

Utjecaj automatizacije na zaposlenost u turizmu u Republici Hrvatskoj

Marić, Ana

Undergraduate thesis / Završni 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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:227531>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-25**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet**

**Preddiplomski stručni studij
Poslovna ekonomija – smjer Trgovinsko poslovanje**

**UTJECAJ AUTOMATIZACIJE NA ZAPOSLENOST U
TURIZMU U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Završni rad

Ana Marić

Zagreb, svibanj 2023.

**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet**

**Preddiplomski stručni studij
Poslovna ekonomija – smjer Trgovinsko poslovanje**

**UTJECAJ AUTOMATIZACIJE NA ZAPOSLENOST U
TURIZMU U REPUBLICI HRVATSKOJ
IMPACT OF AUTOMATION ON EMPLOYMENT IN
TOURISM IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

Završni rad

Student: Ana Marić

JMBAG studenta: 0067629370

Mentor: Izv. prof. dr. sc. Ines Dužević

Zagreb, svibanj 2023.

Ana Marić

Ime i prezime studenta/ice

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je _____ završni rad
(vrsta 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 nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student/ica:

U Zagrebu, 22.5.2023.

(potpis)

SADRŽAJ:

1	UVOD.....	1
2	PROCES DIGITALIZACIJE	2
2.1	Trendovi digitalizacije u turizmu	3
2.2	Učinci digitalizacije na poslovanje poduzeća u turizmu	5
2.3	Digitalizacija u turizmu na primjeru Republike Hrvatske.....	7
3	AUTOMATIZACIJA U TURIZMU.....	9
3.1	Definiranje i razvoj procesa automatizacije u turizmu	9
3.2	Prednosti i nedostaci automatizacije u turizmu	11
3.3	Automatizacije na primjeru turizma u Republici Hrvatskoj.....	13
4	OBILJEŽJA TRŽIŠTA RADA TURISTIČKOG SEKTORA U REPUBLICI HRVATSKOJ	15
5	UTJECAJ AUTOMATIZACIJE NA TRŽIŠTE RADA TURISTIČKOG SEKTORA U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	18
5.1	Metodologija istraživanja	18
5.2	Rezultati istraživanja	18
5.3	Diskusija rezultata istraživanja.....	29
6	ZAKLJUČAK	32
	LITERATURA.....	33
	POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA.....	36
	PRILOZI – ANKETNI UPITNIK	38

1 UVOD

Digitalizacija i automatizacija predstavljaju neke od najvažnijih trendova i procesa koji se događaju u suvremenom turizmu. Proces digitalizacije u turističkim poduzećima predstavlja prilagođavanje novim okolnostima u kojima se sve više fokusira na korištenje tehnologije, od rezervacija smještaja do turističkih atrakcija koje su omogućene tehnologijom. Automatizacija u turizmu može utjecati na turističku ponudu koja je, zbog novih iskustava, privlačnija turistima, ali također i promjenu u radu zaposlenika u sektoru turizma. Automatizacija zbog promjena koje donosi u rad zaposlenika i u djelovanje cjelokupnog turističkog sektora može imati i utjecaj na zaposlenost u samom turizmu. Važno je spomenuti i kako u Hrvatskoj turizam čini jedan od najvažnijih i najjačih gospodarskih aktivnosti, te je iznimno važno uvidjeti na koji se način percipira utjecaj automatizacije na zaposlenost u turizmu u Hrvatskoj.

Cilj rada je istražiti percepciju zaposlenika u hotelima u Hrvatskoj o utjecaju automatizacije na zaposlenost u turističkom sektoru. Istraživanje je provedeno putem ankete koja je poslana zaposlenicima u hotelima Bellevue, Alhambra, Aurora, Vespera i Punta na Lošinju.

Rad se sastoji od šest poglavlja. Prvo poglavlje je uvod u kojem se iznosi problematika rada, cilj rada i metodologija koja se koristi u radu. U drugom poglavlju se fokusira na proces digitalizacije u turizmu i učinke koje digitalizacija ima na poslovanje poduzeća u turizmu, kao i primjere digitalizacije u hrvatskom turizmu. Treće poglavlje se odnosi na automatizaciju u turizmu, njezine prednosti i nedostatke te primjere automatizacije u hrvatskom turizmu. Četvrto poglavlje se bavi obilježjima tržišta rada turističkog sektora u Hrvatskoj, a u petom poglavlju se opisuje metodologija i rezultati istraživanja o utjecaju automatizacije na tržište rada turističkog sektora u Republici Hrvatskoj. Šesto poglavlje je zaključak, nakon kojeg slijede popis literatura, popis slika, tablica i grafikona i prilozi.

2 PROCES DIGITALIZACIJE

Digitalizacija predstavlja korištenje digitalnih tehnologija kako bi se promijenio poslovni model i stvorile prilike za nove prihode i mogućnosti stvaranja profita. Digitalizacija je proces prelaska na digitalno poslovanje (Gartner Glossary, 2023). Proces digitalizacije ili digitalne transformacije koristi tehnologiju kako bi se na različite načine preoblikovalo i promijenilo poslovanje kako bi bilo više efektivno, jednostavnije i profitabilnije. Digitalizacija često uključuje korištenje informatičkih i informacijskih tehnologija, koje se sastoje od pet elemenata:

- Hardware, koji se sastoji od informacijskih tehnologija poput računala, modema, satelita, linija za komunikaciju i tako dalje
- Software, programi putem kojih informacijske i digitalne tehnologije funkcioniraju
- Lifeware, što uključuje ljude koji rade s informacijskih tehnologijama od informatičara sve do korisnika nekog oblika tehnologije
- Orgware, koji se sastoji od organizacijskih postupaka i načina na koji se povezuju prethodna tri elementa s ciljem efikasnog funkcioniranja
- Netware, koji predstavlja povezivanje svih navedenih elemenata u cjelinu (Luić, 2009).

Za digitalizaciju nekog poduzeća i za uspješnost uvođenja tehnologije ključno je da se svi navedeni elementi efektivno povežu u kvalitativno jednaku razinu te da budu međusobno usklađeni, te je svaki element od navedenih jednako važan kako bi proces digitalizacije bio potpun.

Proces digitalizacije nekog poduzeća ili poslovnog procesa predstavlja konstantno i kontinuirano prilagođavanje novim okolnostima u kojima poduzeće djeluje. Neka od glavnih područja u kojima je potrebno da se poduzeće digitalno transformira jesu korisničko iskustvo, operativni procesi i poslovni modeli. Digitalizacija korisničkog iskustva omogućuje detaljnije razumijevanje kupaca, privlačenje više kupaca pomoću korištenja tehnologije i stvaranje više dodirnih točaka kupaca. U operativnim procesima digitalizacija ima ulogu poboljšavanja unutarnjih procesa u poduzeću, omogućavanja korištenja digitalnih alata od strane zaposlenika i lakše prikupljanje i obradu podataka. Digitalizacija poslovnih modela omogućuje promjenu poslovanja putem povećavanja fizičke ponude digitalnim alatima i uslugama, osmišljavanjem različitih novih digitalnih proizvoda i tako dalje (Whatfix, 2023).

2.1 Trendovi digitalizacije u turizmu

Turizam predstavlja jednu od najvećih svjetskih gospodarskih sektora, te je ovaj sektor bio jedan od prvih koji je usvojio digitalne tehnologije i platforme kako bi se omogućilo rezerviranje putem računala. Turizam i u suvremenom svijetu slijedi mnoge digitalne trendove u turizmu te se inkorporacija digitalnih tehnologija u turistički sektor pokazala uspješnom iz više razloga:

- Omogućuje pristup pouzdanim informacija
- Omogućuje stvaranje i dijeljenje znanja između velikog broja ljudi
- Omogućuje smanjenje troškova uz povećanje učinkovitosti (Zeqiri, Dahmani i Youssef, 2020).

Neke od glavnih digitalnih tehnologija koje se sve više primjenjuju u turizmu su kibernetičko-fizički sustavi ili CPS, internet stvari ili IoT, proširena stvarnost (eng. *augmented reality*), virtualna stvarnost (eng. *virtual reality*) i tehnologija i analiza velikih podataka,. U turizmu i ugostiteljskom sektoru CPS se mogu koristiti na dva načina: za međusobno povezivanje fizičkog i kibernetičkog svijeta, što omogućuje pristup podacima u stvarnom vremenu, te također za pametno upravljanje podacima, analitiku i računalne sposobnosti. Proširena stvarnosti turistima pruža personaliziranije usluge, a također omogućuje dijeljenje i razmjenjivanje informacija i mišljenja s ostalim turistima u velikim mrežama.

IoT omogućuje interakciju sa turistima, a također predstavlja i zbirku stvarnih podataka o turistima, što omogućuje stvaranje personalizirane i lokalizirane usluge i točnu procjenu ponašanja turista, a također i njihovih preferencija. VR ljudima pruža prilike za virtualna putovanja koja imaju nisku cijenu, a također doprinosi i održivom turizmu. Veliki podaci se u turizmu i ugostiteljstvu koriste kako bi se napravila strategija i strateško planiranje te kako bi se aktivnosti isplanirale na dinamičan način (Zeqiri, Dahmani i Youssef, 2020). Slika 1. također prikazuje neke od popularnih načina korištenja digitalnih tehnologija u turizmu.



Slika 1. Trendovi digitalizacije u turizmu

Izvor: 10xDS (2020). A peek into digital trends for hospitality and tourism. Dostupno na:

<https://10xds.com/blog/digital-trends-for-hospitality-tourism/> (5.4.2023)

Tijekom pandemije COVID-19 turistička potražnja za virtualnim obilascima različitih turističkih destinacija se povećala za čak 500%. Također, sve se više koristi mobilno plaćanje za rezerviranje smještaja i drugih usluga u turizmu umjesto plaćanja preko računala. Sve su važnije i digitalne mreže te digitalni marketing. Digitalni marketing u kontekstu turizma se odnosi na sve elektroničke uređaje i tehnike putem kojih se promovira neka turistička ponuda i pokušava održavati odnos s kupcima (Friedland, 2019).

Društvene mreže također predstavljaju jedan od trendova u promoviranju turističke destinacije, jer korištenje utjecaja društvenih mreža može pomoći oko povećavanja svijesti o ponudi neke turističke destinacije, kao i povećavanja publiciteta. Društvene mreže pomažu kanalizirati svijest o turističkoj destinaciji ili turističkoj ponudi i na lokalnoj i na globalnoj razini, što dovodi do puno veće potražnje. Također, putem različitih se platformi mogu pružati i sve važne informacije koje turistima mogu pomoći prilikom odlučivanja za putovanje na neku turističku destinaciju (Barykin i sur., 2021). Društvene mreže služe za kreiranje priča oko turističke

destinacije kako bi se ostvario utjecaj na proces odlučivanja turista i privuklo ih se k određenoj destinaciji.

2.2 Učinci digitalizacije na poslovanje poduzeća u turizmu

Prema Inicijativi za digitalnu transformaciju (DTI) Svjetskog ekonomskog foruma, od 2016. do 2025. očekuje se da će digitalizacija u putovanjima i turizmu stvoriti vrijednost do 305 milijardi američkih dolara kroz povećanje profitabilnosti i generirati koristi u vrijednosti od 700 milijardi američkih dolara za kupce i šire društvo. Digitalizacija i digitalne tehnologije su utjecale na poslovanje poduzeća u turizmu na mnoge načine. Jedan od tih načina je zamjenjivanje rezervacija uživo ili prodaja turističkih paketa uživo sa prodajom i rezerviranjem putem interneta. Online prodaja sada čini 40% ukupne prodaje proizvoda za putovanja, što je porast u odnosu na 28% u 2012. Kupovina putovanja preko mobitela zabilježila je izniman rast, s 2% udjela u ukupnoj prodaji putovanja u 2012. na trenutnih 12% (BBC, 2023).

Pretraživanje turističkih destinacija i rezerviranje smještaja i aktivnosti preko interneta predstavlja jednu od glavnih prijetnji postojanju poduzeća poput turističkih agencija i turoperatora. No, ova poduzeća i dalje postoje, što se može objasniti sljedećim razlozima:

- „turistički posrednici poznaju potrebe potencijalnih korisnika različitih turističkih usluga;
- turistički posrednici najbolje pokrivaju tržište uz niže jedinične troškove;
- turistički posrednici nude širu lepezu turističkih proizvoda i destinacija; turistički posrednici unapređuju i formiraju nove modele poslovanja u turizmu“ (Krajnović, Gospić i Sikirić, 2017:212).

Kako bi se navedena poduzeća prilagodila novim trendovima u turizmu, razvijaju se različiti novi oblici poslovanja kao što su vertikalna integracija, što označava preuzimanje lanaca turističkih agencija ili turoperatora od strane velikih poduzeća. Također, ključno je da turističke agencije i turooperatori promoviraju svoju ponudu putem alata digitalnog marketinga, te da stvore kvalitetan, kreativan i inovativan turistički proizvod koji će privući turiste, a sama će poduzeća ostvariti konkurentsku prednost nad velikim kompanijama kao što su Booking ili Airbnb (Krajnović, Gospić i Sikirić, 2017).

Turističke agencije i turoperatori također sve više prepoznaju potrebu za stvaranjem tzv. hibridnih agencija, koje zbog svojih specijalnih karakteristika imaju dovoljnu prednost kako bi mogle konkurirati velikim poduzećima koja se bave turizmom. Neke od tih karakteristika su:

- bivanje i posrednikom i poduzetnikom
- prodavanje usluga u svoje ime za vlastiti račun
- plasiranje tuđih proizvoda na tržište
- provizija je osnovni izvor prihoda
- ima izravan, neposredan i konstantan dodir i komunikaciju s klijentima
- lokacija na kojoj djeluje nije nužna za uspjeh poslovanja
- informativno-savjetodavna funkcija
- funkcija pričanja priče ili storytellinga i stvaranja potražnje
- promocija putem društvenih mreža
- promocija putem *native advertisinga*, što podrazumijeva da je sadržaj oglasa već sam po sebi atraktivan i zanimljiv korisniku te je on sklon taj sadržaj konzumirati i dijeliti dalje (Krajnović, Gospić i Sikirić, 2017).

Digitalna transformacija u turističkom sektoru djeluje kao poveznica između korisnika putničkih agencija i drugih tvrtki uključenih u turizam, kao i pružatelja usluga, za koje je mogućnost korištenja prednosti suvremenih rješenja prilika da se diferenciraju i steknu konkurentnu poziciju. Korištenje digitalne tehnologije dovodi do povećanja vidljivosti različitih brendova, čineći privlačenje kupaca mnogo jednostavnijim i isplativijim.

Korištenje tehnologije u turističkom marketingu ima mnoge prednosti, uključujući povećani doseg. Povećani doseg znači korištenje tehnologije kako bi se putem marketinških poruka dosegla što veća publika, pri čemu su najviše korisne društvene mreže. Digitalni marketing također poduzećima pomaže kreirati poboljšani angažman. Tehnologija različitim poduzećima može pomoći stvoriti zanimljiviji sadržaj koji će privući pozornost ljudi i potaknuti ih na djelovanje, to jest na odabir baš te turističke destinacije ili ponude. Poboljšavanje aranžmana sastoji se od korištenja videozapisa, interaktivnog sadržaja ili uključivanja osobne priče poduzeća na internetskoj stranici. Digitalni marketing omogućuje i veću učinkovitost, te se uz pomoć tehnologije može automatizirati različite marketinške zadatke, poput marketinga e-poštom ili objavljivanja na društvenim mrežama, kako bi se u poduzeću uštedjeli vrijeme i resursi (Aeologic, 2022[1]). Učinci digitalizacije na poslovanje poduzeća u turizmu, a pogotovo

na turističke agencije i operatore su mnogi te većinom pozitivni. Digitalizacija omogućuje veću povezanost i komunikaciju pružatelja turističkih usluga i njihovih korisnika, to jest turista, a također pomaže i u ostvarivanju konkurentnosti na tržištu jer se turističke agencije mogu promovirati putem društvenih mreža. Digitalizacija omogućuje veći opseg turističke ponude koja se nude turistima, te se putem digitalne tehnologije može privući veći broj turista.

2.3 Digitalizacija u turizmu na primjeru Republike Hrvatske

Turizam u cijelom svijetu počinje primjenjivati digitalne tehnologije u ponudi i potražnji, te se one počinju primjenjivati i u Hrvatskoj. U hrvatskom se turizmu u kontekstu digitalizacije naglašava potreba za većom razinom vještina koje se tiču digitalne tehnologije, a također se događaju i određene promjene u sastavu radne snage (Bejaković, Čižmar i Čižmar, 2023). Neke od ključnih promjena koje bi se trebale dogoditi kako bi turizam u Hrvatskoj mogao proći potpunu digitalnu reformu su:

- prikupljanje podataka o vještinama
- izrađivanje profila novih zanimanja
- mijenjanje metodologije osposobljavanja
- promjene u obrazovanju
- prihvaćanje koncepta cjeloživotnog obrazovanja (Bejaković, Čižmar i Čižmar, 2023).

U Strategiji razvoja održivog turizma do 2030. godine (NN 123/17) navodi se kako se hrvatski turizam treba prilagođavati ubrzanim tehnološkim promjenama u turizmu, te da bi se zbog toga trebala osigurati inovativna i digitalna transformacija turizma. U Strategiji je navedeno kako „sudionici na strani ponude u budućnosti trebaju u svoje poslovanje inkorporirati nova tehnološka rješenja i digitalizirati svoje poslovanje kako bi osigurali konkurentnost i održivi razvoj. Potrebno je razvijati nove turističke proizvode, odnosno pružati nove doživljaje koji će uključivati i primjenu digitalnih tehnologija, na primjer proširene i virtualne stvarnosti“ (NN 123/17). Također se navodi i korištenje digitalnih alata u turizmu koji pomažu u donošenju poslovnih odluka, što se posebno odnosi na podatke koji govore o turističkim kretanjima, potražnji i preferencijama turista, što može dovesti do bolje i kvalitetnije osmišljene ponude i boljeg iskustva turista.

U Hrvatskoj je 2014. godine pokrenut informacijski sustav za prijavu i odjavu turista eVisitor, a također je osnovan i Središnji registar za ugostiteljsku djelatnost i usluge u turizmu, koji za cilj ima digitalnu transformaciju komunikacije turističkih poduzetnika s javnom upravom. Još neki od primjera korištenja digitalne tehnologije u hrvatskom turizmu su anketa Bluesun hotels & resorts, koja predstavlja aplikaciju na tablet uređajima koji su postavljeni u javni prostor hotela i putem koje gosti mogu ostaviti svoju recenziju, pohvalu ili prigovor na ostanak u hotelu te se na ovaj način njihov problem može jednostavno i brzo riješiti. Još jedan primjer je Marinebook, koji predstavlja sustav za online booking vezova u marinama, a važno je navesti i Pointers Travel, koji predstavlja destinacijsku menadžment kompaniju i mobilnu aplikaciju putem koje se pokušava povećati vidljivost turističkih sadržaja u Hrvatskoj preko korištenja digitalne tehnologije kao što su dronovi i virtualna stvarnost (Pointers Travel, 2023). Još jedna aplikacija koja predstavlja digitalnu inovaciju u hrvatskom turizmu je Rentlio koja služi za upravljanje smještajem i rezervacijama za male hotele, hostele i apartmane (Ivezić, 2021).

Digitalizacija ima veliki utjecaj i na poslovanje pojedinačnih organizacija u turizmu, kao što su turističke agencije. Sve više turista svoj smještaj za odmor ili putovanje rezervira putem digitalnih tehnologija, te se turističke agencije moraju prilagoditi takvom načinu poslovanja. U Hrvatskoj se uvidjela potreba za dodatnom edukacijom iznajmljivača smještaja i pružatelja drugih turističkih usluga u kontekstu digitalizacije. Također je važno i spomenuti utjecaj koji društvene mreže imaju na poslovanje turističkih agencija, hotela, iznajmljivača smještaja i tako dalje, jer turisti mogu vrlo lako ostaviti recenziju koja će potom biti vidljiva svim drugima koji su za taj smještaj ili uslugu zainteresirani. Iz tog razloga digitalizacija u Hrvatskoj utječe na poboljšanje usluge u turističkom sektoru (Poslovni dnevnik, 2019).

3 AUTOMATIZACIJA U TURIZMU

3.1 Definiranje i razvoj procesa automatizacije u turizmu

U modernom društvu se sve više i više koristi digitalna tehnologija putem web stranica, mobilnih aplikacija, društvenih mreža i tako dalje. Digitalna tehnologija počela je diktirati potražnju u turizmu na način da se očekuju što jednostavnija i efikasnija rješenja za probleme na koje turisti naiđu ili na zadovoljenje njihovih potreba. Pokazalo se kako se mnogi problemi i zahtjevi mogu najefikasnije ispuniti putem digitalne tehnologije i uvođenja automatizacije, te poduzeća moraju poduzeti određene korake kako bi zadovoljile želje svojih klijenata i optimizirali svoje procese putem moderne tehnologije (Kendjel, 2020). U mnogim poduzećima krajnji je cilj „digitalizirati sve procese tvrtke i osloniti se na ljudski rad samo na mjestima gdje stvarna međuljudska komunikacija i osobni kontakt donose vrijednost, ili gdje ljudske kognitivne mogućnosti i mašta nemaju adekvatnu tehnološku zamjenu“ (Kendjel, 2020), čime se zapravo i definira automatizacija.

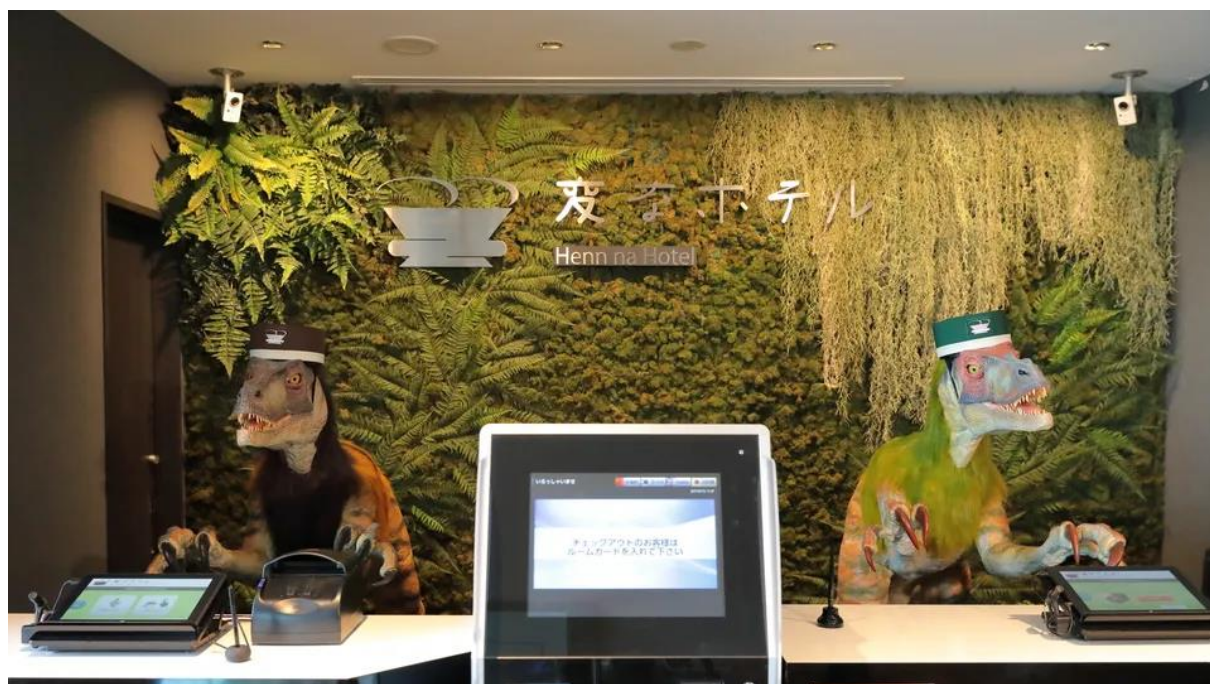
Automatizacija se odnosi na proces korištenja strojeva za dovršavanje unaprijed određenog ili programiranog niza zadataka za pružanje usluga (Ivanov, Webster i Berezina, 2017). Automatizacija se također može definirati i kao korištenje tehnologije, programa, robotike ili drugih grana znanosti i procesa kako bi se postigao određeni cilj uz minimizirani ljudski utjecaj (IBM, 2023). Neki od najranijih primjera korištenja automatizacije u uslužnim djelatnostima su bankomati, pokretne trake, samoposlužne blagajne u trgovinama i automati za prodaju pića ili hrane (Ivanov, Webster i Berezina, 2017).

Kao i svaki drugi sektor u dvadeset i prvom stoljeću, i turizam se suočava s implementiranjem automatizacije, te se u turističkoj ponudi sve više počinju koristiti inteligentni strojevi u poslovanju. Neki od primjera automatizacije koji se koriste u turizmu su:

- Roboti
- Umjetna inteligencija
- Kvantno računalstvo
- Internet stvari
- Potpuno automatizirana vozila
- Autonomni check-inovi

- Virtualni osobni asistenti i tako dalje (Tussyadiah, 2020).

Jedan od najpoznatijih primjera korištenja automatizacije u turizmu je Henn Na Hotel koji se nalazi u Japanu, koji u svojem djelovanju naglašava predanost uvođenju najsuvremenijih tehnologija kako bi se zadovoljili zahtjevi kupaca poput uzbuđenja, efikasnosti i učinkovitosti te udobnosti (slika 2.).



Slika 2. Primjer automatizacije u turizmu – roboti dinosauri na recepciji u hotelu Henn Na Hotel

Izvor: Conde Nast Traveler (2023). Henn Na Hotel Maihama Tokyo Bay. Dostupno na: <https://www.cntraveler.com/hotels/tokyo/henn-na-hotel-maihama-tokyo-bay> (11.4.2023.)

Među ostalim digitalnim inovacijama kao što su prepoznavanje glasa i lica, u ovom hotelu uglavnom rade roboti te je zbog toga jedan od ključnih primjera automatizacije u turizmu. Na recepciji rade 3 robota koji govore više jezika, a neki su također u obliku dinosaura, te su roboti odgovorni za doček, prijavu i pomoć gostima. U garderobi, robotska ruka sprema prtljagu, a roboti nosači je nose u sobe (Papathanassis, 2017). U ovom se hotelu također primjenjuje i automatizirana mašina za pranje robe, kao i iRemocon, koji predstavlja daljinski upravljač sa virtualnom inteligencijom koji se može povezati s pametnim telefonom gosta. Roboti, kao i drugi oblici automatizacije sve se više primjenjuju u turizmu, kao i umjetna inteligencija, te je cilj ovih dvaju tehnologija poboljšavanje iskustva turista kao i zadovoljavanje njihovih potreba.

3.2 Prednosti i nedostaci automatizacije u turizmu

Korištenje automatizacije u turizmu ima mnoge prednosti, ali i nedostatke. Neke od najvažnijih prednosti korištenja tehnologija poput robota i umjetne inteligencije u turizmu su pružanje više udobnosti gostima, više pogodnosti i ušteda troškova i vremena (Tussyadiah, 2020). Još neke od prednosti automatizacije u turizmu su:

- Povećavanje produktivnosti i učinkovitosti
- Poboljšavanje podrške turistima
- Učinkovitije donošenje organizacijskih odluka
- Povećavanje sigurnosti i zaštite
- Stvaranje fleksibilnijih radnih mjesta zbog suradnje zaposlenika i inteligentnih sustava
- Povećanje zadovoljstva radnim mjestom.

Ivanov i Webster (2017) navode kako uvođenje robota, umjetne inteligencije nudi financijske i nefinancijske prednosti. Glavna prednost uvođenja automatizacije u turizam je smanjenje troškova rada, jer roboti i drugi oblici inteligencije mogu operirati 24/7, što je mnogo više nego ljudski zaposlenici, a također oblici automatizirane tehnologije mogu u isto vrijeme posluživati više gostiju, što nije slučaj s ljudima. Također, automatizacija može povećati profit kada se koristi u turističke svrhe zbog faktora novine, jer će gosti željeti na primjer naručiti hranu putem robota kako bi doživjeli to novo iskustvo. Također, različiti oblici automatizacije mogu poboljšati percipiranu kvalitetu usluge kroz nove atraktivne i interaktivne načine usluge, dostave, komunikacije i interakcije s turistima.

No, postoje i određene promjene koje se mogu smatrati negativnima koje su se dogodile kao posljedica automatizacije u turizmu, kao što je potencijalni gubitak ljudskog kontakta tijekom turističkog iskustva. Naime, turizam kao gospodarski sektor je specifičan jer ima sposobnosti spajati dva entiteta, to jest domaćine i goste, na jednoj lokaciji, te je u turističkom iskustvu ključna dinamika tih dvaju aktera. Interakcija domaćina, bili oni lokalno stanovništvo ili turistički djelatnici, i turista predstavlja izvor naklonosti turista, što dovodi do zadovoljstva i pozitivnog stava prema određenoj turističkoj destinaciji. Pokazano je kako tehnologije koje se koriste za automatizaciju mogu posredovati i, u određenoj mjeri, poboljšati turistička iskustva putem povećavanja kvalitete aktivnosti i smještaja, kao i interakcije turista s destinacijom i lokalnim stanovništvom.

No, kao što je navedeno, postoji i opasnost od gubitka takvog kontakta što može utjecati na smanjenje zadovoljstva turista (Tussyadiah, 2020). No, Ivanov (2020) navodi kako automatizacija može imati utjecaje i supstitucije i poboljšanja na zaposlenje u turizmu. Automatizacija ima zamjenski učinak na zaposlenje kada zamjenjuje zaposlenike u zadacima koje trenutno obavljaju, a ima učinak poboljšanja kada ne dovodi do ukidanja radnog mjesta, već povećava produktivnost zaposlenika. Utjecaj automatizacije na zaposlenost u turizmu i ugostiteljstvu ovisi o ravnoteži između navedenih učinaka.

Još neki od rizika, to jest negativnih posljedica koje se mogu pojaviti kada se uvede automatizacija su gubitak poslova, a pogotovo „niskotehnoloških“ poslova, gubitak kontrole zbog autonomije robota te postojanje izazova sigurnosti i privatnosti zbog mogućnosti hakiranja ili kvara.

No, važno je napomenuti kako utjecaj automatizacije poslova u turizmu i ugostiteljstvu nije jednostavan, već je izrazito kompleksan zbog različitih razloga. Prvo, turističke i ugostiteljske usluge su vrlo heterogene, jer se isti uslužni proces može implementirati na različite načine u različitim poduzećima ovisno o njihovoj veličini, kategoriji, internim operativnim procedurama, tržištu i tako dalje (Ivanov, 2020).

Drugo, turističke i ugostiteljske tvrtke uključuju široki raspon procesa i radnih mjesta koja imaju različite stupnjeve automatiziranosti. Neki od tih procesa (front-of-house) uključuju turiste, dok drugi ne (back-of-house procesi). Back-of-house procese je lakše kontrolirati i mogu se reorganizirati kako bi se olakšala njihova automatizacija, dok automatizacija front-of-house procesa može naići na otpor gosta iako zaposlenici također mogu imati određene strahove od automatizacije (Ivanov, 2020). Treće, mnoge turističke i ugostiteljske usluge zahtijevaju emocionalnu inteligenciju i empatiju, na primjer za komuniciranje s kupcima. Automatizacija ovih usluga može eliminirati vitalnu komponentu njihove percipirane kvalitete usluge iz razloga što je komplicirano prenijeti ljudske emocije putem tehnoloških rješenja.

Glavni izazovi koji su povezani s utjecajem automatizacije na zaposlenost u turizmu su:

- Smanjenje troškova rada koje može dovesti do smanjenja broja zaposlenika koji su potrebni za obavljanje posla
- Zamjenjivanje zaposlenika na njihovim radnim mjestima

- Dodatne edukacije o novoj tehnologiji koja se koristi i tako dalje.

3.3 Automatizacije na primjeru turizma u Republici Hrvatskoj

U Hrvatskoj se, kao i u mnogim drugim državama, već neko vrijeme primjenjuje tehnologija u svrhu automatizacije u sektoru turizma. U Hrvatskoj se roboti, kao jedan od oblika automatizacije, najviše koriste u marketingu, turizmu i obrazovnom sektoru, a glavna prednost njihovog korištenja u turizmu je ta da mogu govoriti do 20 stranih jezika, što olakšava komunikaciju s turistima (Ban, 2023).

U Hrvatskoj postoji nekoliko primjera primjene umjetne inteligencije i robota u turizmu. Jedan od primjera umjetne inteligencije je AmenityRecommender, koji predstavlja alat za hotele koji implementira elemente umjetne inteligencije. Tehnologija umjetne inteligencije koristi se na način da se na temelju povijesnog obrasca ponašanja gosta svakom gostu osobno predlažu proizvodi i usluge iz područja njegova interesa. Na taj se način u hotelima dobiva personalizirano i kvalitetnije iskustvo boravka za turiste, a također se i poboljšava prodaja dodatnih sadržaja (Znatko, 2021). Ova se tehnologija primjenjuje u pet hotela grupe Jadranka na otoku Lošinju: Bellevueju, Alhambri, Aurori, Vesperi i Punti (Pavić, 2018).

Još jedan od primjera korištenja umjetne inteligencije u hrvatskom turizmu je Jelly-E, koji predstavlja digitalni turistički alat koji se koristi za automatizaciju aktivnosti prilikom pripremanja i realiziranja turističkih tura. Jelly-E se bazira na ChatGPT-u, koji predstavlja oblik komuniciranja s umjetnom inteligencijom u chat prozoru na internetskom pregledniku. Jelly-E platforma se koristi tako da se na web stranici unese nekoliko osnovnih parametara poput datuma, lokacije, broja osoba koje idu na putovanje i interesa i zahtjeva. Nakon toga „travel assistant“, to jest umjetna inteligencija kreira personalizirani prijedlog turističkog iskustva. Putem Jelly-E platforme se može ostvariti interakcija s umjetnom inteligencijom što dovodi do zadovoljavanja zahtjeva turista, a također se može koristiti i putem pametnih telefona, što olakšava korištenje i povećava zadovoljstvo (Špiljak, 2023).



Slika 3. Jedan od robota koji priprema hranu u restoranu Bots&Pots

Izvor: Rep (2021). Video intervju-Đulijano Nola: Naš robotski restoran neće imati ni kuhare ni konobare. Dostupno na: <https://www.rep.hr/vijesti/poduzetnistvo/video-intervju-djulijano-nola-nas-robotski-restoran-nece-imati-ni-kuhare-ni-konobare/7818/> (11.4.2023.)

Korištenje robota u turističkoj ponudi predstavlja atrakciju koja privlači turiste na određenu destinaciju. Jedan od primjera korištenja robota je restoran Bots&Pots u Zagrebu. U ovom restoranu gosti mogu jesti hranu koju priprema robotski kuhar GammaChef prema digitalnom receptu koji je složen od strane ljudskih kuhara (Bots&Pots, 2023). Još neki od primjera automatizacije u turizmu u Hrvatskoj su personalizirana ponuda koja se određuje prema povijesti pretraživanja turista, a također i inteligentna soba koja se primjenjuje u hotelu Dubrovnik. U sustavu inteligentne sobe su sve funkcije integrirane u jedan sustav putem kojih se ostvaruje interakcija među sensorima u hotelskoj sobi, što omogućuje maksimalni komfor hotelskom gostu. Koristi se tehnologija koja omogućuje ulazak u sobu mobitelom i jednokratnim lozinkama (Mrvoš, 2020).

4 OBILJEŽJA TRŽIŠTA RADA TURISTIČKOG SEKTORA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Turizam i ugostiteljstvo predstavljaju jedan od najvažnijih sektora hrvatskog gospodarstva (Nestić, 2015). Iz tog razloga u turizmu postoji i iznimno velika radna snaga. Ukupna radna snaga u sektoru Turizam i ugostiteljstvo iznosila je 151,273 osoba, što je 8.89% radne snage Hrvatske. U podsektoru Turizam zaposleno je 70,213 osoba ili 46,58% od ukupno zaposlenih osoba u sektoru (tablica 1).

Podsektor	Zaposleni (osoba)	Nezaposleni (osoba)	Stopa nezaposlenosti
Turizam	60,451	9,762	13.90%
Ugostiteljstvo	74,880	5,641	7.01%

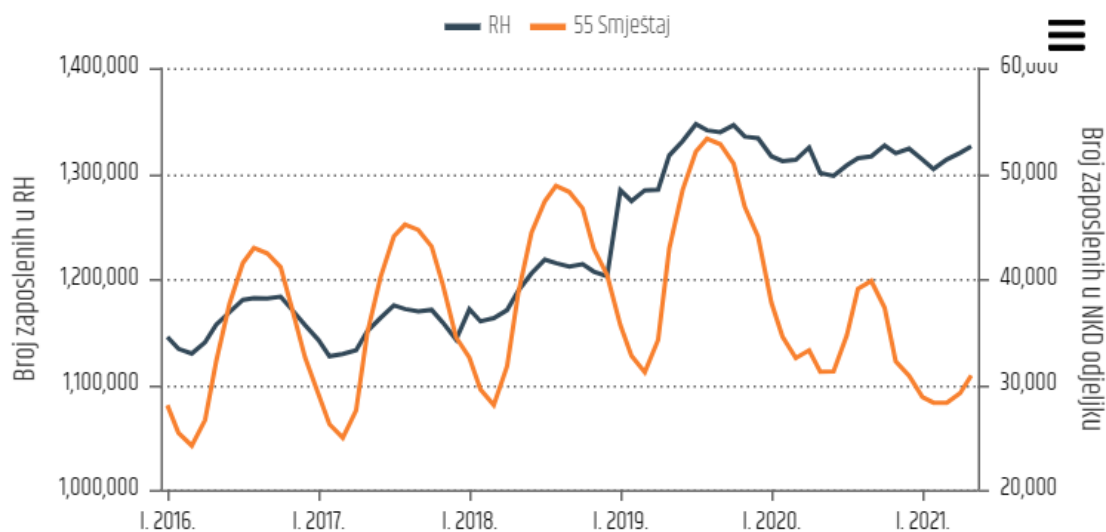
Tablica 1. Zaposlenost po podsektoru u sektoru Turizam i ugostiteljstvo

Izvor: Portal profil sektora (2023) Dostupno na:

https://trzisterada.gov.hr/WebProfiliSektora/prikaz_s10.html (11.4.2023.)

Ukupan broj zaposlenih u Hrvatskoj se mijenjao u periodu od 2016. do 2021. godine na način da je od početka 2016. do početka 2018. broj zaposlenih stagnirao, nakon 2018. pa do listopada 2019. postojao je blagi rast broja zaposlenih, a nakon 2019. do svibnja 2021. pokazano je kako broj zaposlenih u Hrvatskoj opet stagnira. Važno je napomenuti kako je rast ukupnog broja zaposlenosti u Hrvatskoj, kao i u mnogim drugim zemljama prekinut zbog pandemije korona virusa i stagnacije cjelokupnog gospodarstva.

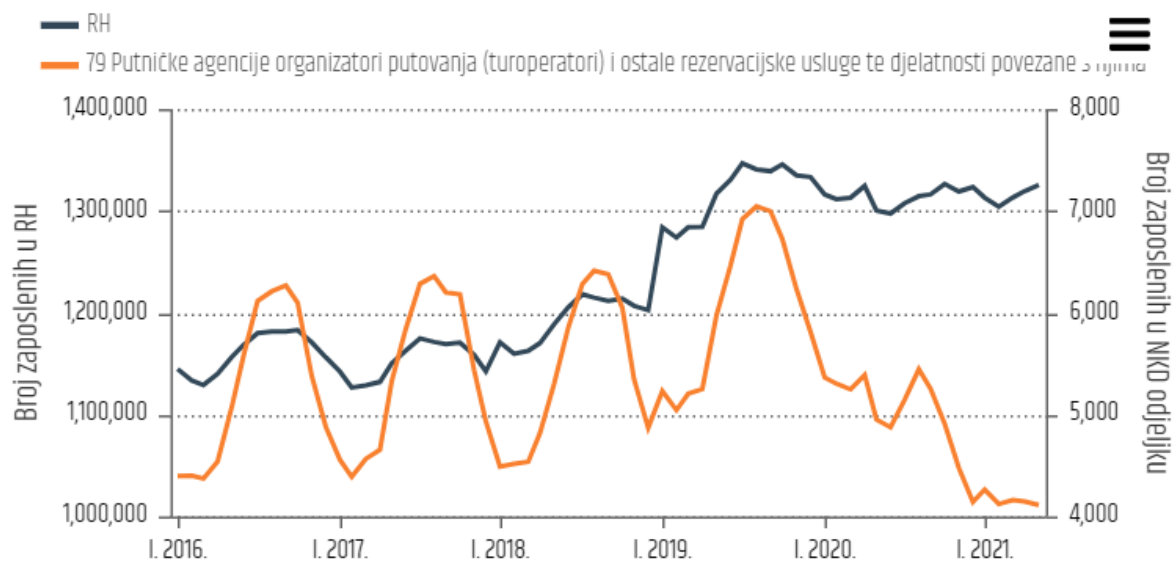
Iz grafova 1. i 2. vidljiv je ukupni broj zaposlenih u djelatnostima smještaja i putničkih agencija organizatora putovanja (turoperatora) i ostalih rezervacijskih usluga te djelatnosti povezanih s njima. Ove djelatnosti, kao i druge turističke djelatnosti pokazuju oscilatornu prirodu zbog sezonskog poslovanja. 2019. godine se pokazuje maksimalni broj zaposlenih u promatranom razdoblju, a 2020. godine se bilježi veliki pad zbog pandemijskih mjera. Iz tog su razloga turističke djelatnosti bilježile pad zaposlenosti. Promatrane turističke djelatnosti, osim smještaja, prikazuju nagli skok u broju zaposlenih tijekom siječnja 2021. godine (rast između 5 i 10%). Međutim, od početka 2022. godine vidljiv je blagi porast broja zaposlenih u svim ključnim djelatnostima ovog sektora (Portal profil sektora, 2023).



Slika 4. Zaposlenost u djelatnosti smještaja

Izvor: Portal profil sektora (2023) Dostupno na:

https://trzisterada.gov.hr/WebProfiliSektora/prikaz_s10.html (11.4.2023.)



Slika 5. Zaposlenost u djelatnosti putničkih agencija organizatora putovanja (turoperatora) i ostalih rezervacijskih usluga te djelatnosti povezanih s njima

Izvor: Portal profil sektora (2023) Dostupno na:

https://trzisterada.gov.hr/WebProfiliSektora/prikaz_s10.html (11.4.2023.)

Prema istraživanju Relje, Gutović i Svaline (2020) pokazano je kako najviše zaposlenih u turizmu radi na radnom mjestu konobara/ice (32,5%), prodavač/ica (18,7%), čistač/ica (14,3%), te voditelj/ica apartmana i recepcioner/ka (12,3%). Također, zapaženo je kako posao u turizmu za većinu mladih osoba predstavlja njihov prvi posao i prvo uključivanje u tržište rada, a također je pokazano kako mladi, kao i ostali radnici tijekom turističke sezone zarađeni novac troše tijekom cijele godine. Važno je napomenuti kako su se mladi izjašnjavali da se osjećaju iscrpljeno od rada u turizmu, što označava da postoje nestabilni i različiti uvjeti rada.

5 UTJECAJ AUTOMATIZACIJE NA TRŽIŠTE RADA TURISTIČKOG SEKTORA U REPUBLICI HRVATSKOJ

5.1 Metodologija istraživanja

Cilj istraživanja bio je ispitati stavove zaposlenika u hotelima o utjecaju automatizacije na tržište rada turističkog sektora u Republici Hrvatskoj. Kako bi se istraživanje provelo odabran je uzorak od 5 hotela čiji su se ispitanici ispitivali. Ti su hoteli Bellevue, Alhambra, Aurora, Vespera i Punta koji su smješteni na otoku Lošinju te predstavljaju veoma poznate i cijenjene hotele. Za potrebe ispitivanja kreirana je internetska anketa koja je poslana zaposlenicima na e-mailove hotela u kojima rade i u kojima su zaposlenici zamoljeni da ispune anketu za potrebe istraživanja. Anketni upitnik je poslan na 5 e-mail adresa hotela u kojima rade ispitanici, te je odgovorilo 25 ispitanika. Očekivalo se da će anketu ispuniti više ispitanika, te je stopa povrata bila mala. Na upitnik su ispitanici mogli odgovarati od 12. travnja do 12. svibnja 2023. godine. Anketa je bila anonimna te se iz tog razloga slala na e-mail adrese hotela, a ne na e-mail adrese zaposlenika, a također se nije tražila nikakva identifikacija od strane ispitanika. Jedino pitanje o identifikaciji koje je bilo postavljeno je ono o tome u kojem hotelu ispitanik radi.

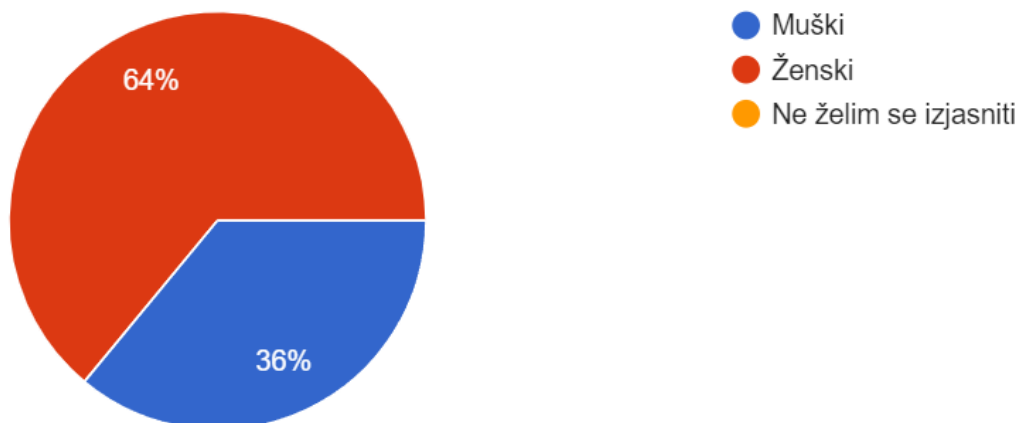
Istraživačka pitanja su:

IP1: Kakav je stav zaposlenika hotela prema učincima automatizacije na zaposlenost u turizmu?

IP2: Smatraju li zaposlenici hotela da automatizacija pozitivno utječe na rad i radne uvjete zaposlenika?

5.2 Rezultati istraživanja

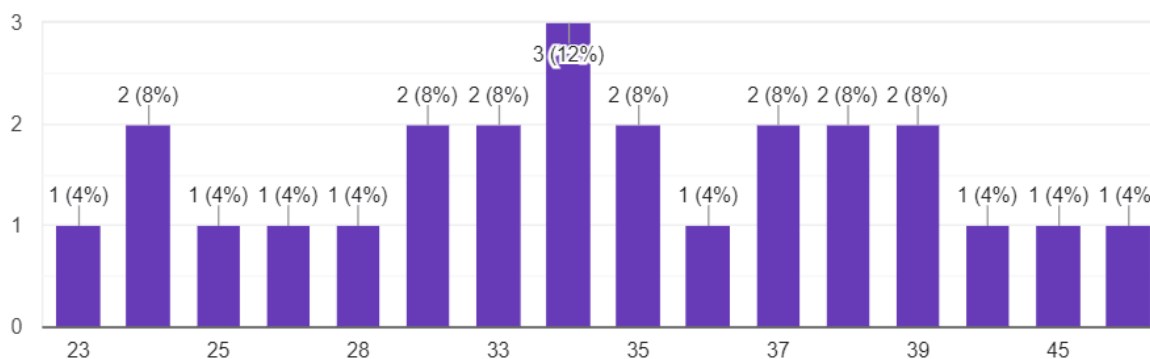
U istraživanju je sudjelovalo 25 ispitanika. Najviše je ispitanika bilo ženskog spola (64%), a ispitanika muškog spola je bilo 36%.



Grafikon 1. Spol ispitanika

Izvor: izrada autora

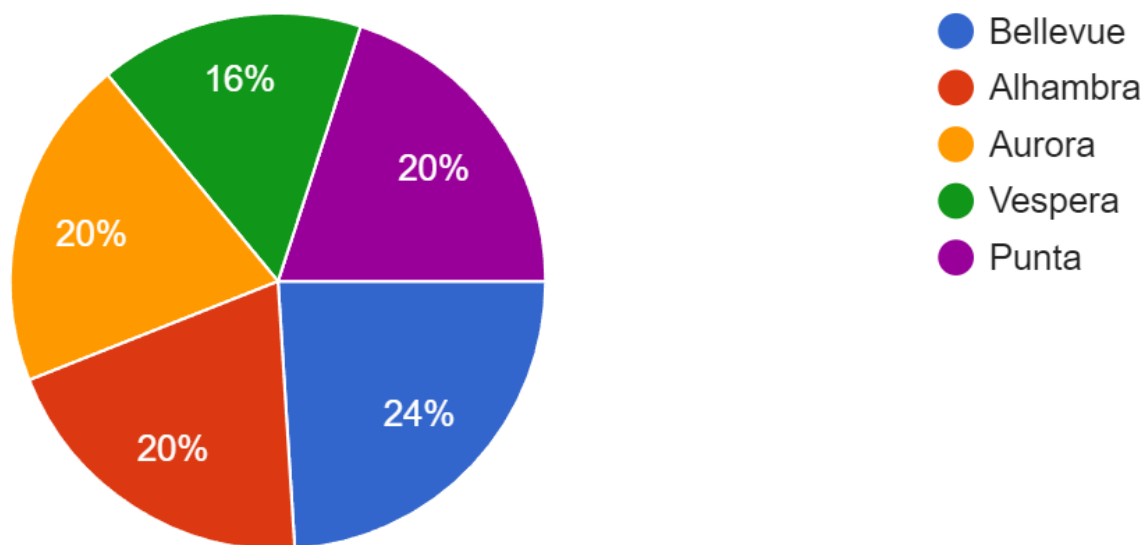
Raspon godina ispitanika bio je od 23 godine do 54 godine. Najviše je ispitanika imalo 34 godine (12%), a potom 24 godine, 37 godina, 38 godina i 39 godina (8%).



Grafikon 2. Dob ispitanika

Izvor: izrada autora

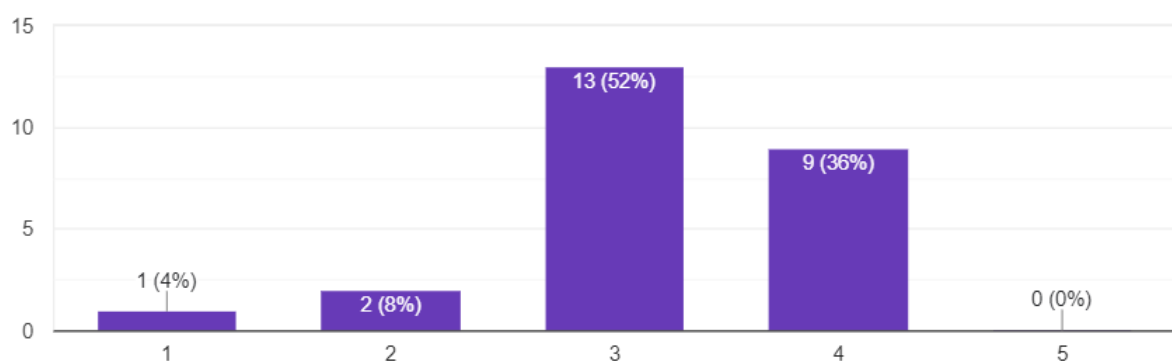
Ispitanici su bili relativno jednako raspodijeljeni u kontekstu hotela u kojem su zaposleni. Najviše ispitanika koji su odgovorili na anketu je zaposleno u hotelu Bellevue (24%), a najmanje u hotelu Vespera. U ostalim hotelima (Alhambra, Aurora i Vespera) bilo je zaposleno po 20% ispitanika.



Grafikon 3. „U kojem hotelu radite?“

Izvor: izrada autora

U pitanju koje je ispitivalo stav zaposlenika hotela o korištenju automatizacije u turizmu, najviše je ispitanika iskazalo niti pozitivan niti negativan, već nedefiniran stav (52%). 36% ispitanika iskazalo je većinom pozitivan stav, no niti jedan nije iskazao potpuno pozitivan stav prema automatizaciji u turizmu. 8% ispitanika iskazalo je kako ima većinom negativan stav prema automatizaciji u turizmu, a 4% ispitanika navelo je kako imaju potpuno negativan stav.

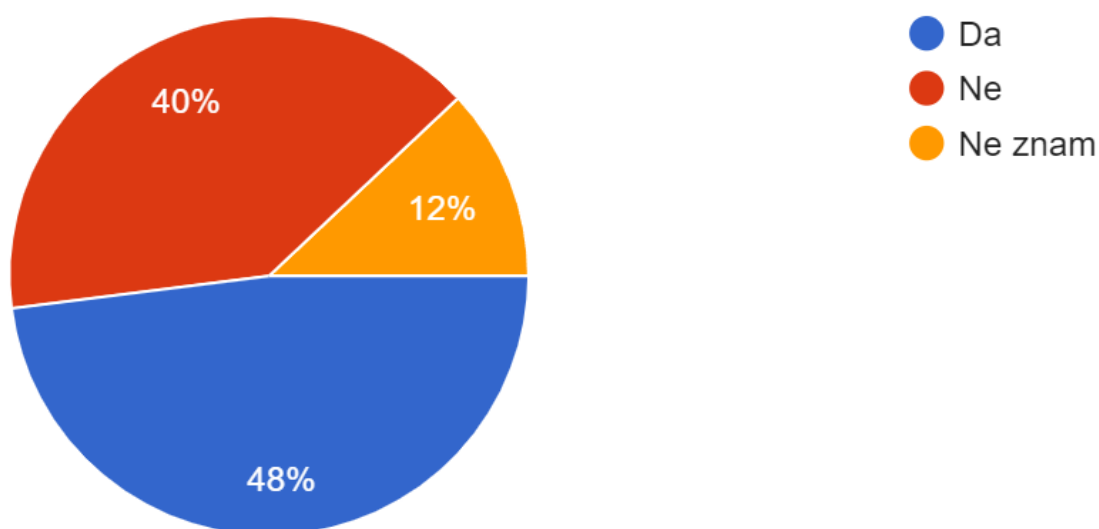


Grafikon 4. „Koji je vaš stav o korištenju automatizacije u turizmu?“

Izvor: izrada autora

Ispitanici su većinom iznijeli mišljenje kako automatizacija utječe na zaposlenost u turizmu. Naime, na pitanje „Prema vašem mišljenju, utječe li automatizacija na zaposlenost u turizmu?“

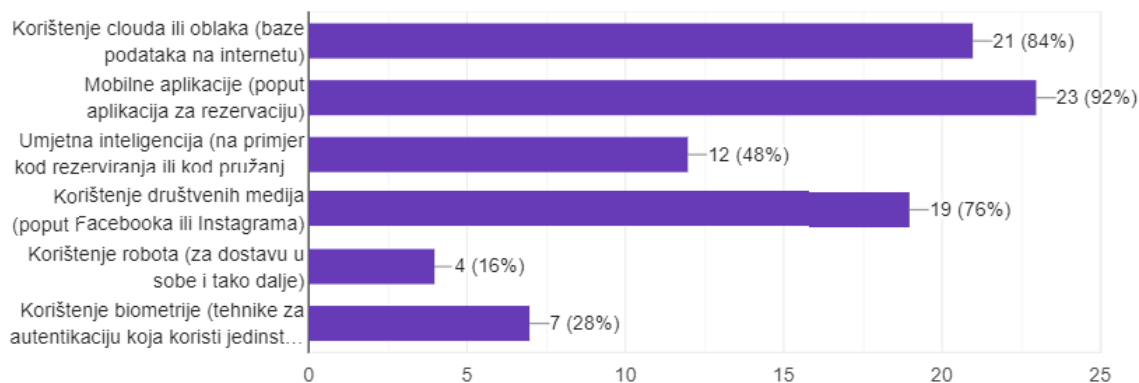
48% ispitanika je odgovorilo pozitivno, a na isto je pitanje 40% ispitanika odgovorilo negativno. 12% ispitanika navelo je kako ne znaju odgovor na navedeno pitanje, to jest nemaju definirani stav o tome utječe li automatizacija na zaposlenost u turizmu.



Grafikon 5. „Prema vašem mišljenju, utječe li automatizacija na zaposlenost u turizmu?“

Izvor: izrada autora

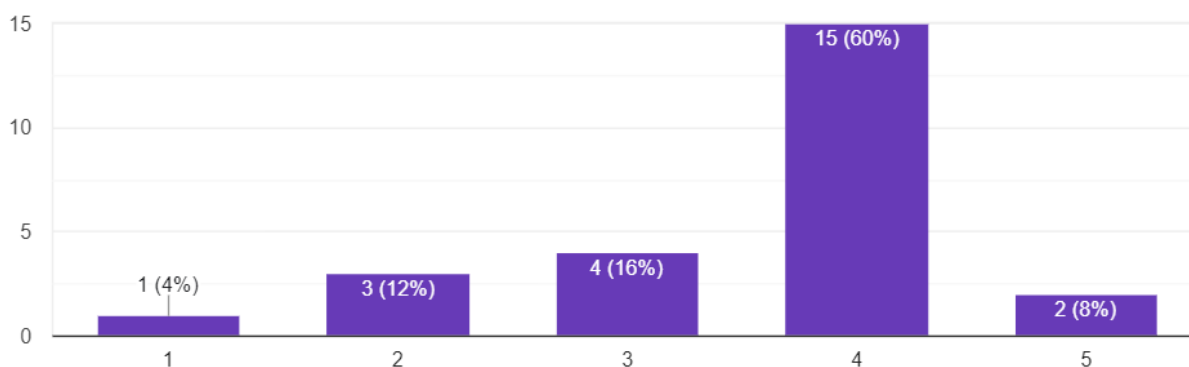
Kao odgovor na pitanje koje su oblike digitalne tehnologije primijetili u hotelu u kojem rade najviše je ispitanika navelo kako su primijetili mobilne aplikacije za koje je primjer bio aplikacija za rezervaciju (92%). 84% ispitanika navelo je kako se u njihovom hotelu koristi cloud ili oblak, koji predstavlja bazu podataka na internetu koju zaposlenici mogu koristiti u svom radu. 76% ispitanika navelo je kako je primijetilo korištenje društvenih medija u hotelu u kojem rade, kao što su na primjer Facebook ili Instagram. 28% ispitanika primijetilo je korištenje biometrije kao tehnike za autentifikaciju, a 48% ispitanika navelo je kako se u njihovom hotelu koristi umjetna inteligencija za koju je jedan od primjera bio korištenje AI tehnologije kod rezerviranja. 16% ispitanika navelo je kako se u njihovom hotelu koriste roboti, na primjer za dostavu u sobe.



Grafikon 6. „Koje ste oblike digitalne inteligencije primijetili u hotelu u kojem radite?“

Izvor: izrada autora

Na izjavu „U svojem radu se koristim tehnologijom koja omogućuje automatizaciju rada.“ većina je ispitanika izjavila kako se većinom slaže (60%), te se može zaključiti kako se ispitanici većinom koriste tehnologijom koja u nekom aspektu automatizira njihov rad ili ima automatizacijske posljedice. 8% ispitanika u potpunosti se slaže s navedenom izjavom, a 16% ispitanika se niti slaže niti ne slaže. 12% ispitanika navelo je kako se većinom ne slaže s time da u svojem radu koriste tehnologiju koja omogućuje automatizaciju rada, a 4% ispitanika navelo je kako se nimalo ne slažu s navedenom izjavom.

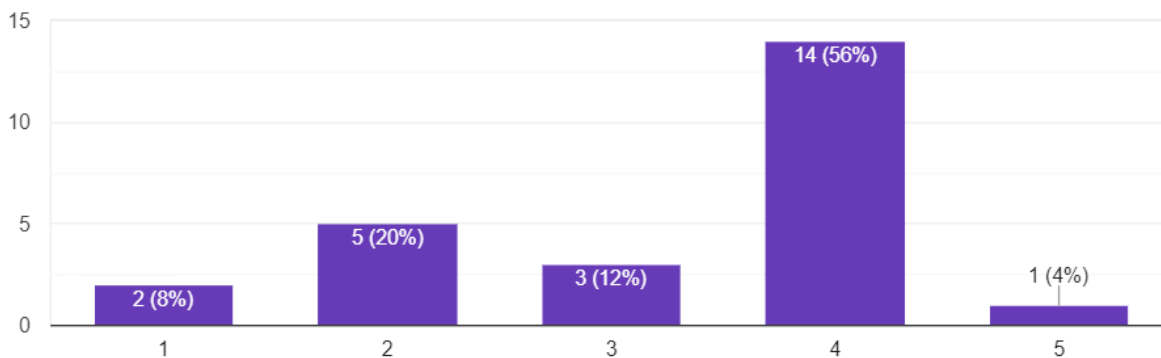


Grafikon 7. „U svojem radu se koristim tehnologijom koja omogućuje automatizaciju rada.“

Izvor: izrada autora

Većina je ispitanika izjavilo kako na njihovom radnom mjestu nisu primijetili značajne promjene u radu nakon što je uvedena automatizacijska tehnologija (56%) kada je postavljeno pitanje „Nema značajnih promjena radnih uvjeta na mojem radnom mjestu zbog uvođenja automatizacije“, a 4% ispitanika je navelo kako uopće nisu primijetili promjene u njihovom

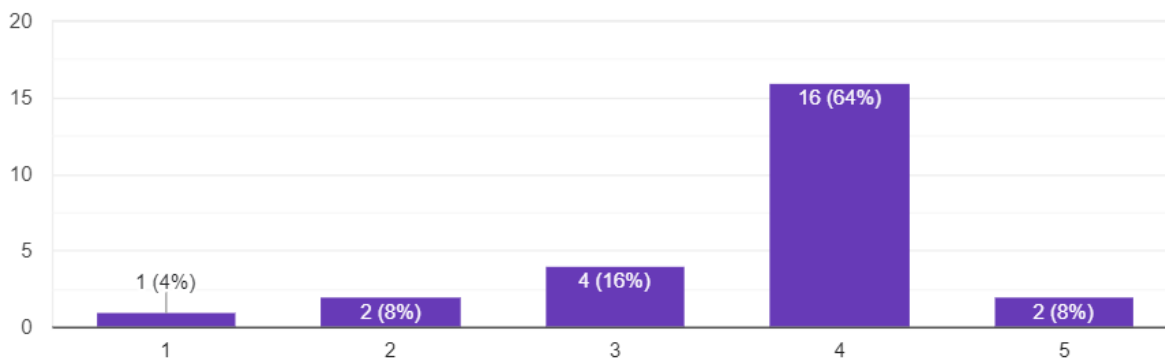
radnom mjestu. 12% ispitanika navelo je kako ima neodređeno mišljenje o ovoj izjavi, a 20% ispitanika navelo je kako su na njihovom radnom mjestu većinom primijetili promjene zbog automatizacije. 8% ispitanika je primijetilo značajne promjene zbog automatizacije.



Grafikon 8. „Nema značajnih promjena radnih uvjeta na mojem radnom mjestu zbog uvođenja automatizacije“

Izvor: izrada autora

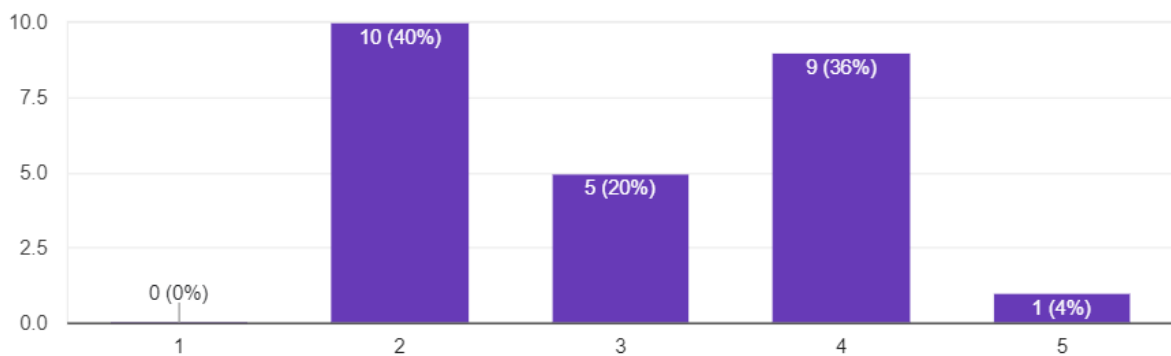
Na izjavu „Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci se obavljaju lakše i jednostavnije.“ većina je ispitanika navela kako se većinski slaže s njom (64%), a 8% ispitanika je navelo kako se u potpunosti slaže s time da se radni zadaci obavljaju lakše i jednostavnije nakon uvođenja automatizacije. 16% ispitanika navelo je kako se s time niti ne slaže niti slaže, a 8% ispitanika navelo je kako se s tom izjavom većinom ne slaže. 1 ispitanik naveo je kako se u potpunosti ne slaže s tom izjavom.



Grafikon 9. „Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci se obavljaju lakše i jednostavnije.“

Izvor: izrada autora

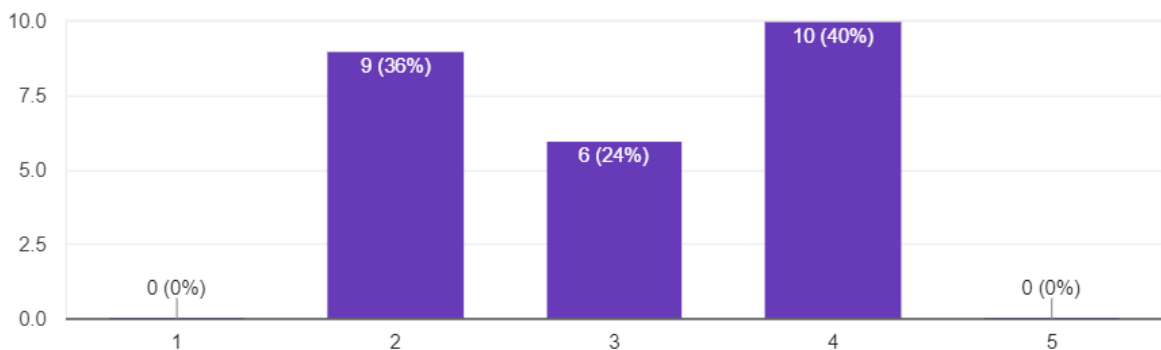
40% ispitanika navelo je kako se ne slažu s izjavom da nakon uvođenja automatizacije obavljaju puno više radnih zadataka, a gotovo jednak broj (36%) navelo je kako se slažu s tom izjavom. 20% ispitanika navelo je kako se s izjavom niti ne slažu niti slažu, a 4% ispitanika navodi kako se u potpunosti slažu s time da nakon uvođenja automatizacije obavljaju puno više radnih zadataka. Niti jedan ispitanik nije naveo kako se opseg njegovih radnih zadataka uopće nije promijenio nakon uvođenja automatizacije.



Grafikon 10. „Nakon uvođenja automatizacije obavljam puno više radnih zadataka“

Izvor: izrada autora

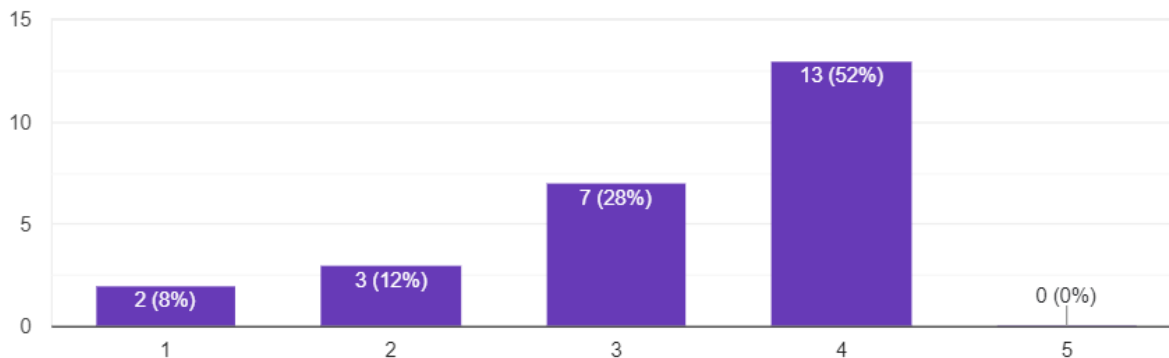
40% ispitanika izjavilo je da se slaže s izjavom „Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci su složeniji“, a 36% ispitanika navelo je kako se s tom izjavom ne slaže. 24% ispitanika navelo je kako se niti ne slaže niti slaže s navedenom izjavom, a niti jedan ispitanik nije odgovorio da se u potpunosti slaže ili se u potpunosti ne slaže s tom izjavom.



Grafikon 11. „Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci su složeniji“

Izvor: izrada autora

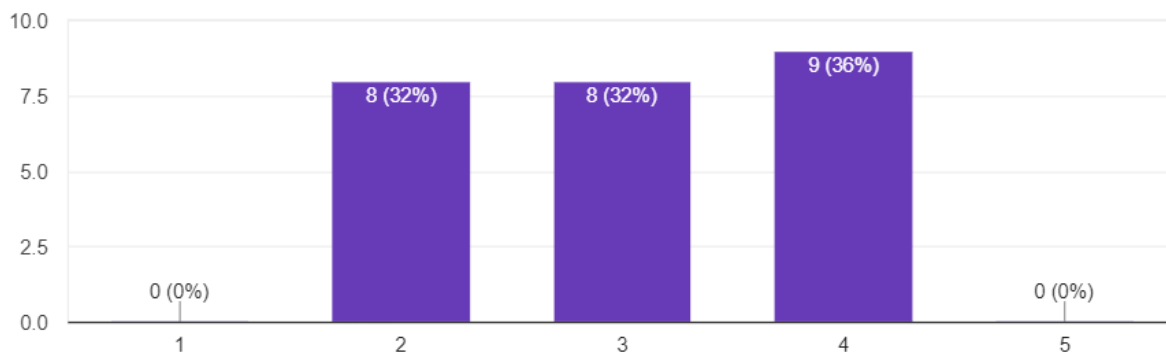
Na izjavu „Za obavljanje radnih zadataka sada se zahtijevaju nove vještine u upotrebi tehnologije.“ većina ispitanika je navela kako se slaže s njom, iako niti jedan ispitanik nije naveo kako se u potpunosti slaže. 28% ispitanika izrazilo je nedefinirani stav u kontekstu ove izjave, a 12% ispitanika navelo je kako se ne slaže da su potrebne nove vještine za rad nakon uvođenja automatizacije. 8% ispitanika navelo je kako se u potpunosti ne slaže s tom izjavom.



Grafikon 12. „Za obavljanje radnih zadataka sada se zahtijevaju nove vještine u upotrebi tehnologije.“

Izvor: izrada autora

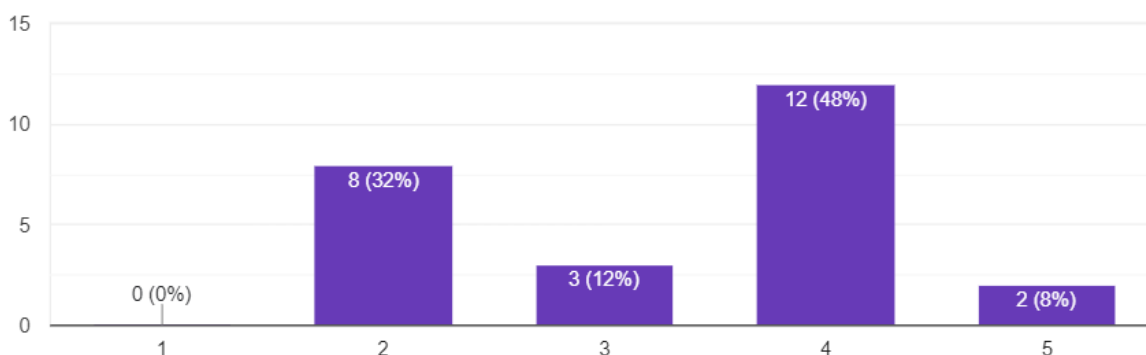
Ispitanici su imali podijeljene odgovore na pitanje „Postojeće vještine većine radnika su dovoljne za obavljanje radnih zadataka nakon uvođenja automatizacije.“. Naime, većina ispitanika je odgovorila da se s tom izjavom slaže (36%), no 32% ispitanika je odgovorilo kako se ne slaže s tom izjavom, a 32% ispitanika je također izjavilo kako se s izjavom niti ne slaže niti slaže.



Grafikon 13. „Postojeće vještine većine radnika su dovoljne za obavljanje radnih zadataka nakon uvođenja automatizacije.“

Izvor: izrada autora

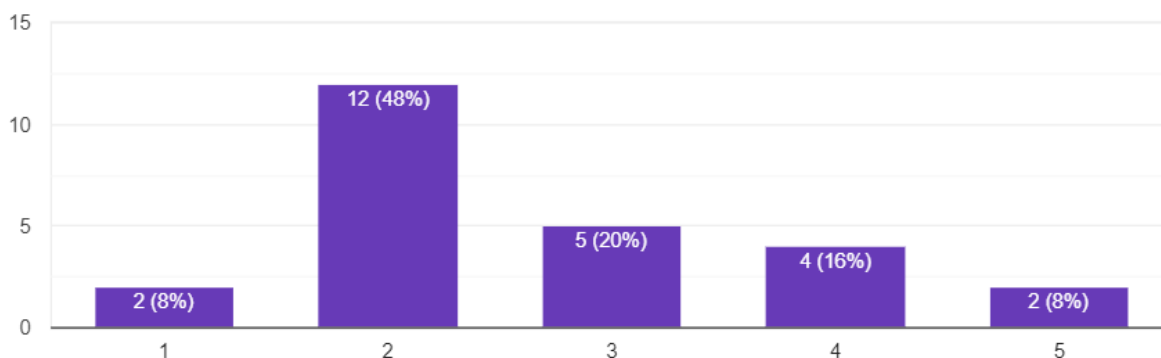
Većina ispitanika izjavila je kako se slažu s time da su informirani o tehnološkim promjenama koje se uvode u poslovanje hotela u kojem rade, a 8% ispitanika se s time u potpunosti slažu. 12% ispitanika odgovorilo je kako se niti slažu niti ne slažu, a 32% ispitanika navelo je kako se ne slažu s tom izjavom.



Grafikon 14. „Informiran/a sam o tehnološkim promjenama koje se uvode u poslovanje hotela u kojem radim.“

Izvor: izrada autora

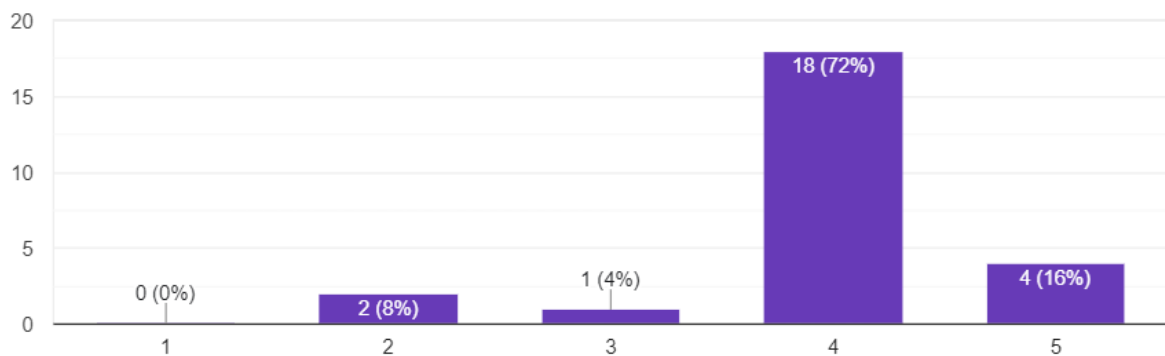
Na izjavu „U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije samo zbog potrebe prilagodbe zakonima.“ većina je ispitanika navela kako se s time ne slažu, a 8% ispitanika navelo je kako se u potpunosti ne slažu s tom izjavom. 20% ispitanika odgovorilo je da ne zna odgovor na ovu izjavu, a 16% ispitanika navelo je kako se s izjavom slažu. 8% ispitanika navelo je kako se u potpunosti slažu s tom izjavom.



Grafikon 15. „U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije samo zbog potrebe prilagodbe zakonima.“

Izvor: izrada autora

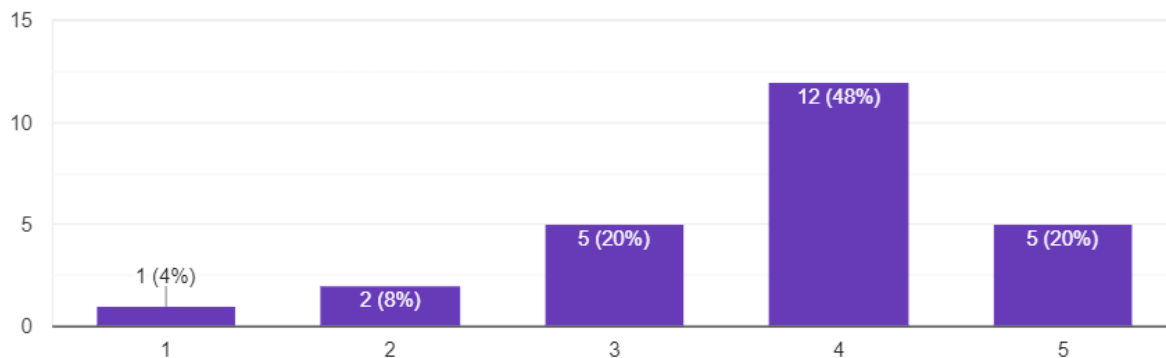
Na izjavu „U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije zbog prilagođavanja modernim turističkim trendovima.“ najviše je ispitanika navelo kako se slažu s tom izjavom (72%), a 16% ispitanika navelo je kako se u potpunosti slažu s navedenom izjavom. 1 ispitanik je naveo kako se niti ne slaže niti ne slaže s tom izjavom, a 8% ispitanika navelo je kako se ne slažu s time da je u njihovom hotelu uveden neki oblik automatizacije zbog prilagođavanja modernim turističkim trendovima.



Grafikon 16. „U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije zbog prilagođavanja modernim turističkim trendovima.“

Izvor: izrada autora

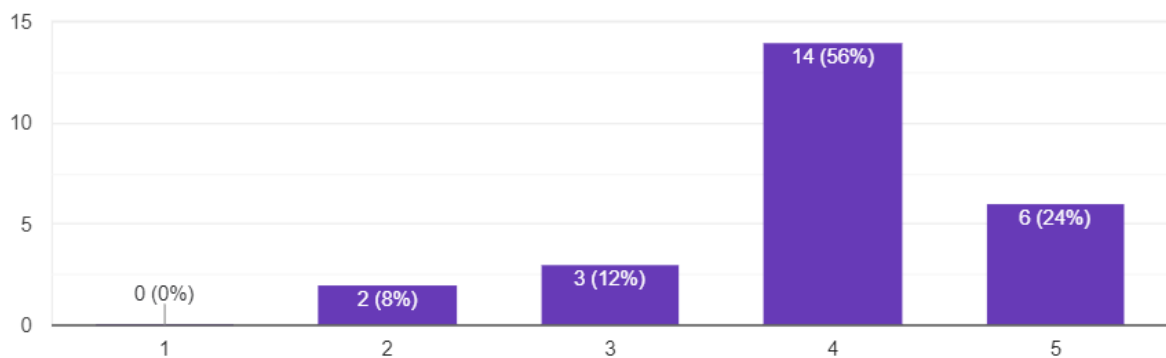
Najviše je ispitanika imalo stajalište da automatizacija donosi pozitivne promjene u turizmu (48%), a 20% ispitanika se u potpunosti slagalo s navedenom izjavom. 20% ispitanika iskazalo je nedefinirani stav u vezi promjena koje automatizacija donosi u turizmu, a 8% ispitanika navelo je kako se ne slažu s tom izjavom. 1 ispitanik je naveo kako se u potpunosti ne slaže s time da automatizacija donosi pozitivne promjene u turizmu.



Grafikon 17. „Automatizacija donosi pozitivne promjene u turizmu“

Izvor: izrada autora

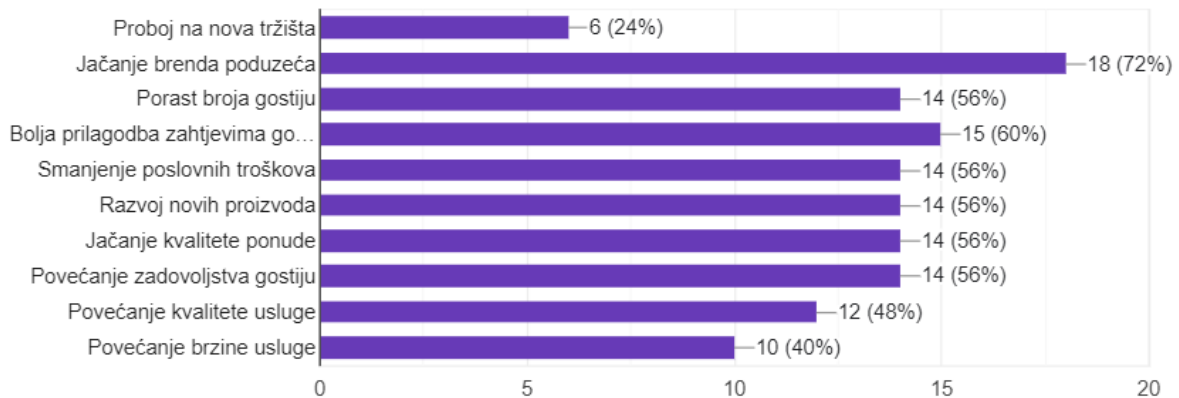
Također, najviše je ispitanika na izjavu „Automatizacija dovodi do stvaranja većeg profita u turizmu“ odgovorilo kako se slažu s tom izjavom (56%), a 24% ispitanika je izjavilo kako se u potpunosti slažu s tom izjavom. 12% ispitanika izjavilo je da se s izjavom niti ne slažu niti slažu, a 8% ispitanika navelo je kako se ne slažu s tom izjavom.



Grafikon 18. „Automatizacija dovodi do stvaranja većeg profita u turizmu“

Izvor: izrada autora

U kontekstu prednosti koje su posljedica automatizacije u turizmu najviše je ispitanika navelo jačanje brenda poduzeća (72%), a 60% ispitanika navelo je bolju prilagodbu zahtjevima gostiju. Po 56% ispitanika navelo je kako su kao prednosti automatizacije prepoznali porast broja gostiju, smanjenje poslovnih troškova, razvoj novih proizvoda, jačanje kvalitete ponude i povećanje zadovoljstva gostiju. 48% ispitanika navelo je povećanje kvalitete usluge, a povećanje brzine usluge navelo je 40% ispitanika. 24% ispitanika navelo je proboj na nova tržišta.



Grafikon 19. „Za koje od navedenih prednosti biste rekli da su posljedica automatizacije u turizmu?“

Izvor: izrada autora

5.3 Diskusija rezultata istraživanja

Istraživačka pitanja postavljena u radu su:

IP1: Kakav je stav zaposlenika hotela prema učincima automatizacije na zaposlenost u turizmu?

IP2: Smatraju li zaposlenici hotela da automatizacija pozitivno utječe na rad i radne uvjete zaposlenika?

U istraživanju se pokazalo kako većina ispitanika misli kako automatizacija utječe na zaposlenost u turizmu, no također je značajan broj ispitanika odgovorio kako misle da automatizacija ne utječe na zaposlenost u turizmu. Također, 12% ispitanika navelo je kako ne zna utječe li automatizacija na zaposlenost u turizmu. Iz navedenog se može zaključiti kako zaposlenici hotela misle kako automatizacija ima utjecaj na zaposlenost u turizmu, no potrebno je detaljnije istražiti ovo pitanje kako bi se dobila definirana mišljenja zaposlenika. Smatra se da je odgovor na prvo istraživačko pitanje taj da zaposlenici nemaju definiran stav o utjecaju automatizacije na zaposlenost u turizmu.

Većina ispitanika nije primijetila značajne promjene u radu nakon što je uvedena automatizacijska tehnologija, no većina je ispitanika također navela kako se nakon uvođenja automatizacije radni zadaci obavljaju lakše i jednostavnije. Ispitanici su također iskazali kako nakon uvođenja automatizacije ne obavljaju puno više radnih zadataka. Iz navedenog je vidljivo kako automatizacija nije imala negativne učinke na rad i radno okruženje zaposlenika hotela

poput veće složenosti ili povećanja opsega posla, već je imala olakšavajuće učinke na njihov rad. Dakle, ispitanici imaju pozitivan stav prema automatizaciji u turizmu.

Može se zaključiti kako se u hotelima u kojima ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju rade primjenjuju mnoge tehnologije koje za posljedicu imaju automatizaciju, poput korištenja oblaka kao baze podataka, umjetne inteligencije i društvenih mreža. Najznačajniji učinci automatizacije koje su zaposlenici u hotelima primijetili su:

- jačanje brenda poduzeća
- porast broja gostiju,
- smanjenje poslovnih troškova,
- razvoj novih proizvoda,
- jačanje kvalitete ponude i
- povećanje zadovoljstva gostiju i tako dalje.

Rezultati istraživanja pokazuju kako zaposlenici zbog automatizacijske tehnologije svoje radne zadatke obavljaju lakše i jednostavnije, što se odnosi na back-of-house procese (Ivanov, 2020). Pokazalo se da je automatizacija poslova u tim procesima zaposlenicima predstavljala pozitivnu promjenu. U odgovorima ispitanika nisu se iskazali izazovi u kontekstu utjecaja automatizacije na zaposlenost u turizmu kao što su gubljenje radnih mjesta, dodatne edukacije i kompleksnije radno okruženje. Rezultati ovog istraživanja, to jest nedefiniranost stavova ispitanika o utjecaju automatizacije na zaposlenost u turizmu kao i pozitivni stavovi o automatiziranom radu značajni su jer pokazuju da automatizacija ne smeta zaposlenicima i ne predstavlja prepreku u njihovom radu, što je pozitivno za poduzeća koja implementiraju automatizaciju no također bi se trebala i brinuti o svojim zaposlenicima. Rezultati pokazuju kako automatizacija zaposlenicima olakšava proces rada, te bi se u budućnosti automatizacija mogla i više primjenjivati tako da olakša rad zaposlenika u turizmu, a ne da bude usmjerena gotovo isključivo na goste. Rezultati su također značajni i za kreatore politika i strategija u hrvatskom turizmu jer pokazuju percepcije zaposlenika o automatizaciji te se istraživanjem propitivalo njihovo osobno mišljenje o automatizacijskoj tehnologiji. Za kreatore strategija ključno je da svoju pozornost posvete i osobama na koje se njihove strategije primjenjuju, a ne samo na odabir rješenja i ostvarivanje ciljeva. Iz tog su razloga istraživanja o mišljenjima i stavovima zaposlenika u turizmu važna, a pogotovo o automatizaciji koja nije naglašena u Strategiji

razvoja održivog turizma do 2030. godine, no može se predviđati da će se buduća strategija više fokusirati na nju jer je automatizacija suvremeni trend u turizmu.

Ograničenja ovog istraživanja su veoma mali uzorak te nemogućnost provođenja statističke analize rezultata anketnog upitnika, čime bi se mogle uvidjeti korelacije prema različitim varijablama koje su bile ispitivane u istraživanju. Ograničenje je također provođenje ankete putem internetskog upitnika i slanje ankete na e-mail adrese hotela, a ne na e-mail adrese zaposlenika jer se na taj način nije moglo osigurati da će hotelsko osoblje koje radi na odnosima s javnošću proslijediti anketu zaposlenicima hotela. Buduća istraživanja trebala bi u obzir više uzeti statističke podatke koji analiziraju zaposlenost u turizmu u razdoblju od pojave automatizacije u turizmu, jer se na taj način također može uvidjeti utjecaj automatizacije na zaposlenost u turizmu. Također, moguće je ispitati još više varijabli koje su važne kako bi se procijenio navedeni utjecaj. Istraživanje bi se moglo provesti i putem intervjua, te bi takav pristup istraživanju omogućio dublji uvid u stavove zaposlenika o utjecaju automatizacije na zaposlenost u turizmu.

6 ZAKLJUČAK

Automatizacija ima sve veću ulogu u sektoru turizma, te ima mnogo različitih načina na koji se tehnologija može koristiti kako bi se postigli automatizacijski efekti u turizmu. Neki od najčešćih primjera automatizacije u turizmu je korištenje mobilnih aplikacija za rezerviranje smještaja, korištenje umjetne inteligencije kako bi se poboljšala usluga i zadovoljile potrebe turista, a u novije vrijeme i korištenje robota koji poslužuju u sobama hotela ili slično. U Hrvatskoj se također koristi automatizacija u sektoru turizma, a neki od primjera su korištenje automatizacije u hotelima kao i aplikacije za turiste. U sektoru turizma je zaposleno mnogo radne snage u Hrvatskoj te je taj sektor veoma važan za hrvatsko gospodarstvo, te se u radu ispitivao utjecaj automatizacije na zaposlenost u tom sektoru u Hrvatskoj.

Rezultati istraživanja pokazali su kako zaposlenici u turističkom sektoru u Hrvatskoj većinom smatraju kako automatizacija utječe na zaposlenost u turizmu, no također je značajan broj ispitanika odgovorilo kako smatraju da automatizacija ipak ne utječe na zaposlenost. Potrebno je daljnje i detaljnije ispitati percepciju i stav ispitanika o utjecaju automatizacije na zaposlenost u turizmu, kao i provesti statističku analizu koja povezuje navedene pojmove. Također, pokazano je kako ispitanici smatraju kako automatizacija pozitivno utječe na njihov rad i radne uvjete, što govori o pozitivnim posljedicama automatizacije i za turističku ponudu destinacije i za rad zaposlenika u turističkom sektoru.

LITERATURA

1. Aeologic (2022). Importance role of technology in tourism marketing. Dostupno na: <https://www.aeologic.com/blog/importance-role-of-technology-in-tourism-marketing/#:~:text=With%20the%20help%20of%20social,%2C%20restaurants%2C%20and%20tourist%20attractions>. (18.5.2023.)
2. Ban, J. (2023). Roboti već 'rade' u obrazovanju i turizmu, a uskoro će brinuti i za starije. Dostupno na: <https://www.poslovnih.hr/sci-tech/roboti-vec-rade-u-obrazovanju-i-turizmu-a-uskoro-ce-brinuti-i-za-starije-4375070> (18.5.2023.)
3. Barykin, S., de la Poza, E., Khalid, B., Kapustina, I., Kalinina, O. i Iqbal, K. (2021). Tourism Industry: Digital Transformation. U Khan, B., Kuofie, M. i Suman, S. (ur.) Handbook of Research on Future Opportunities for Technology Management Education. Hershey: IGI Global, str. 414-434.
4. BBC (2023). How digitalisation is revolutionising the travel industry. Dostupno na: <https://www.bbc.com/storyworks/travel/the-new-tourism-trend/technology-redefine-tourism-industry> (18.5.2023.)
5. Bejaković, P., Čizmar, S. i Čizmar, Ž. (2023). Digitalna transformacija i turizam: Analiza učinaka digitalne transformacije na radna mjesta i sindikalne aktivnosti u sektoru turizma i ugostiteljstva. Zagreb: Savez samostalnih sindikata Hrvatske (SSSH).
6. Bots&Pots (2023). Dostupno na: <https://www.botsandpots.com/> (18.5.2023.)
7. Friedland, L. (2019). The different types of adventure travel. <https://www.tripsavvy.com/types-of-adventure-travel-34304> (18.5.2023.)
8. Gartner Glossary (2023). Digitalization. Dostupno na: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization> (18.5.2023.)
9. IBM (2023). What is automation? Dostupno na: <https://www.ibm.com/topics/automation#:~:text=The%20application%20of%20technology%2C%20programs,outcomes%20with%20minimal%20human%20input> (18.5.2023.)
10. Ivanov, S. (2020). The impact of automation on tourism and hospitality jobs. Information Technology & Tourism.
11. Ivanov, S. i Webster, C. (2017). Adoption of Robots, Artificial Intelligence and Service Automation by Travel, Tourism and Hospitality Companies – A Cost-Benefit Analysis.

- International Scientific Conference "Contemporary Tourism – Traditions and Innovations", Sofia University, 19-21 October 2017.
12. Ivanov, S., Webster, C. i Berezina, K. (2017). Adoption of robots and service automation by tourism and hospitality companies. *Revista Turismo o & Desenvolvimento*, 27/28, 1501-1517.
 13. Ivezić, B. (2021). 'Lani su gosti dolazili polako i slabo, a sad, kad krene, bit će kao kad se odvrne slavina'. Dostupno na: <https://novac.jutarnji.hr/novac/next/lani-su-gosti-dolazili-polako-i-slabo-a-sad-kad-krene-bit-ce-kao-da-se-odvrne-slavina-15073749> (18.5.2023.)
 14. Kendjel, S. (2020). Automatizacija procesa u turizmu-Robotima do gosta. Dostupno na: <https://www.bug.hr/tehnologije/automatizacija-procesa-u-turizmu-robotima-do-gosta-19541> (18.5.2023.)
 15. Krajnović, A., Gospić, P. i Sikirić, D. (2017). Strateški utjecaj alata digitalnog marketinga i CRM u turizmu. 2nd Croatian Direct Marketing Association Conference Book of Papers.
 16. Luić, Lj. (2009). *Informacijski sustavi*. Karlovac: Veleučilište u Karlovcu.
 17. Mrvoš, V. (2020). Jeste li znali da brojne „inteligentne hotelske sobe“ diljem svijeta u sebi imaju riječki potpis? Donosimo priču o tvrtki Adria electronic. Dostupno na: <https://www.novolist.hr/rijeka-regija/rijeka/inteligentne-sobe-s-rijeckim-potpisom-adria-electronic-dugogodisnji-je-partner-siemensa-u-upravljanju-hotelskim-sobama/> (18.5.2023.)
 18. Nestić, D. (2015). *Profil sektora: turizam i ugostiteljstvo*. Zagreb: Ministarstvo rada i mirovinskog sustava.
 19. Papathanassis, A. (2017). R-Tourism: Introducing the Potential Impact of Robotics and Service Automation in Tourism. "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series, 17(1).
 20. Pavić, F. (2018). Hrvatski Acquaint razvio umjetnu inteligenciju koja zna sve o željama gostiju u hotelu. Dostupno na: <https://novac.jutarnji.hr/novac/makro-mikro/hrvatski-acquaint-razvio-umjetnu-inteligenciju-koja-zna-sve-o-zeljama-gostiju-u-hotelu-8155499> (18.5.2023.)
 21. Pointers Travel (2023). Dostupno na: <https://pointerstraveldmc.com/> (18.5.2023.)
 22. Portal profil sektora (2023). Sektor 10-Turizam i ugostiteljstvo. Dostupno na: https://trzisterada.gov.hr/WebProfiliSektora/djelatnosti_s10.html (18.5.2023.)

23. Poslovni dnevnik (2019). „Digitalni turist će u skoroj budućnosti predstavljati dvije trećine svih gostiju“. Dostupno na: <https://www.poslovni.hr/hrvatska/digitalni-turist-ce-u-skoroj-buducnosti-predstavljati-dvije-trecine-svih-gostiju-356581> (18.5.2023.)
24. Relja, R., Gutović, T. i Svalina, K. (2020). Utjecaj turizma na zapošljivost i socioekonomski položaj mladih u Splitu. Zbornih radova Veleučilišta u Šibeniku, 14 (3-4), 7-23.
25. Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine (NN 123/17). Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_01_2_18.html (18.5.2023.)
26. Špiljak, L. (2023). Hrvatska priča s globalnim potencijalom: Među prvima su kreirali uslugu baziranu na ChatGPT-ju i predstavili AI turistički alat. Dostupno na: <https://www.tportal.hr/tehnoclanak/hrvatska-prica-s-globalnim-potencijalom-medu-prvima-su-kreirali-uslugu-baziranu-na-chatgpt-ju-i-predstavili-digitalni-turisticki-alat-20230215> (18.5.2023.)
27. Tussyadiah, I. (2020). A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism. Annals of Tourism Research, 81.
28. Whatfix (2023). What is digital transformation? Dostupno na: <https://whatfix.com/digital-transformation> (18.5.2023.)
29. Zeqiri, A., Dahmani, M. i Youssef, A. (2020). Digitalization of the tourism industry: What are the impacts of the new wave of technologies. Balkan Economic Review, 2, 63-82.
30. Znatko (2021). Što je točno umjetna inteligencija u softveru Amenity Recommender koji je razvila domaća tvrtka ACQUAINT za turizam? Dostupno na: <https://znatko.com/20163/inteligencija-softveru-recommender-razvila-acquaint-turizam> (18.5.2023.)

POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA

Popis slika

Slika 1. Trendovi digitalizacije u turizmu.....	4
Slika 2. Primjer automatizacije u turizmu – roboti dinosauri na recepciji u hotelu Henn Na Hotel.....	10
Slika 3. Jedan od robota koji priprema hranu u restoranu Bots&Pots.....	14
Slika 4. Zaposlenost u djelatnosti smještaja.....	16
Slika 5. Zaposlenost u djelatnosti putničkih agencija organizatora putovanja (turoperatora) i ostalih rezervacijskih usluga te djelatnosti povezanih s njima.....	16

Popis tablica

Tablica 1. Zaposlenost po podsektoru u sektoru Turizam i ugostiteljstvo.....	15
--	----

Popis grafikona

Grafikon 1. Spol ispitanika.....	18
Grafikon 2. Dob ispitanika.....	19
Grafikon 3. „U kojem hotelu radite?“.....	19
Grafikon 4. „Koji je vaš stav o korištenju automatizacije u turizmu?“.....	20
Grafikon 5. „Prema vašem mišljenju, utječe li automatizacija na zaposlenost u turizmu?“.....	21
Grafikon 6. „Koje ste oblike digitalne inteligencije primijetili u hotelu u kojem radite?“.....	22
Grafikon 7. „U svojem radu se koristim tehnologijom koja omogućuje automatizaciju rada.“.....	22
Grafikon 8. „Nema značajnih promjena radnih uvjeta na mojem radnom mjestu zbog uvođenja automatizacije“.....	23

Grafikon 9. „Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci se obavljaju lakše i jednostavnije.“.....	23
Grafikon 10. „Nakon uvođenja automatizacije obavljam puno više radnih zadataka“.....	24
Grafikon 11. „Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci su složeniji“.....	24
Grafikon 12. „Za obavljanje radnih zadataka sada se zahtijevaju nove vještine u upotrebi tehnologije.“.....	25
Grafikon 13. „Postojeće vještine većine radnika su dovoljne za obavljanje radnih zadataka nakon uvođenja automatizacije.“.....	26
Grafikon 14. „Informiran/a sam o tehnološkim promjenama koje se uvode u poslovanje hotela u kojem radim.“.....	27
Grafikon 15. „U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije samo zbog potrebe prilagodbe zakonima.“.....	27
Grafikon 16. „U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije zbog prilagođavanja modernim turističkim trendovima.“.....	28
Grafikon 17. „Automatizacija donosi pozitivne promjene u turizmu“.....	28
Grafikon 19. „Za koje od navedenih prednosti biste rekli da su posljedica automatizacije u turizmu?“.....	29

PRILOZI – ANKETNI UPITNIK

Vaš spol: *

Mark only one oval.

- Muški
- Ženski
- Ne želim se izjasniti

Koliko imate godina? *

U kojem hotelu radite? *

Mark only one oval.

- Bellevue
- Alhambra
- Aurora
- Vespera
- Punta

Koji je vaš stav o korištenju automatizacije u turizmu? *

Mark only one oval.

Potpuno negativan

1

2

3

4

5

Potpuno pozitivan

Prema vašem mišljenju, utječe li automatizacija na zaposlenost u turizmu? *

Mark only one oval.

Da Skip to question 7

Ne Skip to question 7

Ne znam Skip to question 7

Koje ste oblike digitalne tehnologije primijetili u hotelu u kojem radite? *

Check all that apply.

- Korištenje clouda ili oblaka (baze podataka na internetu)
- Mobilne aplikacije (poput aplikacija za rezervaciju)
- Umjetna inteligencija (na primjer kod rezerviranja ili kod pružanja informacija)
- Korištenje društvenih medija (poput Facebooka ili Instagrama)
- Korištenje robota (za dostavu u sobe i tako dalje)
- Korištenje biometrije (tehnike za autentikaciju koja koristi jedinstvene fizičke karakteristike svakog čovjeka kako bi ga IT sistema autenticirao)
- Other: _____

U svojem radu se koristim tehnologijom koja omogućuje automatizaciju rada. *

Mark only one oval.

- Uvijek

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Nikad

Nema značajnih promjena radnih uvjeta na mojem radnom mjestu zbog uvođenja automatizacije.

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci se obavljaju lakše i jednostavnije. *

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Nakon uvođenja automatizacije obavljam puno više radnih zadataka. *

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Nakon uvođenja automatizacije radni zadaci su složeniji. *

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Za obavljanje radnih zadataka sada se zahtijevaju nove vještine u upotrebi tehnologije. *

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Postojeće vještine većine radnika su dovoljne za obavljanje radnih zadataka nakon uvođenja automatizacije. *

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Informiran/a sam o tehnološkim promjenama koje se uvode u poslovanje hotela u kojem radim.

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije samo zbog potrebe prilagodbe zakonima.

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

U mojem je hotelu uveden neki oblik automatizacije zbog prilagođavanja modernim turističkim trendovima.

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Automatizacija donosi pozitivne promjene u turizmu. *

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Automatizacija dovodi do stvaranja većeg profita u turizmu. *

Mark only one oval.

Ne slažem se

1

2

3

4

5

Slažem se

Za koje od navedenih prednosti biste rekli da su posljedica automatizacije u turizmu? (moguće odabrati više odgovora=

Check all that apply.

- Proboj na nova tržišta
- Jačanje brenda poduzeća
- Porast broja gostiju
- Bolja prilagodba zahtjevima gostiju
- Smanjenje poslovnih troškova
- Razvoj novih proizvoda
- Jačanje kvalitete ponude
- Povećanje zadovoljstva gostiju
- Povećanje kvalitete usluge
- Povećanje brzine usluge

Hvala na sudjelovanju!