

# SMART TEHNOLOGIJE U SLUŽBI RAZVOJA TURIZMA

---

Leskur, Maja

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:266268>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-29**

Repository / Repozitorij:

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**ZAVRŠNI RAD**

**SMART TEHNOLOGIJE U SLUŽBI RAZVOJA  
TURIZMA**

**Mentor:  
doc.dr.sc. Daniela Garbin Praničević**

**Studentica:  
Maja Leskur**

**Split, travanj 2018.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD</b> .....	4
<b>2. SMART TEHNOLOGIJE, pojam i koncept</b> .....	5
2.1. Smart tehnologija – pojam i poveznica s turizmom.....	5
2.2. Internet – pokretač razvoja smart tehnologija.....	7
2.3 ZigZag – primjer uspješnog on-line poslovanja.....	9
2.4. Utjecaj web stranica i društvenih mreža na turizam.....	10
<b>3. PAMETNI MOBILNI TELEFON KAO POMOĆ TURISTIMA</b> .....	12
3.1. Poznate turističke mobilne aplikacije.....	13
<b>4. SUVREMENA TEHNOLOGIJA U TURISTIČKIM OBJEKTIMA</b> .....	16
4.1. Wi-Fi.....	18
4.2. IPTV.....	19
4.3. Virtualni concierge.....	20
4.4. Touch screen opcije.....	21
4.5. Selfie kutak.....	21
4.6. Brave IT sučelje.....	22
4.7. Centralni rezervacijski sustav (CRS).....	23
4.8. Hotel PMS.....	25
<b>5. NOVE TEHNOLOGIJE I NJIHOV UTJECAJ NA TURIZAM</b> .....	25
5.1. Virtual Reality i 3D AR visual portal.....	25
5.2. Smart beacons/iBeacons.....	27
5.3. Platforma Uber.....	29
5.4. Električna vozila.....	30
<b>6. IDEJE ZA BUDUĆNOST RAZVOJA SMART TEHNOLOGIJA U HRVATSKOM TURIZMU</b> .....	31
<b>7. ZAKLJUČAK</b> .....	33
<b>SAŽETAK</b> .....	35
<b>SUMMARY</b> .....	36
<b>LITERATURA</b> .....	37

**POPIS SLIKA .....40**

## 1. UVOD

Pametne ili često nazivane smart (eng.) tehnologije u 21. stoljeću diljem svijeta imaju veliki značaj za razvoj cjelokupnog gospodarstva pa tako i gospodarske grane turizam. Ključni faktor koji koriste pametni uređaji za rad je Internet. Pojava i širenje ove globalne mreže uvelike je doprinijelo promociji proizvoda i usluga na tržištu što dovodi do maksimizacije prodaje istih. Internet ima važnu ulogu i u razvoju marketinga poslovanja, sve češće se koristi e-marketing, a definicija prema Željku Panianu je: "Elektronički marketing (e-marketing) način je ostvarenja marketinških aktivnosti tvrtke uz intenzivnu primjenu informacijske i telekomunikacijske (internetske) tehnologije".

Mlađe generacije su inovativnije i tehnološki osvještenije od starije populacije, a to dovodi do novih tehnoloških otkrića, rasta i razvoja smart tehnologija te učinkovitijeg iskorištavanja tehnologija u pogledu olakšavanja svakodnevice. Intenzivna, obvezna informatička edukacija u obrazovnim ustanovama stvara temelj djeci i mladima na njihovom putu da postanu tehnološki znalci. Određena skupina mladih odluči se na daljnje obrazovanje usmjereno na računalne i informatičke znanosti i jednog dana postanu kreatorima novih tehnologija koje se koriste u svakodnevnom životu, a ostatak aktivno sudjeluje u primjeni, kako u privatnom, tako i u poslovnom svijetu. Što se tiče privatnog korištenja smart tehnologija, gotovo svi korisnici mobilnih usluga imaju svoje pametne telefone pomoću kojih brzo i jednostavno dolaze do željenih informacija (tražena lokacija, pojmovi, kontakti i ostalo), s lakoćom i visokom kvalitetom bilježe trenutke i podatke iz svog života (fotografije, zapisi i ostalo), komuniciraju (društvene mreže, razne aplikacije za komunikaciju, poruke i pozivi, e-mail i ostalo) te uživaju u svim drugim mogućnostima koje nude moderni mobilni telefoni. Slična je situacija i s računalima i laptopima, a visoka potražnja u novije vrijeme kod privatnih korisnika javlja se i za smart televizijama.

Većina poduzetnika je na vrijeme prepoznala mogućnosti i prednosti koje sa sobom nose smart tehnologije te je iste uvrstila u sastavni dio svog poslovanja. Lakša komunikacija s potencijalnim i postojećim kupcima proizvoda/usluga, poslovnim partnerima i suradnicima, efikasnije

oglašavanje i marketing na zavidnoj razini te kvalitetnija ponuda proizvoda/usluga glavne su prednosti korištenja pametnih tehnologija u poslovanju.

Dobar primjer za dobro iskorištene informatičke izume je grana turizma - Hotelijerstvo koje je doživjelo veliko olakšanje pojačanom informatizacijom recepcijskog poslovanja koje se zadnje desetljeće ubrzano razvija. Danas se recepcijsko poslovanje u hotelima odvija uz pomoć informacijske tehnologije, posredstvom namjenski izrađenih aplikacijskih programa koji olakšavaju rad recepcionarima, pospješuju internu komunikaciju djelatnika, povezuju hotelske odjele te skupljaju važne podatke na jedno mjesto. Rezultat je isti koncept rada, a mnogo brže djelovanje te u konačnici zadovoljan gost. Također, u hotelima i ostalim turističkim objektima razvijene su posebne metode vođenja i obračuna prihoda i rashoda. Modernizacija omogućava izvođenje određenih pokazatelja i statistika prema kojima se može odrediti ocjena boniteta subjekta.

## **2. SMART TEHNOLOGIJE, pojam i koncept**

### **2.1. Smart tehnologija – pojam i poveznica s turizmom**

Smart tehnologija je tehnologija koje uključuju logičke i fizičke aplikacije u svim formatima, a može se automatski prilagođavati i mijenjati postavke na način da zadovoljava potrebe okoline. U načinu rada je prisutna tehnologija senzora uz pomoć kojih se prikupljaju i analiziraju podaci te donosi zaključak odnosno stvara rješenje. Smart tehnologija sposobna je i za učenje te iskustva u radu koristi za poboljšanje svojstava, a tijekom rada prisutno je razmišljanje, predviđanje ili planiranje buduće radnje, uz sposobnost samostalnog stvaranja i samoodrživosti.<sup>1</sup>

Smart tehnologija ide korak dalje od prosječne elektronike i *on-off* mehanizma, a uz svoja interaktivna svojstva, korisnicima omogućava daljinsko upravljanje putem interneta te upravljanje na dodir. Najčešće se koristi u kućanstvima i poduzećima te za osobne potrebe (mobilni telefoni, pametna sredstva zabave i slično). Kućanstvima, i svim ostalim smještajnim kapacitetima koji koriste smart tehnologiju, olakšano je upravljanje svjetlima, grijanjem i ostalim predmetima, a brojni su načini iskorištavanja njene moći i u poslovnom svijetu.

---

<sup>1</sup> <https://www.igi-global.com/dictionary/smart-technology/38186>, travanj 2018.

Nedavna istraživanja, provedena na više od 3000 ljudi (18-81god.) putem on-line anketa, potvrdila su da su ljudi svih dobnih skupina zainteresirani za korištenje smart tehnologija jer žele uživati u pametnim uslugama koje im se nude u životu. Svaka dobnja skupina imala je različite poglede na tehnologiju i različite potrebe, no svi su se složili kako je unaprjeđenje tehnologije općenito korisno. Starija populacija, koja je u početku korištenja pametnih tehnoloških rješenja skeptična misleći da je to težak i nepotreban izazov za njih, ubrzo nakon početka korištenja smart usluga shvati jednostavnost, lakoću i koristi koje proizlaze iz novih, pametnih tehnologija.<sup>2</sup>

Turizam prati svaki korak u razvoju smart tehnologija. Digitalizacija u svijetu je svakim danom sve snažnija stvaranjem novih informacijsko komunikacijskih tehnologija. Razvijaju se jaki operativni sustavi poput Androida, iOS5 i mnogih drugih, a predstavljaju bazu za korištenje suvremenih, pametnih telefona.<sup>3</sup> Pristup mobilnom internetu na pametnim telefonima i mogućnost korištenja raznih aplikacija, korisniku stvara poseban doživljaj, pomaže mu snalaziti se u vremenu i prostoru i pruža mu zabavu kakvu na telefonima prije ere smart tehnologija nije mogao doživjeti. Bežična i mobilna tehnologija imala je veliki utjecaj na ponašanje turista posljednjih godina. Navike i želje turista su se promijenile, svijetom je zavladao utjecaj smart tehnologija i digitalizacije. Moderni mobiteli stvaraju slike visoke rezolucije o kakvima smo mogli samo sanjati u prošlosti, a pojam selfie ili samoslikavanje postao je ovisnost ljudi diljem svijeta. Ta pojava turizmu godi jer turisti promoviraju destinacije objavljivanjem slika na njima dostupnim aplikacijama i društvenim mrežama putem mobitela. Razvojem smart tehnologije olakšana je i interakcija među ljudima, što omogućava lakšu prodaju turističkih proizvoda i usluga turističkim djelatnicima, a turistima omogućava lakše sporazumijevanje i komunikaciju na stranom području, te lakše snalaženje na nepoznatoj lokaciji. Osim mobitela, turisti sa sobom na putovanje nose i koriste i pametne satove (za podatke, slanje poruka, ažuriran s mobilnim telefonom), pametne naočale (za 3D doživljaj na lokaciji) i druge moderne izume koji im putovanje čine ugodnijim. Hotelijeri, vlasnici apartmana, vlasnici turističkih objekata i ostali turistički radnici smart tehnologiju su dobro iskoristili za poslovanje u pogledu modernizacije digitalnih uređaja u svojim objektima (npr. skener zjenice ili otisak prsta za ulazak u prostorije

---

<sup>2</sup> <https://www.saga.co.uk/magazine/technology/home-technology/gadgets/the-rise-of-smart-technology> , travanj 2018.

<sup>3</sup> [https://www.researchgate.net/publication/289253217\\_The\\_Use\\_of\\_Smart\\_Technology\\_in\\_Tourism\\_Evidence\\_From\\_Wearable\\_Devices](https://www.researchgate.net/publication/289253217_The_Use_of_Smart_Technology_in_Tourism_Evidence_From_Wearable_Devices) , travanj 2018.

unutar smještajnog objekta) koji gostima omogućavaju mir, sigurnost, moderni ambijent i dobar ugođaj, a zaposlenicima bolju organiziranost i međusobnu suradnju te bolje rezultate poslovanja. Glavni čimbenik u radu smart tehnologija, mjesto gdje se u današnjem svijetu pronalaze ponuđači i potraživači usluga i proizvoda u turizmu je globalna mreža zvana Internet.

## **2.2. Internet – pokretač razvoja smart tehnologija**

Internet predstavlja svjetsku, globalnu nakupinu računalnih mreža koje su povezane osnovom, a putem kojih se podaci razmjenjuju internetskim protokolom. Internet se smatra prekretnicom u tehnologiji i u načinu življenja ljudi, iznimno je važan za procese globalizacije i integracije te se smatra najvažnijim izumom u povijesti ljudske komunikacije. Pojavom interneta u Republici Hrvatskoj započela je nova era o kojoj dovoljno govori podatak da je danas više od 20 000 ljudi u državi zaposleno u internetskoj industriji. Internet je postao dio svakodnevnog života, a 2018. godine proslavit će se 26. obljetnica dolaska ove globalne mreže u Hrvatsku. Davne 1992. godine u Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu službeno je puštena u rad hrvatska akademska i istraživačka mreža utemeljena na IP protokolu i njezina poveznica na globalnu mrežu Internet čime započinje internetsko doba u Hrvatskoj. Projekt je pokrenulo tadašnje Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike znajući da je to temelj i osnova za daljnji razvoj tehnologije.<sup>4</sup>

Boreći se sa suvremenim, ubrzanim tempom života, ljudi sve češće obveze obavljaju putem interneta, a zahvaljujući razvijenom internetskom i digitalnom sustavu omogućeno im je da s lakoćom plaćaju račune, kupuju stvari, rezerviraju prijevoz i obavljaju ostale obveze koje imaju. Činjenica da gotovo 80% kućanstava u Hrvatskoj koristi Internet, alarm je za poduzetnike i jasno daje do znanja da trebaju biti aktivni na digitalnim platformama jer potencijalni korisnici usluga ili kupci proizvoda mnogo vremena provode u digitalnom svijetu, dakle za poduzetnike je to idealno mjesto za izgradnju brenda.<sup>5</sup>

Ključ interneta je u tome što je ponuda turističkog proizvoda/usluge potencijalnom kupcu dostupna 24 sata dnevno, 7 dana tjedno na jeziku koji razumije. Ponuda se pojavljuje točno u traženom trenutku, upravo iz tog razloga Internet marketing doživio je svoj procvat. Svake

---

<sup>4</sup> <https://direktno.hr/razvoj/foto-obiljezana-25-obljetnica-interneta-hrvatskoj-104524/>, travanj 2018.

<sup>5</sup> <https://www.biznisakademija.hr/clanak-Zasto-je-internet-vazan-za-vase-poslovanje-34>, travanj 2018.



godine sve je više turističkih djelatnika koji prepoznaju važnost ovog trenda, a prema procjeni Financial Timesa, samo na Google i Facebook oglašavanje 2017.godine potrošilo se više od 60% ukupnih marketinških budžeta. Pojavom interneta kao sredstva za oglašavanje, promociju, rezervacije, potisnuti su klasični mediji kao što su tiskane novine za oglašavanje ili telefon za rezervacije. Ovakav način marketinga pogodan je za poduzetnike koji nemaju dovoljno sposobnog kadra ili financija kojima bi podmirili troškove za skupi sposobni kadar, za one koji realno sagledaju situaciju te odluče ovim putem smanjiti troškove i povećati dobit.

Prednosti korištenja interneta u svrhu marketinga su:

- niži troškovi promoviranja i oglašavanja turističke ponude u odnosu na standardne medije (papir),
- fokusiranje na točno određene skupine prema dobi, afinitetima i slično,
- marketinška kampanja ima globalni doseg,
- marketinška strategija aktivna je od 0 do 24h, svakim danom ili samo u željenom terminu,
- moguće je u stvarnom vremenu pratiti rezultate i učinke koji su postignuti te nastavno na rezultate djelovati,
- ukoliko je potrebno moguće je mijenjati, prilagođavati ili ukloniti određeni sadržaj,
- vidljivost konkretnih rezultata je brza,
- povrat investicije lako se može mjeriti,
- otvorena je mogućnost poboljšanja strategije u bilo kojem trenutku,
- prema istraživanjima, Internet marketing je najučinkovitiji marketinški oblik današnjice.<sup>6</sup>

Većina suvremenih aplikacija u turizmu proizašlih iz razvoja tehnologije, za rad koriste Internet stoga je u brojnim hotelima, agencijama i ostalim turističkim objektima važnost interneta iznimno velika. Primjer uspješne turističke organizacije koja korespondenciju s klijentima primarno odvija putem interneta je tvrtka ZigZag.

---

<sup>6</sup> <http://www.bestpractice.hr/internet-marketing-u-turizmu/>, travanj 2018.

### **2.3.ZigZag – primjer uspješnog on-line poslovanja**

Svakom gostu važan je ljudski odnos i upravo interakcijom „licem u lice“ može se steći povjerenje gosta. Direktnan odnos s gostom stvara prihode i teško digitalni kanali mogu zamijeniti ljudsku interakciju s turistom.

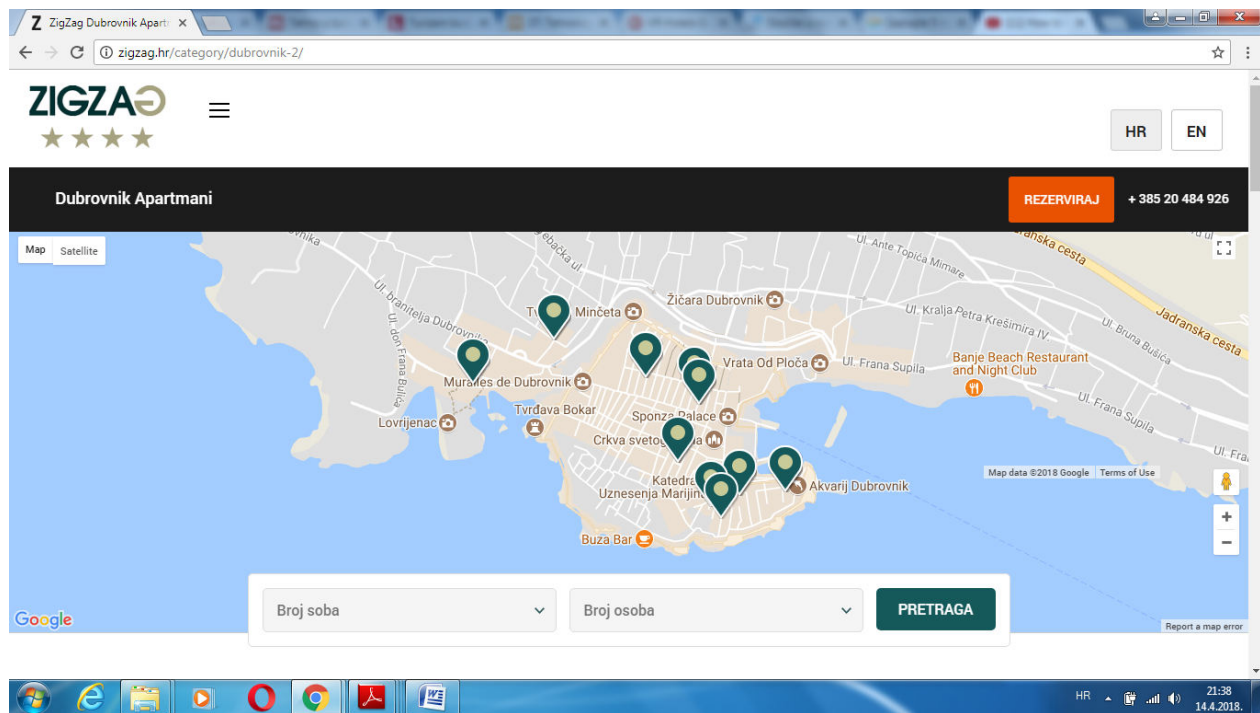
Dobar primjer da uspješno poslovanje bez direktnog ljudskog segmenta ipak postoji je tvrtka ZigZag koja je od samih početaka orijentirana prvenstveno na on-line poslovanje koje vodi iz centralnog ureda u Zagrebu. Imaju apartmane u nekoliko država, a cjelokupno poslovanje vode s jednog mjesta uz pomoć digitalne tehnologije. Djelatnici ZigZag-a naglašavaju kako je u današnje vrijeme, uz adekvatnu ažurnost i trud, moguće bez ljudskog kontakta dati dobro korisničko iskustvo jer je tehnologija razvijena do te mjere da turisti ne osjećaju potrebu za osobnim kontaktom.<sup>7</sup>

ZigZag koristi najmodernije sustave i procese rada kako bi posao pojednostavili, ubrzali i olakšali te kako bi se mogli posvetiti gostima u potpunosti. Tvrtka ima apartmane u Beogradu, Rovinju, Beču, Dubrovniku i Zagrebu, a prioritet im je pružanje vrhunske usluge koja, osim pružanja smještaja, gostima nudi i dodatnu pomoć i podršku.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.netokracija.com/3t-turizam-tehnologija-134468> , travanj 2018.

<sup>8</sup> <http://zigzag.hr/o-nama/> ,travanj 2018.



**Slika 1: Izgled web stranice ZigZag-a**

Izvor: <http://zigzag.hr/category/dubrovnik-2/>

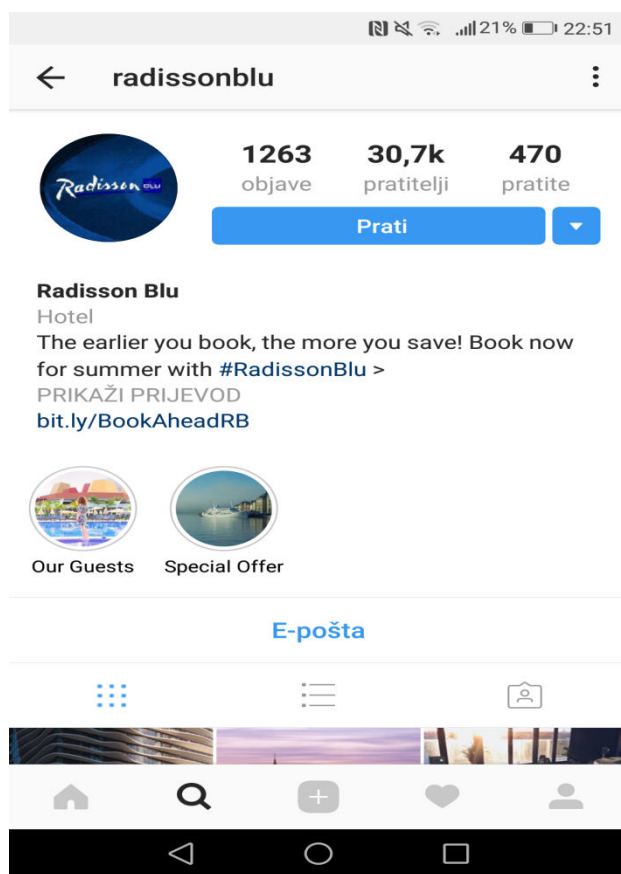
## 2.4. Utjecaj web stranica i društvenih mreža na turizam

Razlog zbog kojeg ljudi obožavaju svoje pametne telefone, tablete i slične uređaje je dostupnost internetskih stranica i društvenih mreža u bilo kojem trenutku, na kojem god mjestu u svijetu se nalazili. Web stranica predstavlja on-line izlog turističkog objekta koji je pretraživačima dostupan onda kada oni to požele. Važno je detaljno i istinito predstaviti proizvod/uslugu kako bi zainteresirane osobe dobile sve željene informacije na jednom mjestu. Prilikom izrade web stranice poželjno je paziti na font slova, izražavanje bitnih stavki i slične karakteristike koje znaju biti presudne kod jednostavnosti i učinkovitosti korištenja. Kako mnogo ljudi koristi mobilne telefone za pretraživanje, važno je da web stranica ima ugrađen i mobilni prikaz kako bi svi posjetitelji, bez obzira s kojeg uređaja se spajaju, imali neometan pregled.

Društvene mreže su u novije vrijeme postale glavno mjesto za razmjenu doživljaja, iskustava, mišljenja, slika i komentara. Ljudi koriste društvene mreže u privatne i u poslovne svrhe, a informacije se s lakoćom dijele s ostatkom svijeta i prikupljaju. Ovakav način funkcioniranja

zanimljiv je aspekt u turističkom poslovanju jer turistima omogućuje detaljnu pretragu informacija o željenim destinacijama, a ponuđačima turističkih proizvoda i usluga dobru promociju. Promoviranje proizvoda putem društvenih mreža daje pozitivne rezultate jer upravo ondje se ljudi konačno odluče na destinaciju sukladno viđenim doživljajima i komentarima. Utjecaj na odluku imaju i popusti i akcije koje poduzetnici često nude putem ovakvog kanala promocije navodeći tako korisnike da povežu objavu sa svojim korisničkim profilom, da ju dijele te da sudjeluju u oglašavanju. Ugostiteljski objekti koriste društvene mreže za unaprjeđenje i personaliziranje svojih usluga osluškujući želje i potrebe potencijalnih turista.

Najpoznatije društvene mreže današnjice su Facebook, Twitter i Instagram, a svaka od njih ima svoje posebnosti.



**Slika 2: Instagram profil Radisson Blu hotela**

Izvor: <https://www.instagram.com/radissonblu/>, snimak zaslona u mobilnoj verziji prikaza

### 3. PAMETNI MOBILNI TELEFON KAO POMOĆ TURISTIMA

Pametni mobilni telefoni predstavljaju veliku pomoć turistima u stranom gradu. Bilo da žele doći do njima nepoznate lokacije ili ih zanimaju informacije o destinaciji ili ga pak koriste za komunikaciju, u svakom slučaju moderni mobilni telefon uvijek ima rješenje. Dostupne su za korištenje brojne aplikacije koje olakšavaju turistima uživanje u novoj destinaciji, zbog toga je ključno da turistički objekti nude besplatan Internet turistima kako bi oni mogli nesmetano koristiti aplikacije.

Mobilne aplikacije namijenjene turistima, prema kriteriju vrste usluga, dijele se na:

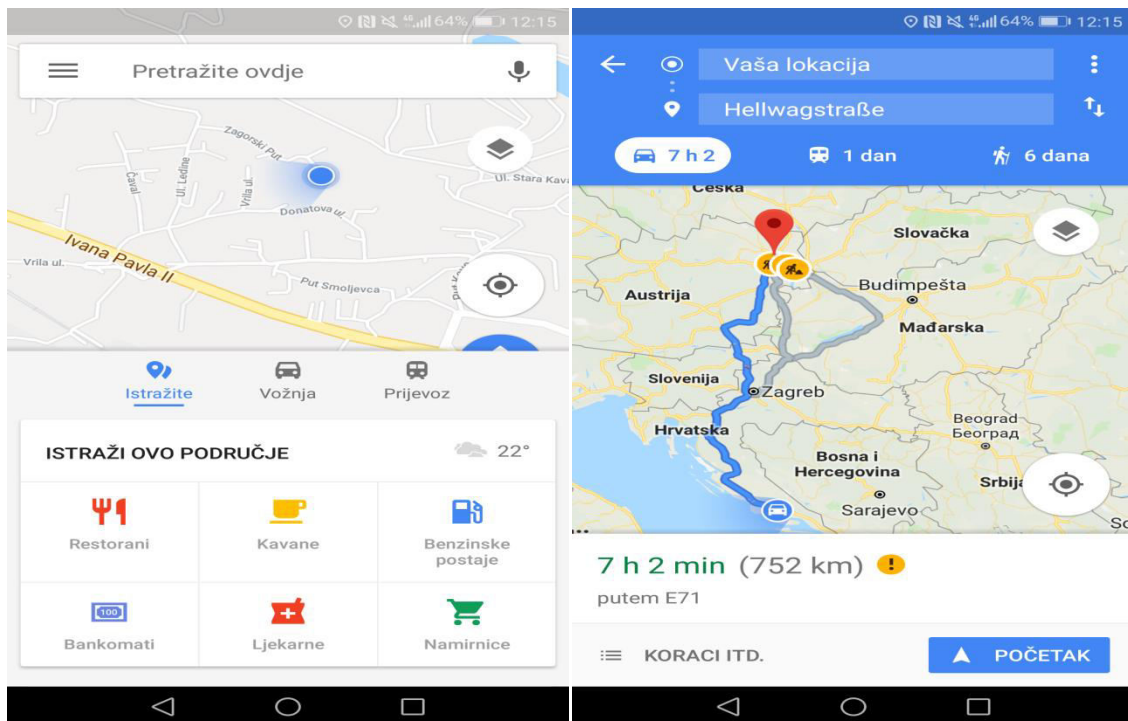
- Aplikacije koje pružaju turistima korisne informacije (*Tourist assistance applications*) – primjerice prijevod riječi ili informacije o vremenskoj prognozi
- Aplikacije za kulturu (*Attraction applications*) – turistima pružaju informacije o kulturnim događanjima, kulturnim ustanovama i znamenitostima te imaju ulogu virtualnog turističkog vodiča
- Aplikacije za prijevoz (*Transport planning apps*) – služe za rezervaciju karata i informacije o prijevozu
- Specijalizirane aplikacije kreirane za određeno poduzeće (*Company specific applications*) – aplikacije kreirane za potrebe određene tvrtke
- Interaktivni elektronski vodiči (*Tour guide applications*) – predstavlja vodič kroz destinaciju i mogućnost razmjene doživljaja s ostalim turistima
- Aplikacije za satelitsku navigaciju (*Directional services*) – pružaju usluge navigacije, npr. često korištena aplikacija Google Maps
- Aplikacije za rezerviranje smještaja (*Accommodation planning applications*) – pružaju informacije o smještajnim objektima
- Društvene mreže bazirane na lokacijama (*Location based social-networking applications*) – mreže koje pružaju lokacije znamenitosti i usluga određenog grada
- Aplikacije bazirane na informacije o događajima (*Event listing Apps*) – dijele informacije o aktualnim događanjima i aktivnostima, istovremeno pružajući mogućnost slanja preporuke ostalim turistima
- Aplikacije za planiranje putovanja (*Travel planner applications*) – pomoć pri planiranju putovanja

Često se mogu pronaći i instalirati aplikacije koje predstavljaju kombinaciju dvije ili više kategorija turističkih aplikacija. Prema statističkim podacima, 60% korisnika pametnih mobilnih telefona preuzima turističke aplikacije te iste namjerava upotrijebiti pri sljedećem putovanju.<sup>9</sup>

### 3.1. Poznate turističke mobilne aplikacije

- GOOGLE MAPS

Aplikacija Google Maps popularna je među velikom populacijom ljudi, a primarno je namijenjena turističkim subjektima za prikaz traženih lokacija i pripadajućih zanimljivosti. Korisničko sučelje jednostavno je za navigaciju, a neke od osnovnih karakteristika aplikacije su i višejezičnost, lagana integracija u postojeće web sadržaje, jednostavna promjena sadržaja i prilagođavanje korisniku te podržavanje aplikacije u svim preglednicima.<sup>10</sup>



Slika 3: Google Maps aplikacija

Izvor: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.maps> , mobilna aplikacija

<sup>9</sup> [http://www.tims.edu.rs/wp-content/uploads/2015/01/No.7\\_Miskovic\\_Holodkov\\_Radin\\_Uпотреba-mobilnih-aplikacija-u-promovisanju-turisticke-ponude-zasticenih-delova-prirode.pdf](http://www.tims.edu.rs/wp-content/uploads/2015/01/No.7_Miskovic_Holodkov_Radin_Uпотреба-mobilnih-aplikacija-u-promovisanju-turisticke-ponude-zasticenih-delova-prirode.pdf) , travanj 2018.

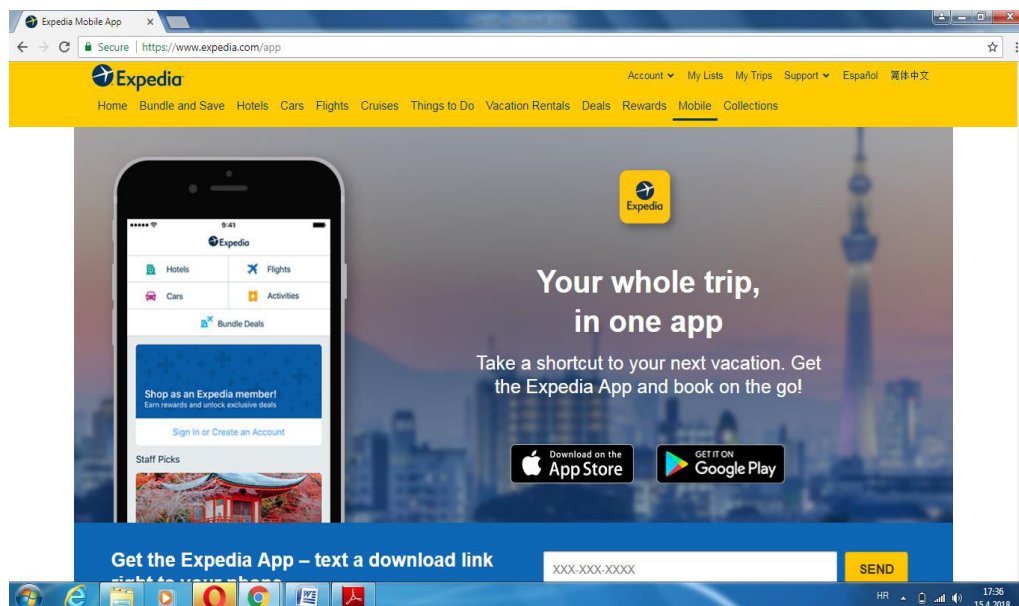
<sup>10</sup> <http://www.vipdata.hr/turizam/google-maps-integracija/Osnovno.html> ,travanj 2018.

- AIRBNB

Airbnb je aplikacija na kojoj turisti brzo i jednostavno mogu pronaći odgovarajući smještaj, a poznata je kao najpopularnija aplikacija za iznajmljivanje smještaja na svijetu. Osnivači Airbnb-a su Joe Gebbia i Brian Chesky, a njihova priča o stvaranju uspješnog biznisa započinje iznajmljivanjem improviziranog zračnog madraca. Iznimno je velik broj privatnih smještaja koji se oglašavaju na aplikaciji, a neke od brojnih prednosti aplikacije su „*last minute*“ rezervacije, „*wish list*“ odnosno pohrana omiljenih smještaja te uspješna komunikacija iznajmljivača i gosta putem Airbnb-a.<sup>11</sup>

- EXPEDIA HOTELS, FLIGHTS & CARS

Expedia je svjetski poznata mobilna aplikacija koja turistima nudi mogućnost rezervacije letova, hotela, najam automobila i brojne druge opcije koje su turistu u destinaciji potrebne. Aplikacija je dostupna za instalaciju na App Store i Google Play servisima. Cijeli način djelovanja aplikacije osmišljen je jako dobro, a neke od karakteristika su: uštede prilikom rezervacije proizvoda ili usluga putem aplikacije, razvrstane kategorije ponude prema cijenama (luksuzno ili skromno) i afinitetima, dostupnost recenzija prijašnjih korisnika te mogućnost kupnje karata za društvena događanja.



**Slika 4: Expedia aplikacija**

Izvor: <https://www.expedia.com/app>

<sup>11</sup> <https://megabooker.hr/airbnb-najveca-drustvena-mreza-za-iznajmljivanje-smjestaja/>, travanj 2018.

- TRIPADVISOR

TripAdvisor je jedna od najpopularnijih aplikacija za putnike diljem svijeta jer u njoj pronalaze sve što im je u danom trenutku potrebno. Rezervacija letova, restorana ili hotela obavlja se jednostavno putem TripAdvisor-a, a recenzije i mišljenja korisnika na raspolaganju su u svakom trenutku i upravo to je ono što turistima ulijeva povjerenje. Zanimljivost ove aplikacije jest opcija „Near me now“ uz pomoć koje turist može otkriti posebna mjesta u blizini trenutne lokacije. Sukladno budžetu kojim korisnik aplikacije raspolaže, može istraživati usluge rangirane po cijeni. Mnoge tvrtke ponosno ističu preporuku ili certifikat TripAdvisora ukoliko ga posjeduju jer predstavlja znak uspješnosti i prepoznatljivosti.



**Slika 5: TripAdvisor certifikat**

Izvor: <http://www.cornarohotel.com/>

- CROATIA.HR

Poznata hrvatska turistička aplikacija pod vodstvom Hrvatske turističke zajednice (HTZ) naziva se Croatia.hr. Aplikacija se temelji na sadržajima preuzetim sa službenih stranica HTZ-a te turisti mogu dobiti opće podatke o Republici Hrvatskoj i dodatne informacije o aktivnostima, znamenitostima, manifestacijama, smještajnim kapacitetima i ostalim sadržajima koje mogu



pronaći u Hrvatskoj. Posebnost aplikacije je što normalno funkcionira i off-line te je turistima dostupna uvijek i svugdje.<sup>12</sup>

#### **4. SUVREMENA TEHNOLOGIJA U TURISTIČKIM OBJEKTIMA**

Luksurniji smještajni objekti u svojoj ponudi moraju imati i modernu tehnologiju koja će gostima biti na raspolaganju. Tehnološke trendove moraju pratiti sve gospodarske grane kako bi privukle kupce, a posebno turizam jer turisti putuju prvenstveno zbog užitka i odmora te svoje vrijeme iskorištavaju u destinaciji koja će im ponuditi najviše, dakle osim ugodnog eksterijera, bitno je da se osjećaju posebno i unutar smještajne jedinice. Imajući na umu da je zadovoljstvo gosta najvažnije, u tom pogledu poduzetnici koriste i moderne sustave koji koordiniraju zaposlenicima kako bi kompletna usluga koju pružaju bila na maksimalnom nivou.

Jedan od najvažnijih faktora za uspješno poslovanje turističkog objekta je dobar protok informacija među zaposlenicima i konkretno informiranje u odnosu između djelatnika i gosta. Kako bi protok bio zadovoljavajući, informacija mora biti točna, precizna i brzo prenesena. Ukoliko protok informacija nije pravovremen i adekvatno proveden, poduzeće riskira nezadovoljstvo gosta što u globalu rezultira opadanjem uspješnosti poslovanja jer je poznato da nezadovoljan gost, osim što negoduje, prenosi svoje iskustvo na druge ljude i narušava reputaciju organizacije. Kako bi procesi prenošenja informacija protekli u redu, stručnjaci su razvijali aplikacije koje su uvelike pomagale organizacijama u turizmu da posao obavljaju na najbolji mogući način.

Informacijski sustav predstavlja „cjelokupnost materijalnih sredstava, programa, timova stručnjaka, metoda i organizacijskih postupaka namijenjenih prikupljanju, obradi, pohranjivanju te dostavljanju podataka i informacija korisnicima. Obično se sustavom informiranja nazivaju formirane, organizirane, središnje metode i postupci po kojima se odvija proces informiranja“.(Baletić, 1995.)

---

<sup>12</sup> <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/htz-aplikacija-croatia-hr-za-pametne-telefone-20110727> ,travanj 2018.

Stupanj iskorištenosti tehnologije koja se iz dana u dan dodatno razvija, ovisi o vlasnicima i menadžerima organizacije. Ispravno korištenje tehnologije iziskuje kvalitetnu radnu snagu unutar cijele kompanije što znači da su svi djelatnici jednako važni u provedbi ideje. Primjerice, u hotelskom poslovanju recepcioner nije ništa važniji od konobara, kao što ni sobarica nije manje važna od voditelja kuhinje u začaranom poslovnom svijetu protoka informacija.

Proces traganja za većom profitabilnošću u turizmu rezultirao je intenzivnim i kontinuiranim razvojem tehnologije koja se kroz posljednja 3 desetljeća stalno usavršava i prilagođava potrebama turista. Otkriće rezervacijskih sustava olakšalo je poslovanje, no zbog relativno malog poslovanja i visokih troškova, agencije su sustave počele uvoditi devedesetih godina 20. stoljeća. Danas se koriste u većini turističkih organizacija, a pojavljuju se u on-line, video, kompjuterskom, interaktivnom obliku.

Suvremena informacijska i komunikacijska tehnologija (ICT) sa sobom donosi organizacijske promjene poduzeća i kompletan način rada posrednika u turizmu, posebno u pogledu restrukturiranja poslovnih procesa i racionalizacije poslovnih aktivnosti. Internet i suvremeni ICT predstavljaju evoluciju u turističkom poslovanju jer donose mnoge pogodnosti, prvenstveno mogu pomoći turističkim agencijama doprijeti na velik broj tržišta, a da pritom ne moraju uspostaviti zasebnu prodajnu mrežu na tržištu niti zapošljavati dodatnu radnu snagu te time povećavati troškove.

Prednosti kontinuiranog i dobro osmišljenog informacijsko komunikacijskog sustava su:

- utjecaj na konkurentnost poduzeća,
- utjecaj na konkurentnost subjekata turističke ponude i turističkih posrednika razvojem novog partnerstva,
- smanjenje transakcijskih troškova te racionalizacija ukupnih troškova poslovanja,
- realizacija e-trgovine,
- lakša dostupnost, točnost, brzina i pouzdanost informacija unutar i van turističke organizacije,
- uspješniji plasman turističkog proizvoda/usluge,

- korištenje diferenciranih strategija.<sup>13</sup>

Osim želja i potreba samih gostiju, trendove u turizmu diktira i hotelska industrija. Turisti sve češće traže lokalna iskustva, dakle destinaciju žele osjetiti u duhu lokalnog stanovništva, a istovremeno uživati u luksuzu i odmoru. Gosti žele da im dodatne pogodnosti budu na raspolaganju onda kada oni to požele, na način da usluga nije komplicirana već da s lakoćom koriste sadržaje koji im uljepšavaju boravak u destinaciji. Dostupnost Wi-Fi usluge jedna je od gostima najvažnijih pogodnosti, a prilikom boravka često žele imati na raspolaganju i IPTV, brzu i efikasnu komunikaciju s osobljem, dodatnu kuhinjsku opremu i slično.

## Dodatne pogodnosti

koje gosti najviše cijene.

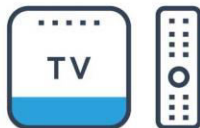
Dobro opremljena kuhinja



Wi-Fi



Sat TV



Igraća konzola



Perilica rublja



Prihvata kućnih ljubimaca



Parking



Bazen ili vruća kada



Kamin



Biljarski stol



### Slika 6: Dodatne pogodnosti za goste

Izvor: <http://www.apartmanija.hr/zajednica/ideje/10-lekcija-2017-turizam>

#### 4.1. Wi-Fi

Danas, u 21. stoljeću, imati Internet dostupan korisnicima unutar subjekta predstavlja standard kao što je to npr. struja. Gosti zahtijevaju da signal bude velikog kapaciteta i dostupan u svim prostorijama kako bi neometano mogli koristiti mobitele, tablete i ostale uređaje. Trend među

<sup>13</sup> Mihajlović I., Dinamika novih trendova u turizmu primjermom ICT-a i posljedice transformacijskih procesa na poslovanje turističkih agencija, 2013.

turistima su slike u svim oblicima, iznimno dobre rezolucije te postavljanje istih na društvene mreže. Što je slika veća i kvalitetnija, iziskuje bolju internetsku povezanost kako bi se mogla u nekoliko sekundi uspješno podijeliti na društvenoj mreži. Ukoliko je koncentracija ljudi u smještajnom objektu velika, potrebno je spriječiti preopterećenost mreže jer su na poteškoće u Internet mreži turisti dosta osjetljivi i često kao loše recenzije čitamo ovakav tip problema. Booking.com je stranica na kojoj je trenutno oglašeno preko 63 000 smještajnih objekata u Hrvatskoj, što govori o tome kolika je zapravo konkurencija i dok primjerice 2005. godine turisti nisu imali mnogo izbora za smještaj, danas oglas neće ni pročitati do kraja ukoliko vide da smještaj nema besplatnu wi-fi uslugu. Vlasnici smještajnih objekata su svjesni situacije i ulaganje u kvalitetnu WiFi mrežu smatraju investicijom, a ne troškom. Besplatna i stabilna mreža je preduvjet za dobru recenziju na portalima ili osobnu preporuku kroz videa i fotografije podijeljenje iz apartmana ili hotela u kojemu gosti odsjedaju.<sup>14</sup>

## 4.2.IPTV

Stari TV uređaji, male veličine i nekvalitetne slike, ne pronalaze više svoje mjesto u smještajnim objektima, posebno u onima srednje i luksuzne kategorije. Kada su u pitanju najvažnije karakteristike koje gosti traže, na prvom mjestu je visoka (HD) kvaliteta signala i veličina uređaja. Veliku važnost imaju i interaktivni sadržaji te kompatibilnost uređaja s mobilnim telefonima, a ono što će svakom korisniku uveličati boravak u sobi su ekskluzivni sadržaji koje ne mogu dobiti kod kuće. Savjetuje se uporaba LED smart televizora zbog jasne slike, veličine 40 inča za hotele s 4 zvjezdice ili minimalno 49 inča za hotele s 5 zvjezdica.

Suvremeni hoteli i svi luksuzni smještaji zahtijevaju TV uređaje u koje su ugrađena pametna softverska rješenja (In-Room-Tv). Posebnost je u tome što su unutar sustava dostupni dodatni kanali za promociju, podaci o korisniku kao što je potrošnja tj. stanje sobnog računa te informacije o uslugama koje pruža smještajni objekt ili destinacija općenito.<sup>15</sup>

Među hrvatskim hotelima popularan je PowerTV odnosno HD interaktivni televizor namijenjen turističkim smještajima. Osim mogućnosti dodatnog prihoda za hotel kroz oglašavanje, PowerTV gostima pruža igrice, filmove ili glazbu na zahtjev, a ima i pay-TV, servisne usluge te

---

<sup>14</sup> <http://hrturizam.hr/ulaganje-u-kvalitetnu-wifi-mrezu-je-investicija-ne-trosak-2/>, travanj 2018.

<sup>15</sup> Galičić V., Šimundić M., Informacijski sustavi i elektroničko poslovanje u turizmu i hotelijerstvu, 2006., str.178

informativne kanale. PowerView je IPTV sustav koji radi na principu da digitalizira kanale i distribuira ih kroz podatkovnu mrežu hotela čime nestaje potreba za posebnom coax antenskom instalacijom te se potpuni prijenos kvalitetne slike vrši kroz jedan UTP kabel.<sup>16</sup>

Hoteza je također poznato softversko TV rješenje aktualno u Švicarskoj, Hrvatskoj, Kini, Rusiji i ostalim zemljama. Osnovna prednost platforme je multifunkcionalnost pružajući mobilnu, TV, tablet aplikaciju te aplikaciju na ostalim ekranima unutar hotela uz jedinstven WiFi sustav. Hoteza sustav olakšava gostima digitalnu komunikaciju s osobljem i omogućava im brzo i jednostavno naručivanje hrane, buđenje, rezerviranje mjesta u restoranu, dobivanje željenih informacija o gradu u kojem se nalaze, hotelu ili događajima u okolici. Cijeli sustav složen je po principu da zadovolji gosta i hotelijere. Bilježi se povećanje prihoda naručivanjem hrane i pića putem smart TV-a i kupovinom usluga poput spa tretmana ili sezonskih ponuda oglašavanih na pametnom softveru. Korisna stvar za osoblje je i nadgledanje TV uređaja s recepcije te prilagođavanje sustava po potrebama hotela što rezultira uštedom vremena i radnog materijala. Tiskane promotivne materijale u novije vrijeme zamjenjuje pametni IPTV sustav, a prema podacima hotelijera koji ga koriste, uštede su velike.<sup>17</sup>

### **4.3. Virtualni concierge**

Riječ „concierge“ dolazi iz francuske Comte des Cierges, u prijevodu Stražar svijeća, a u prošlosti to je bio pojam za znalca o tome gdje i kada se odvija neki događaj. Od samih početaka korištenja izraza concierge, pridavala se velika važnost tom pojmu, a ista je ostala i u današnjem svijetu turizma, posebno u hotelskoj industriji.

Concierge je osoba od povjerenja, ona koja gosta savjetuje o najboljim restoranima, aktivnostima i znamenitostima. Gosti od concierge-a očekivaju najbolje savjete u bilo kojem trenutku, to je njihov osobni asistent.

Novina u tehnološkom razvitku je virtualni concierge – uređaj koji ima ulogu osobnog asistenta gosta i u svako doba dana ili noći ima pravu informaciju i spreman odgovor. Često ovu ulogu ima

---

<sup>16</sup> <https://www.storm-informatika.hr/rjesenja/hotelska/iptv-interaktivna-tv> , travanj 2018.

<sup>17</sup> <http://hrturizam.hr/digitalne-usluge-koje-ce-se-svidjeti-hotelskim-gostima/> , travanj 2018.

tablet postavljen u sobi na kojemu je instalirana aplikacija. Pomoću aplikacije gosti vrše upit tj. odabiru uslugu koja im je potrebna, a kao dodatnu opciju mogu napisati i poruku te uskoro dobivaju odgovor kao rješenje njihovog problema. Na ovaj način štedi se vrijeme djelatnika i gostiju, usluga je brža i efikasnija.<sup>18</sup>

#### **4.4.Touch screen opcije**

Gostima u luksuznim hotelima treba se prepustiti odluka o jačini i načinu svjetlosti u sobi, temperaturi ili poziciji zavjesa, a suvremena tehnologija omogućava odabir na ekranu osjetljivom na dodir.

Ekran funkcioniše jednostavno i omogućava izbor između više opcija. Touch screen opcije mogu se koristiti u svim djelatnostima turizma, npr. sve češće se koristi u ugostiteljstvu na način da gosti u restoranu naručuju jelo i piće putem pametnih ekrana.

#### **4.5.Selfie kutak**

Fotografiranje je postalo omiljena aktivnost mlađe, ali i starije populacije. Fotografije s putovanja čuvaju se godinama, stoga svi ljudi žele ih napraviti što više i učiniti da budu što kvalitetnije.

Selfie (vlastoručno snimljena autoportret fotografija) način fotografiranja postao je svakodnevnica, a hotelijeri su u ovome prepoznali potencijal za promociju te osmišljavaju posebne kutke s logom hotela i destinacije za selfie fotografije. Neki smještajni objekti odlučuju se i za ponudu fotokabine, zabavnog načina samoslikanja kojemu rijetko koji turist može odoljeti.

---

<sup>18</sup> <https://www.bizit.hr/skocite-u-novu-turisticku-sezonu-s-najnovijim-trendovima-u-turizmu/>, travanj 2018.



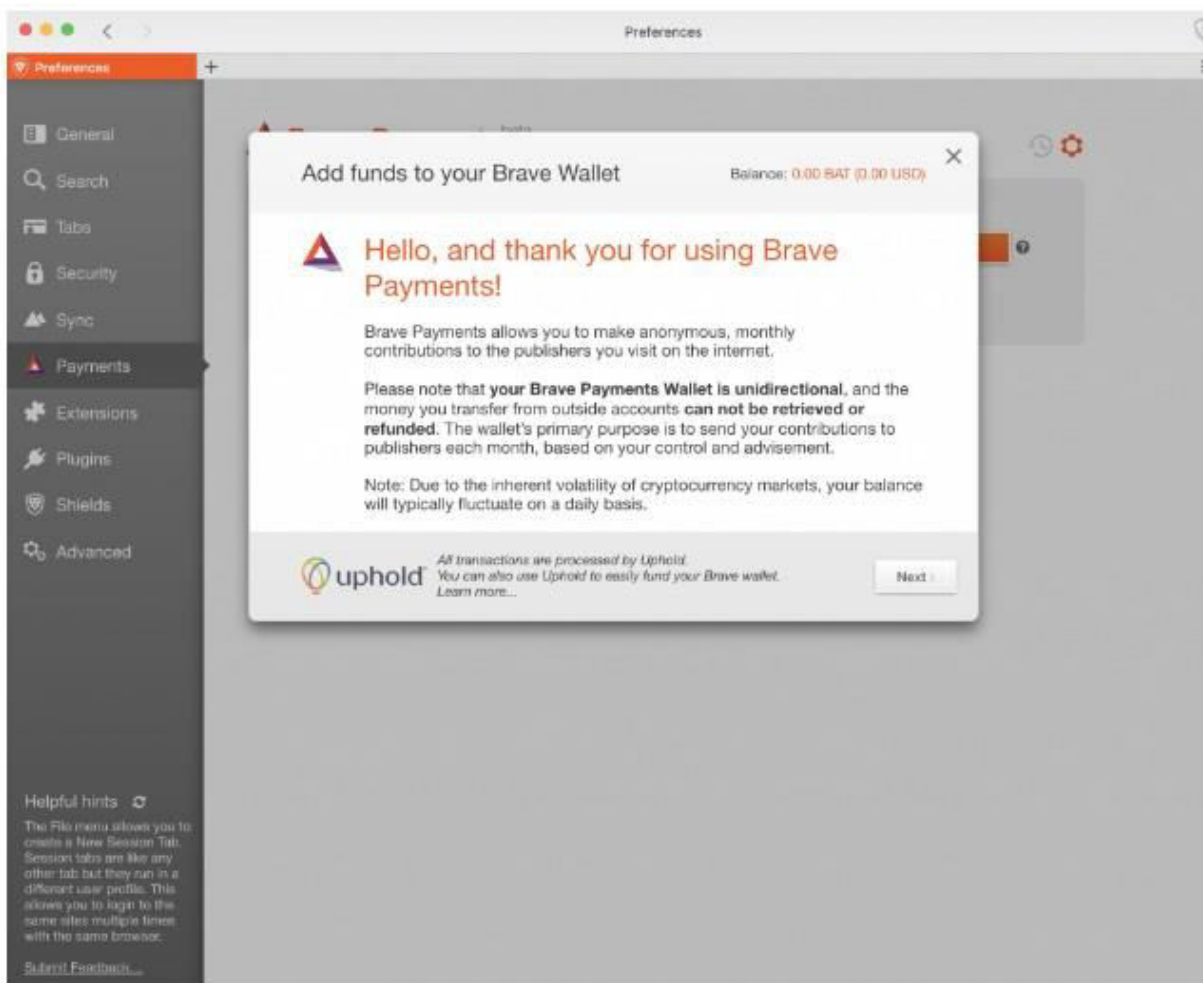
**Slika 7: Fotokabina**

Izvor: <http://airphotobooth.pl/fotokabina/>

#### **4.6.Brave IT sučelje**

Brave je program koji zbraja troškove gosta za vrijeme boravka u hotelu. Dakle, sve usluge koje gost koristi za vrijeme njegovog boravka u smještajnom objektu on objedinjuje te zbraja troškove.

Brave je od velike pomoći mnogim velikim hotelima jer bi djelatnicima bilo izuzetno teško točno i detaljno izračunati sve troškove svakog pojedinog gosta, posebno u sezoni kada je koncentracija ljudi velika, a radne snage nedovoljno. Sučelje je jednostavno za korištenje.



**Slika 8: Brave IT sučelje**

Izvor: <https://www.brave.com/faq-payments/#brave-payments-visual>

#### **4.7. Centralni rezervacijski sustav (CRS)**

Centralni rezervacijski sustav (CRS) je sustav za rukovođenje rezervacijama koje se događaju u poduzeću, a sustav je zanimljiv za korištenje u svim turističkim djelatnostima, a posebno u hotelijerstvu. Glavna svrha korištenja CRS-a je optimiziranje prihoda i povećanje broja rezervacija sa svih distribucijskih kanala. Sustav pomaže u vođenju hotela na način da povezuje hotel s distribucijskim kanalima, a pruža i potporu u pogledu personaliziranih e-mailova i njihovog automatskog slanja. Rezervacijski sustav funkcionira na način da zaprima sigurne online rezervacije od strane gosta preko hotelske web stranice te podatke šalje u sučelje hotela unutar sustava. Djelatnici potom pristupaju sustavu i rukovode rezervacijama. Ukoliko se hotelski



sustav sinkronizira s booking sustavom, hotel si olakšava poslovanje channel manager sustavom.<sup>19</sup>

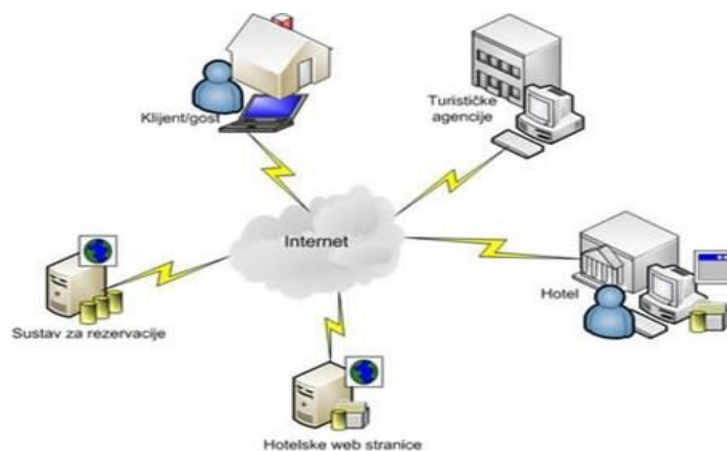
Rezervacijski sustavi nisu namijenjeni isključivo za hotele, prednosti poslovanja uz pomoć CRS-a prepoznali su i sljedeći subjekti:

- zračni prijevoznici i ostali ponuđači putovanja koji djeluju na velikom tržištu
- putničke agencije kao posrednici u međunarodnom prometu usluga prijevoza i turističkog aranžmana
- velika međunarodna poduzeća
- internacionalni kompjuterski sustavi rezervacija<sup>20</sup>

Osnovne značajke CRS-a su:

- poslovanje na web-u (male ulazne barijere)
- segmentacija tržišta (mogućnost substituta proizvoda i usluga)
- automatsko ažuriranje raspoloživosti soba

Najpoznatiji CRS sustav je Amadeus, osnovan je 1987. godine te posjeduje 39% tržišta. Sjedište vlasnika Amadeus IT grupe je u Madridu, u Španjolskoj. Amadeus je popularan sustav u avio kompanijama, turističkim agencijama i hotelima.



### Slika 9: Djelovanje CRS sustava

Izvor: <https://www.webgradnja.hr/clanci/centralni-sustav-za-vodenje-rezervacija/27>

<sup>19</sup> <https://megabooker.hr/zasto-svakom-hotelu-treba-hotelski-rezervacijski-sustav/>, travanj 2018.

<sup>20</sup> Dulčić A., Turističke agencije, 2016., str 342.

## **4.8. Hotel PMS**

Novi PMS (Property Management System) je suvremeni sustav za efikasno poslovanje hotela, a njegove funkcije su:

- evidencija potrošnje gostiju i evidencija potrošnje materijala unutar hotela,
- uvid u stanje domaćinstva te izrada izvještaja o poslovanju,
- brza i automatizirana prijava i odjava gostiju,
- vođenje vanjskih i internih rezervacija,
- integracija s hotelskim aplikacijama što omogućava personalizaciju usluge po mjeri gosta.<sup>21</sup>

## **5. NOVE TEHNOLOGIJE I NJIHOV UTJECAJ NA TURIZAM**

Trendovi u tehnologiji se mijenjaju svake godine stoga je važno biti u toku događanja i inovacija. Stručnjaci su se složili da je 2017. godina bila još jedna rekordna godina po broju turista koji su posjetili Hrvatsku, a tehnologija je tome svakako pridonijela jer ona za domaćine ne znači samo prisutnost na internetskom tržištu i na društvenim mrežama, oglašavanje i brze rezervacije. Kako bi turizam uspješno funkcionirao, potrebna je dobra organizacija prijevoza i ostalih službi koje direktno i indirektno utječu na doživljaj turista u destinaciji.

### **5.1. Virtual Reality i 3D AR visual portal**

VR (Virtual Reality) je tehnologija koja pruža virtualne ture lokacije u 3D prikazu. Velike hotelske kompanije turistima omogućavaju da iskuse VR s opcijom razgledavanja smještajnih kapaciteta 360 stupnjeva što gostu daje osjećaj prostora i sigurnosti. Ovaj oblik tehnologije je još uvijek na svojim počecima razvoja što možemo zaključiti po nedostupnosti vrhunske tehnologije širim masama i visokim cijenama.<sup>22</sup>

---

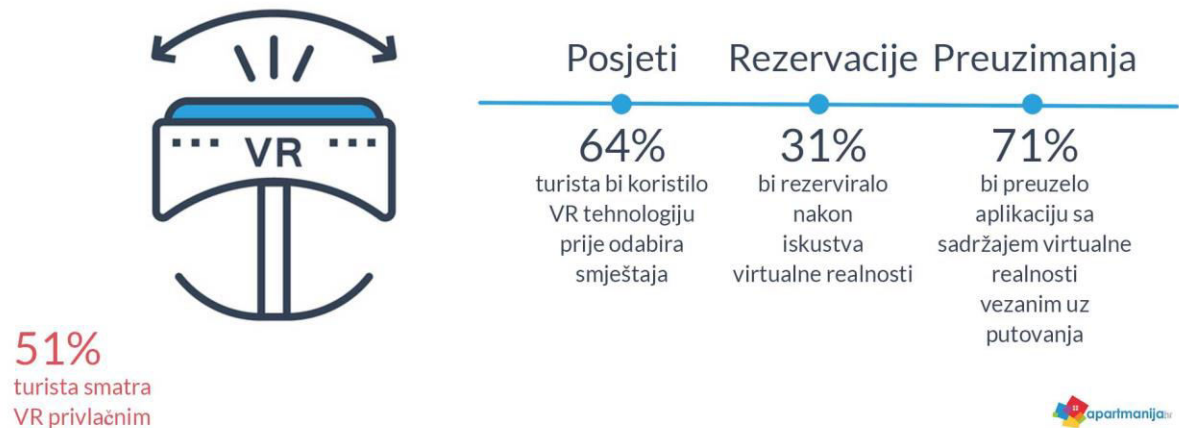
<sup>21</sup> <https://www.jutarnji.hr/biznis/tvrtke/nove-tehnologije-u-turizmu-na-krku-predstavljen-hotel-buducnosti/6622824/> , travanj 2018.

<sup>22</sup> <http://www.apartmanija.hr/zajednica/ideje/10-lekcija-2017-turizam> , travanj 2018.

Google VR (Virtual Reality) je aplikacija pomoću koje turisti mogu iskusiti 3D izgled lokacije koju žele posjetiti, a aplikacija je dosta jeftina i jednostavna ako je usporedimo s drugim VR sustavima.

## Virtualna realnost

VR turistu pruža mogućnost da proba prije nego kupi - 3D naočale za interakciju s prostorom prije rezervacije smještaja.



**Slika 10: Virtualna realnost**

Izvor: <http://www.apartmanija.hr/zajednica/ideje/10-lekcija-2017-turizam>

Projekt 3D AR Visual Portal prepoznatljiv je po osvojenoj UNWTO Ulysses nagradi za inovacije u istraživanju i tehnologiji u turizmu. Projekt su realizirali stručnjaci iz DSP studija i Momentum studija, a Ministarstvo turizma i Turistička zajednica grada Šibenika prepoznali su kvalitetu i projekt financijski podržali. Ideja je bila spojiti suvremenu tehnologiju i turizam uz dočaravanje povijesti grada, a 3D AR portal je to i uspio.

Projekt možemo pronaći u Šibeniku na 3 lokacije – kod katedrale sv. Jakova, kod UNESCO-ve spomen ploče kulturne baštine te kod Meštrovićeva spomenika Juraju Dalmatincu. Kako bi dobio virtualno vodstvo, korisnik mora instalirati AR aplikaciju na mobitel ili tablet te usmjeriti kameru uređaja prema lokaciji. Nakon toga, na zaslonu uređaja pojavljuje se 3D prikaz znamenitosti i korisniku daje zanimljive informacije.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> <https://ezadar.rtl.hr/biznis/2186801/3d-ar-visual-portal-suvremena-tehnologija-u-turizmu/>, travanj 2018.

## 5.2.Smart beacons/iBeacons

Beacon tehnologija su bežični uređaji koji emitiraju signale, a s pametnim telefonom povezuju se putem bluetootha i predstavljaju jednu od najmodernijih vrsta turističke promidžbe. Uz pomoć beacon tehnologije omogućena je interakcija s gostima u realnom vremenu, identificiranje njihovih želja i potreba. Grad Vukovar ima samo pozitivna iskustva vezana za uvođenja ovog oblika tehnologije, trenutno su u gradu postavljena 23 odašiljača. Sistem se sastoji od 3 dijela – tekstualni dio, audio dio te GPS lokacija, a radi na način da se na atrakciju za koju je turist zainteresiran postavi odašiljač koji potom pruža informacije o objektu.<sup>24</sup>

iBeacon tehnologija ili tehnologija lociranja je zaštićen i patentiran proizvod Apple kompanije, a služi za lokacijsko pozicioniranje i prepoznavanje prijenosnih uređaja koji se nalaze u blizini. To je zapravo softversko rješenje slično Bluetooth-u, ali s razvijenim značajkama poput smanjene potrošnje energije i jednostavno posloženim mogućnostima. Ova vrsta tehnologije u principu spaja uređaje koji se nalaze u blizini, a djelatnici u turizmu i trgovini su ovakvu tehnologiju brzo prepoznali (na tržištu je od 2013.godine) te ju uvrstili u svakodnevno poslovanje.<sup>25</sup>



**Slika 11: iBeacon odašiljači**

Izvor: <https://fpf.org/2014/12/11/understanding-beacons-guide-addresses-widespread-confusion-about-the-new-technology/>

<sup>24</sup> <http://www.glas-slavonije.hr/318459/4/Vukovar-uveo-mobilni-gradski-vodic-Oroundo> , travanj 2018.

<sup>25</sup> <http://www.usporedi.hr/novosti/ibeacon-nova-tehnologija-lociranja> ,travanj 2018.

Primjeri korištenja iBeacon tehnologije u turizmu:

- Jadranka hoteli d.o.o.

Marko Lukičić, IT stručnjak i savjetnik grupacije Jadranka d.d., uveo je iBeacon tehnologiju u poslovanju turističkog dijela Jadranka grupacije. Jadranka u svom portfelju posjeduje nekoliko teniskih kampova koji se prodaju zasebno, van informacijskih sustava hotela, a to znači da se cijeli proces prodaje (početak i zaključivanje) odvija na teniskim kampovima. Uz pomoć iBeacon tehnologije, poduzeće je reaktivnu ponudu učinilo proaktivnom na jednostavan način. Razvili su hotelsku aplikaciju za mobitele gostiju hotela te iskoristili Bluetooth Low Energy tehnologiju kako bi odaslali jedinstveni broj. Jednom kada aplikacija detektira iBeacon odašiljač, ona prosljeđuje centralnom sustavu broj sobe gosta i očitani jedinstveni broj uređaja. Pametni centralni sustav će prema jedinstvenom broju moći prepoznati da se gost nalazi u blizini teniskog kampa, a na temelju broja sobe će identificirati gosta. Kada sustav dobije te ključne podatke, CRM će moći zaključiti koliko je gost pogodan da mu se u određenom trenutku ponudi usluga iz teniskog kampa, a zaključak će donijeti na temelju dosadašnjih aktivnosti gosta iz proteklih posjeta i zahtjeva unutar hotela i analizom raspoloživosti resursa u kampu.<sup>26</sup>

- Nacionalni park Mljet

Odašiljači su postavljeni na 19 lokacija po stazama kojima se kreću posjetitelji unutar NP Mljet te povećavaju doživljaj pojedine atrakcije te daju informacije o određenoj endemskoj vrsti, zaštićenom dijelu i slično. Uređaji iBeacon tehnologije povezani su s aplikacijom Parkovi Hrvatske te, uz pomoć bežične razmjene podataka, turisti mogu kroz aplikaciju pratiti mjesta koja su posjetili ili pronaći zanimljiva mjesta u neposrednoj blizini. Aplikacija Parkovi Hrvatske predstavlja interaktivni vodič koji na jednom mjestu sadrži informacije o 8 nacionalnih parkova i 11 parkova prirode unutar Hrvatske, a ujedinjena s beacon tehnologijom posjetiteljima parkova pruža pravu atrakciju stoga su brojne pozitivne reakcije posjetitelja na ovu inovacije bile očekivane.<sup>27</sup>

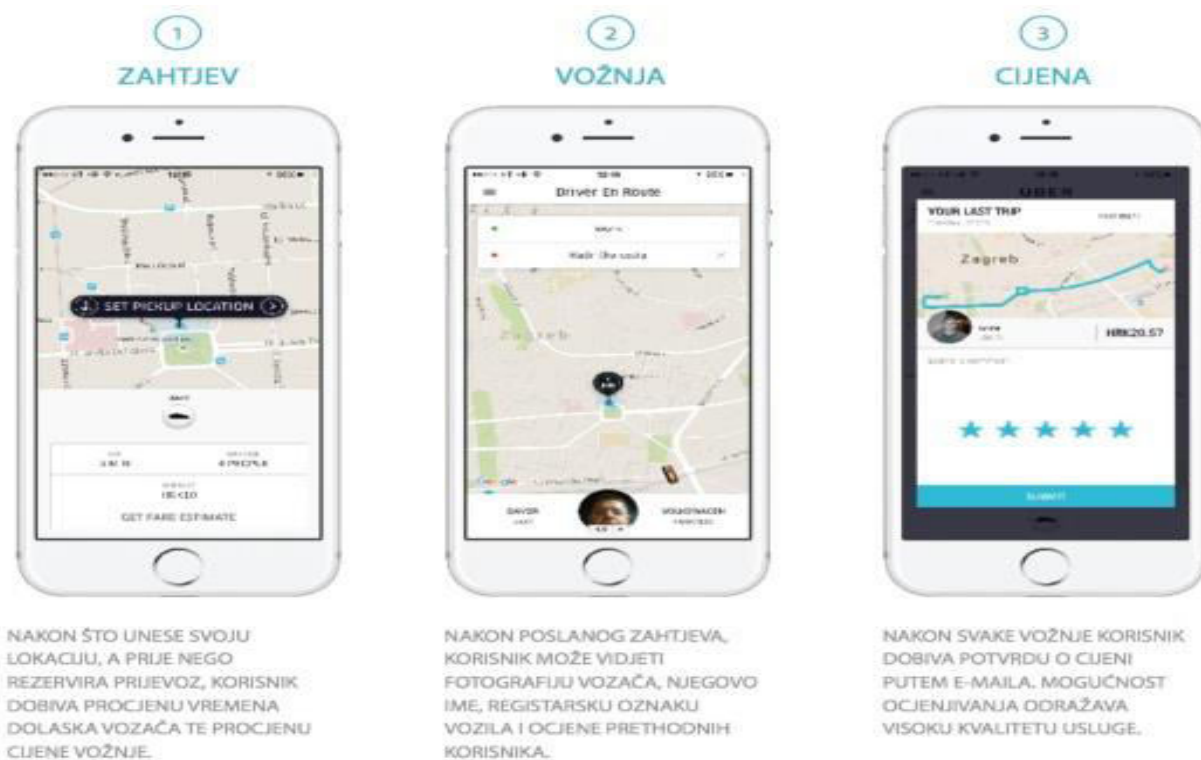
---

<sup>26</sup> <https://www.stratego.hr/2015/07/29/umjetne-inteligencije-u-turizmu-razgovarali-smo-s-pionirom-novih-tehnologija-markom-lukicicem/>, travanj 2018.

<sup>27</sup> <https://www.dulist.hr/novosti-za-sezonu-uzivajte-na-carobnom-mljetu-ovo-proljece/396081/>, travanj 2018.

### 5.3. Platforma Uber

Platforma Uber je jedan od predvodnika digitalne ekonomije u svijetu i u Hrvatskoj, a korisnicima nudi prijevoz po povoljnim cijenama uz jednostavno mobilno naručivanje. Uber svoj krug u kojemu posluje širi svakodnevno, a turisti koji dođu u Hrvatsku očekuju Uber kao sastavni dio ponude grada. U prilog tome govori podatak da je u sezoni 2017. godine 115 000 stranih turista koristilo usluge Ubera na obali, a od toga 91% korisnika naručilo ga je aplikacijom koju su već imali instaliranu na svom uređaju. Poanta je u prepoznatljivosti, a ova platforma stekla je povjerenje ljudi zbog točnosti, korektnosti i prihvatljivih cijena. Osim klasičnog automobilskeg prijevoza, Uber je 2017. godine na dalmatinsko tržište lansirao i UberBOAT uslugu kao svjetsku premijeru usluge od koje je Hrvatska uživala pozornost medija i turista.<sup>28</sup>



**Slika 12: Uber aplikacija**

Izvor: <https://www.bonbon.hr/blog/fun-novosti/bonbon-i-uber-nagraduju-te-besplatnim-voznjama>

<sup>28</sup> <https://lider.media/tehnopolis/davor-tremac-uber-ceka-nas-uzbudljiva-buducnost-sa-sve-manje-automobila-na-cestama/>, travanj 2018.

## 5.4. Električna vozila

Električna vozila su ekološki osviještena prijevozna sredstva sa sljedećim karakteristikama:

- za rad koriste dostupnu električnu energiju,
- smanjena buka,
- nema emisije štetnih stakleničkih plinova,
- lakše održavanje,
- veće uštede.

Osim električnih automobila, u Hrvatskoj su postali aktualni, za turiste posebno zanimljivi, i električni brodovi i vlakovi. Nacionalni park Mljet tako se u posljednje dvije godine opskrbio s nekoliko električnih vlakova za prijevoz posjetitelja oko mljetskih jezera i time je nastavio svoju Eko priču te uljepšao turistima boravak u destinaciji. Eko brod na električni pogon NP Mljet je uvrstio u svoju ponudu 2017. godine, a prema anketama koje su provodili, turisti su iskazali oduševljenje ekološkom osviještenošću i modernim dizajnom broda.<sup>29</sup>



**Slika 13: Električni brod u turističkoj ponudi NP Mljet**

Izvor: <http://np-mljet.hr/elektricni-brodovi-velikom-jezeru-2017/>

<sup>29</sup> <http://np-mljet.hr/elektricni-brodovi-velikom-jezeru-2017/>, travanj 2018.

## **6. IDEJE ZA BUDUĆNOST RAZVOJA SMART TEHNOLOGIJA U HRVATSKOM TURIZMU**

- Smart hotelska kartica

Hotel s punom uslugom mogao bi turistima omogućiti karticu kojom bi plaćali apsolutno sve usluge i proizvode koji su im potrebni za vrijeme boravka u destinaciji, uključujući prijevoze u gradovima, obroke, kupovine, ulaznice za muzeje i događaje i ostale aktivnosti. Ukupan račun gosti bi podmirili pri odlasku iz hotela na recepciji, a ovim potezom smanjili bi brigu turista oko mijenjanja novca dok bi hotelijeri profitirali naplaćujući simboličnu naknadu za karticu.

- Pametni robot u luksuznim muzejima, galerijama i drugim kulturnim ustanovama

Osim uštede ustanova na radnoj snazi, gostima bi robot pružio potpunu uslugu; posluživanje pića dobrodošlice, informacije o svakom pojedinom objektu u ustanovi o kojemu gost želi znati nešto više, komunikacija na bilo kojem jeziku svijeta.

- UberAirplane

Prava hrvatska atrakcija bila bi ponuda jeftinih letova na relacijama hrvatskih gradova, bilo da je razvijena od popularne platforme Uber ili od nekog novog konkurenta na tržištu. Let bi se naručivao putem aplikacije, a povezivao bi zračne luke diljem Hrvatske te omogućavao brzo, jednostavno i povoljno putovanje u određeni grad RH.

- Vozila bez vozača

Već sada počela se razvijati tehnologija upravljanja vozilima putem računala, a u budućnosti to bi bio značajan tehnološki napredak koji bi dao svoj doprinos cjelokupnom gospodarstvu zemlje. Turisti će elektronski naručiti električni brod koji će odvesti na željenu destinaciju bez pomoći ljudske snage.





**Slika 14: Autobus bez vozača**

Izvor: <http://www.ljepotaizdravlje.ba/tag/vozilo-bez-vozaca>

- NFC digitalni ključevi

Ideja je da gosti u potpunosti izbjegnu proceduru prijave i odjave na recepciji te idu direktno u sobu za koju su ključ dobile na svoj mobilni telefon. Ovakav oblik tehnologije u svoju je ponudu uvrstio najveći hotelski lanac u Skandinaviji – Choice Hotels Scandinavia. U slučaju da gost izgubi mobitel, hotel može daljinski deaktivirati digitalni ključ za vrata. Ušteda vremena glavna je prednost NFC tehnologije.

- Biometrijska tehnologija

Radi se o biometrijskom skeneru šarenice oka za goste u luksuznim apartmanima, a primjenjuju ga luksuzni hoteli u svijetu, primjerice hotel Nine Zero u Bostonu. Na ovaj način, osim poboljšanja sigurnosnih uvjeta gosta, može se pratiti i kretanje zaposlenika.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> <http://www.asadria.com/index.php teme/izdvojeno/58-napredne-tehnologijeu-buducimhotelima-sa-sest-zvezdica>, travanj 2018.

## 7. ZAKLJUČAK

Današnje doba ubrzanog razvoja tehnologije pozitivno utječe na sve ekonomske i gospodarske aspekte države, s posebnim naglaskom na turizam koji koristi brojne prednosti suvremene tehnologije.

Pojavom smart (pametne) tehnologije olakšan je način života svim ljudima koji se njom koriste jer naizgled male stvari, poput gašenja svjetala na senzore ili naručivanje hrane putem zaslona na dodir, ljudima uštede dragocjeno vrijeme kojeg je uvijek malo u današnjem užurbanom stilu života. Najzanimljivije karakteristike smart tehnologije su samostalno zaključivanje i donošenje odluka te planiranje budućih postupaka unaprijed, upravo to su značajke koje zamijenjuju ljudske napore i olakšavaju svakodnevnicu. Najdraži smart izum ljudima je pametni, suvremeni mobilni telefon bez kojega danas mnogi ne mogu zamisliti život. Tehnologija je toliko napredovala po pitanju tog sredstva komuniciranja da je on postao zamjena za mnoga druga tehnološka otkrića. Mobiteli se koriste za alarm, gledanje filmova, otkrivanje novih informacija, on-line druženje, komuniciranje.

Razvoj informacijsko komunikacijske tehnologije iznimno je važan za područje turizma. Jedan od načina na koji turizam profitira od modernizacije ICT-a unutar turističkih poslovnih subjekata jest da se stvaranjem pametnih sustava svakodnevni posao djelatnika učinio lakšim i zanimljivijim, a jednako efikasnim, u skladu s normama tvrtke, što dovodi do povećanja prihoda subjekata u turizmu jer štede na radnoj snazi i na utrošenom vremenu za pojedine poslove. Dolazi do izražaja timski rad djelatnika jer suvremeni sustavi zahtijevaju ažurnost i kolegijalnost zaposlenika u obavljanju poslova. Više od svega turisti cijene trud. Za vrijeme putovanja žele osjetiti sigurnost, kao da imaju podršku turističkih djelatnika za vrijeme svog boravka u destinaciji, stoga tehnološki izumi i kvalitetna radna snaga igraju ključnu ulogu u komunikaciji s gostima. Osim ICT-a, hotelijeri, posebno oni čiji se hoteli mogu pohvaliti s 4 ili više zvjezdica, uživaju razne prednosti smart tehnologije prikazujući njezinu moć kao svoju prednost. Moć smart tehnologije je u osjećaju luksuza i glamura koje sa sobom donosi činjenica da pametni uređaji umjesto posjetitelja izvršavaju radnje po željama i uputama korisnika.

Republika Hrvatska obiluje prirodnim i kulturnim ljepotama, a za naglašavanje tih ljepota bilo je nužno razviti metode koje pojačavaju posjetiteljima doživljaj određene atrakcije. Tu je svoju ulogu odigrala nova smart tehnologija koja pruža turistima diljem Lijepe Naše nezaboravno iskustvo. Osim vizualnih, važni su i akustični elementi atrakcije, kao i informiranje posjetitelja o lokalitetu. Ponuda virtualne realnosti odnosno 3D VR tehnologija postala je dostupna na više lokacija u Hrvatskoj što je doprinijelo sveukupnoj turističkoj atrakciji zemlje, a među prvima 3D VR u svoju ponudu uvrstili su Vukovar i Šibenik koji time žele privući veći broj posjetitelja. Poznati hrvatski turistički gradovi poput Splita, Opatije ili Dubrovnika drže i dalje veliku posjećenost, no upravo zbog toga trebali bi se ugledati na već spomenute gradove i brojnim turistima pružiti 3D doživljaj gradskih ljepota zbog kojih bi se sigurno ponovno vraćali.

Bitna stavka svakog putovanja je dijeljenje i arhiviranje doživljaja s lokacije i to putem pametnih uređaja, društvenih mreža, sredstava komunikacije. Kvalitetne slike koje „govore“ više od tisuću riječi predstavljaju posebno zadovoljstvo ljubiteljima fotografiranja te često pri kupnji svog mobilnog smart telefona uzimaju u obzir svojstva kamere kao glavni, odlučujući faktor. Ljudi za vrijeme putovanja rado dijele komentare, iskustva i slike s drugima. Na taj način turistima ostaju uspomene, a hrvatskom turizmu promocija.

Gledajući nekoliko desetljeća unazad, tehnologija je izgledala potpuno drugačije, a poveznica između tehnoloških otkrića i turizma gotovo se uopće nije mogla primjetiti. Predviđanja vezana uz nova otkrića nisu bila ni približna današnjoj realnosti. Tehnološki napredak u posljednjih 20 godina bio je neočekivan, osebujan i koristan, pojavom smart tehnologije koja doslovno obavlja radnje umjesto ljudi s lakoćom profitiralo je cjelokupno čovječanstvo, a u iduća 2 desetljeća očekuje se rast i razvoj smart tehnologije istom uzlaznom putanjom i što bolje iskorištavanje iste u turističke svrhe. Bliska budućnost pametnih izuma u Hrvatskoj ogleda se tehnologiji poput uživanja u vožnji bez čovjeka za vozačkim sjedalom ili biometrijskoj tehnologiji koja se već koristi u luksuznim hotelima u svijetu. Kao što u prošlosti nije bilo moguće predvidjeti do kojeg nivoa će sezati današnja smart tehnologija, tako nije ni danas moguće u potpunosti predvidjeti situaciju u daljoj budućnosti.

## SAŽETAK

Smart tehnologija je tehnologija koje uključuju logičke i fizičke aplikacije u svim formatima, a može se automatski prilagođavati i mijenjati postavke na način da zadovoljava potrebe okoline.

Internet ima važnu ulogu u razvoju pametne tehnologije koja se koristi u turizmu. Turističke agencije i hoteli koriste internetske stranice za samopromociju, rezervacije, oglašavanje i komunikaciju s klijentima. Osim interneta, veliko otkriće su pametni mobilni telefoni bez kojih turisti ne putuju. Slike i iskustva dijele putem društvenih mreža, a rado koriste i turističke mobilne aplikacije koje im olakšavaju i poboljšavaju boravak u destinaciji. Moderni turistički objekti 21. stoljeća imaju dobro razvijene centralne rezervacijske sustave. Informacijsko komunikacijski sustav unutar firme olakšava posao djelatnicima te povećava zadovoljstvo gosta. Tehnologija poput Wi-Fi usluge dostupne u svim prostorijama je nužna, a tehnologije poput IPTV, Touch Screen opcije, Virtual concierge su poželjne. Realni doživljaj gosta poboljšava se suvremenom 3D VR tehnologijom, a njezin pozitivan učinak na turizam možemo uočiti na primjeru grada Šibenika koji VR ima na 3 lokacije. BLE iBeacon odašiljači u turizmu služe za razmjenu podataka, lociranje i informiranje. Noviteti u prijevozu su Uber platforma dostupna diljem svijeta za povoljnu i brzu uslugu prijevoza te ekološki osviještena električna vozila.

Na kraju se dolazi do zaključka da tehnologija svoj rast bilježi konstantno te da će u budućnosti roboti zamijeniti radnu snagu, a računala vozače prijevoznih sredstava,

**Ključne riječi:** pametna tehnologija, Internet, mobilne aplikacije, suvremena tehnologija u turističkim objektima, budućnost tehnologije

## SUMMARY

Smart technology is a technology that includes logical and physical applications in all formats, and it can automatically adapt, and modify the settings in a way that meets the needs of the environment.

The Internet plays an important role in the development of smart technology which is used in tourism. Tourist agencies and hotels use websites for self-promotion, booking, advertising and communication with clients. Apart from the internet, great discoveries are smart mobile phones without which the tourists can't travel. They are sharing images and experiences through social networks, but they also gladly use touristic mobile applications which make their stay in destination, very easy and improved. Modern tourist facilities of the 21st century have well-developed central reservation systems. The information communication system within the company, makes it easier for employees to work and increases guest satisfaction. Technology such as Wi-Fi service available in all rooms, is necessary, and technologies such as IPTV, Touch Screen options, Virtual Concierges are desirable. The real guest experience is enhanced by modern 3D VR technology, and its positive impact on tourism can be seen on the example of the city of Šibenik which has VR at 3 locations. BLE iBeacon transmitters in the tourism industry are used for data exchanging, locating and informing. The novelties in transit are Uber platform available worldwide for a favorable and quick service transport so as environmentally aware electric vehicles.

In the end, it comes to the conclusion that technology constantly records its growth and in future robots will replace the workforce, so as computers the drivers of transport means.

**Key words:** smart technology, the Internet, mobile applications, modern technology in tourist facilities, the future of technology

## LITERATURA

### Knjige:

1. Dulčić A., Turističke agencije, 2016.
2. Galičić V., Šimundić M., Informacijski sustavi i elektroničko poslovanje u turizmu i hotelijerstvu, 2006.
3. Mihajlović I., Dinamika novih trendova u turizmu primjermom ICT-a i posljedice transformacijskih procesa na poslovanje turističkih agencija, 2013.

### Internet izvori:

1. Apartmanija – turizam: <http://www.apartmanija.hr/zajednica/ideje/10-lekcija-2017-turizam> (18.04.2018)
2. Asadria – napredne tehnologije: <http://www.asadria.com/index.php teme/izdvojeno/58-napredne-tehnologije-buducimhotelima-sa-sest-zvezdica> (18.04.2018.)
3. Best Practice – Internet marketing: <http://www.bestpractice.hr/internet-marketing-u-turizmu/> (18.04.2018.)
4. Bizit – novi trendovi u turizmu: <https://www.bizit.hr/skocite-u-novu-turisticku-sezonu-s-najnovijim-trendovima-u-turizmu/> (18.04.2018.)
5. Biznis Akademija – Važnost interneta: <https://www.biznisakademija.hr/clanak-Zasto-je-internet-vazan-za-vase-poslovanje-34> (18.04.2018.)
6. Direktno – 25. obljetnica interneta u Hrvatskoj: <https://direktno.hr/razvoj/foto-obiljezena-25-obljetnica-interneta-hrvatskoj-104524/> (18.04.2018.)
7. Dulist – Mljet: <https://www.dulist.hr/novosti-za-sezonu-uzivajte-na-carobnom-mljetu-ovo-proljece/396081/> (18.04.2018.)
8. Glas Slavonije – Vukovar: <http://www.glas-slavonije.hr/318459/4/Vukovar-uveo-mobilni-gradski-vodic-Oroundo> (18.04.2018)
9. Global – smart tehnologije: <https://www.igi-global.com/dictionary/smart-technology/38186> (22.04.2018.)

10. Jutarnji – nove tehnologije: <https://www.jutarnji.hr/biznis/tvrtke/nove-tehnologije-u-turizmu-na-krku-predstavljen-hotel-buducnosti/6622824/> (18.04.2018.)
11. Lider – budućnost automobila: <https://lider.media/tehnopolis/davor-tremac-uber-ceka-nas-uzbudljiva-buducnost-sa-sve-manje-automobila-na-cestama/> (18.04.2018.)
12. Megabooker – AirBnb: <https://megabooker.hr/airbnb-najveca-drustvena-mreza-za-iznajmljivanje-smjestaja/> (18.04.2018.)
13. Megabooker – rezervacijski sustav: <https://megabooker.hr/zasto-svakom-hotelu-treba-hotelski-rezervacijski-sustav/> (18.04.2018.)
14. Mljet – električni brodovi: <http://np-mljet.hr/elektricni-brodovi-velikom-jezeru-2017/> (18.04.2018.)
15. Netokracija – 3T: <http://www.netokracija.com/3t-turizam-tehnologija-134468> (18.04.2018.)
16. Saga – Rast i razvoj pametne tehnologije: <https://www.saga.co.uk/magazine/technology/home-technology/gadgets/the-rise-of-smart-technology> (22.04.2018.)
17. Storm Informatika – IPTV: <https://www.storm-informatika.hr/rjesenja/hotelska/iptv-interaktivna-tv> (18.04.2018.)
18. Stratego – umjetne inteligencije: <https://www.stratego.hr/2015/07/29/umjetne-inteligencije-u-turizmu-razgovarali-smo-s-pionirom-novih-tehnologija-markom-lukicem/> (18.04.2018.)
19. Tims – mobilne aplikacije: [http://www.tims.edu.rs/wp-content/uploads/2015/01/No.7\\_Miskovic\\_Holodkov\\_Radin\\_Uпотреba-mobilnih-aplikacija-u-promovisanju-turisticke-ponude-zasticenih-delova-prirode.pdf](http://www.tims.edu.rs/wp-content/uploads/2015/01/No.7_Miskovic_Holodkov_Radin_Uпотреba-mobilnih-aplikacija-u-promovisanju-turisticke-ponude-zasticenih-delova-prirode.pdf) (18.04.2018.)
20. T-Portal – Croatia.hr: <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/htz-aplikacija-croatia-hr-za-pametne-telefone-20110727> (18.04.2018.)
21. Turizam – digitalne usluge: <http://hrturizam.hr/digitalne-usluge-koje-ce-se-svidjeti-hotelskim-gostima/> (18.04.2018.)
22. Turizam – kvaliteta WiFi mreže: <http://hrturizam.hr/ulaganje-u-kvalitetnu-wifi-mrezu-je-investicija-ne-trosak-2/> (18.04.2018.)

23. Upotreba smart tehnologije u turizmu:  
[https://www.researchgate.net/publication/289253217\\_The\\_Use\\_of\\_Smart\\_Technology\\_in\\_Tourism\\_Evidence\\_From\\_Wearable\\_Devices](https://www.researchgate.net/publication/289253217_The_Use_of_Smart_Technology_in_Tourism_Evidence_From_Wearable_Devices) (22.04.2018.)
24. Uspoređi – iBeacon: <http://www.uspoređi.hr/novosti/ibeacon-nova-tehnologija-lociranja>  
(18.04.2018.)
25. Vip – Google Maps: <http://www.vipdata.hr/turizam/google-maps-integracija/Osnovno.html> (18.04.2018.)
26. Zadar – suvremena tehnologija: <https://ezadar.rtl.hr/biznis/2186801/3d-ar-visual-portal-suvremena-tehnologija-u-turizmu/> (18.04.2018.)
27. ZigZag: <http://zigzag.hr/o-nama/> (18.04.2018.)



## POPIS SLIKA

Slika 1: Izgled web stranice ZigZag-a - <http://zigzag.hr/category/dubrovnik-2/>

Slika 2: Instagram profil Radisson Blu hotela - <https://www.instagram.com/radissonblu/>

Slika 3: Google Maps aplikacija - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.maps>

Slika 4: Expedia aplikacija - <https://www.expedia.com/app>

Slika 5: TripAdvisor certifikat - <http://www.cornarohotel.com/>

Slika 6: Dodatne pogodnosti za goste - <http://www.apartmanija.hr/zajednica/ideje/10-lekcija-2017-turizam>

Slika 7: Fotokabina - <http://airphotobooth.pl/fotokabina/>

Slika 8: Brave IT sučelje - <https://www.brave.com/faq-payments/#brave-payments-visual>

Slika 9: Djelovanje CRS sustava - <https://www.webgradnja.hr/clanci/centralni-sustav-za-vodenje-rezervacija/271/>

Slika 10: Virtualna realnost - <http://www.apartmanija.hr/zajednica/ideje/10-lekcija-2017-turizam>

Slika 11: iBeacon odašiljači - <https://fpf.org/2014/12/11/understanding-beacons-guide-addresses-widespread-confusion-about-the-new-technology/>

Slika 12: Uber aplikacija - <https://www.bonbon.hr/blog/fun-novosti/bonbon-i-uber-nagraduju-te-besplatnim-voznjama>

Slika 13: Električni brod u turističkoj ponudi NP Mljet - <http://np-mljet.hr/elektricni-brodovi-velikom-jezeru-2017/>

Slika 14: Autobus bez vozača - <http://www.ljepotaizdravlje.ba/tag/vozilo-bez-vozaca>