

ANALIZA UTICAJA AI REŠENJA NA POBOLJŠANJE POSLOVANJA RESTORANA

Originalni naučni rad

DOI: 10.5937/GU_KORET25086D

Sanja Dalton

Metropolitan univerzitet Beograd, Beograd,

sanja.dalton@metropolitan.ac.rs, orcid.org/0009-0004-2163-232X

APSTRAKT: Ovaj rad istražuje mogućnosti unapređenja poslovanja restorana primenom tehnologije veštačke inteligencije (AI), na primeru studije slučaja restorana GastroPoint, kako bi se lokalne male ugostiteljske radnje, restorani i hoteli usmerili na uspešne primere-benchmarking. Osnovni cilj istraživanja jeste da se uporedi poslovanje pre i nakon implementacije AI rešenja, kako bi se pokazalo da korišćenje veštačke inteligencije može doprineti efikasnijem poslovanju kroz automatizaciju procesa, analizu i interpretaciju podataka, predviđanje tržišnih trendova i unapređenje iskustva gostiju. U radu su primenjene kvalitativne i kvantitativne istraživačke metode. Podaci su prikupljeni putem polustrukturisanih intervju sa zaposlenima u restoranu i odabranim gostima. Rezultati istraživanja ukazuju na to da je implementacija AI tehnologije dovela do porasta prosečnog broja dnevnih posetilaca, povećanja prosečne vrednosti računa, rasta broja lojalnih kupaca, kao i boljih ocena restorana na platformama Google i TripAdvisor. Takođe, rezultati pokazuju da je primena veštačke inteligencije omogućila smanjenje količine prehrambenog otpada, skraćenje vremena čekanja porudžbina i umanjenje broja pritužbi gostiju.

Cljučne reči: veštačka inteligencija (AI); automatizacija ugostiteljstva; optimizacija poslovnih procesa restorana

ANALYSIS OF THE IMPACT OF AI SOLUTIONS ON THE IMPROVEMENT OF RESTAURANT BUSINESS

ABSTRACT: This paper explores the possibilities of improving restaurant business using artificial intelligence (AI) technology, on the example of a case study of the GastroPoint restaurant, in order to direct local small catering shops, restaurants and hotels to successful examples-benchmarking. The main goal of the research is to compare business before and after the implementation of AI solutions, in order to show that the use of artificial intelligence can contribute to more efficient business through process automation, data analysis and interpretation, forecasting market trends and improving guest experience. Qualitative and quantitative research methods were applied in the work. Data was collected through semi-structured interviews with restaurant employees and selected guests. The results of the research indicate that the implementation of AI technology led to an increase in the average number of daily visitors, an increase in the average value of the bill, an increase in the number of loyal customers, as well as better ratings of the restaurant on the Google and TripAdvisor

platforms. Also, the results show that the application of artificial intelligence made it possible to reduce the amount of food waste, shorten the waiting time for orders and reduce the number of guest complaints.

Keywords: artificial intelligence (AI); catering automation; optimization of restaurant business processes

1. UVOD

U savremenom poslovanju ugostiteljskih objekata, primena digitalnih tehnologija postala je neizostavan faktor uspeha. Među različitim oblicima digitalne transformacije, veštačka inteligencija (AI) zauzima posebno mesto kao alat koji omogućava unapređenje korisničkog iskustva, poboljšanje organizacije poslovanja i jačanje tržišne konkurentnosti restorana (Bharadwaj et. al., 2013). Uvođenjem AI tehnologija, restorani ostvaruju napredak na više nivoa – od personalizovanih usluga i bržeg odgovora na potrebe gostiju, do preciznijeg planiranja zaliha i bolje koordinacije zaposlenih.

AI sistemi omogućavaju dublju analizu ponašanja potrošača i identifikaciju njihovih preferencija, čime se svakom gostu može pružiti individualizovano iskustvo (Deloitte, 2025). Takav pristup rezultira rastom broja lojalnih posetilaca, većim stepenom zadovoljstva korisnika i povećanjem preporuka restorana među potrošačima. Primenom automatizovanih sistema preporuka, chatbotova za rezervacije, digitalnih menija koji se dinamički prilagođavaju potrebama korisnika, kao i inteligentne analize komentara i ocena, restorani uspevaju da podignu nivo usluge i poveća svoje prihode.

Implementacija veštačke inteligencije ne donosi samo efikasnije poslovanje, već i menja način na koji restorani komuniciraju sa gostima, stvarajući personalizovana iskustva i jače emocionalne veze sa brendom. Kako konkurencija u ugostiteljstvu postaje sve intenzivnija, potreba za inovativnim rešenjima postaje presudna za dugoročni uspeh. Jedan od najsavremenijih pristupa koji se ističe u tom procesu jeste primena AI tehnologija u svakodnevним aktivnostima poslovanja.

U okviru studije slučaja restorana **Gastro Point**, istraživanje polazi od sledećih hipoteza u vezi sa efektima primene AI tehnologije:

- **H1** – ubrzavanje i povećanje preciznosti naručivanja
- **H2** – bolja kontrola zaliha i optimizacija radne snage
- **H3** – rast broja stalnih gostiju
- **H4** – skraćanje vremena čekanja
- **H5** – povećanje ukupnog zadovoljstva korisnika.

2. TEORIJSKI OKVIR

Savremeni razvoj tehnologije predstavlja ključni pokretač ekonomskog napretka i izgradnje konkurentne prednosti, jer omogućava kompanijama da se brže i preciznije prilagode promenama tržišta i zahtevima potrošača (Porter & Heppelmann, 2014). Veštačka inteligencija (AI), kao jedno od najdinamičnijih područja savremene tehnologije, našla je široku primenu u mnogim industrijama, uključujući i sektor ugostiteljstva. Prema Brynjolfsson & McAfee (2014), razvoj AI-a označio je početak

nove industrijske revolucije, koja omogućava preduzećima da unaprede poslovanje kroz automatizaciju i optimizaciju procesa.

Uvođenje AI tehnologije donelo je prelazak sa jednostavne mehanizacije rutinskih zadataka na naprednu, inteligentnu automatizaciju koja podrazumeva adaptivne i kognitivne procese (Dalsaniya i Patel, 2022). Zahvaljujući tome, preduzeća mogu poboljšati efikasnost, preciznost u analizi podataka, planiranju i prognozi, upravljanju zalihama, logistikom, odnosima sa klijentima (CRM), kao i projektima (Investopedia, 2023). AI u savremenom poslovanju predstavlja novu generaciju informacionih sistema koji omogućavaju da poslovni procesi postanu fleksibilniji, samoregulišući i orijentisani na predviđanje potreba tržišta (Dumas i dr., 2022). U okviru prediktivnog upravljanja, AI doprinosi optimizaciji poslovanja putem analitičkih i prediktivnih modela (Abbasi i dr., 2024).

Kako ističu Davenport i Ronanki (2018), kompanije najčešće koriste veštačku inteligenciju radi povećanja efikasnosti kroz automatizaciju procesa, poboljšanja kvaliteta odluka i unapređenja iskustva korisnika. Uspeh implementacije zavisi od spremnosti organizacije na tehnološke promene, nivoa podrške menadžmenta i percepcije koristi koje AI donosi (Chatterjee i dr., 2021).

Lemon i Verhoef (2016) naglašavaju da AI omogućava hiperpersonalizaciju – sposobnost da se ponuda i interakcije u realnom vremenu prilagode specifičnim potrebama i preferencijama korisnika. Efikasna automatizacija usluga stoga zahteva balans između tehničke sofisticiranosti i pozitivnog korisničkog iskustva, kao i stalno prilagođavanje promenljivim očekivanjima potrošača (Wu i dr., 2023). Kao rezultat toga, AI pruža preduzetnicima mogućnost da stvaraju duboko personalizovana iskustva analizom ponašanja i navika potrošača, što doprinosi većem zadovoljstvu i lojalnosti kupaca (Ivanov i dr., 2017a, 2017b). Automatizacija uz pomoć veštačke inteligencije ne znači nužno smanjenje broja zaposlenih, već preusmeravanje njihovog rada ka kreativnim i strateškim zadacima (Bessen, 2019).

2.1 Primena veštačke inteligencije u ugostiteljskoj industriji

Perspektive primene veštačke inteligencije (AI) u ugostiteljstvu su veoma obećavajuće, posebno sa razvojem tehnologija kao što su robotski konobari, automatizovani sistemi plaćanja i AI rešenja za goste. Mihaila i Toma (2021) navode da će u budućnosti restoranima biti sve jednostavnije da implementiraju konkurentne strategije zasnovane na tehnologiji. Tehnologije poput robotskih konobara i pametnih digitalnih asistenata pomažu restoranima da smanje operativne troškove, istovremeno povećavajući brzinu i preciznost usluge (Sorour Bros, 2023).

Prema Ivanovu i Websteru (2017), alati poput chatbotova i prediktivnih sistema za optimizaciju smena postali su standard u ugostiteljskoj industriji. Virtuelni asistenti i chatbotovi pokretani AI-jem unapređuju korisničku podršku tako što omogućavaju brzu i stalno dostupnu asistenciju (Columbus, 2020). AI takođe omogućava analizu mišljenja i sentimenta korisnika u realnom vremenu, što menadžerima restorana pruža informacije potrebne za poboljšanje kvaliteta usluge (Meharaliyev i dr., 2021). Pomoću modela mašinskog učenja moguće je predvideti potrebe gostiju i pružiti personalizovane preporuke, što olakšava prodaju dodatnih proizvoda i usluga (Shah i Kumar, 2024).

Neki istraživači su predložili novu klasifikaciju AI u ugostiteljstvu, deleći je na mehaničku, misaonu, senzorsku i servisnu AI (Pan i Fu, 2024). Ovi sistemi mogu

značajno poboljšati efikasnost rada restorana i povećati zadovoljstvo gostiju, jer analizom prethodnog ponašanja i preferencija omogućavaju kreiranje personalizovanih iskustava, što direktno utiče na lojalnost i zadovoljstvo kupaca (Relevance Software, 2023). Pored toga, AI smanjuje opterećenje timova i rešava problem efikasnosti preuzimanjem repetitivnih, rutinskih i vremenski zahtevnih zadataka (Kumawat i dr., 2025). Bulchand-Gidumal i dr. (2023) ukazuju da AI menja unutrašnje poslovanje, odnose sa partnerima, mrežu organizacije i korisničke usluge, ističući njen potencijal za personalizaciju, optimizaciju procesa i poboljšanje odnosa sa klijentima.

Digitalna transformacija postala je neophodna za turističke i ugostiteljske firme, a ne više opcionalna (Gretzel i dr., 2015, 2020). Integracija savremenih tehnologija menja način komunikacije i redefiniše ponudu usluga u ugostiteljstvu (Ivanov i Webster, 2017). Takođe, tehnološke inovacije omogućavaju preduzetnicima u ovom sektoru da povećaju efikasnost, unaprede korisničko iskustvo i postanu konkurentniji (Buhalis i Law, 2008). AI omogućava pružanje personalizovanih usluga u realnom vremenu, povećavajući zadovoljstvo i lojalnost gostiju (Tussyadiah, 2020). Implementacija AI tehnologija u ugostiteljstvu može značajno smanjiti operative troškove i poboljšati procese (Ivanov i Webster, 2017), a njena primena kroz prediktivnu analitiku, chatbotove i robotsku automatizaciju ima potencijal da transformiše celu industriju (Lu, Cai i Gursoy, 2019).

Međutim, i pored brojnih prednosti, postoje značajne zabrinutosti vezane za etičku primenu AI, mogućnost zamene ljudskog osoblja AI alatima, kao i pitanje poverenja i udobnosti korisnika i zaposlenih (Gursoy i Cai, 2024).

2.2 Ekonomičnost primene veštačke inteligencije u ugostiteljskoj industriji

Finansijski efekti uvođenja veštačke inteligencije (AI) u ugostiteljstvu, uključujući povraćaj investicija (ROI) i smanjenje operativnih troškova, ključni su za dugoročni poslovni uspeh. Istraživanje Yang i Li (2018) pokazuje da AI može doprineti smanjenju troškova rada u restoranima i povećanju prihoda kroz preciznije predviđanje potražnje i optimizaciju resursa. Preduzetnici koji primenjuju AI za unapređenje nabavke, upravljanje zalihama i predviđanje potrošnje navode uštede između 10 i 15%.

Studije slučaja potvrđuju ove efekte. Cheng i dr. (2019) pokazuju da sistemi veštačke inteligencije za predviđanje potražnje omogućavaju bolju organizaciju zaliha i smanjenje troškova. Njihovo istraživanje u restoranima u Pekingu je pokazalo smanjenje otpada hrane za 28% i povećanje profitabilnosti za 12% u prvih šest meseci primene AI.

Gretzel i dr. (2015, 2020) ukazuju na to da AI doprinosi personalizaciji preporuka, boljoj obradi podataka o gostima i optimizaciji resursa, što direktno utiče na smanjenje troškova i povećanje prihoda. Kadagidze i Ugrelidze (2023) dodatno ističu da „AI značajno poboljšava operativnu efikasnost, kvalitet usluge i uštede“, pokazujući kako implementacija AI smanjuje troškove i povećava profitabilnost u ugostiteljstvu.

Bisoi i dr. (2020) napominju da savremeni restorateri sve češće koriste integrisane sisteme upravljanja koji primenjuju prediktivnu analitiku za optimizaciju cena i promocija, čime se postiže efikasnije upravljanje prihodima i smanjenje troškova. Karagiannis (2022) analizira ROI kod AI tehnologija i zaključuje da „AI omogućava rast prihoda kroz personalizovane usluge i dinamičko određivanje cena,

dok smanjuje troškove automatizacijom procesa i optimizacijom zaliha.“ Saydam i dr. (2022) naglašavaju da AI značajno unapređuje operativnu efikasnost i kvalitet usluge u ugostiteljstvu, što se direktno odražava na povećanje profitabilnosti i ističu potrebu integracije AI u strategije poslovanja.

3. METODOLOGIJA

Istraživanje je sprovedeno kao studija jednog slučaja, fokusirajući se na restoran sa kompletnom uslugom koji je u svoje poslovanje uveo tehnologije veštačke inteligencije (AI). Prema nekim stručnjacima, studija jednog slučaja može biti vrlo značajan i ilustrativan primer (Siggelkow, 2007-21). Restoran, lociran u urbanom okruženju, koristi AI rešenja kao što su automatizovani sistem za rezervacije, preporučivač baziran na preferencijama gostiju i AI podržano upravljanje radom kuhinje.

3.1 Uzorci i alati istraživanja

Uzorak istraživanja obuhvatio je 12 ispitanika koji su odabrani ciljanim uzorkovanjem kako bi se osigurali relevantni i pouzdani podaci (Ahmad i Wilkins, 2024). Među učesnicima su bili menadžer restorana, dva kuvara, tri konobara, jedan IT tehničar odgovoran za održavanje AI sistema i pet stalnih gostiju koji su koristili AI alate (Tabela 1). Ove različite uloge omogućile su prikupljanje širokog spektra mišljenja o implementaciji AI i njenom uticaju na svakodnevni rad restorana i iskustvo gostiju.

Tabela 1. Uzorak istraživanja jednog slučaja (Izvor: Autor)

Respondenti	Broj	%
Menadžer restorana	1	8,33
Šef kuhinje	2	16,67
Konobari	3	25
IT tehničar	1	8,33
Kupci	5	41,67
Ukupno	12	100

Podaci za istraživanje prikupljeni su pomoću polustrukturiranih intervjuva, uz dopunu kroz posmatranje i analizu relevantnih dokumenata. Prema Megalde i Berler (2020), polustrukturirani intervju omogućava istraživaču da dublje istraži određene aspekte teme. Pripremljen vodič za intervju obuhvatao je pitanja o korisnosti AI sistema, jednostavnosti njihove implementacije, uticaju na kvalitet usluge i upravljanje kuhinjom, promenama u radnim tokovima i zadovoljstvu gostiju. Intervjui su trajali između 30 i 60 minuta, a snimani su uz saglasnost učesnika.

Kako bi se osigurala pouzdanost i kredibilitet podataka, pitanja su prethodno proverena od strane dva stručnjaka iz oblasti ugostiteljstva i informacionih tehnologija. Takođe, sproveden je pilo t-intervju sa zaposlenim u drugom restoranu radi unapređenja i preciziranja pitanja. Validnost nalaza dodatno je ojačana primenom triangulacije, odnosno poređenjem podataka iz intervjuva sa zabeleškama posmatranja i internim dokumentima, kao što su izveštaji o povratnim informacijama i logovi korišćenja sistema.

3.2 Empirijski podaci

Restoran *Gastro Point* predstavlja savremeni ugostiteljski objekat koji kombinuje brzu uslugu sa hranom visokog kvaliteta. Osnovan 2020. godine, restoran je brzo stekao popularnost među mlađom populacijom i poslovnim profesionalcima. Vlasnik je želeo da unapredi poslovanje i odlučio se za uvođenje rešenja zasnovanih na veštačkoj inteligenciji (AI). Primarni ciljevi bili su povećanje operativne efikasnosti, smanjenje rasipanja resursa i jačanje lojalnosti gostiju.

Identifikovani početni izazovi u poslovanju restorana obuhvatali su nekoliko ključnih oblasti koje su zahtevale unapređenje. **Prvi izazov** odnosio se na neoptimalno planiranje osoblja tokom perioda povećanog broja gostiju, što je često dovodilo do preopterećenosti zaposlenih ili, pak, njihove nedovoljne angažovanosti. **Drugi izazov** bio je povezan sa rasipanjem hrane usled netačnih procena potražnje – neprecizne prognoze su rezultirale viškovima kvarljivih namirnica i nepotrebnim troškovima. **Treći izazov** odnosio se na nisku stopu povratka gostiju, koja je bila posledica nedostatka personalizovanih iskustava i izostanka adekvatnih programa lojalnosti. **Konačno, četvrti izazov** ticao se ograničene digitalne komunikacije sa gostima, jer je analiza podataka bila nedovoljno razvijena, a interakcija sa korisnicima van prostora restorana minimalna (Tabela 2).

Tabela 2: Glavni izazovi u poslovanju restorana (Izvor: Autor na osnovu istraživačkih podataka)

Br.	Izazov	Opis problema
1	Neoptimalno planiranje osoblja	Tokom perioda povećanog broja gostiju dolazilo je do preopterećenja zaposlenih ili njihove nedovoljne angažovanosti.
2	Rasipanje hrane zbog netačnih procena potražnje	Pogrešne prognoze potražnje dovodile su do stvaranja viška kvarljivih namirnica i nepotrebnih troškova.
3	Niska stopa povratka gostiju	Nedostatak personalizovanih iskustava i odsustvo programa lojalnosti uticali su na slabiji povratak gostiju.
4	Ograničena digitalna komunikacija sa gostima	Slaba analiza podataka i minimalna interakcija sa gostima izvan restorana ograničavali su mogućnost izgradnje dugoročnih odnosa.

Ovakvo strukturisanje omogućava jasan pregled problema, ali i stvara osnovu za razumevanje oblasti u kojima su bile potrebne promene i uvođenje AI tehnologije. Menadžment restorana je s toga istraživao mogućnosti automatizacije rutinskih zadataka, personalizacije ponuda, optimizacije lanca snabdevanja, poboljšanja korisničke usluge i praćenja zadovoljstva gostiju. Implementacijom AI tehnologije postalo je moguće donositi brže i preciznije odluke, povećati produktivnost i smanjiti operativne troškove.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Da bi se procenio stvarni efekat implementacije AI, ključni pokazatelji poslovanja restorana praćeni su u dva vremenska perioda (Tabela 3, Grafikon 1):

- Period 1 (pre uvođenja AI): januar – mart 2024.

- Period 2 (posle uvođenja AI): april – jun 2024.

Tabela 3: Ključni indikatori performansi-KPI (Izvor: Autor na osnovu istr.podataka)

Pokazatelj u toku 2004. godine	januar – mart	april – jun	promena (%)
Prosečan dnevni broj gostiju	120	138	+15%
Prosečna vrednost porudžbine (RSD)	890	1,045	+17.4%
Količina bačene hrane (kg/mesec)	92	62	-32.6%
Broj stalnih gostiju (mesečno)	160	224	+40%
Prosečna ocena na Google/TripAdvisor	4.2	4.6	+9.5%
Vreme čekanja porudžbine (minuti)	17	12	-29.4%
Broj žalbi mesečno	9	4	-55.5%

Na osnovu analize ključnih pokazatelja performansi (KPI) nakon uvođenja AI tehnologije, u restoranu su zabeležena značajna poboljšanja u svim aspektima poslovanja. Korišćenje veštačke inteligencije doprinelo je povećanju efikasnosti kroz smanjenje vremena čekanja i broja žalbi, zahvaljujući boljoj organizaciji kuhinjskog rada i optimalnijem rasporedu osoblja. Preciznije predviđanje potražnje omogućilo je racionalnije korišćenje resursa i značajno smanjenje rasipanja hrane, dok je primena AI sistema dovela i do rasta prihoda kroz veću prosečnu vrednost porudžbina i veći broj gostiju. Sve ove promene odrazile su se i na veće zadovoljstvo korisnika, što je potvrđeno boljim ocenama na online platformama i povećanjem broja stalnih gostiju, čime je dodatno unapređena ukupna profitabilnost restorana.



Grafikon 1. Ključni indikatori (Izvor: Autor)

Korišćenjem AI za predviđanje broja gostiju i optimizaciju smena, broj smena je smanjen za 12,5%, dok su radni sati po smeni smanjeni za 6,25%. Ovo je omogućilo vlasniku restorana da efikasnije organizuje radno vreme i smanji nepotrebne troškove prekovremenog rada (Tabela 4).

Pored toga, zaposleni su prijavili veće zadovoljstvo poslom zahvaljujući predvidljivijim rasporedima i boljem balansu između poslovnog i privatnog života. Smanjenje troškova povezanih sa radnom snagom omogućilo je menadžmentu da

deo budžeta preusmeri na obuku osoblja i unapređenje korisničke usluge, čime je dodatno poboljšano ukupno iskustvo gostiju u restoranu.

Tabela 4. Povećanje efikasnosti zaposlenih nakon uvođenja AI rešenja (Izvor: Autori na osnovu rezultata istraživanja)

Period	Pre AI	Posle AI	Promena (%)
Broj smena (mesečno)	240	210	-12,5%
Prosečan broj radnih sati (po smeni)	8	7,5	-6,25%

Zaposleni su takođe izrazili veće zadovoljstvo poslom zahvaljujući stabilnijem rasporedu i boljoj ravnoteži između privatnog i poslovnog života. Manji troškovi za radnu snagu omogućili su menadžmentu da deo budžeta usmeri na obuku zaposlenih i poboljšanje usluge prema klijentima, čime je dodatno unapređeno celokupno iskustvo u restoranu.

5. ZAKLJUČAK

Primena veštačke inteligencije (AI) u malim preduzećima, poput restorana *GastroPoint*, pokazuje da ova tehnologija nije namenjena samo velikim sistemima. U slučaju restorana *GastroPoint*, uvođenje AI donelo je značajne prednosti – od bržeg i preciznijeg procesa poručivanja, preko personalizovanih preporuka sa menija i analize povratnih informacija gostiju, do efikasnijeg upravljanja zalihama i rasporedom osoblja. Rezultati nakon četiri meseca korišćenja AI potvrđuju postavljene hipoteze, pokazujući značajno smanjenje otpada hrane za 32% i povećanje broja stalnih gostiju za 40%. Takođe su uočeni smanjeni operativni troškovi i poboljšana organizacija osoblja, uključujući optimizaciju rasporeda zaposlenih, što je dovelo do smanjivanja prekovremenih sati i, samim tim, efikasnijeg raspoređivanja zadataka. Pored toga, restoranu je poboljšana online ocena sa 4,2 na 4,6, dok je prosečna vrednost porudžbine porasla zahvaljujući personalizovanim preporukama. U kratkom roku rezultati su postali vidljivi: veći broj posetilaca, više povratnih gostiju, kraće vreme čekaња i ukupno veće zadovoljstvo korisnika. AI alati omogućili su restoranu da bolje razume navike i očekivanja svojih gostiju, što je rezultiralo pružanjem usluge koja premašuje njihova očekivanja.

Ovaj primer ilustruje kako pametna integracija tehnologije ne samo da menja način rada restorana, već i značajno unapređuje celokupno iskustvo gostiju. Upotreba AI u ugostiteljstvu se ubrzano širi, jer restorani prepoznaju prednosti koje ova tehnologija donosi u smislu poboljšanja usluge, personalizovanog iskustva, optimizacije zaliha i smanjenja troškova poslovanja. Glavno ograničenje ove studije je što je sprovedena samo na jednom restoranu, sa ograničenim brojem varijabli. Buduća istraživanja trebalo bi da obuhvate veći uzorak i ispituju širi spektar varijabli za upoređivanje.

LITERATURA

- [1] Abassi, M., Islam, R., Bond, C., Graham-Knight, J.B., Lassere, P., Lucet, Y., Najjaran, H. (2024). A Review of AI and machine learning contribution in business process management (process enhancement and process improvement approaches). *Business Process Management Journal*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.11043>

- [2] Ahmad, M., Wilkins, S. (2024). Purposive sampling in qualitative research: A framework for the entire journey. *Quality and Quantity*. <https://doi.org/10.1007/s11135-024-02022-5>
- [3] Bessen, J.E. (2019). AI and Jobs: The Role of Demand. NBER Working Paper No. 24235, *National Bureau of Economic Research*. DOI: [10.2139/ssrn.3078715](https://doi.org/10.2139/ssrn.3078715)
- [4] Bharadwaj, A., El Sawy, O.A., Pavlou, P.A., Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*. 37(2): 471-482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- [5] Bisoi, S., Roy, M., Samal, A. (2020). Impact of Artificial Intelligence in the Hospitality Industry. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5): 4265-4276, ISSN: 2005-4238 IJAST
- [6] Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a time of Brilliant Technologies*. W.W.Norton & Company.
- [7] Buhalis, D., Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 20 years after the internet: The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4):609-623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- [8] Bulchand-Gidumal, J., Secin, E.W., O'Connor P., Buhalis, D. (2023). Artificial Intelligence's Impact on Hospitality and Tourism Marketing: Exploring Key Themes and Addressing Challenges. *Current Issues in tourism*, Taylor&Francis, 27(14):2345-2362. <https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2229480>
- [9] Chatterjee, S., Rana, N.P., Dwivedi, Y.K., Baabdullah, A.M. (2021). Understanding AI adoption in Manufacturing and Production Firms Using and Integrated TAM-TOE Model. *Technological Forecasting and Social Change*, 170. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120880>
- [10] Cheng, T., Xie, X., Hu, H. (2019). Case Study: The Impact of Artificial Intelligence on Inventory and Supply Chain Management in the Restaurant Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 77: 60-69.
- [11] Columbus, L. (2020). 10 Charts That Will Change Your Perspective of AI In Marketing. available at: [Forbes.com](https://www.forbes.com)
- [12] Dalsaniya, A., Patel, K. (2022). Enhancing process automation with AI: The role of intelligent automation in business efficiency. 'International Journal of Science and Research Archive', 5(2):332-337. <http://dx.doi.org/10.30574/ijstra.2022.5.2.0083>
- [13] Davenport, T.H., Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, 96(1): 108-116.
- [14] Deloitte (2025). How AI is revolutionizing restaurants. available at: <https://www.deloitte.com/us/en/about/press-room/deloitte-how-ai-is-revolutionizing-restaurants.html>
- [15] Dumas, M., Fournier, F., Limonad, L., Marella, A., Montali, M., Rehse, R.-J., Accorsi, R., Calvanese, D., De Diacomio, G., Fahland, D., Gal, A., La Rosa, M., Volzer, H., Weber, I. (2023). AI-Augmented Business Process Management System: A Research Manifesto. 'ACM Transactions on Management Information Systems', 14(1). DOI: 10.1145/3576047
- [16] Gretzel, U., Koo, C., Law, R. (2020). Artificial Intelligence in Tourism and Hospitality: A Review of the Literature. *Journal of Tourism Management*, 72:232-243.
- [17] Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., I Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electric Markets*, 25(3):179-188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- [18] Gursoy, D., Cai, R. (2024). Artificial Intelligence: an overview of research trends and future directions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 37(1):1-17. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2024-0322> ISSN: 0959-6119
- [19] Investopedia (2023). How to Use AI in Business Planning. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/how-to-use-ai-in-business-planning-8610190>
- [20] Ivanov, S., Webster, C., Garenko, A. (2017a). 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', 19-22 October 2017, Sofia University.*
- [21] Ivanov, S., Webster, C. Berezina, K. (2017b). Adoption of robots and service automation by tourism and hospitality companies. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 1(27/28): 1501-1517. <https://doi.org/10.34624/rtd.v1i27/28.10019>
- [22] Ivanov, S., Wester, C. (2017). Adoption of Artificial Intelligence in Hospitality Industry: A Research Agenda. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 8(3):322-338.
- [23] Kadagidze, L., Ugrelidze, E. (2023). AI in Hospitality Industry: A Comprehensive Study on Its Impact on Operations, Customer Experience, and Revenue Management. *VII International European Conference on Interdisciplinary Scientific Research*, Frankfurt 2023.
- [24] Kumawat, E., Datta, A., Prentice, C., Leung, R. (2025). Artificial intelligence through the lens of hospitality employees: A systematic review. *International Journal of Hospitality Management*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103986>
- [25] Lemon, K.N., Verhoef, P.C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6):69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- [26] Lu, L., Cai, R., Gursoy, D. (2019). Developing and validating a service robot integration willingness scale. *International Journal of Hospitality Management*, 80: 36-51. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.ijhm.2019.01.005>
- [27] Megaldi, D., Berler, M. (2020). Semi-structured interviews. In: Zeigler-Hill, V., Shackelford, T.K.(Eds.). *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_857
- [28] Meharaliyev, F., Chang Chu Chang, I., Kirilenko, A.P. (2021). Sentiment analysis in hospitality and tourism: a thematic and methodological review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. DOI: 10.1108/IJCHM-02-2021-0132
- [29] Mihaila, S., Toma, D. (2021). Emerging AI Technologies in the Hospitality Industry: Opportunities and Challenges. *Journal of Hospitality Innovation*, 5(2): 104-119.
- [30] Pan, T., Fu, R.J.C. (2024). Navigating the AI horizon in hospitality: a novel classification and future research agenda. *International Hospitality Review*. <https://doi.org/10.1108/IHR-01-2024-0003>
- [31] Porter, M.E., Heppelmann, J.E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*, 92(11):64-88.
- [32] Saydam, M.B., Arici, H.E., Koseoglu, M.A. (2022). How does the tourism and hospitality industry use artificial intelligence? A review of empirical studies and future research agenda. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(8): 908-936. <https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2118923>
- [33] Shah, M.A., Kumar, P. (2024). 'Leveraging Machine Learning Techniques to Project Customer Behavior through Predictive Analysis and Ethical Marketing', Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 121-138, <https://doi.org/10.1108/978-1-83549-001-320241006>
- [34] Sigelkow, N. (2007). Persuasion with case studies. *Academy of Management Journal*, 50(1):20-24.
- [35] Sorour, A. (2023). AI in Hospitality Industry. Sorour Bros, <https://sorourbros.com/ai-in-hospitality-industry/>
- [36] Statista (2024). AI Adoption in Small Business Worldwide.
- [37] Wu, F., Sorokina, N., Putra, E.D. (2023). Customer Satisfaction on Robots, Artificial Intelligence and Service Automation (RAISA) in the Hotel Industry: A Comprehensive Review. *Open Journal of Business and Management*, 11(3):1227-1247. <http://dx.doi.org/10.4236/ojbm.2023.113069>
- [38] Yang, S., Li, X. (2018). Economic Impact of AI Adoption in the Hospitality Industry: A Case Study of Smart Restaurant. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 42(5):835-849.