



DIGITALIZACIJA PROCESA PLAĆANJA U UGOSTITELJSKIM OBJEKTIMA
PRIMENOM IPS QR KODA

DIGITALIZATION OF PAYMENT PROCESSES IN FOOD AND BEVERAGE SERVING
ESTABLISHMENTS USING IPS QR CODE

Željko Ilišković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INŽENJERSKI MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Rad se zasniva na opisu poslovnog predloga u vidu uvođenja inovacije u proces plaćanja računa u ugostiteljskim objektima, a ciljna grupa kojoj je ovaj pristup namenjen su gosti i radnici ugostiteljskih objekata. Teorijski deo rada obuhvata detaljno opisane osnove po kome je vođena dalja analiza, a odnose se na oblasti digitalne transformacije, sistema za instant plaćanje i fiskalizacije. U metodološkom delu rada su predstavljeni i analizirani rezultati istraživanja koje je sprovedeno elektronskim anketiranjem. Na samom kraju je predstavljen poslovni predlog o uvođenju inovativnog rešenja plaćanja računa u ugostiteljskim objektima nakon čega su sumirana zaključna razmatranja, na osnovnu pregleda literature i rezultata dobijenih u istraživačkom delu rada.

Ključne reči: Digitalizacija, Digitalna transformacija, IPS sistem, e-račun, eFiskalizacija

Abstract – The paper is based on the description of the business proposal in the form of introducing an innovation in the process of paying bills in F&B serving establishments, and the target group for which this approach is intended are guests and employees of F&B serving establishments. The theoretical part of the paper includes a detailed description of the basis on which further analysis was conducted, and they relate to the areas of digital transformation, instant payment systems and fiscalization. In the methodological part of the paper, the results of the research conducted by electronic survey are presented and analyzed. At the end, a business proposal on the introduction of an innovative solution for bill payment in F&B serving establishments was presented, after which the concluding remarks were summarized, based on a review of the literature and the results obtained in the research part of the paper.

Keywords: Digitalization, Digital transformation, IPS system, eBill, eFiscalization

1. UVOD

Usled razvoja tehnologije i uvođenja inovacija, rodila se ideja za digitalizaciju procesa naplate u ugostiteljskim objektima na teritoriji Republike Srbije, upotrebom IPS QR koda koji je Narodna banka Srbije razvila 2018. god. U svetu je već duže vreme moguće plaćanje putem

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji je mentor bila doc. dr Danijela Ćirić Lalić.

mobilnog telefona, dok je u Republici Srbiji, kao i drugim manje razvijenim državama, manje zastupljeno plaćanje na ovaj način. S obzirom da se u Republici Srbiji još uvek masovno ne koristi plaćanje putem mobilnog telefona, važno je osmisliti jednostavno rešenje. Rešenje se ogleda u integraciji postojećih rešenja u jedno inovativno i vrlo jednostavno rešenje za naplatu u ugostiteljskim objektima putem mobilnog telefona koje će biti prikazano u delu poslovni predlog. Cilj ovog projekta je da se razvije univerzalni dodatak softveru koji bi kompanije koje proizvode softver za ugostiteljske objekte dodale u svoj katalog proizvoda.

2. DIGITALNA TRANSFORMACIJA

Digitalna transformacija predstavlja velike i značajne promene postojećih modela poslovanja. Definišemo je kao integraciju digitalnih tehnologija u sva područja poslovanja koja rezultira fundamentalnim promenama u poslovanju i isporučivanju vrednosti korisnicima. Dakle, korišćenje digitalnih tehnologija koje značajno transformišu model poslovanja, generišu nove tokove prihoda i kompletno menjaju poslovne procese.

Jedan od najvažnijih aspekata digitalne transformacije jeste kulturološka promena koja zahteva od organizacija da konstantno preispituju trenutno stanje, često eksperimentišu i naviknu se na neuspeh kao sastavni deo uspeha. To znači izazove u liderstvu, drugačije razmišljanje, podsticanje inovativnosti i novih modela poslovanja.

Bez dobre tehnologije, pametnih tehničara, efikasnih poslovnih praksi i promene kulture nije moguće uspeti. Nerealno je očekivati isti prihod iz godine u godinu koji će služiti klijentima na isti način kao u poslednjoj deceniji jer kupci očekuju nova unapređena iskustva.

Organizacije su to prepoznale. Takođe prepoznaju mogućnosti koje stvaraju digitalne tehnologije, vide da su ograničenja koja su ranije imale nestala, stvarajući nove poslovne modele, nove tokove prihoda i nove izvore konkurentske prednosti, koja su ne samo moguća, već i značajno jeftinija, brža i više orijentisana na kupca nego ikada ranije.

2.1. Pet domena digitalne transformacije

Digitalne tehnologije nas teraju da drugačije razmišljamo o tome kako razumemo i stvaramo vrednost za kupca. Želje kupaca se mogu promeniti vrlo brzo, a konkurencija konstantno istražuje nove mogućnosti koje bi kupci možda želeli. Neprestano pomeranje granica za pronalaženje novog izvora vrednosti za kupca sada je ono čemu preduzeća teže.

Sve u svemu, može se uvideti kako digitalne tehnologije preoblikuju pet ključnih domena strategije: potrošači, konkurencija, podaci, inovacije i vrednost. Ovih pet domena opisuju podlogu digitalne transformacije za današnje poslovanje.

2.2. Izazovi i prednosti

Digitalna transformacija predstavlja mogućnost za organizacije da inoviraju i rastu, ali takođe donosi i izazove, neophodno je kritičko razmišljanje i potencijalno preispitivanje aspekata koji su srž poslovanja. Neki od najvažnijih izazova koje treba uzeti u obzir prilikom preduzimanja projekata digitalne transformacije su nedostatak strategije upravljanja promenama, kompleksna tehnologija i softver, nedostatak strategije digitalne transformacije, nedostatak odgovarajućih tehničkih veština, budžetska ograničenja i promena kulture i načina razmišljanja.

Prednosti digitalne transformacije se osećaju u svim poslovnim funkcijama, a organizacije koje prolaze kroz transformaciju često mere uspeh svojih digitalnih inicijativa na osnovu različitih poslovnih metrika.

Iako se očekivani povraćaj ulaganja za programe digitalne transformacije razlikuje od programa do programa i od preduzeća do preduzeća, stručnjaci kažu da postoji niz sveobuhvatnih prednosti digitalne transformacije i da su one međusobno povezane i međuzavisne. Neke od prednosti su povećana efikasnost i produktivnost usled ubrzavanja procesa i racionalizacijom operacija, bolje upravljanje resursima, veća agilnost, poboljšano angažovanje kupaca, više inovacija i povećan prihod.

2.3. Razlika između Digitalne transformacije i digitalizacije

Informatizacija, digitalizacija i digitalna transformacija se često koriste zajedno. Ponekad čak i naizmenično, što je greška. U nastavku su predstavljeni pojmovi :

- Informatizacija je proces stvaranja digitalnih verzija analognih ili fizičkih stvari poput dokumenata, fotografija, snimaka, zvukova, itd.
- Digitalizacija predstavlja upotrebu postojećih tehnologija i informacija za poboljšanje ili zamenu poslovnih procesa, stvaranje profita i stvaranje okruženja za digitalno poslovanje u kome informacija ima centralnu ulogu.
- Digitalnu transformaciju definišemo kao integraciju digitalnih tehnologija u sva područja poslovanja koja rezultira promenama u poslovanju i isporučivanju vrednosti korisnicima.

Informatizacija i digitalizacija su delovi digitalne transformacije odnosno uslov za pokretanje procesa digitalne transformacije, dok digitalna transformacija obuhvata sve aspekte poslovanja, kao što su razumevanje kupaca, strategija rasta, poslovne mobilne aplikacije, digitalizacija procesa, performanse, novi poslovni modeli i još mnogo toga.

Digitalna transformacija prevazilazi digitalizaciju stvaranjem sveobuhvatne promene poslovne strategije kompanije. Zahteva mnogo šire usvajanje digitalne tehnologije i kulturne promene. Ona je više o ljudima nego o digitalnoj tehnologiji i zahteva organizacione promene koje su usmerene na kupca, podržane liderstvom, vođene radikalnim izazovima korporativnoj

kulturi, i korišćenje tehnologija koje osnažuju i omogućavaju osnaživanje članova tima resursima i sposobnošću da završe svoje zadatke i pomaganje da razviju način razmišljanja kako bi zamislili sopstveni uspeh.

Na kraju se može zaključiti da je digitalizacija aktivnost, a digitalna transformacija proces.

3. IPS – SISTEM ZA INSTANT PLAĆANJE

Narodna banka Srbije razvila je infrastrukturu koja na najsavremeniji način omogućava pouzdano i efikasno izvršavanje novčanih transakcija i upravlja tom infrastrukturom. Ovaj sistem je razvijen radi podsticanja inovacija u finansijskom sektoru i podrške digitalizaciji i razvoju bezgotovinskih plaćanja u zemlji. IPS predstavlja skup pravila i standarda za prenos novca u bilo koje doba dana, svakog dana u godini, uključujući pružaoce platnih usluga i korisnike koji ova plaćanja izvršavaju na prodajnim mestima, putem NBS IPS QR koda na fakturama i dr., i to u okviru instant platnog sistema Narodne banke Srbije (IPS NBS sistem).

Glavna karakteristika ovog sistema je standardizovana specifikacija IPS QR koda, koju primaoci plaćanja mogu koristiti na štampanim računima/fakturama i koja se koristi za instant plaćanja na prodajnim mestima trgovaca.

Korišćenje instant plaćanja na prodajnom mestu podrazumeva to da korisnici mogu da plate račun bilo kog trgovca koji u dogovoru sa svojom bankom ima omogućeno instant plaćanje na prodajnom mestu korišćenjem mobilnog telefona i aplikacije za mobilno bankarstvo kod odabrane banke, što korisnicima omogućava da na vrlo brz, lagan i jednostavan način izvrše plaćanje. Korisnik nema potrebu da kod sebe ima novac, niti platnu karticu, dovoljno je samo da ima mobilni telefon i da bude korisnik m-banking aplikacije odabrane banke u kojoj ima otvoren platni račun. Veoma važno je napomenuti da za instant plaćanje na prodajnom mestu ne postoji provizija koju će kupac platiti za obavljanje platne transakcije. Pored prednosti koju imaju kupci prilikom korišćenja instant plaćanja, ovaj sistem je vrlo pogodan i veoma važan za trgovce, jer im omogućava da dobijena sredstva odmah koriste, jer im je novac odmah raspoloživ za razliku od platnih kartica. Takođe, trgovcima ovaj način plaćanja odgovara i zbog niskih troškova, jer kod ove vrste plaćanja naknade su znatno niže od onih koje se naplaćuju kod kartičnih plaćanja i koje nameću veliki internacionalni kartični sistemi.

3.1. Naknade za uvođenje i izvršavanje transakcija u IPS NBS sistemu

Uvođenje IPS platnog sistema ne zahteva visoke troškove za trgovce jer za ovu opciju plaćanja nije potrebno imati POS terminal niti bilo koji drugi uređaj, tako da je ovaj vid plaćanja odnosno ovaj sistem idealan za male trgovce koji do sada nisu imali opciju bezgotovinskog ili kartičnog plaćanja.

Naknada za izvršavanje naloga za prenos u IPS NBS sistemu, koju NBS kao operator platnog sistema naplaćuje učesnicima u tom sistemu iznosi 4 dinara po nalogu. Naknada za izvršavanje naloga za prenos po osnovu zahteva za plaćanje na prodajnom mestu za iznos do 600 dinara je 1 dinar, a naknada za naloge po osnovu zahteva

za plaćanje na prodajnom mestu za iznos preko 600 dinara 2 dinara. Ove naknade se naplaćuju od pružaoca platne usluge trgovca. Međubankarska naknada utvrđena je pravilima rada IPS NBS sistema i iznosi 0,2% vrednosti izvršenog instant plaćanja na prodajnom mestu i plaća je prihvatilac izdavaocu.

4. FISKALIZACIJA

Fiskalizacija je način evidentiranja robe i usluga koji se po novom modelu jedino može izvršiti putem onlajn fiskalnih kasa. Novim zakonom o e-fiskalizaciji u Srbiji 2022. predviđeno je da se svaki račun fiskalizuje tačno u momentu prometa i da se u realnom vremenu izvrši prenos podataka preko fiskalne kase prema Poreskoj upravi.

Nova fiskalizacija pre svega ima i nove izmene. Najveća novina jeste korišćenje elektronskog fiskalnog uređaja, putem kojeg će obveznik fiskalizacije u trenutku prometa na malo izdavati fiskalni račun sa QR kodom, kojim naime putem kamere na mobilnom telefonu može da se proveriti da li poslodavac izdaje račune u skladu sa zakonom. Elektronski fiskalni uređaj osim kase, može da bude i računar, tablet ili mobilni telefon. Takođe, elektronski fiskalni uređaj je putem interneta povezan direktno sa serverom Poreske uprave što je i najveća novina.

Nova fiskalna kasa sadrži sad već neke neophodne elemente koje mora da odobri Poreska uprava. Ti elementi su procesor i sistem za izdavanje fiskalnih računa. Takođe privreda može da, ukoliko ima kapaciteta, samostalno razvija i implementira uređaje za potrebe svog poslovanja, koji poreska mora da odobri. Takođe, tu su i digitalni sertifikati ili bezbednosni elementi (zavisi kog tipa je kasa).

5. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

Cilj ovog istraživanja je da se uoče i razumeju nedostaci trenutnog sistema vršenja naplate u ugostiteljskim objektima, kao i spremnosti gostiju i ugostiteljskih radnika za korišćenje inovativnog sistema. U tu svrhu, istraživanje obuhvata posmatranje celokupnog trenutnog procesa i istraživanje sprovedeno anketnim putem, korišćenjem alata Google Forms, Anketa je bila anonimna, kako bi se ispitanici motivisali da daju iskrene odgovore, i distribuirana je elektronskim putem.

Učesnici ove studije bili su gosti ugostiteljskih objekata, vlasnici/menadžeri ugostiteljskih objekata i zaposleni, odnosno ugostiteljski radnici (konobari, šankeri) koji žive i rade na teritoriji Republike Srbije. Ukupan broj ispitanika je 157, od kojih je 45 ugostiteljskih radnika, a 112 gostiju. Korišćena su dva istraživačka upitnika (za goste i ugostiteljske radnike) kako bi se pribavile neophodne informacije iz dva ugla. U upitniku su bila postavljena ukupno 34 pitanja, a strukturirane su u dva dela, gde je prvi deo vezan za opšte podatke o ispitaniku. Drugi deo je podeljen na dve sekcije koje se određuju u zavisnosti od statusa, odnosno od toga da li je ispitanik gost ili zaposleni u ugostiteljskom objektu. Pitanja su strukturirana na jednostavan način gde su korisnici odabirom odgovora davali svoje mišljenje na postavljeno pitanje.

Posmatrajući rezultate dobijene iz ankete može se doneti nekoliko zaključaka povezanih za uvođenje inovativnog načina plaćanja u ugostiteljskim objektima. U nastavku će biti izdvojena ključna zapažanja koja proizilaze iz istraživanja:

- Gosti pretežno plaćaju gotovinom, nešto više od 96%, dok nešto manje vrše plaćanje karticom, njih 4%.
- 53% gostiju smeta dozivanje konobara, dok se njih 47% izjasnilo da im više smeta čekanje računa kada ga potraže.
- Uglavnom svi gosti ostavljaju bakšiš, njih 95%, ali za nijansu manje ostavljaju ukoliko plaćaju karticom, njih 75%. Takođe su se izjasnili da bi ostavljali bakšiš karticom ukoliko bi znali da je to moguće.
- Kada je plaćanje QR kodom u pitanju, veliki broj gostiju nije znalo o čemu se radi, s toga postoji veliki problem neinformisanosti građana, kao i o informatičkoj pismenosti, ali su voljni da prihvate inovativniji način plaćanja.
- Ono što gosti vide kao pozitivno su brže plaćanje računa, ušteda u vremenu, izostanak provizije, zadovoljniji bi bili, način plaćanja bi bio efikasniji i praktičniji i imali bi precizan uvid u cene, a ugostitelji bi imali manju mogućnost manipulacije računa.
- Kao negativne strane gosti su naveli manjak kontakta sa konobarima, zloupotrebe, odnosno napuštanje gostiju iz objekta pre nego što izvrše plaćanje, duži period prihvatanja i učenja novog sistema, nedostatak ili loš internet, nesigurnost u plaćanje kao i greške u aplikaciji.
- Ugostitelji takođe dele mišljenje sa gostima i smatraju da se više plaća gotovinom, čak 67%, a karticom upola manje, odnosno 24%.
- U nekolicini objekata, 27%, navedeno je da je moguće ostaviti bakšiš putem kartice.
- 60% ugostitelja smatra da gosti ostavljaju manje bakšiša ukoliko plaćaju karticom.
- Takođe smatraju da bi se njihov rad ubrzao ukoliko ne bi vršili naplatu.
- Kao i kod gostiju, veliki broj ugostitelja nije upoznat sa sistemom plaćanja putem QR koda i nisu sigurni da li bi gosti plaćali na inovativniji način.
- Vlasnici i menadžeri ugostiteljskih objekata bi bili spremni da probaju demo/pilot verziju plaćanja putem mobilnog telefona i smatraju da postoji šansa da im ovakav vid naplate donese benefite.
- Njih 44% se izjasnilo da ne smatraju da bi imali više gostiju ukoliko bi se koristio inovativniji način plaćanja.
- Kao pozitivne strane, ugostitelji su naveli brzinu naplate, olakšavanje rada konobara, uštedu vremena, veću zaradu, veći bakšiš, veće zadovoljstvo gostiju kao i veći protok gostiju.
- Ono što ugostitelji vide kao negativne strane su manje bakšiša, smatraju da se starija populacija ne bi snašla, gubi se kontakt sa gostima i napuštanje gostiju iz objekta pre nego što izvrše plaćanje.

Iz svih navedenih komentara kako gostiju, tako i ugostitelja, može se izdvojiti kao najvažnije:

- I gosti i konobari se slažu da uvođenje novog sistema ima prednosti, kao i da bi zadovoljstvo bilo obostrano.

- Može se zaključiti da je neophodna obuka i gostiju i ugostitelja, odnosno dobra kampanja informisanosti o novim tehnologijama i novim sistemima koje postoje.
- Najveći problem se ogleda u ostavljanju bakšiša, kao i u zloupotrebi novog sistema usled kog bi gosti napuštali objekte pre nego što izvrše plaćanje.

Posmatrajući sve navedene komentare ispitanika i rezultate istraživanja neophodno je uzeti u obzir i dalje istražiti kako bi uvođenje inovacije prošlo što jednostavnije, i kako bi se sistem unapredio pre zvanične upotrebe.

Iako su navedene mnoge prednosti novog sistema vršenja naplate, veoma je važno pažnju koncentrisati na obuku i informisanost kako gostiju tako i ugostitelja, jer bi to mogao da bude jedan od najvećih štetnih uticaja. Neinformisanost može negativno da utiče na projekat rezultujući nezainteresovanošću korisnika.

6. POSLOVNI PREDLOG

Poslovni predlog je ponuda koja naglašava šta je moguće učiniti za budućnost i prikazuje poslovne razloge za implementaciju predloženog projekta ili inicijative koja se bazira na upotrebi interneta. Takođe, poslovni predlog postavlja projekat unutar organizacionog konteksta, odnosno opravdava inicijativu zasnovanu na misiji i ciljevima organizacije, kao i uticaj novih tehnologija na organizaciju.

6.1. Definisanje poslovnog problema i rešenje

Problem u mnogim ugostiteljskim objektima koji nastaje kada gost želi da izvrši naplatu i napusti objekat. Uvidena su 3 problema:

1. Kada gost pokušava da dozove konobara da potraži račun;
2. Nakon toga problem nastaje dok gost čeka račun, usled čega je moguće da je ugostiteljski radnik zaboravio na račun prilikom usluživanja drugih gostiju;
3. Poslednji uočen problem je dok gost čeka kusur, ukoliko je platio gotovinom.

Usled ovih problema, gost gubi vreme čekajući uslugu, a ukoliko žuri i ode do šanka da brže plati onda stvara gužvu kod šanka i ometa ugostiteljske radnike. Takođe, vlasnici ugostiteljskih objekata mogu da izgube goste, ali takođe gube novac, jer je drugi gost već mogao da popuni mesto ukoliko bi ugostiteljski radnik brže izvršio naplatu.

Rešenje se ogleda u primeni već postojećih rešenja, tako što bi se iskoristio IPS sistem Narodne banke Srbije. Ideja je da se izvrši numeracija stolova, odnosno da se svaki sto obeleži QR kodom, i kada korisnik skenira QR kod na stolu, informacija se šalje do POS terminalskog sistema gde sistem vraća povratnu informaciju putem dinamičnog QR koda o trenutnom zaduženju stola gde je skenirani kod i tako korisnik direktno kroz aplikaciju mobilne banke može da plati svoj račun, a račun bi uz saglasnost dobio na mejl gde može da proveri i ispravnost računa propisanog po zakonu eFiskalizacije.

7. ZAKLJUČAK

Pravila poslovanja su se promenila, i u svakoj industriji, širenje novih digitalnih tehnologija i porast novih faktora pretnji transformišu poslovne modele i procese.

Digitalna transformacija je ogroman poduhvat, i kada se uradi kako treba, stvara posao koji je više usklađen sa zahtevima kupaca i otporan u digitalnoj budućnosti koja se brzo kreće. S toga je neophodno prepoznavanje mogućnosti za digitalizaciju i digitalnu transformaciju u svakom aspektu poslovanja. Neskklad između prepoznavanja digitalnog kao konkurentске neophodnosti i uspešnog sprovođenja transformativne strategije sugerirše da mnogi lideri nisu sigurni kako da iskoriste mogućnosti koje digitalno donosi ljudima, procesima i tehnologiji.

Projektom predstavljenim u radu, uvodi se novi proces naplate u ugostiteljskim objektima, koji je korak bliže prelasku sa tradicionalnog na digitalno. Projektom se ne uvodi samo jedan standardizovani način plaćanja na teritoriji cele države, nego se i transakcije brže izvršavaju, a prenos novca je direktan sa računara kupca na račun trgovca. Ne treba ni zanemariti zadovoljstvo kupaca i uticanje na njihovu informatičku pismenost nudeći im jedno inovativno rešenje.

Kako bi projekat zaživeo, neophodno je da lideri u ugostiteljskoj industriji pre svega transformišu svoje razmišljanje o tradicionalnom poslovanju u ugostiteljskim objektima, a onda i da prepoznaju mogućnosti digitalizacije procesa. Bez ovoga, projekat će ostati samo još jedna ideja napisana na papiru.

8. LITERATURA

- [1.] <https://ips.nbs.rs/vise-o-ips-placanjima>
- [2.] <https://nbs.rs/sr/ciljevi-i-funkcije/platni-sistem/nbs-operator/ips-nbs/>
- [3.] https://www.purs.gov.rs/sr/fiskalizacija/eFiskalizacija/odgovori_najcesca_pitanja.html
- [4.] <https://www.techtarget.com/searchcio/tip/Top-10-digital-transformation-benefits-for-business>
- [5.] Lalić, B., Savković, M. (2022). Predavanja iz predmeta: Digitalna transformacija u industrijama. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu (Preuzeto sa: <https://sova.uns.ac.rs/>)
- [6.] Rogers, D. L. (2016). The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Columbia Business School.
- [7.] Sacolick, I. (2017). Driving Digital: The Leader's Guide to Business Transformation Through Technology. Amacom.
- [8.] Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. The journal of strategic information systems, 28(2), 118-144.

Kratka biografija:



Željko Ilišković rođen je u Prnjavoru, BiH, 1996. god. Diplomirao je 2019. god. na Fakultetu za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu na smeru informatika, a 2021. god. upisuje master studije na Fakultetu tehničkih nauka, smer inženjerski menadžment – Projektni menadžment