

UNIVERZITET SINGIDUNUM

Departman za postdiplomske studije

MASTER RAD

**UTICAJ INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA NA
INOVACIJE U AVIO INDUSTRIJI**

Mentor:

Prof. Radmila Živković

Student:

**Dragana Stanisavljević
405091/2015**

Beograd, 2017.

S A D R Ź A J

UVOD.....	2
1. AKTUELNI TRENDOWI NA TURISTIČKOM TRŽIŠTU	5
1.1. Karakteristike turističke tražnje	5
1.2. Novi vidovi turizma	7
1.3. Karakteristike savremenih turista	9
1.4. Ekonomija deljenja kao inovacija modela poslovanja.....	10
2. INOVACIJE NA STRANI TURISTIČKE PONUDE.....	14
2.1. Definisanje inovacija i kategorije inovacija u turizmu	14
2.2. Turistička destinacija i inovacije	16
2.3. Klasteri kao inovacija u turizmu	18
2.4. Inovacije u hotelijerstvu.....	21
2.5. Inovacije turoperatora	27
2.6. Avio kompanije kao pokretači inovativnosti	30
3. TEHNOLOGIJA KAO POKRETAČ INOVACIJA.....	32
3.1. Informacioni sistemi u turizmu	32
3.2. Elektronski turizam.....	33
3.3. Geografski informacioni sistemi u turizmu	34
3.3.1. Primena GIS-a na strani turističke ponude	34
3.3.2. Primena GIS-a na strani turističke tražnje	35
3.4. Geografski informacioni sistemi i avio industrija.....	36
4. KORIŠĆENJE INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA ZA SAVREMENI RAZVOJ U AVIO INDUSTRIJI.....	39
4.1. Elektronski avio saobraćaj	39
4.2. Organizaciona struktura i poslovni procesi u avio saobraćaju.....	39
4.3. Uloga informacionih tehnologija u evoluciji poslovnih strategija.....	41
4.4. Tehnološka rešenja	45
4.5. Savremene strategije za privlačenje turista.....	46
4.6. Doprinosi IT-a bezbednosti avio saobraćaja.....	52
4.7. Putnici kao pokretači tehnoloških inovacija u avio industriji.....	55
4.8. Analiza postojećih istraživanja u oblasti korišćenja IT-a u avio kompanijama.....	57
5. ISTRAŽIVANJE O INOVACIJAMA U AVIO KOMPANIJAMA	60
ZAKLJUČAK.....	70
LITERATURA I IZVORI	72
Prilog 1.	76

UVOD

„Najbolji način predvideti budućnost jeste kreirati je!“ – A. Lincoln

Istraživanja pokazuju sa postoji globalni porast u turizmu u broju dolazaka turista, kao i njihove potrošnje. Faktori koji trenutno imaju uticaja na turističku privredu su ekonomske i političke prirode. Ekonomska kriza koja se javila 2008. godine u SAD imala je negativan uticaj na turističke tokove. Takođe, i teroristički napadi počev od 11. septembra 2001. godine, do terorističkih napada novijeg datuma u Parizu 2015. godine i Istambulu 2016. godine uzdrmali su svetski turizam i preusmerili turističke tokove. Prirodne katastrofe i epidemije bolesti imaju takođe veoma negativne efekte na turizam. Brojni statistički podaci pokazuju da se u slučaju kriza koje se javljaju u savremenom svetu turizam brzo oporavlja i nastavlja sa rastom. Uglavnom se turistička putovanja samo odlože na neko vreme jer turisti brinu za bezbednost i sigurnost. Novi model poslovanja koji je proizašao iz Svetske ekonomske krize je “Ekonomija deljenja”. Ovaj koncept je dokaz da je svaka kriza prilika za nešto novo.

S obzirom na to da su savremeni turistiiskusni i sofisticirani, za turistička preduzeća upravljanje turističkim iskustvom je od velikog značaja. Doživljaj postaje glavni motiv putovanja za turiste, dok će individualni pristup i personalizacija proizvoda ili usluga postati obavezni u poslovanju svih preduzeća koja posluju u turističkom sektoru.

Avio kompanije širom sveta pokušavaju da poboljšaju profitabilnost na različite načine. Informacione tehnologije imaju dosta mogućnosti za primenu u avio industriji u svrhu inovativnosti avio kompanija i poboljšanja pozicije na tržištu, povećanja broja putnika i ostvarivanja što boljih poslovnih rezultata. Korisnici usluga su u savremeno doba sve više kompijuterski obrazovani i shvataju koliko elektronsko poslovanje i Internet ubrzavaju i pojednostavljaju život generalno, poslovanje, pa i planiranje i organizovanje putovanja. Takođe, korisnici usluga avio kompanija su sve zahtevniji i probirljiviji, uzimaju u obzir prilikom odabira avio kompanije sve pogodnosti koje ta avio kompanija nudi putnicima i u kom segmentu je najbolja, tj. po čemu se ističe u odnosu na ostale avio kompanije.

Metodologija istraživanja

Predmet istraživanja su značaj i uticaj inovacija u savremenom poslovanju avio kompanija kao vodećih inovatora u oblasti vezanoj za putovanja. Tehnologija koja ima velikog uticaja kako na stvaranje inovacija, tako i na formiranje sve zahtevnijih korisnika usluga avio kompanija. Inovativnost kao uslov za postizanje konačnog zadovoljstva putnika koji postaju lojalni datoj avio kompaniji, postizanje konkurentske prednosti i ostvarivanje dobrih rezultata poslovanja što duži vremenski period. Različite vrste inovacija kod nosioca turističke ponude, novi modeli poslovanja i drugi aktuelni trendovi na turističkom tržištu. Doprinos inovacija rastu i razvoju privrednih subjekata u turističkom sektoru.

Cilj istraživanja je da prikaže šta je bitno korisnicima usluga pri odabiru avio kompanije kojoj će ukazati poverenje, koje avio kompanije su trenutno najinovativnije na tržištu i po čemu se ističu, koliko je bitna inovativnost za savremeno poslovanje avio kompanija. Zadatak istraživanja je da ukaže na značaj i prednosti inoviranja u cilju povećanja broja putnika, kao i stvaranju lojalnosti u cilju postizanja što boljih ekonomskih rezultata i bolje pozicije na tržištu uz korišćenje savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija i stvaranje jedinstvenog i nezaboravnog doživljaja kod putnika.

Naučni cilj rada je odrediti u kojoj meri informacione tehnologije utiču na inovativnost avio kompanija i poboljšavaju njihovu poziciju na tržištu i koliko dovode do osvajanja novih tržišta i ostvarivanja željenih ekonomskih rezultata.

Hipoteze istraživanja: Informacione tehnologije daju mogućnost avio kompanijama za inoviranje u svrhu pridobijanja novih i zadržavanja starih korisnika usluga, te uspešno poslovanje i prilagođavanje sve zahtevnijoj turističkoj tražnji.

Pomoćne hipoteze:

H1: Inovacije su glavni uslov za uspešno poslovanje u turističkom sektoru i prilagođavanje sve zahtevnijoj turističkoj tražnji.

H2: Inovativni i jedinstveni turistički proizvodi izdvajaju se na tržištu od ostalih po tome što dovode do stvaranja pozitivnog turističkog doživljaja i lojalnosti potrošača.

H3: Informacione tehnologije omogućavaju interaktivnu komunikaciju sa korisnicima usluga, a time i uvažavanje želja i zahteva putnika.

H4: Inovativne avio kompanije izdvajaju se na tržištu od ostalih po tome što vode po zadovoljnim i lojalnim putnicima.

H5: Geografski informacioni sistemi nalaze sve više primenu u avio industriji, i u sektoru turizma generalno.

Metode istraživanja primenjene u ovom radu, a s obzirom na predmet, cilj i postavljene hipoteze istraživanja su:

- *Analitička metoda* - analiziran je značaj i uloga inovacija u savremenom poslovanju avio kompanija i drugih preduzeća koja posluju u sektoru turizma, uz aktuelne trendove na turističkom tržištu.
- *Deskriptivna metoda* - prikazani su i opisani konkretni primeri inovativnih aktivnosti preduzeća koja omogućavaju razvoj i funkcionisanje savremenog turizma.
- *Istorijska metoda* - prikazana je istorija razvoja inovativnih aktivnosti od inovacija u proizvodnim do inovacija u uslužnim delatnostima, kao i istorija razvoja informaciono komunikacione tehnologije u turističkom sektoru.
- *Statistička metoda* - prikazani su statistički podaci koji pokazuju trendove na turističkom tržištu, kao i statistički podaci koji pokazuju koje avio kompanije najčešće koriste putnici iz Srbije, koje su najbolje i najinovativnije avio kompanije kod korisnika usluga.

Plan i struktura rada – Prvi pristupni rad se sastoji iz dva poglavlja.

Prvo poglavlje obuhvata analizu aktuelnih trendova na turističkom tržištu kroz statistički pregled turističke tražnje, novih vidova turizma koji se javljaju na turističkom tržištu, prvenstveno zbog novih segmenata turističke tražnje, i kroz novi model poslovanja u turizmu „ekonomiju deljenja“. S obzirom da je turizam složen sistem koji

se oslanja na veliki broj privrednih i neprivrednih delatnosti u *drugom poglavlju* rada govori se o različitim tipovima inovacija na strani turističke ponude, hronološkom razvoju inovacija i budućim trendovima. *Treće poglavlje* obuhvata teoretski deo o povezanosti informacionih sistema sa turizmom, uticaju informacionih tehnologija na turizam, geografskom informacionom sistemu i njegovoj primeni na konkretnim primerima u avio industriji. *Četvrto poglavlje* obuhvata primenu IT-a u savremenom razvoju avio industrije, tehnološka rešenja, poslovne strategije za privlačenje putnika, doprinos informacionih tehnologija bezbednosti u avio saobraćaju, putnike kao pokretače tehnoloških inovacija i analizu postojećih istraživanja u datoj oblasti. *Peto poglavlje* je predstavljanje i analiza rezultata dobijenih anketnim istraživanjem o inovativnosti avio kompanija kod korisnika usluga.

1. AKTUELNI TRENDOWI NA TURISTIČKOM TRŽIŠTU

Turističko tržište razlikuje se od svih ostalih tržišta jer je tražnja usmerena ka ponudi, a ne obrnuto. To ukazuje na veliki značaj prostora, kao elementa turističke ponude i turističkog kretanja - putovanja, kao preduslova za zadovoljavanje turističkih potreba. Najznačajnija specifičnost turističkog tržišta odnosi se na karakteristike najbitnije kategorije u turizmu - turističke potrošnje. (Popesku, 2013, 9)

Diskrecioni dohodak i slobodno vreme kojim turisti su uslov za kupovinu turističkih putovanja. Turističke potrebe ne spadaju u primarne potrebe, ali teško dostižu tačku saturacije, tj. nikada se u potpunosti ne mogu zadovoljiti jer savremeni turisti teže kompleksnijim i kvalitetnijim uslugama.

1.1. Karakteristike turističke tražnje

Savremeni turizam karakterišu značajne kvantitativne i kvalitativne promene koje se manifestuju u dinamičnom rastu turističkog prometa, pojavi novih vidova turizma, izraženom konkurencijom kako preduzeća na strani turističke ponude, tako i samih destinacija. Jedno od rešenja u borbi za ostvarivanje profita je inovativnost. S obzirom da je turizam složen sistem, inovacije u turizmu mogu se smatrati složenijim od inovacija u nekim drugim sektorima ili industrijama. Inovacija u turizmu mora biti profitabilna za privredni subjekt i mora povećati vrednost turističkog proizvoda kao i doživljaj turista. Ona obuhvata kompletan lanac vrednosti u turizmu podstičući tako nove i inovativne proizvode i procese.

Slika 1. Doprinos turizma svetskoj ekonomiji



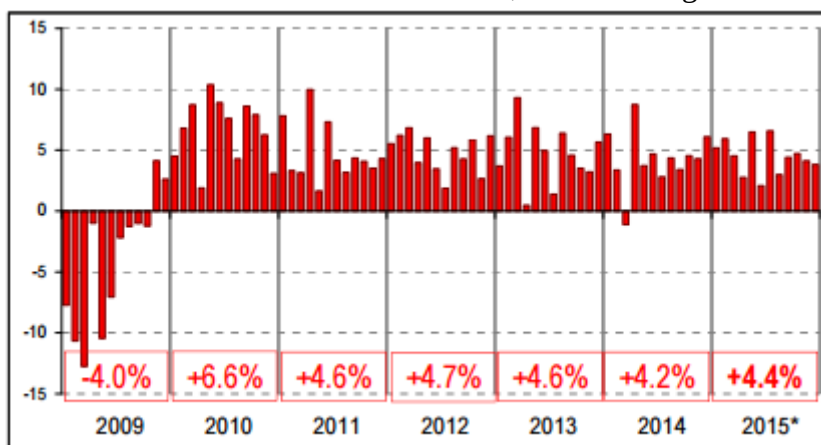
Izvor: <http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284416899>

Iako sve veći broj ljudi uzima učešće u međunarodnim turističkim tokovima, turizam se pokazao kao veoma osetljiv privredni sektor na negativna politička i ekonomska dešavanja na globalnom nivou. Uprkos povremenim udarima, turizam je

pokazao praktično besprekidan rast. Međunarodni dolasci turista su porasli sa 25 miliona 1950. godine, na 278 miliona u 1980. godini, 527 miliona u 1995., do 1,133 milijarde u 2014. Isto tako, prihodi od stranih turista zabeležili su veliko povećanje, od 2 milijarde USD u 1950. godini, do 104 milijarde USD u 1980., 415 milijardi u 1995. do 1245 milijardi USD u 2014. godini. (<http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>) Najveći potrošači na turističkim putovanjima 2015. godine bili su državljani Saudijske Arabije sa 5866 USD, zatim Egipta sa 4917 USD, Kine sa 4780 USD, Brazila sa 3942 USD i Australije sa 3603 USD. (Visa Global Travel Intentions Study 2015, str. 7)

U 2014. godini je u međunarodnim putovanjima bilo 1,133 milijarde učesnika. Ova cifra predstavlja porast za 4,3% u odnosu na 2013. godinu, što se uklapa u predviđanja da od 2010. do 2030. godine prosečna stopa rasta bude 3,8% godišnje. Devizni priliv u 2014. godini bio je 1245 milijardi USD, što je 3,7% više u odnosu na 2013. godinu. Prihod od saobraćaja iznosio je 221 milijardu. Kada se prihodi od saobraćaja dodaju na ukupan devizni prihod dolazimo do zaključka da je ukupan devizni priliv 1500 milijardi USD. U 2015. godini ostvareno je povećanje broja dolazaka u međunarodnom turizmu od 4,4%, tj. 1,184 milijarde dolazaka, a to je 50 miliona više u odnosu na 2014. godinu. Prednjači Evropa sa povećanjem od 5%, Severna i Južna Amerika sa 4,9%, Azija sa Pacifikom 4,8%, dok Bliski istok ima rast od 3,1%, a Afrika pad od 3,3%.

Slika 2. Međunarodni dolasci turista, 2009.-2015.god.



Izvor: Svetska turistička organizacija

Prethodna 2015. godina je šesta godina kako međunarodni turizam beleži porast od 2009. - godine ekonomske recesije. Posmatrajući podregione, prednjače sa povećanjem od 7% Okeanija i Centralna Amerika i Karibi zbog jačanja američkog dolara, dok Severna, Istočna i Centralna Evropa beleže povećanje od 6%. U Severnoj Africi zabeležen je znatan pad od 8%, zbog nestabilne političke situacije. (http://dtxqtq4w60xqpww.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_barom16_01_january_excerpt.pdf)

Od 2010 do 2030. godine, turistički promet zemalja u razvoju će se povećavati po stopi od 4,4%, a u razvijenim 2,2% godišnje. Udeo na turističkom tržištu privreda u razvoju povećao se od 30% 1980. godine na 45% 2014. godine, a predviđa se povećanje

od 57% do 2030. godine, što predstavlja više od milijardu turista. (<http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>) Ovo je očigledno povećanje turističke potražnje koje je naročito rezultat povećanja razvoja svetske ekonomije, posebno ekonomija u porastu kao što su Brazil, Indija i Kina. Scenarij povećane globalizacije aktivnosti u turizmu je jasno stimulisan intenzivnim razvojem tehnologije i reflektuje se na porast dostupnosti novih destinacija naročito zbog razvoja vazdušnog saobraćaja. Međutim treba naglasiti da Evropa ostaje i dalje glavna destinacija međunarodnog turizma i najveći emitent i primalac turista, uprkos povećanju procenta turističke aktivnosti širom sveta. Zapadno-evropske zemlje kao i Bliski istok i Azija su glavne destinacije za koje je interesovanje sve veće.

Turistički sektor u poslednjih nekoliko decenija morao je da se prilagodi promenama u tražnji. Došlo je do pojava novih turističkih destinacija koje su ubrzo postale konkurentne tradicionalnim turističkim zemljama koje više nisu zadovoljavale potrebe tržišta. Iz tog razloga turističke strategije sve češće u prvi plan stavljaju implementaciju inovacija jer njihova primena dovodi do ekonomskog rasta kroz privlačenje turista, što se odražava na povećanje profita za pružaoce turističkih proizvoda i usluga. (Innovation and growth in tourism, 2006., OECD Publishing, str. 17) Zbog učestalih putovanja turisti su postali sofisticirani i iskusni i time su uticali na razvoj turističkog tržišta i turističke ponude. Strategije usmerene na inovacije koriste tzv. „mehanizme nastajanja inovacija“, koji promovišu razvoj preduzetništva, novih poslovnih modela i privlače investicije za obnovu opreme i objekata. Preduzetnici i lideri u oblasti turizma oslanjaju se na stručna znanja i razvoj veština putem kojih mogu stvoriti okvir za poboljšanje postojećih organizacionih struktura i promovisanje celokupnih potencijala destinacije. Dodatnom edukacijom i treninzima menadžmenta i zaposlenih dolazi do stvaranja ljudskog kapitala što utiče na povećanje produktivnosti, a samim tim i profitabilnosti. U turističkom sektoru, pored formalnog obrazovanja, važno je i „učenje na poslu“ kako bi se usavršile veštine, kao i zbog stalne potrebe za regrutovanjem novih zaposlenih. Pored navedenog, mehanizmi inovacija obuhvataju deljenje znanja sa različitim organizacijama čime se, takođe, poboljšava produktivnost. Razmenom znanja promovišu se inovacije i obezbeđuje se njihova pravilna implementacija. Poslednji mehanizam odnosi se na informaciono - komunikacione tehnologije, odnosno na efikasne informacione sisteme i softvere koji predstavljaju esencijalni faktor razvoja turizma u savremenom društvu. (Innovation and growth in tourism, 2006., OECD Publishing, str. 33-35)

1.2.Novi vidovi turizma

Turizam se menja sa promenom načina života, tempa, stila, životnog standarda i dužinom radnog vremena. Obzirom da tempo života menja turistu koji ima specifična interesovanja i putuje kako bi ostvario svoje potrebe za novim sadržajima i iskustvima i znanjima, nastaju nove destinacije, a time i novi vidovi turizma koji nude više od običnog odmora. (Jovanović, 2013, 3)

Selektivni oblici turizma, koji predstavljaju suprotnost masovnom turizmu pojavljuju se tokom 1970-ih godina. Oblici selektivnog turizma čine tržišne kategorije i smatra se da selektivan turizam ne utiče na značajne promene prirodno-ekoloških odlika

destinacije, zbog svojih manjih dimenzija, tj. manjeg obima prometa turista, čime se smanjuju i mogućnosti ekoloških šteta i rizika. U ekonomskom smislu, formiranje i kompletiranje selektivne turističke ponude iziskuje velike inicijalne investicije, ali se vremenom prihodi povećavaju, uz mogućnost stvaranja značajnog profita (Jovičić, 2010, 154). Predviđanja Svetske turističke organizacije govore da bi u narednom periodu pojedine vrste turizma koje se odlikuju manjim stepenom masovnosti i većom prostornom disperzijom turista unutar receptivne regije, mogli ostvariti ubrzan rast. To se, pre svega, odnosi na kulturni turizam, krstarenja, kratke posete gradovima, putovanja na kongrese i konferencije i ekoturizam. Budući razvoj biće, u znatnoj meri, obeležen specifičnim turističkim proizvodima, sadržajima i aktivnostima namenjenim pojedinim užim segmentima tražnje, tzv. tržišnim nišama.

Ekoturizam predstavlja mali segment turističkog tržišta ali koji progresivno raste, pod dejstvom tržišnih faktora i adekvatne regulative. Ekoturizam obuhvata 6% svetskog bruto proizvoda i 11,4% potrošnje. (<http://sdt.unwto.org/content/ecotourism-and-protected-areas>) Ekoturizam je oblik turizma zasnovan na prirodi, koji naglašava obrazovnu komponentu kao rezultat interakcije između turista i prirodnog okruženja (ovo ga čini različitim od svih ostalih vidova turizma) i treća bitna stvar je neophodnost održivog razvoja ekoturizma (Jovičić, 2010, 157). Sve više ljudi je svesno da održivi razvoj predstavlja jedinu mogućnost razvoja u budućnosti, te kao turisti radije biraju neki vid održivog turizma. S obzirom da ekoturizam sadrži i edukativnu komponentu, smatra se da će obleležiti razvoj turizma u budućnosti.

Kosmički turizam je vid ekstremnog turizma koji ima najmanji broj učesnika za sada zbog izuzetno visokih troškova. U uslovima razvoja savremenog turizma, aktivni turizam je dobio vodeću ulogu razvojnog pravca u odnosu na dosadašnji pasivni turizam. Najaktivniji deo aktivnog turizma je ekstremni turizam. Svemirske i vojne avanture kao deo ekstremnih avantura spadaju u jednu od onih koje probijaju granice turizma u globalu. Ta granica, koju je nekada predstavljao svemir, više ne postoji. Pioniri ovog vida turizma su kompanije “Virgin Galactic” i “Xcor Aerospace”. (<http://www.virgingalactic.com/why-we-go/>) Ture koje organizuju ove dve kompanije obuhvataju desetominutno zadržavanje u bestežinskom stanju u kosmosu. Sa udaljenosti od preko 100 kilometara udaljenosti, putnici mogu da posmatraju planetu Zemlju. Za ova putovanja potrebno je izdvojiti od 75000 do 250000 američkih dolara. Takođe, potrebno je proći i višednevnu obuku. (<http://spaceexpeditions.xcor.com/training-center/missions/>)

Suštu suprotnost odlasku u svemir predstavlja *virtuelni turizam*. Ovaj netipični vid turizma sastoji se od virtuelnih tura koje omogućavaju korisnicima da se nađu bilo gde na zemljinoj kugli kada oni to poželeva. Kompijuterska igrice *Second life* omogućava korisnicima – virtuelnim turistima da naprepe svoj lik u vidu avatara i putuju svetom. (<https://join.secondlife.com/>) Ova igrice se koristi i za promociju turizma, a takvu funkciju imaju i brojni sajtovi koji nude virtuelne ture. (<http://www.fullscreen360.com/>) Virtuelni turizam ne može zameniti turizam u realnosti, ali može podstaći brojna turistička kretanja i služiti kao odličan vid promocije turističkih destinacija, a i smeštajnih kapaciteta.

Sve je veći broj vidova turizma, i stalno se pojavljuju novi jer turisti teže za novim iskustvima i doživljajima, a nosioci ponude da ih privuku i zadovolje njihove sofisticirane potrebe. Neki od savremenih, ne tako tipičnih vidova turizma, koji imaju veliki broj učesnika su: mračni turizam (poseta lokaliteta gde su se u istoriji dogodila masovna

stradanja), filmski (mesta snimanja poznatih filmova), naturizam (slobodan odnos čoveka i prirode), hiperturizam (konstantno kretanje turista u prostoru), etnički (putovanja povezana drevnim narodima i civilizacijama), polarni (putovanja motivisana atrakcijama i aktivnostima u Polarnom krugu), eskapizam (beg iz domicila bilo gde), postratni i postkrizni (putovanja u područja na kojima su se odvijale ratne operacije, odnosno koje su uništene u prirodnim nepogodama).

1.3. Karakteristike savremenih turista

U današnje vreme, a tako će biti u u budućnosti, putovanja su neizostavni deo čovekovog života. Savremeni turista ima dovoljne prihode da više puta godišnje priušti sebi kraće putovanje. Otuda i trend da se putuje češće ali kraće, da se umesto zimovanja i letovanja, ili samo letovanja ode na kraće putovanje i tokom jesenjih i/ili prolećnih meseci. Potrošači su sve više sofisticiraniji u odabiru putovanja, a u tome im pomaže savremena tehnologija. Individualni trendovi uticali su na profil potražnje i turizam u celini. Jedan od faktora koji utiču na potražnju je promena u profilu potražnje potrošača. Promena je jasna pa je njima dato ime „novi turista“ i njihove karakteristike ogledaju se u sledećem: (Pirnar, Icoz, 2010, 1)

- Turista je više orijentisan na učenje, avanturu i iskustva, traži autentičnost i stvaran, nezaboravan doživljaj i sticanje novih znanja;
- Fleksibilan je i nezavisniji u prirodi (novi turista stvara potrebu za boljim kvalitetom, većom vrednosti koju dobija za novac i većom fleksibilnosti na putovanju);
- Veoma zainteresovan za doslednost čak i spreman da plati više;
- Veoma zainteresovan za život čak i učestvovanje u životu lokalnih kultura;
- Stalno se menjaju destinacije i dužina boravka putovanja;
- Zahteva različite tipove turizma, što više novih iskustava i doživljaja;
- Imajući u vidu promenljive demografske profile kao što su: starenje populacije, promene veličine porodice itd; u budućnosti turistička preduzeća moraju da služe svakom, od unuka do baka i deka;
- Više su pod stresom pa traže opuštanje i pogodnosti;
- Više upoznati sa tehnologijom pa je često koriste za rezervisanje i kupovinu turističkih proizvoda, kao i na putovanjima;
- Više brinu o zdravlju i bezbednosti, s obzirom na nestabilnu političku situaciju u svetu, česte terorističke napade, pojavu novih zaraznih bolesti.

U savremenom turizmu značajan uticaj imaju nekoliko kategorija turista, to su:

Mlađa populacija od 18 do 30 godina su dosta pokretljivi putnici koji čine veliki udeo u ukupnom broju putnika na svetu. Mlađa generacija je uglavnom zainteresovana za putovanja u inostranstvo. Njih više zanimaju destinacije gradskog turizma zbog diverzifikovane ponude koju nude i koja može podmiriti svačija očekivanja. Češće putuju u grupi sa prijateljima nego sami. Kvalitet usluga im nije od presudne važnosti na putovanjima, već gledaju da cena bude pristupačnija.

Turisti trećeg doba ispunjavaju idelno uslove za uključenje u turistička kretanja jer poseduju dovoljno novčanih sredstava i slobodnog vremena. Oni čine oko 1,5 milijardu svetske populacije i pošto im finansijska sredstva omogućavaju to da ne štede na turističkim uslugama predstavljaju najzahtevniju kategoriju putnika, koja ujedno i raspolaze najvećom količinom novca na turističkim putovanjima i ne toleriše lošu uslugu. Putovanja su uglavnom usmerena ka mirnijim destinacijama i uglavnom putuju u paru.

Kreativni turisti žele da dožive turističku destinaciju u potpunosti. Traže autentično iskustvo. U stalnoj su interakciji sa lokalnim stanovništvom. Žele da upoznaju kulturu i način života lokalnog stanovništva koje živi na destinaciji. Što se tiče smeštaja bitno im je samo da je autentičan i u skladu sa ambijentalnim celinama destinacije.

1.4. Ekonomija deljenja kao inovacija modela poslovanja

Ljudi postaju sve više svesni posledica aktivnosti vezanih za potrošnju. Ekonomija deljenja predstavlja otklon od materijalizma. Koncept je zasnovan na korišćenju, ali ne i posedovanju stvari. Sam pojam uveo je Martin Weitzman, 1984. godine u knjizi *Shere Economy*, mada ovaj koncept doživljava svoj uspon nakon početka globalne ekonomske krize 2008. godine i predstavlja odgovor na preteranu potrošnju, materijalizam i pohlepu koje se smatraju i glavnim krivcima za dugotrajnu ekonomsku krizu. Pristup dobrima i uslugama, a ne vlasništvo je osnova ekonomije deljenja, a podstaknuta je ponašanjem zasnovanim na štedljivosti.

Razvoj tehnologije prevazišao je geografske granice i obezbedio obim poslovanja. Savremeni ljudi su se dosta osamili poslednjih godina sa svom tehnologijom koja im je na raspolaganju. Ipak, po svojoj prirodi čovek je društveno biće koje ima potrebu za zajedništvom. Ljudi danas žele ono što se ne može kupiti novcem, vrednuju ljudskost i uočavaju kako je deljenje i zabavno i praktično.

Slika 3. SWOT analiza ekonomije deljanja

Jake tačke:	Slabe tačke:
- Vrednost za novac - Upotreba nedovoljno korišćenih resursa - Manji pritisak na životnu sredinu - Smanjenje viška proizvoda - Manji troškovi - Socijalizacija učesnika	- Nepostojanje ili nedovoljno prisustvo u ruralnim sredinama - Slaba zakonska regulativa
Mogućnosti:	Pretnje:
- Razvoj tržišnih niša - posebni sajtovi - Priključenje poslovnih korisnika - Priključenje velikih kompanija	- Industrijske akcije - Zdravlje i bezbednost

Izvor: Passport, Travel and the Sharing Economy, 2014, 14

Tri ključne koristi od ekonomije deljenja su: (Passport, Travel and the Sharing Economy, 2014, str. 14)

- Ekonomske: efikasnija i prilagodljivija upotreba finansijskih sredstava,
- Za životnu sredinu: efikasnije, održivije i inovativnije korišćenje prirodnih resursa, i
- Društvene: dublje društvene i lične veze.

Ekonomija deljenja je takav model poslovanja koji podržava uzajamnost, saradnju i solidarnost. Princip poslovanja je slobodna tržišna ekonomija. Ne zahteva neke investicije ili početni kapital, već se poslovanje temelji na raspoloživim sredstvima u datom trenutku. Za ovaj model poslovanja nije bitna država, niti njene institucije, već individualci koji nastupaju na tržištu radi zadovoljenja svojih potreba. Sami korisnici kreiraju i ponudu i potražnju, pa su kreativnost i preduzetnički duh osnovni uslovi za poslovanje u okviru ovog poslovnog modela. Savremena tehnologija je takođe bitna stavka ovog novog i skroz drugačijeg vida ekonomije i omogućava da se poslovni model sve više i više razvija, da dobija nove korisnike širom sveta i nove oblike ponude i potražnje.

Turističke usluge tradicionalno su obezbeđivala preduzeća kao što su hoteli, taksi ili turoperator. Od nedavno, sve veći broj pojedinaca želi da deli privremeno sa turistima ono što poseduje (na primer svoju kuću ili automobil). Ekonomija deljenja ima pozitivan uticaj na turizam, ali i negativni. Ovaj koncept omogućuje jednostavan pristup širokom spektru usluga koje su često višeg kvaliteta i pristupačnije od onih koje se pružaju na tradicionalan način. Sa druge strane, ekonomija deljenja stvara nelojalnu konkurenciju na strani turističke ponude, pre svega hotelskim preduzećima, a takođe smanjuje sigurnost i bezbednost turista.

([http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568345/EPRS_BRI\(2015\)56834_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568345/EPRS_BRI(2015)56834_EN.pdf))

Postoji veliki broj Internet servisa koji promovišu ekonomiju deljenja i koji podržavaju aplikacije za mobilne uređaje putem kojih se tržište širi. U turizmu je ekonomija deljenja zastupljena za sada u uslugama smeštaja, prevoza i uslugama u turističkoj destinaciji. (Passport, Travel and the Sharing Economy, 2014, str. 2) Pojedinci nude u turizmu da dele ono što imaju:

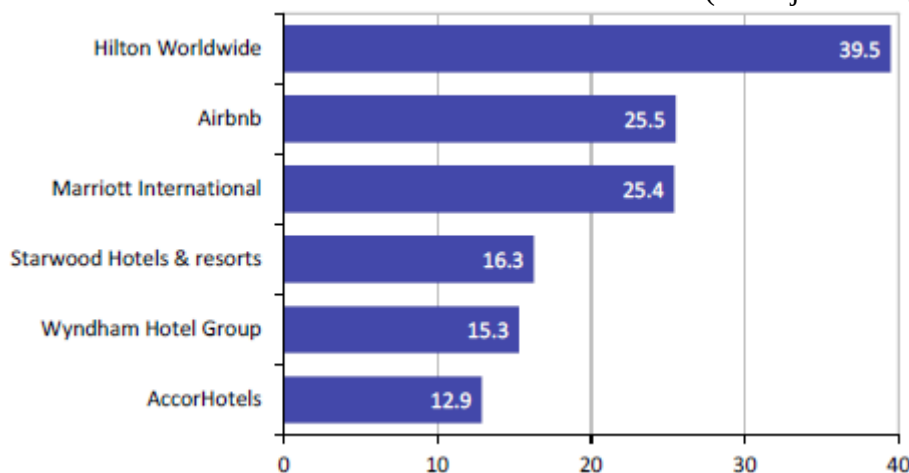
- ✓ Air BnB – prenoćište, boravak;
- ✓ Uber – prevoz osoba;
- ✓ easy Car Club - razmena automobile.

Primer Internet servisa Airbnb:

Ova Internet platforma bavi se spajanjem „domaćina“, voljnih da izdaju svoj životni prostor na određeni vremenski period, i „gostiju“, koji su uglavnom turisti. Osnovan je u San Francisku 2008. godine. Airbnb direktno spaja ljude koji traže smeštaj i one koji izdaju svoj turistima, po pristupačnim cenama. U ponudi se mogu pronaći veoma različiti tipovi smeštaja: ležaj, soba, stan, kuća, pa sve do nekih netipičnih vidova smeštaja poput igloa, privatnih ostrva i sl. S obzirom da je Airbnb najviše zastupljen u gradskim sredinama, najčešće se nude stanovi i sobe u stanovima. Kada se na sajtu

pretražuje smeštaj mogu se videti fotografije prostora, a i domaćina. Rezervaciji smeštaja prethodi registracija na sajtu i dogovor sa domaćinom. Airbnb naplaćuje 10% od svake transakcije. Najveći adut Airbnb-a su niske cene smeštaja u odnosu na ostale vidove smeštaja. Razlika u ceni je posebno izražena kada se radi o atraktivnim lokacijama. Uglavnom se zakupljuje nečiji životni prostor koji je uređen na način prijatan za život, pa toplina i prijatnost doma takođe spadaju u adute Airbnb smeštaja. Kompanija Airbnb je relativno mlada, ali izuzetno dobro posluje, sa sve većim uspehom. Ovaj servis koristi se u 190 država i više od 34000 gradova, a broj korisnika od osnivanja premašuje 60 miliona. Objavljeno je preko 2 miliona oglasa. (<https://www.airbnb.com/about/about-us>) Poređenja radi na Booking-u je objavljeno nešto preko 600000. Procenjena tržišna vrednost kompanije u junu 2015. godine bila je 25,5 milijardi američkih dolara, što ga stavlja na drugo mesto najbogatijih kompanija koje posluju u hotelskom sektoru, odmah posle Hiltona.

Slika 4. Vrednost svetskih hotelskih lanaca i Airbnb-a (u milijardama \$)



Izvor:<http://hospitality-on.com/en/news/2015/06/29/record-valuation-for-airbnb/>

Airbnb prilično je potresao hotelijerski sektor, ali je isto tako učinio suvišnim i subjekte posredovanja u turizmu. Internet servisi koji posluju po principu ekonomije deljenja, a tiču se izdavanja smeštaja su: Housetrip, Couchsurfing, Wimdu, 9Flats i dr.

S obzirom da se turizam ne može zamisliti bez saobraćaja, a ekonomija deljenja je zašla i u tu privrednu granu, turistima stoje na raspolaganju i internet servisi za prevoz. Uber je američka kompanija koja pomoću aplikacije za mobilni telefon spaja one kojima je potreban prevoz sa onima koji imaju automobil. Jeftiniji su od taksija, a usluga se plaća unapred, internetom. Postoji u 52 zemlje i 377 gradova za sada i svuda konkuriše zvaničnom taksi prevozu. Preko Ubera se prodaje preko 150 miliona putovanja godišnje. Procenjena vrednost kompanije je 18 milijardi USD. (Passport, Travel and the Sharing Economy, 2014, str. 29) Pored Ubera, u Evropi, takođe, prevoz omogućavaju od tačke do tačke i kompanije: Autolib (Francuska), DriveNow, Car2Go i dr.

Na samim turističkim destinacijama turisti željni autentičnih doživljaja i iskustava imaju mogućnost, zahvaljujući ekonomiji deljenja, da učestvuju u raznim aktivnostima sa lokalnim stanovništvom, ali i da ih neko od ljudi iz tog mesta upozna sa destinacijom.

Sajtovi poput Touristlink, Peek and Vayable povezuju turiste sa lokalnim stanovništvom što svakao dovodi do dubljeg socijalnog i kulturloškog povezivanja i doprinosi promociji i razvoju turizma. (Passport, Travel and the Sharing Economy, 2014, str. 35)

2. INOVACIJE NA STRANI TURISTIČKE PONUDE

Turizam se sastoji od većeg broja privrednih i neprivrednih delatnosti, koje sve zajedno učestvuju u podmiranju potreba domaćih i stranih turista. (Unković, Zečević, 2011, 29). Prema tome, u analizi inovativnosti turizma, akcenat ćemo staviti na inovativnost privrednih i neprivrednih delatnosti koje direktno učestvuju u podmiranju potreba turista.

2.1. Definisanje inovacija i kategorije inovacija u turizmu

Austrijski profesor i ekonomista Joseph Schumpeter prvi je počeo da se bavi inovacijama u proizvodnji 1912. godine. Schumpeter definiše inovaciju kao *“postavljanje nove proizvodne funkcije”*, zato što ovo pokriva slučaj novog proizvoda, novi oblik organizacije ili otvaranje novih tržišta. Inovacijama se bavio i Peter Drucker, prema kome je inovacija radnja koja proizvodu daje kapacitet da stvori bogatstvo (Drucker, 1993, 27). Drucker takođe istražuje inovacije u poslovanju proizvodnih preduzeća. Richard Barras je 1986. prvi proučavao inovacije u uslužnim delatnostima. Usluge imaju određene specifične karakteristike i krajnji rezultat njihovog proizvodnog procesa nije nešto opipljivo, što čini da je uslužne inovacije teže izmeriti i pratiti.

Četiri osobine razlikuju usluge od proizvoda: (Jobber, Fahy, 2006, 179)

- Neopipljivost – usluge se ne mogu osetiti, videti, probati kao što je slučaj kod proizvoda. Odabir usluge je znatno teži od odabira proizvoda.
- Nedeljivost – usluge se istovremeno pružaju i koriste. Ne mogu se praviti zalihe usluga.
- Varijabilnost – nemoguće je kontrolisati usluge kroz primenu standarda kao što je slučaj sa proizvodima. Moguća su odstupanja u kvalitetu za dve iste usluge.
- Prolaznost – ne mogu se stvarati zalihe usluga koje bi se pradaivale u budućnosti, dok se neprodani proizvodi mogu skladištiti.

U turističkom sektoru zapaženo je ograničeno inovativno ponašanje. Zbog složenosti turističkog sistema pojam „inovacija“ koristi se za neku promenu ponašanja turističkih destinacija i preduzeća. (Hjalager, 2002, 465)

Neki autori (Sundbo, i dr., 2007, 90) mišljenja su da inovacije u turističkom sektoru nisu tehnološke već obuhvataju promenu u ponašanju preduzeća. Država igra bitnu ulogu kada se pokušava pristupiti novim tržištima, a takve inovacije su češće od inoviranja usluga na nivou preduzeća i destinacija. Do inoviranja često dolazi da bi se poboljšala konkurentna prednost, došlo do rasta preduzeća ili ostvarivanja većeg profita. (Ottenbacher, 2007)

Jedna od tipologija inovacija koja je nastala pod uticajem radova Schumpeter-a, prilagođena je tako da oslikava inovativne promene uslužnog sektora, i obuhvata pet kategorija: (Hjalager, 1997, 36-39)

1. *Inovacije proizvoda* sastoje se od potpuno novih ili izmenjenih proizvoda ili usluga koje moraju razviti do faze prodaje i njihov novitet trebalo bi da bude vidan svim akterima na turističkom tržištu. Inovacije turističkih proizvoda i usluga koje

su se pojavile u poslednje dve decenije su: programi lojalnosti, ekološki održivi smeštajni kapaciteti, događaji bazirani na lokalnim tradicijama...

2. *Inovacije procesa* teže povećanju performansa postojećih procesa uz korišćenje poboljšanih ili novih tehnologija, ili pomoću redizajna proizvodne linije. Inovacije procesa mogu biti iskombinovani sa inovacijama proizvoda. Primeri krupnih inovacija procesa u turizmu su: kompjuterizovani sistemi monitoringa i menadžmenta, roboti za čišćenje i održavanje, samouslužni aparati i dr.
3. *Inovacije menadžmenta* sastoje se od uvođenja novih radnih mesta, nove organizacione strukture, sistema autoriteta, itd. Mogu se kombinovati sa uvođenjem novih usluga, proizvoda i tehnologija. Inovacije menadžmenta obuhvataju unapređenja kadra kroz obogaćivanje posla, decentralizaciju, obuku, itd.
4. *Inovacije u logistici* uključuju uspostavljanje poslovnog povezivanja i umrežavanja. Inovacije u logistici u turizmu mogu biti: vertikalne veze u restoraterstvu i proizvodnji hrane, integrisani destinacioni informacioni sistemi, CRS (kompjuterski rezervacioni sistemi) i internet marketing, poboljšanja sistema na aerodromima i sl.
5. *Institucionalne inovacije* javljaju se van preduzeća. Institucionalne inovacije se protežu kroz javni i privatni sektor, i postavljaju nova pravila igre. Primeri koji se tiču i turizma su: osnivanje ili promena kreditnih institucija i promene uslova za dobijanje finansijskih sredstava; destinacijski menadžment sistemi i jedinice koje kontrolišu pristup turističkim područjima; reforma finansijskih podsticaja koji restrukturiraju koncepte socijalnog ili zdravstvenog turizma.

Sledeća tipologija inovacija, nastala prema Abernathy i Clark modelu, prikazuje četiri tipa inovacija: (Radosavljević, Borisavljević, 2011, 6)

- Redovne inovacije odnose se na promovisanje novih investicija koje povećavaju produktivnost, zatim na obuke vlasnika i zaposlenih i poboljšanje kvaliteta i standarda.
- Inovacije tržišnih niša odnose se na aktivnosti promovisanja novih preduzetnika, podsticanje firmi za ulazak u nove marketing alijanse i kombinovanje postojećih proizvoda na nove načine.
- Arhitektonske inovacije obuhvataju kreiranje novih događaja i atrakcija, redefinisane fizičke ili pravne infrastrukture, kreiranje centara koji šire nova znanja zasnovana na operativnim istraživanjima koje dovode do usavršavanja i noviteta.
- Revolucionarne inovacije odnose se na širenje nove tehnologije, uvođenje novih metoda koje menjaju sastav kadra, poslovanje na istim tržištima, ali sa novim metodama.

Inovacije u turizmu odnose se na inovacije ponašanja i tehnološke inovacije. One što se tiču ponašanja obuhvataju promene ponašanja pojedinaca i/ili organizacionih struktura. Druge inovacije su tehnološke inovacije i one su vezane za unapređenje poslovanja uz pomoć nove tehnologije. Međutim, mnoge inovacije predstavljaju kombinaciju tehnologije i ponašanja. (Radosavljević, Borisavljević, 2011, 7)

Nedostatak inovacija u turizmu objašnjava se time što su faktori inovacija u uslužnim delatnostima, a posebno u turizmu drugačiji od faktora inovacija u proizvodnji. Osnovni faktor je imitacija. Usluge je lakše imitirati jer su jednostavnije. (Sundbo, Gallouj, 2000, 16-36) Savremene tehnologije je zbog složenosti teško imitirati. Zbog prirode turizma, mnoge inovacije teško je držati kao tajnu, pa je imitacija više izražena. Takođe, većinu turističkih inovacija nije moguće patentirati. Na inovativnost u turizmu negativno utiču i drugi faktori poput visoke fluktuacije radne snage i niske kvalifikovanosti radne snage u turizmu. (Hjalager, 2002, 470). Osim toga, prepreke u razvoju inovacija u malim i srednjim preduzećima mogu biti: nedovoljno poznavanje potreba potrošača, visoki troškovi inovacija i ekonomski rizik, limitirano znanje menadžera, restriktivna pravna regulativa, duga administrativna procedura i sl.

Poređenje *Danske i Španije* (Sundbo, 2007, 104) pokazalo je da je u Španiji turistička industrija inovativnija nego danska turistička industrija i da ima više sistemski karakter. Prednost turističke industrije Španije ne može se objasniti kao rezultat nacionalnog inovacionog sistema ili nacionalne kulture, već je prouzrokovana razvojem specifičnih faktora u okviru turističke industrije. To su sa jedne strane postojanje velikih korporacija u španskoj turističkoj industriji i sa druge strane postojanje strategije za obnovu španskog turizma. Ova strategija je između ostalog uslovlila više rasprostranjen sistem obuke i obrazovanja, koji je pozitivno uticao na profesionalizam, što je povezano sa većom orijentacijom ka inoviranju između menadžera i zaposlenih. Došlo je do pojave umrežavanja, što predstavlja podsticanje inovativnih sistema. Preduzećima je potrebna saradnja sa eksternim stejkholderima i primena njihovih znanja u procesima inoviranja. (Sundbo, Gallouj, 2000, 15)

Prethodni stavovi ukazuju na to da vlade i ostali politički organi mogu uticati kreiranjem odgovarajuće strategije i politike na povećanje inovacija u turizmu. Kreatori turističke politike treba da podstaknu obrazovanje, stručno usavršavanje i menadžerski profesionalizam u turističkom sektoru. Bitan segment inovacija u turizmu su i nove tehnologije, pa turistička preduzeća treba da uvede pogotovu IT tehnologiju (web sajtove). Ova tehnologija sve više postaje sredstvo u interakciji sa turistima i može biti i instrument samousluživanja (Aldebert, i dr., 2011, 1204). Za turizam su od velikog značaja i istraživanja o reakcijama i ponašanju korisnika usluga. Turistički proizvodi su uglavnom zavisni od potreba i reakcija korisnika. Na državnim organima je da formulišu strategiju sa jasnim ciljem, kako bi turistička preduzeća znala u kom smeru da razvijaju svoje inovacije u daljem poslovanju i razvoju. Inovacioni sistem u uslužnom sektoru je najefikasniji ako je baziran na strategijskom pristupu i orijentisan na tržište i korisnika usluga uz oslanjanje na tehnološke mogućnosti. (Radosavljević, Borisavljević, 2011, 10)

2.2. Turistička destinacija i inovacije

Pojam destinacija potiče od latinske reči *destinatio* koja u svom izvornom obliku označava *odredište* ili *cilj*. Destinacija obuhvata različite tipove prostornih celina u kojima se odvija turistički promet, od lokalnog preko regionalnog i nacionalnog do kontinentalnog karaktera. Za turističku destinaciju može se reći da je jedan od najvažnijih elemenata u sistemu razvoja turizma. (Jovićić, 2011, 4)

Razvoj turističke destinacije, kao i razvoj turizma prolazi kroz različite faze razvoja. Hronološki posmatrano, to su sledeće faze: (Jovičić, 2011, 7)

1. Preturistička faza – uglavnom poseta prijateljima i rodbini ili poslovna putovanja. Zahtevi malog broja turista mogu se lako zadovoljiti. Privredne i poslovne aktivnosti ne oslanjaju se na zaradu od turizma. Putnička faza odlikuje se pojačanim intenzitetom dolazaka individualnih posetilaca. Preduzetnici u ovoj fazi već vide perspektivu u turističkom poslovanju, a domicilno stanovništvo za poboljšanje svoje egzistencije.
2. Razvoj masovnog turizma - usled sve većeg priliva posetilaca prostorna oblast poprima karakteristike turističke destinacije. Usluge i sadržaji na destinaciji namenjeni su posetiocima.
3. Faza upravljanja turizmom – pošto se destinacija izborila za svoj položaj na turističkom tržištu, ima dovoljan broj posetilaca i omogućeno je uspešno poslovanje turističke privrede, potrebno je usvojiti administrativne mere koje će obezbediti one oblike turističkog prometa koji će rezultirati prednostima po lokalnu zajednicu.

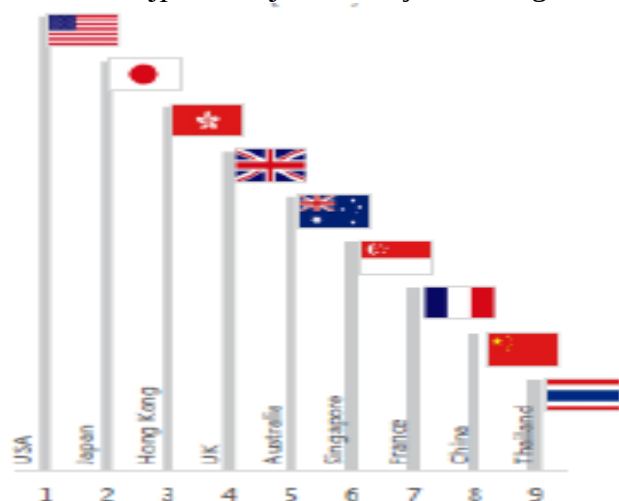
Kako destinacija prolazi kroz različite faze svog razvoja, tako će se smenjivati i dominantni vidovi turizma, a time i različiti tipovi posetilaca. Životni ciklus destinacije odlikuje se promenama u ponudi (različiti sadržaji na destinaciji) i tražnji (zahtevi turista). Životni ciklus jedne destinacije sastoji se iz šest osnovnih faza: (Popesku, 2011, 47)

1. Faza istraživanja odlikuje se malim brojem individualnih turista koji dolaze bez turističkih posrednika. Nema dovoljno turističkih objekata i ostale infrastrukture, saobraćajna povezanost destinacije je loša, a ekološki uticaj neznatan.
2. Faza učešća odlikuje se povećanim brojem turista i sezonalnim turističkim prometom što dovodi do uključenja javnog sektora u izgradnju odgovarajuće infrastrukture i upravljanje razvojem destinacije.
3. Faza razvoja je faza u kojoj se radi na promociji turizma, a samim tim i segmentaciji tržišta. Turistička infrastruktura se razvija, a broj turista u glavnoj sezoni nadmašuje broj lokalnog stanovništva. Životna sredina se postepeno uništava i dolazi do smanjenja lokalnog učešća i kontrole razvoja.
4. Faza konsolidacije – stopa povećanja broja turista se smanjuje, iako se njihov ukupan broj i dalje povećava i u sezoni nadmašuje broj lokalnog stanovništva. U ovoj fazi najveći deo lokalne privrede usmeren je ka turiymu, teži se produženju sezone i proširenju tržišta.
5. Faza stagnacije predstavlja maksimalan broj turista i maksimalno korišćenje svih kapaciteta. Destinacija ima imidž ali više nije u modi. Pojavljuju se ekonomski, društveni i ekološki problemi. Novi objekti se više ne grade.
6. Faza opadanja, podmlađivanja ili stabilizacije podrazumeva izbor jednog od ova tri pomenuta pristupa kao odgovor na prethodnu fazu. Faza podmlađivanja podrazumeva angažovanje nekorišćenih resursa ili renoviranje objekata, odnosno aktivnosti modifikacije proizvoda ili tržišta turističke destinacije. Faza opadanja nastupa ukoliko broj turista opadne i smanji se tržište, te destinacija više ne bude sposobna za borbu sa konkurencijom i proceni se da je neisplativo da destinacija izvrši promene turističkog proizvoda ili promeni tržište.

Elementi jedne turističke destinacije mogu biti fiksni, koji se ne mogu menjati i varijabilni koji se ulaganjem rada i sredstava mogu menjati u kraćem vremenskom periodu. Prvi predstavljaju one elemente na koje se ne može uticati i koji se ne mogu

bitnije menjati (kultura, politika, geografski položaj...), dok se varijabilni elementi odnose na resurse koji se određenim ulaganjem mogu menjati, a to omogućava da turističke vrednosti destinacije dobiju prometnu vrednost i valorizuju se na tržištu. (Jovićić, 2011, 13) Turistički resursi predstavljaju potencijal za razvoj turizma na koje se kasnije deluje sredstvima rad i osmišljenom politikom, kako bi nastale turističke atrakcije. Sve destinacije teže da ostanu što duže konkurentne na turističkom tržištu, a to postižu na osnovu glavnog proizvoda u turizmu – doživljajem i iskusvom. (Popesku, 2011, 63)

Slika 5. Najposećenije destinacije u 2015.god.



Izvor: Visa Global Travel Intentions Study 2015

Kanarsko ostrvo El Hierro postaje prvo free wi-fi ostrvo na svetu. Sa više od 20 instaliranih antena koje su postavljene oko znamenitih mesta, kao što su vidikovac ili neke značajne turističke tačke, olakšana je upotreba društvenih mreža i interneta uopšte. Nove aplikacije za mobilni telefon koje će biti dostupne na Playa de Palma učiniće život lakšim svim turistima. Najnovija aplikacija dopušta onim putnicima koji dožive nesreću na putovanju, da napišu tužbu na maternjem koja će biti prevedena na bilo koji od četiri zvanična jezika u Španiji. Tužba direktno stiže na adresu policije kako bi se olakšao posao oko papirologije i izbegle neprijatnosti. Još jedna od ovih aplikacija sadrži prijavu za parking mesto koja putnicima omogućava uvid u broj slobodnih mesta za parkiranje, pre nego što se upute u centar grad. (<http://www.elle.rs/lifestyle/putovanja/6224-smart-destinacije-u-spaniji.html?p=1>)

2.3. Klasteri kao inovacija u turizmu

Turističke destinacije, odnosno regioni mogu povećati konkurentsku prednost ukoliko se međusobno povežu i nastupaju zajedno na turističkom tržištu. Tako bi ta celina trebalo da postiže bolje rezultate u turističkom posovanju za svaku destinaciju od pojedinačnog nastupa na tržištu. Termin poslovni klaster, ponekad zamenjuje i termin „porterovski klaster“, s obzirom na to da je naziv zapravo popularizirao Michael Porter, u svojoj knjizi “Konkurentna prednost nacija” iz 1990. godine.

Pod pojmom klastera podrazumeva se geografski skup umreženih preduzeća unutar određene oblasti koje povezuju određene sličnosti i interesi. (Nordin, 2003, 11) *Klaster* je grupa međusobno povezanih kompanija i odgovarajućih institucija lociranih u blizini, koje se bave određenom delatnošću, a povezuju ih zajednički poslovni interesi. Klasteri mogu da imaju različite oblike u zavisnosti od veličine i razvijenosti. U geografskom smislu, klaster može da obuhvata jedan grad, ali i celu zemlju, pa čak i čitavu mrežu susednih zemalja. (Porter 2008, 202)

Nekada su preduzeća formirala klasterne zbog jednostavnijeg pristupa sirovinama ili smanjenja troškova, dok danas klasteri obezbeđuju okruženje u kome je nivo inovacija na visokom nivou, gde se proizvodi i usluge konstantno razvijaju, gde se dele nove informacije i znanje i sl. (Nordin, 2003, 10-12) Kompanije će ostvarivati korist od konkurencije unutar klastera jer ih ona motiviše inovirati svoje proizvode i usluge, a tako dolazi do "zdravog" takmičenja. Tako se unutar klastera povećava konkurentnost preduzeća, a zatim i konkurentnost na nivou celokupne privrede. Da bi došlo do povećanja produktivnosti preduzeća i privrede potrebno je neprestano inovirati usluge i celokupan proces poslovanja. Jedan od važnijih faktora razvoja klastera, a možda i najvažniji, je znanje, odnosno cirkulacija znanja unutar klastera. U ovakvom načinu poslovanja obiluje znanje i raste značaj konsultovanja i istraživanja na tom području, a tako nastaju inovacije koje konkurenti žele da kopiraju i prevaziđu. Stvaranjem klastera nastaje žestok lokalni rivalitet. Konkurencija podstiče nove i stalne inovacije zarad sticanja što većeg profita. Ta borba na tržištu lokaciji donosi bolje ekonomske rezultate. Klasteri su kombinacija saradnje i konkurencije. Unutar klastera produktivnost se povećava i pristupom informacijama svih elemenata klastera, i podstiče se ulazak novih preduzeća i osnivanje preduzeća unutar klastera.

Klasteri mogu biti horizontalni, vertikalni i dijagonalni. Horizontalni klasteri spadaju u najčešće tipove klastera koji obuhvataju preduzeća koja proizvode iste ili slične proizvode među kojima postoji rivalitet. Ovakvi klasteri se najčešće stvaraju u cilju zajedničke promocije, istraživanja i razvoja novih proizvoda, kupovine materijala po nižim cenama i sl. Vertikalni klasteri predstavljaju tip klastera u kome svaki član razvija specijalizovane veštine u različitom industrijskom polju, koje utiču na efektivnu proizvodnju i distribuciju određenog proizvoda na tržištu, a akcenat se stavlja na odnose između kupca i prodavca. Dijagonalne klasterne stvaraju preduzeća koja se ne takmiče međusobno, već se dopunjuju, ali nisu povezana u lancu vrednosti. Ovakvi klasteri uglavnom se stvaraju kako bi promovisali zajedničke interese različitih industrija. (Morić, 2013, 245)

Neke od koristi za organizacije koje posluju u okviru klastera su: stvaranje prepoznatljivog brenda, povećanje konkurentnosti organizacije primenom inovativnih i produktivnih tehnologija, standardizovanje proizvodnje i stvaranje jedinstvenog kvaliteta, brza razmena informacija koje se tiču snabdevača, izvora finansiranja i sl., smanjenje rizika prilikom ulaska na nova tržišta itd. (Lagos, Curtis, 2008, 114-116)

Što se tiče turističkih klastera, oni se mogu definisati kao grupa turističkih atrakcija u okviru određenog geografskog područja koje pruža proizvode i usluge visokog kvaliteta, obezbeđuje socijalnu i političku koheziju, saradnju u lancu vrednosti, kao i efikasne načine upravljanja turističkim organizacijama. Porter naglašava da turizam ne zavisi isključivo od glavnih atrakcija destinacije, kao što su plaže ili istorijske znamenitosti, već bitnu ulogu igraju hoteli, restorani i aerodromi. Svi ti elementi zavise i utiču jedan na drugi, što znači da neuspeh ili loš rad jednog od njih može imati negativne

posledice na drugi. Međutim, nije moguće da se u svim regionima podjednako razvija turizam zbog nedovoljne opremljenosti destinacija. Regioni koji podstiču održivi razvoj treba da imaju kulturne, prirodne i socijalne karakteristike jedinstvene za region, prisupačnu infrastrukturu, kao i suprastrukturu kako bi mogli da stvore kvalitetan turistički proizvod, lociraju se blizu emitivnih tržišta, obezbede dovoljan broj turističkih atrakcija i održivu ekonomsku aktivnost. Ekonomska, ekološka i društvena održivost turističkog klastera može se postići jedino ukoliko se turistički proizvod zasniva na unapred planiranim strategijama razvoja koje obezbeđuju kreiranje i implementiranje održivih praksi na regionalnom, nacionalnom i globalnom nivou. (Cunha, Cunha, 2005, 50-52)

Granice klastera se nalaze se uglavnom u okviru državnih granica. Postoje i primeri klastera koji su formirani na više državnih teritorija. Najviše klastera ima u turistički razvijenim privredama. U zemljama u razvoju, oni sadrže manji broj učesnika, postoji smanjen protok informacija, a veze su nedovoljno razvijene. Osnovni cilj organizovanja poduzeća u klastere jeste veća konkurentnost pojedinačnih privrednih subjekata u klasteru, a time i klastera kao celine.

Primer uspešnog klastera iz jedne od zemalja iz okruženja jeste Klaster medicinskog turizma Republike Hrvatske. Klaster je osnovan 2010. godine. Klaster ima cilj promociju zdravstvenog i medicinskog turizma Hrvatske na globalnom nivou. Zatim, unapređenje pružanja usluga svih subjekata, kao i međusobna saradnja i stvaranje novih proizvoda i osvajanje novih tržišta. Vrhunski stručnjaci iz oblasti turizma i medicine svojim iskustvom i znanjem unapređuju postojeće institucije i privredne subjekte. Takođe, uzimaju učešće u inovativnim projektima kako bi poboljšali kvalitet svih usluga. Pomenuti hrvatski klaster funkcioniše po triple helix modelu. Ovaj model predstavlja saradnju javnog javnog, privatnog i obrazovno-istraživačkog sektora. Neke od aktivnosti ovog klastera su:

(http://medicinskiturizam.org/O_klasteru/Projekti/#sthash.5OJH2Dr7.dpuf)

- *Razvoj medicinskog turizma - Poznato je da je Evropska Unija kod budućeg pozicioniranja u globalnoj ekonomiji upravo odabrala orijentaciju na razvoj baziran na znanju i ekologiji. Samim time Hrvatska kao mediteranska zemlja treba razvijati gospodarske grane u skladu s tom orijentacijom. Medicinski turizam može na idealan način spojiti hrvatske prirodne potencijale i već stvorene resurse sa novom vrednošću koja će nastati iz praktične primene medicinskih znanja i iskustava koja se u Hrvatskoj nedovoljno prepoznaju i koriste.*
- *Razvoj međunarodne mreže bookinga gostiju/pacijenata i medicinskog osoblja - Na ključnim međunarodnim tržištima (Skandinavija, Središnja Europa, Velika Britanija, Rusija, SAD, Kanada, i Arapske zemlje) pripremaju se centri za marketing.*
- *Razvoj certifikacije proizvoda - Jedna od bitnih stavki zaštite i sigurnosti gosta/pacijenta je takođe certifikacija i standardizacija svih procesa i protokola koji ne uključuju samo standardizaciju u medicinskom delu već određene standarde i protokole ostalih srodnih delatnosti koje svaka članica Klastera medicinskog turizma kao takva mora ispuniti.*
- *Razvoj nabavke robe, opreme i materijala - Svrha organizovane nabavke je dobijanje povoljnijih uslova prilikom nabavke i plaćanja robe, i materijala za*

članove Klastera povoljnije nego što bi imali pojedinačnim naručivanjem materijala svakog člana.

Klaster medicinskog i zdravstvenog turizma postoji i u Republici Srbiji sa sedištem u Vrnjačkoj Banji. Ovaj klaster osnovan je kako bi se unapredila i razvila ponuda medicinskih usluga u našoj državi uz saradnju javnog, privatnog i obrazovno-istraživačkog sektora. Obuhvata turističke privredne subjekte i iz oblasti medicine, tj. banjska lečilišta, klinike, institute, smeštajne i ugostiteljske objekte... Cilj je da se Srbija predstavi i pozicionira kao atraktivna evropska destinacija medicinskog turizma. (Privredna komora Srbije, Katalog klastera u Srbiji, 2012, str. 37)

Osim pomenutog Klastera za medicinski i zdravstveni turizam, u Srbiji postoji još nekoliko turističkih klastera. To su:

- Dunavski turistički klaster – “Istar 21” osnovan je sa ciljem razvoja turizma duž toka reke Dunav kroz našu zemlju. Klaster objedinjuje turističke privredne subjekte i ostale zainteresovane za razvoj turizma u Podunavlju. Cilj je privući turiste u ovu regiju kako bi članovi klastera mogli da ostvare svoje ideje. Naredne aktivnosti članova klastera usmerene su na podizanje nivoa kvaliteta usluga kroz inoviranje i edukaciju, jačanje saradnje između članova, realizaciju većih projekata i zajedničku promociju. (Privredna komora Srbije, Katalog klastera u Srbiji, 2012, str. 4)
- Turistički klaster “Srce Šumadije” okuplja privredne subjekte zainteresovane za razvoj turizma sa teritorija opština: Arandjelovac, Topola, Gornji Milanovac, Rača i Lazarevac kako bi se razvila turisitička ponuda središnjeg dela Šumadije i i valorizovale kulturno – istorijske vrednosti ovog dela Šumadije. (Privredna komora Srbije, Katalog klastera u Srbiji, 2012, str. 30)
- Turistički klaster “Stara planina” formiran je za unapređenje saradnje i razvoj turizma u jugoistočnoj Srbiji kroz edukaciju zaposlenih, kreiranje turističkih proizvoda i njihovu promociju i propagandu u opštinama Pirotskog, Borskog i Zaječarskog okruga. (Privredna komora Srbije, Katalog klastera u Srbiji, 2012, str. 33)
- Turistički klaster mikroregije Subotica – Palić osnovan je radi poboljšanja kvaliteta turističko-gastronomске ponude na području Subotice i Palića.

2.4. Inovacije u hotelijerstvu

Razvoj turizma i putovanja poslednjih decenija doveli su do krupnih promena u poslovnoj orijentaciji hotelijerskih preduzeća. Područja u kojima su promene kod hotelskih preduzeća imale poseban značaj su: (Čačić, 2014, 35)

1. Orijentacija na međunarodno poslovanje i
2. Prilagođavanje svih aktivnosti preduzeća zahtevima tražnje i tržišnim tendencijama u celini (u tehničkom, organizacionom, prodajnom i drugom pogledu).

Inovacija prolazi kroz tri faze:

1. Prvo nastaje ideja, odnosno invencija. Ideja je osnova i pokretač svake inovacije.
2. Invencija prelazi u inovaciju ako se realizuje. Svrha svake inovacije je da bude korisna.
3. Ukoliko se inovacija prihvati i koristi, tj. počne da se masovno primenjuje i više ne predstavlja nešto novo onda nastupa faza difuzije.

Svaka inovacija nosi veliki rizik sa sobom i svako hotelijersko preduzeće upušta se lakše u inoviranje ukoliko proceni da bi potencijalni gosti prihvatili inovaciju. Svaki inovator ima cilj da invenciju što pre i na što lakši način prevede u inovaciju i da što duže inovacija ne pređe u difuziju. Taj prediod donosi najveću zaradu i dobit od inovacija.

Istorijat inovacija u hotelima: (prezi.com/tct9xpci2clz/upravljanje-zadovoljstvom-gostiju/)

- 1829-1930: bell boy, recepcija, sobe na zaključavanje, besplatan sapun, obroci u bilo koje doba dana, parno kupatilo, plinsko grejanje, električno zvono, bilijar, uniformisana posluha (1900), kontrola grejanja i hlađenja (1904), lift, perionice (1925), manji lobiji za poslovne sastanke, doživljaj gosta (Ritz Carlton), novine za goste „Pozdrav od menadžmenta“, i klima u restoranu.
- 1954-1971: centralna rezervaciona služba, (telefon, telegraf - Hilton 1955), minibar, franšiza, (Hilton 1965), 24 časovna usluga (Westin 1969), TV u boji.
- 1971-1985: filmovi u sobi (1973), servis za VIP, elektronske kartice, Property management-odjave u sobi, Loyalty-Hyatt (1981), kompjuteri (1983), segmentacija (sobe za nepušače).
- 1986-1990: programi za decu 3-12 godina (Hyatt 1989), garancija 100% satsfakcija, filmovi na zahtev.
- 1991-2010: govorna pošta u hotelskim sobama (Westin 1991), sobe za poslovne goste, internet stranice hotelskih brendova, mobilne aplikacije za rezervaciju, chek in pretraživanje hotela, pregled bodova (Hilton 2009), prva hotelska grupacija sa 50 000 fanova.

Inovativne aktivnosti u hotelijerstvu mogu se klasifikovati u 3 grupe: (Nemeteh, Friedrich, Clark, 2013, 649)

1. Tehnološke inovacije – odnose se na poboljšanje komunikacija, opremu i tehnologiju koja omogućuje nove i unapređene alate u proizvodnji koji povećavaju efikasnost i produktivnost, što je veoma važno za profitabilnost hotela.
2. Organizacione inovacije – odnose se na unapređenje efikasnosti i efektivnosti u radu, kao i na upravljanje znanjem menadžmenta hotelskog preduzeća. Organizacione inovacije obuhvataju organizacione procese i organizacionu kulturu.
3. Inovacije ljudskih resursa – važnost ljudskih resursa povezan je sa kvalitetom usluga i obuhvata trening i edukativne aktivnosti koje unapređuju znanje i veštine zaposlenih u pogledu ostvarivanja dobrih veza sa gostima hotela i pružanja optimalnog iskustva.

Poslovanje hotelskih preduzeća karakterišu brze promene. Poboljšava se kvalitet usluga i nivo, luksuz i prestiž uz pomoć savremenih tehnologija u koje se ulažu velike sume novca. Nove tehnologije mogu se upotrebiti za jednostavnije i brže rezervisanje soba, zabavu ili za ugodniji boravak gostiju. Svaka investicija doprinosi poziciji hotela na tržištu. Upotreba savremene tehnologije u hotelskom sektoru nudi mnoge benefite za hotele svih veličina, na primer povećanje produktivnosti, smanjenje troškova poslovanja, poboljšan kvalitet usluge, veću satisfakciju gostiju hotela i dugoročnu profitabilnost. Još jedna od značajnijih koristi upotrebe informacionih tehnologija je bolji kvalitet odnosa sa gostima, s obzirom da IT nude mogućnost direktne komunikacije sa gostima, posetioци hotela mogu izraziti svoje preferencije u vezi sa sobom i uslugom kakvu žele i kao rezultat toga dobiti uslugu adaptiranu prema njihovim zahtevima. (Aziz, Bakhtair, Kamaruddin, Ahmad, 2012, 36)

Informacioni sistemi za upravljanje hotelskim preduzećima sastoje se od: (Njeguš, 2010, 153)

- Sistema za upravljanje imovinom hotela- (*Proprety Management Systems - PMS*) upravljanje prihodima hotela, praćenje informacija o gostima hotela, o noćenjima, upravljanje zalihama, obavljanje administrativnih poslova, obavljanje poslova računovodstva, marketinga, istraživanja i planiranja itd.
- Računarskih rezervacionih sistema – (CRS) pregled statusa soba i raspoloživosti soba, rezervisanje, praćenje istorije gosta (*quest history*), CRM – menadžment odnosa, interfejs ka globalnim distributivnim sistemima itd.

Pojava i razvoj Interneta i informacionih tehnologija omogućili su stvaranje novog načina komunikacije, kao i pristup mnogobrojnim informacijama. Internet je postao sastavni deo savremenog turizma i igra značajnu ulogu u razvoju inovacija u turističkom sektoru. Razvoj Interneta doveo je do redukovanja troškova reprezentacije i promocije hotela. Za poslovanje hotelskih preduzeća od velike važnosti je web sajt koji bi trebalo da bude pregledan, da nudi potrebne informacije, da ima jednostavnu navigaciju i bude prilagođen korisnicima. (Buhalis, Hyun Jun, 2011, 16) Procenjeno je da trećina rezervacija u SAD napravljena putem Interneta, dok je druga trećina rezervacija napravljena offline, ali pod uticajem online istraživanja zbog čega hotelijeri sve više istražuju i ulažu u online marketing aktivnosti kako bi povećali svoje prisustvo na mreži i privukli veći broj gostiju, a samim tim generisali veći profit. (Buhalis, Hyun Jun, 2011, 17) *Online booking* postaje sve više popularan među turistima. Korišćenjem online putničkih agenata, turisti mogu uporediti cene i ponude različitih hotela. Danas turisti, pored toga što mogu rezervisati sobu putem Interneta, mogu videti slike hotela, soba, cenovne informacije, pa čak i lokalne atrakcije u blizini hotela. Ovakve vrste rezervisanja pogodne su za planiranje *last minute* putovanja, s obzirom da hoteli često smanje cene soba koje nisu prodate.

Veliki hotelski lanci direktno su povezani sa GDS sistemima avio kompanija, dok one za uzvrat nude informacije o hotelima online putničkim agentima. Nezavisni hoteli i mali hotelski lanci uglavno nemaju finansijska sredstva za direktno povezivanje, zbog čega sve više hotela pravi svoje web sajtove putem kojih se promovišu direktno kod turista. Većina nezavisnih hotela na svoj sajt stavljaju „*booking engine*“ aplikaciju kako bi obezbedili online rezervisanje u realnom vremenu. Veliki broj hotela, da bi osigurali visoku popunjenost soba, kombinuje navedene sisteme *online booking-a*.

Marketing hotelskih preduzeća usmeren je ka društvenim mrežama i web sajtovima, kako bi bili prisutni na Internetu, obzirom da tamo potencijalni kupci usluga provode dobar deo svog vremena tamo. Kako bi se ubrzao proces rezervacija i pojednostavio, hoteli razvijaju aplikacije za pametne telefone, koje će u bliskoj budućnosti prema nekim procenama biti najzastupljeniji način individualnog rezervisanja soba. Ubrzanje procesa rezervisanja soba svakako ide u prilog hotelijerima, pošto im je to osnovni izvor zarade. Aplikacije za mobilne telefone štede hotelskim preduzećima dosta novca za marketinške aktivnosti i osoblje koje radi na poslovima rezervacija, a gosti su zadovoljni jer su brzo i efikasno obavili željenu rezervaciju.

Slika 6. Ukupna prodaja hotelskih kapacita i online prodaja u Zapadnoj Evropi (u milijardama USD)



Izvor: <http://www.etoa.org/docs/default-source/presentations/2014-the-new-online-travel-consumer.pdf?sfvrsn=4>

Ubrzan razvoj tehnologije donosi sa sobom i potrebu da hoteli u okviru svoje ponude imaju Internet najvećih brzina, kako bi se zadovoljile potrebe gostiju za npr. nesmatanim gledanjem video sadržaja. I brzinu Interneta neki gosti uzimaju u obzir prilikom rezervisanja usluga smeštaja.

U nekim hotelima gosti se ne prijavljuju kod recepcionera, već na ekranima osetljivim na dodir. Tu unose svoje podatke imaju mogućnost da izvrše plaćanje, a nakon toga dobijaju karticu od svoje sobe. U narednom periodu težiće se da se gosti umesto na tradicionalan način na recepciji prijavljuju samostalno, slično kao na aerodromima. Neko vreme moraće da funkcionišu i tradicionalan način prijavljivanja na recepciji i ovaj savremeni vid prijavljivanja dok gosti ne shvate prednosti novih tehnologija. (<http://www.turistickisvet.com/vesti/hotelijerstvo/tehnoloske-inovacije-u-hotelskoj-industriji.html>) Osim prijavljivanja i odjavljivanja, na taj način moći će da dobiju razne informacije o samoj turističkoj destinaciji, turističkim atrakcijama, festivalima, mestima za izlazak, prevozu, kafićima, restoranima i sl. Sa ovih ekrana mogu se dobiti i druge informacije: vremenske prilike, lokalne vesti, informacije o stanju na putevima. Ovaj vid elektronskog konsijerža štedi vreme, a ipak gostima pruža sve potrebne informacije o hotelu i destinaciji. Na primer, hotel *Hayatt Regency Chicago* uveo je check in sistem

putem koga se gosti sami prijavljuju koristeći iPad u lobiju hotela. Takođe, gosti u obližnjem kiosku mogu odabrati sobu, raspitati se o uslovima prelaska u opremljenije sobe i tu mogu dobiti RFID karticu-ključ sobe, čiji se čip nalazi iznutra zbog čega se ne može oštetiti. Ceo hotel, inače najveći hotel u Čikagu, pokriven je sigurnosnim kamerama. Članovi obezbeđenja mogu nadgledati sva područja hotela iz bazne stanice ili preko svojih mobilnih uređaja, što gostima uliva dodatnu sigurnost tokom boravka u hotelu.

Umesto starijih modela telefona u sobama uvode se pametni telefoni koji nude brojne zanimljive sadržaje osim osnovne funkcije za pozive. Pružaju informacije o ponudi hotela i dodatnim uslugama, vremenskoj prognozi, vesti i sl. Takođe, pružaju mogućnost da se usluge i poruče. Pošto je prilično informacija dostupno putem korišćenja mogućnosti savremenih tehnologija, hotelske brošure nisu više toliko aktuelne. Time se smanjuju troškovi štampanja brošura. Iako je sve više ljudi tehnološki obrazovano, postoje i oni koji se pre odlučuju za tradicionalne vidove informisanja. Postoje ljudi kojima je lični kontakt sa recepcionerom izuzetno bitan i uluva im sigurnost. U pojedinim hotelima u sobama se za konsijerž koriste tableti sa svim potrebnim informacijama i mapama. Turisti često sa sobom nose i sopstvene tablete, ali Burj Al Arab u Dubaiju svim gostima nudi iPad od 24-karatnog zlata. Oni služe kao vrsta virtuelnog konsijerža od kog gosti hotela mogu saznati sve o uslugama u hotelu, restoranima, spa centrima i svim ostalim sadržajima.

U hotelijerstvu ulaže se i u inoviranje ključeva. U nekim hotelima je potrebno samo mahnuti karticom pred vratima da bi se otključala, u nekim postoji sistem za otljučavanje uz pomoć koda za otvaranja vrata poslatog na mobilni telefon, bez korišćenja ključa ili kartice.

Primeri tehnološki najinovativnijih hotela na svetu:

Unutrašnjost *NH Eurobuilding* (Madrid) hotela sadrži kolekciju autentičnih vizuelnih spektakla koji se projektuje na kupoli zgrade koja predstavlja LED ekran površine 300m². To je ujedno i najveći ekran tog tipa na svetu. *Hard Rock Hotel* (Ibiza) poseduje jednu od najboljih zbirki ličnih predmeta velikih rok zvezda, i pionir je uvođenja nosive tehnologije. U njemu je stvorena smart narukvica, dizajnirana za goste kojom se može otvoriti soba, omogućava pristup različitim sadržajima hotela, odradi Check-in i Check-out. *Blow Up Hall 5050* (Poznanj) je umetnički eksperiment koji kombinuje luksuz i tehnologiju, gde je svaki detalj dizajniran. Nakon ulaska u hotel, gost postaje "umetničko delo", jer je njegova slika projektuje na podu i zidovima. *Hotel 1000* (Sijetl) karakteriše moderan sistem infracrvenih senzora koji u sobama detektuju telesnu toplotu gostiju i obaveštava osoblje ako je soba zauzeta, tako da ne smetaju. Ovaj hotel takođe ima virtuelni golf i sistem prečišćavanja vode i sadržaje za oporavak. *Yotel* (Njujork) se nalazi u neposrednoj blizini Tajms skvera i specifičan je po tome što je robot taj koji pozdravlja nove goste i nosi prtljag gostiju do zadate sobe. (<http://www.top10listland.com/top-10-most-innovative-hotels-in-the-world/>)

U tehnološke inovacije spadaju i različite graditeljske inovacije u oblasti hotelijerstva. Tako postoje hoteli pod vodom (Poseidon, Fidži), u na drveću (Tree hotel, Švedska), u igloima (Whitepod, Švajcarska), pa sve do hotela koji lebde u vazduhu, čija

je izgradnja već izvesna u bližoj budućnosti. (<http://www.fastcodesign.com/3026527/10-of-the-worlds-most-innovative-hotels#1>) Početak izgradnje lebdećih hotela predstavlja Konzolni hotel u Velikoj Britaniji. (<http://www.gradjevinarstvo.rs/tekstovi/4744/820/konzolni-hotel-visi-u-vazduhu-u-velikoj-britaniji>)

Pojednini hoteli kako bi bili konkurentni nude jedinstvene sadržaje (gosti mogu da „razgovaraju sa duhovima“), okrenuti su specifičnim tržišnim segmentima (hoteli sa prilagođenom ponudom za decu različitog uzrasta, hoteli prilagođeni za goste koji dovode i kućne ljubimce sa sobom, za mladence...), nastaju na neobičnim mestima, i nsvakidašnjeg su izgleda. Neki od najneobičnih hotela jesu: (http://travel.cnn.com/12-hotels-youll-never-believe-actually-exist-967906?hpt=travel_hp_blogroll)

- *Inntel Hotel Zaandam* nalazi se u Amsterdamu i fasada izgleda kao da je nastala spajanjem više tipičnih, holandskih kuća, postavljenih jedna na drugu.
- *Faralda Crane Hotel*, takođe je u Amsterdamu i nalazi se u kranu na nekadašnjem amsterdamskom brodogradilištu.
- *9 Hours Capsule Hotel Kyoto* u Japanu je jedan od hotela sa kapsulama za spavanje umesto klasičnih soba.
- *Sun Cruise Resort* u Južnoj Koreji je kruzer na kopnu sa svim uslugama koje nude i standardni kruzeri, osim plovidbe.
- *Spitbank Fort* je luksuzni hotel u Engleskoj, u nekadašnjoj tvrđavi za skladištenje oružja na ostrvu usred mora.
- *Free Spirit Spheres* u Kanadi u vidu kuća na drveću.
- *Aurora Express* na Aljasci je tematski hotel u vagonu voza koji više nije u funkciji.
- *La Balade des Gnomes* u Belgiji je maštoviti hotel inspirisan različitim bajkama, a i spolja izgleda kao seoska kuća iz bajke.
- *Costa Verde* je hotel u džungli na Kostarici u avionu Boeing 727.

Održivi razvoj i briga o životnoj sredini postavlja se kao bitno pitanje i u hotelijerstvu. Hoteli koji žele da budu konkurentni na tržištu, moraće da svoje poslovanje prilagode održivom razvoju. Pojedini hoteli uvode mere štednje neobnovljive energije korišćenjem solarne energije, štedljivih sijalica, reciklazom, pročišćavanjem otpadnih voda, uvođenjem kvalitetne izolacije objekata. (<http://www.bookiraj.com/2013/04/savremene-tehnologije-u-hotelijerstvu/>)

„Zeleni“ hoteli u svom poslovanju primenjuju i poštuju principe ekoloških standarda i održivog razvoja i preuzimaju odgovornost za očuvanje životne sredine. To su hoteli koji se grade na savremen način, štede energiju, vodu, recikliraju otpad, kod nabavke robe zahtevaju isporuke sa minimalnim omotom ili rasutom stanju. "Zeleni" hotel štedi enegiju, ali i utiče na zadovoljstvo i komfor gostiju. Klima se uključuje kada je gost u sobi, a grejanje održava nižu temperaturu kada gost nije u sobi, osvetljenje u hodniku se uključuje samo kada ima pokreta. Recepcionar može da isključi svetlo, grejanje, klimatizaciju, televizor, zatvori prozor, roletnu, kada gost izađe iz sobe. (<http://www.tenlogic.rs>)

Savremeni uslovi poslovanja u hotelijerstvu zahtevaju stalni razvoj podizanje kvaliteta svojih usluga. Inoviranje se ne svodi isključivo na tehničko-tehnološke inovacije. Veoma su značajne i društvene inovacije, a to su inovacije vezane za zaposlene: obrazovanje, motivacija i nagrađivanje zaposlenih. Stimulisanje zaposlenih može biti inovacija. Primer za to su insentivi – podsticajna putovanja za zaposlene koji ostvaruju

dobre rezultate na poslu. Putovanja su nagrada za dobro obavljen posao, ali i motivacija za dalji rad. Insentivi su svojevremeno bili jedan vid društvenih inovacija, sada u razvijenim zemljama više nisu nešto novo ali se na ovim putovanjima praktikuje „team building” – igre i zadaci koji jačaju timski duh zaposlenih. Ove igre zahtevaju dobar odnos među zaposlenima i usku saradnju. (<http://www.turizamiputovanja.com/inovacije-i-njihov-znacaj-za-ugostiteljstvo-i-turizam/>)

U inovacije u hotelijerstvu spadaju i programi lojalnosti, kao emotivna i poslovna povezanost sa određenim hotelom. S obzirom da je konkurencija na turističkom tržištu sve veća uspostavljanje i održavanje lojalnosti korisnika je od suštinskog značaja da bi se korisnici odvratili od odlaska kod konkurencije. Programi lojalnosti pružaju na neki način ličnu vezu između hotela i gosta. (Bateson, Hoffman, 2013, 384). Hotelijerstvo donosi najveće prihode u turističkom privređivanju. Ako se načelo vernosti potrošača pravilno primeni, moglo bi imati velikog učinka. Za jačanje povezanosti sa potrošačima i povećanje njihovog zadovoljstva mogu se koristiti specifična markentiška sredstva. Putem ovih programa kupci koji kupuju često dobijaju odoređene nagrade ili povlastice. Programi lojalnosti se od klasičnih formi unapređenja prodaje razlikuju po tome što su kontinuirani i namenjeni samo najvernijim potrošačima. (Živković, 2013, 193) Kada su nastali ovi programi u avio kompanijama, hotelska preduzeća su bila samo njihovi partneri. Nakon što su hoteli shvatili pozitivne efekte ovih programa počeli su da praktikuju sopstvene programe lojalnosti - Frequent Stay program. Ovaj program osnovan je u Holiday Inn hotelu, pod nazivom Priority Club 1983.godine. Ubrzo nakon toga i Marriott razvija Honored Guest Awards Program. (<http://www.frequentflyer.com/programs/history-of-loyalty-programs/>)

U današnje vreme ovaj sistem beneficija i nagrađivanja funkcioniše po principu sakupljanja poena (svaki potrošen dolar je jedan poen). Sakupljanjem poena moguće je osvojiti sobu više klase po standardnoj ceni, besplatna noćenja, usluge ličnog batlera, privilegije kasnijeg prijavljivanja i odjavljivanja u hotelu, i sl. Postoji više nivoa programa lojalnosti. Tako gost može biti član standardnog, srebrnog ili zlatnog lojalni kluba. Po tom principu funkcioniše i program lojanosti Hilton-a pod nazivom Hilton HHonors. (Živković, Gajić, Brdar, 2011, 7)

2.5. Inovacije turoperatora

Turooperatori su više od bilo kog privrednog subjekta pomogli da turistički proizvod od luksuznog i dostupnog samo nekima postane dostupan masama i da postane nužnost. (Čavlek, 2005, 119) Turooperatori snažno usmeravaju međunarodne turističke tokove prema destinacijama po njihovom izboru. Tako visok rast međunarodnih turističkih dolazaka u velikoj meri može pripisati procvatu turooperatorskog poslovanja na vodećim evropskim emitivnim tržištima. Njihov glavni pokretač inovacija su kupci/turisti i konkurencija. Kako bi opstali na izrazito konkurentnom tržištu, turooperatori stalno pronalaze nove načine za smanjenja troškova, povećanje produktivnosti i na taj način opstaju na tržištu. (Čavlek, Mačetić, Hodak, 2010, 6)

Tržišni udeo organizovanih putovanja dostigao je fazu zasićenja pa su se počele pojavljivati druge vrste paket aranžmana. Ono što je proizvode turoperatora održalo u centru međunarodne potražnje između ostalog je: sposobnost turoperatora da se prilagode promenama u potrebama turističke potražnje, sposobnost inoviranja i kreiranja novih

proizvoda, uvođenje fleksibilnijih aranžmana kako bi se u većoj meri uvažile individualne želje turista, promjena organizacione strukture, inoviranje marketinških strategija, itd. Turoperatori svoje proizvode sve više prilagođavaju individualnim zahtevima turista i sve više odmiču od standardiziranih aranžmana jer današnje tržište zahteva fleksibilnost, jedinstven i poseban doživljaj. Analiza tržišta dovodi do zaključka da organizovana putovanja neće nestati s tržišta zbog inovacija u informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji i porasta broja individualnih putovanja i direktnog bukinga. Glavni razlog je sigurnost putovanja. Dakle, turoperatori štite svoje klijente tokom putovanja i na odmoru. Ko putuje u vlastitom aranžmanu, u slučaju pojave bilo kakvih problema, ostaje prepušten sam sebi. (Čavlek, Mačetić, Hodak, 2010, 7) Ovo je ujedno i uloga turoperatora zasnovana na slabostima interneta i on line prodaje.

Turoperatori neprestano teže inovacijama koje bi rezultirale višim profitnim stopama. Upravo je to dovelo do vrlo velikih strukturnih promena na turističkom tržištu. Rezultat horizontalnih i vertikalnih integracija već se manifestuje u manjoj fragmentiranosti tržišta, inovativnim proizvodima/uslugama, inovativnim organizacijskim strukturama, komparativnim prednostima pri smanjenju troškova, novim poslovnim modelima, inovativnim marketinškim strategijama, itd. Turistička ponuda nikad nije bila veća, da su cene aranžmana konkurentnije nego ikada do sada, pa je zaštita potrošača postala komparativna prednost. Međutim, inovacija se nije dogodila u temeljnim komponentama proizvoda, već u dodatnoj vrednosti i profesionalnosti koju integrisani organizatori pružaju svojim klijentima. Suština je obezbediti dodatnu vrednost za potrošače koja minimizira rizike koji su posledica nepouzdatih informacija i načina ugovaranja.

Fleksibilnost je klijentima omogućena pomoću vlastitog izbora komponenta uključenih u paket aranžman ili vlastitog izbora pojedinih komponenta aranžmana (*dynamic packaging*) i aranžmana koji se kreiraju prema jedinstvenim zahtevima klijenata (*tailormade holidays*). Vrlo važan deo fleksibilnosti za klijente pruža se i u procesu kupovine. Informacijska i komunikacijska tehnologija omogućila je inovacije i u ovom domenu te je klijentima dala mogućnost online kupovine proizvoda turoperatora, ili preko pozivnog centra i/ili koristeći tradicionalnu maloprodajnu mrežu.

Inovacije u poslovanju turoperatora pojavljuju se na četiri područja: (Čavlek, Matečić, Hodak, 2010, 9)

- Proizvod i sadržaj – od strogo standardiziranog do diferenciranog i specijaliziranog proizvoda koji osigurava novi oblik turističkog doživljaja;
- Distribucija i marke – kreiranje marke; strategija diferenciranja sopstvenih turističkih aranžmana i brendiranje;
- Poslovni model i ljudi – korišćenje sinergije utemeljenog lanca vrednosti u turizmu;
- Rast i alokacija kapitala – inovacije u pripajanju i preuzimanju poslovnih subjekata.

Elektronsko poslovanje dovodi promena poslovanja subjekata u turizmu. Javljaju se novi elektronski posrednici koji spajaju ponudu i potražnju i pružaju mogućnost rezervisanja pojedinačnih usluga i samostalnu organizaciju putovanja bez kupovine paket aranžmana.

Internet i nove tehnologije menjaju poslovanje turoperatora, pre svega distribuciju i promociju turističkih aranžmana. Internet daje turoperatorima prostora za snižavanje cena turističkih aranžmana jer direktnom distribucijom usluga turoperatora izbegavaju posrednike u prodaji turističkih aranžmana i tako štede finansijska sredstva za plaćanje provizije moloprodajnoj mreži. Upotreba Interneta povećava produktivnost jer se štedi vreme za promociju i distribuciju. Takođe, nije potreban veliki broj zaposlenih kako bi se uz pomoć novih tehnologija ostvarili ciljevi. Za promociju na Internetu potrebno je manje finansijskih sredstava i olakšan je tok informacija. Prodaja se takođe obavlja preko Interneta. Produktivnost se na taj način povećava jer je protok informacija brži, automatski se pretražuju usluge i prodaju u realnom vremenu, informacije se ažuriraju konstantno i komunikacija sa potrošačima je interaktivna. Promocija usluga je moguća i preko društvenih mreža i mailing listi i tako se smanjuju troškovi štampanja klasičnih promotivno - prodajnih kataloga.

Primer: TUI kao vodeća turistička grupacija

U 2014/15 izuzetno dobri poslovni rezultati, uprkos krizi i ratnim žarištima zapažen je porast ukupnog prohoda više od 3% u konstantnim cenama, najbolji rezultati u Northern Region, Hotel & Resorts i Cruise. Kapaciteti u oblasti avio-saobraćaja (136 aviona u 6 evropskih kompanija), razvijen sektor maloprodaje i incoming agencija, poznati hotelski brendovi (210.000 soba u 24 zemlje), novi krizeri 2014., 76.000 zaposlenih, posluje u 130 zemalja. Beleži se stalna ekspanzija ka novim tržištima: Prag, Budimpešta, Moskva (TUI Mostravel), Kina (osnovan TUI China Travel Co.), Indija (50% vlasničkog udela u incoming agenciji Le Passage to India Ltd.). Sa ruskom kompanijom Capital Management Group – prodor na tržište Rusije i zemalja centralne Azije. Joint venture sa Royal Caribien – krizing. TUI je primer vertikalno integrisane kompanije koja poseduje nekoliko avio-kompanija, poseduje receptivne agencije na velikom broju destinacija. TUI Hotel and Resort – 248 hotela i 157.000 kreveta, poznati brendovi RIU, Robinson Club, Iberotel u zemljama u razvoju. TUIfly – avio-čarter kompanija, svetski lider u efikasnosti, redukcija karbona (1. mesto u 2014.). TUI projekti na destinacijama: Projekat za zaštitu nacionalnih parkova u Dominikanskoj republici, Projekat za zaštitu Kornjača u Turskoj, na Majorki, zasađeno 50.000 stabala masline i borova, Turskoj podrška farmerima za saradnju sa lokalnim hotelima, podrška zajednici Inka u Peruu, na Madagaskaru – projekat zaštite šuma, u Tunisu podrška tradicionalnim zanatima. (<http://www.tuigroup.com/en-en/about-us>)

Slično kao turoperator i maloprodajne turističke agencije pokušavaju da se prilagode savremenim uslovima poslovanja, koje se bazira na upotrebi Interneta. Primenjuju se nova tehnološka rešenja na prodajnim mestima maloprodajnih kompanija. Primer za to su tzv. *self-service* kiosci za potrošače koji žele sami da pretražuju ponudu, a rezervišu turističke aranžmane uz konsultaciju zaposlenih u turističkoj agenciji. Na taj način unapređena je i prodaja jer sam potrošač obavi deo posla, dok se zaposleni bave savetovanjem potencijalnih turista i drugim složenijim poslovima.

Nove tehnologije donele su sa sobom i novu vrstu turističkih agencija. To su *on-line* turističke agencije. Ove agencije karakteristične su po tome što ne postoji direktna komunikacija sa potencijalnim turistima i poslovnim partnerima jer se svo poslovanje obavlja elektronskim putem. Online turističke agencije imaju mali broj zaposlenih i karakteriše ih visoka produktivnost rada.

Primer online turističke agencije Expedia

Expedia je u današnje vreme vodeća online agencija na svetskom tržištu. Osnovana je 1996. godine u SAD od strane Microsofta. Agencija se veoma brzo probila na tržištu Sjedinjenih Američkih Država i već 2000. godine uzima učešće od 25% ukupne online prodaje svih usluga iz domena putovanja i turizma. Veoma brzo poroširuje ponudu svojih online usluga i postaje konkutentna i na globalnom turističkom tržištu. Expedia je prvenstveno orjentisana ka američkom, evropskom i azijsko – pacifičkom turističkom tržištu. Sa oko 9000 zaposlenih ova kompanija ostvaruje bruto prihod iznad 3 milijarde američkih dolara na godišnjem nivou. Expedia.Inc obuhvata sledeće brendove: Expedia, Hotels.com, Expedia Affilitate Network, Egencia, Hotwire, Trivago, Venere.com, CarRentals, Classic Vacations, Expedia CruiseShipCenters, Expedia Local Expert, Woith Group, Travelocity.

(<http://www.expediainc.com/expedia-brands>)

Na sajtu Expedia.com korisnici mogu pretražiti preko 510000 hotela, 400 avio kompanija, last minute ponude, rent-a-car, ponude za city break ili odmor na moru, itd. Prilikom svake rezervacije, korisnici koji su članovi sajta, Expedia+ member, mogu sakupiti određeni broj poena i dobiti srebrni ili zlatni status i nagrade u vidu popusta za hotelski smeštaj, kupona koji se mogu iskoristiti prilikom rezervisanja aranžmana, besplatne avio karate ili mogu zameniti poene za novac (3,500 poena=\$25) i donirati ga dečijoj bolnici. Pored toga, Expedia nudi još beneficija za svoje članove kao što su ponude po najnižim cenama; rezervacija smeštaja po najboljim cenama i povraćaj novca ukoliko korisnik pronađe jeftiniju ponudu na dugom web sajtu u roku od 24 h od rezervacije. (<http://www.expediainc.com/about/>)

2.6. Avio kompanije kao pokretači inovativnosti

Avio kompanije prednjačile su sa stvaranjem i razvojem kompijuterskih rezervacionih sistema, ispred turoperatora i hotelijerskih preduzeća. Razvoj kompijuterskih rezervacionih sistema od strane avio kompanija izazvan je deregulacijom avio saobraćaja, koja je počela 1978. godine u Sjedinjenim Američkim Državama. (Spasić, 2014, 271) Deregulacija je dovela do nekoliko bitnih pojava: “low cost” avio kompanija, čarter letova i novih redovnih linija. Nacionalne avio kompanije najviše su se bavile razvojem savremenih informacionih tehnologija i investirale su u kompijuterske rezervacione sisteme i kasnije u globalne distribucione sisteme jer su njihova ciljna grupa bili putnici koji su kupovali avio karte preko turističkih agencija, te im je bilo neophodno mrežno povezivanje sa turističkim agencijama. Čarter avio kompanije najveći deo svojih proizvoda prodaju kroz paket aranžmane, dakle kroz mrežu turoperatora, te često nisu povezani na GDS.

Kada su se turističke agencije i turooperatori uključili u kompijuterske rezervacione sisteme dolazi do radikalnih promena distribucije turističkih proizvoda i širenja mreže dobavljača. American Airlines-ov CRS Sabre i United Airlines-ov Apollo uveli su 1970. godine svoje turističke agencije kako bi pospešili prodaju avio karata. (Spasić, 2014, 271)

“Low cost” avio kompanije nastaju '70.ih godina u Sjedinjenim Američkim Državama nakon deregulacije avio saobraćaja, a 1995. dolazi do njihove pojave u Evropi. Prva evropska niskobudžetna avio kompanija bila je EasyJet. Najveće evropsko tržište niskobudžetnih avio kompanija je britansko tržište, zatim slede nemačko i špansko tržište. Npr. ne postoji nijedna francuska niskobudžetna avio kompanija s obzirom da je Ryanair u potpunosti zauzeo francusko tržište. Ryanair mesečno preveze više putnika u Evropi od

British Airways-a. Nagli rast niskobudžetnih avio kompanija naveo je pojedine državne avio kompanije da uvedu svoje niskobudžetne ogranke.

Niskobudžetne avio kompanije svoje poslovanje zasnivaju na sledećim principima: (<http://www.aviokarta.net/lowcost-aviokompanije/>)

- Kako bi troškovi održavanja aviona i obuke pilota bili niži, flota sadrži samo jedan tip aviona.
- Letovi su uglavnom noćni i u širokom vremenskom intervalu.
- Ne izdaju klasične avionske karte.
- Nema kateringa za vreme leta, tj. te usluge se dodatno plaćaju.
- Ograničene dimenzije i težina prtljaga.
- Avio karte se direktno prodaju putem Interneta ili preko call centra.
- Nisu povezane na globalne distribucione sisteme.
- Nema alokacije sedišta i povezanih letova.
- Mogu, a i ne moraju imati biznis klasu.
- Sleću na manje prometne, regionalne aerodrome.

Sa povoljnim cenama niskobudžetnih avio kompanija avio prevoz je postao dostupniji, a time su i mnoge nove destinacije postale pristupačnije putnicima. Veće avio kompanije, kako bi se borile sa konkurencijom uspostavljaju saradnju sa niskotarifnim segmentom tržišta ili otvaraju svoje niskobudžetne avio kompanije. *EasyJet* i *Ryanair*, kao dve najuspešnije niskobudžetne avio kompanije, nisu dovele samo do značajnog povećanja broja putnika u avio saobraćaju, već i do promovisanja novih destinacija ili obnavljanja pozicije poznatih destinacija.

Aviopreduzeća prva su pokrenula programe lojalnosti kroz tzv. *Frequent flyer* programe. Cilj programa bio je da se poveća frekvencija korišćenja usluga određenog avioprevoznika. Programi su nastali u Sjedinjenim Američkim Državama kao posledica: (Živković, 2013, 193)

- a) intenzivne konkurencije u avio-saobraćaju;
- b) velikog broja putovanja američkih državljanja;
- c) velikog procenta poslovnih putovanja.

Razlozi za razvoj ovih programa su veliki fiksni i niski varijabilni troškovi. Za uzletanje aviona su najveći troškovi bilo da leti pun ili prazan. Ti fiksni troškovi su troškovi: goriva, delova, zakup prostora na aerodromu, takse i sl. To znači da je stepen iskorišćenosti kapaciteta u avionu jedna od ključnih pretpostavki uspeha. (Živković, Gajić, Brdar, 2011, 7) Dve američke avio kompanije *American Airlines* i *United Airlines* prve su počele sa programima lojalnosti 1981. godine. Ovi programi zasnivaju se na tome da putnici koji prelaze više avio-kilometara određenom avio kompanijom dobijaju poene na osnovu kojih dobijaju određene nagrade posle određenog broja pređenih kilometara (besplatne letove, popuste na cenu karte, itd). (Živković, 2013, 194)

3.TEHOLOGIJA KAO POKRETAČ INOVACIJA

3.1. Informacioni sistemi u turizmu

Informacione tehnologije u modernom dobu imaju veliki uticaj na društvo u celini. Može se reći da je u današnje vreme nezamislivo živeti bez informacionih tehnologija. One podstiču globalizaciju i omogućavaju jednostavniju komunikaciju, poslovanje, kao i dostupnost različitih informacija. Savremene informacione tehnologije omogućavaju da se dođe do prave informacije u pravo vreme. Informacione tehnologije, Internet i društvene mreže svakodnevno menjaju turističku delatnost. Zahvaljujući novim tehnologijama turizam danas beleži neverovatni rast. Sve veća primena Interneta dovodi do bitnih promena poslovanja i u uslužnim delatnostima. Informacioni sistemi podižu kvalitet usluga na viši nivo i doprinose ostvarenju boljih poslovnih rezultata. Primenjuju se u gotovo svim segmentima turističkog poslovanja: u poslovanju hotelskih preduzeća, turističkih agencija i saobraćaju, i tako pospešuju razvoj turizma. (Pavlović, Spasić, 2008, 149)

Značaj inovacija je dugo bio potcenjen u uslužnim delatnostima. Za razliku od radikalnih inovacija u proizvodnim sektorima, inovacije u uslugama i turizmu bile su sekundarne i niskobudžetne. Situacija se promenila sa pojavom novih informaciono - komunikacionih tehnologija (ICT) (Decelle, 2004, 1). U turističkom sektoru bilo je nekoliko ključnih talasa inovacija informaciono-komunikacionih tehnologija u poslednje tri decenije.

- 70-ih godina 20. veka dolazi do prvog velikog uticaja ICT-a na turističku industriju nastankom Računarskog Rezervacionog Sistema (Computer Reservation System – CRS). CRS bio je razvijen radi efikasnijeg poslovanja avio kompanija, međunarodnih hotelskih lanaca i turoperatora.

- 80-ih nastaje Globalni Distributivni Sistem (Global Distribution System – GDS) kao nadogradnja Kompjuterskog Rezervacionog Sistema, i objedinjavao je širok spektar proizvoda i usluga i omogućavao distribuciju za celu turističku industriju globalno. Globalni distribicioni sistemi koji se najčešće koriste su: Galileo, Amadeus, Worldspan i Sabre.

- 90-ih godina sa globalnim širenjem Interneta, CRS i GDS postali su manje važni, ali prethodno su pospešili transfer i širenje informacija i znatno pojednostavili poslovanje svih subjekata turističke industrije. Danas, Internet predstavlja svakako najznačajni talas uticaja ICT-a na turistički sektor.

Informacioni sistemi i Internet olakšali su način poslovanja turističkih subjekata. Osnovna svrha korišćenja savremenih tehnologija u turizmu je proširenje turističkog tržišta, smanjenje troškova poslovanja, lakša međusobna komunikacija nosilaca turističke ponude, komunikacija sa potencijalnom turističkom tražnjom i promocija putem interneta. (Stojanović, 2014, 740) Upotrebu savremenih tehnologija karakterišu brz razvoj softvera i ekspanzija Interneta koji se koristi za istraživanje tržišta, propagandu i kanale prodaje, kao i direktnu prodaju usluga. (Pavlović, Spasić, 2008, 149) Internet ima niz prednosti u odnosu na tradicionalne načine prodaje. Komunikacija preko Interneta je jeftinija, masovnija i brža. U preduzećima turističke privrede u razvijenim zemljama

savremene informacione tehnologije su investicija koja poboljšava poslovanje i donosi veći profit, tj. višestruko se isplati. (Pavlović, Spasić, 2008, 150)

U turizmu savremene informaciono - komunikacione tehnologije primenjuju se kroz online poslovanje, upotrebu Interneta i korišćenje globalnih distribucionih sistema u svakodnevnom poslovnim operacijama. Nove tehnologije donose brojne koristi svim privrednim subjektima u turizmu. Omogućavaju jednostavnije poslovanje i pojednostavljaju saradnju između pružaoca usluga. Uz pomoć novih digitalnih platformi jednostavnije se dolazi direktno do turista, koji imaju na raspolaganju sve više informacija. Kompjuterski rezervacioni sistemi (CRS) i globalni distribicioni sistemi (GDS) su za turizam jedna od najznačajnijih prednosti korišćenja savremenih informacionih tehnologija. Elektronsko poslovanje najzastupljenije je kod avio kompanija i drugih prevoznika na turističkom tržištu da bi se izbegli posrednici, tj. tradicionalan način poslovanja i distribucije preko turističkih agencija. Globalni distribicioni sistemi, nastali uz podršku avio kompanija, sve se manje koriste od strane avio kompanija kako bi se smanjili troškovi distribucije. Avio kompanije se trude da ciljaju direktno na krajnje potrošače. U hotelijerstvu su globalni distribicioni sistemi zastupljeni za prodaju usluga. Mada, uz pomoć Interneta turisti mogu da izbegnu posrednike i sami rezervišu usluge smeštaja i tako plate nižu cenu. Hoteli se putem svojih Web sajtova prilagođavaju direktnoj prodaji uvodeći kupcima usluga mogućnost rezervacija preko sajta i elektronsko plaćanje. (Pavlović, Spasić, 2008, 150) Za razliku od konvencionalnih medija, Internet omogućava potrošaču da nastavi komunikaciju i nakon propagandne poruke ili da se kasnije vrati na sadržaj koji mu je privukao pažnju.

3.2. Elektronski turizam

U turističkom sektoru, pružanje sve većeg broja usluga zahteva upotrebu Interneta. Tako se smanjuju troškovi poslovanja i povećava se broj klijenata. Turisti, uz pomoć Interneta mogu komunicirati sa krajnjim pružaocima usluga. Takođe, mogu da se informišu o turističkim uslugama ili da menjaju svoje zahteve. Pružaoci turističkih usluga, mogu tako da efikasnije i kvalitetnije zadovolje sve zahtevnije turiste.

Elektronski turizam digitalizuje procese u svim segmentima turističke privrede. Internet je postao posrednik između svih učesnika u turizmu i teži da ih sve integriše. Time stvara sinergijski efekat. (Njeguš, 2016, 111)

Sa informacionim tehnologijama turizam ima velikih potencijala za ekonomski rast. Informacione tehnologije imaju višestruke pozitivne efekte na turizam:

- podstiču globalizaciju, a time i geografsku ekspanziju turizma;
- pomažu organizacijama da povećaju produktivnost, upravljaju internim resursima, razvijaju partnerstvo sa dobavljačima, korisnicima usluga, javnim sektorom...;
- organizacije mogu da posluju globalno na bilo kom geografskom području;
- podstiču razvoj i pomažu u borbi sa konkurencijom. (Njeguš, 2016, 110)

Elektronski turizam dovodi do toga da se turistički aranžmani samostalno kreiraju, a pojedinačne usluge nabavljaju direktno od pružaoca usluga. Potrošači sami biraju usluge, dobijaju informacije o njima direktno od dobavljača, rezervišu ih i plaćaju elektronskim putem. Turističke agencije sve češće postaju suvišne u procesu kupovine

turističkih usluga. E-turizam čini 40% globalnog elektronskog poslovanja, te je potrebno da platforma podrži inovativne opcije, npr. individualno kreiranje turističkih aranžmana, planiranje ruta, poređenje cena... (Njeguš, 2016, 115)

3.3. Geografski informacioni sistemi u turizmu

Geografski informacioni sistemi opisuju, analiziraju, tumače i predviđaju pojave i procese koji nastaju u realnom geografskom prostoru. (Jovanović, Đurđev, Srđić, Stankov, 2012, 23) Pojavljuju se šezdesetih godina 20. veka radi inventarisanja prirodnih resursa i potencijala Kanade. Sedamdesetih godina GIS je korišćen za razvoj poljoprivrede i saobraćaja. LANDSTAT sateliti koje je lansirala NASA imali su veliku ulogu u prikupljanju podataka o Zemlji. GIS je komercijalizovan osamdesetih godina 20. veka zahvaljujući napredovanju tehnologije, širenju računarskih mreža, padu cene hardvera, sve većem broju personalnih računara i personalnih GIS rešenja. Prvi softver za komercijalnu upotrebu bio je ArcInfo, a i sistemi za globalno pozicioniranje postaju glavni izvori podataka za navigaciju, kartiranje i geodetska merenja. (Jovanović, Đurđev, Srđić, Stankov, 2012, 27)

Geografske analize neophodne su za bolje poslovanje preduzeća u skoro svim privrednim granama. Turizam je najviše vezan za kretanje, pa su podaci o prostoru od velike važnosti. Time GIS pronalazi primenu u turizmu. U turističkom sektoru sve više su zastupljene informacione tehnologije za odlučivanje, upravljanje i kontrolu turističkih aktivnosti. GIS je slabo bio korišćen od strane turista, samo u izboru turističke destinacije, lokacije hotela, udaljenosti od turističkih atrakcija itd. Sa ubrzanim razvojem turizma, GIS počinje da se koristi i za marketinške aktivnosti, za distribuciju, analize i turistički promet. U današnje vreme GIS se u turizmu koristi najčešće u menadžmentu turističkih resursa, tj. u turističkom planiranju. (Minić, 2010, 364)

Oskudne baze turističkih podataka ograničavaju primenu GIS-a, iako ima dosta potencijala za primenu u ovoj oblasti. U današnje vreme GIS aplikacije u turizmu odnose se na popisivanje kapaciteta za rekreaciju, korišćenje prostora za potrebe turizma, procenu uticaja turista i procenu konflikata na relaciji turizam – životna sredina i kartiranje. (Jovanović, Đurđev, Srđić, Stankov, 2012, 31) GIS tehnologija pruža velike mogućnosti za razvoj aplikacija modernog turizma koristeći mape. Ova tehnologija integriše sa radom zajedničke baze podataka sa vizuelizacijom i geografskim analizama koje nude mape. Integracija turističkih podataka i GIS podataka je veliki izazov za turizam današnjice. (Jovanović, Njeguš, 2008, 162) U turizmu, GIS pronalazi svoju upotrebu i na strani turističke ponude i tražnje.

3.3.1. Primena GIS-a na strani turističke ponude

Na strani turističke ponude GIS se primenjuje na dva nivoa. Prvi nivo predstavljaju nosioci i implementatori turističke politike, odnosno turističke organizacije i ministarstva zadužena za turizam. Drugi nivo predstavljaju preduzeća koja posluju u turističkom sektoru. (Jovanović, 2015, 226)

Da bi turizam neke države bio razvijen potrebno je sagledati i na adekvatan način promovisati turističke resurse. Geografski informacioni sistem pruža informacije o turističkim resursima na integrisan način. GIS obezbeđuje digitalnu bazu za mobilno i Web kartiranje, digitalnu bazu za štampanje karata i sl. Najveća prednost GIS-a su njegove analitičke mogućnosti koje može koristiti turistička ponuda. (Jovanović, 2015, 226)

GIS se koristi za popis turističkih resursa u cilju upravljanja razvojem turizma i u cilju pružanja informacija o turističkim destinacijama putem Web-a. Geografski informacioni sistemi sa mobilnim komunikacijama, internetom i razvojem prenosivih uređaja doveli su do pojave lokacijskih servisa koji pružaju informacije o trenutnoj lokaciji objekata ili osoba u bilo kom vremenskom trenutku. GIS se u turizmu najčešće koristi za određivanje lokacija na kojima će se razvijati turizam, a određivanje lokacija je deo šireg procesa turističkog planiranja, odnosno planiranja turističkih atrakcija, saobraćajne povezanosti i pružanja usluga. GIS može pomoći da se adekvatno isplanira turistički razvoj na područjima sa već ugroženom životnom sredinom ili da na određenom prostoru ne dođe do ekoloških problema. GIS ima značajnu ulogu u merenju i monitoringu turističkih uticaja u toku određenog vremenskog perioda na određenom prostoru. Takođe, ima moć da upravlja tokovima posetilaca kroz određivanje najboljih ruta, najkraćih udaljenosti, najkvalitetnijih puteva i dr. do turističkih destinacija, turističkih atrakcija ili smeštajnih kapaciteta. Masovni turizam sa sobom nosi i narušavanje životne sredine, pa tako GIS može da se upotrebi za razgraničenje područja na kojima treba kontrolisati korišćenje turističkih resursa, a analizama uticaja može da se proceni uticaj razvoja turizma na prirodu i društvo. GIS može pomoći pri donošenju odluka jer pruža dosta informacija i dodaje im vrednost. Uz pomoć ovog sistema mogu se na kartama predstaviti podaci iz prošlosti, kao i opcije ili trendovi u budućnosti. Tako se omogućava razmena ideja među svim učesnicima i donošenje najoptimalnijih odluka za dato područje u datom vremenskom periodu. (Jovanović, Đurđev, Srđić, Stankov, 2012, 133-138)

3.3.2. Primena GIS-a na strani turističke tražnje

Turisti sve češće koriste GIS prilikom planiranja putovanja, odabira turističke destinacije, smeštaja i mnogih drugih usluga.

Na strani turističke tražnje GIS se upotrebljava za: (Jovanović, 2015, 235)

- pretragu turističkih resursa;
 - pomoć prilikom odlučivanja o putovanju;
 - olakšavanje kretanja do turističke destinacije i u turističkoj destinaciji.
- Prednosti upotrebe GIS-a za turiste su: (Jovanović, 2015, 236)
- mogućnost vizuelizacije destinacija putem digitalnih slika, karata i video sadržaja;
 - informisanje o turističkim lokalitetima;
 - informacije o smeštajnim kapacitetima, planiranje ruta, informisanje o događajima na destinaciji itd.;
 - lako dostupne informacije na Internetu;
 - interaktivne karte.

Sve više je turista koji su informatički obrazovani, zbog čega je za turističke destinacije veoma bitno da web sajt bude zasnovan na primeni GIS tehnologije. Turisti najčešće upotrebljavaju GIS kroz upotrebu Web GIS-a na računarima, tabletima i mobilnim telefonima. GIS omogućava turistima da vide na kartama sve potrebne informacije. Web GIS nudi brojne usluge, kao što su: *lociranje* - nudi mogućnost zumiranja karte do samog objekta koji interesuje korisnika; *pronalaženje putanja* - pronalaženje optimalnih ruta od emitivnog do receptivnog mesta; *elektronski atlas* - karte kontinenata, zemalja i gradova. Prednosti elektronskih karata su te što se ažuriraju u realnom vremenu. Tako je moguće preko Web GIS-a pratiti saobraćaj na nekom putnom pravcu u realnom vremenu uz pomoć senzora na putu. Takođe, GIS omogućava pretrage turističkih resursa (smeštajni ili ugostiteljski objekat, kategorija, naziv...) u kombinaciji sa geografskim informacijama (lokacija: grad ili regija; blizina...). (Jovanović, 2015, 237)

Geografski informacioni sistem turistima olakšava mobilnost na putu do turističke destinacije i na samoj turističkoj destinaciji. Za to se koriste mobilne GIS aplikacije za tablete i mobilne telefone. GIS aplikacije omogućavaju: (Jovanović, 2013, 239)

- prikaz ulica sa nazivima, prikaz obala, zelene i vodene površine...;
- navigaciju na kartama;
- tekstualne komentare na karti;
- određivanje trenutne lokacije korisnika putem GPS-a;
- interaktivne vodiče sa informacijama o turističkim motivima;
- prikaz linija javnog prevoza;
- vizuelnu pretragu turističke ponude i ugostiteljskih objekata.

Za mobilne telefone sa Android operativnim sistemom postoji aplikacija Android - Elektronski turistički vodič koja pokazuje turističke atrakcije u blizini lokacije turista sa audio i video zapisom, grafičkim i tekstualnim delom o turističkim znamenitostima. (Jovanović, Đurđev, Srđić, Stankov, 2012, 145) Predviđa se da će narednih 10-tak godina označiti novu eru upotrebe geografskih informacija, koje će GIS uključiti u svakodnevni život. (Stefanović, Stankov, 2009, 118.)

3.4. Geografski informacioni sistemi i avio industrija

GIS je neophodan alat u svim oblastima planiranja, projektovanja, upravljanja i analiziranja. Transportni sistemi danas su uglavnom planirani i nadgledani pomoću GIS-a. Javni i privatni prevoz širom sveta postaje efikasniji zahvaljujući primeni GIS-a. Teret i putnici stižu tačnije po rasporedu, ali i sigurnije. Avio kompanije i kontrole leta koriste GIS da optimiziraju putanje i kapacitete, da isplaniraju preusmeravanja usled vremenskih prilika ili drugih hitnih slučajeva. GIS pruža odličan sistem vizualizacije putanja letova, kapaciteta ili izometrijskog prikaza buke.

Avio industrija koristi GIS na više načina. GIS se koristi u oblasti upravljanja vazдушnim saobraćajem u samom avionu, tokom leta, kao i na zemlji, na aerodomima. Navigacioni sistemi integrišu informacije o ruti i mogu se brzo i lako ažurirati tokom leta, ako je potrebno. Piloti i kontrolori imaju mogućnost da tokom leta prate i druge avione u letu, dajući im mogućnost da znaju gde mogu biti opasnosti. Mapiranje terena koji

okružuje aerodrom daje kontrolorima i pilotima vizuelni pregled najboljeg pristupa i putanje, kao informacije o najboljem alternativnom sletanju u slučaju nužde.

Na zemlji, GIS pomaže u svim segmentima poslovanja, od planiranja do održavanja bezbednosti. GIS podržava digitalne fotografije i mape sa rasporedom aerodroma, objekata, infrastrukture i komunalnih usluga. U fazi planiranja izgradnje novog aerodroma ili proširenja već postojećeg važno je imati jasnu sliku krajnjeg proizvoda. Unošenjem podataka iz različitih izvora (fotografija iz vazduha, podataka o zaštiti životne sredine...) planeri aerodroma mogu stvoriti optimalan plan aerodroma. Analiza buke je još jedan važan deo planiranja. GIS daje i informacije o održavanju, kao što su stanje kolovoza, stanje signalizacije... Ove obaveze održavanja onda mogu biti rangirane na osnovu prioriteta.

Geografski informacioni sistemi se sve više koriste od strane operatera aerodroma, koji se suočavaju sa sve većim izazovima kako bi obezbedili veću sigurnost za svoje putnike. Bezbednost je još jedna oblast u kojoj GIS može da poboljša poslovanje aerodroma. Integracijom različitih tehnologija bezbednost aerodroma može biti na visokom nivou, a GIS može da pruži analitiku, ne samo da ukaže na propuste, već i da ih objasni. (<http://www.esri.com/library/newsletters/transportation-gis-trends/trans-gis-fall2010.pdf#page=12>) Modernim aerodromima integrisani geografski informacioni sistemi mogu pomoći za bolje upravljanje u vazduhu, tokom letova i na zemlji, za sporedne operacije.

U vazduhu se GIS koristi za:

(<http://www.airport-technology.com/features/feature760/>)

- Praćenje komercijalnih letova u realnom vremenu i kontrolu vazdušnog saobraćaja, praćenje buke i informacije o tačnom vremenu sletanja.
- Trodimenzionalnu analizu koja omogućava kombinovanje geografskih informacija, kao što su korišćenje zemljišta, visine zgrada i modifikovane terena oko aerodroma u cilju bolje bezbednosti i korišćenja zemljišta.
- Navigaciju - jer se sve kritične informacije čuvaju u bazi podataka, ažuriraju se lako i ugrađuju u navigacione karte.

Na samim aerodromima menadžeri aerodroma okreću se GIS tehnologijama za podršku svojih napora u planiranju, operacijama, održavanju i bezbednosti dodavanjem prostornih podataka. GIS im pruža jedinstvene informacije i analitičke mogućnosti koje nisu dostupne u drugim informacionim sistemima. I najvažnije od svega, sveobuhvatan GIS može da podrži širok spektar aerodromskih misija, kao što su:

(<http://www.airport-technology.com/features/feature760/>)

- Planiranje i projektovanje - mnoge firme su usvojile GIS kao alat za studije proširenja aerodroma. Koristeći podatke mapiranja lokalne zajednice, kao što je pristup, osetljivost životne sredine, može se značajno smanjiti vreme potrebno za analiziranje korišćenja zemljišta, posebno u gusto naseljenim urbanim područjima.
- Održavanje - aerodromi su otkrili vrednost GIS-a u modernom sistemu upravljanja održavanjem. Od rasvete kolovoza i pista do terminala, GIS može da pruži snažnu grafičku komponentu na održavanju infrastrukture nekog aerodroma.

- Sigurnost - potrebe bezbednosti aerodroma su značajno revidirane u poslednjih nekoliko godina. GIS obezbeđuje snažnu analitičku sposobnost za razumevanje potencijalnih problema u postojećim objektima, kao i način da se integrišu različite bezbednosne informacije. Aerodromi su otkrili da je GIS sastavni deo dobro osmišljene bezbednosne infrastrukture. (<http://www.airport-technology.com/features/feature760/>)

4. KORIŠĆENJE INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA ZA SAVREMENI RAZVOJ U AVIO INDUSTRIJI

4.1. Elektronski avio saobraćaj

Poslovanje avio kompanija povezano je sa investicijama u savremene informacione tehnologije. Prvenstveno se ulaže u servise i operacije vezane za putnike, avione i letove, kao i bezbednost. Upotreba informacione tehnologije ima mogućnost da poveća efekte, da smanji troškove i maksimizira efikasnost pružanja usluga i zbog svega toga se smatra efikasnom podrškom. (Anđelković, 2008, 166)

U informacione tehnologije investira se u cilju: (Njeguš, 2016, 169-172)

1. Promene miks kanala distribucije turističkih usluga – podrazumevaju investicije u:
 - funkcionalnost Web-a radi poboljšanja online kanala kupovine i alata za kreiranje, promenu i otkazivanje rezervacija;
 - online distribuciju, tj. ulaganje u portale za bukiranje;
 - uvođenje mobilne distribucije kao kanala prodaje i time olakšati komunikaciju sa avio osobljem, dobijanje informacija o promenama plana putovanja, ukrcavanju na avion...
2. Povećanja prihoda kroz omogućavanje:
 - proširivanja servisa i
 - podržavanje dinamičkog kreiranja putovanja.
3. Veći broj samouslužnih operacija putnika kroz omogućavanje:
 - samostalnog čekiranja,
 - uvođenje kioska za transfer letova,
 - uvođenje sistema za upravljanje iznenadnim promenama letova,
 - uvođenje sistema za informacije o izgubljenim prtljazima i dr.

4.2. Organizaciona struktura i poslovni procesi u avio saobraćaju

Avio kompanije koje imaju funkcionalnu organizacionu strukturu koriste spoljno ugovaranje poslova, tj. spoljnim partnerima koji se bave pružanjem samo pojedinih usluga prepuštaju taj deo posla da obave (održavanje, katering, i dr.). Te avio kompanije uglavnom nude uži spektar usluga i u njihovom poslovanju nisu toliko zastupljeni savremeni informacioni sistemi. To su uglavnom niskotarifne ili manje avio kompanije. (Njeguš, 2016, 174)

Avio kompanije zbog sve veće konkurencije, sve zahtevnijih putnika i uticaja savremenih informacionih tehnologija primenjuju drugačiju organizacionu strukturu sa odvojenim poslovnim jedinicama. Tako svaka celina samostalno donosi odluke ali i

odgovara za sopstveni profit i povezane su samo toliko da se ne bi narušio lanac vrednosti. Ovakav model poslovanja usvojen je '90.-ih godina u sledećim avio kompanijama: SAS, Air Canada, Singapore Airlines, Lufthansa i Qantas Airways. (Njeguš, 2016, 174)

Glavni sektori u avio saobraćaju su: aerodromi (*Airports*), avio prevoz (*Air Freight*), avio linije (*Airlines*), kontrola vazdušnog saobraćaja (*Air Traffic Control*), vazdušni prostor (*Aerospace*), operacije na zemlji (*Ground Handlers*), odeljenje za vladine propise u avio saobraćaju (*Governments*) i putovanje i distribucija (*Travel & Distribution*).

Slika 7. Sektori u avio saobraćaju



Izvor: Informacioni sistemi, Njeguš: 2016, str. 176

Na aerodromima se obavljaju sledeći procesi: (Njeguš, 2016, 175)

- Operacije na aerodromu: pružanje informacija o letovima, planiranje, upravljanje resursima...
- Operacije prtljaga: čekiranje i sortiranje prtljaga, rukovanje prtljagom, praćenje i kontrola prtljaga.
- Operacije putnika: čekiranje putnika, skeniranje i kontrola putnika.
- Sigurnost transporta: skeniranje putnika i prtljaga.
- Komunikacija i infrastruktura: upravljanje infrastrukturom, hibridnim mrežama razmenom poruka, mobilnom komunikacijom...

Avio prevoz obuhvata dva sektora: (Njeguš, 2016, 176)

- Operacije vezane za avione i
- Operacije vezane za kargo.

Avio linije obuhvataju operacije: aviona, karga, prtljaga, sigurnost prevoza, komercijalne aktivnosti (rezervacije, izdavanje karata, lojalnost klijenata). (Njeguš, 2016, 176)

S obzirom na porast avio saobraćaja kontrola avio saobraćaja postala je složen proces koji zahteva ulaganja u savremene informacione sisteme i tehnologije za nadzor i navigaciju. (Njeguš, 2016, 176)

Organizacijama nadležnim za vazdušni prostor potrebni su savremeni informacioni sistemi koji će im omogućiti da bezbedno i pouzdano dele podatke sa partnerima širom sveta u realnom vremenu. (Njeguš, 2016, 176)

Operacije na zemlji obuhvataju usluge:

- Na zemlji - proces čekiranja, prodaja i izdavanje karata, rad sa prtljagom i dr.
- U vazduhu - održavanje aviona, katering, sipanje/istakanje goriva i dr. (Njeguš, 2016, 177)

Vladini propisi u avio saobraćaju izraženi su kroz programe bezbednosti avio saobraćaja i obuhvataju: kontrolu pristupa, obradu putnika, upravljanje identitetom zaposlenih, anti terorističke aktivnosti i dr. (Njeguš, 2016, 177)

Putovanje i distribucija uspostavljaju povezivanje sa GDS, dobavljačima i drugim distributerima. (Njeguš, 2016, 177)

4.3. Uloga informacionih tehnologija u evoluciji poslovnih strategija

U Avio kompanijama su informacione tehnologije (IT) dosta zastupljene i mnogi poslovni procesi u avio kompanijama se zasnivaju na upotrebi ovih tehnologija. American Airlines je avio kompanija koja je među prvima investirala u informacione tehnologije i 1962. godine uvela SABRE kompjuterski rezervacioni sistem. (Njeguš, 2016, 177) U Evropi, avio kompanije počinju da investiraju u IT 80-ih godina 20. veka. Motivisala ih je sve veća tražnja za putovanjima i razvojem globalnih distribucionih sistema koji su omogućavali dosta pogodnosti pri traženju i pružanju usluga. 1987.god. nastaje GDS Amadeus od strane konzorcijuma koji je bio predvođen avio kompanijama: Iberia, Air France, Lufthansa i SAS. Godine 1990. Worldsplan stvaraju avio kompanije: Northwest, Delta Airlines i Trans World Airlines. Galileo International nastao je 1993. godine od strane KLM, British Airways i United Airlines.

Računarski rezervacioni sistemi (CRS) olakšavaju poslovanje preduzeća turističke privrede i distribuciju turističkih usluga do krajnjih korisnika i pojednostavljaju komunikaciju sa posrednicima. Posrednici i potrošači imali su na raspolaganju baze podataka o slobodnim kapacitetima i mogli su da potvrđuju i vrše rezervacije. CRS bili su ključni pokretači elektronske ere i novi oblik distribucije i marketinga u turističkoj privredi. CRS omogućavaju bukiranje prevoza i smeštaja unapred, menjanje cena i formiranje liste čekanja i tako upravljaju tražnjom u kratkom roku. Takođe, omogućavaju kompanijama predvićanje buduće tražnje na duži vremenski period, a u skladu sa tim predviđanjima i povećanje ponude ukoliko su u mogućnosti. Prethodno su ovi sistemi bili kontrolisani od individualnih avio kompanija, a u današnje vreme online CRS omogućavaju da klijenti individualno vrše rezervacije i pretražuju usluge putem Weba. (Njeguš, 2016, 177)

CRS su se razvijali radi povezivanja sa turističkim agencijama koje su bile tradicionalni zastupnici avio kompanija kod krajnjih korisnika. Vremenom CRS postaju mnogo kompleksniji globalni distribicioni sistem (GDS) koji nudi veliki broj turističkih

usluga i proizvoda (avio karte, karte za druge vidove prevoza, rezervacije smeštaja, rentiranje vozila...). (Njeguš, 2016, 177)

U hotelijerstvu se počelo sa formiranjem sopstvenih rezervacionih sistema kada su hoteli postali svesni svoje ekonomske snage i svoje uloge na turističkom tržištu. Takođe, i avio kompanije koje su sarađivale sa hotelskim lancima imale su uticaja na kreiranje hotelskih rezervacionih sistema, pošto su one prethodno kompjuterizovale svoje poslovanje u potpunosti. Hotelski lanci sve se više oslanjaju na korišćenje savremenih informacionih tehnologija. Svakako u tome prednjače najveći hotelski lanci poput Holiday Inn-a koji ima sopstveni rezervacioni sistem „Holiday 2000”, Mariott-a sa marketing i rezervacionim sistemom „Marsha” i Sheraton koji za poslovanje koristi „Reservation IV”. Dok se poslovanje velikih međunarodnih lanaca hotela temelji na sopstvenim rezervacionim sistemima, u nezavisnim, malim hotelima poslovalje se odvija preko globalnih distribucionih sistema, uglavnom u vidu altomanske prodaje. Hotelski rezervacioni sistemi povezani su direktno sa globalnim distributivnim sistemima i tako je potencijalnim gostima omogućeno da samostalno, bez posrednika vide raspoložive kapacitete hotela, što u prošlosti nije bilo moguće.

U globalne distribucione sisteme su na strani ponude uključeni svi segmenti turističke privrede koji su na globalnom tržištu prisutni: hoteli, avio saobraćaj, rent-a-car, autobuski prevoz, železnica, brodske linije, razgledanja grada, turistički paket aranžmani, manifestacije... Poslovanje GDS-a pogođeno je u velikoj meri pojavom „online” turističkih agencija kao novog oblika konkurencije. Online turističke agencije kao novi posrednici mogu da ponude povoljnije usluge turistima uz mogućnost kreiranja individualnih aranžmana i veliku fleksibilnost pri odabiru usluga. GDS u savremenih uslovima poslovanja postaju skup vid posredništva, pa se organizatori putovanja sve više okreću od njih. Više ja zastupljena direktna prodaja i upotreba Interneta, kao i saradnja sa online turističkim agencijama. Internet je najbolji posrednik za prodaju putovanja, s obzirom da spaja veliki broj dobavljača sa brojnom potražnjom.

Značaj GDS-a:

- proces rezervisanja se automatizuje (smeštaja, iznajmljivanja automobila, prevoza...),
- upravlja se efikasno tražnjom u kratkom roku,
- omogućavaju predviđanje buduće potražnje.

Najpoznatiji globalni distribicioni sistemi su: Amadeus, Sabre i Travelport koji objedinjuje Galileo i Worldspan. Osim ovih, globalno gledano, najzastupljenijih GDS-a postoje i oni koji se koriste samo u pojedinim državama. Tako se Axess i Infini upotrebljavaju u Japanu, Tapas u Korei, Abacus i Fantasia u južnom delu Pacifika itd. (Njeguš, 2016, 177)

Slika 8. Geografska rasprostranjenost GDS-a

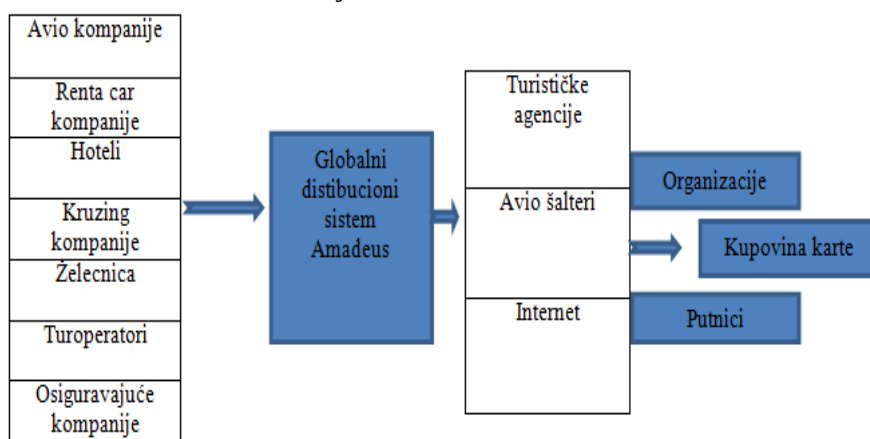


Izvor: http://predmet.singidunum.ac.rs/pluginfile.php/11971/mod_folder/content/0/ISTH%20Lekcija%2011%20-%20e-avio%20saobracaj.ppt?forcedownload=1. slide 15

Amadeus je najpoznatiji globalni distribicioni koji povezuje direktno hotelska preduzeća, avio kompanije, rent-a-car kompanije, turističke agencije, osiguravajuća društva, preduzeća za prevoz putnika svih vidova saobraćaja i na ovaj način obezbeđuje globalnu distribuciju kapaciteta elektronskim putem. Ovaj GDS je lider na evropskom i južnoameričkom tržištu, a ima jako uporište na severnoameričkom i afričkom tržištu, kao i u regionu Azijskog Pacifika.

(http://www.amadeus.com/web/amadeus/en_1A-corporate/Amadeus-Home/About-us/Our-history/1319591612325-Page-AMAD_HistPpal)

Slika 9. Sistem funkcionisanja GDS-a Amadeus



Izvor: <http://www.ekof.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/05/Kanali-distribucije-u-turizmu-NOVO.doc>.

Misija Amadeusa je da poveže pružaoce usluga u turističkom sektoru sa korisnicima usluga na globalnom nivou. U cilju povezivanja što većeg broja dobavljača i krajnjih korisnika potrebno je da obezbeđivanje ljudskih resursa, tehnologije, baze podataka o bitnim činionicima putovanja - od vrsta prevoza, redova vožnje, avio karata, smeštaja, cena putovanja i td. do mogućnosti rezervacije tih parametara. Informacioni sistem Amadeusa daje mogućnost rezervisanja avio karata za preko 50000

korisnika u svakom momentu. (http://www.amadeus.com/web/amadeus/en_1A-corporate/Corporations/Our-portfolio/1319560218178-Page-AMAD_SolServIndustrySubsegmentPpal?industrySegment=1259068355719) Avio kompanijama Amadeus nudi set servisa *Altea*. Njega čine samostalna IT rešenja i rešenja za upravljanje klijentima. *Altea* sadrži tri komponente: kontrolu dolazaka, rezervacije i upravljanje prihodima. (Njeguš, 2016, 190)

Sabre je globalni distribicioni sistem koji takođe koriste svi pružaoci turističkih usluga. 1996. godine Sabre je postala zacebna celina avio kompanije American Airlines. Kompanija se satoji iz više delova koji pokrivaju različite oblasti turističkih aktivnosti:

- Travelocity,
- Sabre Travel Network,
- Sabre Hospitality Solutions,
- Sabre Airline Solutions.

Travelocity je online turistička agencija koja kao posrednik omogućava putnicima da pronađu odgovarajući smeštaj, prevoz, rezervišu kartu i pronađu druge usluge vezane za putovanja.

Sabre Travel Network bavi se distribucijom i prodajom turističkih usluga putem mreže turističkih agencija. Kompanija turističkim agencijama nudi softvere kojima mogu da pristupe servisu i rezervacionom sistemu Sabre. Preko 200 turoperatora koristi ovaj servis koji pruža informacije o slobodnim smeštajnim kapacitetima, rentiranju vozila, avio kartama i kartama za druge vidove prevoza. (<https://www.sabre.com/our-businesses/sabre-travel-network/>)

Sabre Hospitality Solutions isporučuje se prvenstveno kroz softver koji koristi više od 32000 kompanija koje pružaju usluge smeštaja širom sveta. Integrisani su rezervacioni sistemi, sistemi za upravljanje imovinom, pomoć oko distribucije i marketinga, a sve u cilju povećanja prihoda, veće uštede, i poboljšanja kvaliteta usluga.

(<https://www.sabre.com/our-businesses/sabre-hospitality-solutions/>)

Sabre Airline Solutions je deo kompanije koji nudi širok spektar softverskih rešenja avio kompanijama na tržištu, rešenja kako da prodaju proizvode, pružaju usluge klijentima i efikasnije rade. Sabre Solutions koriste usluge 225 aviokompanija, prvenstveno kroz softverska rešenja, obezbeđujući niže troškove i fleksibilnost kako aviomompanija raste. Kompanija, takođe, uslužuje oko 700 drugih klijenata, uključujući aerodrome, kargo i čarter avio kompanije...

(<https://www.sabreairlinesolutions.com/home/>)

Travelport je jedna od vodećih svetskih kompanija koja se bavi prodajom turističkih sadržaja, distribuira turističke usluge i obezbeđuje tehnologiju preduzećima turističke privrede. Ova kompanija se koristi u preko 170 država i ima preko 3500 zaposlenih. Travelport spaja na globalnom nivou turističku ponudu sa turističkom tražnjom preko B2B „travel marketplace-a“. Travelportovo B2B rešenje omogućava efikasniji i bezbedniji platni promet između posrednika u turističkoj privredi. Avio kompanije imaju brojne koristi od korišćenja Travelportove tehnologije za pretragu slobodnih mesta, za rezervacije, izdavanje karata i tako im omogućava da se fokusiraju

na proces poslovanja, a uz to značajno smanjuje troškove. Sedište Travelporta je u Langley u Velikoj Britaniji. (<https://www.travelport.com/company>)

Galileo kao deo Travelporta osnovan je 1971. godine i od tada je na tržištu među vodećim kompanijama iz ove oblasti. Bavi se globalnom elektronskom distribucijom usluga u turističkom sektoru preko rezervacionih sistema. Ovaj GDS širom sveta povezuje više od 52000 turističkih agencija, više od 400 avio kompanija, više od 20 rent-a-car kompanija, preko 68000 hotela, veliki broj turoperatora i linija krstarenja. (<http://www.galileoatlantic.com/o-nama>)

U decembru 2006. godine, Travelport, vlasnik Galileo GDS-a, Gullivers Travel Associates (GTA) i kontrolnog udela u Orbitz-u, kupuje Worldspan koji paralelno sa Galileom posluje kao GDS. Worldspan je web platforma i tehnološki lider u online putovanjima, e-trgovini, nudeći rešenja za obavljanje svih aspekata online poslovanja. Kao vodeći globalni distributivni sistem Worldspan obezbeđuje distribuciju putovanja, tehnologija i usluga za hiljade turističkih kompanija širom sveta, uključujući i putničke agencije, korporacije, dobavljače putovanja i web sajtove za putovanja i time omogućava kompanijama da smanje troškove, povećaju produktivnost i prihode. (<http://www.travelport.com.tr/gds/worldspan>)

4.4. Tehnološka rešenja

Informacioni sistemi u avio saobraćaju mogu se svrstati u četiri grupe rešenja: (Njeguš, 2016, 180)

- Rešenja za upravljanje avio linijama pomažu planiranje i kontrolu aviona, posade...
- Rešenja za upravljanje putnicima: prodaja elektronskih karata, čekiranje...
- Rešenja za upravljanje avio operacijama - svi aspekti planiranja leta.
- Dodatna avio rešenja za remont i održavanje aviona...

Kako bi avio kompanije smanjile troškove, brže reagovala na promene, povećale popunjenost kapaciteta usvajaju se razni sistemi za dostizanje ovih ciljeva.

- Sistem za upravljanje posadom obavlja planiranje i kontrolu posade.
- Sistem za upravljanje letovima je najbitniji za navigacioni sistem, koji je od velikog značaja za pilote prilikom navigacije i određivanja optimalnih ruta letenja. Ovaj sistem omogućava da se efikasno i bezbedno upravlja avionom tokom trajanja leta izračunavanjem najekonomičnijih, najefikasnijih i najbržih ruta letenja na osnovu karakteristika aviona.
- Avionski računarski rezervacioni sistem povezuje back office (administracija, računovodstvo, kontrola letanja...) i front office (prodaja avio karata, rezervacije...). Povezan je sa GDS i preko njega se mogu izdavati elektronske avio karte i vršiti razmena elektronskih avio karata sa drugim avio kompanijama.
- Unapređeni informacioni sistem za upravljanje putnicima sadrži informacije o putnicima i posadi zbog bezbednosti i procedure na carinama.
- Sistemi za nadgledanje i rukovanje prtljagom daju mogućnost praćenja svakog pojedinačnog prtljaga tokom kretanja kroz sistem. Sistem obuhvata proceduru provere prtljaga, osiguravajući bezbednost i smanjenje operativnih troškova, kao

i zadovoljstvo putnika. Ovi sistemi osiguravaju da se prtljag transportuje u skladu sa svojim vlasnikom.

Svakodnevno izgubi se na hiljade prtljaga unutar avio sistema. RFID (*Radio Frequency Identification*) je metod udaljenog prihvatanja, sortiranja i praćenja prtljaga putem tagova – inteligentnih bar kodova koji se lepe na prtljag. (Njeguš, 2016, 181-187)

4.5. Savremene strategije za privlačenje turista

Avio kompanije moraju raditi u visoko organizovanom okruženju, kako bi planirale precizno svoje aktivnosti radi ostvarivanja strateških ciljeva u okviru kojih ključno mesto zauzima prevoz robe i putnika. Tako ostvareni rezultati rada trebalo bi da obezbede visoku konkurentnost na tržištu i visoku profitabilnost. Avionski prevoz se smatra najjednostavnijim načinom prevoza u svetu. Koristi se kao glavni vid prevoza između država i kontinenata. Stoga je efekat sigurnosti ljudskih života u vazduhu izuzetno važan. Takođe, veoma je važno obratiti pažnju i biti svestan svih uslova koji mogu uticati na pitanje bezbednosti u oblasti vazduhoplovstva. (Keshavarzi, 2011, 240)

Sporazumom "Otvoreno nebo" iz 2011. godine, avio kompanije mogu da lete u SAD sa bilo kog aerodroma Evropske Unije, kao i Ujedinjenih Arapskih Emirata, a ne samo iz matičnih zemalja. Smatra se da su ove promene u avio industriji i povećanje konkurencije, korisne za putnike. Jasno je da bi, ako se više avio kompanija nadmeće za putnike na istoj ruti, cene trebalo da padaju.

(<http://www.economy.rs/vesti/5455/Sporazum--Otvoreno-nebo--uzdrmake-avio-industriju.html>)

Putnički avioni sa visokom potrošnjom zahtevaju visok kapacitet sedišta za prevoz onoliko putnika koliko ih je moguće ukrcati. Potpuna iskorišćenost kapaciteta letelice je efikasna mera aviokompanije za povećanje prihoda. Takođe, borba za profitom i česte promene u ceni goriva glavni su razlozi zbog čega mnoge avio kompanije uvode nove avio linije, i sve je veća potražnja za onim avionima koji imaju najmanju potrošnju goriva. Skupo gorivo predstavlja najveći trošak za jednu avio kompaniju, pa bi tako, kupovina novih malopotrošačkih letelica dovela do značajnog napretka avio kompanija kao i uštede. U narednih 10 godina, kupovina preko 32000 novih letelica dovešće ne samo do podmirjenja tražnje već i do smanjivanja rashoda avio kompanija. Najveći uspeh je kada kompanija napravi strategiju u kojoj će moći da redukuju troškove goriva koji iznose od 40% do 55% ukupnih operativnih troškova. Regionalni avioni kombinuju relativno mali putnički kapacitet, obično 70 mesta ili manje, sa relativno dugim dometom (1500 milja). Odlikuje ih velika brzina kretanja u poređenju sa standardnim avionima, a nivo udobnosti je jednaka kao u standardnim avionima. Nedostatak su jedino viši operativni troškovi. (Brueckner, Pai, 2007, 1)

Mnoge velike avio kompanije nastavljaju da se takmiče koristeći snagu svojih brendova i reputaciju koju su godinama izgrađivali kao kompanije koje pružaju kvalitetnu uslugu. Avio kompanije pokušavaju da poboljšaju operativnu efikasnost i povećaju zadovoljstvo putnika putem novih tehnologija koje omogućavaju bolju obuku zaposlenih, kvalitetnije usluge i održavanje.

Connected intelligence igra značajnu ulogu za avio kompanije, prvenstveno kroz prikupljanje podataka i analizu. Razumevanje gde putuju osoblje i putnici može poboljšati protok, sprečiti uska grla i omogućiti avio kompanijama da efikasnije rasporede osoblje kako bi se potrebe putnika bolje zadovoljile. Ciljana poruka, takođe omogućava da se smanji propuštanje veza i pruža da se poveća zadovoljstvo putnika.

Conversational interfaces omogućavaju putnicima interakciju direktno sa kompanijama pre rezervacije i tokom putovanja. Razmena poruka sa putnicima preko platforme ima svojih prednosti jer omogućava više prilagođenu komunikaciju sa putnicima i mogućnost rešavanja eventualnih problema putnika direktno sa avio kompanijom. Razgovor sa potrošačima preko interfejsa putem poruke može da obezbedi marketing i prilike za prodaju usluga novom setu potrošača. Kupovina karata za letove preko poruke na bazi interfejsa traži malo podataka napred, pristup mnogim ličnim podacim i manje žalbi preko društvenih mreža kao što je npr. Twitter.

Digital realities nude značajne operativne efikasnosti za avio održavanje i popravku, smanjuju zastoje i kašnjenja. Virtuelna realnost daje avio kompanijama šansu za kreiranje sadržaja za poboljšanje iskustva putnika. Tokom trajanja leta je idealno da avio kompanije ponude nezaboravnu virtuelnu realnost putnicima i učine njihovo putovanje nezaboravnim. (Emerging technology report 2016., Sabre Labs, str. 6) Virtuelna realnost može pokazati putnicima koliko može let biti udoban. U virtuelnu realnost mogu se uključiti video ture razgledanja stranih gradova do kojih data avio kompanija ima letove uz mogućnost rezervacije karata do tih destinacija. Na taj način promovišu se i turističke destinacije i data avio kompanija.

S obzirom na jaku konkurenciju na tržištu avio industrije, veoma je važno da sve avio kompanije smanjuju troškove i uštede novac tamo gde mogu. To je razlog zašto se preduzeća avio industrije okreću *cloud computing* rešenjima. Trenutno cloud computing pretežno koriste aviokompanije u dve oblasti: za održavanje aviona i za usluge klijentima.

- U održavanju aviona da bi cloud computing bio isplativ i efikasan treba da sadrži informacije o održavanju aviona i obaveštenja o menjanju određenih komponenti. Avio kompanije, takođe treba da zadrže fokus na poštovanju propisa, smernica za bezbednost i istoriji servisiranja. Oblak omogućava da se svim pomenutim informacijama može pristupiti sa jedne centralne lokacije bilo gde u svetu. VestJet, Virgin America i Endeavor Air su neke od avio kompanija koje su usvojile cloud computing strategije za poboljšanje produktivnosti.
- Za usluge klijentima cloud computing najčešće se koristi za jednostavniju predaju i etiketiranje prtljaga i samoukrćavanje. Svi podaci o putnicima, uključujući informacije o vizama dostupni osoblju su, članovima bezbednosti i putnicima.

Prednosti oblaka su to što nije bitno koliko informacija se čuva na sistemu, avio kompanije ne moraju da kupuju novi harver ili zapošljavaju nove radnike da bi proširile sistem. Nadogradnje cloud-a dostupne su preko provajdera servisa. Cloud computing tehnologija može da se koristi i za programe lojalnosti klijenata i procenu vremena putovanja. U avio industriji postoje beskonačne koristi Cloud computing-a i on će jasno odigrati ključnu ulogu u oblikovanju avio industrije u budućnosti. (<http://www.virtualdcs.co.uk/blog/cloud-computing-and-the-airline-industry>)

Avio industrija globalno prolazi kroz izraženu fazu rasta i velikih promena. Stručnjaci u avio industriji prognoziraju do 2025. godine porast putnika sa 2 milijarde na 6 milijardi i porast prevoza tereta sa 23 miliona tona na 72 miliona tona. (Hersh, Aladwan, Gharaibeh, 2013, 81)

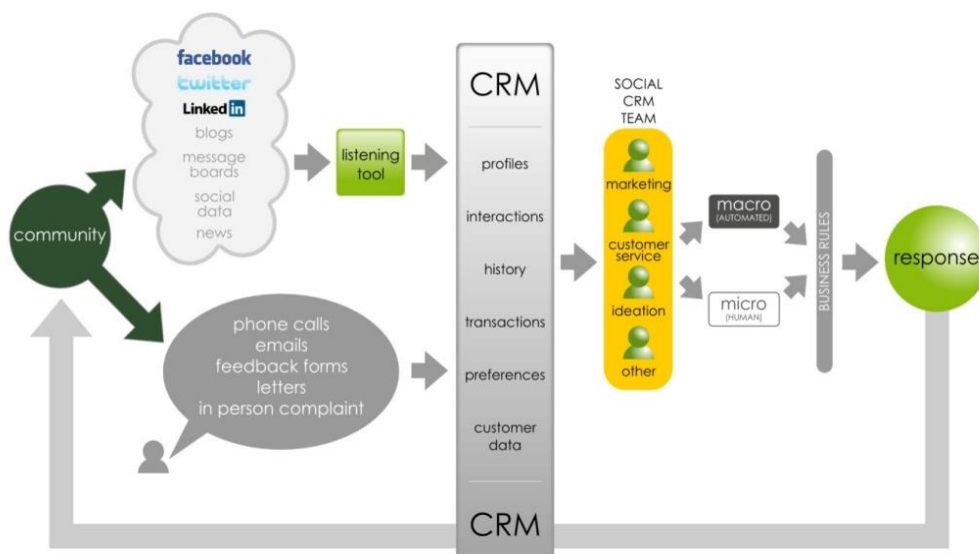
Mnoge avio kompanije fokusirane su na operativna poboljšanja u cilju smanjenja troškova, ali ni potrošači ne mogu da se ignosrišu. Avio kompanije moraju da neguju odnose sa potrošačima (*Customer relationships*) radi održavanja konkurentske prednosti i profitabilnosti na duži rok.

Za implementaciju CRM-a u avio kompanijama potrebno je utvrditi profitabilne kupce, istražiti njihove sklonosti, zadržati ih i povećati broj prodatih avio karata. Verni korskinci mogu postati zagovornici avio kompanije i njenih proizvoda. Konačno, CRM pomaže kompanijama koje grade lojalnost. Marketinška činjenica je da novi korisnici koštaju pet puta više nego zadržavanje postojećih. Ova strategija može poboljšati efikasnost prodaje, doneti veću vrednost za sve ključne poslovne odnose avioprevoznika, pomoći kompanijama koja razumeju koliko svaki zadovoljni klijent zaista vredi, jačati dosledno iskustvo za kupce, poboljšati efikasnost menadžmenta, poboljšati taktičko i strateško planiranje, reagovati brže na konkurentske promene, prevazići administrativna ograničenja i smanjiti troškove. (Hersh, Aladwan, Gharaibeh, 2013, 82) Konkurentska poslovna strategija eCRM (Electronic Customer Relationship Management) ima cilj da kreira interaktivnu vezu avio kompanija sa korisnicima usluga, u svim fazama procesa kupovine usluga, uz pomoć web tehnologije.

Savremene avio kompanije suočavaju se sa velikim izazovom uključivanja "digitalnih" korisnika, koji svoje potrebe i stavove izražavaju na društvenim mrežama. Iskustvo i stavovi korisnika na društvenim mrežama i Internetu zasnovani na upotrebi Social CRM-a, istog trenutka su dostupni velikom broju korisnika, a tako formiraju lančanu reakciju koja, za kratko vreme, pozitivno ili negativno utiče na buduće poslovanje i poziciju avio kompanija na tržištu. Na taj način korisnici usluga promovišu avio kompanije, avio kompanije usvajaju nove ideje korisnika, bolja rešenja i podižu kvalitet svojih usluga. (Gajić, Živković, Stanković, Brdar, 2016, 1)

Social CRM podrazumeva da avio kompanije ne sarađuju sa korisnicima usluga na osnovu svojih pravila, već na osnovu njihovih potreba i želja.

Slika 10. Proces Social CRM-a



Izvor: Chess Media Group

Proces Social CRM-a (slika br. 10) počinje prikupljanjem komentara, reakcija i žalbi korisnika, kao i kreativnih ideja zaposlenih. Dobijene informacije koriste se za izbor i definisanje ciljnih grupa. Nakon togla sledi formiranje tzv. “community CRM timova zaposlenih” koji se bave komunikacijom sa korisnicima, korisničkim servisom i aktivnostima marketinga na mikro i makro okruženju. Na kraju se mere rezultati koji moraju biti u komunikaciji sa ciljevima kompanije. Podaci o korisnicima usluga i aktivnosti društvenih medija treba da budu sastavni deo CRM sistema i povezani sa programima lojalnosti, kako bi se došlo do ostvarenja ciljeva kompanije. (Gajić, Živković, Stanković, Brdar, 2016, 3)

Analizom preko 200 Instagram, Facebook i Twitter naloga 40 najvećih avio kompanija u svetu, koja je trajala 3 meseca, pokazala je da je korišćenje eCRM-a i SCRM-a došlo se do rezultata da Qatar Airways ima najviše Facebook fanova i ima najvišu stopu angažovanja, Emirates i American Airlines dominiraju na Instagramu, dok je KLM avio kompanija koja ima najvišu stopu odgovora na Twiteru, preko 87% odgovora na upite i komentare. U proseku isporuče 118 odgovora u toku dana. (<http://www.talkwalker.com/en/academy>)

U 2015. godini 3,6 milijardi ljudi koristilo je usluge avio kompanija, što je 48% ukupne ljudske populacije na Zemlji, i što je za 0,5 milijarde više nego u 2013. godini. Avio kompanije u azijsko-pacifičkom regionu prevezle su najveći broj putnika. Ukupni udeo prevezenih putnika od strane avio kompanija u datim regionima je sledeći: (<http://www.airlineratings.com/news.php?id=781>)

1. Azija-Pacifik 34% udela na tržištu (1,2 milijarde putnika, što je povećanje od 10% u odnosu na 2014. godinu)
2. Evropa 26.2% udela na tržištu (935,5 miliona putnika, 6,7% više u odnosu na 2014.godinu)
3. Severna Amerika 24,8% tržišnog udela (883,2 miliona, do 5,2% više u odnosu na 2014. god.)
4. Latinska Amerika 7,5% tržišnog udela (267,6 miliona, 4,7% više u odnosu na 2014. god.)
5. Srednji Istok 5,3% udela na tržištu (188,2 miliona, što je povećanje od 8,1% u odnosu na 2014. god.)
6. Afrika 2,2% udela na tržištu (79,5 miliona, povećanje 1,8% u odnosu na 2014.)

Slika 11. Procentulani prikaz broja putnika ka određenim regionima



Izvor: IATA, Annual Review 2016

Najboljih pet avio kompanija po broju ukupno prevezenih putnika na redovnim linijama i u međunarodnom i u domaćem saobraćaju su:
(<http://www.airlineratings.com/news.php?id=781>)

1. American Airlines (računajući i US Airways): 146,5 miliona
2. Southwest Airlines: 144,6 miliona
3. Delta Air Lines: 138,8 miliona
4. China Southern Airline: 109,3 miliona
5. Ryanair: 101,4 miliona

Najbolji pet avio kompanija po broju ukupno prevezenih putnika na redovnim linijama u međunarodnom saobraćaju:
(<http://www.airlineratings.com/news.php?id=781>)

- 1: Ryanair: 101,4 miliona
2. EasyJet: 62,6 miliona
3. Emirates: 51,03 miliona
4. Lufthansa: 46,9 miliona
5. British Airways: 36,9 miliona

Ryanair, irska avio kompanija prevezla je najviše putnika na međunarodnim letovima i postala je prva avio kompanija u svetu koja je imala više od 100 milona putnika za godinu. Ryanair već zadovoljava za oko 25 miliona poslovnih putnika godišnje, a tokom 2016. godine avio kompanija je uvela nove avione prilagođene korporativnim klijentima i grupama koristeći prilagođene Boeing 737-700. Avio kompanija na taj način privlači više poslovnih ljudi, a mogu ih koristiti i sportski timovi, muzičke grupe i sl.
(<http://www.airlinetrends.com/category/business-class-only/>)

Prema sajtu *Skytrax* **Emirates Airlines** avio kompanija imenovana je za najbolju kompaniju u 2016. godine. Rangiranje je bazirano na utiscima 19,2 milona putnika iz 104 države. Istraživanjem je obuhvaćeno više od 280 avio kompanija. Korišćen je 41 parametar, od procedure ukrcajanja preko udobnosti do kvaliteta usluge. Na osnovu ovog istraživanja izdvojeno je sledećih 20 najboljih avio kompanija:
(<http://www.businessinsider.com/20-best-airlines-in-the-world-2016-skytrax-2016-7/#17-air-new-zealand-4>)

1. **Emirates** - sa sedištem u Dubaiu, poseduje najveću na svetu flotu aviona Airbus A380 i Boing 777. Nedostižni su po sistemima za zabavu putnika tokom leta. Imaju širok izbor muzike i videa, a moguće je gledati i tv.
2. **Qatar Airways** - sa sedištem u Dohi, ističu se po komforu sedišta i kvalitetnoj zabavi tokom leta. Takođe, ističu se po kvalitetu biznis klase. Avio kompanija ima veze među 125 destinacija.
3. **Singapore Airlines** – ističu se po izuzetno ljubaznom osoblju, koje svakog putnika tretira sa posebnom pažnjom i poštovanjem. Bazni aerodrom ove avio kompanije *Changi International Airport* proglašen četiri godine za redom za najbolje opremljen aerodrom na svetu.
4. **Cathay Pacific Airways** sa bazom u Hong Kongu ističe se po veoma frekventnim letovima, kvalitetnoj prvoj klasi i kvalitetnom doživljaju koji pruža putnicima.

5. **All Nippon Airways** je najveća japanska avio kompanija koja se ističe po nivou bezbednosti putnika, usluzi na aerodromu i tokom leta, kao i po izuzetnoj čistoći.
6. **Etihad Airways** je avio kompanija iz Abu Dabija koja leti na 100 destinacija. Kompanija je dobijala brojne nagrade za najbolju prvu klasu.
7. **Turkish Airlines** sa bazom na istanbulskom aerodromu Ataturk leti u preko 100 država, odnosno preko 200 gradova. U budućnosti imaju tendenciju da postanu globalni tranzitni aerodrom. Šest godina za redom osvajali su titule za najbolju evropsku avio kompaniju, i posebne nagrade za posluženje tokom leta.
8. **EVA Air** je taivanska avio kompanija sa baznim aerodromom Taipei ima zapažen ogroman napredak u poslednjih dvadeset godina u povećanju flote aviona. Pioniri su u uvođenju premium ekonomskih kabina.
9. **Qantas** - dobijali su nagrade za jak korisnički servis i bezbednost putnika.
10. **Lufthansa** je najveća evropska avio kompanija. Iako su imali pravnih problema i smanjenje budžeta prethodnih godina, kvalitet usluga im je i dalje na visokom nivou. Dobili su nagradu za najbolju transatlantiku avio kompaniju i zbog toga što su im duža putovanja prioritet, obnovili su flotu najvećim avionima.
11. **Garuda Indonesia** je preduzela opsežne mere obnove flote i poboljšanja usluga kako bi povratila poverenje putnika.
12. **Hainan Airlines** je najbolja kineska avio kompanija koja je u zapaženom porastu poslednjih godina.
13. **Thai Airways** je zbog svojih prvoklasnih usluga, ljubaznosti osoblja i dobrog posluženja proglašen za avio kompaniju koja je najviše napredovala.
14. **Air France** - iako je prevoznik pretrpeo niz finansijskih i pravnih problema, kompanija je predstavila impresivnu liniju nove ponude proizvoda, uključujući i impresivni "La Premiere" apartman u prvoj klasi.
15. **Swiss International Air Lines** nastao je 2002. godine od nekadašnjeg Swiss Air-a, a sada je član Lufthansa korporacije. Sa sedištem u Bazel, koriste relativno mladu flotu Airbus A330-300 i A340-300.
16. **Asiana** ima najbolju ekonomsku klasu i najbolje posluženje u ekonomskoj klasi.
17. **Air New Zealand** domonira po premijum ekonomskoj klasi.
18. **Virgin Australia** kao najveći brend milijardera Ričarda Bransona, Virgin Australia doživela veliki porast na tržištu Azije-Pacifika od svog osnivanja 2000. godine.
19. **Australian Airlines** iako su imali pravnih problema u poslednjih nekoliko godina, visok nivo usluge ostao je netaknut. Nedavno su renovirali flotu.
20. **Bangkok Airways** je kompanija proglašena za najbolju regionalnu avio kompaniju.

Avio kompanije mogle bi da budu mnogo više povezane sa hotelijerstvom, time bi se mogao postići vrhunski doživljaj korisnika usluga. Neke od avio kompanija koje koriste 'trikove' hotelskog sektora su: Singapore Airlines, Cathai Pacific i Japan Airlines. Pomenute kompanije imaju kartice sa ručno pisanim dobrodošlicama na letove, dok su Etihad, Virgin Australia i Virgin America među nekoliko avio kompanija koje imaju odnos prema putnicima kao da su gosti. American Airlines se poziva na svoju premium kabinu kao "hotel na nebu". Na tlu pojedini hoteli su otvorili svoje posebne čekaonice na aerodromima. Za sada samo na manjim aerodromima mogu se naći ove inicijative. Na

primer, Four Seasons Resort nedavno je otvorio Airport Lounge na Međunarodnom aerodromu Honolulu da ugosti svoje goste na putu do ostrva Lanai. Sada Four Seasons teži da podigne svoje gostoprimstvo u vazduh putem brendiranih Boeing 757 aviona kojima će gosti leteti na “put oko sveta”. Crni avion biće ukrašen sa imenom “Four Seasons. Putnici će imati 24-dnevno putovanje koje počinje u Los Angelesu i uključuje zaustavljanja na ostrvu Bora Bora, Tajlandu, u Indiji, Turskoj i Velikoj Britaniji. Gosti će odsedati u Four Seasons hotelima u svakoj destinaciji. Naknada za ovaj put je 119000 USD po osobi ukoliko putuju dve osobe i 130000 USD kada osoba putuje sama. (<http://www.airlinetrends.com/2014/04/23/four-seasons-uber-premium-boeing-757-takes-passengers-on-an-air-cruise/>)

Avioprevoz je poznati zagađivač životne sredine. Istraživanja na efikasnosti motora i alternativnim gorivima obećavaju u poslednjih nekoliko godina, a putnici se sada suočavaju sa više opcija kada je u pitanju izbor avio kompanije sa održivim poslovnim praksama. Nekoliko avio kompanija pokazale su vođstvo i posvećenost ekološkom putovanjima kroz korišćenje alternativnih goriva i spremnosti da rade sa drugima. Centralnoamerička avio kompanija Nature Air, prvi sertifikovana ugljenik-neutralna kompanija. British Airways je u saradnji sa proizvođačem motornih vozila Rolls Royce i Emirates Airlines sproveo najduži “zeleni” let na relaciji San Francisco – Dubai. Zapažene ekološke napore ima i nekoliko američkih kompanija. Southwest Airlines kako bi uštedeli 42 miliona USD za gorivu u 2008. godini produžili su trajanje svakog leta za jedan do tri minuta zbog usporavanja brzine motora. Kao deo Blue Skyways Collaborative agencije za zaštitu životne sredine, avio kompanija takođe radi na smanjenju emisije štetnih gasova. American Airlines obnavlja flotu aviona sa osamdest novih Boeing 737-800 koji će trošiti 28% manje goriva po pređenoj milji od sadašnjih aviona. (<http://ecosalon.com/fly-the-green-skies-4-eco-friendly-airlines/>)

4.6. Doprinos IT-a bezbednosti avio saobraćaja

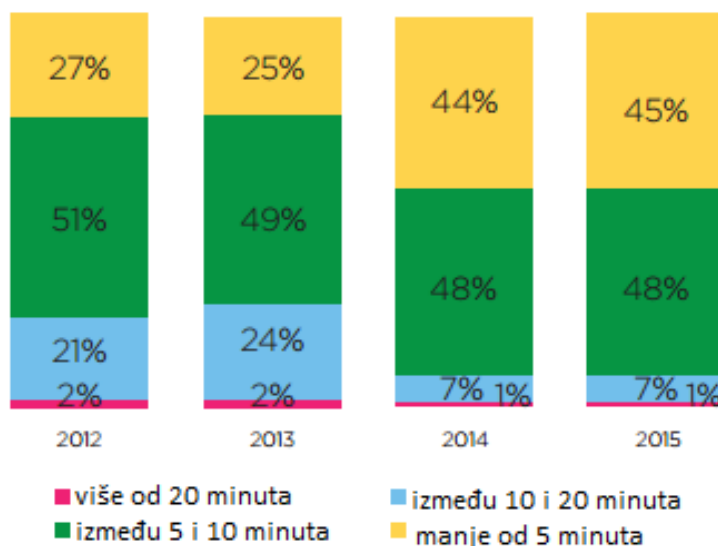
S obzirom da živimo u sve složenijem svetu, gde postoji svakodnevna pretnja od terorističkih napada i ne postoji deo sveta koji je imun, avio saobraćaj je posebna meta. Napadi na Brisel u martu 2016. i na Istanbul u junu iste godine očigledni su primeri terorizma na aerodromima.

Vlade su najbliži partneri avio kompanijama kada je bezbednost u pitanju. Na kraju krajeva, bezbednost u državi je vladina odgovornost, koje imaju znatno veća sredstva i mogućnosti nego u avio industrija, uključujući pristup informacijama iz obaveštajnih agencija. Avijacija se tako oslanja na vlasti da obezbede nadzor i informacije koje mogu da pomognu u upravljanju rizicima i održavanju bezbednosti putnika, robe i posade. Vlada i avijacija moraju da sarađuju kako bi se informacije relevantne za bezbednost razmenjivale. Pojava sajber-napada i kretanje stranih terorista dodaju nove dimenzije izazovima današnjice. Avio industrija je svesna da mora da sarađuje sa vladom i drugim zainteresovanim stranama za bezbednost. (IATA, Annual Review 2016, str. 22)

Kao što avio industrija mora da održi avion u letu bezbednim, isto tako bezbednost mora biti na visokom nivou i tokom ukrcavanja putnika na let. U tom procesu diskutabilna je uloga vlade u analiziranju informacija prikupljenih preko naprednih informacija

putnika i lista putnika. Preko 60 država zahteva napredne informacije o putnicima od avio kompanija. Takođe, broj država koje zahtevaju liste putnika je u porastu. (IATA, Annual Review 2016, str. 23)

Slika 12. Vreme potrebno za bezbednosnu proveru putnika



Izvor: IATA, Annual Review 2016

Avio industrija je kompleksna jer se oslanja na mnoge partnere. Industrija koristi IT rešenja za dizajniranje aviona, prodaju karata, raspoređivanje posade, procese sa putnicima, operacija upravljanja letom, pa čak i za zabavu putnika tokom leta. Avio industrija ulaže da ostane ispred onih čija su meta. IATA obezbeđuje svoje sisteme i razvija tri vrste strategija: (IATA, Annual Review 2016, str. 23)

- Poslovanje da se razumeju, definišu i procene rizici sajber-napada i da se poveća svest avio industrije o ovom riziku;
- Uspostavljanje odgovarajuće regulative;
- Razvijanje mehanizama za bolju saradnju među avio kompanijama i sa nadležnim državnim organima.

Prošle godine oko 3,8 milijarde putnika letelo je sigurno na 40,4 miliona letova. Prethodne 2016. godine bilo je više avionskih nesreća nego 2015. Ipak, broj ukupnih nezgoda, fatalnih nesreća i žrtava opao je u odnosu na petogodišnji prosek, što pokazuje da avijacija nastavlja polako, ali sigurno da postaje sve sigurnija i u 2016. god., bez obzira na izuzetne rezultate u 2015. godini. Smanjenoj stopi nesreća dopirinosi i sve brži razvoj informacionih tehnologija tj. razvijeniji sistemi za kontrolu letenja, navigaciju itd. Avioni proizvedeni po savremenim standardima takođe snižavaju stopu nesreća.

Prema podacima Međunarodne asocijacije za vazdušni saobraćaj (IATA) o bezbednosti avio saobraćaja zaključno sa 2016. godinom, stopa svih nesreća (mereno u nesrećama na 1 milion letova) je 1,61 u 2016. godini, a 1,79 u 2015. Stopa nesreća velikih aviona u 2016. god. (mereno u nesrećama na 1 milion letova) je 0,39, što je ekvivalent jedne velike nesreće na svakih 2,56 miliona letova. Ova stopa je viša u odnosu na stopu od 0,32 ostvarene u 2015. godini i bila je iznad stope petogodišnjeg proseka (2011. –

2015. god.) od 0,36. U 2016. godini bilo je 10 fatalnih nesreća sa 268 smrtnih slučajeva. To se poredi sa prosekom od 13,4 fatalnih nesreća i 371 smrtnih slučajeva godišnje u prethodnom petogodišnjem periodu (2011-2015).
(<http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2017-03-10-01.aspx>)

Tabela 1. Učestalost avionskih nesreća

	2016. god.	2015. god.	2011.-2015.
<i>Smrtni slučajevi</i>	268	136	371
<i>Ukupan broj nesreća</i>	65	68	81
<i>Broj fatalnih nesreća</i>	10	4	13,4
<i>Fatalne nesreće u prevozu putnika</i>	4	2	8,4
<i>Fatalne nesreće u prevozu robe</i>	6	2	4,6
<i>% nesreća sa smrtnim slučajevima</i>	15%	6%	16%

Izvor: <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2017-03-10-01.aspx>

Tabela 2. Avionske nesreće sa najvećim brojem žrtava

Godina	Avio kompanija	Lokacija	Broj poginulih
1985.	Japan Airlines	Jokota, Japan	520
1974.	Turkish Airlines	Pariz, Francuska	346
1977.	Pan Am	Tenerifi, Kanarska ostrva	335
1985	Air India	Atlanski okean	329
1996.	Saudi Arabian Airlines	Nju Delhi, Indija	312
1980.	Saudi Arabian Airlines	Rijad, Saudijska Arabija	301
2014.	Malaysia Airlines	Grabov, Ukrajina	298

Izvor:<http://balkans.aljazeera.net/vijesti/avioprijevoz-najsigurniji-uprkos-nesrecama>

Avio saobraćaj je u odnosu na udaljenost još uvek najsigurniji vid saobraćaja i bezbednost ostaje prioritet svih uključenih u avio industriji. Cilj je da svaki let počne i završi se bez incidenata.

Kanadske i američke avio kompanije koje nemaju žrtava od svog osnivanja su: Air Transat, Allegiant Air, Canadian North, Cape Air, Frontier Airlines, GoJet Airlines, Hawaiian Airlines, Horizon Air, Jazz (Air Canada Express), JetBlue, Omni Air International, Porter Airlines, PSA Airlines, Sky Regional Airlines (Air Canada Express), Shuttle America, Southwest, Spirit Airlines, Sun Country Airlines, Trans States Airlines, Virgin America, WestJet Airlines. (<http://www.airsafe.com/events/nofatals.htm>)

Najsigurnije avio kompanije u 2016. godini bile su:
(<http://www.jacdec.de/airline-safety-ranking-2016/>)

1. Cathay Pacific Airways, Kina
2. Emirates, UAE
3. EVA Air, Tajvan
4. Qatar Airways, Katar
5. Hainan Airlines, Kina
6. KLM, Holandija
7. Air New Zealand, Novi Zeland
8. Etihad Airways, UAE
9. Japan Airlines, Japan
10. TAP Portugal, Portugal

4.7. Putnici kao pokretači tehnoloških inovacija u avio industriji

Prema procenama Međunarodne asocijacije za vazdušni saobraćaj broj putnika avionom porašće na 7 milijardi godišnje do 2034. godine. Ovaj porast putnika opteretio bi postojeću infrastrukturu aerodroma. U isto vreme putnici imaju sve veće zahteve za samouslužnim opcijama, koje rade na principu najnovijih tehnologija. Delimično, razlog opterećene aerodromske infrastrukture i sve većih zahteva putnika je to što se u avio industriji teži da svaki putnik doživi putovanje u vazduh kao nenaporno, efikasno i bez ikakvih problema. Tehnološke promene su te koje transformišu tj. poboljšaju korisnicima usluga doživljaj putovanja avionom. Za ove promene potrebne su jake partnerske veze aktera cele avio industrije kako bi se poboljšali poslovni procesi i poslovne prakse, povećalo zadovoljstvo putnika i vrednost koju dobijaju za novac. Radi se na tome da se eliminišu ili optimizuju procesi vezani za čekanje putnika tokom putovanja, kao i to da se putnicima pružaju precizne, proverene i najnovije informacije tokom putovanja. (IATA, Annual Review 2016, str. 43)

Savremeni putnici zahtevaju da putovanje bude efikasan i integrisan proces, bez gubljenja vremena na aerodromima. Putnici bi trebalo da proces od ulaska na aerodrom do smeštanja u avion prođu sa minimalno neugodnosti. Putnici žele više kontrole nad svojim putovanjem, i let avionom kao nenaporno iskustvo. Tu spadaju samostalno ili automatsko čekiranje na let, samostalno upravljanje prtljagom, samostalnu proveru dokumentacije, samostalnu promenu leta, samostalno ukrcavanje na let i samostalno preuzimanje prtljaga. Cilj avio industrije je da do 2020. godine najmanje 80% putnika prolazi brže i

usaglašene procedure. U 2015. godini, 29% putnika imalo je priliku da prođe kroz ovakve procedure. Na kraju 2016. godine 40% putnika imalo je brzi pristup putovanju. (IATA, Annual Review 2016, str. 43)

“Fast travel” usluge su uobičajena praksa u nekim delovima sveta, ali nema ih svuda. Glavna prepreka za njihovu sveprisutnost je regulativa. Na primer savremena tehnologija za proces ukrcavanja na let sa kartom poslatom na mobilni telefon prihvaćena je u nekim državama, dok u nekim još uvek nije. Još jedno značajno pitanje vezano za regulativu je kašnjenje u odobravanju samoštampanih oznaka za prtljag za polaske iz Evropske unije. Avio industrija je angažovana širom sveta da se usvoji regulativa za korišćenje tehnologije najnovije generacije koja nudi putnicima jednostavnije i putovanje bez ikakvih problema. (IATA, Annual Review 2016, str. 43)

Automatizovana granična kontrola nastavlja da se usvaja u vazduhoplovnoj industriji i kod putnika. Do kraja 2015. godine 60 država usvojilo je automatsku graničnu kontrolu na 179 aerodroma. Prema podacima Međunarodne asocijacije za vazdušni saobraćaj 48% putnika prošlo je kroz ovaj vid kontrole i 89% tih putnika je zadovoljno načinom funkcionisanja. Automatizovana granična kontrola trebalo bi da igra sve značajniju ulogu u obavljanju modernih i efikasnih pograničnih operacija. Ovo je naročito bitno jer broj putnika raste, kao i zahtevi putnika za samouslužnim operacijama, kao i za sugurnim putovanjima bez kašnjenja. (IATA, Annual Review 2016, str. 44)

Što se tiče procesa vezanih za prtljag, oni moraju biti efikasni i jednostavniji za putnike, aerodrome i avio kompanije. Za početak teži se smanjenju procenta izgubljenih prtljaga sa 1% na 0,5% u budućem periodu. (IATA, Annual Review 2016, str. 44)

Putnici žele da stalno budu informisani na aerodromima širom sveta o otkazanim letovima, kašnjenju i otvaranju kapija za ukrcavanje. Prema najnovijem globalnom istraživanju Međunarodne asocijacije za vazdušni saobraćaj 93% putnika želi da bude direktno obavešteno o letu i statusu prtljaga, vizama, carinskim procedurama i o vremenu čekanja na bezbednosne i granične provere. Današnja tehnologija pruža mogućnost da se ovo postigne, ali implementacija nije lak zadatak. Avio kompanije treba da komuniciraju sa klijentima bilo kad i bilo gde. (IATA, Annual Review 2016, str. 44)

Prema istraživanjima Međunarodne asocijacije za vazdušni saobraćaj 70% putnika želi da samostalno može da odštampa oznake za prtljag pre putovanja. Takođe, 70% putnika želi da proces ukrcavanja i sigurnosne kontrole budu automatski, 81% putnika želi da prati kretanje svog prtljaga tokom putovanja i 93% putnika želi da prima direktna obaveštenja sa najsvežijim informacijama o putovanju. (IATA, Annual Review 2016, str. 44) IATA predviđa da će do 2034. godine najveći porast broja putnika zabeležiti Inonezija sa 85 miliona putnika u 2014. godini na predviđenih 220 miliona u 2034. godini.

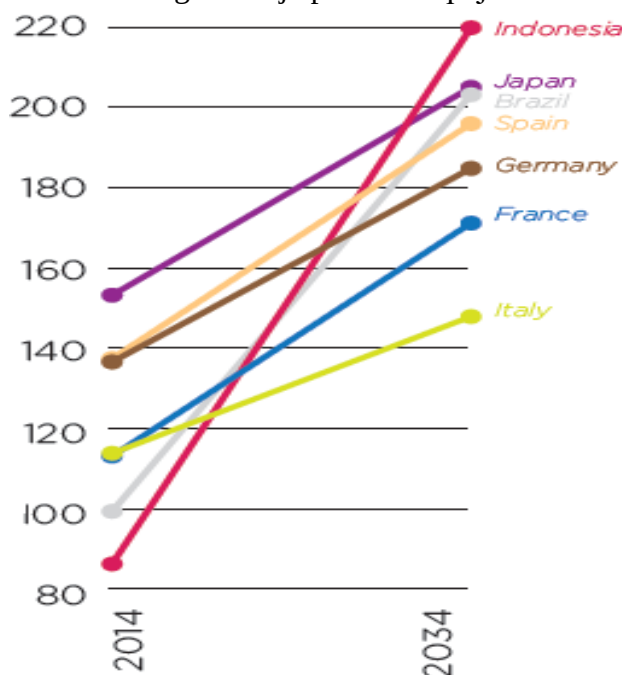
Zbog sve zahtevnijih putnika, koji žele jedinstveno iskustvo, avio kompanije uvode inovacije osnovnih i dodatnih usluga, a putnici kupujući te usluge od različitih avio kompanija moraju da uporede njihovu vrednost, kao kada kupuju bilo koju vrstu robe široke potrošnje. Svako mesto gde se putnici zadržavaju ima potencijal da poboljša iskustvo putnika. Vodeći aerodromi već koriste tehnologiju da obezbede bolje iskustvo putnicima. U budućnosti, aerodromi imajuće personalizovani i usmereni fokus na putnike. Ovakva direktna povezanost sa individualnim putnicima putem brojnih pogodnosti

predstavljajući veliko olakšanje, čak šta više i uživanje u vremenu provedenom na aerodromu.

Digitalno oglašavanje može biti prilagođeno za svaki let. Aplikacije na aerodromima mogu obavesti putnike koje su usluge u tom trenutku dostupne. Bolje iskustvo će dovesti do više putnika, više avio kompanija, veće tržišno učešće i više prihoda. Putnici kasnije svako novo iskustvo porede sa najboljim iskustvom na aerodromu. Najbolji aerodrom postaje reper po kome se mere drugi, a tehnologija je ključni kriterijum. Putem društvenih medija, jedan negativan komentar može stvoriti negativne uticaje na prihode, brend i ugled.

Najbolji aerodromi značajno su investirali u tehnološka rešenja za poboljšanje iskustva putnika. Najinteresantniji primer je aerodrom Čangi u Singapuru, koji je ocenjen kao najbolji aerodrom na svetu u prethodne 3 godine. Aerodrom je implementirao digitalne tehnologije za "saradnju" sa svojim korisnicima usluga, kao i beleženje putničkih utisaka (žalbe/sugestije/povratne informacije) kako bi se kontinuirano radilo na poboljšanju i personalizaciji usluga. Rezultat toga je da aerodrom uslužuje 50 miliona putnika svake godine i pruža iskustvo koje privlači ne samo one koje imaju let, već i one korisnike usluga koji dolaze samo radi zabave, šopinga ili hrane. (<http://www.aviationpros.com/article/12161849/airport-transformation-through-digital-passenger-experience>)

Slika 13. Pregled broja putnika iz pojedinih država sveta (u milionima)



Izvor: IATA, Annual Review 2016

4.8. Analiza postojećih istraživanja u oblasti korišćenja IT-a u avio kompanijama

Sledeći radovi delimično ili u celosti sadrže istraživanja o primeni informacionih tehnologija i njihovom uticaju inovacije u poslovanju avio kompanija.

Tabela 3. Dosadašnja istraživanja u oblasti primene IT-a u avio industriji

Autor	Naziv rada	Opis istraživanja	Rezultati istraživanja
Andelković M. 2008.	Uticaj informacionih tehnologija na uslužni sektor	Način pružanja usluga, obavljanje rezervacija, naplata, komunikacija sa klijentima kao konkurentska prednost. Marginalizovanje fizičkog proizvoda, uzimanje u obzir usluge koja nema objektivne kriterijume po kojima bi se vrednovao njen kvalitet.	IT povećava kvalitet usluga, smanjuje operativne troškove, oslobađa zaposlene rutinskih i ponavljajućih poslova i stvara mogućnost da se zaposleni usmere na kreiranje ideja i inovacija, odn. na kvalitetno pružanje usluga korisnicima. Zadovoljsvo klijenata, koliko god bio subjektivan kriterijum, za menadžment avio kompanija je najobjektivniji i kao takav najznačajniji pokazatelj.
Milićević S. 2016.	Inovativnost u funkciji rasta i razvoja turističke industrije na turističkom tržištu	Savremene “check-in” procedure na aerodromima preko moderno dizajniranih enterijera aviona, udobnih avio-sedišta, raznovrsnijeg kateringa ili veće zabave u avionima, načini su da avio kompanije zadovolje zahteve putnika i tako poboljšaju svoj imidž na tržištu.	Lufthansa je pionir u inovacijama čekiranja, Emirates ima zaseban terminal na aerodromu u Dubaju samo za svoje putnike, KLM ima programiranog robora-vodiča na aerodromu Schiphol sa bi se smanjilo kašnjenje na letove. Uvode se kabine za spavanje na aerodromima, bespalatan wi-fi u avionima i tableti.
Živković R. Gajić J. Brdar I. Stanković J. 2011.	Social CRM u avio industriji	Značaj social CRM-a za avio kompanije, koje uspešno unapređuju iskustva korisnicima usluga, da od njih napravi svoje “promotere”, ali istovremeno da ih ohrabruju u „pronalaženju“ novih ideja, boljih rešenja i kvalitetnijih usluga.	Qatar Airways ima najviše Facebook fanova i ima najvišu stopu angažovanja. Emirates i American Airlines dominiraju na Instagramu, dok je KLM avio kompanija koja ima najvišu stopu odgovora na Twiteru.

Hersh A. Aladwan K. Gharaibeh N. 2013.	The impact of e-CRM on airline industry loyalty	CRM omogućava avio kompanijama da determinišu profitabilne korisnike usluga, a razumevanjem njihovih potreba i ispunjavanjem njihovih želja povećaju profitabilnost i izgrade lojalnost.	Web sajtovi avio kompanija imaju bitnu ulogu za lojalnost potrošača. Interaktivnost ima posebnu ulogu u kreiranju lojalnosti avio kompanija.
Brueckner J. Pai V. 2007.	Technological Innovation in the Airline Industry: The Impact of Regional Jets	Ovaj rad istražuje uticaj regionalnih mlaznih aviona, kao važane tehnološke inovacije u avio industriji, na nivo i kvalitet usluga.	Istraživanje pokazuje da se regionalni avioni koriste za pružanje usluga na novim glavnim čvorištima i direktnim letovima. Ovi manji avioni su ekonomičniji za direktne letove i time su omogućeni frekvenciji letovi.

Autor M. Anđelković smatra da se IT koriste kao posebno sredstvo za unapređenje efikasnosti pružanja usluga u cilju povećavanja zadovoljstva klijenata, što je najznačajniji pokazatelj i najbolji način da se avio kompanije izbore sa konkurencijom na tržištu.

S. Milićević navodi brojne primere tehnoloških inovacija u različitim avio kompanijama, opet u svrhu zadovoljenja potreba sve zahtevnijih putnika i poboljšanja imidža na tržištu.

Autori R. Živković, J. Gajić, I. Brdar i J. Stanković bavili su se istraživanjem social CRM-a avio kompanija i došli do zaključaka da su avio kompanije koje imaju razvijen ovaj vid komunikacije sa korisnicima usluga ujedno su i najuspešnije avio kompanija na tržištu trenutno.

Koliko je interaktivna komunikacija sa korisnicima usluga bitna za poslovanje jedne avio kompanije potvrđuju i A. Hersh, K. Aldwan i N. Gharaibeh. Odnos sa korisnicima usluga zauzima bitno mesto u savremenom poslovanju avio kompanija i jakoj konkurenciji na tržištu, s obzirom da su društvene mreže i Internet generalno, zastupljeni kod sve većeg broja korisnika.

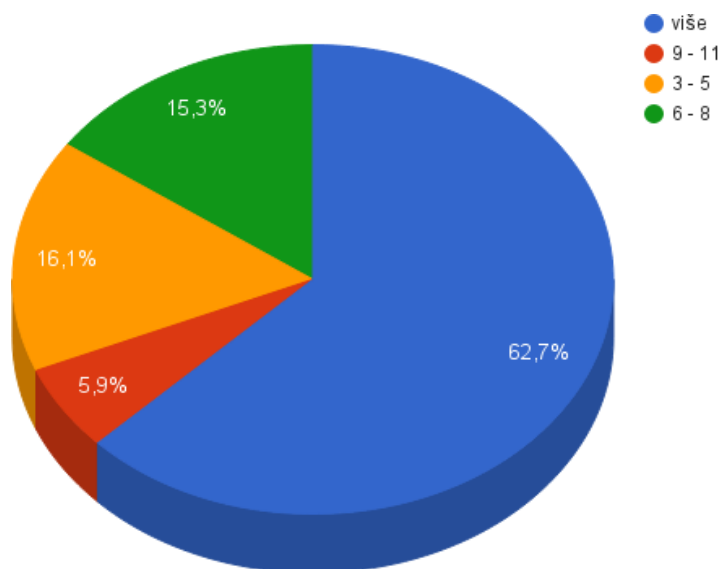
Autori J. Brueckner i V. Pai istražuju uticaj i doprinos tehnoloških inovacija u vidu manjih aviona i maksimalne popunjenosti njihovih kapaciteta na direktnim letovima i povećanje frekvencije letova na tim linijama. Potpuna iskorišćenost kapaciteta letilice je efikasna mera aviokompanije za povećanje prihoda.

5. ISTRAŽIVANJE O INOVACIJAMA U AVIO KOMPANIJAMA

Rezultati inovativosti avio kompanija kod korisnika usluga koji su najmanje tri puta putovali avionom prikazani su na osnovu istraživanja izvršenog tokom novembra i decembra 2016. godine. Istraživanje je izvršeno tehnikom anketiranja, a instrument korišćen prilikom anketiranja je upitnik. Anketa je urađena pomoću *Google Forms* i njome su prikupljeni podaci u vezi sa putovanjima avionom i inovativnošću avio kompanija kod putnika u Srbiji. U istraživanju je učestvovalo 120 osoba starosti između 18 i 61 godine koje su najmanje tri puta letele. Interpretacija rezultata prikazana je u obliku grafikona i tabela.

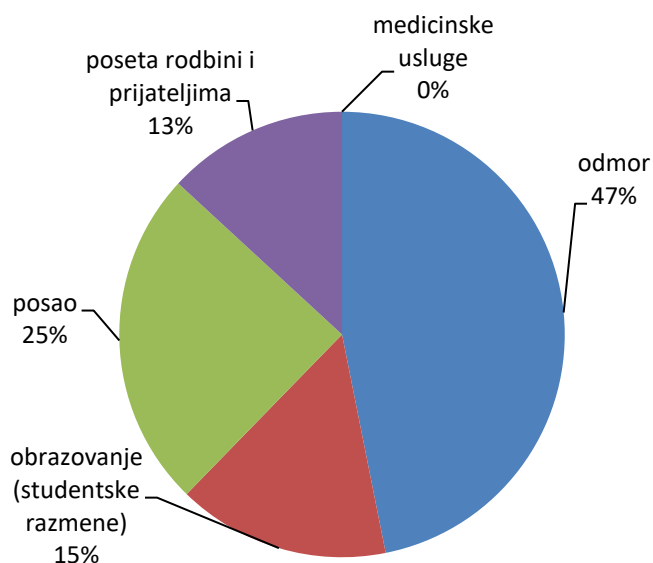
Rezultati ankete:

Grafikon 1. *Učestalost putovanja avionom*



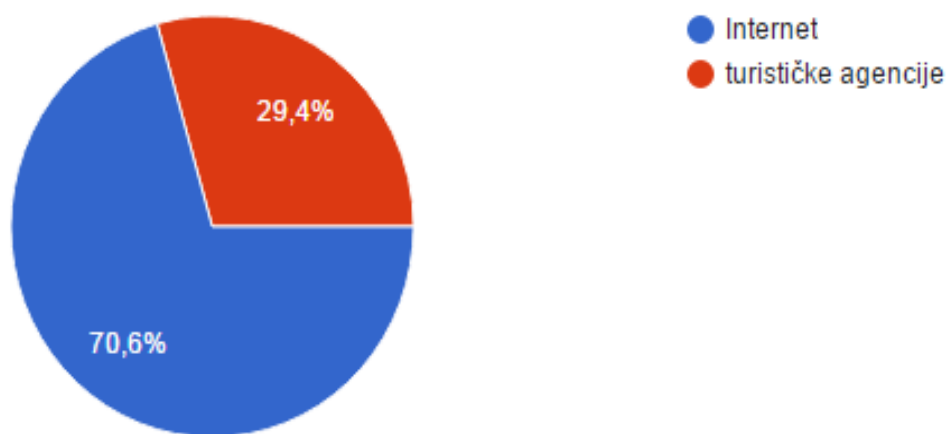
Grafikon broj 1 pokazuje da je najveći broj ispitanika putovao više od 11 puta, 62,7% ispitanika. Zatim slede oni koji su putovali 3 do 5 puta avionom – 16,1% ispitanika, pa oni koji su leteli 6 do 8 puta – 15,3 . Najmanji broj ispitanika leteo je 9 do 11 puta – 5,9%.

Grafikon 2. Najčešći motiv putovanja



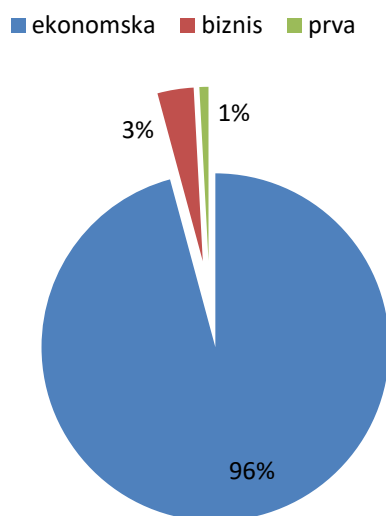
Najčešći razlog putovanja avionom je odmor – 47%, zatim poslovna putovanja – 25%, pa obrazovanje sa 15% i poseta rodbini i prijateljima sa 13%. Nije bilo ispitanika koji su leteli zbog medicinskih usluga.

Grafikon 3. Način rezervisanja avio karte



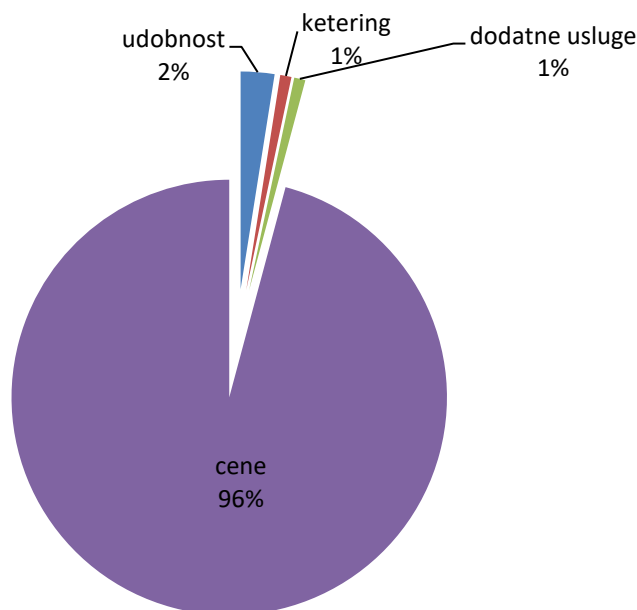
Manje od jedne trećine ispitanika rezerviše avio kartu preko turističkih agencija – 29,4%, dok ostalih 70,6% ispitanika samostalno rezerviše kartu preko Interneta. Sve veći broj putnika samostalno rezerviše avio karte. Među ispitanicima bio je veliki broj mladih ljudi (što će biti predstavljeno u daljem istraživanju) koji bez problema mogu na Internetu da pronađu povoljne avio karte, a i sve ostale usluge koje su im potrebne za putovanje i rezervišu ih.

Grafikon 4. *Klasa u avionu*



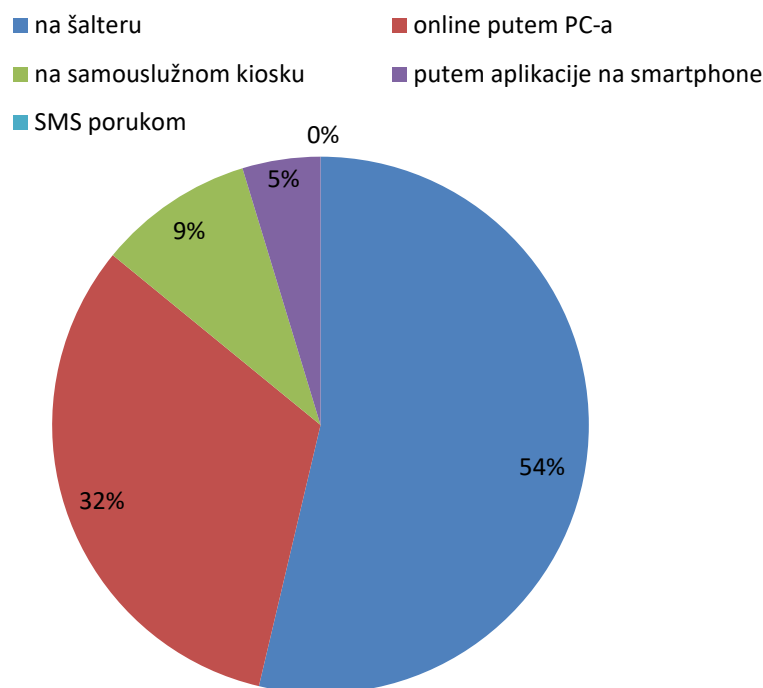
Ubedljivo najveći broj ispitanika – 96% njih leti ekonomskom klasom, 3% ispitanika leti biznis klasom, i samo 1% prvom klasom.

Grafikon 5. *Razlozi odabira klase u avionu*



Svi ispitanici koji putuju ekonomskom klasom putuju tom klasom zbog najpovoljnijih cena. Postoje aviokompanije koje i u ekonomskoj klasi ispunjavaju veoma visoke standarde koji u potpunosti mogu da zadovolje potrebe putnika. Prva i biznis klasa su u proseku pet puta skuplje od ekonomske. Naravno, uz veoma skupo plaćene karte idu i brojne pogodnosti, kako na aerodromima, tako i za vreme trajanja leta. Putnici prve i biznis klase imaju prioritet i veću udobnost na aerodromima, a tokom trajanja leta udobnost je znatno veća, sedišta su konfornija, putnici su izloveni, poseban ketering, zabavu tokom trajanja leta. Ako je u pitanju biznis klasa, uglavnom putnici imaju svoj izdvojeni deo u kome imaju svoj mir ukoliko moraju da rade.

Grafikon 6. Način čekiranja



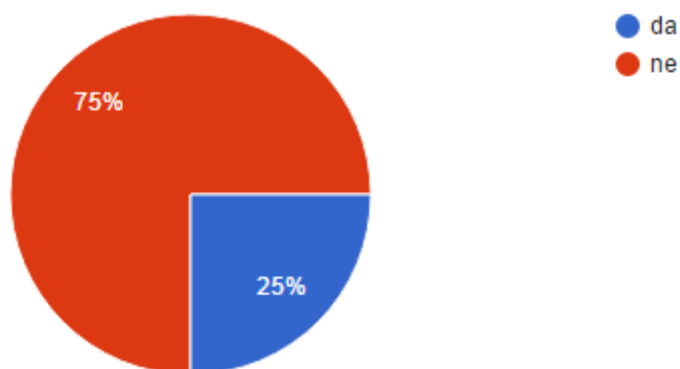
Najveći procenat ispitanika - 54% čekira se na tradicionalan način na šalterima za čekiranje na aerodromima. Ovaj način čekiranja je možda najjednostavniji ali ponekad zahteva čekanje u redovima i dolazak na aerodrom dosta pre poletanja aviona. Tako Emirates Airlines u Dubaiju ima poseban terminal za sve svoje letove. Terminal je opremljen sa 120 šaltera za čekiranje, samouslužnim kioskima, brojnim restoranima, čak i spa zonama. Putnici se samostalno mogu registrovati na let i na automatima koji su postavljeni na pojedinim stanicama Dubai metroa. 32% ispitanika čekira se online putem računara, što je ponekad i jedina opcija za low-cost kompanije. Avio kompanija Lufthansa šalje elektronsku kartu putnicima na mobilni telefon pa putnici ne moraju da čekaju red na šalterima da se čekiraju jer se "bar kod" očitava prilikom ulaska u avion. Avio kompanija SMS porukom obaveštava putnike o kašnjenju ili otkazivanju leta. (Milićević, 2016, 154) Samouslužni kiosci za čekiranje takođe skraćuju vreme za čekiranje, pošto uglavnom nema redova. 9% ispitanika čekira se na ovaj način, dok se 5% ispitanika čekira preko aplikacije na telefonu. Ovaj vid čekiranja predstavlja budućnost jer avio kompanije sve više rade na razvoju aplikacija za čekiranje i pojednostavljenju i ubrzanju ovog procesa. Nijedan od ispitanika u Srbiji se ne čekira SMS-om.

Tabela 2. Najzastupljenije avio kompanije kod ispitanika

Redni broj	Naziv avio kompanije	% putnika	Redni broj	Naziv avio kompanije	% putnika
1.	Air Serbia	42	8.	Tunis Air	1,7
2.	Wizz Air	21,8		Qatar Airways	
3.	Lufthansa	15,1		KLM	
4.	Turkish Airlines	9,2		Emirates	
5.	Delta Airlines Norwegian Airlines	4,2		Austrian Airlines Aegean Airlines	
6.	Ryanair	3,4	9.	Egypt Air	0,8
7.	American Airlines	2,5		Alaska Airways	
	Etihad			Fly Niki	
	Alitalia			British Airlines	
	Air France			Fly Dubai	
	Easy Jet		LOT		
	Swiss Airlines		Air Berlin		

Nacionalnu avio kompaniju najčešće koristi 42% ispitanika. Kompanija pruža usluge leta, čarter let, kargo, prevoza, dve vrste klase. Air Serbia razvija savremenu i ekonomičnu flotu, u okviru koje trenutno ima četrnaest uskotrupnih i šest turboelisnih aviona. Zahvaljujući stalnim investicijama avio kompanije Etihad koja je postala 49% vlasnik nacionalne avio kompanije nakon 1. avgusta 2013. godine, znatno se poboljšalo poslovanje nekadašnjeg JAT Airways-a. Aerodrom je osavremenjen – broj šaltera za čekiranje znatno povećan i postavljeni su samouslužni kiosci za čekiranje; uvedene su nove linije i obnovljena flota aviona. Usluge mađarskog Wizz Air-a najčešće koristi 21,8% ispitanika. Kao low cost kompanija nudi letove po veoma niskim cenama ukoliko se putuje samo sa ručnim prtljagom, ukoliko se kupuju karte za vikend putovanja i bez dodatnih usluga. U delu Centralne i Istočne Evrope, ova kompanija predstavlja najveću niskobudžetnu kompaniju. Među srpskim putnicima se prilično često koriste usluge ove avio kompanije i zbog blizine Budimpešte, gde se nalazi matični aerodrom kompanije i odakle ima letova za celu Evropu po pristupačnim cenama. Lufthansom najčešće leti 15,1% ispitanika, koja kao nemačka avio kompanija uliva sigurnost srpskim putnicima. Turkish Airlines-om zbog povoljnih cena avio karata i visokog nivoa usluga leti 9,2%, a nešto manji procenat, 4,2% ispitanika leti jednom od najboljih američkih avio kompanija Delta Airlines i norveškom avio kompanijom Norwegian Airlines, koja letovima pokriva tržište skandinavskih zemalja. Usluge ove dve avio kompanije najčešće su koristili studenti koji su zbog obrazovanja ili studentskih razmena (Work & Travel program) bili u Sjedinjenim Američkim Državama ili Skandinaviji. Zatim sledi još jedna low cost kompanija Ryanair sa 3,4%. Ryanair uvodi sve više linija sa niškog aerodroma po veoma povoljnim cenama. Time utiče i na popularizaciju i razvoj niškog aerodroma “Konstantin Veliki”. Ostale avio kompanije čije usluge su najčešće koristili ispitanici su: American Airlines, Etihad, Alitalia, Air France i Easy Jet - 2,5%; zatim slede Tunis Air, Qatar Airways, KLM, Emirates, Austrian Airlines, Aegean Airlines i Swiss Airlines sa 1,7%. Najmanji broj ispitanika najčešće koristi usluge avio kompanija Egypt Air, Alaska Airways, Fly Niki, British Airlines, Fly Dubai, LOT i Air Berlin – 0,8%.

Grafikon 6. Korišćenje programa lojalnosti



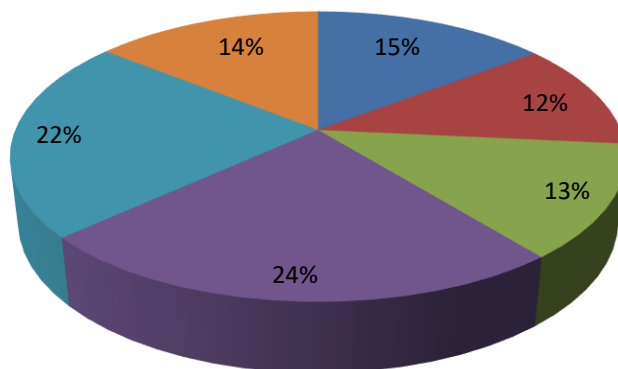
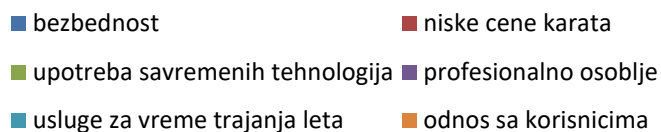
Jedna četvrtina ispitanika koristi programe lojalnosti avio kompanije čije usluge najčešće koristi. Programi lojalnosti nisu još uvek u dovoljnoj meri zaživeli među srpskim putnicima, ali se u budućnosti očekuje povećanje procenta korišćenja programa lojalnosti, što je naravno usko povezano sa sve češćim putovanjima avionom.

Tabela 3. Najbolje avio kompanije kod ispitanika

Redni broj	Naziv avio kompanije	% putnika	Redni broj	Naziv avio kompanije	% putnika
1.	Lufthansa	21,7	9.	Austrian Airlines	1,7
2.	Air Serbia	16,7		Delta Airlines	
3.	Turkish Airlines	15		British Airlines	
4.	Qatar Airways	7,5	10.	Swiss Airlines	0,8
5.	Wizz Air	5,8		Fly Niki	
6.	Emirates	4,2		LOT	
7.	KLM Air France Etihad	3,3		Kenya Airways	
8.	Norwegian Airlines Virgin America Aeroflot	2,5		Ryanair Iberia	

Najveći procenat ispitanika izjasnio se da je kad se sve uzme u obzir najbolja avio kompanija kojom su putovali nemačka Lufthansa – 21,6%. Zatim slede nacionalna avio kompanija Air Serbia 16,7% i Turkish Airlines 15%. Manji procenat ispitanika se opredelio za Qatar Airways 7,5%, Wizz Air 5,8% i Emirates 4,2%. KLM, Air France i Etihad imaju 3,3% ispitanika. Norwegian Airlines, Virgin America i Aeroflot su najbolje avio kompanije kod 2,5% ispitanika; Austrian Airlines, Delta Airlines i British Airlines kod 1,7% ispitanika i Swiss Airlines, Fly Niki, LOT, Kenya Airways, Ryanair i Iberia kod 0,8% ispitanika.

Grafikon 8. Razlozi što je neka avio kompanija najbolja



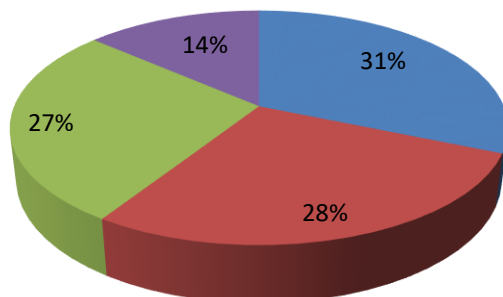
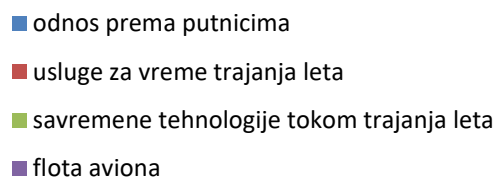
Ukupno 24% ispitanika navodi da je da bi avio kompanija bila najbolja najbitnije profesionalno osoblje. Kad se sve od navedenog uzme u obzir lični kontakt, ljubaznost i profesionalnost osoblja najbitniji su putnicima da bi jedna avio kompanija bila najbolja. Lufthansa, Turkish Airlines, a i Air Serbia poslednjih godina, mogu se pohvaliti svojim kvalifikovanim, profesionalnim i ljubaznim osobljem. Zatim su putnicima bitne usluge za vreme trajanja leta – katering, dodatne usluge i dr. To navodi 22% ispitanika. Slede bezbednost - 15% ispitanika, odnos sa korisnicima - 14% ispitanika, upotreba savremenih tehnologija - 13% i niske cene karata - 12%. U današnje vreme češćih terorističkih napada i generalno smanjene bezbednosti na aerodromima, putnici uzimaju u obzir prehodne nemile događaje i u skladu sa tim biraju i avio kompaniju. Odnos sa putnicima je takođe od velikog značaja za putnike. Lični kontakt uliva putnicima sigurnost i povećava lojalnost prema određenoj avio kompaniji. Savremene tehnologije povećavaju doživljaj tokom trajanja leta i pomažu da putnici lakše podnesu duge letove, tj. animiraju putnike. Cene karata jesu bitan faktor putovanja ali ne i najbitniji, s obzirom na česte promene.

Tabela 4. Najinovativnije avio kompanije

Redni broj	Naziv avio kompanije	% putnika
1.	Qatar Airways	15
2.	Lufthansa Turkish Airlines Emirates Airlines	9,2
3.	KLM Air Serbia	8,3
4.	Etihad Wizz Air	7,5
5.	Air France British Airlines	4,2
6.	Norwegian Airlines	3,3
7.	Virgin America	2,5
8.	Aeroflot Delta Airlines Germanwings Alitalia	1,7
9.	Swiss Airlines Fly Niki Ryanair Fly Dubai Southwest Airlines Singapore Airlines	0,8

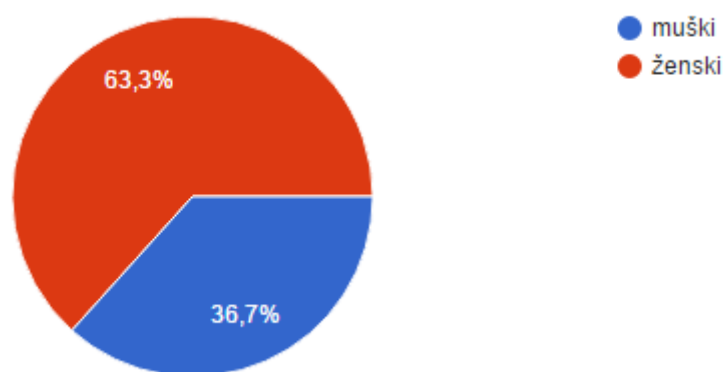
Što se tiče inovativnosti, prema iskustvu 15% ispitanika najinovativnija avio kompanija je Qatar Airways. Slede Lufthansa, Turkish Airlines i Emirates Airlines sa 9,2% ispitanika. Za KLM i Air Srbiju 8,3% ispitanika smatra da su najinovativniji. Etihad i Wizz Air imaju 7,5% ispitanika; Air France i British Airlines 4,2%; Norwegian Airlines 3,3%; Virgin America 2,5%; Aeroflot, Delta Airlines, Germanwings i Alitalia 1,7%; Swiss Airlines, Fly Niki, Ryanair, Fly Dubai, Southwest Airlines i Singapore Airlines 0,8% ispitanika.

Grafikon 9. Razlozi inovativnosti



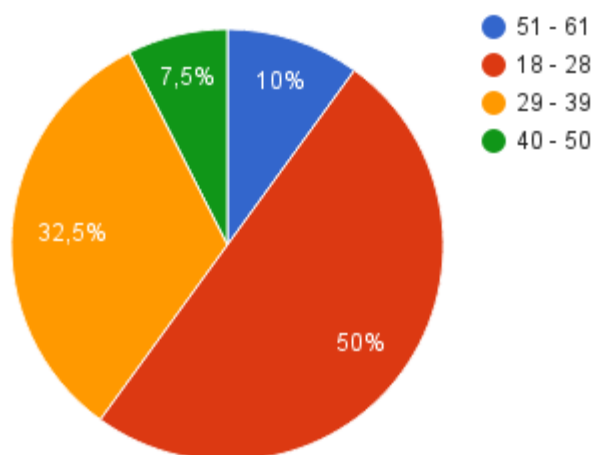
Najveći procenat ispitanika – 31% inovativnost avio kompanija povezuje sa odnosom prema putnicima. 28% ispitanika smatra da su prethodno navedene avio kompanije najinovativnije u uslugama za vreme trajanja leta i neznatno manji procenat ispitanika smatra da su najinovativnije u primeni savremenih tehnologija tokom trajanja leta – 27%. Samo 14% ispitanika smatra da je za inovativnost bitna nova flota aviona. Avio kompanija KLM uvodi robota – vodiča „Spencer“ na aerodromu Schiphol u Amsterdamu. Robot bi trebalo da pomaže putnicima u snalaženju na ovom velikom i prometnom aerodromu i tako se smanji procenat propuštenih letova i kašnjenje na letove.

Grafikon 10. Polna struktura ispitanika



U istraživanju je učestvovalo 63,3% žena i 36,7% muškaraca, odnosno 76 žena i 44 muškaraca.

Grafikon 11. Starosna kategorija ispitanika



Ukupno 50% ispitanika je u starosnoj kategoriji od 18 do 28 godina; 32,5% je u narednoj kategoriji 29 do 39 godina; 7,5% ispitanika je starosti između 40 i 50 godina i 10% ispitanika je od 51 do 61 godine. Savremene informaciono-komunikacione tehnologije najčešće koriste mlađi, obrazovani ljudi, koji su rasli uporedo sa tehnološkim razvojem i ne mogu zamisliti svakodnevnicu bez savremenih tehnoloških rešenja.

Tabela 5. *Struktura ispitanika prema zanimanju*

Zanimanje	Broj osoba	%
student	32	26,7
turistički vodič	12	10
inženjer	11	9,2
ekonomista	10	8,3
menadžer	9	7,5
turizmolog	8	6,7
profesor	7	5,8
naučni radnik	5	4,2
sportista	3	2,5
računovođa, stomatolog, prostorni planer, veterinar	2	1,7
prevodilac, pravnik, stjuardesa, penzioner, savetnik, fotograf, dizajner, fizioterapeut, medicinski tehničar, HR konsultant, konobar, preduzetnik, komercijalista, fitopatolog, novinar	1	0,8

Najveći broj ispitanika su studenti – 32 osobe; turistički vodiči - 12 osoba; inženjeri - 11 osoba; ekonomisti – 10 osoba, menadžeri – 9 osoba; turizmolozi – 8 osoba. U istraživanju je učestvovalo 7 profesora, 5 naučnih radnika, 3 sportista. Ostale profesije bile su zastupljene u manjem broju, po dva: računovođe, stomatologa, prostorna planera i veterinara. Bilo je još i po jedan prevodilac, pravnik, penzioner, savetnik, fotograf, dizajner, fizioterapeut, medicinski tehničar, HR konsultant, konobar, preduzetnik, komercijalista, fitopatolog, novinar i jedna stjuardesa.

ZAKLJUČAK

Sektor turizma u prošlosti smatran je slabo inovativnim. Inovacije su u današnje vreme u ovom sektoru sve zastupljenije. Globalizacija, jača konkurencija u turizmu, promene potreba turista, razvoj informaciono komunikacione tehnologije i sl. su faktori koji podstiču inovativnost u turizmu. Prema statističkim podacima broj turista se konstantno povećava, a taj trend će se nastaviti i u budućnosti. Nastaju novi vidovi turizma zahvaljujući turističkoj potražnji koja želi nešto novo i drugačije. Menjaće se učestalost i dužina putovanja, na tržištu će se pojavljivati nove turističke destinacije, nestajati stare, tehnologija će imati veliki značaj u inoviranju.

Predviđaju se velike promene do 2030. godine kad je reč o trendovima u turizmu. Svet će postati jedna digitalna zajednica koja će koristiti u ogromnoj meri savremene informacione tehnologije koje će naći široku primenu u ovim oblastima kad je reč o putovanjima i smeštajnim objektima. Hoteli će biti locirani na neobičnim lokacijama (u vazduhu, ispod vode...) putovaće se u svemir, turisti će se orijentisati na eko-destinacije i hotele, za odnose sa gostima će se koristiti virtuelni konsijerž. Turizam i hotelijerstvo pružaju priliku da se iz korišćenja savremenih tehnologija izvuče ono najbolje kroz uvođenje inovacija. Hotelski sektor je po inovativnosti odmah iza avio kompanija. Pribegavaju brojnim tehnološkim i graditeljskim inovacijama, personalizaciji usluga, programima lojalnosti, podsticajnim programima za zaposlene, udruživanjima, spajanjima zbog podizanja usluge na najviši mogući nivo i ostvarivanje što boljih poslovnih rezultata. Veliki udar hotelskom sektoru zadao je model poslovanja kakav je "ekonomija deljenja". U okviru ovog novog poslovnog modela svako ko želi i ima mogućnosti može pružati usluge smeštaja. Niske cene i nova iskustva su glavni aguti ekonomije deljenja u turizmu.

Na turističkim destinacijama ostaje puno prostora za inovacije. S obzirom da iskusniji turisti nisu skloni destinacijama koje su dostigle fazu zrelosti niti destinacijama koje ne nude adekvatnu vrednost za novac, destinacije će sve više morati da stvaraju i nude specifične, jedinstvene i autentične doživljaje i iskustva turistima. Razmena znanja, ideja i udruživanje predstavljaju osnov za zdravu konkurenciju i postizanje dobrih poslovnih rezultata. Kao što poslovna praksa pokazuje, turoperatori ne mogu diverzificirati svoje proizvode bez uključivanja turističkih destinacija. Zbog toga je u interesu obe strane da potstiču inovativnost, diverzifikaciju i specijalizaciju. Turoperatori će morati da se specijalizuju za određene vidove turizma ili destinacije i u području njihove specijalizacije imati udela u svim dešavanjima. Pre svega u održivom razvoju destinacija. Paket aranžani neće nestati iz ponude turoperatora već će postati inovativniji, prilagođeni svim zahtevima turističke tražnje. Turoperatori će u borbi protiv surove online konkurencije igrati na kartu sigurnosti, bezbednosti turista i ličnog kontakta sa klijentima. Poslovanje "low-cost" kompanija zbog niskih cena prevoza predstavlja veliki udar za turoperatore, pa oni najuspešniji teže osnivanju sopstvenih.

Avio kompanije zbog velike konkurencije i visokog profita koji je u opticaju prednjače u inoviranju. U avio industriji su nastale neke inovacije koje su se kasnije proširile i na ostale učesnike u turizmu. Ovde se pre svega misli na CRS, GDS, kao i programe lojalnosti. Trend među avio kompanijama su i različita udruživanja ili osnivanja "low-cost" kompanija. Avio kompanije, takođe žele da uz pomoć savremenih tehnologija povećaju sigurnost svojih putnika i obezbede im što konfornije putovanje, ali i da se povežu sa korisnicima svojih usluga putem društvenih mreža i ostvare dvosmernu

komunikaciju kako bi što uspešnije zadovoljavale potrebe svojih putnika. Informacioni sistemi olakšavaju način poslovanja turističkih subjekata, podižu kvalitet usluga i bezbednost na viši nivo i doprinose ostvarenju boljih poslovnih rezultata. Jedan od informacionih sistema koji se koristi u avio industriji je i geografski informacioni sistem. GIS se koristi u oblasti upravljanja vazдушnim saobraćajem u samom avionu, tokom leta, kao i na zemlji, na aerodomima. Koliko će se novčanih sredstava investirati u informacione tehnologije zavisi od poslovanja date avio kompanije. Najčešće se ulaže u operacije i servise vezane za putnike, bezbednost i avione. Avio kompanije velikim delom svoje poslovanje temelje na naprednoj upotrebi savremenih informacionih tehnologija i njihovi brojni poslovni procesi oslanjaju se na IT.

Emirates Airlines avio kompanija imenovana je za najbolju kompaniju u 2016. godine prema sajtu Skytrax. Prema istraživanju sprovedenom u ovom radu Lufthansa je najbolja avio kompanija i profesionalno osoblje je najbitniji kriterijum da bi neka avio kompanija bila najbolja kod ispitanika. Najinovativnija avio kompanija je Qatar Airways, a slede Lufthansa, Turkish Airlines i Emirates Airlines. Prema sprovedenom istraživanju, za inovativnost najbitniji je odnos prema korisnicima usluga. Takođe, skoro podjednako su za inovativnost bitne i usluge za vreme trajanja leta i savremene informacione tehnologije koje su na raspolaganju putnicima od kupovine karata i procesa čekiranja do savremenih tehnologija tokom trajanja leta. IT će u budućnosti biti velika potpora avio kompanijama, a i korisnicima usluga od velike pomoći, ali će i lični kontakt i odonos prema putnicima zadržati značajno mesto za korisnike usluga. Tako se putnici vezuju za jednu avio kompaniju, ukauju joj povrenje češće i osećaju se sigurno.

LITERATURA I IZVORI

1. Aldebert, B., Dang, R., Longhi, C., Innovation in the tourism industry: The case of Tourism, Tourism Management, 2011.
2. Anđelković M., Uticaj informacionih tehnologija na uslužni sektor, Škola biznisa, 2008.
3. Aziz A. A., Bakhtiar M. F. S., Kamariddin M. S. Y., Ahmad N. A. , Information and communication technology application's usage in hotel industry, Faculty of Hotel & Tourism Management, Malaysia, 2012.
4. Bateson, J., Douglas Hoffman, K., Marketing usluga, Data status, Beograd, 2013.
5. Brueckner J., Pai V., Technological Innovation in the Airline Industry: The Impact of Regional Jets, Department of Economics University of California, Irvine, 2007.
6. Buhalis D., Hyun Jun S., E-Tourism, Goodfellow Publishers Limited, Woodeaton, Oxford, 2011.
7. Čačić, K., Poslovanje hotelskih preduzeća, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2014.
8. Čavlek, N., El papel de los turoperadores en el desarrollo del turismo internacional. Una evaluacion, Politica y Sociedad, 2005.
9. Čavlek, N., Matečić I., Hodak D. , Pokretači inovacija u turizmu: neki teoretski i praktični aspekti, Acta Turistica, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2010.
10. Cunha, S.K., Cunha, J.C., Tourism cluster competitiveness and sustainability: Proposal for a systemic model to measure the impact of tourism on local development, Brazilian administration review; Vol. 2, No. 2, 2005.
11. Decelle X., A conceptual and dynamic approach to innovation in tourism, Institut de Recherches et d'Études Supérieures du Tourisme Université, Paris, 2004.
12. Gajić J., Živković R., Stanković J., Brdar I., Social CRM in the airline industry, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2016.
13. Hersh A., Aladwan K., Gharaibeh N., The impact of E-CRM on airline industry loyalty, Al-Balqa Applied University; Vol. 5, No. 2, 2013.
14. Hjalager A., Repairing innovation defectiveness in tourism, Tourism Management, 2002.
15. Hjalager, A – M., Innovation Patterns in Sustainable Tourism, An Analitical typology, Tourism Management, 1997.
16. Jobber D., Fahy J., Osnovi marketinga, Data status, Beograd, 2006.
17. Jovanović V. , Tematski turizam, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2013.
18. Jovanović V., Đurđev B., Srdić Z., Stankov U., Univerzitet Singidunum, Beograd, 2012.
19. Jovanović V., Njeguš A., The Application of GIS and its component in Tourism, Yugoslav journal of operations research; Vol. 18, No. 2, 2008.
20. Jovičić, D., Menadžment turističkih destinacija, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2011.
21. Jovičić, D., Turizam i životna sredina, Ton plus, Beograd, 2010.
22. Keshavarzi Z., Misleading Communication vs. Effective Aviation Management, School of Civil and Environmental Engineering University of Technology, Sydney, 2011.
23. Lagos D., Courtis P.G., Business clusters as a means of improving competitiveness in the tourism sector, European Research Studies, Vol. 10, 2008.

24. Milićević S., Inovativnost u funkciji rasta i razvoja turističke industrije na turističkom tržištu, *Megatrend revija*; Vol. 13, No. 1, 2016.
25. Minić N., Geografski informacioni sistemi u oblasti turizma i njihova primena u marketingu turističke destinacije, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.
26. Morić Milovanović, B., Strateški pristup umrežavanju malih i srednjih preduzeća, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2013.
27. Nemeth P.G.;Friedrich N., Clark A., Innovation in special hotels-As a key to success, International conference, Croatia, 2013.
28. Njeguš A., Informacioni sistemi u turističkom poslovanju, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2016.
29. Njeguš A., Informacioni sistemi u turističkom poslovanju, Univerzitet Singidunum, Beograd 2010.
30. Nordin S., Tourism clustering and innovation, European Tourism Research Institute, 2003.
31. Ottenlacher, M. C., Innovation Management in the Hospitality Industry: Diferent Strategies for Achieving Success, *Journal of Hospitality & Tourism Research* 2, 2007.
32. Pavlović D., Spasic V., Efekti primene savremene informacione tehnologije u poslovanju malih turističkih agencija, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008.
33. Pirnar I., Icoz O., The new tourist: impacts on the hospitality marketing strategies, EuroCHRIE, Amsterdam, 2010.
34. Popesku J., Marketing u turizmu i hotelijerstvu, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2013.
35. Popesku, J., Menažment turističke destinacije, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2013.
36. Porter, M., E., O konkurenciji, FEFA, Beograd, 2008.
37. Radosavljević G., Borisavljević K. , Inovacije kao faktor razvoja preduzetništva, u turizmu, Naučni skup: Novi metodi menadžmentai marketinga u podizanju konkurentnosti srpske privrede, Ekonomski fakultet Subotica, Palić, 2011.
38. Spasić V. , Poslovanje turističkih agencija i organizatora putovanja, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2014.
39. Stefanović S., Stankov U., Opšta i specifična uporeba geografskih informacionih sistema u turizmu, Zbornik radova Departmana za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Novi Sad, 2009.
40. Stojanović J., Savremene tendencije u turizmu, Geografski fakultet, Beograd, 2014.
41. Sundbo, J., Orifila Sintes, F., Sorensen, F., The innovative behaviour of tourism firms – Comparative Studies of Denmark and Spain, *Research Policy*, 2007.
42. Sundbo, J.,Gallouj, F., Inovation as loosely coupled system in services, *International Journal of Service Technologies and Management*, 2000.
43. Unković S., Zečević B. , *Ekonomika Turizma*, Ekonomski fakultet Beograd, 2011.
44. Živković R., Gajić J., Brdar I., Kreiranje programa lojalnosti u hotelskim preduzećima, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.
45. Živković R., Ponašanje i zaštita potrošača u turizmu, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2013.

Neautorizovani izvori:

1. Annual Review 2016, IATA, 2016.
2. Global Travel Intentions Study 2015, Visa, 2015.
3. OECD, Innovation and growth in tourism, OECD Publishing, 2006.
4. Passport, Travel and the Sharing Economy, 2014.
5. Privredna komora Srbije, Katalog klastera u Srbiji, 2012.
6. Sabre, Emerging technology report, Sabre Labs, 2016.
7. UNWTO, World Tourism Barometer, Volume 14, Januar 2016.

Internet izvori:

1. <http://balkans.aljazeera.net/vijesti/avioprijevoz-najsigurniji-uprkos-nesrecama>
2. <http://ecosalon.com/fly-the-green-skies-4-eco-friendly-airlines/>
3. <http://hospitality-on.com/en/news/2015/06/29/record-valuation-for-airbnb/>
4. http://medicinskiturizam.org/O_klasteru/Projekti/#sthash.5OJH2Dr7.dpuf
5. <http://sdt.unwto.org/content/ecotourism-and-protected-areas>
6. <http://spaceexpeditions.xcor.com/training-center/missions/>
7. http://travel.cnn.com/12-hotels-youll-never-believe-actually-exist-967906?hpt=travel_hp_blogroll
8. <http://www.airlineratings.com/news.php?id=781>
9. <http://www.airlinetrends.com/2014/04/23/four-seasons-uber-premium-boeing-757-takes-passengers-on-an-air-cruise/>
10. <http://www.airlinetrends.com/category/business-class-only/>
11. <http://www.airport-technology.com/features/feature760/>
12. <http://www.airsafe.com/events/nofatals.htm>
13. http://www.amadeus.com/web/amadeus/en_1A-corporate/Amadeus-Home/About-us/Our-history/1319591612325-Page-AMAD_HistPpal
14. http://www.amadeus.com/web/amadeus/en_1A-corporate/Corporations/Our-portfolio/1319560218178-Page-AMAD_SolServIndustrySubsegmentPpal?industrySegment=1259068355719
15. <http://www.aviationpros.com/article/12161849/airport-transformation-through-digital-passenger-experience>
16. <http://www.aviokarta.net/lowcost-aviokompanije/>
17. <http://www.bookiraj.com/2013/04/savremene-tehnologije-u-hotelijerstvu/>
18. <http://www.businessinsider.com/20-best-airlines-in-the-world-2016-skytrax-2016-7/#17-air-new-zealand-4>
19. <http://www.economy.rs/vesti/5455/Sporazum--Otvoreno-nebo--uzdrmake-avio-industriju.html>
20. <http://www.elle.rs/lifestyle/putovanja/6224-smart-destinacije-u-spaniji.html?p=1>
21. <http://www.esri.com/library/newsletters/transportation-gis-trends/trans-gis-fall2010.pdf#page=12>
22. <http://www.expediainc.com/expedia-brands>
23. <http://www.fastcodesign.com/3026527/10-of-the-worlds-most-innovative-hotels#1>
24. <http://www.frequentflier.com/programs/history-of-loyalty-programs/>
25. <http://www.fullscreen360.com/>
26. <http://www.galileoadriatic.com/o-nama>
27. <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2017-03-10-01.aspx>

28. <http://www.jacdec.de/airline-safety-ranking-2016/>
29. <http://www.talkwalker.com/en/academy>
30. <http://www.tenlogic.rs>
31. <http://www.top10listland.com/top-10-most-innovative-hotels-in-the-world/>
32. <http://www.travelport.com.tr/gds/worldspan>
33. <http://www.tuigroup.com/en-en/about-us>
34. <http://www.turistickisvet.com/vesti/hotelijerstvo/tehnoloske-inovacije-u-hotelskoj-industriji.html>
35. <http://www.turizamiputovanja.com/inovacije-i-njihov-znacaj-za-ugostiteljstvo-i-turizam/>
36. <http://www.virgingalactic.com/why-we-go/>
37. <http://www.virtualdcs.co.uk/blog/cloud-computing-and-the-airline-industry>
38. <https://join.secondlife.com/>
39. <https://www.airbnb.com/about/about-us>
40. <https://www.sabre.com/about/>
41. <https://www.sabre.com/our-businesses/sabre-hospitality-solutions/>
42. <https://www.sabre.com/our-businesses/sabre-travel-network/>
43. <https://www.sabreairlinesolutions.com/home/>
44. <https://www.travelport.com/company>
45. prezi.com/tct9xpci2clz/upravljanje-zadovoljstvom-gostiju/

Prilog 1. Anketa o inovativnosti avio kompanija kod korisnika usluga

Upitnik je urađen pomoću *Google Forms-a*. Anketa je sastavljena od 15 pitanja, a u anketiranju je učestvovalo 120 osoba starosti između 18 i 61 godinu.

Upitnik o inovativnosti avio kompanija kod korisnika usluga namenjen osobama starosti između 18 i 61 godinu koje su najmanje tri puta putovale avionom. Istraživanje je anonimno, a dobijeni rezultati koriste se u svrhu izrade master rada.

1. Koliko puta ste putovali avionom?
 - ☐ 3-5
 - ☐ 6-8
 - ☐ 9-11
 - ☐ više
2. Najčešći motiv putovanja avionom?
 - ☐ odmor
 - ☐ obrazovanje (studentske razmene)
 - ☐ posao
 - ☐ poseta rodbini i prijateljima
 - ☐ medicinske usluge
3. Najčešće rezervišete kartu putem?
 - ☐ Interneta
 - ☐ turističke agencije
4. Kojom klasom najčešće putujete?
 - ☐ prvom
 - ☐ biznis
 - ☐ ekonomskom
5. Zbog čega ta klasa?
 - ☐ udobnost
 - ☐ katering
 - ☐ dodatne usluge (wi-fi, live tv...)
 - ☐ cene
6. Na koji način se čekirate najčešće?
 - ☐ na šalteru
 - ☐ online putem PC-a
 - ☐ na samouslužnom kiosku za čekiranje
 - ☐ aplikacijom na smartphone
 - ☐ SMS porukom

7. Usluge koje avio kompanije ste najčešće koristili?

8. Koristite li programe lojalnosti te avio kompanije?
☐ da
☐ ne
9. Koja je po Vašem dosadašnjem iskustvu najbolja avio kompanija?

10. Zašto baš ta avio kompanija?
☐ bezbednost
☐ niske cene karata
☐ upotreba savremenih tehnologija
☐ profesionlano osoblje
☐ usluge za vreme trajanja leta
☐ odnos sa korisnicima usluga
11. Koja avio kompanija je najinovativnija?

12. Na kom polju je najinovativnija?
☐ odnos prema putnicima
☐ usluge za vreme trajanja leta
☐ savremene tehnologije tokom trajanja leta
☐ flota aviona
13. Pol?
☐ muški
☐ ženski
14. Starosna grupa?
☐ 18-28
☐ 29-39
☐ 40-50
☐ 51-61
15. Zanimanje?
