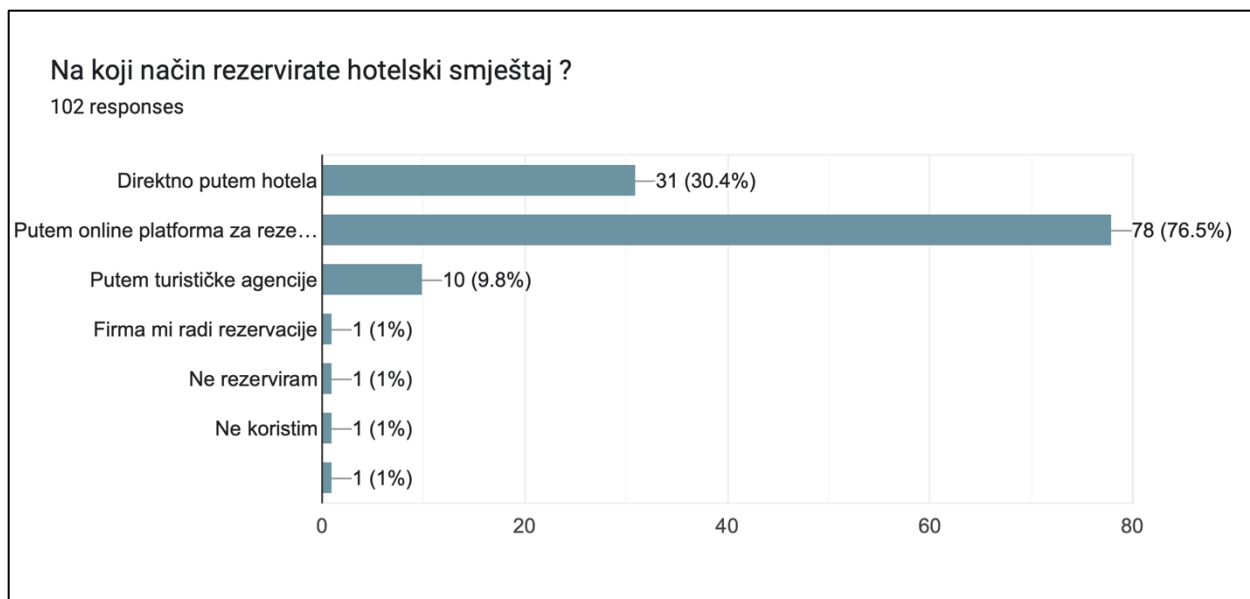
Većina ispitanika, njih 31, što čini 30,4%, odgovorila je da jednom godišnje rezerviraju i koriste hotelski smještaj. Također, 30 ispitanika, odnosno 29,4%, navelo je da više od dva puta godišnje rezerviraju i koriste hotelski smještaj, što pokazuje visok stupanj učestalosti korištenja hotelskih usluga među ovom skupinom ispitanika. S druge strane, 24 ispitanika, što čini 23,5%, odgovorilo je da niti jedanput godišnje ne rezervira hotelski smještaj. značajan dio ispitanika koji iz bilo kojeg razloga ne koriste hotelske usluge tijekom godine. Na kraju, 17 ispitanika, odnosno 16,7%, izjavilo je da dva puta godišnje rezerviraju i koriste hotelski smještaj.



Slika 12. Rezultati ankete – broj godišnjih rezervacija i korištenja hotelskog smještaja

Izvor: autor

Rezultati pitanja iz ankete pokazuju preferencije ispitanika u vezi s načinom rezervacije hotelskog smještaja. Najveći broj ispitanika, njih 78 ili 76,5%, koristi online platforme za rezervaciju hotela. Ovaj rezultat ukazuje na sve veću popularnost i praktičnost online rezervacija među korisnicima. Drugi najčešći način rezervacije je direktno putem hotela, što je odabralo 31 ispitanik ili 30,4%. Korištenje turističkih agencija za rezervaciju hotela odabralo je 10 ispitanika, što čini 9,8%. Ova opcija je manje popularna, ali još uvijek ima svoje korisnike koji preferiraju usluge posrednika za organizaciju svojih putovanja. Manje popularni načini uključuju rezervacije putem firme, što je odabrao jedan ispitanik (1%), kao i oni koji ne rezerviraju hotelski smještaj (jedan ispitanik, 1%) ili ga ne koriste (jedan ispitanik, 1%). Ovi rezultati ukazuju na vrlo mali broj ispitanika s alternativnim ili specifičnim potrebama ili preferencijama za smještaj.

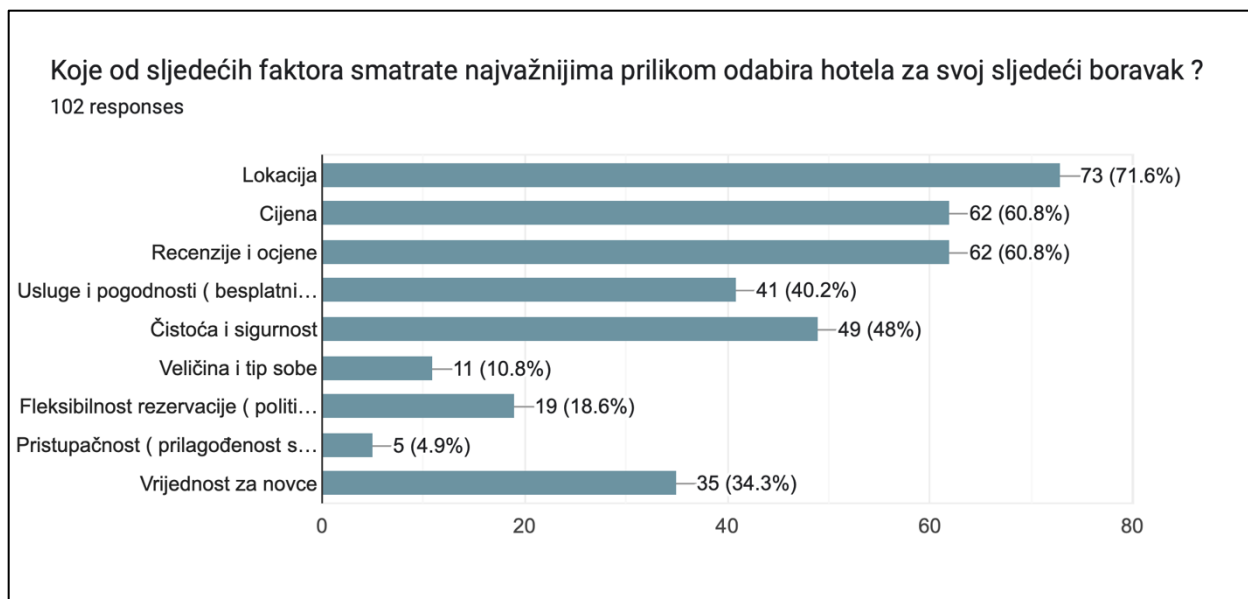


*Slika 13. Rezultati ankete – način rezerviranja hotelskog smještaja*

*Izvor: autor*

Rezultati pitanja u anketi pružaju uvid u faktore koje ispitanici smatraju najvažnijima prilikom odabira hotela za svoj sljedeći boravak. Najvažniji faktor za većinu ispitanika je lokacija, koju je odabralo 73 ispitanika, što čini 71,6%. Sljedeći važan faktor je cijena, koju je kao bitnu odabralo 62 ispitanika, što čini 60,8%. Slično tome, recenzije i ocjene također su vrlo važne za ispitanike, s obzirom na to da ih je odabrao isti broj sudionika, 62, što također predstavlja 60,8%. Usluge i pogodnosti, poput besplatnog Wi-Fi-ja i doručka, značajne su za 41 ispitanika, odnosno 40,2%. Čistoća i sigurnost hotela također su važni za 49 ispitanika, što čini 48% sudionika. Veličina i tip sobe su odabrani kao važni od strane 11 ispitanika, što predstavlja 10,8%. Fleksibilnost rezervacije, uključujući politike otkazivanja, važna je za 19 ispitanika, odnosno 18,6%. Pristupačnost, što uključuje prilagođenost za osobe s invaliditetom, bitna je za pet ispitanika, što čini 4,9%. Konačno, vrijednost za novac važna je za 35 ispitanika, što predstavlja 34,3%. Ovi rezultati jasno pokazuju koje faktore većina ispitanika smatra ključnima prilikom odabira hotela, s posebnim naglaskom na lokaciju, cijenu i recenzije drugih gostiju.



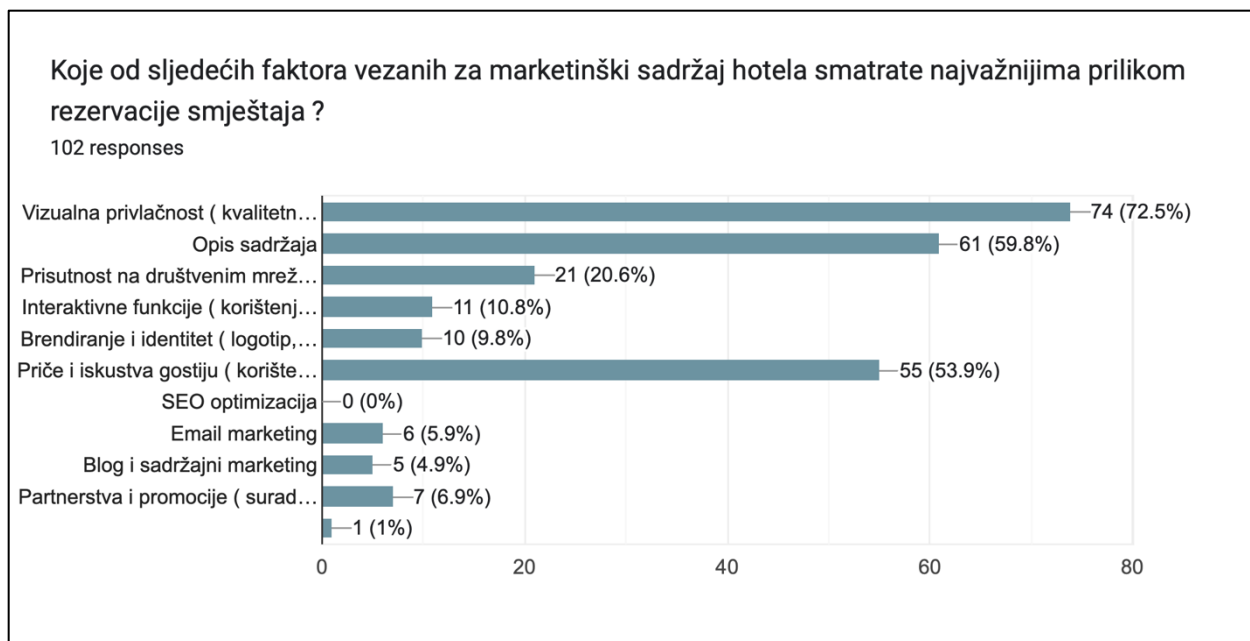


*Slika 14. Rezultati ankete – najvažniji faktori prilikom odabira hotela za rezervaciju*

*Izvor: autor*

Rezultati ovog pitanja u anketi otkrivaju ključne faktore marketinškog sadržaja hotela koje ispitanici smatraju presudnima pri rezervaciji smještaja. Najvažniji faktor za većinu ispitanika je vizualna privlačnost, uključujući kvalitetne fotografije i video sadržaje, koju je odabralo 74 ispitanika, što čini 72,5%. Ovaj rezultat naglašava važnost vizualnog dojma koji hotel ostavlja na potencijalne goste. Sljedeći najvažniji faktor je opis sadržaja, koji je odabralo 61 ispitanik, odnosno 59,8%. Prisutnost na društvenim mrežama također je važna za 21 ispitanika, što čini 20,6%. Ovo ukazuje na značaj društvenih mreža kao platformi za promociju i interakciju s potencijalnim gostima. Priče i iskustva gostiju, kao što su recenzije i svjedočanstva, važni su za 55 ispitanika, što čini 53,9%. Interaktivne funkcije, poput korištenja virtualnih tura i online chatova, bitne su za 11 ispitanika, što predstavlja 10,8%. Brendiranje i identitet hotela, uključujući logotip i imidž, važni su za 10 ispitanika, odnosno 9,8%.

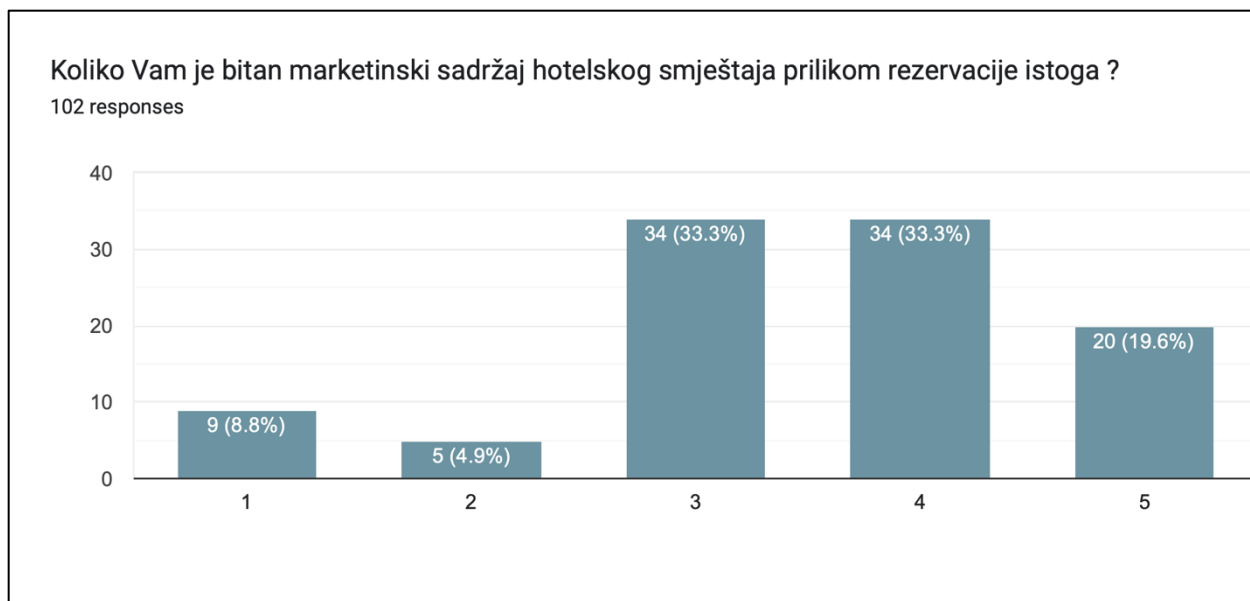
Manje važni faktori uključuju SEO optimizaciju, koja nije odabrana od strane nijednog ispitanika, email marketing koji je bitan za pet ispitanika (5,9%), blog i sadržajni marketing važni su za pet ispitanika (4,9%), te partnerstva i promocije koje su važne za sedam ispitanika (6,9%).



Slika 15. Rezultati ankete – najvažniji marketinški faktori prilikom odabira hotela za rezervaciju

Izvor: autor

Na osnovi rezultata pitanja iz ankete, možemo zaključiti da većina ispitanika njih 52.9% smatra marketinški sadržaj hotelskog smještaja prilično bitnim ili jako bitnim prilikom rezervacije. Ovo se jasno vidi jer je 34 ispitanika (33.3%) ocijenilo marketinški sadržaj ocjenom 4, što ukazuje da im je taj aspekt prilično bitan, dok je 20 ispitanika (19.6%) dalo ocjenu 5, što implicira na to da im je taj aspekt jako bitan. S druge strane, manji broj ispitanika njih 13.7% smatra da je marketinški sadržaj manje bitan ili nije bitan. To uključuje devet ispitanika (8.82%) koji su ocijenili marketinški sadržaj ocjenom 1, što znači da im taj aspekt nije bitan, te pet ispitanika (4.90%) koji su ocijenili ocjenom 2, što pokazuje da im je taj aspekt vrlo malo bitan.



*Slika 16. Rezultati ankete – značaj marketinškog sadržaja prilikom rezervacije*

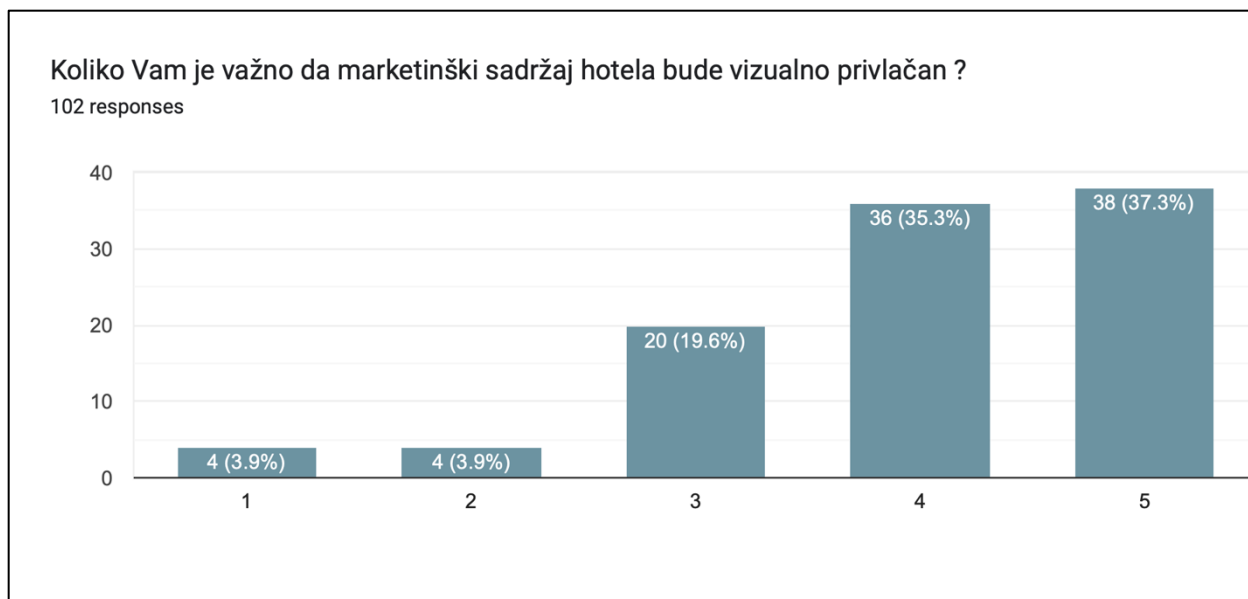
*Izvor: autor*

Na temelju rezultata pitanja u anketi o važnosti vizualne privlačnosti marketinškog sadržaja hotela možemo zaključiti sljedeće:

Velika većina ispitanika njih 72.6% smatra da je vizualna privlačnost marketinškog sadržaja hotela važna ili jako važna. To je vidljivo jer je 36 ispitanika (35.3%) dalo ocjenu 4 (što ukazuje na visoku važnost), dok je 38 ispitanika (37.3%) ocijenilo s najvišom ocjenom 5 (što pokazuje da im je vizualna privlačnost jako važna).

Manji broj ispitanika njih 27.4% smatra da vizualna privlačnost nije toliko bitna ili uopće nije bitna. To obuhvaća 20 ispitanika (19.61%) koji su ocijenili marketinški sadržaj ocjenom 3 (što znači da im je bitan u određenoj mjeri), dok je po četiri ispitanika (3.9%) odgovorilo s ocjenama 1 i 2 (što znači da im nije bitan ili je vrlo malo bitan).

Ovi rezultati sugeriraju da većina ispitanika cijeni vizualnu privlačnost u marketinškom sadržaju hotela kao važan faktor prilikom donošenja odluke o rezervaciji.



*Slika 17. Rezultati ankete – važnost vizualne privlačnosti marketinškog sadržaja*

*Izvor: autor*

Na pitanje vezano uz obraćanje pažnje na koji način je kreiran marketinški sadržaj hotela možemo zaključiti da je najveći dio ispitanika, njih 45 što čini 44.1% odgovorio da obraćaju pažnju na to kako su reklame kreirane. Značajan broj ispitanika, njih 38 (37.3%), odgovorio je da ponekad obraća pažnju na to kako su kreirani marketinški sadržaji nekog hotela. Manji broj ispitanika, njih 19 (18.6%), odgovorio je da ne obraćaju pažnju na način kako je marketinški sadržaj kreiran. Ovo može značiti da ova skupina ispitanika manje cijeni ili nije svjesna utjecaja reklamnog sadržaja na njihovu percepciju hotela. Ovi rezultati ukazuju na važnost kvalitetnog i privlačnog kreiranja marketinškog sadržaja hotela kako bi privukli i zadržali pažnju potencijalnih gostiju.



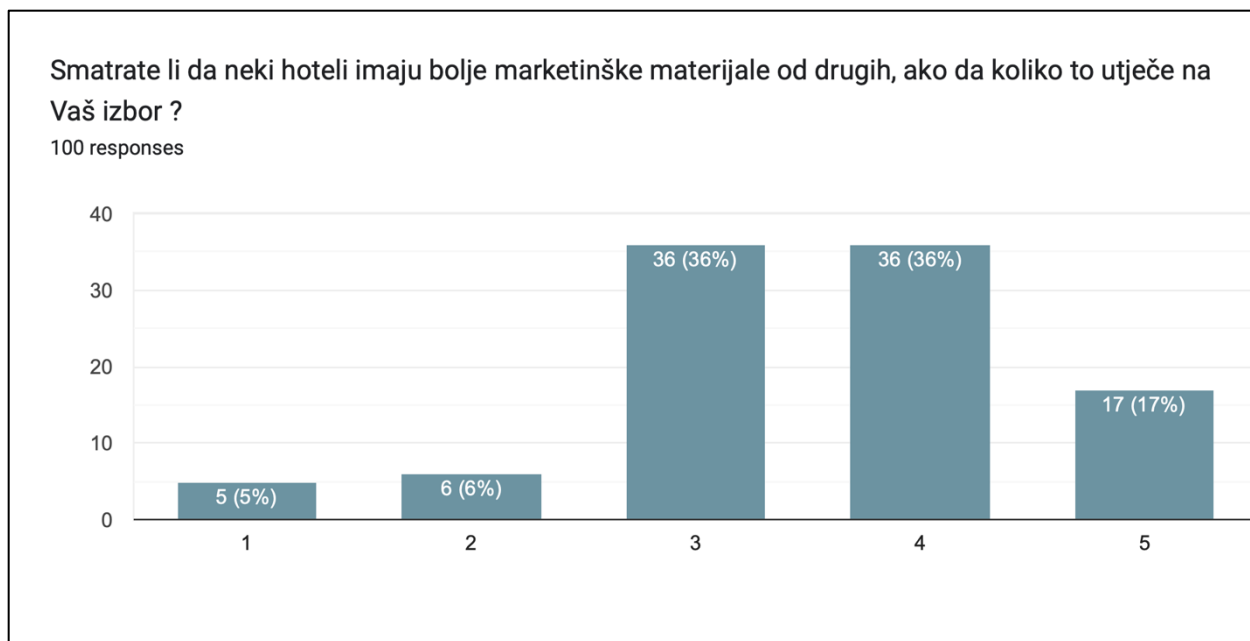
*Slika 18. Rezultati ankete – obraćanje pažnje na koji način su kreirani marketinški sadržaji hotela*

*Izvor: autor*

Na temelju rezultata pitanja u anketi o percepciji marketinških materijala hotela među možemo izvući sljedeće zaključke:

Većina ispitanika njih 53% smatra da marketinški materijali hotela imaju utjecaj na njihov izbor. To je vidljivo jer je 36 ispitanika (36%) dalo ocjenu 4 (što ukazuje na značajan utjecaj), dok je 17 ispitanika (17%) ocijenilo s najvišom ocjenom 5 (što implicira da imaju vrlo jak utjecaj).

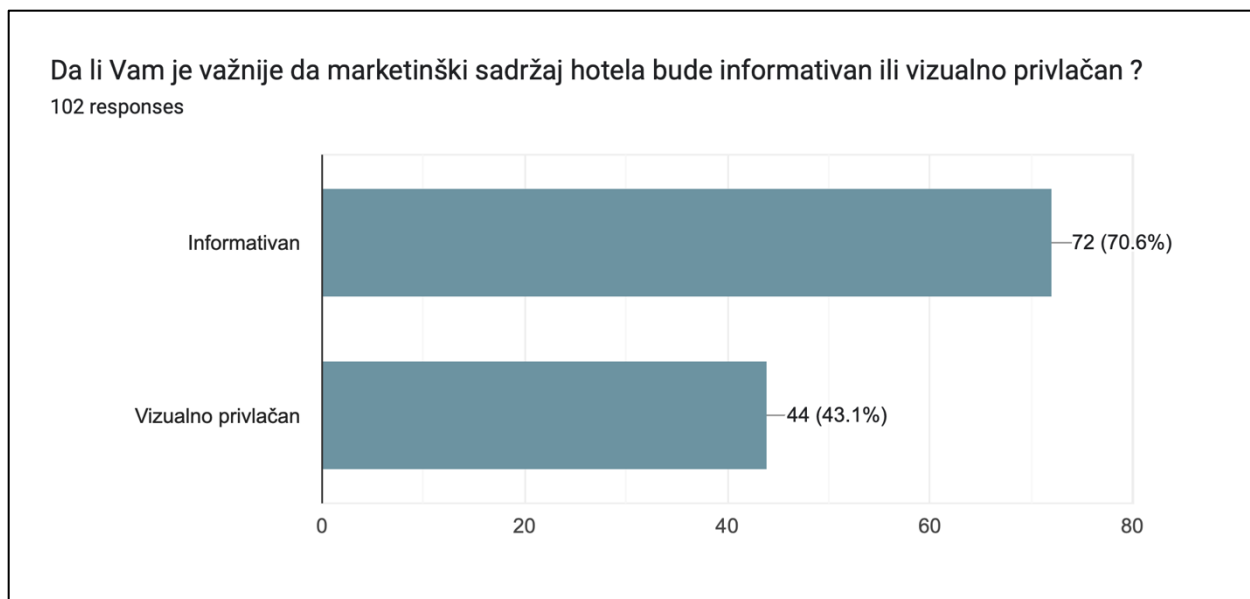
Manji broj ispitanika što čini 47% smatra da marketinški materijali hotela imaju manji ili nikakav utjecaj na njihov izbor. To obuhvaća 36 ispitanika (36%) koji su dali ocjenu 3 (što znači da imaju umjeren utjecaj), te šest ispitanika (6%) koji su ocijenili s ocjenom 2 (što implicira da imaju vrlo malen utjecaj). Pet ispitanika što je ukupno 5% ocijeni su ocjenom 1.



*Slika 19. Rezultati ankete – značajnost boljih marketinških materijala u odnosu na konkurenciju i njihov utjecaj na izbor prilikom rezerviranja hotelskog smještaja*

*Izvor: autor*

Na sljedeće pitanje u anketi od ispitanika se tražilo da odaberu jedan od dva ili oba ponuđena odgovora na pitanje što im je važnije kod marketinškog sadržaja, da on bude informativan ili vizualno privlačan? 72 glasa ispitanika bila su za informativnost marketinškog sadržaja što je u postotku 70.6% dok je 44 glasa odnosno 43.1% ispitanika bilo za vizualnu privlačnost marketinškog sadržaja.

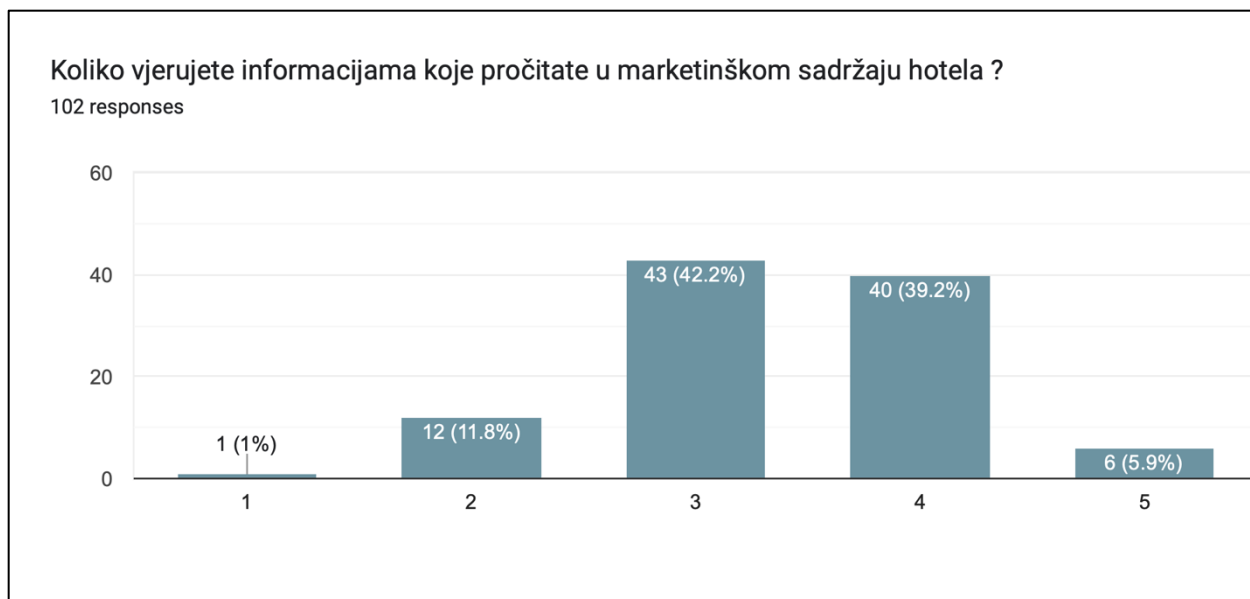


*Slika 20. Rezultati ankete – važnost informativnosti i vizualne privlačnosti marketinškog sadržaja hotela*

*Izvor: autor*

Na pitanje u anketi o povjerenju ispitanika u informacije koje pročitaju u marketinškom sadržaju hotela manji broj ispitanika što čini 45.1% iskazuje umjereno do visoko povjerenje u informacije iz marketinškog sadržaja hotela. To se vidi jer je 40 ispitanika (39.2%) dalo ocjenu 4 (što ukazuje na prilično visoko povjerenje), dok je šest ispitanika (5.9%) dalo ocjenu 5 (što implicira izuzetno visoko povjerenje). Veći broj ispitanika njih 55%, pokazuje manje povjerenja u informacije iz marketinškog sadržaja hotela. To obuhvaća 43 ispitanika (42.2%) koji su ocijenili marketinški sadržaj ocjenom 3 (što znači da imaju umjereno povjerenje), 12 ispitanika (11.8%) koji su ocijenili s ocjenom 2 (što implicira da imaju manje povjerenje) te jednog ispitanika (1%) koji nimalo ne vjeruje informacijama iz marketinškog sadržaja hotela.

Ovi rezultati sugeriraju da postoji raznolikost u percepciji povjerenja u marketinške informacije hotela među ispitanicima. Dok većina ispitanika ima određeno povjerenje, manji dio ispitanika može biti skeptičan prema informacijama koje dolaze iz marketinških kampanja hotela.

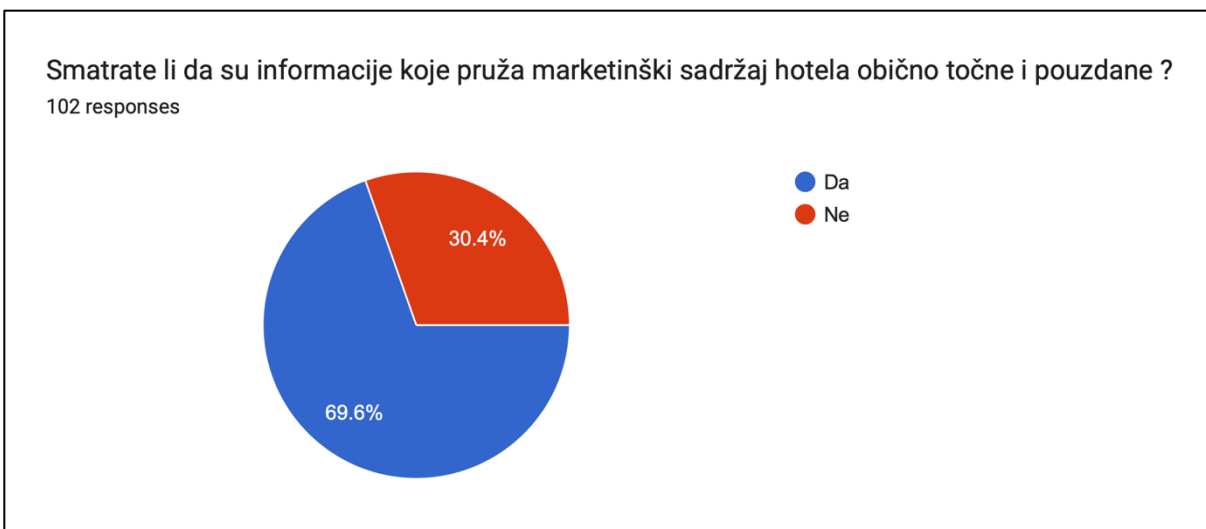


*Slika 21. Rezultati ankete – povjerenje ispitanika u informacije koje pruža marketinški sadržaj hotela*

*Izvor: autor*

Na pitanje da li smatraju da su informacije koje pruža marketinški sadržaj hotela obično točne i pouzdane većina ispitanika i to njih 71 što je 69.6% odgovorilo je sa da. 30.4% odnosno 31 ispitanik smatra da informacije koje pruža marketinški sadržaj hotela obično nisu točne i pouzdane.





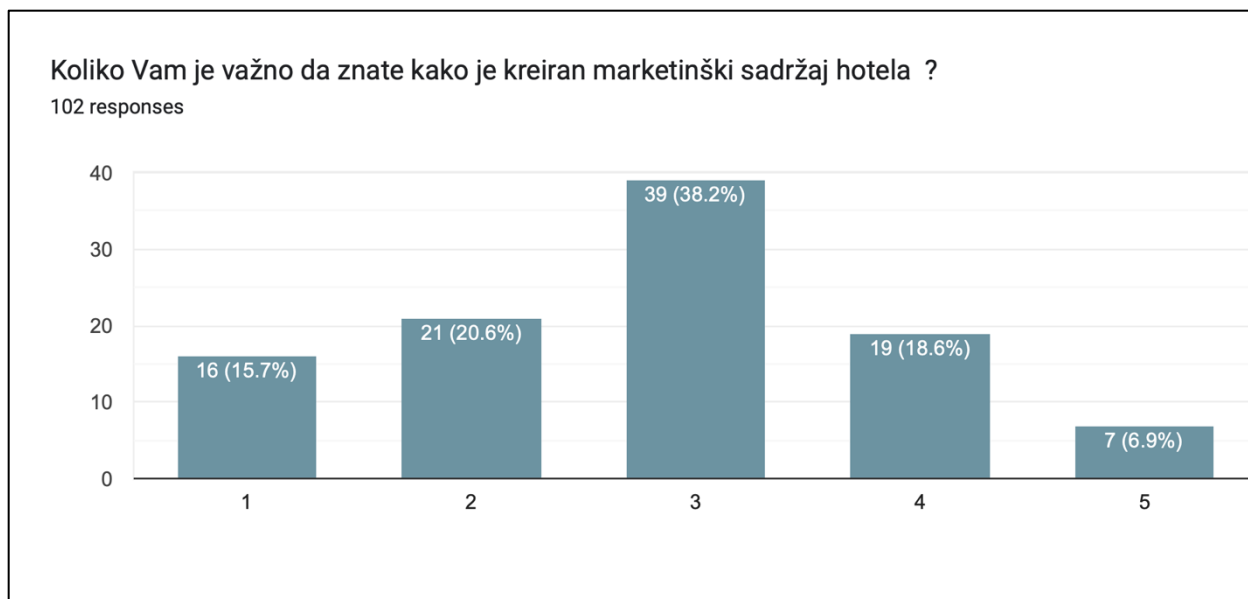
*Slika 22. Rezultati ankete – povjerenje ispitanika u točnost informacija koje pruža marketinški sadržaj hotela*

*Izvor: autor*

Na temelju rezultata pitanja u anketi o važnosti poznavanja procesa kreiranja marketinškog sadržaja hotela možemo zaključiti kako većina ispitanika i to njih 56.8% iskazuje umjeren do visok interes za poznavanje procesa kreiranja marketinškog sadržaja hotela. To se vidi jer je 39 ispitanika (38.2%) dalo ocjenu 3 (što ukazuje na umjereni interes), dok je 19 ispitanika (18.6%) ocijenilo s ocjenom 4 (što implicira visoki interes).

Manji broj ispitanika (36.3%) pokazuje manje interesiranosti za poznavanje procesa kreiranja marketinškog sadržaja hotela. To obuhvaća 21 ispitanika (20.6%) koji su ocijenili marketinški sadržaj ocjenom 2 (što znači da imaju manji interes), te 16 ispitanika (15.7%) koji su dali ocjenu 1 (što implicira da im nije bitno). Sedam ispitanika što čini 6.9% ocijenilo je sa ocjenom 5 što podrazumijeva da im je jako bitno znati na koji način je kreiran marketinški sadržaj hotela.

Ovi rezultati sugeriraju da postoji raznolikost u percepciji važnosti poznavanja procesa kreiranja marketinškog sadržaja među ispitanicima. Dok manji dio ispitanika pokazuje neki stupanj interesa, veći dio ispitanika može smatrati da je to manje bitno ili potpuno nebitno.



*Slika 23. Rezultati ankete – važnost načina kreiranja marketinškog sadržaja hotela*

*Izvor: autor*

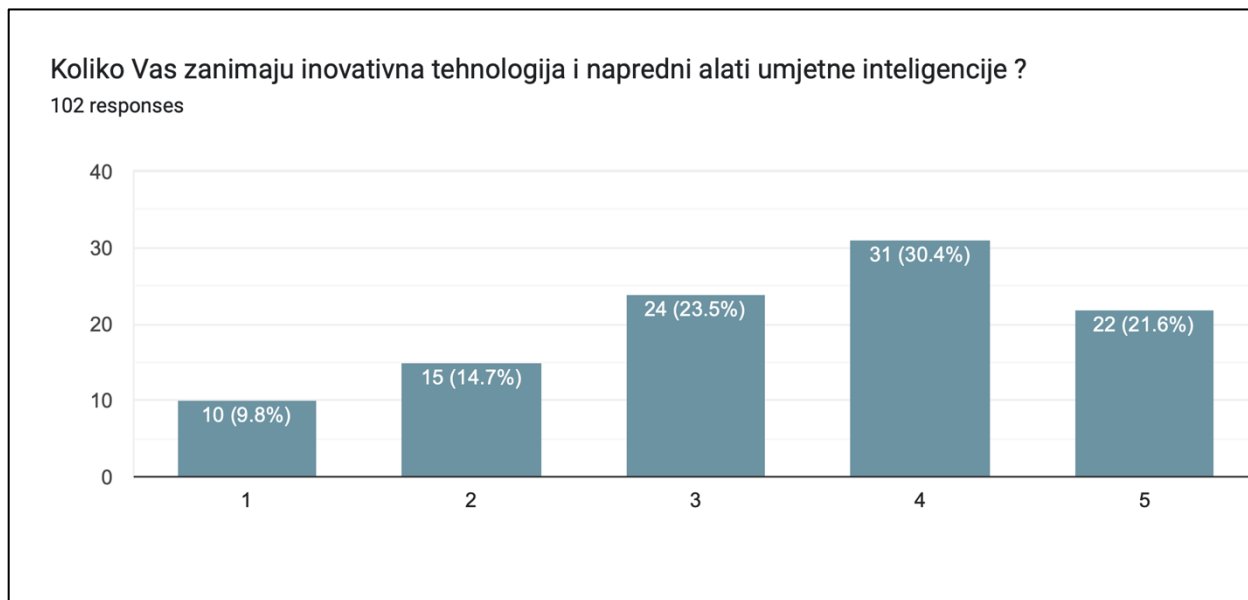
#### 4.6.3. Analiza podataka o korištenju umjetne inteligencije u kreiranju marketinškog sadržaja u hotelijerstvu

Na temelju rezultata pitanja u anketi o interesu ispitanika za inovativnu tehnologiju i napredne alate umjetne inteligencije u kontekstu hotela, možemo izvesti sljedeće zaključke:

Većina ispitanika i to čak 52% iskazuje umjeren do visok interes za inovativnu tehnologiju i napredne alate umjetne inteligencije. To se vidi jer je 31 ispitanik (30.4%) dao ocjenu 4 (što ukazuje na prilično visok interes), dok je 22 ispitanika (21.6%) dao ocjenu 5 (što implicira izrazito visok interes).

Manji broj ispitanika njih 46.08% pokazuje manji ili nikakav interes za inovativnu tehnologiju i napredne alate umjetne inteligencije. To obuhvaća 24 ispitanika (23.5%) koji su ocijenili s ocjenom 3 (što znači da imaju umjeren interes), te 15 ispitanika (14.7%) koji su ocijenili s ocjenom 2 (što implicira manji interes). 10 ispitanika (9.8%) ocijenili su s ocjenom 1 što znči da ih uopće ne zanima inovativna tehnologija kao ni napredni alati umjetne inteligencije.

Ovi rezultati ukazuju na postojanje značajnog interesa među ispitanicima za primjenu novih tehnologija u hotelskom sektoru, posebno za tehnologije koje uključuju umjetnu inteligenciju.



*Slika 24. Rezultati ankete – interes za inovativnu tehnologiju i napredne alate umjetne inteligencije*

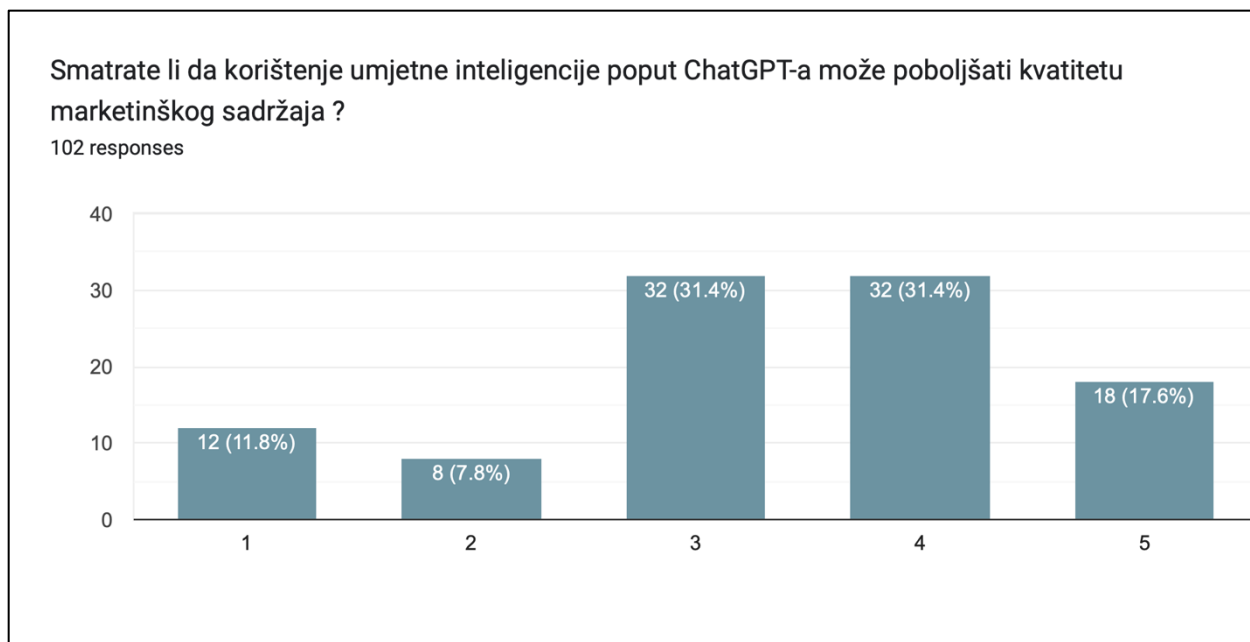
*Izvor: autor*

Na temelju rezultata pitanja iz ankete o percepciji korištenja umjetne inteligencije poput ChatGPT-a u poboljšanju kvalitete marketinškog sadržaja, možemo izvesti sljedeće zaključke:

Manji broj ispitanika 49% smatra da bi korištenje umjetne inteligencije moglo značajno poboljšati kvalitetu marketinškog sadržaja. To je vidljivo jer je 32 ispitanika (31.4%) dalo ocjenu 4 (što ukazuje na visoko uvjerenje u potencijal poboljšanja), dok je 18 ispitanika (17.6%) ocijenilo s najvišom ocjenom 5 (što implicira snažno uvjerenje u pozitivan utjecaj).

Većina ispitanika njih 51% smatra da korištenje umjetne inteligencije može imati manji ili nikakav utjecaj na poboljšanje kvalitete marketinškog sadržaja. To obuhvaća 32 ispitanika (31.4%) koji su ocijenili marketinški sadržaj ocjenom 3 (što znači umjereno uvjerenje), osam ispitanika (7.8%) koji su ocijenili s ocjenom 2 (što implicira manje uvjerenje) te 12 ispitanika (11.8%) koji su ocijenili sa ocjenom 1 što implicira nikakvo uvjerenje.

Ovi rezultati sugeriraju da postoji podijeljeno mišljenje među ispitanicima o potencijalu umjetne inteligencije za poboljšanje kvalitete marketinškog sadržaja. Dok većina vidi potencijal u ovakvoj tehnologiji, dio ispitanika može biti skeptičan ili ne uvjeren u njenu efikasnost u ovom kontekstu.



*Slika 25. Rezultati ankete – uvjerenje da korištenje umjetne inteligencije poput ChatGPT-a može poboljšati kvalitetu marketinškog*

*Izvor: autor*

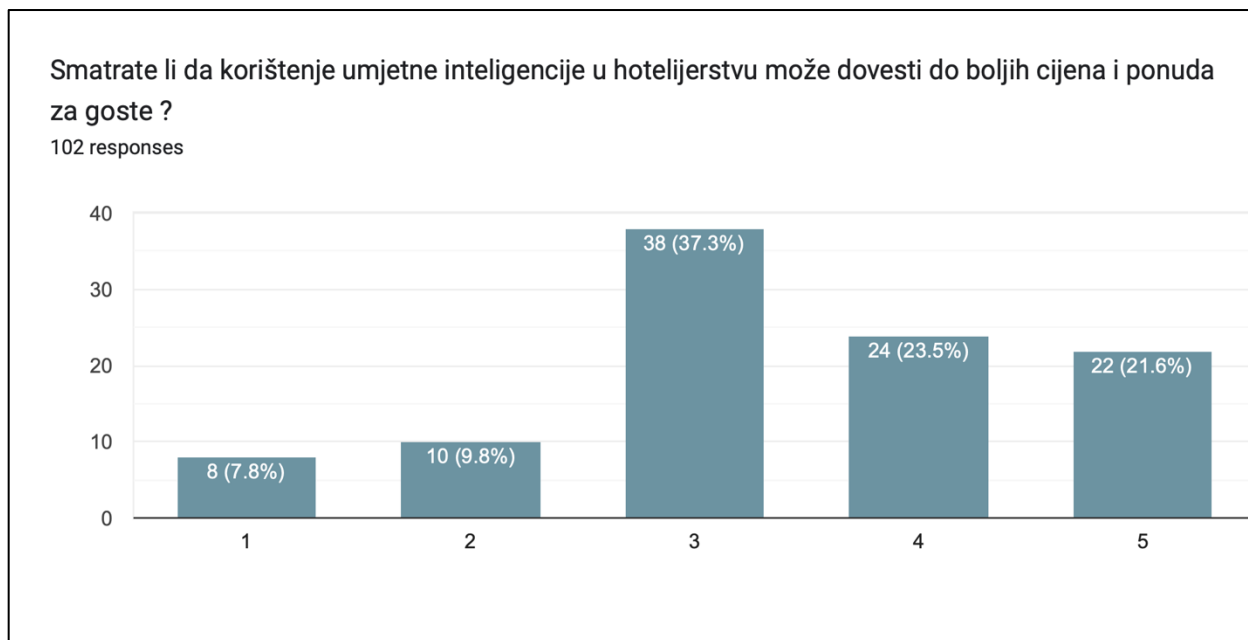
S obzirom na rezultate dobivene iz pitanja o percepciji korištenja umjetne inteligencije u hotelijerstvu, možemo zaključiti kako većina ispitanika njih 45.1% vjeruje da bi korištenje umjetne inteligencije moglo donijeti poboljšanja u cijenama i ponudama za goste. To se vidi u tome što je 24 ispitanika (23.5%) ocijenilo s ocjenom 4 (što ukazuje na prilično visoku suglasnost), dok je 22 ispitanika (21.6%) dalo najvišu ocjenu 5 (što pokazuje potpunu suglasnost).

Značajan broj ispitanika njih čak 37.3% smatra da bi korištenje umjetne inteligencije moglo imati umjeren utjecaj na poboljšanje cijena i ponuda. To obuhvaća 38 ispitanika (37.3%) koji su ocijenili s ocjenom 3.

Manji broj ispitanika njih 17.6% nije uvjeren u potencijal korištenja umjetne inteligencije za poboljšanje cijena i ponuda. To uključuje 10 ispitanika (9.8%) koji su ocijenili s ocjenom 2 (što

znači da se samo djelomično slažu) i osam ispitanika (7.8%) koji su dali ocjenu 1 (što znači da se uopće ne slažu).

Iz ovih rezultata može se isčitati da postoji optimizam među većinom ispitanika u vezi s potencijalom umjetne inteligencije da unaprijedi hotelsko iskustvo kroz bolje cijene i ponude. Međutim, postoji i značajan dio ispitanika koji ostaje skeptičan ili ne vidi jasne prednosti u korištenju umjetne inteligencije u ovom kontekstu.



*Slika 26. Rezultati ankete – uvjerenje da korištenje umjetne inteligencije u hotelijerstvu može dovesti do boljih cijena i ponuda za goste*

*Izvor: autor*

Iz dobivenih rezultata odgovora na pitanje o utjecaju korištenja umjetne inteligencije u kreiranju sadržaja hotela na odluku ispitanika o rezervaciji, možemo izvesti sljedeće zaključke:

Manji dio ispitanika njih 22.5% odgovara da bi saznanje da hotel koristi umjetnu inteligenciju za kreiranje svog sadržaja imalo vrlo malen ili nikakav utjecaj na njihovu odluku o rezervaciji. To se može isčitati u tome što je 23 ispitanika (22.5%) dalo ocjenu 1 (što znači da im to ne bi utjecalo).

Značajan broj ispitanika odnosno većina, njih čak 54.9% pokazuje umjeren interes za korištenje umjetne inteligencije u hotelijerstvu. To obuhvaća 36 ispitanika (35.3%) koji su dali

ocjenu 3, što ukazuje na umjeren utjecaj, te 20 ispitanika (19.6%) koji su ocijenili s ocjenom 2, što znači da bi to imalo određeni utjecaj na njihovu odluku.

Manji dio ispitanika 22.5% izražava visok ili vrlo visok utjecaj korištenja umjetne inteligencije na njihovu odluku o rezervaciji. To uključuje 15 ispitanika (14.7%) koji su dali ocjenu 4 (što ukazuje na visok utjecaj), te 8 ispitanika (7.8%) koji su ocijenili s najvišom ocjenom 5, što implicira da bi to jako utjecalo na njihovu odluku.

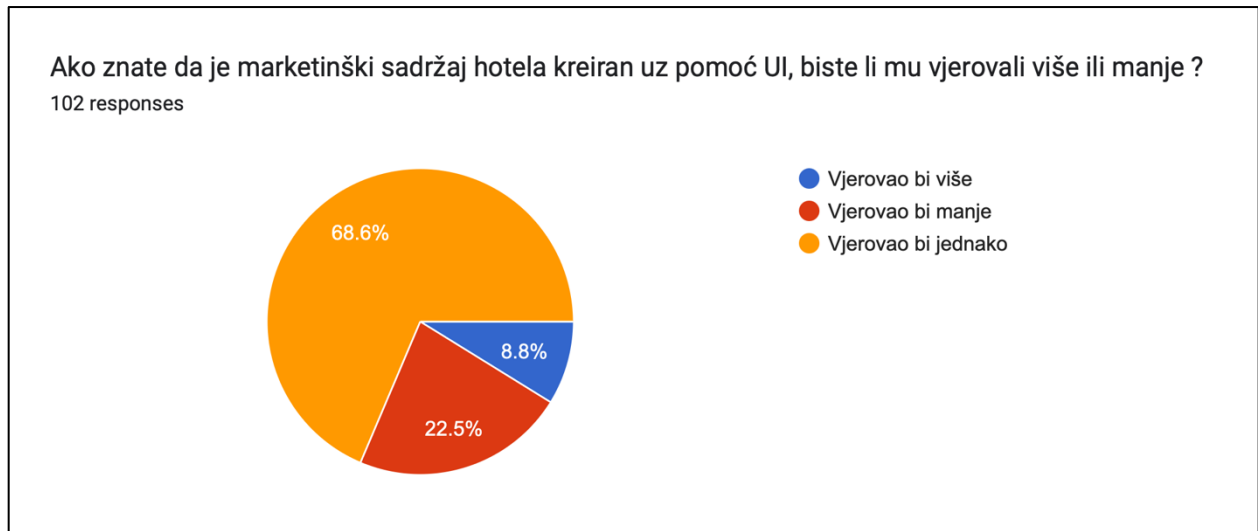
Dok većina ispitanika pokazuje umjeren interes ili umjeren utjecaj, postoji i značajan broj ispitanika koji bi mogli visoko cijeniti korištenje umjetne inteligencije u hotelskom sektoru kao faktor koji bi ih privukao ili odbio.



*Slika 27. Rezultati ankete – utjecaj korištenja umjetne inteligencije u kreiranju marketinškog sadržaja hotel i utjecaj na odluku o rezervaciji*

*Izvor: autor*

Na pitanje bi li vjerovali više, manje ili jednako kada bi znali da je marketinški sadržaj hotela kreiran uz pomoć umjetne inteligencije većina ispitanika njih 70, što čini 68.6% odgovorila je da bi vjerovali jednako. 23 ispitanika odnosno 22.5% odgovorilo je da bi vjerovali manje kada bi znali da je marketinški sadržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije. Samo 9 ispitanika što čini 8.6% odgovorilo je kako bi vjerovali više.

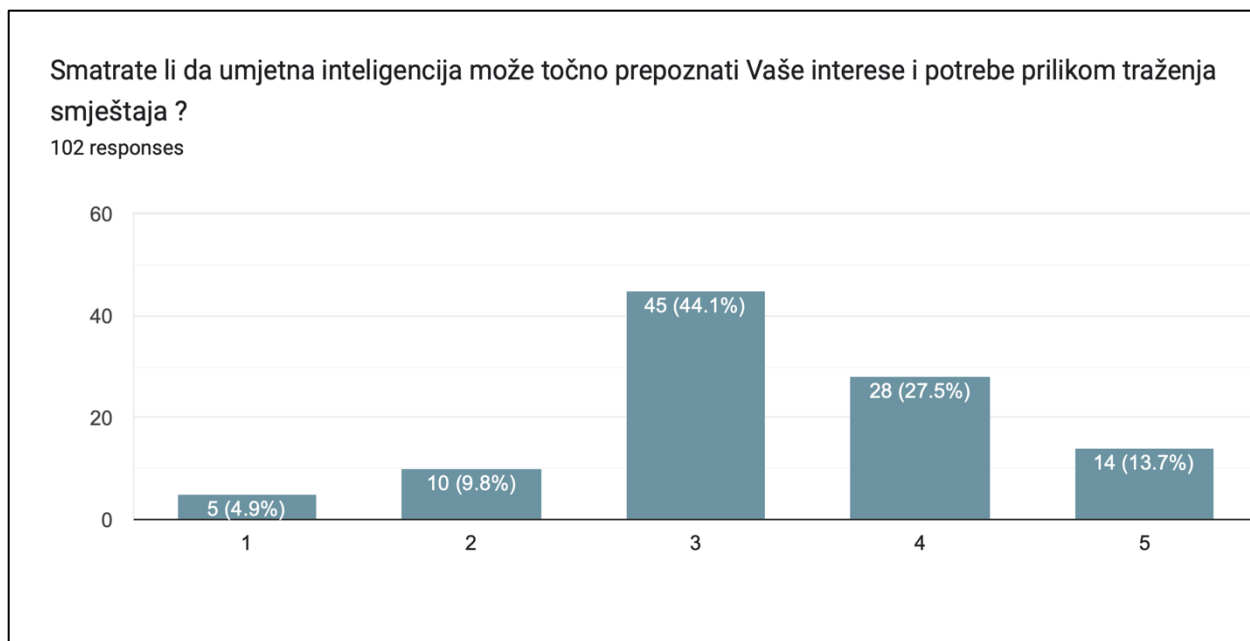


*Slika 28. Rezultati ankete – povjerenje ispitanika u marketinški saržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije*

*Izvor: autor*

Na temelju rezultata iz ankete o percepciji mogućnosti umjetne inteligencije da točno prepozna interese i potrebe ispitanika prilikom traženja smještaja, možemo zaključiti da većina ispitanika njih čak 85.3% vjeruje da umjetna inteligencija može prilično dobro ili vrlo dobro prepoznati njihove interese i potrebe prilikom traženja smještaja. To se vidi jer je 45 ispitanika (44.1%) dalo ocjenu 3 (što ukazuje na umjerenu suglasnost), dok je 28 ispitanika (27.5%) ocijenilo s ocjenom 4 (što implicira visoku suglasnost), te 14 ispitanika (13.7%) ocijenilo s najvišom ocjenom 5 (što znači da se u potpunosti slažu).

Manji broj ispitanika njih samo 14.7% nije uvjeren u sposobnost umjetne inteligencije da točno prepozna njihove interese i potrebe. To obuhvaća 10 ispitanika (9.8%) koji su ocijenili s ocjenom 2 (što znači da se samo djelomično slažu) i 5 ispitanika (4.9%) koji su dali ocjenu 1 (što znači da se uopće ne slažu).



*Slika 29. Rezultati ankete – uvjerenje da umjetna inteligencija može točno prepoznati interese i potrebe prilikom traženja smještaja*

*Izvor: autor*

Na temelju dobivenih rezultata o sklonosti dijeljenja marketinškog sadržaja hotela putem društvenih mreža, ako je primijećeno da je kreiran uz pomoć umjetne inteligencije, možemo izvesti sljedeće zaključke:

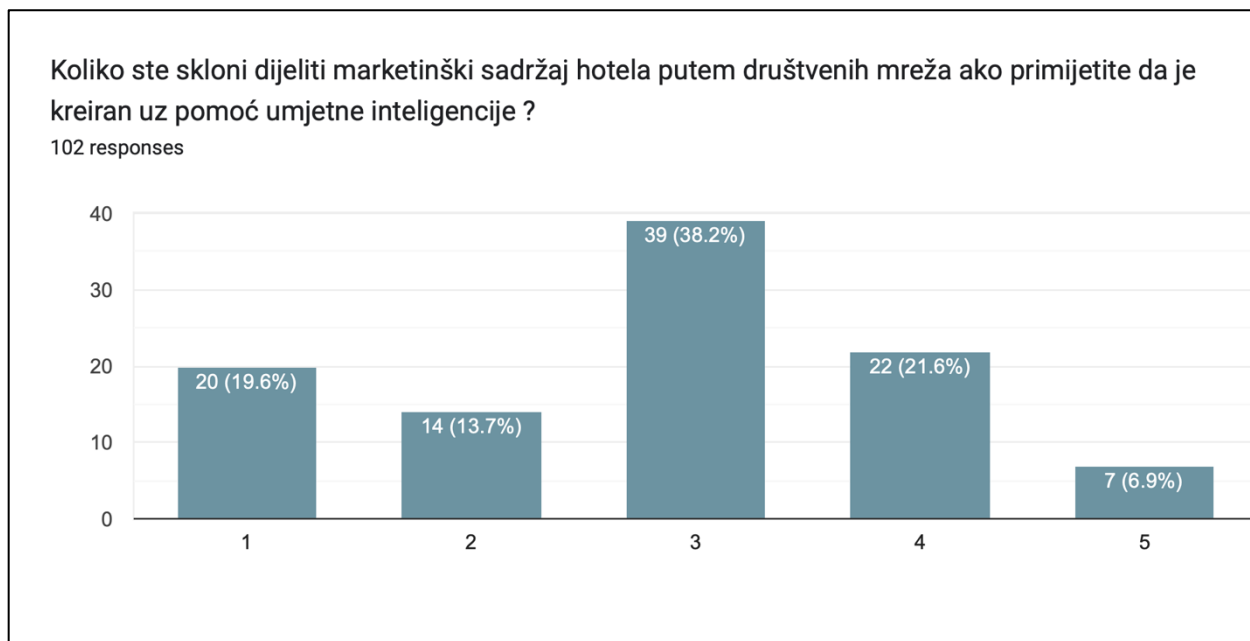
Većina ispitanika 66.7% pokazuje umjeren ili visok interes za dijeljenje marketinškog sadržaja hotela putem društvenih mreža, čak i ako je primijetili da je kreiran uz pomoć umjetne inteligencije. To je vidljivo jer je 39 ispitanika (38.2%) dalo ocjenu 3 (što ukazuje na umjerenu sklonost), dok je 22 ispitanika (21.6%) ocijenilo s ocjenom 4 (što implicira visoku sklonost). 7 Sedam ispitanika (6.9%) ocijenilo je ocjenom 5 (što ukazuje na vrlo visoku sklonost).

Manji, ali značajan dio ispitanika (33.3%) nije sklon dijeljenju takvog sadržaja. To obuhvaća 14 ispitanika (13.7%) koji su dali ocjenu 2 (što znači da su samo djelomično skloni), te 7 ispitanika (6.9%) koji su ocijenili s ocjenom 1 (što znači da nisu skloni uopće).

Ovi rezultati sugeriraju da većina ispitanika ima otvoren stav prema dijeljenju marketinškog sadržaja hotela na društvenim mrežama, čak i ako je kreiran uz pomoć umjetne



inteligencije. To ukazuje na potencijalnu prihvaćenost tehnološki naprednih rješenja u marketinškim kampanjama hotela među korisnicima društvenih medija.



*Slika 30. Rezultati ankete – sklonost djeljenja marketinškog sadržaja kreiran uz pomoć umjetne inteligencije putem društvenih mreža*

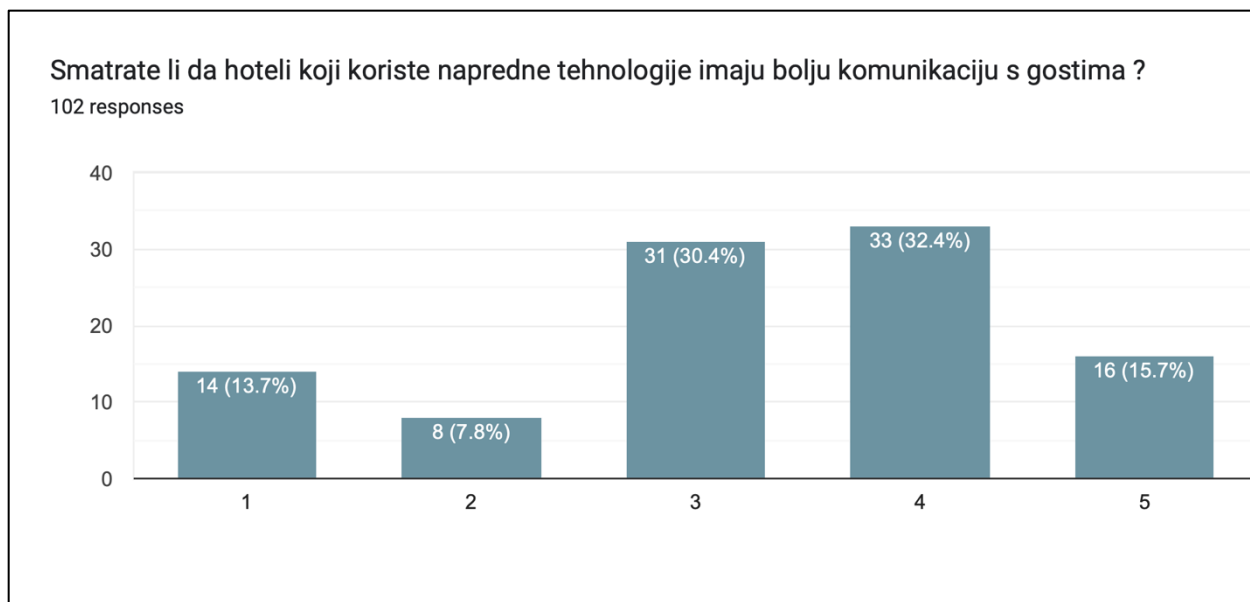
*Izvor: autor*

Na temelju prikupljenih rezultata o percepciji komunikacije hotela koji koriste napredne tehnologije s gostima, možemo zaključiti kako je manji dio ispitanika (13.7%) izrazilo visoku razinu nevjerovatnosti u tvrdnju da hoteli koji koriste napredne tehnologije imaju bolju komunikaciju s gostima. To se vidi u tome što je 14 ispitanika dalo ocjenu 1 (što ukazuje na snažno neslaganje). Također, manji broj ispitanika (7.8%) ima neutralan stav ili djelomično se slaže s tvrdnjom. To obuhvaća 8 ispitanika koji su ocijenili s ocjenom 2.

Većina ispitanika (62.8%) smatra da hoteli koji koriste napredne tehnologije imaju umjeren do visok utjecaj na poboljšanje komunikacije s gostima. To se vidi u tome što je 31 ispitanika (30.4%) ocijenilo s ocjenom 3, dok je 33 ispitanika (32.4%) dalo ocjenu 4 (što ukazuje na visok stupanj suglasnosti).

Manji dio ispitanika (15.7%) izrazio je snažno slaganje s tvrdnjom. To se vidi u tome što je 16 ispitanika dalo najvišu ocjenu 5 (što pokazuje potpunu suglasnost).

Iako postoji manji broj skeptika, većina smatra da tehnološki napredni pristupi mogu biti korisni za unapređenje iskustva gostiju putem bolje komunikacije.



*Slika 31. Rezultati ankete – uvjerenje da hoteli koji koriste napredne tehnologije imaju bolju komunikaciju sa gostima*

*Izvor: autor*

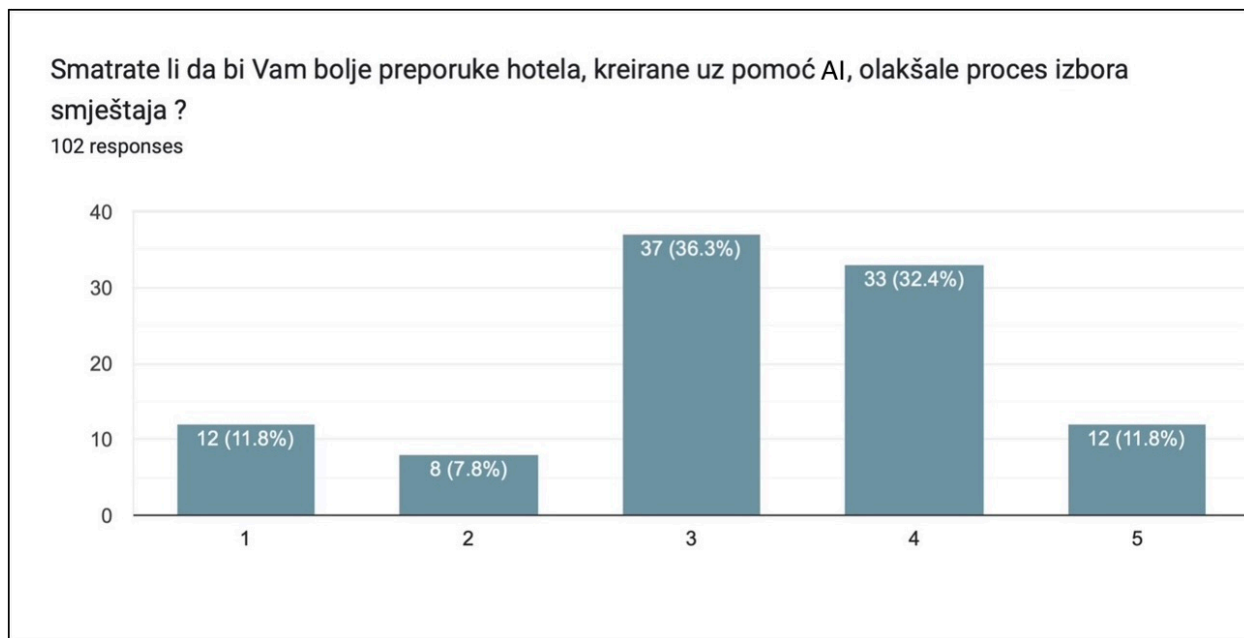
Dobivene rezultate o percepciji upotrebe umjetne inteligencije za kreiranje boljih preporuka hotela i olakšavanje procesa izbora smještaja, možemo interpretirati na sljedeći način:

Većina ispitanika njih 44.2% vidi potencijal u korištenju umjetne inteligencije za poboljšanje preporuka hotela. To se vidi u tome što je 33 ispitanika (32.4%) dalo ocjenu 4 (što ukazuje na umjereno visoku suglasnost), dok je 12 ispitanika (11.8%) dalo najvišu ocjenu 5 (što pokazuje potpunu suglasnost).

Značajan broj ispitanika (36.3%) smatra da bi upotreba umjetne inteligencije mogla imati umjeren utjecaj na olakšavanje procesa izbora smještaja. To obuhvaća 37 ispitanika koji su ocijenili s ocjenom 3.

Manji broj ispitanika (19.6%) nije uvjeren u prednosti upotrebe umjetne inteligencije za poboljšanje preporuka hotela. To uključuje 8 ispitanika (7.8%) koji su ocijenili s ocjenom 2 (što znači da se samo djelomično slažu) i 12 ispitanika (11.8%) koji su dali ocjenu 1 (što znači da se uopće ne slažu).

Većina ispitanika vidi određeni potencijal u ovom smjeru, dok dio ispitanika ostaje skeptičan ili ne vidi jasne prednosti u korištenju umjetne inteligencije u ovom kontekstu.



*Slika 32. Rezultati ankete – uvjerenje da umjetna inteligencija može kreirati bolje preporuke hotela koje bi olakšale proces izbora smještaja*

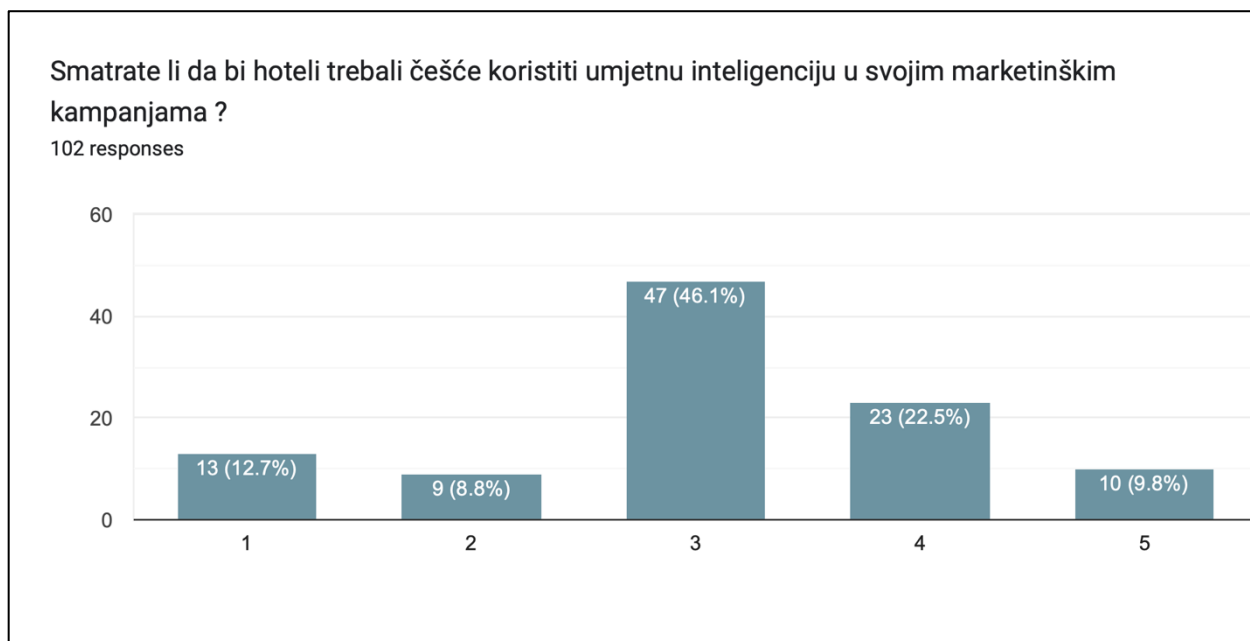
*Izvor: autor*

Na temelju rezultata dobivenima o stavovima ispitanika o korištenju umjetne inteligencije u marketinškim kampanjama hotela, možemo izvući sljedeće zaključke:

Velika većina ispitanika njih čak 78.4% vjeruje da bi hoteli trebali češće koristiti umjetnu inteligenciju u svojim marketinškim kampanjama. To je vidljivo jer je 47 ispitanika (46.1%) dalo ocjenu 3 (što ukazuje na umjeren stupanj suglasnosti), dok je 23 ispitanika (22.5%) ocijenilo s ocjenom 4 (što implicira prilično visoku suglasnost) i 10 ispitanika (9.8%) s ocjenom 5 (što pokazuje potpunu suglasnost).

Manji broj ispitanika (21.5%) ima suprotan stav ili nije uvjeren u potrebu češće upotrebe umjetne inteligencije u marketinškim kampanjama hotela. To uključuje 13 ispitanika (12.7%) koji su ocijenili s ocjenom 1 (što znači da se uopće ne slažu), te 9 ispitanika (8.8%) s ocjenom 2 (što znači da se samo djelomično slažu).

Dok većina ispitanika podržava ili vidi potencijal u korištenju umjetne inteligencije, postoji i značajan broj ispitanika koji ostaju skeptični ili smatraju da trenutna upotreba nije nužna ili poželjna.



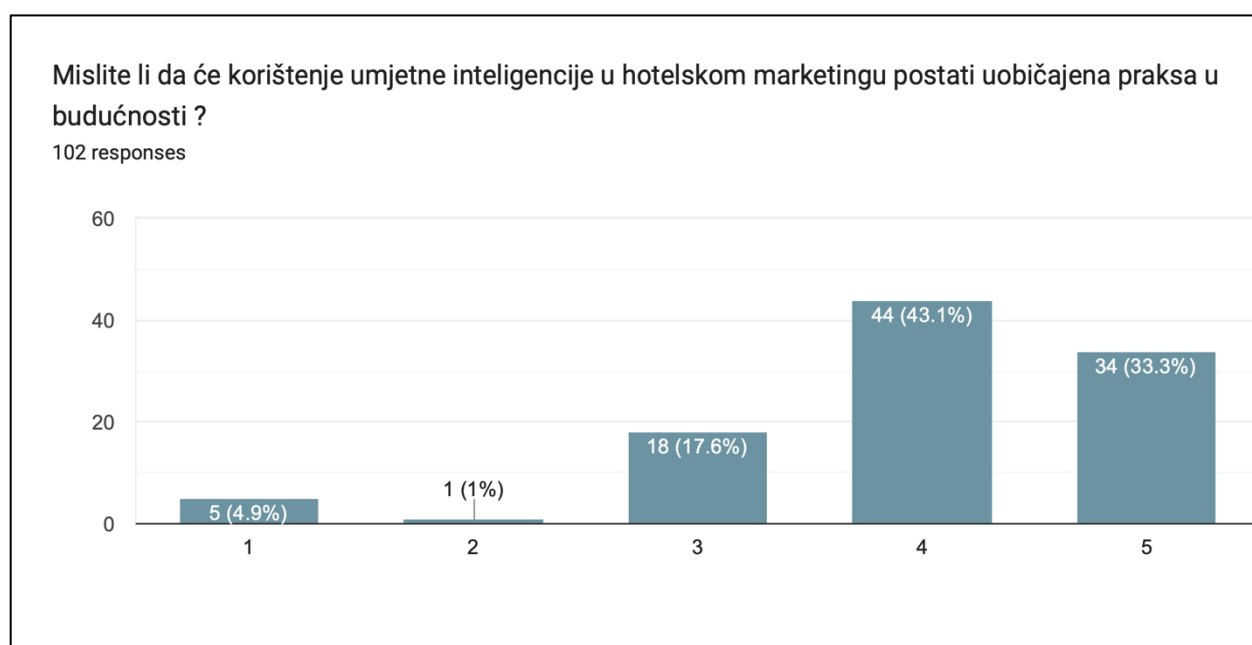
*Slika 33. Rezultati ankete – uvjerenje da bi se umjerna inteligencija trebala češće koristiti u marketinškim kampanjama hotela*

*Izvor: autor*

Nakon dobivenih rezultata na pitanje o percepciji budućnosti korištenja umjetne inteligencije u hotelskom marketingu, možemo zaključiti da postoji značajan optimizam među većinom ispitanika njih čak 76.4% da će korištenje umjetne inteligencije postati uobičajena praksa u hotelskom marketingu u budućnosti. To se vidi u tome što je 44 ispitanika (43.1%) ocijenio s ocjenom 4 (što ukazuje na prilično visoku suglasnost), dok je 34 ispitanika (33.3%) dalo najvišu ocjenu 5 (što pokazuje potpunu suglasnost).

Manji broj ispitanika (23.5%) nije uvjeren u to da će korištenje umjetne inteligencije postati uobičajena praksa u budućnosti. To uključuje 18 ispitanika (17.6%) koji su ocijenili s ocjenom 3 (što znači da se djelomično slažu), pet ispitanika (4.9%) koji su dali ocjenu 1 (što znači da se uopće ne slažu) i jedan ispitanik (1%) koji je ocijenio s ocjenom 2 (što implicira samo djelomično slaganje).

Ovi rezultati mogu potaknuti hotelijere i marketinške stručnjake da dalje istražuju i implementiraju tehnologije umjetne inteligencije kako bi unaprijedili svoje marketinške strategije i bolje odgovorili na promjenjive potrebe tržišta.



*Slika 34. Rezultati ankete – uvjerenje da će u budućnosti korištenje umjetne inteligencije postati uobičajena praksa*

*Izvor: autor*

## 4.7. Interpretacija rezultata

U istraživanju je sudjelovalo 102 ispitanika od kojih prevladava ženska populacija te mlađa i srednja stara dobna skupina od 18 do 25 godine te od 46 do 55 godine. Prema obrazovanju, najviše

ispitanika ima završenu srednju školu te nema nikakvo iskustvo u području marketinga. Kako većina ljudi nema prethodno navedeno iskustvo, rezultati nisu direktno fokusirani na znanje o marketingu i poboljšanju istoga u hotelijerstvu korištenjem umjetne inteligencije i modela poput ChatGPT-a. Većina ispitanika razumije pojam umjetne inteligencije kao i pojam ChatGPT.

### 4.7.1. Hipoteza 1

**P1: Kako percepcija korisnika o umjetnoj inteligenciji u kreiranju marketinškog sadržaja utječe na njihove odluke o rezervaciji hotelskog smještaja?**

Većina ispitanika (54.9%) pokazuje umjeren do visok interes za inovativnu tehnologiju i napredne alate umjetne inteligencije u kontekstu hotela. Ovo ukazuje na otvorenost prema tehnološkim inovacijama koje mogu unaprijediti iskustvo gostiju.

Kada je riječ o korištenju umjetne inteligencije za poboljšanje cijena i ponuda, više od polovice ispitanika (64.7%) vjeruje u njezin potencijal za unapređenje. Iako većina ispitanika vidi prednosti korištenja umjetne inteligencije u hotelijerstvu, postoje i skeptici koji zahtijevaju daljnje uvjeravanje ili demonstraciju konkretnih koristi te tehnologije u praksi. To naglašava važnost transparentnosti i edukacije kako bi se potencijalne koristi umjetne inteligencije bolje prenijele potrošačima.

**“Percepcija korisnika o umjetnoj inteligenciji u kreiranju marketinškog sadržaja hotela značajno utječe na njihove odluke o rezervaciji smještaja.”**

#### 4.7.2. Hipoteza 2

**P2: Imaju li korisnici povjerenja u informacije koje pruža marketinški sadržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije?**

Na temelju rezultata istraživanja, možemo zaključiti da većina korisnika (70%) vjeruje jednako u informacije koje pruža marketinški sadržaj hotela, bez obzira na to je li taj sadržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije ili ne. Ovo ukazuje na visok stupanj povjerenja u objektivnost i relevantnost informacija koje dolaze iz marketinških kampanja potpomognutih umjetnom inteligencijom. S druge strane, manji dio ispitanika (22.5%) izrazio je manje povjerenje u informacije kada bi znali da su kreirane uz pomoć umjetne inteligencije. Ovaj broj ukazuje na potencijalnu zabrinutost ili rezerviranost pojedinih korisnika prema tehnološki potpomognutom marketinškom sadržaju.

**“Korisnici ima povjerenja u informacije koje dolaze iz marketinškog sadržaja hotela kreiranog uz pomoć umjetne inteligencije.”**

#### 4.7.3. Hipoteza 3

**P3: Postoji li zapažena razlika u percepciji kvalitete marketinškog sadržaja koji koristi umjetnu inteligenciju u odnosu na tradicionalno kreiran sadržaj u hotelijerstvu?**

Većina ispitanika (51%) smatra da korištenje umjetne inteligencije može imati manji ili nikakav utjecaj na poboljšanje kvalitete marketinškog sadržaja. Suprotno tome, 49% ispitanika smatra da postoji potencijal za poboljšanje kvalitete marketinškog sadržaja korištenjem umjetne inteligencije.

**“Korisnici neće percipirati veću kvalitetu marketinškog sadržaja koji koristi umjetnu inteligenciju u usporedbi s tradicionalno kreiranim sadržajem.”**

## Zaključak

Istraživanje u ovom radu bilo je usmjereno na analizu utjecaja korištenja umjetne inteligencije, posebice ChatGPT-a, na kreiranje marketinškog sadržaja u hotelijerstvu. Kroz istraživanje se nastojalo utvrditi kako percepcija korisnika prema AI generiranom sadržaju utječe na njihove odluke o rezervaciji hotelskog smještaja, povjerenje korisnika u takve informacije te usporedba percepcije kvalitete između AI generiranog i tradicionalno kreiranog sadržaja.

Istraživanjem smo došli do zaključka da percepcija korisnika prema umjetnoj inteligenciji igra važnu ulogu u donošenju odluka o rezervaciji hotelskog smještaja. Korisnici su, općenito, pokazali pozitivan stav prema korištenju AI tehnologija u marketinškim kampanjama hotela. Ova otvorenost prema tehnološkim inovacijama ukazuje na rastuće prihvaćanje AI alata kao sredstva za poboljšanje korisničkog iskustva. Međutim, postoji potreba za dodatnom edukacijom i transparentnošću kako bi se otklonile preostale sumnje i skepticizam kod određenog dijela korisnika.

Nadalje, povjerenje korisnika u informacije koje pruža AI generirani marketinški sadržaj ukazuje na visoku razinu prihvaćanja i vjere u objektivnost takvog sadržaja. Korisnici su pokazali povjerenje u informacije bez obzira na to je li sadržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije ili tradicionalnim metodama. Ovo povjerenje je ključno za uspjeh marketinških kampanja koje koriste AI tehnologije, no treba raditi na daljnjem jačanju povjerenja.

Treće, analiza percepcije kvalitete marketinškog sadržaja otkriva podijeljena mišljenja među korisnicima. Dok neki prepoznaju potencijal umjetne inteligencije za poboljšanje kvalitete sadržaja, drugi ostaju skeptični. Ovo naglašava potrebu za kontinuiranim poboljšavanjem AI alata kako bi se postigla prepoznatljiva i konzistentna kvaliteta koja će zadovoljiti sve korisnike.

Zaključno, istraživanje je pokazalo da umjetna inteligencija može značajno unaprijediti marketinške strategije u hotelijerstvu, povećavajući zadovoljstvo gostiju i poboljšavajući poslovne rezultate hotela. Hotelijeri koji usvoje i pravilno implementiraju AI tehnologije mogu očekivati pozitivan odjek kod korisnika i bolje performanse svojih marketinških kampanja.



# Bibliografija

## Knjige i članci

1. Akerkar, R. (2019). "Artificial Intelligence for Business" Sogndal: Springer
2. Armstrong, T. (2006). "Pametniji ste nego što mislite" Zagreb: Ostvarenje
3. Balaž, Ž.; Meštrović, K. (2014). "Učenje i poučavanje iz umjetne inteligencije". "Polytechnic & Design" 2 (1)
4. Berc-Radišić, B. (2005). "Promocija u hotelijerstvu" Opatija: Fakultet za hotelski i turistički menadžment u Opatiji
5. Bunja, Đ. (2006). "Turističko ugostiteljstvo" Zadar
6. COMEST. (2019). "Preliminary Study on the Ethics of Artificial Intelligence"
7. Kotler, P. (1988). "Upravljanje marketingom: analiza, planiranje i kontrola" Zagreb: Informator
8. Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., & Armstrong, G. (2006). \*Osnove marketinga\* (4. izd.). Zagreb: Mate doo.
9. Pavičić, J. (2003). "Strategija marketinga neprofitnih organizacija" Zagreb
10. Putica, M. (2018). "Umjetna inteligencija: dvojbe suvremenog razvoja". \*HUM\* 13 (20)

11. Valerjev, P. (2006). "Uloga umjetne inteligencije u istraživanju uma: povijest i perspektiva" u: Kotrla Topić, M. (ur.) i dr. "Mozak i um" Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar

12. Wen, J.; Wang, W. (2023). "The future of ChatGPT in academic research and publishing: A commentary for clinical and translational medicine". Ožujak 2023. Znanstveni članak.

## Internetske stranice

1. Analytics steps. Dostupno na: [<https://www.analyticssteps.com/blogs/6-major-branches-artificial-intelligence-ai>] (<https://www.analyticssteps.com/blogs/6-major-branches-artificial-intelligence-ai>), pristup 10.03.2024.

2. B. Copeland, "Britannica". Dostupno na: [<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>] (<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>), pristup 10.03.2024.

3. Dijagram rada ChatGPT-a

Dostupno na:

[<https://community.sap.com/t5/artificial-intelligence-and-machine-learning-blogs/how-chatgpt-works-blog-1-of-series-quot-chatgpt-and-sap-quot/ba-p/13563619>] (<https://community.sap.com/t5/artificial-intelligence-and-machine-learning-blogs/how-chatgpt-works-blog-1-of-series-quot-chatgpt-and-sap-quot/ba-p/13563619>), pristup 01.04.2024.

4. Consilium Europa. Dostupno na:

[<https://www.consilium.europa.eu/hr/>](<https://www.consilium.europa.eu/hr/>), pristup 17.03.2024.

5. ChatGPT: 7 IT Jobs That AI Can't Replace (sagarikabiswas).

Dostupno na: [<https://www.geeksforgeeks.org/chatgpt-7-it-jobs-that-ai-cant-replace/>]  
(<https://www.geeksforgeeks.org/chatgpt-7-it-jobs-that-ai-cant-replace/>), pristup 9.03.2024.

6. How to Earn \$10000 Per Month Through Side Gigs : Answered by ChatGPT  
(jessicakujlzb).

Dostupno na:  
[<https://www.geeksforgeeks.org/how-to-earn-10000-per-month-through-side-gigs-answered-by-chatgpt/>]  
(<https://www.geeksforgeeks.org/how-to-earn-10000-per-month-through-side-gigs-answered-by-chatgpt/>), pristup 10.03.2024.

7. Turingov test. Dostupno na:

[[https://hr.m.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Turing\\_Test\\_version\\_3.png](https://hr.m.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Turing_Test_version_3.png)]  
([https://hr.m.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Turing\\_Test\\_version\\_3.png](https://hr.m.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Turing_Test_version_3.png)),  
pristup 12.03.2024.

## Popis ilustracija

### Slike

Slika 1. Prikaz marketinškog miksa	4.
Slika 2. Turingov test	12.
Slika 3. Odgovor na pitanje od strane ChatGPT-a	17.
Slika 4. Dijagram rada ChatGPT-a	19.
Slika 5. Instagram opcija označavanja sadržaja kreiranog uz pomoć umjetne inteligencije	22.
Slika 6. Rezultati ankete – spol	28.
Slika 7. Rezultati ankete - dob	29.
Slika 8. Rezultati ankete – razina završenog obrazovanja	29.
Slika 9. Rezultati ankete – iskustvo u području marketinga	30.
Slika 10. Rezultati ankete – pojam “Umjetna inteligencija“	31.
Slika 11. Rezultati ankete – pojam “ChatGPT“	32.
Slika 12. Rezultati ankete – broj godišnjih rezervacija i korištenja hotelskog smještaja	33.
Slika 13. Rezultati ankete – način rezerviranja hotelskog smještaja	34.
Slika 14. Rezultati ankete – najvažniji faktori prilikom odabira hotela za rezervaciju	35.
Slika 15. Rezultati ankete – najvažniji marketinški faktori prilikom odabira hotela za rezervaciju	36.
Slika 16. Rezultati ankete – značaj marketinškog sadržaja prilikom rezervacije	37.
Slika 17. Rezultati ankete – važnost vizualne privlačnosti marketinškog sadržaja	38.
Slika 18. Rezultati ankete – obraćanje pažnje na koji način su kreirani marketinški sadržaji hotela	39.
Slika 19. Rezultati ankete – značajnost boljih marketinških materijala u odnosu na konkurenciju i njihov utjecaj na izbor prilikom rezerviranja hotelskog smještaja	40.
Slika 20. Rezultati ankete – važnost informativnosti i vizualne privlačnosti marketinškog sadržaja hotela.	41.
Slika 21. Rezultati ankete – povjerenje ispitanika u informacije koje pruža marketinški sadržaj hotela	42.
Slika 22. Rezultati ankete – povjerenje ispitanika u točnost informacija koje pruža marketinški sadržaj hotela	43.
Slika 23. Rezultati ankete – važnost načina kreiranja marketinškog sadržaja hotela	44.
Slika 24. Rezultati ankete – interes za inovativnu tehnologiju i napredne alate umjetne inteligencije	45.
Slika 25. Rezultati ankete – uvjerenje da korištenje umjetne inteligencije poput ChatGPT-a može poboljšati kvalitetu marketinškog	46.
Slika 26. Rezultati ankete – uvjerenje da korištenje umjetne inteligencije u hotelijerstvu može dovesti do boljih cijena i ponuda za goste	47.
Slika 27. Rezultati ankete – utjecaj korištenja umjetne inteligencije u kreiranju marketinškog sadržaja hotel i utjecaj na odluku o rezervaciji	48.

Slika 28. Rezultati ankete – povjerenje ispitanika u marketinški saržaj kreiran uz pomoć umjetne inteligencije	49.
Slika 29. Rezultati ankete – uvjerenje da umjetna inteligencija može točno prepoznati interese i potrebe prilikom traženja smještaja	50.
Slika 30. Rezultati ankete – sklonost djeljenja marketinškog sadržaja kreiran uz pomoć umjetne inteligencije putem društvenih mreža	51.
Slika 31. Rezultati ankete – uvjerenje da hoteli koji koriste napredne tehnologije imaju bolju komunikaciju sa gostima	52.
Slika 32. Rezultati ankete – uvjerenje da umjerna inteligencija može kreirati bolje preporuke hotela koje bi olakšale proces izbora smještaja	53.
Slika 33. Rezultati ankete – uvjerenje da bi se umjerna inteligencija trebala češće koristiti u marketinškim kampanjama hotela	54.
Slika 34. Rezultati ankete – uvjerenje da će u budućnosti korištenje umjetne inteligencije postati uobičajena praksa	55.