

# Digitalna transformacija u turizmu - empirijsko istraživanje stavova potrošača o digitalizaciji u turizmu

---

Ćaćić, Bono

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:813109>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-06**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij**

**Poslovna ekonomija – smjer Menadžerska informatika**

**DIGITALNA TRANSFORMACIJA U TURIZMU –  
EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE STAVOVA POTROŠAČA O  
DIGITALIZACIJI U TURIZMU**

Diplomski rad

**Bono Čačić**

**Zagreb, rujan 2023.**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij**

**Poslovna ekonomija – smjer Menadžerska informatika**

**DIGITALNA TRANSFORMACIJA U TURIZMU –  
EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE STAVOVA POTROŠAČA O  
DIGITALIZACIJI U TURIZMU  
DIGITAL TRANSFORMATION IN TOURISM – EMPIRICAL  
RESEARCH OF CONSUMER ATTITUDES ABOUT  
DIGITALIZATION IN TOURISM**

Diplomski rad

**Student: Bono Ćaćić**

**JMBAG studenta: 0067538346**

**Mentor: Dr. sc. Jasmina Pivar**

**Zagreb, rujan, 2023.**

## **Sažetak i ključne riječi**

Digitalizacija je uzela maha u svim poljima suvremene ekonomije uključujući turizam. Turizam kao posebna društveno-ekonomska pojava obuhvaća različite gospodarske aktivnosti koje zajedno omogućuju djelovanje turističkog tržišta. Poduzeća koja se bave turističkom djelatnošću trebaju pratiti digitalne trendove te digitalno transformirati svoje poslovanje kako bi opstala na tržištu. Primjenom ključnih digitalnih tehnologija uz organizacijske promjene poduzeća postiže se dugoročna konkurentna prednost, podiže se kvaliteta turističke usluge, a sve u svrhu zadovoljenja želja i potreba potrošača. U svrhu ovog rada provedeno je kvantitativno istraživanje primjenom anketnog upitnika na uzorku od 163 ispitanika koje ispituje navike i stavove potrošača o digitalizaciji u turizmu. Rezultati pokazuju da većina potrošača smatra da upotreba digitalnih tehnologija u turizmu poboljšava ukupno iskustvo putovanja.

**Ključne riječi:** digitalizacija, digitalna transformacija, turizam, digitalne tehnologije, potrošači

## **Abstract and keywords**

Digitalization has gained momentum in all fields of the modern economy, including tourism. Tourism, as a distinct socio-economic phenomenon, encompasses various economic activities that collectively enable the functioning of the tourism market. In order to survive, businesses must keep pace with digital trends in the market and digitally transform their operations. By employing key digital technologies alongside organizational changes, companies achieve long-term competitive advantages, enhance the quality of tourist services, all with the goal of satisfying the desires and needs of consumers. A quantitative research study was conducted using a survey questionnaire with a sample of 163 respondents to investigate consumers' habits and attitudes towards digitalization in tourism. The results show that the majority of consumers believe that the use of digital technologies in tourism enhances the overall travel experience.

**Keywords:** digitalization, digital transformation, tourism, digital technologies, consumers

## **IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

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

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

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

---

(vlastoručni potpis studenta)

---

(mjesto i datum)

## **STATEMENT ON THE ACADEMIC INTEGRITY**

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

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

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

---

(personal signature of the student)

---

(place and date)

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	1
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	1
2. DIGITALNA TRANSFORMACIJA POSLOVANJA.....	3
2.1. Pojam digitalne ekonomije.....	3
2.2. Razvoj digitalizacije.....	5
2.3. Važnost digitalne transformacije .....	7
3. TURIZAM U DIGITALNOJ EKONOMIJI.....	10
3.1. Definiranje turizma .....	10
3.2. Digitalni trendovi u turizmu.....	11
3.3. Paradigma Turizam 4.0 .....	13
3.4. Izazovi digitalizacije u turizmu .....	16
4. PRIMJENA KLJUČNIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U TURIZMU.....	19
4.1. Umjetna inteligencija u turizmu.....	19
4.2. Veliki podaci u turizmu .....	21
4.3. Mobilna tehnologija u turizmu.....	22
4.4. Internet stvari u turizmu .....	24
4.5. Virtualna i proširena stvarnost u turizmu .....	25
5. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE STAVOVA POTROŠAČA O DIGITALIZACIJI U TURIZMU.....	26
5.1. Definiranje problema i ciljeva istraživanja .....	26
5.2. Metodologija istraživanja.....	26
5.3. Rezultati istraživanja .....	30
5.3.1. Demografske karakteristike ispitanika .....	30
5.3.2. Stavovi i navike ispitanika .....	33

5.4. Rasprava .....	52
5.5. Ograničenja istraživanja .....	53
6. ZAKLJUČAK .....	55
POPIS LITERATURE .....	56
POPIS SLIKA .....	61
POPIS TABLICA .....	62
POPIS GRAFIKONA .....	63
ŽIVOTOPIS .....	65

# **1. UVOD**

## **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet diplomskog rada je digitalna transformacija u turizmu. Cilj rada je kroz teorijski i empirijski dio ukazati na važnost digitalne transformacije poslovanja u turizmu. U teorijskom dijelu opisana je digitalna transformacija u suvremenoj digitalnoj ekonomiji, iznesene su teorijske spoznaje o temi počevši od digitalne ekonomije, digitalizacije, digitalnih trendova u turizmu do izazova digitalizacije u turizmu. Navode se ključne digitalne tehnologije uključujući umjetnu inteligenciju, velike podatke, mobilne tehnologije, internet stvari te virtualnu i proširenu stvarnost koje tvrtke koriste u turističkom sektoru u svrhu poboljšanja turističke usluge. U empirijskom dijelu rada kroz istraživanje ispitane su navike i stavovi potrošača o digitalizaciji u turizmu odnosno koliko korisnima potrošači smatraju pojedine digitalne tehnologije te općenito proces digitalizacije u turizmu.

## **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja**

Za potrebe pisanja rada korišteni su primarni i sekundarni podaci. U teorijskom dijelu rada kao izvori podataka korištena je znanstvena i stručna literatura. Primarni podaci prikupljeni su anketnim istraživanjem na uzorku od 163 ispitanika. Kako bi se prikupljeni podaci prikazali na pregledan i razumljiv način rezultati istraživanja su analizirani i prezentirani metodama deskriptivne statistike uz korištenje grafičkih prikaza.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Rad se sastoji od šest poglavlja koji zajedno obrađuju temu digitalne transformacije u turizmu. U uvodnom dijelu opisani su predmet i ciljevi rada, izvori i metode prikupljanja te sadržaj i struktura rada. U drugom poglavlju iznesene su teorijske spoznaje o digitalizaciji i digitalnoj transformaciji poslovanja te je objašnjena razlika između pojmova digitizacija, digitalizacija i digitalna transformacija. Treće poglavlje dotiče se turizma u suvremenoj digitalnoj ekonomiji, navedeni su neki od digitalnih trendova u turizmu i opisani su izazovi digitalizacije u turizmu. U četvrtom poglavlju navedene su ključne digitalne tehnologije upotrebljavane u turizmu počevši od umjetne inteligencije do virtualne i proširene stvarnosti. Peto poglavlje je empirijski dio rada u kojem je prikazano istraživanje navika i stavova potrošača o digitalizaciji u turizmu. Definirani su ciljevi istraživanja, navedena je metodologija, prikazani su rezultati uz raspravu i



ograničenja istraživanja. U zadnjem poglavlju donesen je zaključak cijelog rada, nakon kojeg slijedi popis literature, slika, tablica i grafikona.

## 2. DIGITALNA TRANSFORMACIJA POSLOVANJA

### 2.1. Pojam digitalne ekonomije

Digitalna ekonomija obuhvaća širok spektar novih oblika poslovanja i inovativnih poslovnih platformi koje uključuju proizvode i usluge te brzorastuće sektore ekonomije. Posebno se ističu sektori koji se oslanjaju na digitalne tehnologije kao ključnu infrastrukturu za svoje poslovanje (Spremić, 2017).

Odgovor na pitanje što razlikuje digitalnu ekonomiju od obične ekonomije daje Strømmen-Bakhtiar (2019) koji kaže da ne postoji samo jedna točna definicija digitalne ekonomije već postoje određene karakteristike po kojima se digitalna ekonomija razlikuje od uobičajenog pojma ekonomije. Karakteristike o kojima se može govoriti kada se uspoređuju digitalna i „obična“ ekonomija jesu znanje, digitizacija, virtualizacija, integracija/internetworking, inovacije i ekonomija dijeljenja. Znanje, kao prva karakteristika, odnosi se na upotrebu informacija u ekonomiji te radnike koji su informacijski stručnjaci (eng. knowledge workers) čiji je osnovni resurs znanje i koji koriste znanje u proizvodnji. Druga karakteristika, digitizacija, podrazumijeva ekonomiju koja je digitizirana što znači da je uklonjena fizička barijera s informacijama te je otvoren put ka digitalnom prijenosu informacija te novim vrstama komunikacije. Slijedi virtualizacija koja označava ekonomiju s virtualnim tržištem gdje je moguće kupovati i prodavati dobra bez obzira na geografsku lokaciju i vrijeme. Razvoj interneta omogućio je da nova, digitalna ekonomija postane umrežena odnosno integraciju informacijskih sustava između proizvođača i dobavljača. Zatim inovacije kao jedan od ključnih pokretača digitalne ekonomije, uglavnom su bazirane na informacijskoj tehnologiji s ciljem kreiranja proizvoda i usluga. Posljednja karakteristika, ekonomija dijeljenja (eng. sharing economy) označava model dijeljenja, razmjene i iznajmljivanja dobara ili usluga bez njihovog posjedovanja (Puschmann & Alt, 2016), a koji je omogućio rast kompanija poput Uber-a i Airbnb-a (Strømmen-Bakhtiar, 2019).

Kada se govori o digitalnoj ekonomiji često se govori o pojmu ekonomija znanja. Ekonomija znanja može se definirati kao ekonomija u kojoj su proizvodnja dobara i usluga zasnovane na aktivnostima koje se temelje na znanju te koje doprinose ubrzanom tempu tehnološkog i znanstvenog napretka (Powell & Snellman, 2004), odnosno ekonomija u kojoj ljudi rade koristeći svoj intelekt i snagu uma, a ne više samo snagu svojih mišića (Spremić, 2017).

Digitalna ekonomija se temelji na informacijsko – komunikacijskim tehnologijama kao što su Internet, mobilne mreže i uređaji, aplikacije, usluge u oblaku i Internet stvari (Øverby & Audestad, 2021).

Pojam digitalna ekonomija nastao je još 1995. godine kada je američki poduzetnik i autor napisao knjigu „The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence“ u kojoj, između ostalog, govori o novoj digitalnoj ekonomiji i čimbenicima koji je stvaraju. Digitalna ekonomija ne ogleđa se samo u intenzivnoj upotrebi tehnoloških dostignuća nego i novoj strukturi poduzeća, procesima i novim poslovnim modelima (Spremić, 2017).

Digitalna ekonomija temelji se na više principa koji ju zajedno suštinski određuju. Može se početi od integracije različitih digitalnih tehnologija koje su neovisno razvijene i čijim se kombiniranjem te istodobnom upotrebom može izvući najveća korist za poduzeće. Odnosi se to na korištenje hardvera, softvera, računalnih mreža simultano sa novijim digitalnim tehnologijama kao što su mobilne tehnologije, društvene mreže, računalstvo u oblaku, 3D printeri, ali i aplikacije koje različite uređaje povezuju i daju im funkciju. Drugi princip jest objedinjavanje suvremenih koncepata poslovanja kao što su korporativno poduzetništvo, disruptivne inovacije, zelena ekonomija (eng. green economy), gamifikacija (eng. Gamification), personalizacija te stvaranje novih potreba kod kupaca. Treći princip podrazumijeva korištenje digitalnih platformi u poslovanju što se odnosi na međusobno povezane i digitalizirane poslovne procese. Kao četvrti princip navode se uspješni digitalni poslovni modeli te na kraju digitalno vođenje koje podrazumijeva vođenje temeljeno na poduzetničkoj organizacijskoj kulturi, inovativnosti i stvaranju novih vrijednosti (Spremić, 2017).

Dakle, digitalna ekonomija se temelji na upotrebi informacijsko-komunikacijskih tehnologija, kombiniranjem digitalnih tehnologija, ali i razvijanjem novih poslovnih modela čiji su temelji zasnovani na digitalnim tehnologijama. Kako se društvo digitalizira tako se i sve više poslovanja digitalizira. Godine 2023. na popisu najvećih korporacija na svijetu po pokazatelju tržišne kapitalizacije bili su redom; Apple, Microsoft, Saudi Aramco, Alphabet (Google), Amazon, Nvidia, Tesla, Berkshire Hathaway, Meta (Facebook), Eli Lilly. Od navedenih deset korporacija šest je iz domene digitalne ekonomije, izuzevši Saudi Aramco, Teslu, Eli Lilly i Berkshire Hathaway (CompaniesMarketCap, b.d.). Desetak godina prije toga samo su dvije digitalne tvrtke (Apple i Microsoft) bile na istom popisu (Øverby & Audestad, 2021).

## 2.2. Razvoj digitalizacije

Povijesno gledajući, procesu digitalizacije prethodi proces digitizacije zbog čega je potrebno pojasniti navedena dva slična, no ne i istovjetna pojma.. Prema Gartneru (b.d.) digitizacija je proces promjene podataka iz analognog oblika u digitalni. Digitalizacija je pak upotreba digitalnih tehnologija u svrhu promjene poslovnog modela i stvaranja novih vrijednosti za tvrtku (Gartner, b.d.). Vodeći se tom logikom kao primjer digitizacije se može navesti knjiga koju se prebacuje iz analognog u digitalni oblik, dok se kao primjer digitalizacije može navesti poduzeće koje digitalizira poslovne procese kako bi stvorilo nove vrijednosti.

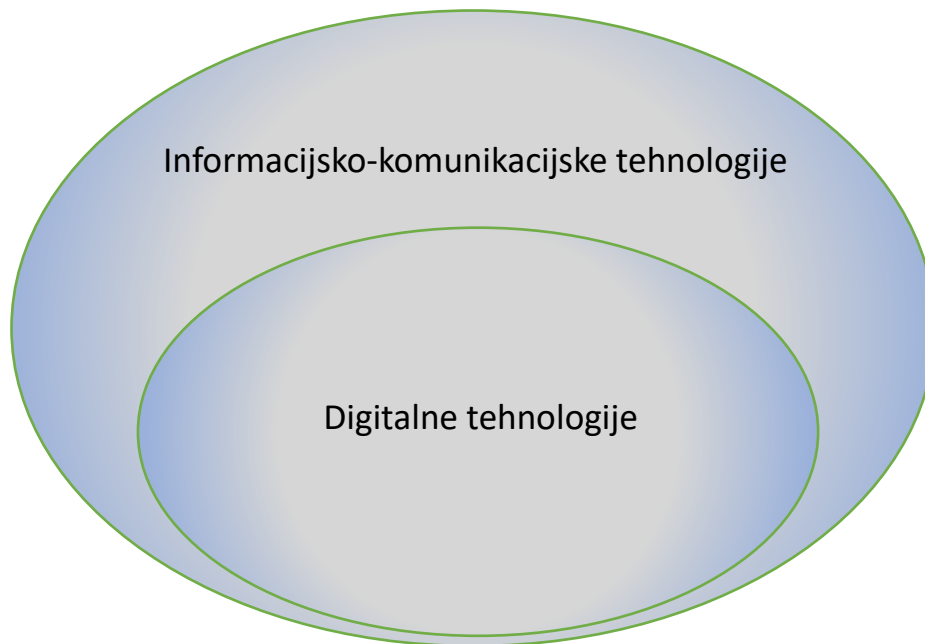
Drugi autori slično definiraju digitizaciju. Prema Tilson et al. (2010) riječ je o tehničkom procesu pretvorbe analognih signala u digitalni oblik, i konačno u binarne znamenke te navode da je to temeljna ideja koju su računalni znanstvenici iznijeli od nastanka prvog računala. Rosner et al. (2014) digitizaciju opisuju kao tehnički proces odnosno automatizaciju knjiga i umjetničkih djela u digitalni oblik. Pojam digitizacija opisuje dematerijalizaciju informacija, njihovo odvajanje od fizičkih nositelja te stavlja naglasak na digitalne tehnologije, dok je pojam digitalizacija osmišljen za opisivanje raznih procesa usvajanja i korištenja digitalnih tehnologija u širem individualnom, organizacijskom i društvenom kontekstu (Legner et al., 2017). Digitalizacija se definira kao proces promjene strukture, poslovnih procesa, vještina ljudi i kulture cijele organizacije kako bi mogla koristiti digitalne tehnologije za stvaranje proizvoda i usluga koje kupci, zaposlenici i poslovni partneri smatraju vrijednima (El Sawy et al., 2016).

U prošlom poglavlju navedeno je da je jedan od osnovnih principa digitalne ekonomije integracija različitih digitalnih tehnologija. U svrhu objašnjenja pojma digitalizacije najprije se mora definirati pojam digitalne tehnologije te navesti koje su to digitalne tehnologije koje čine digitalno poslovanje (ekonomiju). Starija razmatranja o digitalnim tehnologijama navode da one obuhvaćaju sve tehnologije za stvaranje, obradu, prijenos i korištenje digitalnih dobara (proizvoda) koje se mogu sažeti pod pojmom informacijsko-komunikacijskih tehnologija (Loebbecke, 2006 prema Berger et al., 2018).

Novija razmatranja ističu da informacijsko-komunikacijske tehnologije (eng. Information and Communication Technology, ICT) predstavljaju krovni pojam čiji su podskup digitalne tehnologije. Pod informacijsko-komunikacijske tehnologije podrazumijevaju se hardver, informacijski sustavi te svi alati i algoritmi koji omogućuju njihovo brže i efikasnije funkcioniranje. Također, ovdje spadaju svi interaktivni uređaji koji su sposobni komunicirati kao što su mobilni uređaji, računala i „pametni“ uređaji, kao i svi alati te algoritmi zbog kojih

jesu sposobni komunicirati. To su mobilne aplikacije, protokoli prijenosa sadržaja, sigurnosni protokoli i alati koji primjerice očitavaju stanje nekog uređaja (Spremić, 2017). Slika 1 prikazuje digitalne tehnologije kao podskup informacijsko-komunikacijskih tehnologija.

**Slika 1 Prikaz odnosa pojmova digitalne tehnologije i informacijsko-komunikacijske tehnologije**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Dakle, digitalne tehnologije su podskupina informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Digitalne tehnologije imaju gotovo sva svojstva informacijsko-komunikacijskih tehnologija, no razlika je u tome što informacijsko-komunikacijske tehnologije omogućuju i prijenos sadržaja analogno, dok digitalne tehnologije kao moderne tehnologije današnjice omogućuju isključivo digitalni prijenos sadržaja. Riječ je o novim komunikacijskim uređajima i konceptima koji omogućuju isključivo digitalnu komunikaciju (Spremić, 2017).

Prema Spremiću (2017) digitalne tehnologije mogu se podijeliti na primarne i sekundarne. Pet je primarnih tehnologija:

- mobilne tehnologije (eng. *mobile*)
- društvene mreže (eng. *Social networks*)
- računalstvo u oblacima (eng. *Cloud computing*)
- veliki podaci (eng. *big data*)

- Internet stvari (eng. *Internet of things*)

Sekundarne ili ostale digitalne tehnologije podrazumijevaju umjetnu inteligenciju, virtualnu i proširenu stvarnost, 3D printere i robotiku.

### **2.3. Važnost digitalne transformacije**

Tehnologije koje u potpunosti mijenjaju tržište nazivaju se disruptivnim tehnologijama. Glavno obilježje im je da zamjenjuju postojeću tehnologiju i stvaraju sasvim novo tržište. Primjer disruptivne tehnologije je računalstvo u oblaku koje je u potpunosti zamijenilo potrebu korištenja namjenskog hostinga/poslužitelja, tradicionalnog hostinga te SAN-a (eng. *Storage Area Network*). Druge disruptivne tehnologije su tehnologije velikih podataka, mobilne tehnologije, napredna robotika, 3D printanje te Internet stvari. Takve tehnologije imaju nemjerljivu važnost i utjecaj na ekonomiju, zaposlenost i industriju (Strømmen-Bakhtiar, 2019).

Ranije spomenuta digitalizacija dovodi do promjene načina poslovanja i stvaranja digitalnih poslovnih modela koji mijenjaju provedbu poslovnih procesa u nekoj industriji. Ti novi poslovni modeli koji radikalno mijenjaju procese i uobičajeno poslovanje u industriji rezultat su disruptivnih inovacija (Spremić, 2017).

Za poduzeće se kaže da je digitalno transformiralo svoje poslovanje ako uz pomoć intenzivne upotrebe digitalne tehnologije u kratkom roku temeljito promijeni svoj način poslovanja. Međutim, digitalna transformacija ne podrazumijeva samo promjenu poslovanja intenzivno koristeći digitalne tehnologije, već podrazumijeva i promjenu poslovnih modela i procesa unutar tvrtke te promjenu organizacijske kulture. Takva velika promjena poslovanja omogućuje konkurentsku prednost, a potencijalno donosi i konkurentске prednosti koje osiguravaju vodeću poziciju na tržištu. Upotreba digitalnih tehnologija u ovom slučaju nije usmjerena isključivo digitaliziranju poslovnih procesa već i kontinuiranom osmišljavanju inovativnih poslovnih strategija, disruptivnih poslovnih modela, primjeni progresivnih koncepcija poslovanja kako bi se kupcima ponudio najbolji proizvod uzevši u obzir njihove potrebe i želje (Spremić, 2017).

Kako bi digitalna transformacija bila uspješna potreban je menadžment koji je u stanju prepoznati priliku koju takva promjena donosi za poduzeće. Vrhovni menadžment mora biti tehnološki osviješten, imati viziju te biti otvoren prema inovacijama jer se upravljanje u modernoj digitalnoj ekonomiji ne svodi samo na kruto upravljanje troškovima nego na kontinuiranom razmišljanju o mogućnostima primjene digitalnih tehnologija na inovativan način s ciljem stvaranja nove vrijednosti (Spremić, 2017).

Zbog navedenog menadžment mora biti svjestan do kojih promjena dovodi digitalna transformacija i kako se to odražava na strategiju poduzeća. Digitalna transformacija utječe na pet ključnih područja poslovanja (Slika 2): potrošači, konkurencija, podaci, inovacije i vrijednost. Promatrajući navedenih pet područja može se zaključiti da digitalizacija mijenja tradicionalne strateške poglede na poslovanje. Poduzeća koju su poslovala prije digitalizacije, a posebice prije razvoja Interneta, trebaju osuvremeniti svoj način razmišljanja kako bi opstala na tržištu jer određenih prepreka više nema, a otvoren je put novim prilikama (Rogers, 2016).

**Slika 2 Prikaz područja digitalne transformacije**



Izvor: Rogers, D. L. (2016). *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*. Columbia University Press.

Prema Slici 2 prvo područje digitalne transformacije odnosi se na potrošače. Tradicionalno se na potrošače gledalo kao na marketinšku „metu“ koju se mora osvojiti odnosno koju se mora uvjeriti da kupi proizvod ili uslugu. Kako bi se to postiglo trebalo je optimizirati prodaju kroz masovnu proizvodnju, proizvesti jedan proizvod koji će biti koristan što većem broju potrošača te promovirati ga kroz masovne oblike komunikacije da se obuhvati što veći broj potrošača. U digitalnoj ekonomiji takav pristup gubi na značaju. Masovna tržišta (eng. *mass market*) zamjenjuju mreže potrošača (eng. *customer network*). Potrošači se međusobno povezuju, dijele sadržaj, recenziraju i povezuju se s brandovima na način na koji to prije nije bilo moguće. Koriste Internet kako bi pronašli i kupili proizvode, koriste društvene mreže da bi ih ocijenili, pratili i ostali povezani s brandovima. Sukladno tome, poduzeća sada moraju promijeniti marketinšku strategiju te prihvatiti mrežu potrošača kao partnera za razvoj i plasman proizvoda na tržište (Rogers, 2016).

Drugo područje digitalne transformacije je konkurencija. Tradicionalno, konkurenciju poduzeću čine slična poduzeća koja prodaju sličan proizvod i natječu se za isti dio tržišta. U digitalnoj ekonomiji postavke tržišta su drugačije, granice tržišta su fluidnije te najveća

konkurencija poduzeću ne mora biti poduzeće koje prodaje jednak proizvod. Digitalna poduzeća stvaraju digitalne platforme u kojem se „miješaju“ poduzeća sa različitim poslovnim modelima te jedni drugima postaju konkurencija. Zbog toga poduzeća moraju promijeniti strategiju te, ukoliko je to potrebno, surađivati sa nekadašnjom konkurencijom kako bi prebrodili zajedničke izazove na tržištu (Rogers, 2016).

Slijede podaci kao treća područje koje se odnosi na to kako poduzeća koriste i upravljaju podacima, kako dolaze do znanja i kako ga koriste. Poduzeća su ranije morala planirano prikupljati podatke iz svojih poslovnih procesa kao što su prodaja ili proizvodnja. Zatim su prikupljene podatke koristili u svrhu procjene i predviđanja budućih događaja, kao što je količina prodanih proizvoda u određenom razdoblju. Suvremeno poslovanje je preplavljeno velikom količinom podataka. Podaci se mogu prikupiti bez unaprijed definiranih planova, podaci se generiraju putem društvenih mreža, mobilnih uređaja, senzora na gotovo svakom uređaju kroz svakodnevnu komunikaciju i procese unutar ili van poduzeća. Tu veliku količinu strukturiranih i nestrukturiranih podataka moguće je raznim poslovnim analitičkim alatima pretvoriti u korisne informacije, otkrivanje skrivenih obrazaca, za preciznije predviđanje budućih događaja i još mnogo toga (Rogers, 2016).

Kao četvrto područje digitalne transformacije Rogers (2016) navodi inovacije odnosno proces kojim poduzeće razvijaju nove ideje do konačnog plasmana na tržište. Ispitivanje tržišta nekada je bilo skupo te je fokus poduzeća bio uglavnom na jedan konačan proizvod. Menadžment je na temelju analize i vlastite intuicije donosio odluke kada će se tvrtka upustiti u razvoj novog proizvoda znajući da je trošak neuspjeha poprilično visok. Danas digitalne tehnologije omogućuju drukčiji pristup inovacijama. Fokus je na kontinuiranom istraživanju i učenju. Tehnologije omogućuju da se sve brže i brže testiraju ideje uz maksimalan učinak i minimalne troškove. Strategija je kontinuirano razvijati inovacije kao proces koji štedi vrijeme, smanjuje trošak neuspjeha i razvija organizacijsko učenje.

Zadnje područje jest vrijednost (eng. *value proposition*) koju poduzeće nudi, bilo svojim potrošačima, zaposlenicima ili općenito. Tradicionalno, na vrijednost se gledalo kao na konstantu. Znalo se što točno poduzeća nude te bi te vrijednosti nastojale iz godine u godinu povećavati. S druge strane, ono što karakterizira digitalnu ekonomiju je suprotnost. Oslanjanje na nepromijenjenu, konstantu vrijednost na tržištu koje se brzo i neprestano mijenja je više izazov nego sigurnost. Stoga je jedini siguran put u takvom okruženju put stalne promjene ili evolucije. Dakle, strategija poduzeća postaje ne samo prihvatiti promjene nego ih i predviđati te očekivati (Rogers, 2016).



## 3. TURIZAM U DIGITALNOJ EKONOMIJI

### 3.1. Definiranje turizma

Ne postoje općeprihvaćene definicije za pojmove turizam i turist. Riječi turizam i turist udomaćile su se u hrvatskoj jeziku, a obje riječi dolaze od engleske riječi *tour* koja je u početku označavala *kružno putovanje*. Zanimljivo je da je izvedenica od riječi *tour – tourist* prvi put upotrijebljena u pejorativnom značenju označavajući osobe koje kratko posjećuju kulturne znamenitosti, a veći dio vremena posvećuju zabavi i užicima. Povijesno gledajući pojava turista je prethodila pojavi turizma jer je čovjek/putnik/turist najprije morao na neko mjesto putovati da bi njegova aktivnost na tom mjestu dovela do turizma. Iz tog razloga potrebno je prije turizma definirati pojam turist (Čavlek et al., 2011).

Čavlek et al. (2011) navode da je za definiranje turista/turizma potrebno imati u vidu četiri kriterija: prostornu komponentu, obilježja putovanja, vremensku komponentu i svrhu putovanja. Prostorna komponenta označava činjenicu da osobu možemo nazvati turistom samo ako je krenula na određeni put. S obzirom da svaki putnik ne mora ujedno biti i turist, a svaki turist jest putnik, putovanje se mora dogoditi izvan uobičajene sredine određene osobe. Uobičajena sredina podrazumijeva geografske granice unutar kojih se osoba kreće pri obavljanju svog posla, obrazovanja, uobičajenih aktivnosti poput kupnje i slično. Drugi kriterij jest obilježje putovanja. Osoba koja putuje, koja napušta svoju uobičajenu sredinu, to radi dobrovoljno u svoje slobodno vrijeme te pri tom ne privređuje. Također, putovanje koje obavlja je uvijek dvosmjerno što znači da se uvijek vraća u mjesto svog stalnog boravka. Vremenska komponenta tiče se vremena izbivanja osobe iz svoje uobičajene sredine. Naime, osoba mora privremeno izbivati iz svoje sredine dulje od 24 sata, a maksimalno do godine dana. Posljednji, četvrti kriterij tiče se svrhe putovanja. Osobe koje se smatraju turistima putuju u svrhu odmora, rekreacije, motivirane su sportom, zdravstvenim razlozima, posjećuju obitelj i prijatelje, hodočaste i slično.

Uzimajući u obzir navedene kriterije turist se može definirati kao „osoba koja putuje izvan svoje sredine kraće od 12 mjeseci i čija glavna svrha putovanja nije vezana za obavljanje neke lukrativne aktivnosti u mjestu koje posjećuje“ (Čavlek et al., 2011).

Definiciju koja je u skladu sa navedenim kriterijima daje i Državni zavod za statistiku (2023): „Turist je svaka osoba koja u mjestu izvan svojeg prebivališta provede najmanje jednu noć u

ugostiteljskome ili drugom objektu za smještaj turista radi odmora ili rekreacije, zdravlja, studija, sporta, religije, porodice, poslova, javnih misija ili skupova“.

Turizam kao složena društveno-ekonomska pojava može se također definirati na više načina. S obzirom na multidisciplinarnost turizma, turizam se može definirati s različitih stajališta. Na primjer, ekonomist može definirati turizam sa stajališta ponude i potražnje za turističkim proizvodima, turistička zajednica može usvojiti statističku definiciju temeljenu na svrsi i duljini boravka, a ekolog može opisati turizam u smislu iskorištavanja prirodnih resursa (Sharpley, 2018).

Jedna od najstarijih definicija glasi da je turizam „skup odnosa i pojava koje proizlaze iz putovanja i boravka posjetilaca nekog mjesta ako se tim boravkom ne zasniva stalno prebivalište i ako s takvim boravkom nije povezana nikakva njihova privredna djelatnost“ (Marković, 1970 prema Čavlek et al., 2011). Državni zavod za statistiku (2023) navodi da su turizam „aktivnosti osoba koje putuju i borave u mjestima izvan svoje uobičajene sredine, ne dulje od jedne godine, zbog odmora, posla ili drugih osobnih razloga, osim zapošljavanja kod poslovnog subjekta sa sjedištem u mjestu posjeta“.

Slično kao i kod definiranja turista postoje 4 temeljna obilježja koje definiraju turizam: prostorna komponenta, nove aktivnosti, vremenska komponenta te svrha putovanja. Prostorna komponenta tiče se činjenice da je osnovno obilježje turizma putovanje, kretanje ljudi te njihov boravak u turističkom odredištu. Nadalje, kako se putovanja i boravak moraju zbivati izvan uobičajene sredine u kojoj se osoba kreće turizam obuhvaća sudjelovanje u nekim novim (ne lukrativnim) aktivnostima koje osobe ne prakticiraju u svom mjestu boravišta. Turizam se zasniva na činjenici da osoba (turist) napušta domicil (prebivalište) i posjećuje turističko odredište ali se u periodu ne duljem od 12 mjeseci vraća u svoje mjesto prebivališta. To čini vremensku komponentu. Turizam obilježava i svrha putovanja koja se ne veže uz stalni boravak u destinaciji ili zapošljavanje te turisti u mjestu odredišta troše ali ne privređuju (Čavlek et al., 2011).

### **3.2. Digitalni trendovi u turizmu**

Digitalizacija snažno utječe na ekonomiju i društvo u cjelini, stoga ni turistički svijet nije izuzet od ovog procesa. Digitalizacija je promijenila način na koji tvrtke konkuriraju na tržištu, povećala je dostupnost i konzumaciju turističkih usluga. Upotreba interneta i digitalnih tehnologija u turističkim aktivnostima dovela je do razvoja inovacija u turističkoj industriji

stvorivši nove poslovne modele koji stvaraju nove vrijednosti korisnicima turističkih usluga. Tehnološke inovacije imaju velik utjecaj na turističku industriju jer omogućuju stvaranje personaliziranog iskustva za putnike i poboljšavaju njihovo ukupno zadovoljstvo (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022).

Turizam se može smatrati jednom od prvih grana ekonomije u kojoj je započela digitalizacija poslovnih procesa kroz uslugu online rezervacije avionskih letova i smještaja (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022). Danas digitalizacija pruža poduzećima značajne prilike da povećaju efikasnost, uštede vrijeme i resurse, fokusiraju se na strateške zadatke, razviju nove poslovne modele te internacionaliziraju poslovanje i plasiraju se na nova tržišta. S druge strane poduzeća, posebno mala i srednja, neće opstati ukoliko ne investiraju u proces digitalizacije poslovanja (OECD, 2020).

Pitanje koje se postavlja jest kako digitalizacija točno utječe na turizam. U turističkoj industriji postoje mnogi primjeri digitalizacije. U slijedećim poglavljima bit će istaknuti primjeri korištenja ključnih digitalnih tehnologija pri čemu je najprije naglasak na digitalnim trendovima.

Jedan od digitalnih trendova koji je sve više prisutan u turizmu je gamifikacija koji je danas veoma snažan marketinški alat. Prema Gartneru (b.d.) pojam gamifikacija (eng. *gamification*) označava „korištenje mehanike igre i dizajna korisničkog iskustva za digitalno uključivanje i motiviranje ljudi da postignu svoje ciljeve“. Mehanika igre se odnosi na korištenje elemenata koji su inače neizostavan dio računalnih igara poput bodova, ljestvica s najboljim rezultatima (eng. *leaderboards*) i znački (eng. *badges*). Dizajn korisničkog iskustva predstavlja korisničko iskustvo kroz koje igrač prolazi igrajući igru uzimajući u obzir njene elemente poput igrivosti (eng. *gameplay*) i priče (eng. *storyline*). Gamifikaciju u kontekstu marketinga ne treba poistovjećivati sa računalnim video igrama. Ona zapravo predstavlja implementaciju principa igre u situacijama koje nisu direktno povezane s igrama, a imaju za cilj promociju brenda, motivaciju za kupnju i izgradnju lojalnosti kod potrošača.

Primjena modela gamifikacije u turizmu poznata je zasigurno više od desetljeća. Još na World Travel Marketu 2011. godine Euromonitor International ju je nazvao turističkim trendom (Hordov et al., 2019). Poduzeća sve više koriste gamifikaciju kao poslovni model koji rezultira pozitivnim učinkom na angažman korisnika, poboljšanu lojalnost kupaca, jačanje brenda i općenito poboljšano iskustvo kupaca.

Gamifikacija predstavlja jedan oblik nadogradnje turističke usluge. Naime, razvojem interneta sve veći broj turista pomoću internet tražilica i aplikacija pretražuje turističke destinacije, uspoređuje ih te pronalazi najbolji omjer cijene i kvalitete za usluge smještaja, prijevoza i raznih aktivnosti na mjestu odredišta. Prema tome, tradicionalna ponuda usluga nije dovoljna, da bi poduzeća ostala konkurentne na tržištu moraju diferencirati svoju ponudu. Kako bi diferencijacija bila uspješna turistima treba dizajnirati privlačan i pamtljiv doživljaj u čemu pomaže upravo gamifikacija (Hordov et al., 2019).

Drugi trend u turizmu je koncept pametne destinacije (engl. *smart destination*). Pametna destinacija može se definirati kao inovativna turistička destinacija koja intenzivno koristi tehnološku infrastrukturu kako bi podigla turističko iskustvo posjetitelja kroz personalizaciju i educiranje turista o sadržaju i uslugama koje destinacija nudi (Xiang, 2015).

Pametna destinacija koristi informacijsko-komunikacijske tehnologije kao temelj za inovacije i konkurentnost destinacije. U nekim zemljama ona postaje integralni dio nacionalne politike za razvoj gospodarstva i podizanja standarda usluga. Primjerice, u Kini postoji inicijativa za konceptom pametne destinacije na nacionalnoj razini. Kineska vlada stvara platformu koja integrira informacijsko-komunikacijske tehnologije, turističke aktivnosti i potrošnju s ciljem da ostvari bolju komunikaciju s potrošačima te da mjeri i ocjenjuje konkurentnost turističkih destinacija (Xiang, 2015). Projekt je započeo 2009. godine i obuhvaća 33 kineska grada (Wang, 2013).

Drugi trendovi uključuju sve češću upotrebu digitalnih tehnologija poput umjetne inteligencije, virtualne i proširene stvarnosti te Internet stvari, o kojima će detaljno biti riječ u 4. poglavlju ovog rada.

Za kraj se može zaključiti da će trendovi u turizmu pratiti i biti pod utjecajem digitalne generacije, „milenijalaca“, a pogotovo generacije Z koji su „digitalni urođenici“ (eng. digital natives) odrasli na brzo dostupnim informacijama pružane digitalnih tehnologijama. Prema tome, sudionici turističke industrije svoju ponudu regulirat će u skladu s njihovim očekivanjima, željama i potrebama (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022).

### **3.3. Paradigma Turizam 4.0**

Procesi digitalizacije i digitalne transformacije mijenjaju turističku djelatnost potičući rast i razvoj temeljen na tehnološkim inovacijama. Inovacijski potencijal u turizmu veže se uz pojam paradigma digitalne transformacije – Turizam 4.0.

Paradigma Turizam 4.0 obuhvaća čimbenike svojstvene za digitalnu transformaciju i ekvivalentna je konceptu Industrije 4.0 koja je nastavak na tri prethodne industrijske revolucije. Industrija 4.0 se pojavila uvođenjem digitalnih tehnologija nove generacije koje se smatraju tehnološkom kombinacijom računalstva, informacija, komunikacije i povezivosti (engl. *connectivity*), a uključuju tehnologije poput računalstva u oblaku, mobilne tehnologije, internet stvari, umjetnu inteligenciju, blockchain tehnologiju i druge (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022).

Prema Mazilescu (2019) koncept Industrije 4.0 temelji se na usvajanju naprednih digitalnih tehnologija od strane tradicionalnih proizvodnih industrija. Pojava četvrte industrijske revolucije odnosno Industrije 4.0, evolucija tehnoloških uređaja te razvoj interneta imaju ogroman utjecaj na turizam, zajedno tvoreći eru Turizma 4.0 gdje digitalna revolucija mijenja ponašanje turista, poduzeća i turističkih destinacija (Pencarelli, 2019).

Turizam 4.0 uz pomoć digitalnih tehnologija otključava inovacijski potencijal turističkog sektora u cjelini (Tasya & Usman, 2019). U svom radu Korže (2019) navodi kako nije samo riječ o otključavanju turističkog potencijala, već i o uspostavi suradnje među sudionicima turističkog ekosustava koji uključujuje lokalno stanovništvo, lokalne vlasti, turiste, pružatelje usluga i vlade koji zajedno kreiraju i obogaćuju turističko iskustvo u fizičkom i digitalnom svijetu.

Usvajanje tehnoloških inovacija u turizmu pomaže u upravljanju poduzećem, u razvoju inovativnih turističkih proizvoda i usluga te u boljem razumijevanje turističkog tržišta (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022).

Tablica 1 prikazuje paralelan razvoja web-a i turističkog ekosistema kroz njegove revolucije od Turizma 0.0 do Turizma 4.0. Može se primijetiti da okosnicu Turizma 4.0 čine tehnologije kao što su umjetna inteligencija, računalstvo u oblaku, veliki podaci, internet stvari, ali i tehnologije koje su evolvirale kroz povijest.

**Tablica 1 Paralelan razvoj Web-a i koncepcije turizma**

Počeci Interneta Turizam 0.0	Web 1.0 Turizam 1.0	Web 2.0 Turizam 2.0	Web 3.0 Turizam 3.0	Web 4.0 Turizam 4.0
Tehnologija koja omogućuje i podupire procese (sustavi rezervacije i distribucije)	Milijuni korisnika globalno	Milijarde korisnika	Lifestream	Umjetna inteligencija
Odsustvo komunikacije na relaciji potrošači – poduzeće na tehnološkoj razini	Fokus na poduzeća	Blogovi	Dinamički sadržaj web-a	Veliki podaci
Telefon i fax kao osnovno sredstvo komunikacije	HTML, portali	Fokus na zajednice (engl. <i>community</i> )	Semantički web	Internet stvari
	Web portali	Dijeljenje sadržaja	Widgeti, drags i drop markups	VR/AR
	Clickstream	XML, RSS	Korisnička interakcija (eng. <i>user engagement</i> )	Računalstvo u oblaku
	Oglašavanje	CPC, CTR oglašavanje		Blockchain
	Taksonomija	Folksonomija		Računalstvo visokih performansi (eng. <i>high-performance computing</i> )

Izvor: preuzeto i prevedeno iz Kindzule-Millere, I., & Zeverte-Rivza, S. (2022). Digital transformation in tourism: opportunities and challenges. Economic Science for Rural Development Conference Proceedings (No. 56).

Turizam 4.0. ne čini isključivo intenzivna primjena digitalnih tehnologija, čine je i druge karakteristike, smatra se održivim i ekološki prihvatljivim. Zeqiri et al. (2020) se dotiču činjenice da održivi turizam postaje prioritet većine država. Naime, na turizam otpada 5% globalne emisije ugljičnog dioksida od čega sektor prijevoza čini 75% emisije. Tehnologije koje čine temelj Industrije 4.0 jesu ekološki prihvatljive tehnologije te se stoga smatraju jednim od mogućih rješenja problema okoliša. U svom radu navode sektor ugostiteljstva koji je posebno suočen s izazovom postizanja održivosti te navode moguća rješenja problema. Prelazak sa neobnovljivih na obnovljive izvore energije smatra se jednim od prioriteta za ostvarenje veće energetske učinkovitosti i održive prakse.

Odgovor na pitanje kako digitalne tehnologije mogu utjecati na održivi razvoj jest na primjeru pametnih hotela koji mogu koristiti pametna rješenja poput pametnog osvjetljenja, pametnih tuševa i umivaonika i uređaje za prilagođavanje temperature odnosno umrežene uređaja koji čine koncept tehnologije Interneta stvari, a s ciljem smanjenja potrošnje vode i struje. Nadalje, hoteli u kuhinjama i restoranima mogu implementirati pametne uređaje koji mjere, važu ili broje namirnice prema želji kupaca koji putem aplikacije izražavaju svoje preferencije, što naposljetku dovodi do smanjenja nepotrebnog bacanja hrane (Zeqiri et al., 2020).

### 3.4. Izazovi digitalizacije u turizmu

Digitalizacija te proces digitalne transformacije poduzeća donose brojne prednosti i prilike u brojnim ekonomskim granama. Turizam kao kompleksna i dinamična djelatnost nije izuzetak. Naprotiv, digitalna transformacija ima potencijal dovesti do porasta inovativnosti, održivog razvoja i novih radnih mjesta u turizmu. Tehnološki razvoj i digitalizacija otvaraju nove mogućnosti turističkim poduzećima ne samo za održavanje već i za postizanje dugoročne konkurentske prednosti i zadovoljstva kupaca (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022).

Poduzeća koja žele implementirati tehnološka rješenja kako bi ostala konkurentna u dugom roku trebaju biti svjesna prilika i koristi koje im digitalna transformacija može pružiti, ali i prepreka i izazova. U Tablici 2 su uz prilike i koristi navedeni izazovi i prepreke digitalnoj transformaciji. Iz same činjenice da danas ljudi sve više koriste mobilnu tehnologiju i Internet u svrhu istraživanja destinacija i planiranja putovanja jasno je da bez digitalizacije turistička poduzeća teško mogu opstati. Digitalna transformacija donosi značajne koristi gospodarstvu, poduzećima i građanima u smislu planiranja putovanja i postizanja optimalnog turističkog iskustva. Nadalje, poduzeća koja se bave turističkom djelatnošću sve više usvajaju ideju održivosti koju digitalizacija također podržava (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022).

Međutim, osim prilika i koristi za poduzeće, postoje i određeni izazovi te prepreke digitalnoj transformaciji poduzeća u turizmu. Jedan od izazova/prepreka koji se pojavljuje je nedostatak svijesti i razumijevanja o mogućnostima koje digitalizacija pruža te načina na koji se može izvući korist korištenjem digitalnih tehnologija. Digitalna transformacija je složen proces kojeg menadžment treba podržati organizacijski, osigurati financijska sredstva i znanje. Bit tog procesa je stvoriti novi poslovni model poboljšavajući poslovne procese te posljedično kvalitetu isporučenih proizvoda i usluga. Da bi se to postiglo nije dovoljno promatrati tehnologiju kao rješenje problema jer uz tehnološki faktor jednako je važan i ljudski faktor, odnosno znanje bez kojeg nema transformacije poslovanja. Također bitna stavka je da poduzeća educiraju svoje zaposlenike o mogućnostima digitalizacije, potiču razvoj digitalnih znanja i vještina te poslovnih funkcija kao što su digitalni i e-marketing. Dredge et al. (2019) ističu upravo potrebu za obukom zaposlenika nakon uvođenja novih digitalnih tehnologija kao najveću poteškoću za mala i srednja poduzeća u turizmu jer im često nedostaju ljudski resursi i vještine potrebne za provedbu digitalizacije. Što se tiče ograničene informacijsko-komunikacijske i digitalne infrastrukture tu države i vlade svojom intervencijom dobrim politikama i zakonodavnim okvirima mogu biti od pomoći (Kindzule-Millere & Zeverte-Rivza, 2022).

**Tablica 2 Prilike/koristi i izazovi/prepreke za digitalnu transformaciju turističkih poduzeća**

Prilike/koristi	Izazovi/prepreke
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Može pomoći u povećanju učinkovitosti, uštedi vremena i resursa, što pruža mogućnost fokusiranja na strateške ciljeve poduzeća, povećava kapacitet za razvoj novih poslovnih modela</li> <li>• Povećava doseg (eng. <i>reach</i>), proširuje međunarodni doseg, može pomoći u ulasku na nova tržišta i internacionalizaciji poslovanja</li> <li>• Diverzificira poduzetništvo, dovodi do kreativnosti i inovativnosti, poboljšava kvalitetu usluge, pruža personaliziranije usluge klijentima</li> <li>• Brza i jednostavna razmjena informacija sa dionicima (eng. <i>stakeholders</i>)</li> <li>• Poboljšava online vidljivost brenda, privlači kupce, povećava prodaju</li> <li>• Jača poslovni ugled, povećava lojalnost kupaca</li> <li>• Održava konkurentnost, postiže dugoročnu konkurentsku prednost, pruža prakse strateške agilnosti za odgovor na promjene na tržištu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatak razumijevanja o mogućnostima i izvlačenju koristi</li> <li>• Nedostatak ili nedostatno tehničko znanje, ICT-a i digitalnih vještina te obuka o novoj digitalnoj tehnologiji</li> <li>• Nedostatak sredstava jer digitalizacija zahtijeva visoke troškove, neizvjestan povrat koristi</li> <li>• Nedostatak odgovarajućih postojećih proizvoda unutar budžeta, dug i složen proces</li> <li>• Ograničena ICT i digitalna infrastruktura, posebno u ruralnim područjima</li> </ul>

Izvor: preuzeto i prevedeno iz Kindzule-Millere, I., & Zeverte-Rivza, S. (2022, January). Digital transformation in tourism: opportunities and challenges. In Economic Science for Rural Development Conference Proceedings (No. 56).

Kako bi se lokacija pretvorila u turističku destinaciju potrebno je uspješno brendiranje destinacije. Bez obzira na kulturnu baštinu, prirodne atrakcije, zabavne i druge sadržaje koje destinacija nudi uspjeh privlačenja turista ovisi o kreiranju jedinstvenog identiteta i diferencijacije u odnosu na konkurenciju (Gregorić & Skendrović, 2012). Danas turisti/putnici uvelike kreiraju taj identitet objavljivanjem sadržaja na društvenim platformama, bilo da je riječ o web blogovima ili društvenim mrežama. Turisti su novi sukreatori brenda turističkih destinacija (Moutinho et al., 2013). Prema tome, izazov digitalizacije u turizmu u ovom



kontekstu jest sadržaj koji stvaraju i dijele turisti, putnici i blogeri na društvenim medijima. Poduzećima koja se bave turističkom djelatnošću preporuča se da aktivnije surađuju s njima i da se usmjere analiziranju sadržaja, iskustava i emocija koje turisti izražavaju putem društvenih kanala kako bi stvorili bolju ponudu prilagođenu njihovim željama i potrebama (Oliveira & Panyik, 2015).

## 4. PRIMJENA KLJUČNIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U TURIZMU

### 4.1. Umjetna inteligencija u turizmu

Pojam umjetne inteligencije (eng. artificial intelligence, AI) može se definirati na razne načine, ovisno govori li se o njoj kao o području studija u računarstvu, proučavanju tehnika za učinkovitije korištenje računala pomoću programiranja ili pak proširenju ljudske inteligencije korištenjem računala. Umjetna inteligencija može se definirati kao sposobnost strojeva da preuzimaju aktivnosti ljudske inteligencije poput učenja, prilagodbe i ispravljanja vlastitih grešaka (Kok et al., 2009).

U digitalnom dobu umjetna inteligencija dolazi u tandemu s ljudskom inteligencijom što osigurava efikasan pristup koji rezultira s većom produktivnošću i boljim razumijevanjem turističkih usluga. Ako se uzme u obzir utjecaj umjetne inteligencije na određene poslovne funkcije poduzeća može se vidjeti pozitivan utjecaj npr. u marketingu gdje se optimizira cjelokupan proces putovanja uzimajući u fokus više želje i preferencije potrošača, a manje djelovanje i rad konkurencije (Kazak et al., 2020).

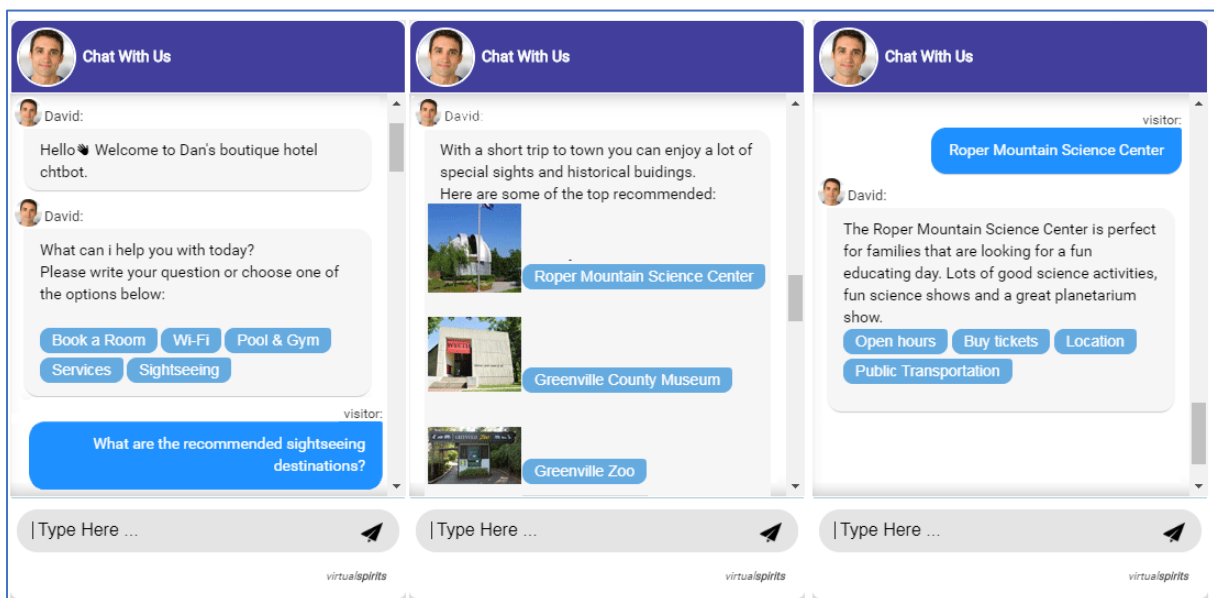
Postoji nekoliko različitih tehnologija koji su se razvili iz područja umjetne inteligencije te koje pomažu u pružanju novog iskustva korisnicima u turizmu. Neke od tih tehnologija uključuju tehnologije prepoznavanja lica, chatbotove, robote, prevoditelje jezika i umjetnu inteligenciju u Google Maps (Nagaraj et al., 2020).

Tehnologije prepoznavanja lica omogućuje primjerice jednostavne prijave u zračnim lukama, bez ikakvih provjera dokumenata imigracijskog ili carinskog odjela. Prepoznavanje lica omogućuje jednostavniju prijavu, sigurnost podataka i sigurnost za putnike korištenjem blockchain tehnologija. Blockchain tehnologija odnosi se na podatkovne blokove koji su povezani u jednosmjerni lanac blokova u kojem svaki novi blok ovisi o vrijednosti prethodnog bloka. Blockchain tehnologija alternativa je klasičnom sustavu u kojem postoji posrednik koji nadzire transakcije, kao što su banke u bankovnim transakcijama između dva korisnika (Arunović, 2018). Prema tome, tehnologija prepoznavanja lica olakšava korisnicima proces putovanja (Nagaraj et al., 2020). Prevoditelji jezika mogu pomoći turistima da komuniciraju s lokalnim stanovništvom na njihovom lokalnom jeziku. Jezični prevoditelji na taj način postaju ključni element u infrastrukturi destinacijskog turizma zamjenjujući ljudski faktor, odnosno lokalne vodiče (Tatwany i Quertani, 2017).

Chatbotovi mogu biti korisni u hotelima. Riječ je o softverima koji su programirani tako da odgovaraju na jednostavna pitanja korisnika. Na primjer, turiste prije rezervacije smještaja ili po dolasku u hotel zanimaju sadržaji u hotelu, vrijeme ručka ili večere, dostupnost teretane i sadržaji koji se nude na turističkoj destinaciji. Chatbotovi u tom primjeru pružaju informacije vezane uz pravila i sadržaje hotela, kao i o infrastrukturi odredišta uključujući obližnje barove, trgovačka centra, parkove, zabavne i avanturističke aktivnosti (Gajdošik i Marciš, 2019).

Poduzeće Virtual Spirits pokazuje na koji način chatbotovi u hotelima mogu biti od pomoći turistima (Slika 3). Po dolasku u hotel gosti mogu imati razna pitanja o destinaciji u kojoj se nalaze, primjerice pitanja o turističkim atrakcijama koja se nalaze u blizini. Chatbotovi mogu preporučiti gostima koje atrakcije razgledati, ponuditi im više informacija te ih uputiti prema potrebnim lokacijama. Na ovaj način hoteli mogu poboljšati svoju uslugu (Virtual Spirits, b.d).

**Slika 3 Prikaz korištenja chatbota u hotelskoj industriji**



Izvor: preuzeto 17. rujna 2023. s <https://www.virtualspirits.com/hotel-chatbot-4-ways-hotels-can-improve-their-services-using-chatbots.aspx>

Nadalje, umjetna inteligencija prisutna u Google kartama koristi GPS sustav kako bi pružila informacije o prometnoj infrastrukturi poput cestovnog, javnog i privatnog prijevoza. Također, pruža informacije o prometnim nesrećama, prometnim gužvama i daje najkraću ili alternativnu rutu kojom se može izbjeći prometna gužva. Nove verzije Google Maps-a koriste sustav vizualnog pozicioniranja (eng. *visual positioning system*) koji temeljem lokacije korisnicima pruža pojedinosti o obližnjim trgovinama, hotelima, restoranima i drugim objektima. Dakle,

umjetna inteligencija korištena u Google kartama daje informacije o turističkoj infrastrukturi i pomaže turistima u pronalasku i pristupu objektima (Nagaraj et al., 2020).

## 4.2. Veliki podaci u turizmu

Veliki podaci (eng. *Big data*) postali su važna tehnologija u digitalnoj ekonomiji sa širokom primjenom u raznim granama. U turizmu veliki podaci čine jednu od osnovnih komponenti tehnološke infrastrukture koncepta pametne destinacije. Veliki podaci odnose se na velike skupove podataka koji su po svojoj prirodi složeni, ne mogu se obrađivati tradicionalnim analitičkim alatima nego zahtijevaju napredne algoritme i nove snažnije alate za upravljanje podacima (Gajdošik, 2019).

Često se kaže da velike podatke karakteriziraju 3V odnosno: obujam (eng. *volumen*), brzina (eng. *velocity*) i raznolikost (eng. *variety*). Obujam se odnosi na veliku količinu podataka koji se kontinuirano generiraju iz različitih izvora, uređaja i aplikacija. Brz način generiranja podataka i potreba za brзом, a često i obradom u stvarnom vremenu, označava brzinu, a raznolikost se odnosi na razne izvore podataka koji se pojavljuju u različitim formatima (Gajdošik, 2019). Analitika velikih podataka podrazumijeva aktivnosti poput prikupljanja, pohranjivanja, pristupanja i analize velikih skupova podataka u svrhu razumijevanja njihovog sadržaja i iskorištavanja njihove vrijednosti u donošenju odluka. Cilj analitike jest otkriti obrasce i spoznaje o poslovanju koji se mogu koristiti pri donošenju odluka (Gajdošik, 2019).

Tradicionalni pristupi prikupljanju informacija u upravljanju turističkom destinacijom prethodno su se uvelike oslanjali na ankete i upitnike. Takav pristup bio je dugotrajan i neučinkovit za menadžere turističkih destinacija koji žele znati detalje o određenim lokacijama koje turisti posjećuju, što ih privlači na svakoj od tih lokacija te ponašanje i buduće namjere turista kad je riječ o planiranju putovanja (Miah et al., 2017). Podaci prikupljeni tehnologijama velikih podataka imaju prednost pred tradicionalnim anketama jer ne pate od pristranosti odabira uzorka te gubitka informacija zbog pogrešno odabranog uzorka (Meeker & Hong, 2014). U usporedbi s tradicionalnim podacima veliki podaci puno su strukturno složeniji i informativniji, fokusiraju se na različita istraživačka pitanja i zahtijevaju različite analitičke tehnike (Li et al., 2018).

Turisti generiraju velike količine podataka u svakoj fazi putovanja; prije, za vrijeme i nakon putovanja. Podaci se ponajviše prikupljaju u obliku sadržaja na društvenim mrežama (Perdana, 2014). Te velike količine nestrukturiranih podataka pohranjene su u servisima u oblaku, a da bi

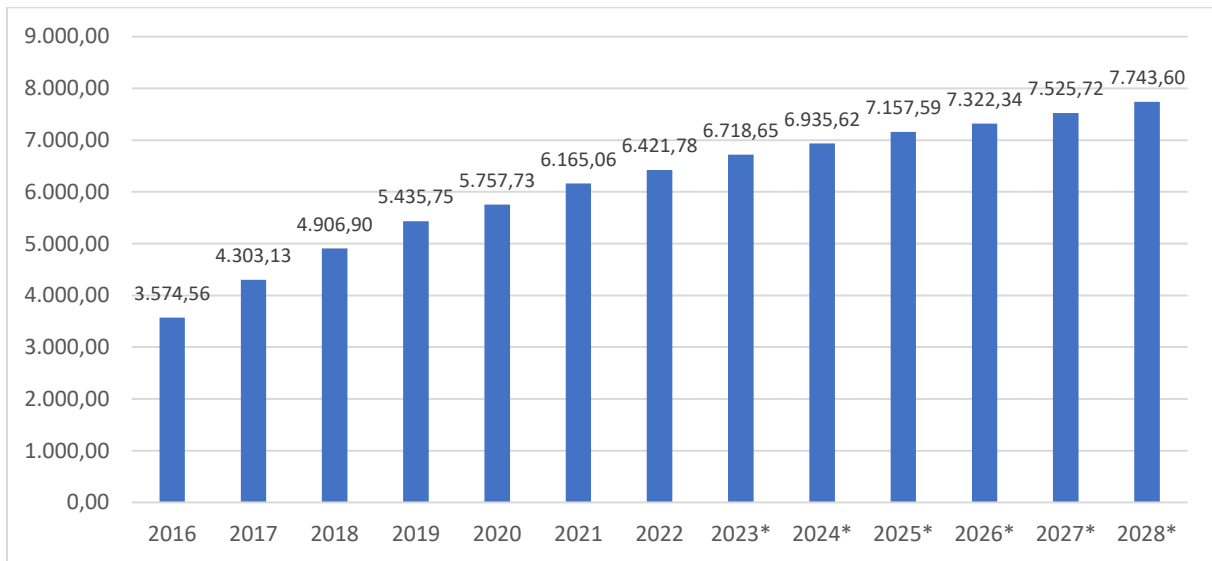
se iz njih izvukle informacije potrebna je analitika podataka. Analitika velikih podataka u pametnim turističkim destinacijama sastoji se od izvlačenja korisnog znanja iz velike količine podataka u svrhu boljeg donošenja odluka. Korištenjem tehnike rudarenja podataka (eng. *data mining*), koja znači specifičnu primjenu algoritama za izvlačenje uzoraka u podacima, i drugih oblika analitike podataka, moguće je pružiti znatno bolje turističko iskustvo, kreirati ponudu temeljenu na potrebama turista, sukreirati proizvode i usluge s turistima i tako ojačati konkurentnost destinacije (Del Vecchio et al., 2018). Analitičari velikih podataka mogu iz podataka izvući primjerice informacije o interesima turista na temelju fotografija koje objavljuju na društvenim mrežama. Poduzeća su u mogućnosti pratiti kupovne navike i ponašanje potrošača. Turistička industrija tako postaje učinkovitija jer je uvijek povezana s potencijalnim turistima u svakoj fazi putovanja (Iorio et al., 2019).

### **4.3. Mobilna tehnologija u turizmu**

Prema IBM-u (b.d.) mobilna tehnologija podrazumijeva „tehnologiju koja ide tamo gdje korisnik ide“. Sastoji se od prijenosnih dvosmjernih komunikacijskih uređaja, računala i mrežne tehnologije koja ih povezuje. Mobilna tehnologija je u konstantnom razvoju, ali trenutno se najviše odnosi na uređaje s omogućenim internetom poput pametnih mobitela, tableta i satova. Pod mobilnu tehnologiju spadaju i mobilne aplikacije koje mobilnim uređajima daju brojne funkcije.

Kombinirajući karakteristike mobilnosti i informacijsko-komunikacijskih tehnologija, mobilne tehnologije, poput pametnih telefona, tableta i mobilnih aplikacija, postale su primarni uređaji za pristup internetu korisnika i tako postale neizostavan dio svakodnevnog života potrošača (Law et al., 2018). Broj pretplata na mobilne mreže u svijetu raste, a projekcije pokazuju da će još rasti (Statista, 2023). Grafikon 1 prikazuje broj pretplatnika mobilne telefonije u razdoblju od 2016. godine do 2028., s prognozom za period od 2023. do 2028. godine.

**Grafikon 1 Broj pretplatnika mobilne telefonije u svijetu za period 2016.-2028. u milijunima**



Izvor: Statista, preuzeto 5. rujna s: <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>

Ako se još uzme u obzir da je, primjerice, u SAD-u prosječno vrijeme povedeno dnevno na mobilnom telefonu u 2022. godini iznosilo 4 sata i 30 minuta (Statista, 2023) jasno je koliko je mobilna tehnologija neodvojiv dio života ljudi.

Razvoj mobilne tehnologije dramatično je promijenio ponašanje turista i poslovne procese u području ugostiteljstva i turizma. Mobilna tehnologija omogućuje turistima pristup i razmjenu informacija bez prostornih i vremenskih ograničenja. Široko prihvaćanje mobilnih tehnologija od strane potrošača u svrhu putovanja rezultiralo je razvojem relevantnih mobilnih informacijskih usluga, poput mobilnih turističkih vodiča ili audio vodiča i NPC tehnologije (Law et al., 2018).

Mobilna tehnologija pruža koristi svim stranama uključenim u turizam. Turistima pruža razne informacije i pomaže im u donošenju odluka u stvarnom vremenu. Potrošači koriste mobilne uređaje i sustave povezane s kartama poput servisa Google karata kako bi se informirali, postavili rute do odredišta i po potrebi izmijenili rute. S druge strane, turistička odredišta mogu, na primjer, koristiti tehnologiju prikupljanja podataka i tehnologiju obrade velikih podataka temeljenu na sensorima za mjerenje i reagiranje unaprijed na potencijalne negativne učinke na okoliš. Na kraju, poduzeća kao dobavljači mogu stvoriti ekonomsku vrijednost pružanjem informacija optimiziranih za pojedince koje se dobivaju iz podataka prikupljenih na temelju životnog stila i lokacije korisnika (Kim i Kim, 2017).

#### 4.4. Internet stvari u turizmu

Internet stvari ili IoT (eng. Internet of things) odnosi se na razne stvari ili objekte oko nas s ugrađenim senzorima, RFID tehnologijom ili mobilnim uređajima koji putem jedinstvenih shema adresiranja međusobno komuniciraju i surađuju kako bi postigli zajedničke ciljeve. IoT sustav podržava pametne destinacije u smislu informacija i analiza te automatizacije i kontrole (Wang et al., 2013).

Kao primjer u praksi može poslužiti grad u južnom dijelu Kine, točnije grad Sanya gdje se IoT tehnologija koristi za upravljanjem turističkim znamenitostima. Sustav je osmišljen kako bi kontrolirao broj posjetitelja na mjestima kulturne baštine i turističkih atrakcija. Kapacitet se nadzire nizom senzora kao što su senzori za kvalitetu zraka, gužvu i potrošnju električne energije. Ulaznice za određene znamenitosti imaju u sebi ugrađene RFID čitače. Na taj način se prati kretanje turista po lokacijama, njihovo ponašanje u potrošnji te se implementira oglašavanje na temelju njihove prisutnosti. Također, kontrolira se gužva po lokacijama i plaćanje za ulaz na atrakcije. Sustav praćenja je automatski povezan sa sustavom prodaje ulaznica kako bi se implementirale strategije cijena ovisno o broju posjetitelja (Wang et al., 2013).

Prepoznaje se uloga IoT tehnologije u zračnom prometu. Aviokompanije mogu koristiti IoT za praćenje vremena, rasporeda i simulacije letova. Korištenje IoT sustava može im pomoći da ostanu u toku s kritičnim sustavima zrakoplova, uključujući motore, pogonske sklopove i spremnike goriva, kako bi identificirali i ispravili probleme prije nego što postanu potencijalno katastrofalni te kako bi stručnjacima za održavanje pružili mogućnosti analize podataka u stvarnom vremenu (Ushakov et al., 2022).

Još jedna prednost korištenja IoT tehnologije avioprijevoznicima odnosi se na praćenje, predviđanje i izvješćivanje o vremenu. Zahvaljujući naprednom modeliranju vremena i ogromnim količinama podataka koji se obrađuju putem algoritama za prognozu vremena, postignut je značajan napredak u tom segmentu. Na primjer, u zračnoj luci se instaliraju senzori za praćenje vremena te radne stanice kontrolnog tornja za donošenje sigurnosnih procjena. Kontrolori zračnog prometa informiraju se o vremenu putem mreža i veza te potom informiraju pilote. Upotrebom IoT tehnologije može se postići veća sigurnost putovanja što je od velike važnosti kako za prijevoznike tako i za putnike (Ushakov et al., 2022).

#### 4.5. Virtualna i proširena stvarnost u turizmu

Virtualna stvarnost ili VR (eng. *virtual reality*) je tehnologija koja korisnicima omogućuje navigaciju u računalno simuliranim okruženjima i uranjanje u interaktivnu digitalnu reprezentaciju mjesta ili scenarija. Proširena stvarnost ili AR (eng. *augmented reality*) se razlikuje po tome što ne uranja u potpunosti u virtualan svijet, nego omogućuje korisnicima interakciju unutar njihovih stvarnih okruženja dodavajući virtualne elemente (proširene komponente) stvarnom svijetu (Shen et al., 2022).

Virtualnu stvarnost karakteriziraju 3 ključna elementa: vizualizacija, „uranjanje“ (eng. *immersion*) i interaktivnost. Vizualizacija podrazumijeva činjenicu da korisnik ima mogućnost razgledavanja, obično uz VR naočale. „Uranjanje“, u smislu duboke mentalne uključenosti i vjerovanje u novu virtualnu stvarnost te interaktivnost kao stupanj kontrole nad iskustvom koji se obično postiže pomoću senzora i joysticka ili tipkovnice. Za razliku od virtualne stvarnosti, proširena stvarnost osim pametnih telefona ne iziskuje nikakve dodatne uređaje (Yung i Khoo-Lattimore, 2017).

U praksi se sve češće se susreću primjeri korištenja proširene stvarnosti. Jedan od primjera je aplikacija World Around Me (WAM). Služi turistima koji istražuju svoje okruženje. Funkcionira na način da korisnici svojim pametnim telefonima usmjeravaju kameru u nekom smjeru ili na neki objekt nakon čega im se pojavljuju virtualni natpisi na zaslonu koji sadrže korisne informacije. Tako dobivaju informacije o restoranima, bankomatima, muzejima, kinima, parkovima, benzinskim postajama, metro stanicama, ljekarnama, hotelima, teretanama, trgovačkim centrima, crkvama, itd. Aplikacija WAM kombinira modernu AR tehnologiju s intuitivnim, brzim sučeljem koje pruža korisne informacije o svim mjestima u okolini korisnika (Kaźmierczak et al., 2021).



## **5. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE STAVOVA POTROŠAČA O DIGITALIZACIJI U TURIZMU**

### **5.1. Definiranje problema i ciljeva istraživanja**

Glavni cilj empirijskog dijela rada bio je ispitati i opisati navike te stavove potrošača turističkih usluga vezane za uvođenje digitalne tehnologije u turističku ponudu. Problem istraživanja proizlazi iz temeljnog istraživačkog pitanja „Koje su navike i stavovi potrošača turističkih usluga vezani za uvođenje digitalne tehnologije u turističku ponudu?“ Da bi se dobio odgovor na navedeno pitanje cilj je istraživanja bio odgovoriti na sljedeća pitanja proizašla iz temeljnog istraživačkog pitanja:

1. S kojim su digitalnim tehnologijama korištenima u turizmu potrošači upoznati?
2. Koliko često potrošači u turizmu koriste pojedine digitalne tehnologije u planiranju putovanja?
3. Koliko korisnima potrošači u turizmu smatraju pojedine digitalne tehnologije?
4. Koji su stavovi potrošača u turizmu vezano uz pojedine digitalne tehnologije?

### **5.2. Metodologija istraživanja**

Istraživanje se temelji na primarnim podacima. Provedeno je kvantitativno istraživanje u kojem je metoda prikupljanja podataka bila anketni upitnik koji je sadržavao pitanja o navikama i stavovima potrošača. Prikupljanje podataka je provedeno u razdoblju od 6. kolovoza do 30. kolovoza 2023. godine. Ciljana skupina ispitanika bila je populacija u dobi od 18 do 50 godina, odnosno populacija koja putuje. Oblik komuniciranja s ispitanicima je bio elektroničkim putem te je korišten uzorak veličine 163 ispitanika s područja Republike Hrvatske. Ispitanici su dobrovoljno sudjelovali u istraživanju, a ispitivanje je bilo anonimno.

Anketni upitnik sastoji se od 33 pitanja podijeljenih u 4 dijela (Tablica 3). Prvi dio sadrži 4 pitanja demografske prirode, a ostalo su pitanja usko vezana uz temu istraživanja. Od 33 pitanja na 7 je bilo moguće dati jedan odgovor, na 5 pitanja je bilo moguće dati više odgovora, a na 1 pitanje se mogao dati kratki odgovor. Preostala pitanja odnose se na Likertovu ljestvicu koja se sastojala od 20 tvrdnji. Unutar tih 20 tvrdnji ispitanici su stavovi i navike ispitanika po pitanju određenih digitalnih tehnologija.

**Tablica 3 Istraživački instrument – Anketna pitanja**

Pitanje	Mogući odgovori
<b>Demografske karakteristike</b>	
Navedite Vaš spol.	Muški, Ženski
Kojoj dobnoj skupini pripadate?	18-25, 26-35, 36-45, 46+
Koji je najviši stupanj Vašeg obrazovanja?	Osnovnoškolsko obrazovanje, Srednjoškolsko obrazovanje, Preddiplomski/diplomski studij, Poslijediplomski studij
Navedite Vaš trenutni status.	Učenik/učenica, Student/studentica, Zaposlen/zaposlena, Nezaposlen/nezaposlena
<b>Stavovi i navike vezana uz putovanja i korištenje digitalnih tehnologija</b>	
Koliko često putujete?	Kontinuirano putujem, bez stalnog sam boravišta., Putujem barem jednom mjesečno., Putujem nekoliko puta godišnje., Putujem jednom ili dva puta godišnje., Putujem vrlo rijetko, gotovo nikada.
Koji od sljedećih izvora informacija najčešće koristite prilikom istraživanja destinacija za putovanja?	Društvene mreže (Facebook, Instagram, TikTok itd.), Web stranice turističkih agencija, Online vodiče i blogove putnika, Preporuke prijatelja i obitelji, Google
Koliko često koristite aplikacije za rezervaciju smještaja poput Airbnb-a, Booking.com-a ili sličnih?	Ne koristim, Rijetko, Često, Uvijek
Ukoliko ih koristite, koje su po Vašem mišljenju glavne prednosti aplikacija za rezervaciju smještaja?	Veći izbor smještajnih objekata, Jednostavnost i praktičnost rezervacije, Mogućnost pregledavanja recenzija i ocjena drugih korisnika, Pristupačnije cijene
Navedite s kojim ste od sljedećih digitalnih tehnologija upoznati.	Umjetna inteligencija (chatbotovi, virtualni asistenti, roboti...), Mobilna tehnologija (mobilni uređaji i aplikacije), Internet stvari (IoT), Virtualna stvarnost (VR) i proširena stvarnost (AR)
Digitalne tehnologije poput mobilnih aplikacija povećavaju sigurnost putovanja, na primjer, pružajući informacije o sigurnosnim uvjetima odredišta i upozoravajući na moguće opasnosti.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Digitalne tehnologije omogućuju personalizirana iskustva putovanja.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Korištenje digitalnih tehnologija tijekom putovanja može rezultirati informacijskom preopterećenošću. <i>(Informacijska preopterećenost označava poteškoće s kojima se osoba suočava pri donošenju odluke u prisutnosti prekomjernih informacija.)</i>	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Mobilne aplikacije smatram veoma korisnim u olakšavanju procesa organizacije prijevoza putovanja.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
S povjerenjem koristim mobilne aplikacije za navigaciju i pronalaženje ruta tijekom putovanja.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Mobilne aplikacije i servisi poput Google Maps-a i Moovit-a smanjuju stres i nelagodu zbog lakšeg pronalaska prometnih veza i ruta.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Mobilne aplikacije koristim za kupovinu karata i ulaznica za turističke atrakcije.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem

Spreman sam podijeliti svoje osobne podatke s različitim digitalnim servisima i davateljima usluga kako bi dobio bolju uslugu tijekom putovanja (npr. personalizirana ponuda na temelju Vaših pretraživanja).	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Smatram da umjetna inteligencija, koja koristi podatke o putnicima i turističkoj industriji kako bi predvidjela buduće trendove i potrebe putnika, može pružiti bolje preporuke za odabir mog putovanja u odnosu na preporuke i iskustva drugih ljudi.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Koristim chatbotove i virtualne asistente za dobivanje informacija te rješavanje problema prije nego li kontaktiram korisničku službu/odjel za podršku korisnicima.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Želio/željela bih češće imati mogućnost virtualnog razgledavanja smještajnih objekata prije rezervacije.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Zanima me mogućnost virtualnog prisustva na kulturnim, sportskim i zabavnim događanjima.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
VR i AR tehnologija putem simuliranih okruženja ne može stvoriti autentičan turistički doživljaj koji turist dobiva na licu mjesta u stvarnom svijetu.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Virtualni vodiči i audiovizualni prikazi ne mogu dostojno zamijeniti stvarne vodiče u stvarnom svijetu.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Svoje doživljaje i iskustva s putovanja dijelim na društvenim mrežama.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Društvene mreže (Instagram, TikTok, Facebook...) su važan izvor informacija o turističkim odredištima koje planiram posjetiti.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Društvene mreže, vlogeri/bloggeri te influenceri imaju značajan utjecaj na moj izbor putovanja.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Odluku o posjetu turističkoj atrakciji donosim na temelju Google recenzija.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Upoznat/upoznata sam s konceptom Internet stvari (IoT) i mogućnostima koje pruža u turizmu.	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem
Smatram da će IoT tehnologija u budućnosti biti veoma izražena u djelatnosti turizma (npr. mogućnost personalizacije smještajnih usluga, odnosno mogućnost da turist umrežene uređaje u smještajnom objektu uključuje/isključuje na daljinu pomoću pametnog telefona, prilagođava rasvjetu prema svojim željama, provjerava unaprijed što će ga dočekati u hladnjaku smještajnog objekta itd.)	Likertova skala – 5 stupnjeva: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem

Za koje biste Vaše potrebe ili zahtjeve tijekom putovanja voljeli da budu podržani digitalnim tehnologijama?	Pitanje otvorenog tipa.
Što kod upotrebe digitalnih tehnologija tijekom putovanja smatrate najkorisnijim?	Mogućnost virtualnog istraživanja destinacija i atrakcija prije dolaska, Praktično rezerviranje smještaja i prijevoza, Jednostavan pristup informacijama, Mogućnost dijeljenja putnih iskustava s drugima
Što kod upotrebe digitalnih tehnologija tijekom putovanja smatrate najmanje korisnim ili problematičnim?	Problemi s Wi-Fi ili internetskom vezom na određitu, Prevelika ovisnost o digitalnim tehnologijama te informacijska preopterećenost, Nedostatak autentičnosti i spontanosti u putovanju, Nepouzdanost informacija pruženih putem digitalnih servisa
Smatrate li da digitalne tehnologije poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja?	Da, poboljšavaju, Ne, ne poboljšavaju, Nisam siguran/sigurna

Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

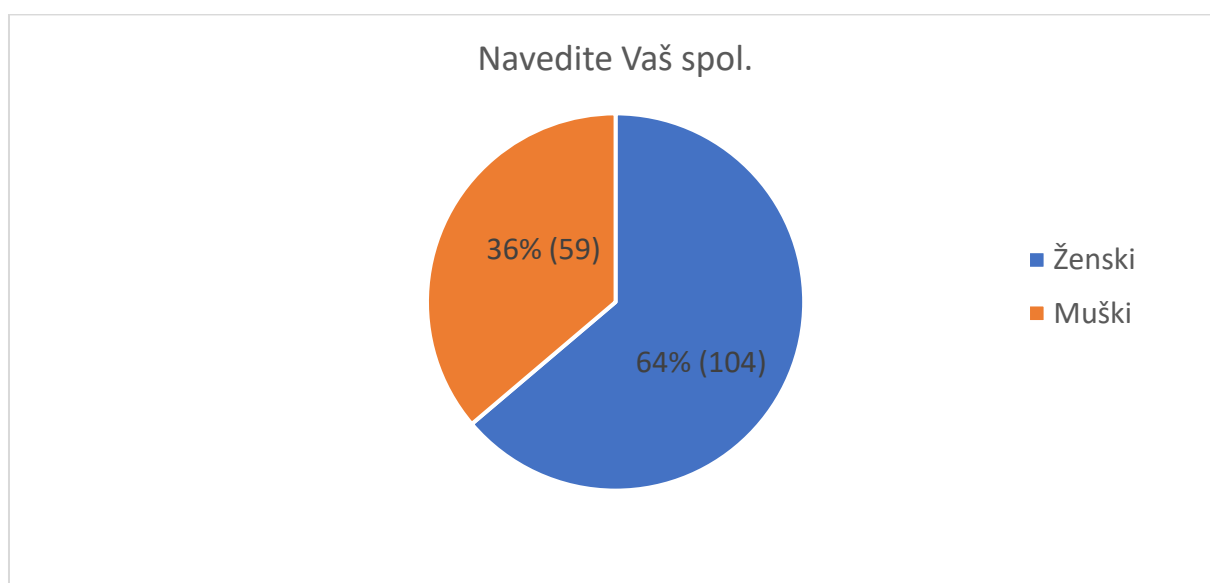
### 5.3. Rezultati istraživanja

U ovom potpoglavlju predstavljeni su rezultati istraživanja, a u potpoglavlju 5.4. provest će se rasprava. Kod prikazivanja rezultata radi boljeg razumijevanja koristit će se grafički prikazi.

#### 5.3.1. Demografske karakteristike ispitanika

Od ukupno 163 ispitanika njih 36% (59) je muškog spola, a preostalih 64% (104) je ženskog spola (Grafikon 2).

**Grafikon 2** *Struktura prema spolu*



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Grafikon 3 prikazuje dobnu strukturu ispitanika. Najveći dio ispitanika, njih 46% (74) pripada skupini od 26-35 godina. Zatim slijedi skupina od 18-25 godina kojoj pripada 39% (64) svih ispitanika. Slijede skupina od 36-45 godina s 8% (13) svih ispitanika i na kraju skupini od 46+ godina pripada 7% (12) ispitanika.

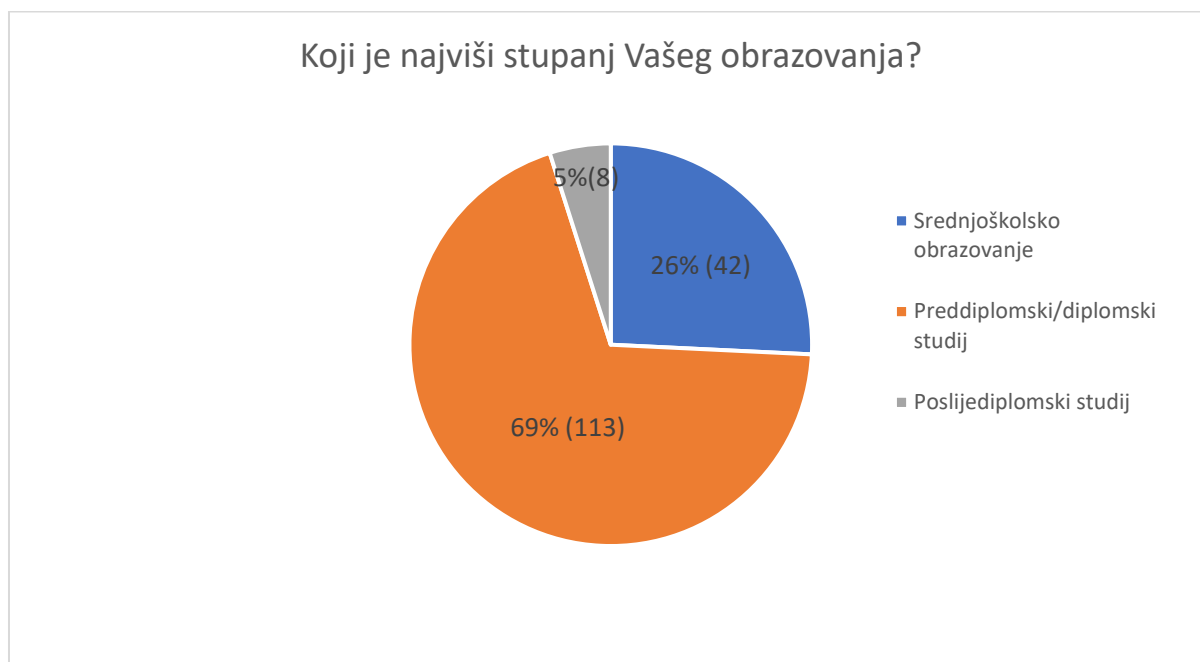
### Grafikon 3 Struktura ispitanika prema dobnoj skupini



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Prema stupnju obrazovanja (Grafikon 4), najveći dio ispitanika (69%, 113 ispitanika) završilo je preddiplomski/diplomski studij. Srednjoškolsko obrazovanje kao najveći stupanj obrazovanja ima 26% (42) ispitanika, dok poslijediplomski studij ima 5% (8) ispitanika. Ovo pitanje još je nudilo osnovnoškolsko obrazovanje koji ni jedan (0) ispitanik nije izabrao za odgovor.

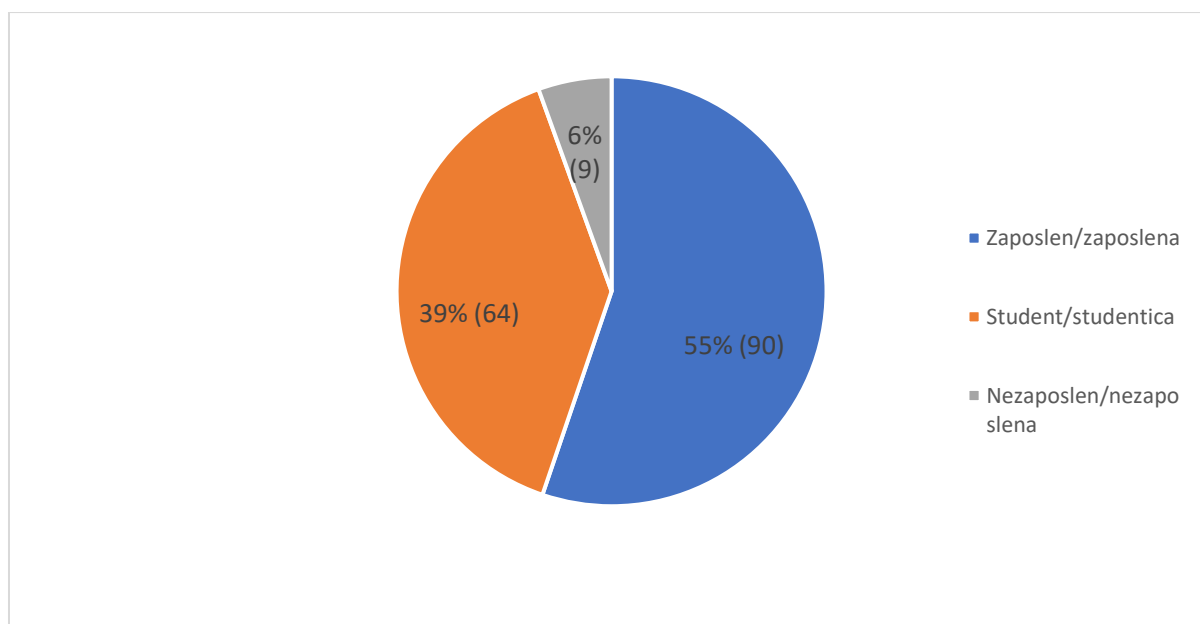
**Grafikon 4 Struktura ispitanika prema stupnju obrazovanja**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Zadnje pitanje u prvom odjeljku koji se tiče demografskih karakteristika ispitanika glasi „Navedite Vaš trenutni status zaposlenja“ (Grafikon 5). Zaposleni čine 55% (90) svih ispitanika, studenata/studentica je 39% (64), a najmanje je nezaposlenih 6% (9).

**Grafikon 5 Struktura ispitanika prema statusu zaposlenja**



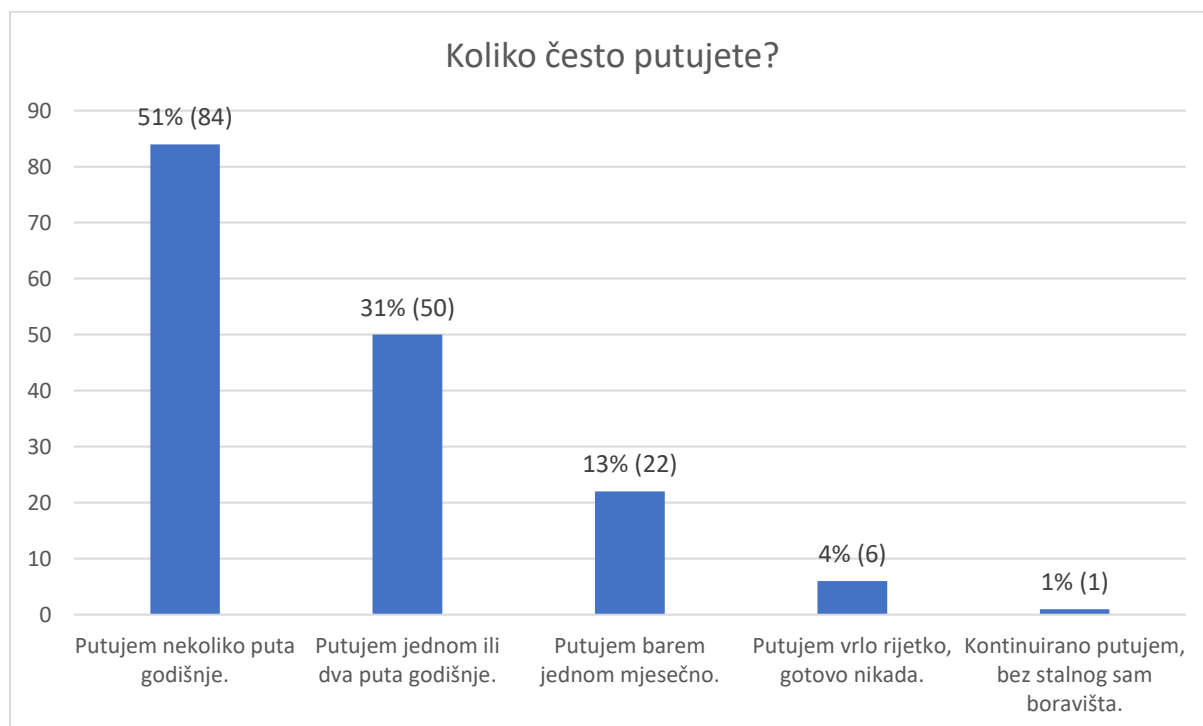
Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

### 5.3.2. Stavovi i navike ispitanika

Druga skupina pitanja se odnosila na ispitivanje navika ispitanika vezano za putovanja te njihovih stavova o korištenju digitalnih tehnologija u turizmu.

Na Grafikonu 6 moguće je vidjeti da od 163 ispitanika više od pola, točnije njih 51% (84) putuje nekoliko puta godišnje. Jednom ili dva puta godišnje putuje 31% (50) ispitanika, barem jednom mjesečno 13% (22) ispitanika. Vrlo rijetko, gotovo nikada putuje 4% (6), a kontinuirano putuje odnosno bez stalnog boravišta je 1% (1) ispitanika.

**Grafikon 6 Navike ispitanika prema učestalosti putovanja**

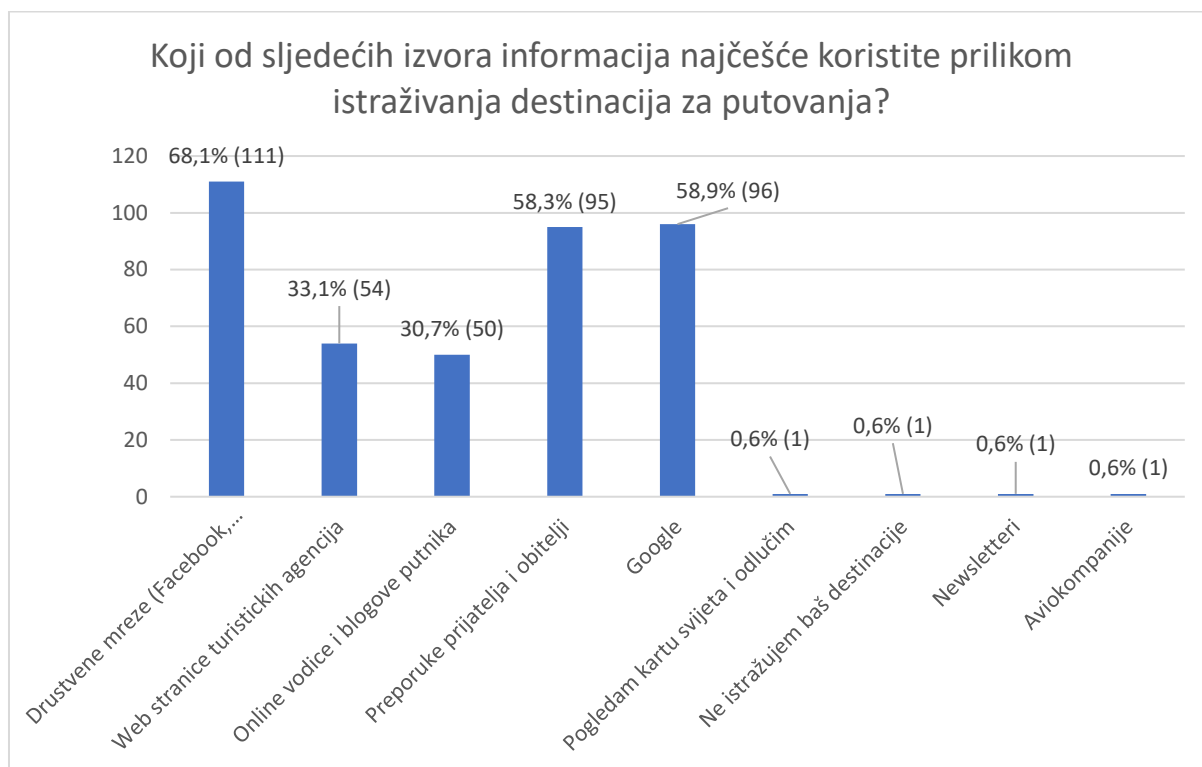


Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Najčešći izvori informacija (Grafikon 7) korišteni prilikom istraživanja destinacija za putovanja su društvene mreže koje koriste 68,1% svih ispitanika. Otprilike jednako ispitanici se oslanjaju na Google (58,9%) i preporuke prijatelja i obitelji (58,3%) dok su manje popularni izvori web stranice turističkih agencija (33,1%) i online vodiči i blogovi putnika (30,7%). Od ostalih izvora koji nisu ponuđeni kao odgovori ispitanici su naveli aviokompanije, newslettere, servise poput booking.com i ostalo.



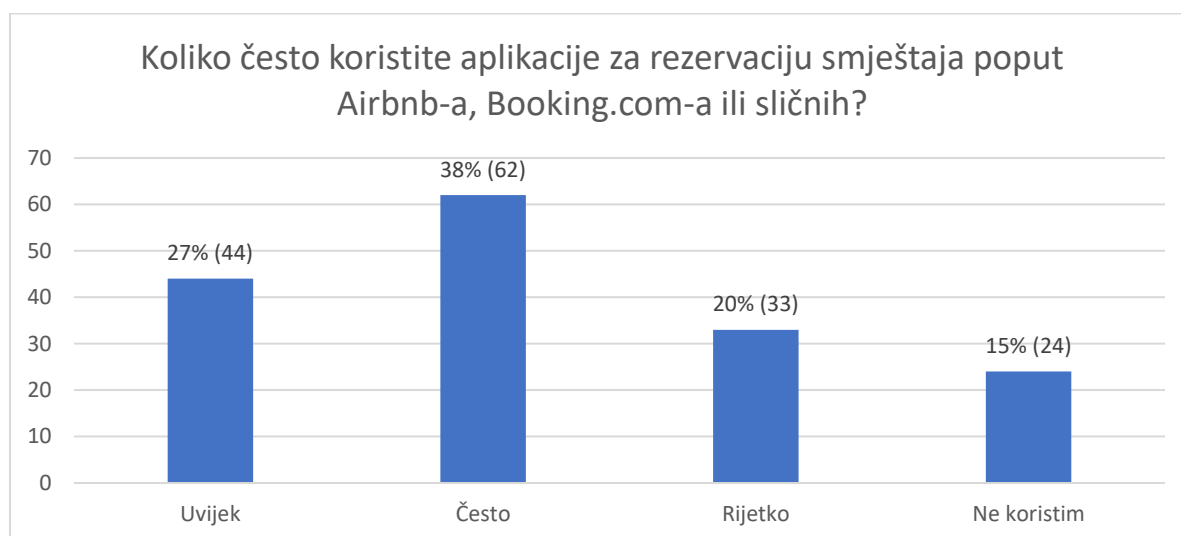
### Grafikon 7 Izvori informiranja prilikom planiranja putovanja



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Učestalost korištenja aplikacija za rezervaciju smještaja (Grafikon 8) provjerena je pitanjem na kojem su data četiri moguća odgovora: uvijek, često, rijetko i ne koristim. Značajan dio ispitanika, njih 27% (44) aplikacije za rezervaciju smještaja poput Airbnb-a i booking.com koriste uvijek kada traže smještaj, relativna većina ispitanika od 38% (62) koriste aplikacije često. Manji dio ispitanika 20% (33) rijetko koristi aplikacije za rezervaciju smještaja dok ih 15% (24) uopće ne koristi.

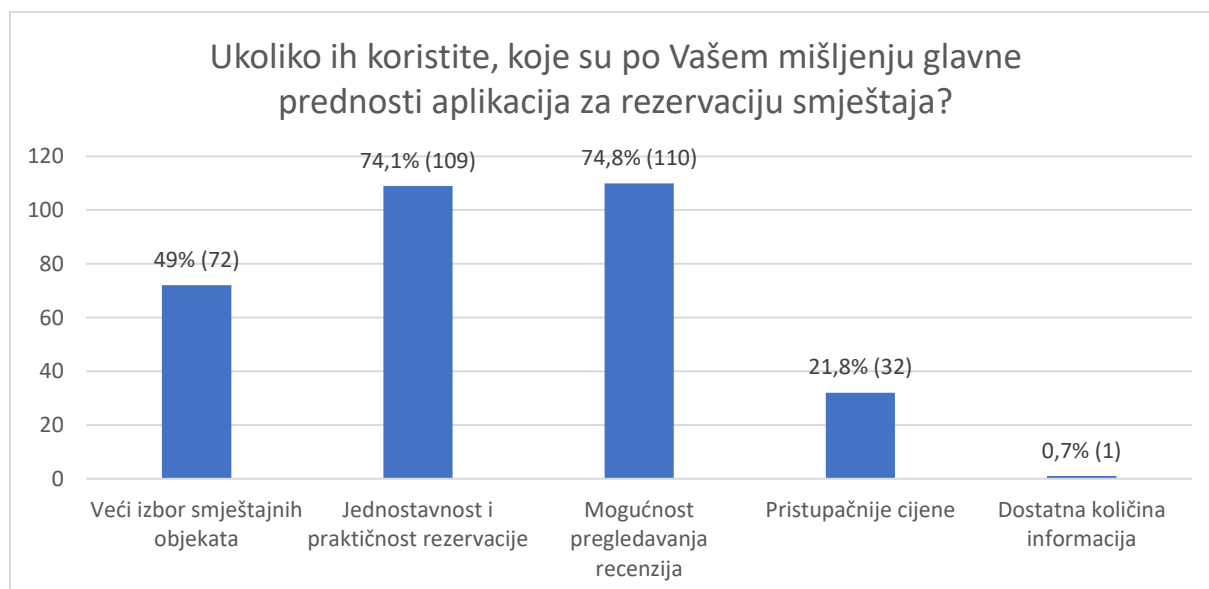
### **Grafikon 8 Učestalost korištenja aplikacija za rezervaciju smještaja**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Mogućnost pregledavanja recenzija i ocjena drugih korisnika 74,8% (110) ispitanika vidi kao najveću prednost aplikacija za rezervaciju smještaja. Potom slijedi jednostavnost i praktičnost rezervacije koju 74,1% (109) ispitanika vidi kao najveću prednost. Manje od pola ispitanika, točnije njih 49% (72) smatra isto za veći izbor smještajnih objekata, a još manji dio ispitanika 21,8% (32) vidi pristupačnije cijene kao najveću prednost (Grafikon 9).

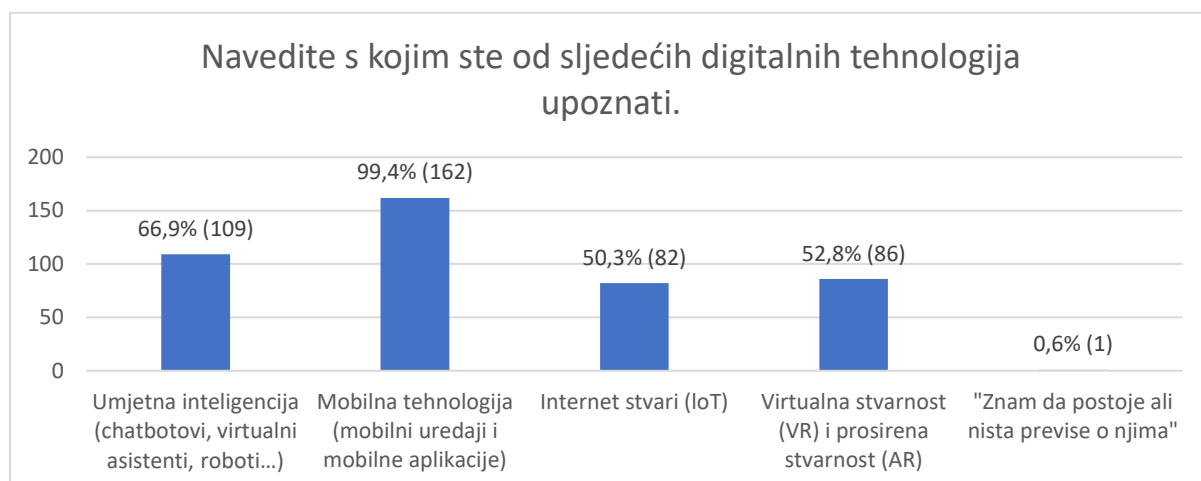
### **Grafikon 9 Glavne prednosti aplikacija za rezervaciju smještaja prema mišljenju ispitanika**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Od ponuđenih digitalnih tehnologija (Grafikon 10) gotovo svi ispitanici 99,4% (162) upoznati su sa mobilnom tehnologijom. Slijedi umjetna inteligencija s kojom je upoznato 66,9% (109) ispitanika, a više od pola upoznato je sa virtualnom i proširenom stvarnosti 52,8% (86) kao i sa internetom stvari 50,3% (82).

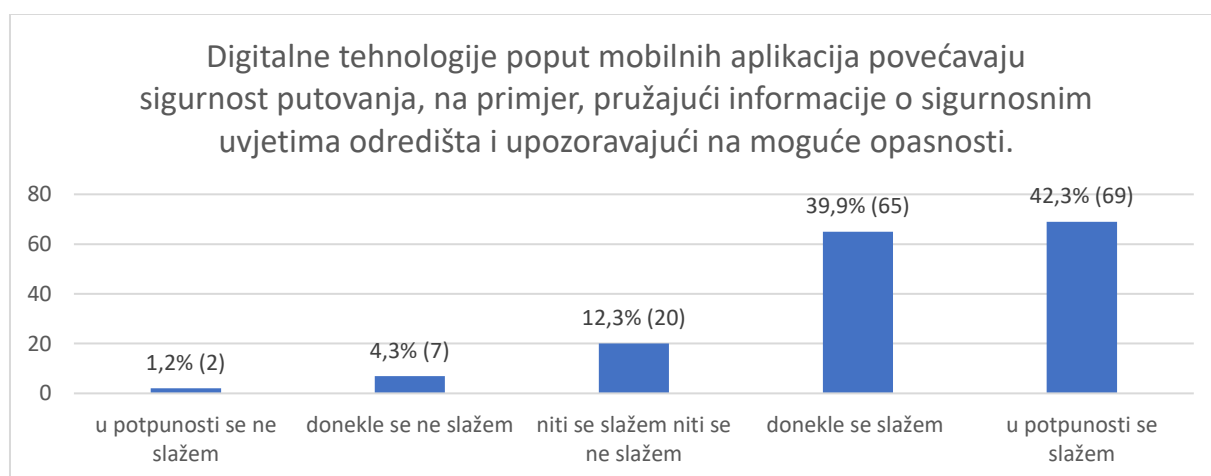
**Grafikon 10 Informiranost ispitanika o određenim digitalnim tehnologijama**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da digitalne tehnologije poput mobilnih aplikacija povećavaju sigurnost putovanja (Grafikon 11) u potpunosti se slaže 42,3% (69) ispitanih, još 39,9% (65) ispitanika se donekle slaže sa tom tvrdnjom, dok se s tom tvrdnjom niti se slaže niti se ne slaže 12,3% (20) ispitanika. S druge strane samo 1,2% (2) ispitanika se u potpunosti ne slaže sa tvrdnjom te se još 4,3% (7) donekle ne slaže.

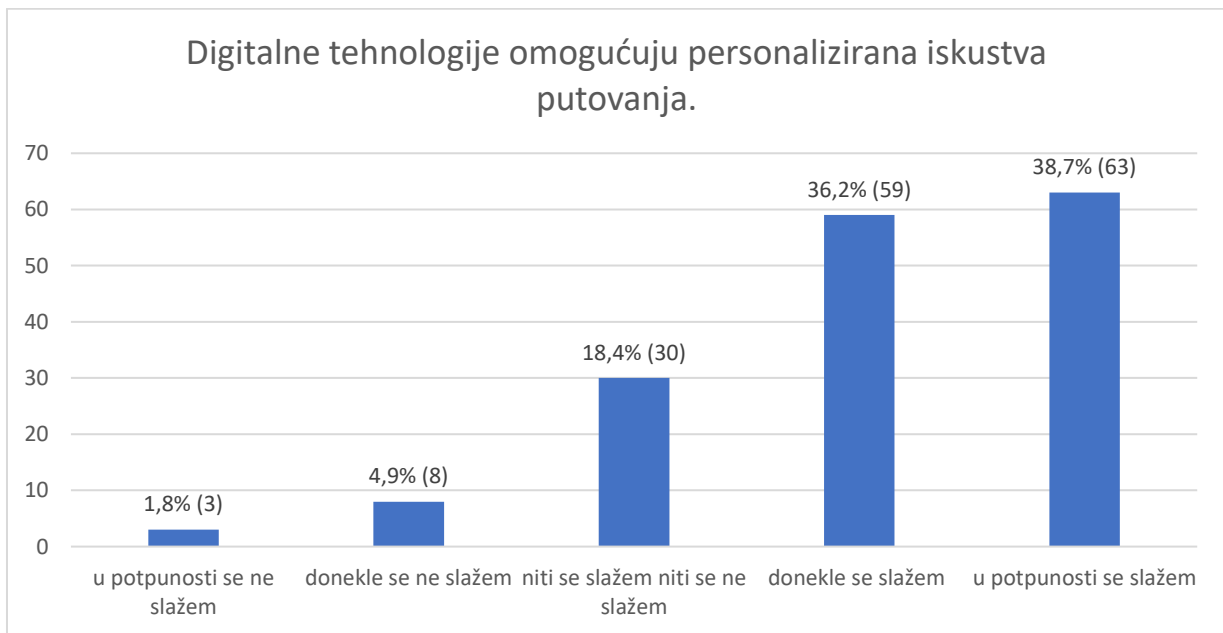
**Grafikon 11 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da digitalne tehnologije poput mobilnih aplikacija povećavaju sigurnost putovanja**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Od ukupno 163 upitanih s tvrdnjom da digitalne tehnologije omogućuju personalizirana iskustva putovanja (Grafikon 12) u potpunosti se slaže 38,7% (63) ispitanika, njih 36,2% (59) donekle se slaže, niti se slaže niti se ne slaže 18,4% (30) ispitanika. Onih koji ne smatraju da digitalne tehnologije omogućuju personalizirana iskustva putovanja je 4,9% (8), a u potpunosti se s tom tvrdnjom ne slaže 1,8% (3) ispitanika.

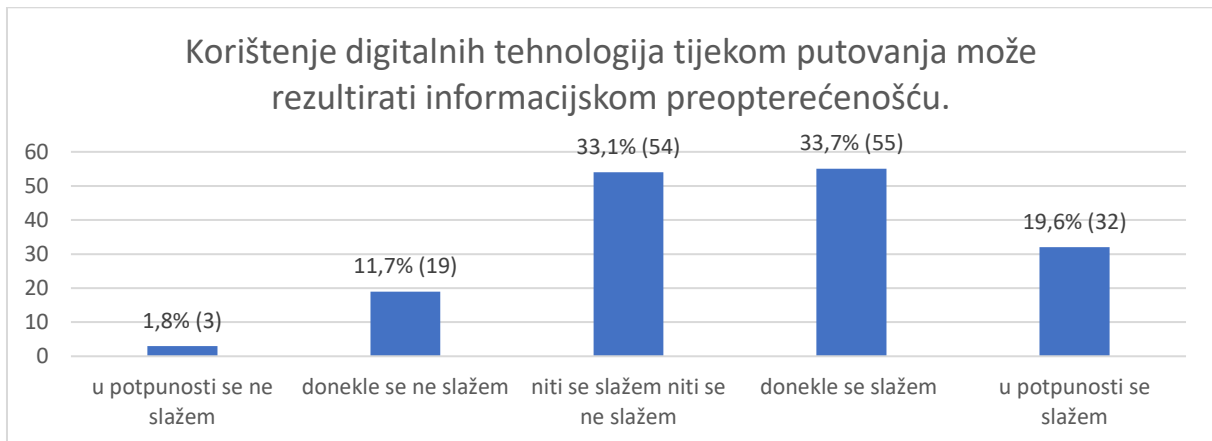
**Grafikon 12 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da digitalne tehnologije omogućuju personalizirana iskustva putovanja**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da upotreba digitalnih tehnologija može rezultirati informacijskom preopterećenošću, a koja označava poteškoće s kojim se osoba susreće pri donošenju odluka u prisutnosti prekomjernih informacija, u potpunosti se slaže 19,6% (32) ispitanika. Najveći dio ispitanika donekle se slaže s tvrdnjom 33,7% (55), a niti se slaže niti se ne slaže sličnih 33,1% (54). Donekle se ne slaže manji dio ispitanika 11,7% (19), a u potpunosti se ne slaže s tvrdnjom samo 1,8% (3) ispitanika (Grafikon 13).

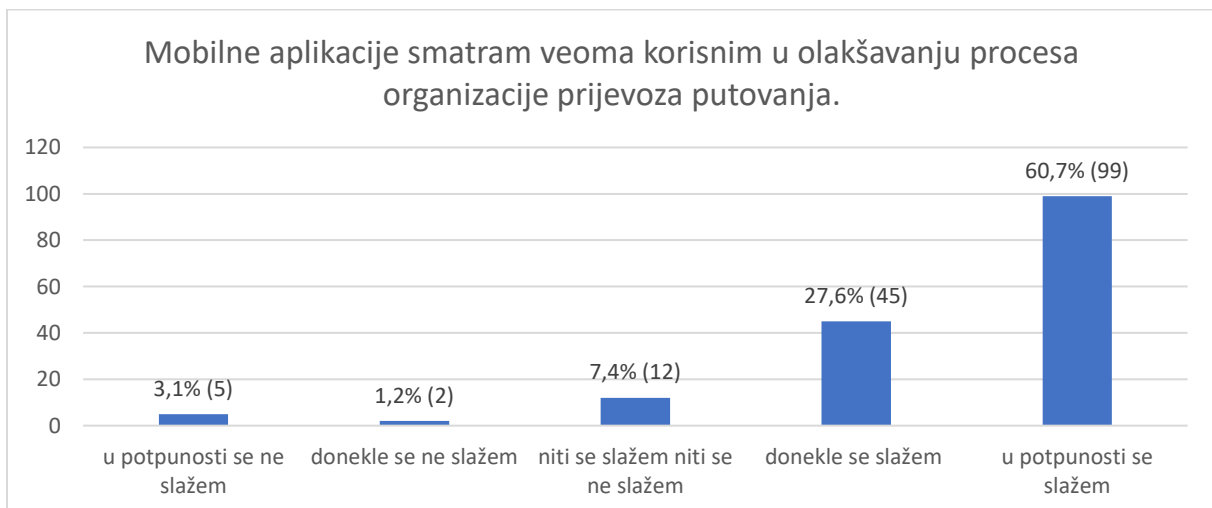
**Grafikon 13** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da korištenje digitalnih tehnologija tijekom putovanja može rezultirati informacijskom preopterećenošću



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Od ukupno 163 ispitanika 60,7% (99) u potpunosti se slaže s tvrdnjom da su mobilne aplikacije veoma korisne u olakšavanju procesa organizacije prijevoza putovanja. Još 27,6% (45) se izjasnilo pozitivno glede ove tvrdnje. Mali dio ispitanih 7,4% (12) niti se slaže niti se ne slaže s ovom tvrdnjom, a najmanji dio od ukupno ispitanih se donekle ne slaže, njih 1,2% (2). U potpunosti se ne slaže 3,1% (5) ispitanika (Grafikon 14).

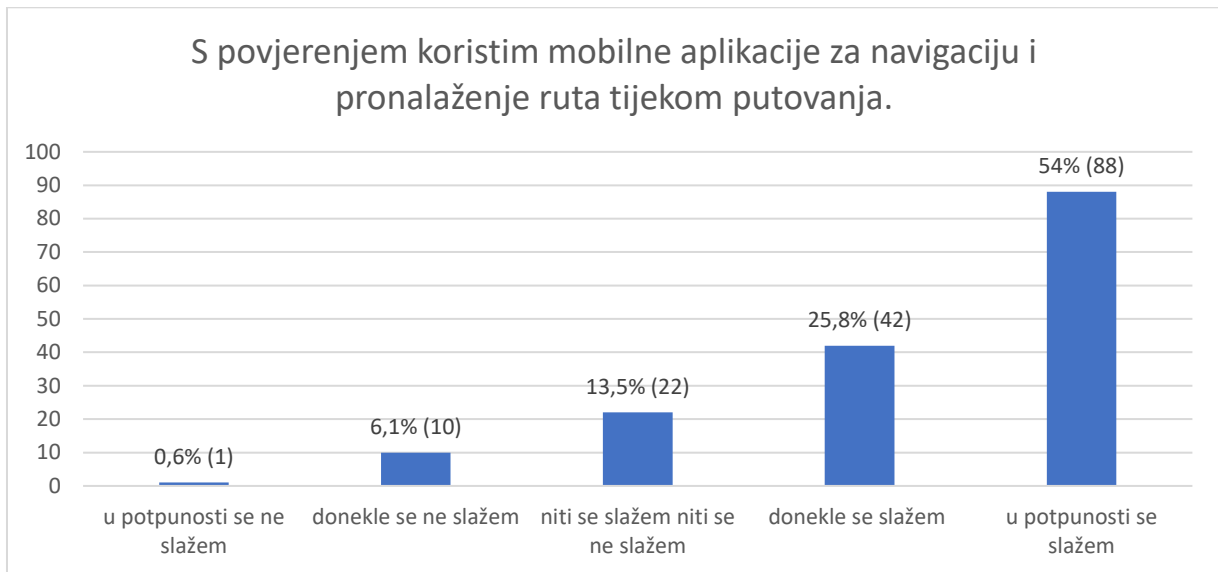
**Grafikon 14** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da su mobilne aplikacije veoma korisne u olakšavanju procesa organizacije prijevoza putovanja



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Od ukupno 163 ispitanika, više od pola, točnije 54% (88) u potpunosti se slaže s tvrdnjom da s povjerenjem koriste mobilne aplikacije za navigaciju i pronalaženje ruta tijekom putovanja. Donekle se slaže 25,8% (42) ispitanika, a neodlučno ih je 13,5% (22). Donekle se ne slaže 6,1% (10), a samo 0,6% (1) u potpunosti se ne slaže s navedenom tvrdnjom (Grafikon 15).

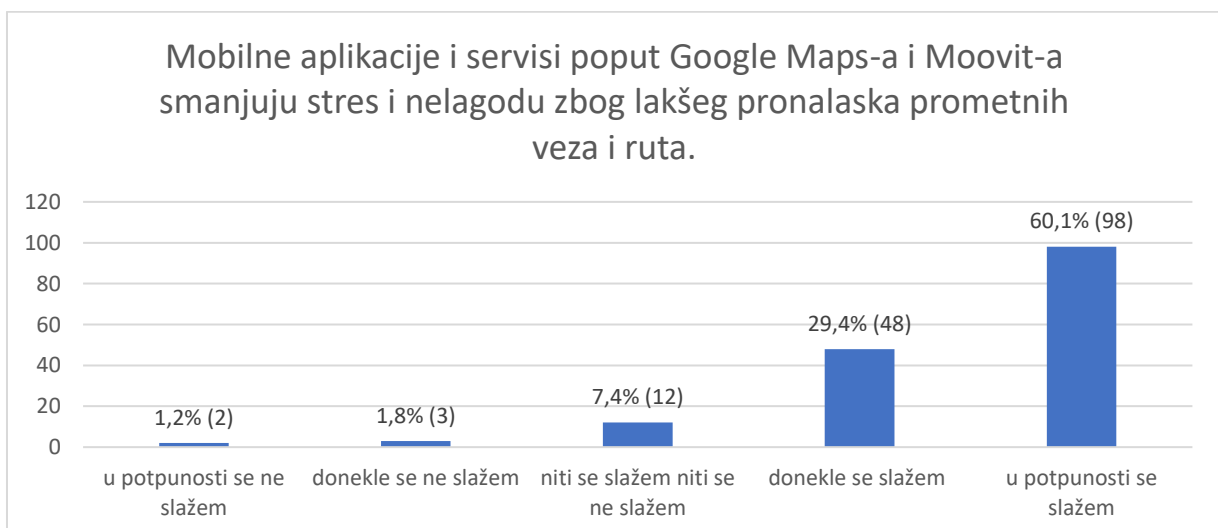
### Grafikon 15 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da koriste mobilne aplikacije za navigaciju i pronalaženje ruta tijekom putovanja



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da mobilne aplikacije i servisi poput Google Maps-a i Moovit-a smanjuju stres i nelagodu zbog lakšeg pronalaska prometnih veza i ruta (Grafikon 16) u potpunosti se slaže 60,1% (98) ispitanika. Donekle se slaže 29,4% (48) ispitanih, a neodlučno je 7,4% (12). Manje je onih koji se donekle ne slažu s tvrdnjom 1,8% (3) a najmanji dio ispitanika se u potpunosti ne slaže s tvrdnjom, njih 1,2% (2).

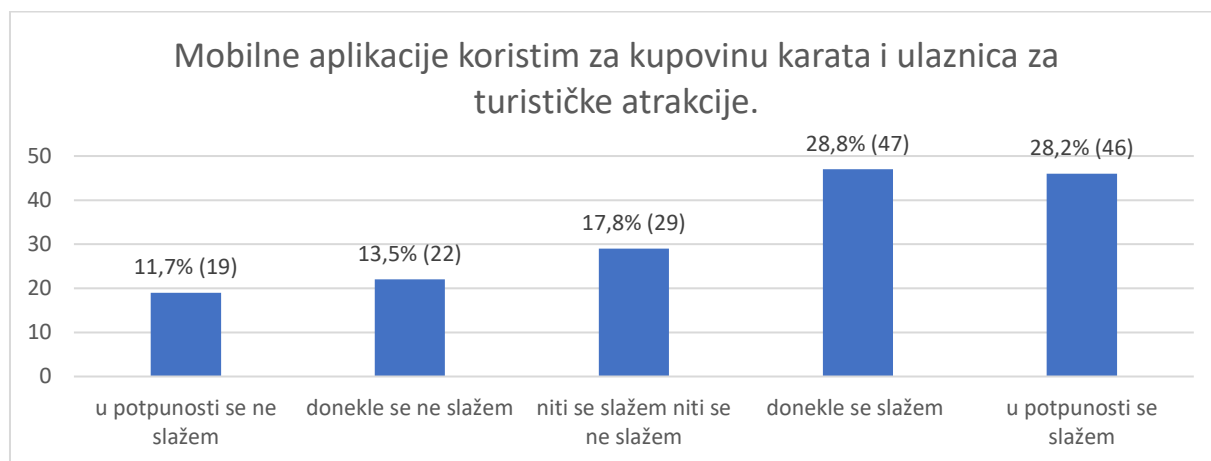
### Grafikon 16 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da mobilne aplikacije poput Google Maps-a i Moovit-a smanjuju stres i nelagodu zbog lakšeg pronalaska prometnih veza i ruta



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da mobilne aplikacije koriste za kupovinu karata i ulaznica za turističke atrakcije (Grafikon 17) u potpunosti se slaže 28,2% (46) ispitanika, dok se njih 28,8% (47) donekle slaže. Neodlučno je 17,8% (29), a 13,5% (22) se donekle ne slaže. U potpunosti se ne slaže s navedenom tvrdnjom 11,7% (19) ispitanika.

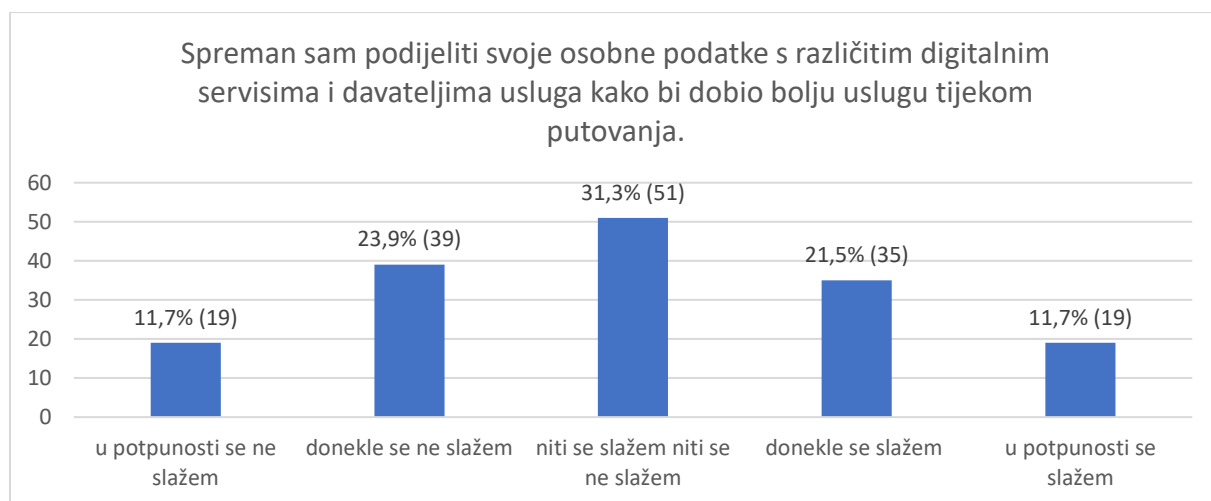
**Grafikon 17** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da mobilne aplikacije koriste za kupovinu karata i ulaznica za turističke atrakcije



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da su spremni podijeliti svoje osobne podatke kako bi dobili bolju uslugu tijekom putovanja, npr. personaliziranu uslugu temeljem pretraživanja (Grafikon 18) ispitanici su većinom neodlučni 31,3% (51). U potpunosti se slaže s tvrdnjom 11,7% (19) ispitanika a jednako toliko ih se u potpunosti ne slaže. Donekle se slaže 21,5% (35) od ukupno ispitanih, a donekle se ne slaže malo više ispitanika 23,9% (39).

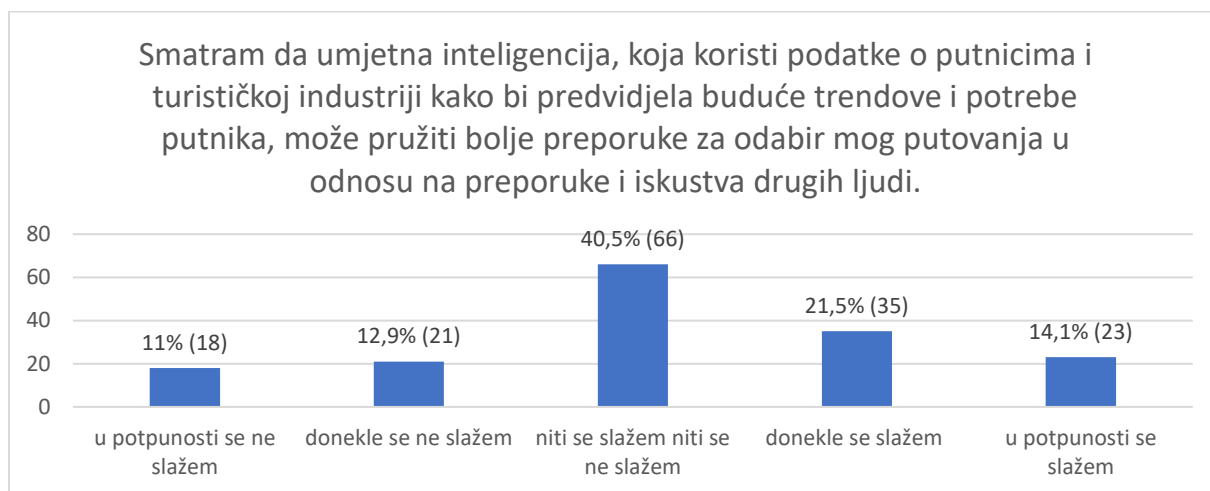
**Grafikon 18** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da su spremni podijeliti svoje osobne podatke



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da umjetna inteligencija može pružiti bolje preporuke za odabir putovanja u odnosu na preporuke i iskustva drugih ljudi (Grafikon 19) također je većina ispitanika neodlučna 40,5% (66). S tvrdnjom se u potpunosti slaže 14,1% (23) ispitanika, a donekle se slaže još 21,5% (35). U potpunosti se ne slaže s tvrdnjom 11% (18) ispitanih te se još 12,9% (21) donekle ne slaže.

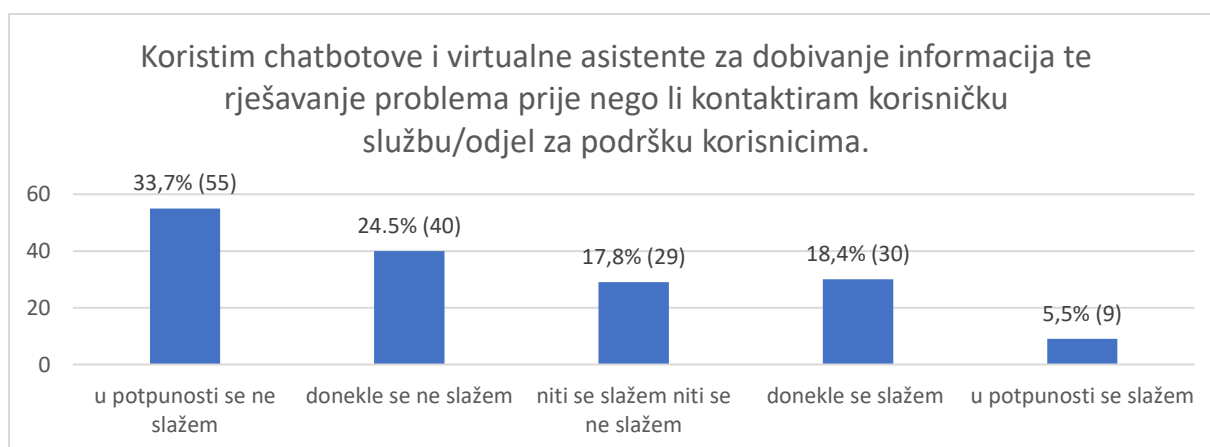
**Grafikon 19** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da umjetna inteligencija može pružiti bolje preporuke za odabir putovanja u odnosu na preporuke drugih ljudi



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Relativna većina ispitanika od 33,7% (55) u potpunosti se ne slaže s tvrdnjom (Grafikon 20) da koriste chatbotove i virtualne asistente za dobivanje informacija i rješavanje problema prije nego li kontaktiraju korisničku službu. Donekle se ne slaže još 24,5% (40) ispitanika, a neodlučno je njih 17,8% (29). S navedenom tvrdnjom donekle se slaže 18,4% (30) ispitanih, a u potpunosti se slaže samo 5,5% (9).

**Grafikon 20** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da koriste chatbotove i virtualne asistente prije nego li kontaktiraju korisničku službu

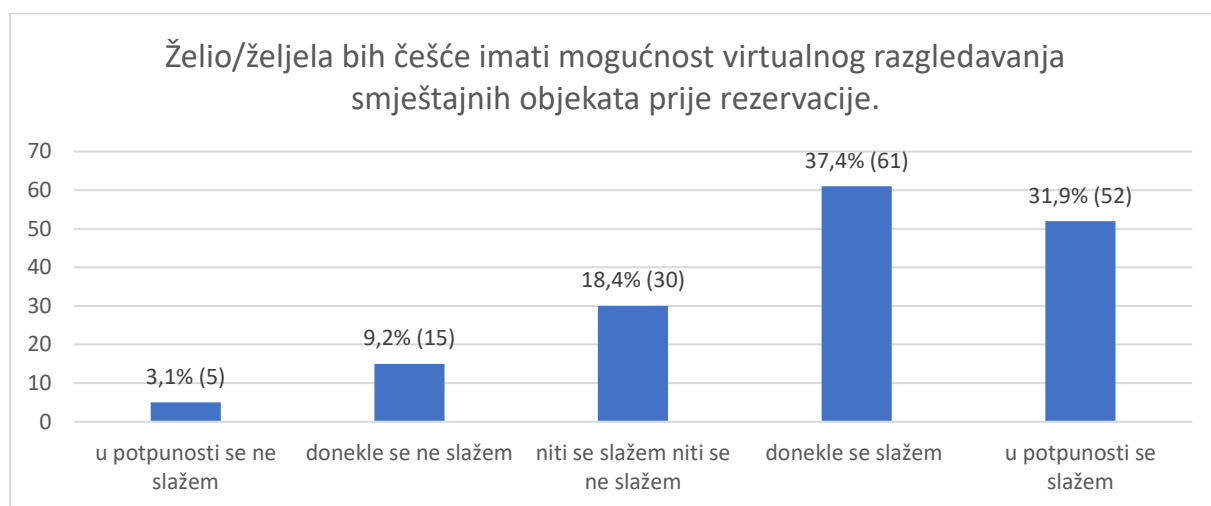


Izvor: Samostalna izrada autora (2023).



Od ukupno 163 ispitanika s tvrdnjom da bi željeli češće imati mogućnost virtualnog razgledavanja smještajnih objekata (Grafikon 21) u potpunosti se slaže 31,9% (52) ispitanika dok se donekle slaže najveći dio, njih 37,4% (61). Neodlučno je 18,4% (30) ispitanika, donekle se ne slaže s tvrdnjom 9,2% (15) a u potpunosti se ne slaže 3,1% (5).

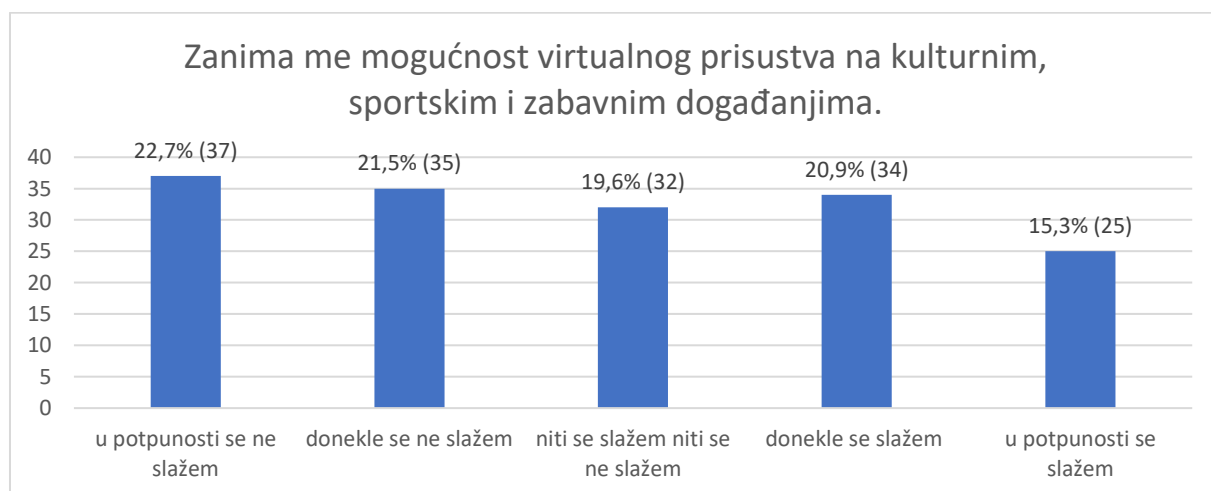
**Grafikon 21** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da bi češće željeli imati mogućnost virtualnog razgledavanja smještajnih objekata



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da ispitanike zanima mogućnost virtualnog prisustva na kulturnim, sportskim i zabavnim događajima (Grafikon 22) najmanji dio ispitanika se u potpunosti slaže 15,3% (25), dok se najveći dio u potpunosti ne slaže 22,7% (37). Donekle se slaže s tvrdnjom 20,9% (34) ispitanika, neodlučno je 19,6% (32) te se 21,5% (35) donekle ne slaže.

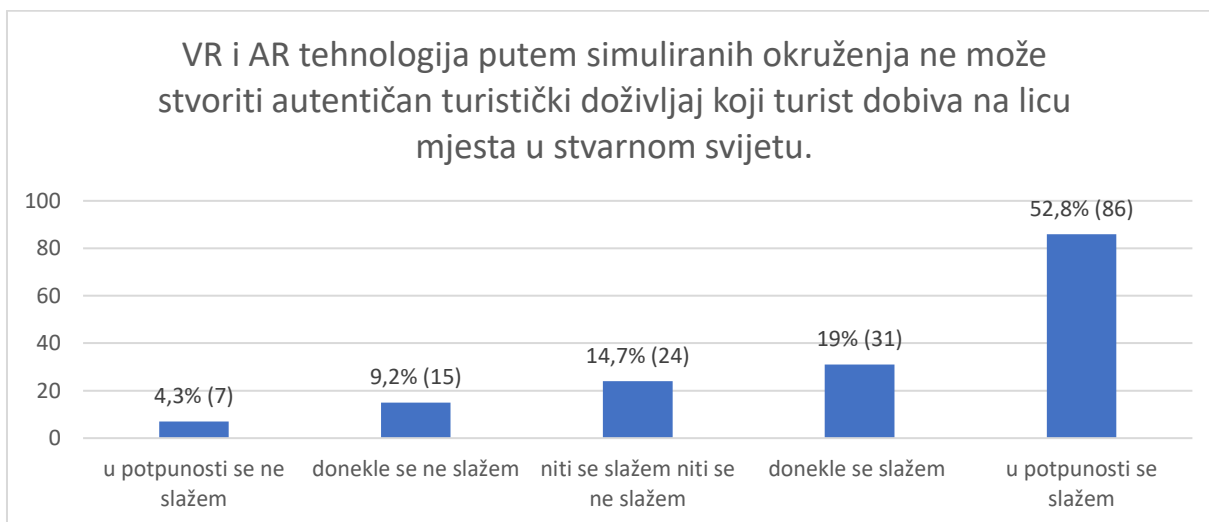
**Grafikon 22** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da ih zanima mogućnost virtualnog prisustva na kulturnim, zabavnim i sportskim događajima



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da VR i AR tehnologija putem simuliranih okruženja ne može stvoriti autentičan turistički doživljaj koji turist dobiva na licu mjesta u stvarnom svijetu (Grafikon 23) u potpunosti se slaže preko 50% svih ispitanika, točno 52,8% (86). Donekle se slaže 19% (31), a neodlučno je 14,7% (24). Donekle se ne slaže s tvrdnjom 9,2% (15) ispitanika, a u potpunosti ih se ne slaže 4,3% (7).

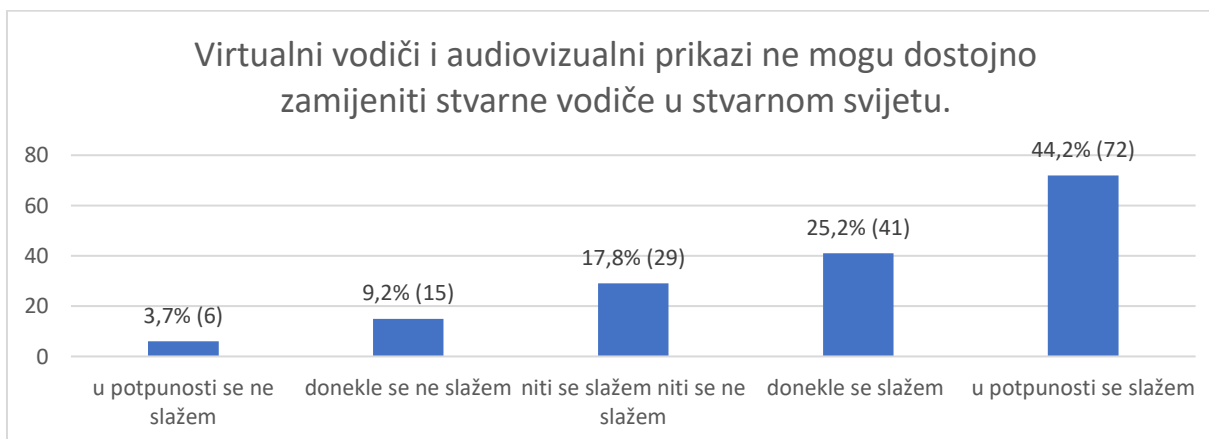
**Grafikon 23 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da VR i AR tehnologija ne može stvoriti autentičan turistički doživljaj**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da virtualni vodiči i audiovizualni prikazi ne mogu dostojno zamijeniti stvarne vodiče u stvarnom svijetu (Grafikon 24) u potpunosti se slaže 44,2% (72) ispitanika te se još donekle slaže 25,2% (41) ispitanih. Njih 17,8% (29) je neodlučno, donekle ih se ne slaže 9,2% (15) a u potpunosti se ne slaže 3,7% (6).

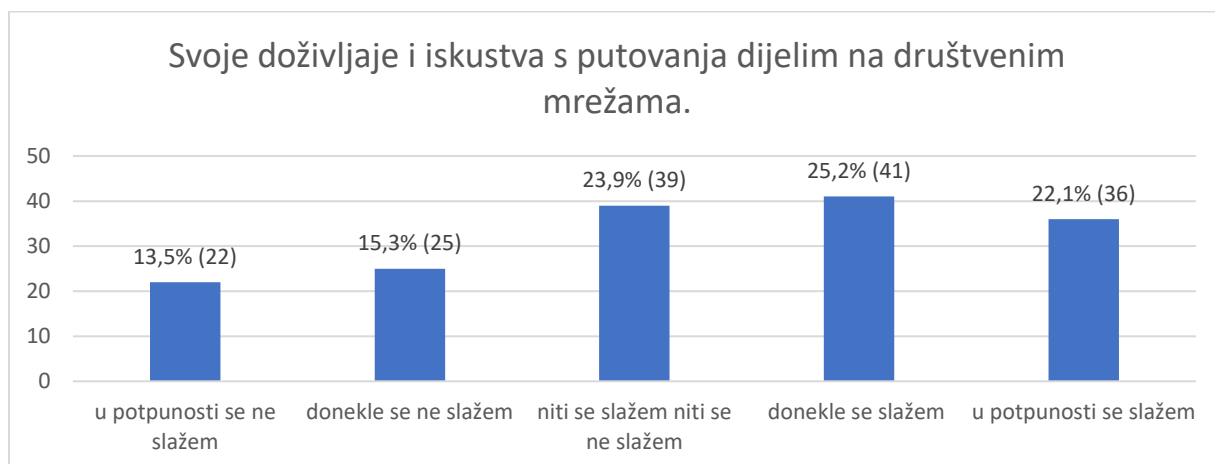
**Grafikon 24 Prikaz slaganja ispitanika s tvrdnjom da virtualni vodiči i audiovizualni prikazi ne mogu dostojno zamijeniti stvarne vodiče u stvarnom svijetu**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da svoja iskustva s putovanja dijele na društvenim mrežama (Grafikon 25) u potpunosti se slaže 22,1% (36) svih ispitanika. Donekle se slaže 25,2% (41), a neodlučno je 23,9% (39). S tvrdnjom se donekle ne slaže 15,3% (25) ispitanika, a u potpunosti ih se ne slaže 13,5% (22).

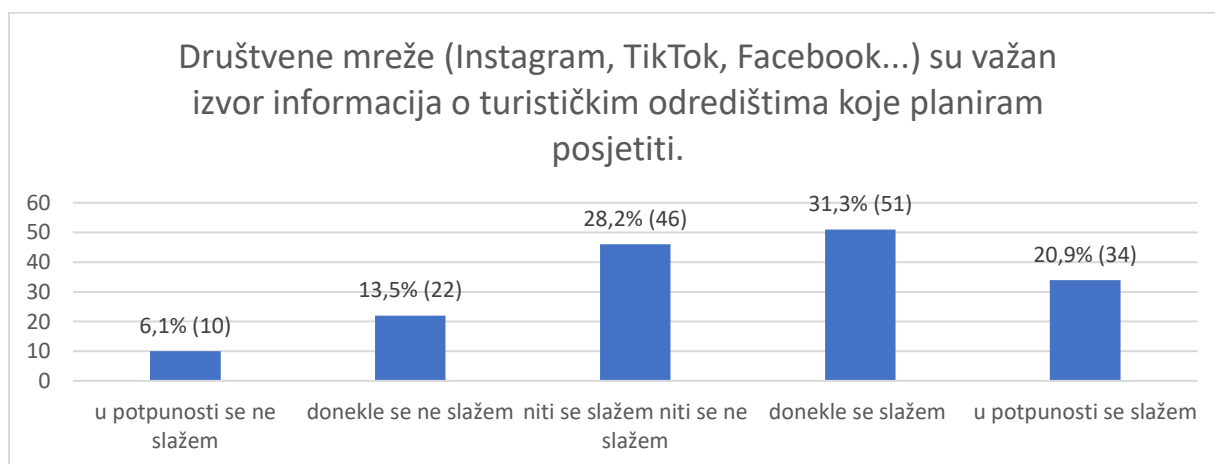
**Grafikon 25** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da svoja iskustva s putovanja dijele na društvenim mrežama



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Od ukupno 163 ispitanika 20,9% (34) u potpunosti se slaže s tvrdnjom da im društvene mreže čine važan izvor informacija o turističkim odredištima koje planiraju posjetiti (Grafikon 26). S tom tvrdnjom donekle se slaže 31,3% (51) ispitanika, neodlučno je 28,2% (46). Donekle se ne slaže 13,5% (22) ispitanika, a u potpunosti se ne slaže njih 6,1% (10).

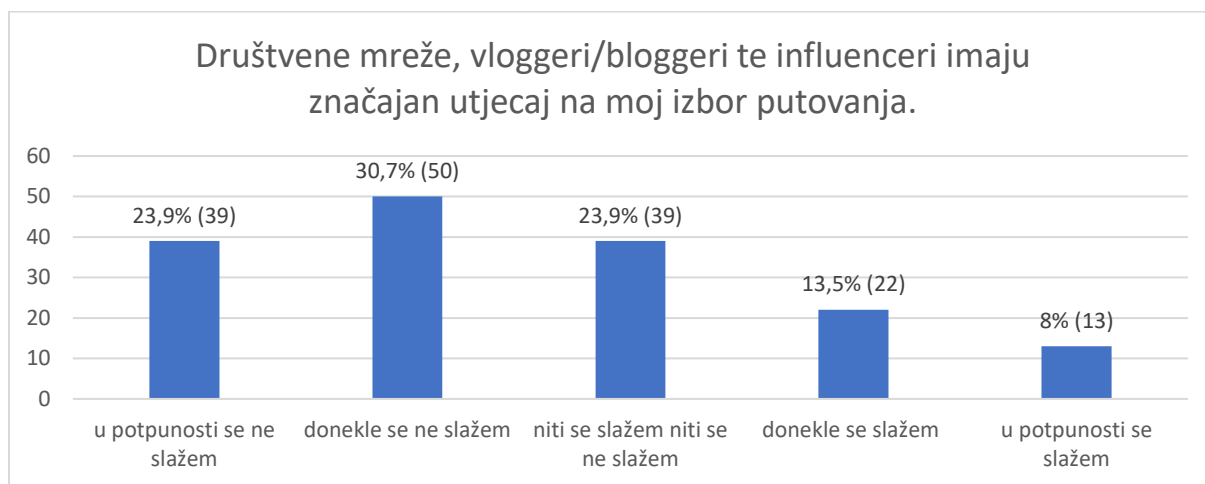
**Grafikon 26** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da su im društvene mreže važan izvor informacija o turističkim odredištima



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da društvene mreže, vlogeri/blogeri te influenceri imaju značajan utjecaj na izbor putovanja (Grafikon 27) u potpunosti se slaže samo 8% (13) ispitanika, tom dijelu spektra se pridružuje 13,5% (22) koji se donekle slažu. Relativna većina 30,7% (50) se donekle ne slaže s tvrdnjom, a u potpunosti se ne slaže 23,9% (39). Neodlučnih je također 23,9% (39).

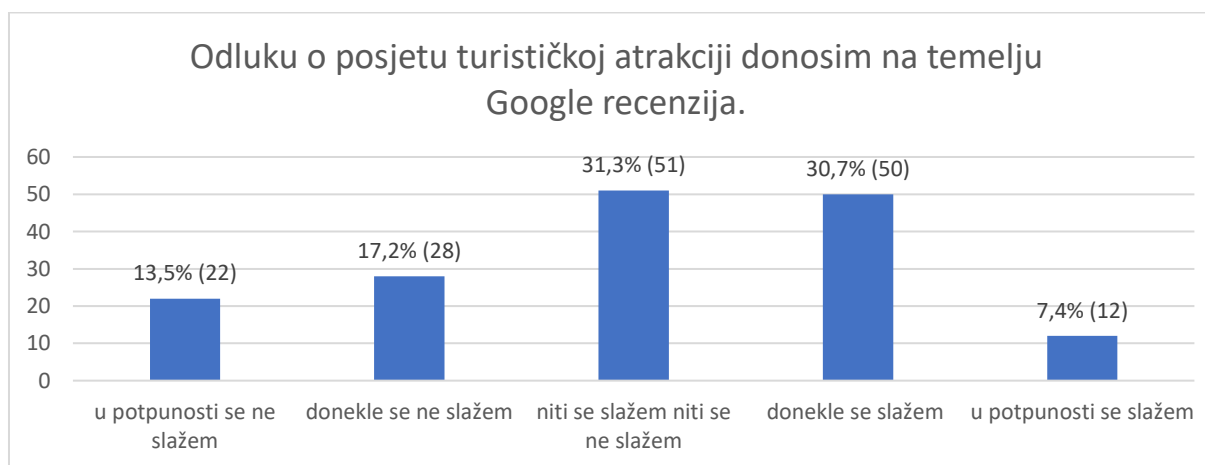
**Grafikon 27** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da društvene mreže, vlogeri/blogeri imaju značajan utjecaj na izbor putovanja



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da odluku o posjetu turističkoj atrakciji donose na temelju Google recenzija (Grafikon 28) u potpunosti se slaže manji dio ispitanika, njih 7,4% (12). Donekle se slaže s tvrdnjom 30,7% (51) ispitanika, a neodlučno je 31,3% (51). Donekle se ne slaže 17,2% (28), a u potpunosti se ne slaže 13,5% (22) ispitanika.

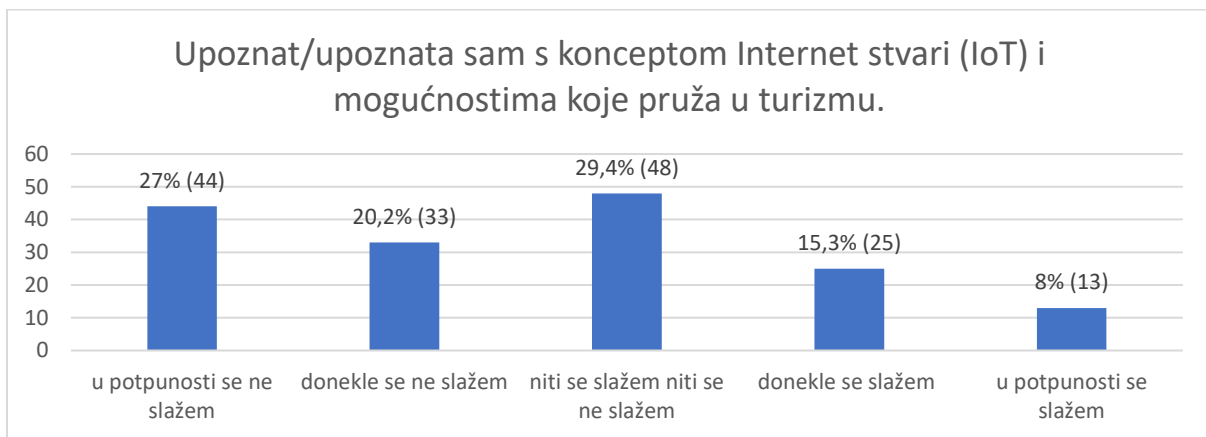
**Grafikon 28** Slaganje ispitanika s tvrdnjom da odluku o posjeti turističkoj atrakciji donose na temelju Google recenzija



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da su upoznati s konceptom Internet stvari i mogućnostima koje pruža u turizmu (Grafikon 29) u potpunosti se složilo 8% (13) ispitanika, dok se donekle slaže 15,3% (25). Niti se slaže niti se ne slaže 29,4% (48). S druge strane spektra, donekle se ne slaže s tvrdnjom 20,2% (33) ispitanika, a u potpunosti se ne slaže njih 27% (44).

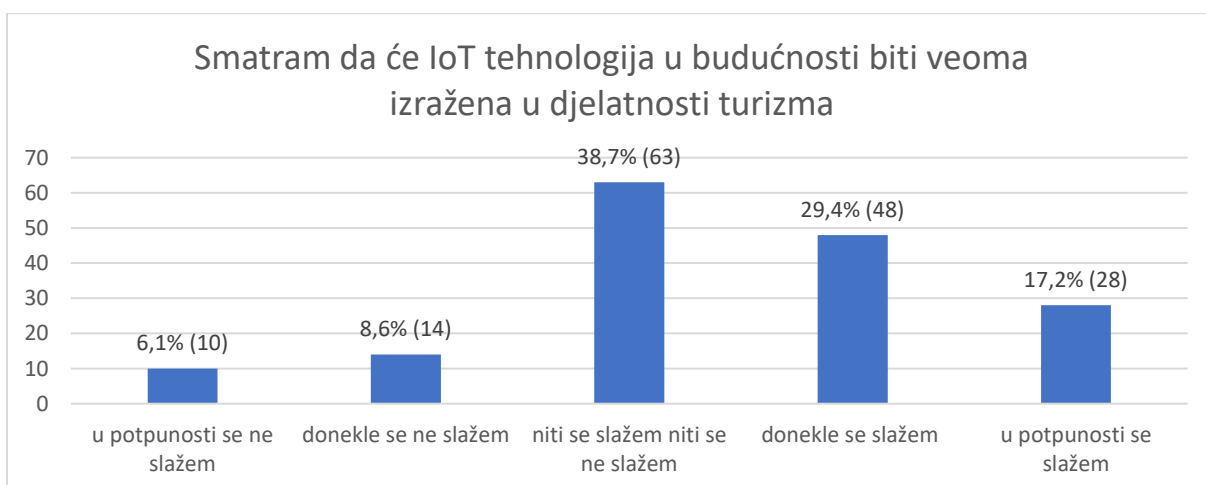
**Grafikon 29 Prikaz slaganja ispitanika s tvrdnjom o upoznatosti s konceptom Internet stvari i mogućnostima koje pruža u turizmu**



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

S tvrdnjom da će tehnologija internet stvari u budućnosti biti veoma izražena u turizmu kroz primjerice mogućnosti personalizacije smještajnih usluga ili mogućnosti da turist umrežene uređaje uključuju ili isključuju na daljinu (Grafikon 30) najviše je onih koji su neodlučni s tom tvrdnjom 38,7% (63). Donekle se slaže s tvrdnjom 29,4% (48) ispitanika, a u potpunosti se slaže 17,2% (28). Donekle se ne slaže 8,6% (14) dok se u potpunosti ne slaže s tvrdnjom 6,1% (10) svih ispitanika.

**Grafikon 30 Prikaz slaganja ispitanika s tvrdnjom da će IoT tehnologija u budućnosti biti veoma izražena u djelatnostima turizma**



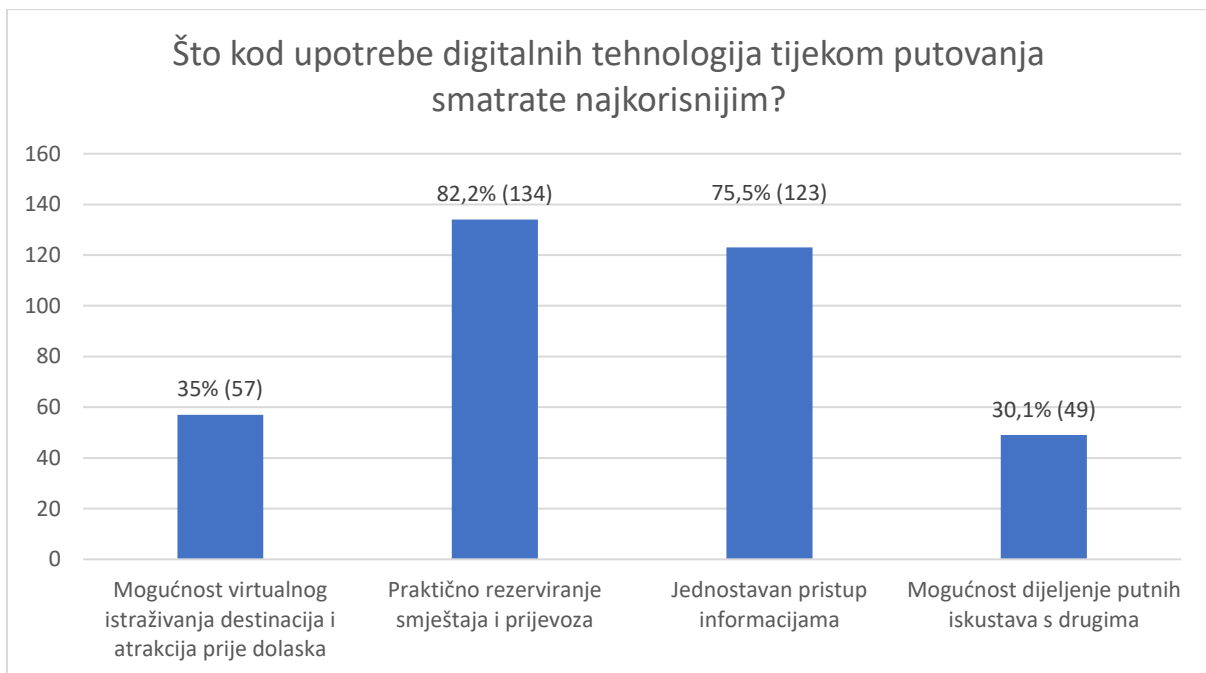
Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

U zadnjem odjeljku ankete, u prvom pitanju ispitanici su upitani: „Za koje biste Vaše potrebe ili zahtjeve tijekom putovanja voljeli da budu podržani digitalnim tehnologijama?“ Neki od odgovora koji su dani su sljedeći:

- „Plaćanje karticama svugdje (javni prijevoz, karte za atrakcije, kafići i restorani...)“
- „Prijevoz, smještaj, kupnja karata za aktivnosti“
- „Pronalazak veganskih restorana“
- „Da se putem interneta može saznati koje točno lokacije imaju free WiFi, gdje se nalaze najjeftiniji restorani s online dostupnim jelovnicima i slično“
- „Kupnja ulaznica, obavijesti i mogućnosti prijavljivanja za događaje i manifestacije“
- „Samo za informacije, ostalo uništava stvarni doživljaj“
- „Praćenje gužvi na određenim turističkim atrakcijama i kulturnim baštinama“
- „Trenutna raspoloživost slobodnih mjesta u restoranima“
- „HR cestarina, portal sa mogućnošću kreiranja zahtjeva za smještajnim objektom (cijena, veličina, popratni sadržaj, lokacija, ...) kako bi se ponuđači objekata mogli javiti na specifične zahtjeve korisnika
- „Prvenstveno restorani, da postoji aplikacija s restoranima i njihovom ponudom te slikama jela u izvornoj veličini da se zna isplati li se platiti ručak/večeru a da se osoba zasiti za tu cijenu. Druga stvar, da postoji aplikacija ili obavijesti o gužvama ispred nekog muzeja (vrijeme čekanja i slično) ili bilo koje turističke atrakcije koja zahtjeva čekanje“
- „Najnovije vijesti o destinaciji, događajima, popustima i prilikama“

Na Grafikonu 31 može se vidjeti koje od ponuđenih prednosti upotrebe digitalnih tehnologija ispitanici smatraju najkorisnijima. Za pitanje je bilo moguće birati više odgovora. Najveći dio ispitanika, njih 82,2% (134) se slaže da je praktično rezerviranje smještaja i prijevoza najveća prednost upotrebe digitalnih tehnologija. Zatim slijedi jednostavan pristup informacijama kao drugi odgovor sa najviše glasova tj. 75,5% (123). Znatno manje ispitanih 35% (57) vidi mogućnost virtualnog istraživanja destinacija i atrakcija prije dolaska kao najveću prednost, a najmanje mogućnost dijeljenja putnih iskustava s drugima 30,1% (49).

**Grafikon 31** Mišljenje ispitanika o tome što kod upotrebe digitalnih tehnologija ispitanici smatraju najkorisnijim



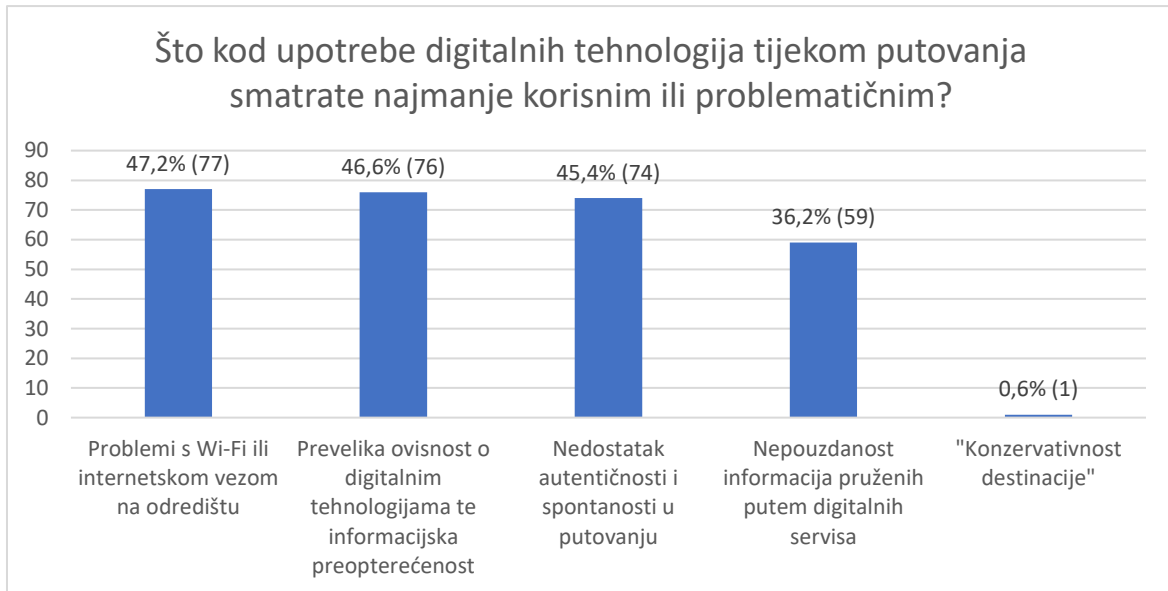
Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Na pitanje što kod upotrebe digitalnih tehnologija tijekom putovanja smatraju najmanje korisnim ili problematičnim ispitanici se izjašnjavaju na sljedeći način (Grafikon 32). Probleme s Wi-Fi ili internetskom vezom na određištu 47,2% (77) ispitanika vidi kao najveći problem. Preveliku ovisnost o digitalnim tehnologijama te informacijsku preopterećenost kao najveći problem smatra 46,6% (76) ispitanika, nedostatak autentičnosti i spontanosti na putovanju, slično, 45,4% (74) te nešto manje nepouzdanost informacija pruženih putem digitalnih servisa 36,2% (59).

Ovo je također pitanje sa više „točnih“ odgovora te sa mogućnošću upisivanja vlastitog odgovora što je 1 (0,6%) ispitanik učinio navodeći „konzervativnost destinacije“ kao najveći problem kod upotrebe digitalnih tehnologija tijekom putovanja pri tom misleći, vjerojatno, na

nedostatnost ili nedostatak digitalne infrastrukture na lokaciji poput nepostojanja internetske veze.

**Grafikon 32** Mišljenje ispitanika o tome što kod upotrebe digitalnih tehnologija smatraju najmanje korisnim

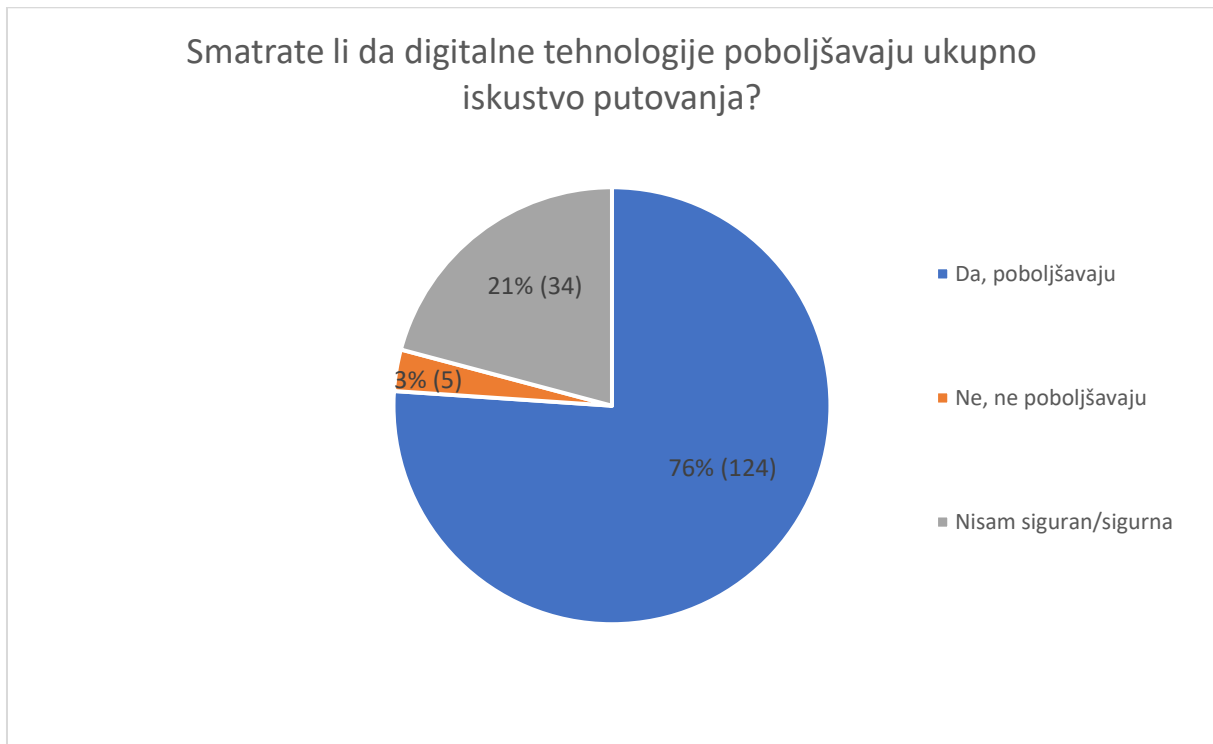


Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Na zadnje pitanje u anketi ispitanici su bili upitani izjasniti svoj stav glede uvođenja digitalnih tehnologija u turističku ponudu, odnosno smatraju li da one poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja (Grafikon 33). Od ukupno 163 ispitanika, njih 76% (124) smatra da digitalne tehnologije poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja, 21% (34) nije sigurno poboljšavaju li ili ne, a samo 3% (5) smatra da ne poboljšavaju.



**Grafikon 33** *Struktura ispitanika prema stavu da digitalne tehnologije poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja*



Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

U nastavku uzeta su u obzir pitanja odnosno tvrdnje koje bi mogle biti zanimljive te su proučeni odgovori prema spolu ispitanika.

Prva tvrdnja „Spreman sam podijeliti svoje osobne podatke s različitim digitalnim servisima i davateljima usluga kako bi dobio bolju uslugu tijekom putovanja (npr. personalizirana ponuda na temelju Vaših pretraživanja).“ označava se sa slovom „A“ radi lakšeg prikaza u tablici.

Druga tvrdnja „Koristim chatbotove i virtualne asistente za dobivanje informacija te rješavanje problema prije nego li kontaktiram korisničku službu/odjel za podršku korisnicima.“ označava se sa slovom „B“.

Treća tvrdnja „Svoje doživljaje i iskustva s putovanja dijelim na društvenim mrežama.“ označava se sa slovom „C“.

Četvrta tvrdnja „Društvene mreže, vloggeri/bloggeri te influenceri imaju značajan utjecaj na moj izbor putovanja.“ označava se slovom „D“.

U kojoj mjeri se ispitanici slažu sa pojedinim tvrdnjama označit će se na isti način kao i u anketi: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - donekle se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - donekle se slažem, 5 - u potpunosti se slažem.

Slijedi tablični prikaz odgovora na navedene tvrdnje u postocima.

**Tablica 4 Struktura ispitanika prema spolu i stavovima na odabrane tvrdnje**

Tvrdnja	M					Ukupno	Ž					Ukupno
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
<b>A</b>	11,9 %	18,6 %	42,4 %	16,9 %	10,2 %	100,0 %	11,5 %	26,9 %	25,0 %	24,0 %	12,5 %	100,0 %
<b>B</b>	25,4 %	32,2 %	11,9 %	25,4 %	5,1 %	100,0 %	38,5 %	20,2 %	21,2 %	14,4 %	5,8 %	100,0 %
<b>C</b>	13,6 %	18,6 %	23,7 %	20,3 %	23,7 %	100,0 %	13,5 %	13,5 %	24,0 %	27,9 %	21,2 %	100,0 %
<b>D</b>	35,6 %	28,8 %	18,6 %	11,9 %	5,1 %	100,0 %	17,3 %	31,7 %	26,9 %	14,4 %	9,6 %	100,0 %

Izvor: Samostalna izrada autora (2023).

Promatrajući najprije tvrdnju „A“ može se primijetiti da se podjednak dio muških i ženskih ispitanika u potpunosti slaže, ali i u potpunosti ne slaže sa tvrdnjom da su spremni dijeliti svoje osobne podatke, dok je razlika primjetna u činjenici da je veći dio muških ispitanika neodlučno po tom pitanju naspram ženskih ispitanica (42,4% > 25%).

Ženske ispitanice u manjoj mjeri se slažu s tvrdnjom (B) da koriste chatbotove za dobivanje informacija i rješavanje problema prije nego li kontaktiraju službu za korisnike u odnosu na muške ispitanike. U potpunosti ih se slaže s tvrdnjom 5,8%, a donekle još 14,4%, dok se čak 38,5% u potpunosti ne slaže. S druge strane, muški ispitanici se u većoj mjeri slažu s tvrdnjom (B), 5,1% ih se u potpunosti slaže i 25,4% donekle.

S tvrdnjom (C) da svoje doživljaje i iskustva putovanja dijele na društvenim mrežama muški i ženski ispitanici slažu se otprilike u jednakoj mjeri, s time da ipak veći dio ženskih ispitanika pokazuje pozitivan stav prema dijeljenju na društvenim mrežama (21,2% i 27,9% > 23,7% i 20,3%).

Muški ispitanici u manjoj mjeri se slažu s tvrdnjom (D) da društvene mreže, vlogeri/blogeri i influenceri utječu na njihov izbor putovanja. Čak 35,6% muških ispitanika u potpunosti se ne slaže s tvrdnjom, što je otprilike 2 puta više od udjela ženskih ispitanica koje se u potpunosti

ne slažu s tvrdnjom (17,3%). S druge strane, iako najveći dio ženskih ispitanica se donekle ne slaže s tvrdnjom (31,7%) ili je neodlučno (26,9%), ipak veći dio ispitanica smatra da društvene mreže, vlogeri/blogeri i influenceri utječu na njihov izbor putovanja (9,6% i 14,4%) od muških ispitanika (5,1% i 11,9%) (Tablica 4).

## 5.4. Rasprava

Cilj istraživanja bio je ispitati stavove i navike potrošača turističkih usluga vezane uz uvođenje digitalnih tehnologija u turističku ponudu, odnosno dati odgovor na istraživačka pitanja navedena prilikom definiranja problema i cilja istraživanja. Cilj je, dakle, dokazati koliko korisnima potrošači smatraju pojedine digitalne tehnologije obrađene u radu i na taj način utvrditi važnost digitalne transformacije u turizmu.

Rezultati istraživanja pokazuju sljedeće. Što se tiče demografskih značajki, preko tri četvrtine potrošača čine mladi u dobi od 18 do 35 godina, omjer žena i muškaraca je otprilike 3:2 u korist žena, preko dvije trećine imaju završeni preddiplomski ili diplomski studij te ih više od pola putuje nekoliko puta godišnje.

Potrošači su relativno dobro upoznati sa digitalnim tehnologijama poput mobilne tehnologije, umjetne inteligencije, interneta stvari te tehnologije virtualne i proširene stvarnosti. Preko pola barem ih je upoznato sa svakom od navedenih tehnologija odnosno barem sa tim pojmovima, bez obzira znaju li za realnu aplikaciju tih tehnologija u stvarnom svijetu i turizmu. Kao izvor istraživanja potencijalnog odredišta putovanja najčešće koriste društvene mreže i Google, češće od primjerice preporuka prijatelja i obitelji. Aplikacije i servise poput Bookinga i Airbnb-a prilikom pronalaska smještaja koristi često ili uvijek dvije trećine ispitanih, a samo manje od petine potrošača uopće ne koristi.

Prema mobilnoj tehnologiji i mobilnim aplikacijama koje koriste u svrhu planiranja putovanja ili u drugu svrhu, a vezano za turističko iskustvo, potrošači imaju poprilično pozitivne stavove. Velika većina koristi s povjerenjem mobilne aplikacije za navigaciju i pronalaženje ruta, smatraju ih korisnima u organizaciji prijevoza putovanja. Više od tri četvrtine potrošača smatra da mobilne aplikacije povećavaju sigurnost putovanja te da smanjuju stres prilikom putovanja. Više od pola osoba koristi mobilne aplikacije za kupnju karata i ulaznica. Mobilna tehnologija se tako pokazuje veoma praktičnom i korisnom pri organizaciji putovanja kod većine potrošača, što i ne čudi s obzirom da svakodnevno služi i u mnoge druge svrhe. Društvene mreže imaju značajnu ulogu u informiranju pojedinaca pri donošenju odluka o posjeti nekom odredištu.

Također, potrošači koriste društvene mreže za dijeljenje svojih turističkih doživljaja i iskustava s putovanja.

Kad je riječ o drugim tehnologijama stavovi i navike potrošača ipak su ravnomjernije podijeljeni. Većina za svoje nedoumice i probleme ne koristi chatbotove i virtualne asistente prije kontaktiranja službe za korisnike. Gotovo polovica je neodlučna oko toga da umjetna inteligencija, koja koristi primjerice podatke o pretraživanju kako bi predvidjela buduće trendove turista, može ponuditi bolje preporuke za putovanje od drugih ljudi. Također, većina je neodlučna ili izražava negativan stav oko dijeljenja svojih osobnih podataka u svrhu personalizirane ponude na temelju pretraživanja. Ovo se može povezati sa nepovjerenjem i strahom od zadiranja u privatnost. Što se tiče uvođenja tehnologije virtualne i proširene stvarnosti kao sadržaja više od dvije trećine potrošača smatra da se turistički doživljaj dobiven u stvarnom svijetu ne može zamijeniti virtualnom stvarnošću. Također, većina osoba smatra da virtualni vodiči ne mogu dostojno zamijeniti stvarne vodiče. Internet stvari još je uvijek nepoznanica za gotovo polovicu ispitanih te su uglavnom neodlučni glede upotrebe ove tehnologije u budućnosti.

Potrošači iskazuju određene potrebe i zahtjeve koje bi digitalne tehnologije mogle podržati, a tiču se najviše smještaja, prijevoza, pronalaska restorana i provjere raspoloživosti slobodnih mjesta, istraživanja osobitosti destinacija, plaćanja karticama, boljeg informiranja o uslugama itd. Na kraju, može se zaključiti da većina potrošača smatra upotrebu digitalnih tehnologija korisnim, ponajviše zbog praktičnog rezerviranja prijevoza i smještaja i jednostavnog pristupa informacijama te da ih u konačnici preko tri četvrtine smatra da digitalne tehnologije poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja. Nedostaci upotrebe digitalnih tehnologija u turizmu ogledaju se u problemima s internetskom vezom u turističkom odredištu, prevelikom ovisnošću o digitalnim tehnologijama na putovanju te nedostatku autentičnosti i spontanosti u putovanju. Velika većina potrošača, točnije 76% svih ispitanih, smatra da digitalne tehnologije poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja.

## **5.5. Ograničenja istraživanja**

Ograničenja ovog istraživanja odnose se na par činjenica. Prva je premali uzorak koji je korišten za ovakvo istraživanje koje ima za cilj donijeti zaključke o stavovima i navikama potrošača u turizmu, tim više što ulogu turista koji se susreće ili koristi digitalne tehnologije u današnjem svijetu preuzima gotovo svaka osoba. S većim uzorkom i boljom zastupljenosti svih dobnih skupina dobio bi se reprezentativniji učinak, a rezultati bi se mogli generalizirati. Vremenska

komponenta je također bitna. Istraživanje je bilo relativno kratkog trajanja, s dužim trajanjem povećao bi se broj prikupljenih podataka. Na kraju, manjak iskustva autora u provedbi istraživanja i izradi anketnog upitnika igra važnu ulogu. Pri izradi anketnog upitnika potrebno je pažljivo procijeniti relevantnost pitanja s obzirom na cilj istraživanja, pronaći optimalan broj pitanja kako bi se dobila dovoljna količina informacija, a pazeći da anketa ostane zanimljiva. Potrebno je izbjeći sugestivna pitanja, zbunjujuća i nejasna pitanja kako ispitanici ne bi imali problema pri rješavanju upitnika.

## 6. ZAKLJUČAK

Istraživanjem relevantne znanstvene i stručne literature u teorijskom dijelu rada opisana su saznanja o najvažnijim pojmovima vezano za temu digitalne transformacije u turizmu. Proces digitalizacije mijenja način na koje tvrtke i tržište funkcionira i stvara digitalnu ekonomiju koja se temelji na novim (digitalnim) poslovnim modelima uz intenzivnu upotrebu digitalnih tehnologija. Turizam, kao složena društveno-ekonomska pojava, jedna je od prvih grana ekonomije koja prihvaća inovacijski potencijal procesa digitalne transformacije. Opstanak na turističkom tržištu sve više ovisi o spremnosti prihvaćanja digitalnih trendova. Umjetna inteligencija, veliki podaci, mobilna tehnologija, internet stvari i virtualna i proširena stvarnost ključne su tehnologije koje tvrtke koriste kako bi odgovorile na izazove digitalizacije. Dugoročna konkurentska prednost, internacionalizacija poslovanja, brza i jednostavna razmjena informacija sa svim dionicima samo su neke od prednosti i prilika digitalne transformacije poduzeća u turizmu.

Cilj ovog rada bio je osim na teorijskoj osnovi empirijski istražiti iz kuta potrošača proces digitalizacije u turizmu. U tu svrhu provedeno je istraživanje na osnovi anketnog upitnika kojim se nastojalo ispitati navike i stavovi potrošača vezano za pojedine digitalne tehnologije koje su često korištene te općenito digitalizaciji u turizmu. Rezultati istraživanja pokazuju da su potrošači u visokoj mjeri upoznati s većinom osnovnih tehnologija koje su bile predmet istraživanja. Većina potrošača koristi digitalne tehnologije poput društvenih mreža i Google kao izvor informacija pri istraživanju destinacija za putovanja te aplikacije za rezervaciju smještaja kao što su booking.com i Airbnb. Praktično rezerviranje smještaja i prijevoza te jednostavan pristup informacijama prepoznate su kao najkorisnije značajke upotrebe digitalnih tehnologija u turizmu. Stavovi potrošača potvrdili su važnost digitalne transformacije u turizmu, većina pozitivno gleda na uvođenje digitalnih tehnologija u turističku ponudu, 76% svih ispitanih smatra da digitalne tehnologije poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja. Na kraju, s obzirom na daljnji proces digitalizacije i digitalnih trendova u turizmu može se zaključiti da će potrebe ispitivanja navika i stavova potrošača biti kontinuirane.

## POPIS LITERATURE

1. Arunović, D. (2018). Što je u stvari blockchain i kako radi? Bug.hr, preuzeto 15. rujna 2023. s <https://www.bug.hr/tehnologije/sto-je-u-stvari-blockchain-i-kako-radi-3011>
2. Berger, S., Denner, M. S., & Roeglinger, M. (2018). The Nature of Digital Technologies- Development of a Multi-Layer Taxonomy. *ECIS* (p. 92).
3. Caraivan, L. (2017). Digital tourism: A review of trends in promoting tourism activities. *Quaestus*, (11), 159.
4. Chen, D. H., & Dahlman, C. J. (2005). The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations. *World Bank Institute Working Paper*, (37256).
5. CompaniesMarketCap (b.d.), Largest Companies by Market Cap, preuzeto 15. rujna 2023. s <https://companiesmarketcap.com/>
6. Čavlek, N., Bartoluci, M., Prebežac, D., Kesar, O. i suradnici (2011). Turizam – ekonomske osnove i organizacijski sustav. Školska knjiga, Zagreb.
7. Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Creating value from Social Big Data: Implications for Smart Tourism Destinations. *Information Processing and Management*, 54(5), 847–860.
8. Dredge, D., Phi, G. T. L., Mahadevan, R., Meehan, E., & Popescu, E. (2019). Digitalisation in Tourism: In-depth analysis of challenges and opportunities. Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME), European Commission.
9. Državni zavod za statistiku (2023). Dolasci i noćenja turista u komercijalnom smještaju u lipnju 2023.- priopćenje. Zagreb.
10. El Sawy, O. A., Kræmmergaard, P., Amsinck, H., & Vinther, A. L. (2016). How LEGO Built the Foundations and Enterprise Capabilities for Digital Leadership. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
11. Gajdošik, T. (2019). Big Data Analytics in Smart Tourism Destinations. A New Tool for Destination Management Organizations?. In: Katsoni, V., Segarra-Oña, M. (eds) Smart Tourism as a Driver for Culture and Sustainability. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham.
12. Gajdošik, T., & Marciš, M. (2019). Artificial intelligence tools for smart tourism development. In *Advances in intelligent systems and computing* (pp. 392–402).
13. Gartner (b.d), Definiton of Digitization – Gartner Information Technology Glossary, preuzeto 5. rujna 2023. s <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization>

14. Gartner (b.d), Definiton of Gamification – Gartner Marketing Glossary, preuzeto 5. rujna 2023. s <https://www.gartner.com/en/marketing/glossary/gamification>
15. Gartner (b.d.), Definiton of Digitalization – Gartner Information Technology Glossary, preuzeto 5. rujna 2023. s <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>
16. Gregorić, M., & Skendrović, L. (2012). Uloga poduzetništva i cjeloživotnog učenja u brendiranju turističke destinacije. *Učenje za poduzetništvo*, 2(2), 43-48.
17. Hordov, M., Sikirić, D., & Krajnović, A. (2019). Gamifikacija kao poslovni model u digitalnom marketingu i njegova primjena u turizmu. *CroDiM: International Journal of Marketing Science*, 2(1), 17-35.
18. IMB (b.d.), What is mobile technology?, preuzeto 5. rujna 2023. s <https://www.ibm.com/topics/mobile-technology>
19. Iorio, C., Pandolfo, G., D'Ambrosio, A., & Siciliano, R. (2019). Mining big data in tourism. *Quality & Quantity*, 54(5–6), 1655–1669.
20. Kazak, A. N., Chetyrbok, P. V., & Oleinikov, N. N. (2020). Artificial intelligence in the tourism sphere. *IOP Conference Series*, 421(4), 042020.
21. Kaźmierczak, R., Szczepańska, A., Kowalczyk, C., Grunwald, G., & Janowski, A. (2021). Using AR technology in tourism based on the example of maritime educational trips—A conceptual model. *Sustainability*, 13(13), 7172.
22. Kim, D., & Kim, S. (2017). The role of mobile technology in tourism: patents, articles, news, and mobile Tour app reviews. *Sustainability*, 9(11), 2082.
23. Kindzule-Millere, I., & Zeverte-Rivza, S. (2022). Digital transformation in tourism: opportunities and challenges. *Economic Science for Rural Development Conference Proceedings* (No. 56).
24. Kok, J. N., Boers, E. J., Kosters, W. A., Van der Putten, P., & Poel, M. (2009). Artificial intelligence: definition, trends, techniques, and cases. *Artificial intelligence*, 1, 270-299.
25. Korže, S. Z. (2019). From Industry 4.0 to Tourism 4.0. *Innovative issues and approaches in social sciences*, 12(3), 29-52.
26. Law, R., Chan, I. C. C., & Wang, L. (2018). A comprehensive review of mobile technology use in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 27(6), 626–648.
27. Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: opportunity and challenge for the business



- and information systems engineering community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301–308.
28. Li, J., Xu, L., Tang, L., Wang, S., & Li, L. (2018). Big data in tourism research: A literature review. *Tourism Management*, 68, 301–323.
  29. Mazilescu, V. (2019). Tourism and travel can effectively benefit from technologies associated with Industry 4.0. In *XXth International Conference “Risk in Contemporary Economy*.
  30. Meeker, W. Q., & Hong, Y. (2014). Reliability meets big data: opportunities and challenges. *Quality engineering*, 26(1), 102-116
  31. Miah, S. J., Vu, H. Q., Gammack, J., & McGrath, G. M. (2017). A big data analytics method for tourist behaviour analysis. *Information & Management*, 54(6), 771–785
  32. Moutinho, L., Rate, S., & Ballantyne, R. (2013). Futurecast: An Exploration of Key Emerging Megatrends in the Tourism Arena. *Trends in European Tourism Planning and Organisation*, 60, 313.
  33. Nagaraj, S., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., & Rodriguez, R. V. (2020). Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight. *Journal of Tourism Futures*, 8(1), 73–87.
  34. OECD Tourism Trends and Policies 2020. (n.d.). Google Books.
  35. Oliveira, E., & Panyik, E. (2015). Content, context and co-creation: Digital challenges in destination branding with references to Portugal as a tourist destination. *Journal of Vacation Marketing*, 21(1), 53–74.
  36. Øverby, H., & Audestad, J. A. (2021). Introduction to Digital Economics: Foundations, business models and case studies. Cham, Switzerland: Springer Nature.
  37. Pencarelli, T. (2019). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), 455–476.
  38. Perdana, D. H. F. (2014). Trip guidance: A linked data based mobile tourists guide. *Advanced Science Letters*, 20(1), 75-79.
  39. Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The Knowledge Economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199–220.
  40. Puschmann, T., & Alt, R. (2016). Sharing economy. *Business & Information Systems Engineering*, 58, 93-99.
  41. Rogers, D. L. (2016). *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*. Columbia University Press.

42. Rosner, D. K., Rocchetti, M., & Marfia, G. (2014). The digitization of cultural practices. *Communications of the ACM*, 57(6), 82–87.
43. Schallmo, D. R., & Tidd, J. (2021). *Digitalization*. Springer International Publishing.
44. Schlagwein, D., Schoder, D., & Spindeldreher, K. (2019). Consolidated, systemic conceptualization, and definition of the “sharing economy.” *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(7), 817–838.
45. Sharpley, R. (2018). *Tourism, tourists and society*. Routledge.
46. Shen, S., Xu, K., Sotiriadis, M., & Wang, Y. (2022). Exploring the factors influencing the adoption and usage of Augmented Reality and Virtual Reality applications in tourism education within the context of COVID-19 pandemic. *Journal of Hospitality Leisure Sport & Tourism Education*, 30, 100373.
47. Spremić, M. (2017). *Digitalna transformacija poslovanja*. Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
48. Statista (2023). *Number of smartphone mobile network subscriptions worldwide from 2016 to 2022, with forecasts from 2023 to 2028*, preuzeto 05.09.2023. s <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
49. Statista (2023). *Time spent with nonvoice activities on mobile phones every day in the United States from 2019 to 2024*, dostupno na <https://www.statista.com/statistics/1045353/mobile-device-daily-usage-time-in-the-us/>
50. Strømmen-Bakhtiar, A. (2019). *Introduction to Digital Transformation and its Impact on Society*. Informing Science Press.
51. Tasya, S., & Usman, O. (2019). Influence of tourism 4.0, information technology, promotion strategy, accessibility on tourist intention to visit a destination. *Social Science Research Network*.
52. Tatwany, L. and Ouertani, H. C. (2017). A review on using augmented reality in text translation, *2017 6th International Conference on Information and Communication Technology and Accessibility (ICTA)*, Muscat, Oman, pp. 1-6
53. Tilson, D., Lyytinen, K., & Sørensen, C. (2010). Research commentary—Digital infrastructures: The missing IS research agenda. *Information systems research*, 21(4), 748-759.
54. Ushakov, D., Dudukalov, E., Kozlova, E., & Shatila, K. (2022). The Internet of Things impact on smart public transportation. *Transportation Research Procedia*, 63, 2392–2400.

55. Virtual Spirits (b.d), *4 ways hotels can improve their services using chatbots*, preuzeto 17. rujna s <https://www.virtualspirits.com/hotel-chatbot-4-ways-hotels-can-improve-their-services-using-chatbots.aspx>
56. Wang, D., Li, X., & Liu, Y. (2013). China's "smart tourism destination" initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing and Management*, 2(2), 59–61.
57. Xiang, Z., Tussyadiah, I., & Buhalis, D. (2015). Smart destinations: Foundations, analytics, and applications. *Journal of Destination Marketing and Management*, 4(3), 143–144.
58. Yung, R., & Khoo-Lattimore, C. (2017). New realities: a systematic literature review on virtual reality and augmented reality in tourism research. *Current Issues in Tourism*, 22(17), 2056–2081.
59. Zeqiri, A., Dahmani, M., Youssef, A. B. (2020). Digitalization of the tourism industry: What are the impacts of the new wave of technologies. *Balkan Economic Review*, 2, 63-82.

## **POPIS SLIKA**

Slika 1 Prikaz odnosa pojmova digitalne tehnologije i informacijsko-komunikacijske tehnologije.....	6
Slika 2 Prikaz područja digitalne transformacije .....	8
Slika 3 Prikaz korištenja chatbota u hotelskoj industriji .....	20

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1 Paralelan razvoj Web-a i koncepcije turizma .....	15
Tablica 2 Prilike/koristi i izazovi/prepreke za digitalnu transformaciju turističkih poduzeća. 18	
Tablica 3 Istraživački instrument – Anketna pitanja .....	27
Tablica 4 Struktura ispitanika prema spolu i stavovima na odabrane tvrdnje.....	51

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1 Broj pretplatnika mobilne telefonije u svijetu za period 2016.-2028. u milijunima .....	23
Grafikon 2 Struktura prema spolu .....	30
Grafikon 3 Struktura ispitanika prema dobnoj skupini .....	31
Grafikon 4 Struktura ispitanika prema stupnju obrazovanja.....	32
Grafikon 5 Struktura ispitanika prema statusa zaposlenja .....	32
Grafikon 6 Navike ispitanika prema učestalosti putovanja.....	33
Grafikon 7 Izvori informiranja prilikom planiranja putovanja .....	34
Grafikon 8 Učestalost korištenja aplikacija za rezervaciju smještaja .....	35
Grafikon 9 Glavne prednosti aplikacija za rezervaciju smještaja prema mišljenju ispitanika.	35
Grafikon 10 Informiranost ispitanika o određenim digitalnim tehnologijama.....	36
Grafikon 11 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da digitalne tehnologije poput mobilnih aplikacija povećavaju sigurnost putovanja .....	36
Grafikon 12 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da digitalne tehnologije omogućuju personalizirana iskustva putovanja.....	37
Grafikon 13 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da korištenje digitalnih tehnologija tijekom putovanja može rezultirati informacijskom preopterećenošću.....	38
Grafikon 14 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da su mobilne aplikacije veoma korisne u olakšavanju procesa organizacije prijevoza putovanja .....	38
Grafikon 15 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da koriste mobilne aplikacije za navigaciju i pronalaženje ruta tijekom putovanja .....	39
Grafikon 16 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da mobilne aplikacije poput Google Maps-a i Moovit-a smanjuju stres i nelagodu zbog lakšeg pronalaska prometnih veza i ruta.....	39
Grafikon 17 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da mobilne aplikacije koriste za kupovinu karata i ulaznica za turističke atrakcije .....	40
Grafikon 18 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da su spremni podijeliti svoje osobne podatke...	40
Grafikon 19 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da umjetna inteligencija može pružiti bolje preporuke za odabir putovanja u odnosu na preporuke drugih ljudi.....	41
Grafikon 20 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da koriste chatbotove i virtualne asistente prije nego li kontaktiraju korisničku službu .....	41
Grafikon 21 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da bi češće željeli imati mogućnost virtuelnog razgledavanja smještajnih objekata.....	42

Grafikon 22 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da ih zanima mogućnost virtualnog prisustva na kulturnim, zabavnim i sportskim događajima .....	42
Grafikon 23 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da VR i AR tehnologija ne može stvoriti autentičan turistički doživljaj.....	43
Grafikon 24 Prikaz slaganja ispitanika s tvrdnjom da virtualni vodiči i audiovizualni prikazi ne mogu dostojno zamijeniti stvarne vodiče u stvarnom svijetu .....	43
Grafikon 25 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da svoja iskustva s putovanja dijele na društvenim mrežama .....	44
Grafikon 26 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da su im društvene mreže važan izvor informacija o turističkim odredištima.....	44
Grafikon 27 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da društvene mreže, vlogeri/blogeri imaju značajan utjecaj na izbor putovanja.....	45
Grafikon 28 Slaganje ispitanika s tvrdnjom da odluku o posjeti turističkoj atrakciji donose na temelju Google recenzija.....	45
Grafikon 29 Prikaz slaganja ispitanika s tvrdnjom o upoznatosti s konceptom Internet stvari i mogućnostima koje pruža u turizmu .....	46
Grafikon 30 Prikaz slaganja ispitanika s tvrdnjom da će IoT tehnologija u budućnosti biti veoma izražena u djelatnostima turizma.....	46
Grafikon 31 Mišljenje ispitanika o tome što kod upotrebe digitalnih tehnologija ispitanici smatraju najkorisnijim.....	48
Grafikon 32 Mišljenje ispitanika o tome što kod upotrebe digitalnih tehnologija smatraju najmanje korisnim.....	49
Grafikon 33 Struktura ispitanika prema stavu da digitalne tehnologije poboljšavaju ukupno iskustvo putovanja.....	50

## BONO ĆAĆIĆ

bonocacic123@gmail.com

---

### ISKUSTVO

4/2023 – 8/2023

**RAD U RAČUNOVODSTVU**, LATIH REVIZIJA D.O.O.

KNJIŽENJE POSLOVNE DOKUMENTACIJE: ULAZNI/IZLAZNI RAČUNI

1/2022 – 1/2023

**ADMINISTRATIVNI POSAO**, ENERGETSKI INSTITUT HRVOJE POŽAR

RAD U POSLOVNOM INFORMACIJSKOM SUSTAVU, AŽURIRANJE I OBRADA PODATAKA.

11/2021 – 12/2021

**RAD U TRGOVINI**, SPAR HRVATSKA D.O.O.

RAD NA BLAGAJNI, PUNJENJE POLICA.

06/2021 – 06/2021

**RAD NA FESTIVALIMA**, VINART D.O.O.

RAD NA VINSKIM MANIFESTACIJAMA, ODRŽAVANJE FESTIVALA, USLUŽIVANJE, ČIŠĆENJE.

10/2020 – 6/2022

**RAD U SKLADIŠTU**, VM2 D.O.O.

DEKLARIRANJE ROBE, SORTIRANJE, MANIPULACIJA ROBOM.

09/2019 – 12/2019

**RAD U SKLADIŠTU**, ŠKOLSKA KNJIGA D.O.O.

KOMISIONIRANJE I PAKIRANJE ROBE, UTOVAR/ISTOVAR, RAD NA DOSTAVAMA.

08/2018 – 09/2018

**ADMINISTRATIVNI POSAO**, EOS MATRIX D.O.O.

7/2017 – 8/2017

**RAD U SKLADIŠTU**, HRVATSKA POŠTA D.D.

KOMISIONIRANJE I MANIPULACIJA ROBOM, RAD NA DOSTAVAMA, UTOVAR/ISTOVAR.

### OBRAZOVANJE

2015. - DANAS

**EKONOMIST**, EKONOMSKI FAKULTET ZAGREB



2011. – 2015.

**EKONOMIST**, DRUGA EKONOMSKA ŠKOLA ZAGREB

## VJEŠTINE

- Znanje engleskog jezika u govoru i pismu
- Digitalne vještine (znanje MS Office paketa), znanje rada u programu za računovodstvo 4D Wand
- Odgovornost, marljivost, rad u timu

## AKTIVNOSTI

Konferencije, seminari:

- Financial Week 2021. (13.12. – 17.12. 2021.)
- ICT Akademija (9.11.-12.11.2021.)
  - Software development
  - Digital Marketing
- „TRADE PERSPECTIVES 2019: Business Model Innovations in Domestic and International Trade”
  - „Overview of the key trends for domestic and international trade” Tomislav Baković
  - "Business Model Innovation on the Case of Tokić doo" Mr. Marko Brkljačić