

UTICAJ TEHNOLOGIJE NA UPRAVLJANJE I MARKETING U UGOSTITELJSTVU

Denis Stojkanović¹ Zdravka Petković² Ljubomir Zuber³

Rezime: Razvoj tehnologije značajno je transformisao sektor ugostiteljstva, posebno u oblastima upravljanja i marketinga. Savremeni digitalni alati omogućili su efikasnije poslovanje, bolju organizaciju resursa i kvalitetniju komunikaciju sa gostima. Upravljački softveri kao što su sistemi za rezervacije, praćenje zaliha i automatizacija procesa omogućavaju menadžerima da donose brže i informisanije odluke. Takođe, mobilne aplikacije, digitalni meniji i beskontaktno plaćanje povećali su komfor gostiju i smanjili potrebu za fizičkim kontaktom. S druge strane, tehnologija je potpuno promenila način na koji se ugostiteljski objekti promovisu. Digitalni marketing omogućava ciljanje specifičnih grupa korisnika, što povećava efikasnost promotivnih kampanja i doprinosi boljem pozicioniranju na tržištu. Personalizacija ponude uz pomoć analize podataka dodatno jača lojalnost gostiju. U savremenom poslovnom okruženju, tehnologija igra ključnu ulogu u unapređenju kako upravljanja, tako i marketinških aktivnosti. Digitalna transformacija nije samo trend, već nužnost za opstanak i konkurentnost ugostiteljskih objekata – bilo da se radi o restoranima, hotelima, kaficima ili lancima brze hrane.

Ključne reči: tehnologija, ugostiteljska industrija, marketing, upravljanje, usluga kupcima, digitalna transformacija, inovacije.

THE IMPACT OF TECHNOLOGY ON MANAGEMENT AND MARKETING IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

Abstract: The development of technology has significantly transformed the hospitality sector, particularly in the areas of management and marketing. Modern digital tools have enabled more efficient operations, better resource organization, and higher quality communication with guests. Management software such as reservation systems, inventory tracking, and process automation allows managers to make faster and more informed decisions. Additionally, mobile applications, digital menus, and contactless payments have increased guest comfort and reduced the need for physical interaction. On the other hand, technology has completely changed the way hospitality businesses promote themselves. Digital marketing enables targeting of specific user groups, increasing the efficiency of promotional campaigns and contributing to better market positioning. Personalizing offers through data analysis further strengthens guest loyalty. In today's business environment, technology plays a crucial role in improving both management and marketing activities. Digital transformation is not just a trend, but a necessity for the survival and competitiveness of hospitality establishments—whether they are restaurants, hotels, cafés, or fast-food chains.

Keywords: technology, hospitality industry, marketing, management, customer service, digital transformation, innovation.

1. UVOD

Digitalna transformacija u ugostiteljskoj industriji postala je ključna za unapređenje operativne efikasnosti i obogaćivanje iskustva gostiju. Ova promena je uticala ne samo na interne procese u hotelima, već i na način na koji gosti komuniciraju sa uslugama koje hotel nudi. Uvođenje digitalnih tehnologija, kao što su virtuelni asistenti sa glasovnim komandama i sistemi Interneta stvari (IoT), značajno smanjuje prepreke u usluzi i omogućava hotelijerskom osoblju da se fokusira na unapređenje kvaliteta usluge za goste [1], [2]. Na primer, upotrebom glasovnih digitalnih asistenta, gosti mogu jednostavno davati različite zahteve ili organizovati usluge pomoću glasovnih komandi. Ovo ne samo

¹Ph.D., Visoka škola strukovnih studija za menadžment i poslovne komunikacije, Ratarski put 8a, Beograd, denis.stojkanovic@mpk.edu.rs

²Ph.D., Beogradska akademija poslovnih i umetničkih strukovnih studija, Kraljice Marije 73, Beograd, zdravka.petkovic@bpa.edu.rs

³Ph.D., Univerzitet za poslovne studije, Jovana Dučića, 23a, Banja Luka, ljubomir.zuber@univerzitetps.com

da ubrzava uslugu, već smanjuje potrebu za direktnom interakcijom sa osobljem, što pomaže u smanjenju stresa i povećanju komfora gostiju. Tehnologija omogućava gostima da lako pristupe informacijama, prilagode osvetljenje, kontrolišu temperaturu sobe, pa čak i naruče dodatne usluge, jednostavno komunicirajući sa uređajem integrisanim u sobu. Takođe, IoT tehnologija povezuje različite uređaje i sisteme u hotelu, omogućavajući im da međusobno komuniciraju automatski i efikasno.

Na primer, pametni senzori mogu upravljati sistemima za hlađenje i grejanje prema preferencijama gostiju ili njihovim obrazcima korišćenja, dok drugi uređaji mogu u realnom vremenu pratiti i upravljati inventarom. Ove tehnologije omogućavaju efikasniji rad i bolju prilagodbu potrebama gostiju. Implementacija digitalnih tehnologija u ugostiteljskoj industriji omogućava hotelima da kreiraju personalizovana i responzivna iskustva, pružajući gostima udobnije i prijatnije okruženje. Prilagodba usluga individualnim potrebama gostiju, kao i brzi odgovori na njihove zahteve, ključni su za izgradnju i očuvanje lojalnosti. Prema istraživanju koje je sproveo Sadek [3] hoteli koji koriste digitalne tehnologije za unapređenje interakcije s gostima postižu veće zadovoljstvo gostiju, što rezultira jačom lojalnošću. Digitalna transformacija ne menja samo operativne procese u hotelima, već redefiniše standarde usluga u ugostiteljskoj industriji. Tehnologije poput ovih igraju ključnu ulogu u pružanju boljeg iskustva gostima, čime hoteli poboljšavaju svoj uspeh i konkurentnost na tržištu. Jedan od najvažnijih faktora digitalne transformacije jeste primena tehnologije u svim fazama putovanja kupca.

Prema inostranom autoru [4], duboko razumevanje putovanja kupca u digitalnoj eri predstavlja ključni element. Korišćenjem prave tehnologije u svakoj fazi tog putovanja, hoteli mogu značajno unaprediti ukupno iskustvo kupca. Na primer, integracija sistema za upravljanje nekretninama sa platformama za online rezervacije unapredila je efikasnost rada i zadovoljstvo gostiju. Ovaj sistem omogućava hotelima da bolje upravljaju rezervacijama i raspodelom soba, smanjujući mogućnost grešaka koje su ranije često izazivale probleme za goste. Time se poboljšava ukupno zadovoljstvo kupaca. Ovo je potvrđeno i prethodnim istraživanjima, kao što je studija Nadkarni i drugi [5]. Primena naprednih tehnologija omogućava hotelima da pruže bolje iskustvo kupcima, čime se jača njihova lojalnost i poboljšava reputacija na tržištu. Stoga, integracija tehnologije u sve faze putovanja kupca postaje neophodna kako bi se stekla konkurentna prednost u brzo rastućem sektoru ugostiteljstva.

Digitalna tehnologija takođe igra značajnu ulogu u zadovoljenju potreba generacije milenijalaca, koja je posebno poznata po svom poznavanju tehnoloških inovacija. Istraživanja Budidharmanto-a i drugih [6], [7] i Kozmala i drugih pokazala su da milenijalci često biraju hotele koji nude napredna digitalna iskustva. Ova generacija očekuje da usluge i sadržaji hotela budu optimizovani pomoću digitalnih tehnologija. U današnjem digitalnom dobu, veoma je važno prilagoditi ponudu tehnološkim preferencijama gostiju, posebno milenijalaca. Digitalna tehnologija ima ključnu ulogu u zadovoljenju potreba gostiju, posebno kada su u pitanju inovacije koje smanjuju zdravstvene rizike sa kojima se gosti mogu suočiti. Jedan od primera ovih tehnologija su beskontaktni sistemi za prijavu (check-in) i odjavu (check-out), koji omogućavaju digitalnu registraciju i završavanje procesa plaćanja.

Ovaj pristup smanjuje potrebu za direktnom fizičkom interakcijom sa hotelijerskim osobljem, čime se smanjuje rizik od prenosa bolesti i ubrzava proces prijave i odjave, što gostima pruža dodatnu praktičnost [8]. Digitalna transformacija u ugostiteljskoj industriji donela je značajne promene u načinu poslovanja hotela i unapredila celokupno iskustvo gostiju. Primena naprednih tehnologija omogućava hotelima da poboljšaju operacije, od upravljanja nekretninama do marketinga i usluga za goste, čime stvaraju dinamičnije i angažovanije okruženje. Ove promene ne samo da pojednostavljuju rad hotela, već i povećavaju zadovoljstvo gostiju, što zauzvrat doprinosi jačanju lojalnosti kupaca u sve konkurentnijem digitalnom okruženju [9]. U oblasti upravljanja nekretninama, digitalna tehnologija omogućava hotelima da efikasnije upravljaju svojim resursima.

Integrisani sistemi za upravljanje nekretninama mogu automatizovati različite administrativne procese, kao što su rezervacije, praćenje inventara i finansijsko izveštavanje. Ovim automatizovanim procesima hoteli mogu smanjiti opterećenje zaposlenih, minimizirati greške i ubrzati reakcije na zahteve gostiju. Ovaj pristup ne samo da poboljšava interne operacije hotela, već omogućava zaposlenima da se fokusiraju na pružanje personalizovanih usluga gostima. U oblasti marketinga,

digitalna transformacija nudi snažne alate za komunikaciju i angažovanje potencijalnih gostiju. Korišćenje analitike podataka omogućava hotelima da bolje razumeju ponašanje i preferencije svojih gostiju, što im omogućava da razvijaju ciljanije i efikasnije marketinške kampanje.

2. UTICAJ AUTOMATIZACIJE NA EFIKASNOST U INDUSTRIJI – ANALIZA SLUČAJA U PROIZVODNIM SEKTORIMA

Operativna automatizacija igra sve značajniju ulogu u povećanju efikasnosti i produktivnosti u različitim industrijskim sektorima. U procesu implementacije, ključnu ulogu imaju Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT), koje optimizuju operativne usluge i menadžment. Na primer, u savremenom upravljanju bibliotekama, korišćenje IKT-a omogućava bibliotekarima da obezbede brže, efikasnije i šire usluge. Automatizacija u procesu upravljanja bibliotekarskim materijalima, kao što su katalogizacija, pozajmljivanje i vraćanje, ubrzava administrativne procese i poboljšava korisničko iskustvo. Osim toga, smanjuje mogućnost ljudskih grešaka u upravljanju bibliotekama, čime povećava profesionalizam bibliotekara [10]. Automatizacija je takođe ključna za poboljšanje operativne efikasnosti u mnogim industrijama. U sektoru proizvodnje energije, na primer, primena senzora u procesu termičke obrade omogućava praćenje i kontrolu ključnih parametara, kao što su temperatura i pritisak, u stvarnom vremenu. Ova tehnologija poboljšava operativnu sigurnost i omogućava optimizaciju potrošnje energije, što doprinosi većoj energetskej efikasnosti [11]. Automatizovani sistemi pružaju bolju kontrolu nad industrijskim procesima i smanjuju mogućnost grešaka koje mogu nastati zbog manuelnog nadzora. U logistici, automatizacija takođe donosi velike koristi, naročito kroz razvoj veštačke inteligencije (AI). U skladištima, primena AI u obliku autonomnih mobilnih robota (AMR) i robotskih ruku omogućava efikasnije upravljanje materijalima i bržu selekciju. Ovi roboti mogu da funkcionišu samostalno, prilagođavajući rute kretanja prema promenljivim uslovima u skladištu. Tako se vreme potrebno za izvršenje logističkih zadataka smanjuje, što rezultira smanjenjem operativnih troškova i povećanjem produktivnosti [12]. Ovaj primer pokazuje kako automatizacija ima ključnu ulogu u rešavanju operativnih izazova u različitim industrijama, poboljšavajući efikasnost, preciznost i sigurnost. Digitalna transformacija u ugostiteljskoj industriji od presudne je važnosti za unapređenje operativne efikasnosti i iskustva gostiju. [13].



Slika 1 –Digitalni marketing u ugostiteljstvu

3. DIGITALNA TRANSFORMACIJA U INDUSTRIJI UGOSTITELJSTVA

Digitalna transformacija u industriji ugostiteljstva podrazumeva primenu naprednih digitalnih tehnologija kako bi se unapredilo iskustvo gostiju, optimizovali poslovni procesi i podstakla inovacija. Ovaj proces nije samo integracija tehnologije, već i potpuno novo razmišljanje o tome kako se usluge pružaju. Kroz digitalnu transformaciju, preduzetnici mogu da personalizuju iskustva svojih gostiju, automatizuju rutinske zadatke i koriste analitiku podataka za bolje donošenje odluka—kako bi se zadovoljila visoka očekivanja modernih putnika. U današnjem visoko digitalizovanom svetu, putnici traže udobnost, personalizaciju i besprekorno iskustvo—i tehnologija je ključna za ispunjavanje tih zahteva. Digitalna transformacija u ugostiteljstvu znači pružiti gostima ono što žele pre nego što to i sami shvate. Iako se često ne vidi šta se događa iza kulisa hotela i aerodroma, digitalna transformacija je i tamo vrlo prisutna. Automatizovanjem operacija i korišćenjem podataka u realnom vremenu, hoteli smanjuju greške, poboljšavaju radne procese i donose bolje odluke. [14]. Digitalna transformacija već je zahvatila industriju ugostiteljstva, zahvaljujući promenjenim očekivanjima gostiju, tržišnim prilikama i ubrzanom prilagođavanju izazvanom globalnom pandemijom. Tehnološki napredak se ubrzava, a to direktno utiče na očekivanja klijenata i način rada ugostiteljske industrije. Neki trendovi donose značajna poboljšanja i uštede za kompanije, dok drugi menjaju način na koji hoteli razvijaju svoje objekte, infrastrukturu, menadžment i zapošljavanje. Savremeni gosti koji dolaze u hotel sa svojim uređajima poput telefona, tableta i računara više ne smatraju Wi-Fi luksuzom, već neophodnim alatom koji im je potreban čim stignu. Hoteli se sve više udaljavaju od naplaćivanja Wi-Fi usluge, što je nekada bio uobičajen trend. Iako instalacija i održavanje snažne internet mreže može biti skuplje, mnogi hoteli investiraju u Wi-Fi sa jačim signalima, osiguravajući pokrivenost svih područja sa stabilnom vezom. Ova besplatna usluga nije namenjena samo gostima koji noće, već i onima koji u hotelima organizuju sastanke, konferencije i druge događaje.

Pored kvalitetnog interneta za konferencijske prostore, hoteli moraju obezbediti pristup audiovizuelnoj i digitalnoj opremi. Iako je broj uređaja u konferencijskim dvoranama često ograničen, mnogi hoteli iznajmljuju potrebnu opremu od specijalizovanih firmi kako bi mogli zadovoljiti sve potrebe svojih klijenata. Ključni faktor pri dizajniranju efikasne konferencijske sale koja će podržavati ovu vrstu tehnologije je kreiranje jednostavnog, skrivenog puta kroz plafone i podove, kroz koji će biti omogućena adekvatna struja i konekcija. Za hotele sa velikim konferencijskim kapacitetima, dizajn mreže postaje od presudne važnosti kako bi se obezbedila pokrivenost mobilnom telefonijom, Wi-Fi konekcijom, VoIP uslugama, uslugama za praćenje lokacije u realnom vremenu (RTLS), IPTV-om, kao i svim praćenim AV i digitalnim uređajima. Na mnogim aerodromima više nije potrebno čekati u dugim redovima za check-in, a putnici sada očekuju istu vrstu jednostavne tehnologije i u hotelima. Gosti žele imati mogućnost da obave sve – od check-in-a, korišćenja automatizovanih kioska, pa čak i naručivanja usluga u sobu putem digitalnih uređaja, umesto da stoje u redovima ili šetaju po hotelu kako bi naručili hranu.

Zahvaljujući digitalnim inovacijama i društvenim mrežama, gosti sada traže i personalizovane digitalne interakcije s hotelima. Ulaganje u digitalne aplikacije za prijavu, poslugu u sobu i druge usluge usmerene ka klijentima omogućava hotelima da kreiraju personalizovana iskustva za goste. To uključuje prikazivanje imena gosta na stolu dobrodošlice prilikom digitalne prijave, kao i njihovih preferencija u hrani ili prethodnih kupovina unutar sistema za naručivanje usluga u sobi. Marketing, menadžment i programeri hotela više ne mogu raditi u izolaciji, a ovi tehnološki trendovi pružaju im potrebne alate, resurse i rešenja za stvaranje nezaboravnih iskustava. Ta iskustva mogu dovesti do pozitivnih promena i rasta u industriji, omogućavajući hotelima da unaprede uslugu i zadovolje sve veće zahteve savremenih putnika. [15].



Slika 2– Digitalna transformacija

4. ZAKLJUČAK

Tehnologija je od suštinskog značaja za modernizaciju i optimizaciju upravljanja i marketinga u ugostiteljskoj industriji. Napredne digitalne tehnologije omogućavaju hotelima i drugim ugostiteljskim objektima da poboljšaju svoje operacije, unaprede gostoprimstvo i stvore personalizovana iskustva koja će zadovoljiti sve veće zahteve savremenih putnika. Od automatizacije i mobilnih aplikacija za lakši check-in i usluge u sobi do korišćenja analiza podataka za bolje razumevanje potreba gostiju, tehnologija pruža nove mogućnosti za pružanje brže, bolje i pristupačnije usluge. Upravljanje i marketing u ugostiteljstvu više ne zavise od tradicionalnih metoda. Sa tehnologijom koja integriše sve aspekte poslovanja, ugostitelji mogu poboljšati svoje strategije, povećati efikasnost i stvoriti dugoročne odnose s gostima. Ova promena nije samo tehnološka, već i kulturna—tehnologija stvara mogućnost za kreativnost u pružanju usluge, što dovodi do većeg zadovoljstva i lojalnosti klijenata. Budućnost ugostiteljstva je u potpunosti povezana s tehnologijom, a preduzeća koja će na pravi način iskoristiti ovaj potencijal biće konkurentnija, pružaće bolje iskustvo i postići veći rast.

Ulaganje u digitalizaciju i inovacije nije samo potreba, već i strategija koja može dovesti do većeg rasta i profita u industriji ugostiteljstva. Tehnologija ne samo da poboljšava efikasnost, već omogućava i veći nivo personalizacije usluga, što je ključno za stvaranje nezaboravnih iskustava za goste. Korišćenje veštačke inteligencije, chatbota i automatizovanih sistema za korisničku podršku omogućava hotelima da budu dostupni 24/7, rešavajući zahteve i probleme u realnom vremenu. Na taj način, gostima je omogućeno da brzo dođu do potrebnih informacija ili usluga, čime se smanjuje njihovo čekanje i povećava zadovoljstvo. Pored toga, tehnologija pomaže u boljoj analizi podataka o ponašanju i preferencijama gostiju, što omogućava hotelima da kreiraju ciljanije marketinške kampanje i ponude specijalizovane promocije koje zadovoljavaju konkretne potrebe potrošača. Korišćenjem naprednih alata za analizu podataka, menadžeri mogu pratiti trendove i predvideti zahteve, što im omogućava da unaprede strategije upravljanja kapacitetima i optimizuju cenu u realnom vremenu. S obzirom na sve veću konkurenciju u ugostiteljskoj industriji, primena novih tehnologija postaje ključni faktor u diferencijaciji ponude. Digitalna transformacija omogućava ne samo brži odgovor na promene u tržištu, već i veću fleksibilnost u adaptaciji na nove izazove. Ulaganje u tehnologiju, kao što su pametne sobe, internet stvari (IoT), te digitalne platforme za rezervaciju i plaćanje, postaje nužnost za ugostiteljske objekte koji žele da opstanu i rastu u sve dinamičnijem tržišnom okruženju.

Na kraju, integracija tehnologije u ugostiteljski sektor stvara temelje za održivi razvoj. Korišćenjem energetski efikasnih sistema, automatskih uređaja za regulaciju temperature i osvetljenja, te ekološki prihvatljivih praksi, ugostiteljski objekti mogu smanjiti svoj ekološki otisak, što je sve više važno za savremene goste koji su svesni uticaja svojih odluka na životnu sredinu. U budućnosti, tehnologija će igrati još značajniju ulogu u kreiranju još sofisticiranijih i pristupačnijih rešenja koja će oblikovati način na koji ugostiteljski sektor funkcioniše i komunicira sa svojim korisnicima. Preduzeća koja se brzo prilagode i prihvate digitalnu transformaciju biće u boljoj poziciji da uživaju u prednostima, a isto tako će doprineti i očuvanju konkurentnosti na globalnom tržištu.

5. LITERATURA

- [1] Buhalis, D. and Moldavska, I.: *In-room voice-based ai digital assistants transform-ing on-site hotel services and guests' experiences.*, 30-44., 2021, https://doi.org/10.1007/978-3-030-65785-7_3
- [2] Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C.: *Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality*, Journal of Service Management, 30(4), 484-506., 2019, <https://doi.org/10.1108/josm-12-2018-0398>
- [3] Sadek, H.: *The impact of digital transformation on guest loyalty in marsa alam hotels*. International Journal of Tourism Archaeology and Hospitality, 2(3), 1-18., 2022, <https://doi.org/10.21608/ijtah.2023.181059.1022>
- [4] Youssofi, A.: *Designing the digitalized guest experience: a comprehensive framework and research agenda*, Psychology and Marketing, 41(3), 512-531., 2023 <https://doi.org/10.1002/mar.21929>
- [5] Nadkarni, S., Kriechbaumer, F., Rothenberger, M., & Christodoulidou, N.: *The path to the hotel of things: internet of things and big data converging in hospitality*, Journal of Hospitality and Tourism Technology, 11(1), 93-107., 2019, <https://doi.org/10.1108/jhtt-12-2018-0120>
- [6] Budidharmanto, L., Riharjo, I., & Susanto, J.: *Perception of millennials towards the implementation of automation staying in ciputra world hotel surabaya*, 2021, <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210510.001>
- [7] Kozmal, H., Saleh, M., & El-latief, M.: *The effect of applying technology at the guest room on the guest's choice of the hotel: applied to luxor & aswan governorates' hotels*. Journal of Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality, 0(0), 0-0, 2020, <https://doi.org/10.21608/jaauth.2020.48020.1087>
- [8] Shin, H. and Kang, J.: *Reducing perceived health risk to attract hotel customers in the covid-19 pandemic era: focused on technology innovation for social distancing and cleanliness*. International Journal of Hospitality Management, 91, 2020, 102664. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102664>
- [9] Shin, H. and Jeong, M.: *Redefining luxury service with technology implementation: the impact of technology on guest satisfaction and loyalty in a luxury hotel*. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 34(4), 1491-1514., 2022, <https://doi.org/10.1108/ijchm-06-2021-0798>
- [10] Anwas, R. R. d. O. M.: *Teknologi informasi dan komunikasi dalam optimalisasi perpustakaan*. Jurnal Teknodik, 226-237., 2014, <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.81>
- [11] Buratto, W. G., Muniz, R. N., Nied, A., Barros, C. F. d. O., Cardoso, R., & Gonzalez, G. V.: *A review of automation and sensors: parameter control of thermal treatments for electrical power generation*. Sensors, 24(3), 967., 2024, <https://doi.org/10.3390/s24030967>
- [12] Syadiah, K. and Indana, R.: *Faktor-faktor yang mempengaruhi minat penggunaan quick response indonesian standard (qris) bank syariah dengan pendekatan technology acceptance model 3*. Ad Diwan, 2(02), 66-74., 2023, <https://doi.org/10.51192/ad.v2i02.531>
- [13] Amirulloh A. F., Deliana D., Suyamto: *Digital Transformation in the Hospitality Industry: Improving Efficiency and Guest Experience*, International Journal of Management Science and Information Technology IJMSIT. Volume 4 (2), 428-437, July-December 2024, DOI: <https://doi.org/10.35870/ijmsit.v4i2.3201>
- [14] <https://www.techmagic.co/blog/digital-transformation-in-hospitality-industry>

- [15] <https://hubih.sfera.ba/buducnost-je-stigla-digitalna-transformacija-u-ugostiteljstvu-i-potreba-za-tehnolozima/>