

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ž D I N

Šimun Barberić

Leon Čugura

Mislav Kapetan

Damjan Ćorić

DIGITALNA TRANSFORMACIJA U
PODUZEĆU CROATIA AIRLINES

PROJEKT

Varaždin, 2024.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ž D I N**

Šimun Barberić

Leon Čugura

Mislav Kapetan

Damjan Ćorić

Studij: *Organizacija poslovnih sustava*

**DIGITALNA TRANSFORMACIJA U PODUZEĆU CROATIA
AIRLINES**

PROJEKT

Mentori:

Izv.prof.dr.sc. Martina Tomičić Furjan

Izv.prof.dr.sc. Igor Pihir

Varaždin, studeni 2024.

Sadržaj

Sadržaj	iii
1. Uvodno o organizaciji	1
2. Analiza postojećeg stanja organizacije.....	2
2.1. Analiza poslovanja organizacije.....	3
2.2. Disrupcije u poslovanju organizacije	6
2.3. Analiza industrije.....	7
3. Identifikacija problema.....	12
4. Prepoznavanje prilika tehnoloških inovacija poslovnog modela i/ili procesa.....	13
5. Prijedlog metodologije digitalne transformacije poslovnog slučaja.....	18
5.1. Strateška orijentacija	19
5.2. Orijentiranost na kupca.....	19
5.3. IKT i procesna infrastruktura	19
5.4. Talenti, mogućnosti i jačanje kapaciteta	19
5.5. Kultura inovacija i organizacijska prednost	20
6. Poslovni i tehnološki koncepti digitalne transformacije.....	21
6.1. Business Model Canvas (BMC)	21
6.2. Value Proposition Canvas (VPC).....	21
7. Klasifikacija izazova, smetnji, prepreka i problema u digitalnoj transformaciji.....	23
8. Zaključak	24
Popis literature.....	25
Popis slika	26
Popis tablica	27
Prilozi (1, 2, ...).....	28

1. Uvodno o organizaciji

Croatia Airlines je nacionalni avioprijevoznik Republike Hrvatske sa sjedištem u Zagrebu. Poduzeće se bavi prijevozom putnika, robe i pošte, održavanjem i popravkom zrakoplova te komercijalnim školovanjem. Povezuje hrvatske gradove s europskim metropolama te putem tih metropola s ostatkom svijeta. Temeljna djelatnost Croatia Airlinesa je prijevoz putnika zrakoplovom. Croatia Airlines ima udio u dvije tvrtke čija je djelatnost komplementarna s uslugama pružanja putničkog prijevoza u zrakoplovstvu. Tvrtke su Obzor putovanja i Amadeus Croatia.

Croatia Airlines povezuje domaće i međunarodne destinacije, a među glavnim međunarodnim tržištima su zemlje Europske unije, posebno Njemačka, Austrija i Švicarska, te zemlje regije. Redoviti letovi uključuju ključne destinacije poput Frankfurta, Münchena, Beča i Pariza, čime osigurava povezanost Hrvatske sa svijetom. Pored toga, Croatia Airlines igra važnu ulogu u promociji turizma u Hrvatskoj, osobito tijekom turističke sezone. Tijekom ljetne sezone u 2023. godini povezali su Hrvatsku s 24 međunarodna odredišta (25 europskih zračnih luka) i imali su međunarodne letove na 47 linija. Otvorili su 4 nove linije:

- Dubrovnik – Prag
- Split – Skopje
- Split – Oslo
- Bol – München

Croatia Airlines je dioničko društvo u kojem najveći udio u vlasništvu ima Republika Hrvatska. Ostali dioničari su Zračna luka Zagreb, HPB za Republiku Hrvatsku, Janaf, Croatia Osiguranje, Hrvatska Lutrija, Astra International, HP, Turist Hotel, Tankerkomerc i ostali. Poduzeće je dio Star Alliance grupacije, jednog od najvećih svjetskih zrakoplovnih saveza, što omogućava širu dostupnost i povezanost s globalnim destinacijama.

Rad Društva organiziran je preko poslovnih funkcija grupiranih u poslovne cjeline i kroz zajedničke funkcije kompanije organizirane unutar Tajništva uprave, Ureda za upravljanje kvalitetom i sigurnošću, Ureda za upravljanje kriznim situacijama i izvanrednim događajima, Sektora kontrolinga i interne revizije te kroz korporativne funkcije koje uključuju Sektor financija i računovodstva, Sektor pravnih poslova, upravljanja ljudskim resursima i imovinom i Sektor upravljanja informacijskim tehnologijama. Prema Statutu Društva Upravu čini najmanje jedan član, a najviše tri člana, dok članstvo Nadzornog odbora broji pet članova od kojih je jedan član predstavnik radnika. Na mjestu Predsjednika Uprave Društva je Jasmin Bajić, a predsjednik Nadzornog odbora je dipl. jur. Zlatko Mateša. Do 14. listopada 2022. godine Nadzorni odbor

Croatia Airlinesa djelovao je u sastavu od pet članova, a nakon toga datuma broj članova se smanjio na četiri. Croatia Airlines je 2022. godine imao 909 zaposlenika

2. Analiza postojećeg stanja organizacije

Digitalna transformacija postala je neophodna za dugoročni opstanak i konkurentnost u gotovo svim industrijama, a zračni prijevoz nije iznimka. Croatia Airlines, kao nacionalni avioprijevoznik, suočava se s brojnim izazovima u brzom, globalno povezanom svijetu, gdje tehnološki napredak i promjene u korisničkim navikama zahtijevaju prilagodbu i inovacije. Ovo poglavlje fokusira se na analizu trenutnog poslovanja Croatia Airlinesa, prepoznavanje disruptivnih čimbenika koji utječu na industriju, te na usporedbu pozicije poduzeća u kontekstu šire avioindustrije. Analiza postojećeg stanja ključna je kako bi se identificirale mogućnosti i izazovi u digitalizaciji poslovanja, čime se postavlja osnova za konkretne korake u smjeru tehnoloških inovacija.

2.1. Analiza poslovanja organizacije

UNUTARNJI FAKTORI

SNAGE	SLABOSTI
Vodeća organizacija za avioprijevoz Stručni tim Kontinuirano poboljšanje Edukacija zaposlenika Usluge supervizije	Kašnjenje letova Gubitak prtljage Nedovršena mobilna aplikacija Ograničenost dostupnih destinacija Manjak prilagodljivosti novim trendovima Nedosljednost informacija o letu

VANJSKI FAKTORI

PRILIKE	PRIJETNJE
Rast tržišta Kvalitetnija mobilna aplikacija Proširenje na globalno tržište Kupovina novih aviona	Hakerski napadi na sustav Inflacija Nova pandemija Globalna kriza Manjak radne snage u zračnom prometu

Tablica 1. SWOT analiza (vlastita izrada)

SWOT analiza predstavlja vrlo efikasnu vrstu analize za potrebe strateškog planiranja gdje je glavni cilj identifikacija:

- Snage (*engl. Strength*)
- Slabosti (*engl. Weakness*)
- Prilike (*engl. Opportunities*)
- Prijetnje (*engl. Threats*)

Primjenom SWOT analize na organizaciju Croatia Airlines dolazi do boljeg razumijevanja unutarnjih i vanjskih faktora. Croatia Airlines ističe se kao vodeća organizacija u avioprijevozu u Hrvatskoj koja broji više od 850 zaposlenika, teže kontinuiranom poboljšanju, edukaciji svojih zaposlenika uz dodatne usluge supervizije.

S druge strane, slabosti ove organizacije na tržištu avioprijevoza su vidljive kroz kašnjenje letova. Kašnjenje letova predstavlja oblik nedosljednosti pruženih informacija o letovima. Uz to, gubitak prtljage predstavlja jedan od ključnih problema na koje se može utjecati. Nedovršena mobilna aplikacija ne pruža najbolju reputaciju ovoj organizaciji na suvremenom tržištu gdje je digitalizacija sveprisutna te je poželjno da virtualna slika organizacije bude na visokoj razini. Manjak prilagodljivosti novim trendovima dio je problema, a ograničenost dostupnih destinacija može rezultirati u smanjenju interesa kupca za odabir Croatia Airlines organizacije za putovanje. Ovo automatski pruža priliku konkurentskim aviokompanijama da preuzmu naše potencijalne kupce.

Prilike su vidljive u rastu tržišta, a i u nadogradnji mobilne aplikacije koja je nedovršena, odnosno može biti modernijeg sučelja koje će privući više korisnika. Proširenje na globalno tržište pružilo bi brojne prilike za proširenje tržišnog segmenta koje bi uvelike moglo doprinijeti razvoju organizacije. Kupovinom novih zrakoplova pružili bi kupcima luksuz putovanja s najnovijim zrakoplovima koji su na visokoj razini kvalitete, dizajna i udobnosti.

Uz brojne pogodnosti i olakšice koje su dostupne uslijed tehnološkog napretka i globalizacije, dolaze i brojne prijetnje. Neke od prijetnji koje nisu postojale u prošlosti su hakerski napadi, ovakvi napadi mogu rezultirati katastrofalnim posljedicama, poput gubitka novaca, širenje povjerljivih informacija i ugrožavanje sigurnosti putnika. Inflacija je ogroman ekonomski faktor koji može negativno utjecati na organizaciju. Nove pandemije, globalne krize i ostali vanjski faktori koji mogu biti posljedica ljudske pogreške ili ratovanja su ozbiljne prijetnje za poslovanje. Manjak radne snage u zračnom prometu je deficit koji nije zanemariv.

Osim SWOT analize provedena je i CATWOE analiza. CATWOE je tehnika za procjenu kako će predložena radnja utjecati na različite strane. Akronim kratice se odnosi na kupce, aktere, transformaciju, pogled na svijet, vlasnik i ograničenja okoline. Svaki dio akronima ima svoje pitanje pomoću kojeg se provodi sama analiza.

Kod kupaca je pitanje: Tko ima koristi od poslovanja? Odgovor na ovo pitanje je da korist od poslovanja najviše imaju građani Republike Hrvatske koja im omogućuje putovati u razne države Europe pa tako i svijeta. Osim putnika korist imaju i strateški partneri Croatia Airlinesa poput hrvatske nogometne reprezentacije kojima su odlazili na velika natjecanja te se s odličnim rezultatima i velikim uspjesima vraćali u Hrvatsku. Akteri u Croatia Airlines su: Stručno osoblje, piloti, hostese, razvojni programeri, predstavnici poduzeća, dizajneri, testeri, poslovni analitičari, dioničari. Transformacija u srži sustava donosi brži pristup informacijama, kartama i novih pogodnosti za putnike. Kako bi shvatili koji je utjecaj na ostatak svijeta i kako bismo pogledali širu sliku utjecaj na poduzeće bismo mogli pronaći u povećanju prihoda od same aplikacije. Porast prihoda nam se očitava u korištenju vlastite aplikacije umjesto

korištenja drugih web stranica i aplikacija preko kojih Croatia Airlines mora platiti proviziju. Također, osim porasta prihoda smatramo da ćemo pridobiti nove putnike te u konačnici iznajmljivati aplikaciju ostalim avioprijevoznicima s kojima smo u savezu. Vlasnik sustava je i većinski vlasnik samog poduzeća, a to je Republika Hrvatska. Moguća ograničenja koja se mogu pronaći su resursi potrebni za razvoj aplikacije, vrijeme potrebno za razvoj i trendovi kojima se poduzeće mora prilagoditi.

Slika 1. CATWOE analiza

CATWOE Analysis Slide Template



Izvor: <https://slidemodel.com/free-powerpoint-templates/free-catwoe-analysis-slide-template-for-powerpoint/>

2.2. Disrupcije u poslovanju organizacije

Disrupcije u zračnom prometu globalno utječu na poslovanje Croatia Airlinesa. Postoje više različitih disruptivnih pojava koje utječu na poslovanje Croatia Airlinesa. Jedna od glavnih disrupcija s kojima se susreće Croatia Airlines je zasigurno promjena ponašanja putnika. Govoreći o zračnom prometu i industriji zrakoplovstva, među krajnjim korisnicima javlja se sve veća potražnja za fleksibilnim letovima i personaliziranim uslugama. Putnici traže jednostavnije procese rezervacije, više opcija tijekom putovanja i bolju komunikaciju putem mobilne aplikacije, koja trenutno i nije najbolja.

Druga i vrlo važna disrupcija koja se može javljati kod poslovanja organizacije je digitalna transformacija zrakoplovstva. Govoreći o globalnoj industriji avioprijevoznika, izuzetno je vidljivo kako se svako veće poduzeće transformira digitalnim tehnologijama, kao što su umjetna inteligencija, big data i automatizacija operacija. Poduzeća koja nisu spremna pratiti ovaj trend, a jedno od tih poduzeća je i Croatia Airlines, zasigurno zaostaju u svakodnevnoj tržišnoj utakmici. U ovo se također ubrajaju i tehnološke promjene. To uključuje primjenu novih tehnologija, kao što su automatizirani sustavi za rezervaciju, digitalne platforme za upravljanje flotom i upotreba napredne analitike koje bi omogućilo optimizaciju troškova i unapređenje korisničkog iskustva. Croatia Airlines mora prilagoditi svoje sustave kako bi ostala konkurentna na ovom polju.

Govoreći o pravilima i propisima, zrakoplovna industrija izuzetno je podložna strogim propisima i standardima, od sigurnosnih do ekoloških. Nedavna povećanja zahtjeva za smanjenje emisije CO₂ i upotrebu održivih goriva također utječu na poslovanje Croatia Airlinesa. Digitalne tehnologije mogu pomoći u praćenju i ispunjavanju tih zahtjeva, ali je potrebna značajna investicija u infrastrukturne i tehnološke kapacitete kako bi se smanjili operativni troškovi.

Jedan od glavnih problema s kojima se susreću i najveće aviokompanije je smanjenje potražnje. Svima nam poznata COVID-19 pandemija drastično je promijenila način na koji putnici pristupaju zračnom prijevozu. Potražnja je postala nepredvidiva, a zahtjevi za fleksibilnost, sigurnost i beskontaktnu tehnologije znatno su porasli. Croatia Airlines se mora prilagoditi ovim promjenama, integrirajući digitalna rješenja koja omogućuju jednostavnije izmjene letova i personaliziranu komunikaciju s putnicima.

Na samome kraju, postoji i problem ekonomije niskotarifnih avioprijevoznika. Niskotarifni avioprijevoznici, koji operiraju s minimalnim troškovima, glavni primjeri takvih kompanija bile bi RyanAir, Turkish Airlines i WizzAir. Ova poduzeća predstavljaju značajnu prijetnju tradicionalnim avioprijevoznicima jer su uspjele postići visoku efikasnost zahvaljujući

visokom stupnju digitalizacije svojih operacija, od prodaje karata do optimizacije rute. Croatia Airlines mora pronaći način da smanji operativne troškove digitalnim inovacijama, kako bi ostala konkurentna na tržištu.

2.3. Analiza industrije

Analiza industrije napravljena je koristeći Porterovih 5 sila koje su sljedeće: potencijalni konkurenti, supstituti, kupci, dobavljači i konkurencija. Osim Porterovih 5 sila napravili smo i PESTLE analizu koja se opisuje postupak koji ispituje sve komponente, unutarnje ili vanjske, koje utječu na uspješnost organizacije, timova, projekata ili akcijskih planova.

Prva sila, potencijalni konkurenti, odgovara na pitanje: Postoje li prepreke za ulazak novih kandidata? U industriji zračnog prijevoza postoje velike prepreke zbog velikih kapitalnih ulaganja, složenih regulatornih zahtjeva, i potreba za specifičnom infrastrukturom. Međutim, pojava low-cost ili niskotarifnih prijevoznika, poput Ryanaira i Wizz Aira, pokazuje da se uz efikasne modele poslovanja može relativno lako ući na tržište.

Supstituti odgovaraju na pitanje: Kako se lako vaš proizvod ili usluga može zamijeniti drugom vrstom proizvoda ili usluge? Na kratkim rutama prijetnja od supstituta je od strane autobusa, vlakova i automobila pogotovo ako su jeftiniji. Međutim, na međunarodnim rutama zrakoplovni prijevoz nema ozbiljnu konkurenciju osim kod putovanja unutar Europe gdje vlakovi postaju sve popularniji.

Što se tiče kupaca postavlja se pitanje koliku moć cjenkanja imaju. Putnici imaju mnogo opcija zbog niskobudžetnih prijevoznika i europskih kompanija koje nude povezne letove. Cijene i udobnost postali su ključni faktori pri izboru avioprijevoznika. Kako bi zadržao putnike, Croatia Airlines planira poboljšati usluge i modernizirati svoju flotu, no i dalje se mora natjecati cijenama i ponudama za česte putnike

Sljedeća sila su dobavljači. Croatia Airlines je ovisan o ograničenom broju dobavljača za gorivo i zrakoplove, kao i o proizvođačima poput Airbusa. Rast cijena nafte izravno utječe na operativne troškove, što smanjuje marže. Dobavljači mogu nametati uvjete, ali Croatia Airlines pokušava smanjiti rizik sklapanjem dugoročnih ugovora i unificiranjem flote, što bi im moglo pomoći u boljim pregovaračkim uvjetima.

Posljednja sila je konkurencija. Low-cost prijevoznici te veće europske zrakoplovne kompanije stvaraju žestoku konkurenciju. Posebno su niskobudžetni avioprijevoznici agresivni na linijama gdje je turizam ključni faktor. Kako bi se istaknuo u odnosu na konkurenciju Croatia Airlines ulaže u svoju flotu i ekološke inicijative kako bi poboljšao operativnu učinkovitost. Osim low-cost prijevoznika konkurencija Croatia Airlinesu je i u njihovoj grupaciji Star Allianceu.

Croatia Airlines djeluje u iznimno konkurentnom okruženju s visokim pritiskom cijena i očekivanjima putnika. Njihova strategija modernizacije flote mogla bi im omogućiti bolju operativnu učinkovitost, ali i dalje će se suočavati s izazovima od strane niskobudžetnih prijevoznika i promjenjivih preferencija potrošača.

PESTLE analiza je alat koji omogućava analizu vanjskih čimbenika koji utječu na poslovanje poduzeća poput Croatia Airlinesa.

P – politički čimbenici

Budući da Republika Hrvatska posjeduje 99% Croatia Airlinesa, poslovanje tvrtke uvelike ovisi o političkim odlukama i strategijama Vlade. Vlada može imati ključnu ulogu u donošenju strateških odluka, kao što su restrukturiranje, ulaganja u flotu, subvencije.

Kao državna firma, Croatia Airlines može računati na financijsku podršku u kriznim situacijama, poput pandemije COVID-19 ili ekonomskih poteškoća, čime se osigurava stabilnost poslovanja. Državna intervencija može uključivati direktne subvencije, porezne olakšice ili kapitalne injekcije.

Iako je Croatia Airlines državna firma, podložna je regulativama EU, osobito u pogledu državne potpore. Europska komisija strogo prati i ograničava državnu pomoć kako bi se izbjegla narušavanja tržišnog natjecanja. Ova ograničenja mogu utjecati na financijsku fleksibilnost i mogućnosti daljnjeg razvoja tvrtke. Također, stabilna politička situacija u Hrvatskoj i regiji omogućuje sigurno poslovanje.

Međunarodni politički odnosi i geopolitička stabilnost uvelike utječu na zrakoplovni promet, posebno kada su u pitanju međunarodne rute i turistički tokovi. Tijekom štrajkova u Bruxellesu i Amsterdamu zračne luke nisu radile i bilo je skoro pa nemoguće sletjeti zrakoplovom na te lokacije.

E – ekonomski čimbenici

Hrvatska je izrazito turistička zemlja, a turistička sezona značajno utječe na poslovanje Croatia Airlinesa. Tijekom ljetnih mjeseci dolazi do povećanog broja putnika, dok su zimski mjeseci obično slabiji, što stvara sezonalne fluktuacije u prihodima.

Kako bi poslovanje moglo nesmetano teći i kako bi avioni mogli letjeti potrebno je gorivo. Kupovina goriva čini značajan dio operativnih troškova zrakoplovne industrije.

Fluktuacije u cijenama goriva na globalnom tržištu direktno utječu na profitabilnost tvrtke. Veći troškovi goriva povećavaju operativne troškove i smanjuju profitne margine.

Jedan od ponazatih trendova u današnje vrijeme je inflacija. Povećana inflacija može utjecati na troškove poslovanja, uključujući smanjenje plaća, održavanje i druge operativne troškove. Također, s obzirom na međunarodnu prirodu poslovanja, promjene tečaja valuta (posebno eura i dolara) mogu utjecati na prihod i troškove, osobito ako se gorivo i zrakoplovi plaćaju u dolarima.

S – socijalni čimbenici

U svijetu gdje se sve digitalizira, sve veći broj putnika preferira personalizirano iskustvo i visoku razinu usluge tijekom putovanja. Također, putnici sve više koriste digitalne tehnologije za rezervacije i prijave, što zahtijeva prilagodbu usluga Croatia Airlinesa kako bi ispunila očekivanja modernih putnika.

Nadalje, jedan od problematičnijih trendova na kojem se izrazito treba poraditi u okviru Republike Hrvatske jest starenje populacije. Starenje populacije u Europi i Hrvatskoj može utjecati na potražnju za različitim vrstama putovanja. Starija populacija često preferira udobnije letove i direktne rute, dok mlađi putnici češće biraju povoljnije opcije i fleksibilnost.

Pandemija COVID-19 značajno je promijenila putničke navike, s većim naglaskom na sigurnost i higijenske standarde. Iako se putovanja polako oporavljaju, mnogi putnici i dalje preferiraju fleksibilne opcije rezervacija, kraća putovanja i izbjegavanje gužvi.

T – tehnološki čimbenici

Inovacije u zrakoplovnoj industriji, poput novih, efikasnijih modela zrakoplova s manjom potrošnjom goriva i nižim emisijama, ključne su za smanjenje operativnih troškova i usklađivanje s ekološkim regulativama. Ulaganje u moderniju flotu može pomoći Croatia Airlinesu u postizanju konkurentске prednosti.

Nadalje, automatizirani sustavi za rezervaciju, prijavu na let i praćenje prtljage postali su standard u zrakoplovnoj industriji. Croatia Airlines mora nastaviti ulagati u digitalizaciju kako bi poboljšala korisničko iskustvo, smanjila troškove i povećala operativnu učinkovitost.

Sigurnosni standardi i tehnologije, uključujući napredne sustave za otkrivanje prijetnji i zaštitu putnika, kontinuirano se unapređuju. Croatia Airlines mora ulagati u ove tehnologije kako bi osigurala visoku razinu sigurnosti i povjerenje putnika.

Razvoj novih tehnologija održivih goriva (SAF – Sustainable Aviation Fuel) i tehnologija smanjenja emisija CO₂ postaje sve važniji. Croatia Airlines mora pratiti i ulagati u ovakve tehnologije kako bi zadovoljila sve strože ekološke regulative i očekivanja putnika vezana uz održivost.

Korištenje naprednih analitičkih alata za optimizaciju ruta, upravljanje kapacitetima i prognoziranje potražnje omogućava aviokompanijama da smanje troškove i povećaju prihode. Uvođenje takvih sustava može pomoći Croatia Airlinesu u donošenju boljih poslovnih odluka i učinkovitijem upravljanju resursima.

L – pravni čimbenici

S obzirom da kašnjenje letova u Republici Hrvatskoj nije strani pojam, zrakoplovne tvrtke unutar Europske unije moraju poštivati stroge regulative o pravima putnika, poput Uredbe (EC) br. 261/2004, koja se odnosi na naknadu i pomoć putnicima u slučaju kašnjenja, otkazivanja ili prebukiranja letova. Ova pravila mogu povećati troškove poslovanja, posebno u slučaju većih poremećaja u prometu.

Kao državna tvrtka, Croatia Airlines mora djelovati u skladu s pravilima EU koja reguliraju državnu pomoć kako bi se izbjeglo narušavanje tržišnog natjecanja. Bilo kakva financijska podrška države mora biti odobrena od strane Europske komisije, što može ograničiti fleksibilnost u dobivanju državnih subvencija.

Zakonodavstvo koje regulira radne uvjete, ugovore o radu, minimalne plaće i prava zaposlenika ima značajan utjecaj na operativne troškove. Croatia Airlines mora osigurati usklađenost sa zakonima o radu, uključujući regulative o radnom vremenu i odmoru za posadu i osoblje.

E – ekološki čimbenici

Zrakoplovna industrija suočava se s pritiskom da smanji emisije CO₂ i drugih stakleničkih plinova. Regulacije, poput EU ETS (Europski sustav trgovanja emisijama), zahtijevaju od zrakoplovnih kompanija kupovinu emisijskih jedinica za svoje emisije, što povećava troškove poslovanja.

Također, povećava se pritisak na zrakoplovne kompanije da koriste održiva avijacijska goriva, koja smanjuju emisije CO₂. Iako SAF trenutno ima veću cijenu u odnosu na fosilna goriva, očekuje se da će njegova uporaba postati obavezna ili ekonomski isplativija uz poticaje i regulacije. Zrakoplovne kompanije su pod pritiskom da smanje utjecaj buke na zajednice u blizini zračnih luka. Ovo uključuje optimizaciju ruta i korištenje tiših zrakoplova.

Klimatske promjene donose sve češće ekstremne vremenske uvjete, poput jakih oluja, koje mogu utjecati na operativne planove, kašnjenja i sigurnost letova. Potrebno je razviti strategije prilagodbe kako bi smanjio rizike i osigurao kontinuitet poslovanja. Tijekom erupcije vulkana na Islandu morali su biti prizemljeni svi zrakoplovi ne samo onu u vlasništvu Croatia Airlinesa te je nastao problem u čekanju putnika i trošku aerodroma na kojima su se nalazili zrakoplovi.

3. Identifikacija problema

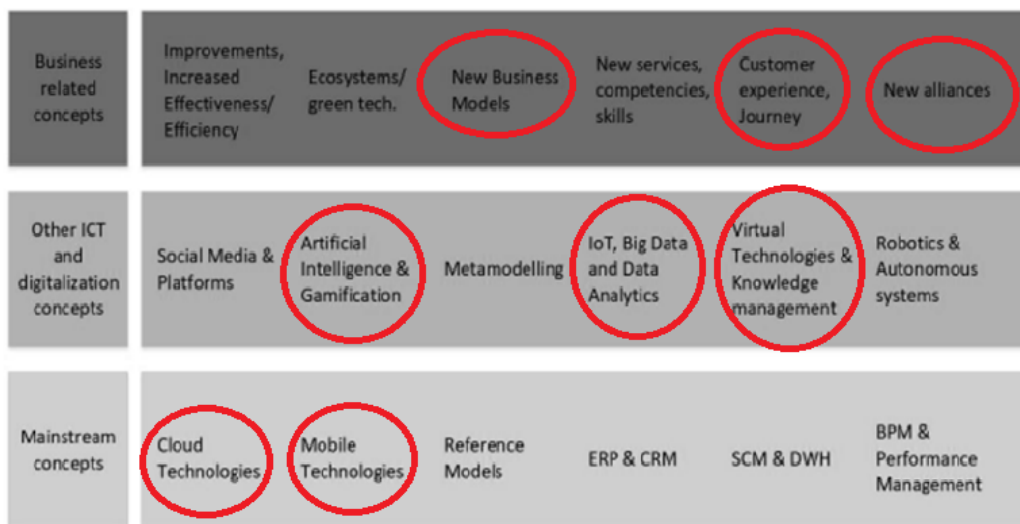
Croatia Airlines je identificirala nekoliko problema u dizajnu i funkcionalnostima mobilne aplikacije:

- Korisničko sučelje nije intuitivno
- Ponavljanje unosa podataka za booking
- Pregled kupljenih karata nije prilagođen potrebama korisnika (SWOT)
- Nedostatak korisničke podrške
- Manjak ažurnosti mobilne aplikacije
- Predugo trajanje unosa podataka korisnika
- Manjak strateških partnera
- Visoke cijene karata
- Ograničen budžet za razvoj aplikacije

Kako bi se unaprijedilo poslovanje Croatia Airlinesa i povećao bazen novih mogućih kupaca digitalni razvoj potrebno je usmjeriti na poboljšanje mobilne aplikacije i dodavanje novih funkcionalnosti koje su navedene tijekom razgovora s korisnicima. Cilj poboljšanja mobilne aplikacije je učiniti korisničko iskustvo boljim nego što je trenutno, a to se odnosi na smanjenje kompliciranosti korisničkog sučelja, dodavanje jednostavnijih funkcionalnosti, stvaranje kompatibilnosti sa svim uređajima. Osim toga potrebno je i dodati nove pogodnosti u aplikaciju kako bi se išlo u korak s konkurentima i kako bi se stvorile pristupačnije cijene putnicima koji bi tijekom potrage za avionskim kartama ipak odabrali aplikaciju Croatia Airlinesa. Svrha unapređenja je omogućiti fleksibilnost putnicima kako bi sve potrebno mogli imati na svom mobilnom uređaju i kako bi iz udobnosti svog doma mogli kupiti karte umjesto odlaska na šaltere kada aplikacija prestane raditi. Također implementacijom ažurne i dostupne korisničke podrške dobio bi se uvid u pogreške aplikacije te bi se olakšalo njihovo uklanjanje. Prilikom izrade web stranice i aplikacije korištena su dva različita dobavljača, na web stranici postoje veće mogućnosti i bolje je korisničko iskustvo. Kako su dva različita dobavljača nije bilo moguće povezati web stranicu i mobilnu aplikaciju te je tu nastao prvi problem.

4. Prepoznavanje prilika tehnoloških inovacija poslovnog modela i/ili procesa

Slika 2. Poligon za digitalnu transformaciju i odabrani koncepti



Izvor: <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/prilog-skup/684408>

Poligon za digitalnu transformaciju pruža okvir koji identificira različite aspekte digitalne transformacije kroz tri glavne kategorije (Slika 2.): poslovne koncepte, ICT i digitalizacijske koncepte, te mainstream koncepte. Svaka od ovih kategorija ima ključne elemente koji mogu unaprijediti poslovanje Croatia Airlinesa. U sljedećim točkama bit će objašnjeni na koji način Croatia Airlines može koristiti tehnološke inovacije kao prilike unaprijeđenja svojih poslovnih procesa.

Poslovni Koncepti

Poboljšanje učinkovitosti i efikasnosti poslovanja Croatia Airlinesa može se postići primjenom analitičkih alata za praćenje performansi, što će omogućiti optimizaciju operacija, smanjenje kašnjenja i poboljšanje točnosti letova. Jedan od najčešćih razloga za nisku ocjenu na stranicama za recenzije je kašnjenje letova. Razvoj novih poslovnih modela, poput hibridnog modela koji kombinira online usluge i tradicionalno poslovanje, pruža priliku prema boljoj povezanosti s korisnicima odnosno putnicima. Kako Croatia Airlines ima mnogo destinacija i zračnih luka, svaka od tih zračnih luka ima svoje zahtjeve i rade s različitim sustavima za check-in stoga je važno implementirati hibridni model za uslugu. Korištenjem digitalnih tehnologija može se dodatno poboljšati korisničko iskustvo putem personaliziranih prijedloga letova i bržeg check-ina. Također, loyalty programom korisnicima će se omogućiti dodatne mogućnosti u smislu zračnih kilometara koje će dobivati gratis i moći će ih iskoristiti

na nekim od svojih sljedećih putovanja. Trenutna ograničenja, poput različitih zahtjeva za check-in na različitim aerodromima, predstavljaju izazov, ali također otvaraju priliku za integraciju fleksibilnijih i skalabilnih digitalnih sustava.

ICT i Digitalizacijski Koncepti

Korištenje IoT (Internet of Things) tehnologije omogućilo bi praćenje flote i prtljage u stvarnom vremenu, što bi doprinijelo povećanju sigurnosti i efikasnosti poslovnim procesima te bi pomoglo u rješavanju izazova s korisničkim gubicima prtljage. Također omogućilo bi se i praćenje zrakoplova tijekom leta. S druge strane, govoreći o „velikim podacima“ odnosno primjeni analitike velikih podataka (Big Data Analytics) omogućuje se preciznija analiza tržišnih trendova i korisničkih preferencija, čime se može prilagoditi ponuda, uključujući cijene i raspored letova kao i nove destinacije. Budući planovi, poput dodavanja praćenja prtljage i eNovina u mobilnu aplikaciju, dodatno će poboljšati korisničko iskustvo. Također, izazovi u povezivanju web stranice i mobilne aplikacije, budući da ih razvijaju različiti dobavljači, zahtijevaju korištenje modularnih IT sustava ili API-ja za integraciju i unificirano korisničko iskustvo. Virtualne tehnologije i upravljanje znanjem omogućuju obuku same posade i tehničkog osoblja kroz razne simulacije i kroz virtualnu stvarnost, što svakako dodatno može poboljšati kompetencije i pripremiti obuku za specifične scenarije.

Mainstream Koncepti

Govoreći o Mainstream konceptima sa slike možemo vidjeti kako je riječ o konceptima koje vežemo uz cloud, mobilnu tehnologiju, referente modele, ERP&CRM i ostale. Cloud tehnologije će omogućiti centralizirano pohranjivanje podataka, što će dalje omogućiti brz pristup informacijama unutar tvrtke te će poboljšati agilnost organizacije. Implementacijom ERP (Enterprise Resource Planning) i CRM (Customer Relationship Management) sustava poboljšava se koordinacija unutar poduzeća i pruža se kvalitetnija usluga korisnicima. Mobilne tehnologije, poput unapređenja mobilne aplikacije za praćenje letova u stvarnom vremenu, mogu dodatno i značajno povećati zadovoljstvo korisnika i olakšati planiranje putovanja. Planirani redizajn mobilne aplikacije s partnerom 2e systems može pružiti dodatne funkcionalnosti i unaprijediti korisničko iskustvo.

Nadalje ako govorimo o prilikama za tehnološke inovacije, današnji korisnici koji su naviknuti na trenutni pristup informacijama i uslugama, očekuju više od „jednostavnog“ pružanja osnovnih usluga. Žele personalizirano iskustvo koje im olakšava svakodnevicu i čini putovanja jednostavnijim, bržim i ugodnijim. Za Croatia Airlines, ovo predstavlja izazov, ali i priliku da se istakne u konkurentnoj industriji.

Primjenom tehnologija poput Interneta stvari (IoT), Croatia Airlines može značajno unaprijediti iskustvo svojih korisnika. Stvaranjem mogućnosti praćenja prtljage u stvarnom vremenu pomoću aplikacije, čime bi se smanjila briga o izgubljenoj ili oštećenoj prtljazi, putnici bi mogli vidjeti točnu lokaciju svoje prtljage u svakom trenutku čime bi se poboljšalo njihovo iskustvo i povjerenje u Croatia Airlines. Ova tehnologija, osim što poboljšava korisničku uslugu, donosi i internu učinkovitost jer smanjuje potrebu za dodatnim resursima posvećenima rješavanju problema s prtljagom. Kao i naplatu štete same prtljage koja je nanesena od strane osoblja aerodroma.

Analitika velikih podataka (Big Data Analytics) pruža još jednu ključnu priliku za personalizaciju. Analizom podataka o putničkom ponašanju i zahtjevima iz prethodnih iskustava, Croatia Airlines može bolje predvidjeti buduće potrebe i prilagoditi svoju ponudu. Primjerice, analiza podataka o rezervacijama i putovanjima može omogućiti prilagodbu cijena i optimizaciju letova prema potražnji. To znači da se resursi koriste učinkovitije, a korisnicima pruža točno ono što traže – od prilagođenih ponuda do preporuka koje odgovaraju njihovim navikama. Također, analizom podataka korisnika aplikacija i ponuda se može puno bolje prilagoditi samom putniku.

Umjetna inteligencija (AI) može dodatno unaprijediti komunikaciju s putnicima. Sustav za korisničku podršku koji je dostupan 24/7 putem chatbota te je sposoban riješiti upite putnika u trenu npr. od promjene rezervacije, praćenja statusa leta do preporuka za dodatne usluge. Ova tehnologija ne samo da omogućava brži i efikasniji odgovor na upite, već i stvara osjećaj sigurnosti kod putnika jer znaju da im je pomoć dostupna u svakom trenutku. Također, implementacija customer journey mapping-a omogućuje detaljno praćenje putničkih iskustava, identifikaciju problema i prilagodbu usluga njihovim potrebama. Osim za korisničku podršku chatbot se može koristiti za predlaganje turističkih destinacija i ruta koje bi putnici mogli posjetiti.

Upravljački i sposobnošću vođeni pokretači

Upravljački pokretači uključuju strateške promjene unutar kompanije s ciljem postizanja veće otpornosti na poremećaje. Croatia Airlines može usvojiti strategije koje podupiru digitalnu transformaciju s naglaskom na kulturu inovacija, što će omogućiti brzu prilagodbu tržišnim promjenama i tehnološkim naprecima. ačanjem kapaciteta i digitalnih vještina zaposlenika (npr. analitika podataka) kompanija može osigurati uspješnu primjenu digitalnih projekata. Prijetnje poput erupcije vulkana, pandemije COVID-19 i štrajkova ukazuju na potrebu za agilnošću i prilagodljivošću poslovnog modela.

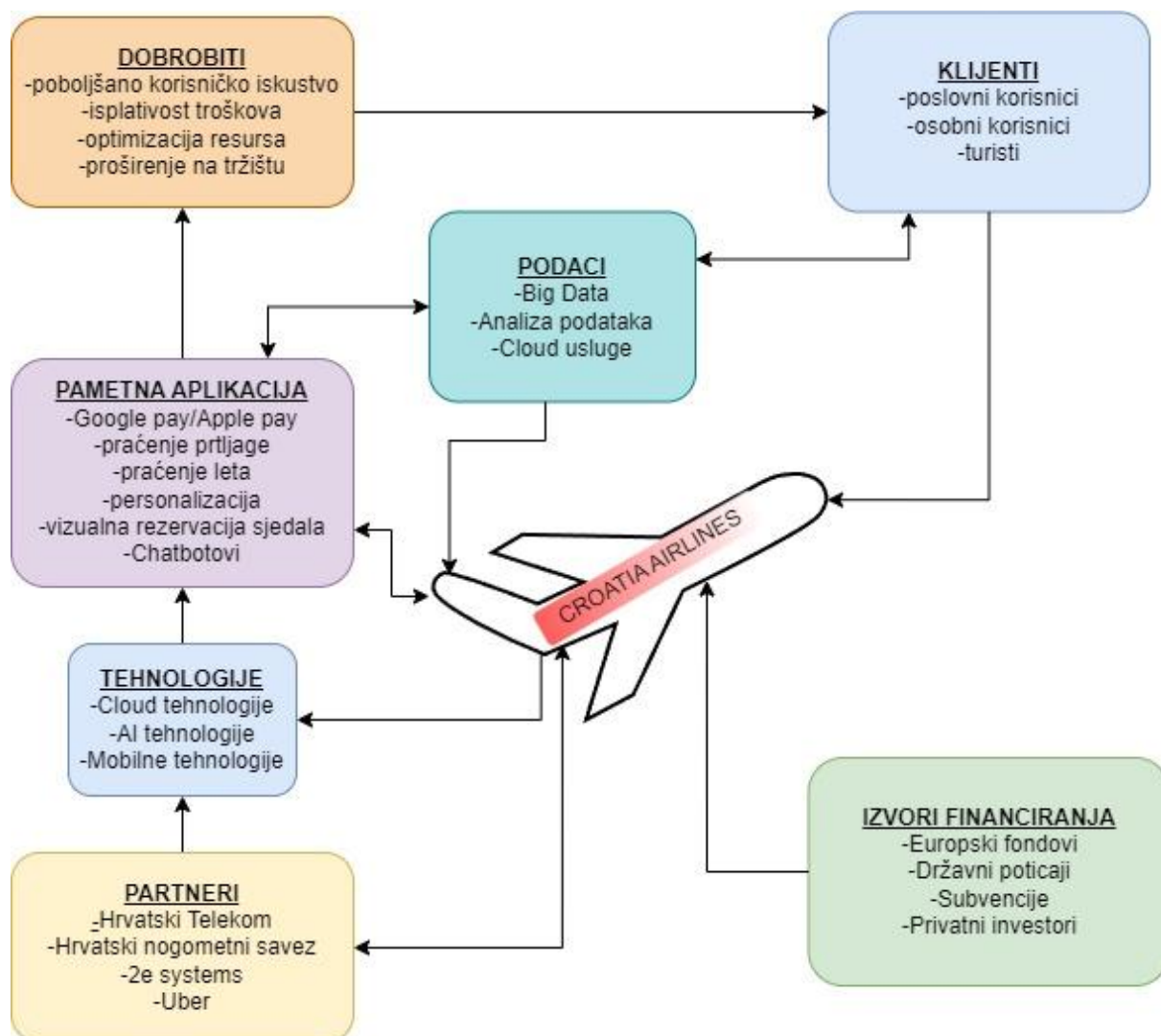
Poboljšanje organizacijske kulture uvođenjem okruženja koje potiče inovacije može pomoći organizaciji da bude spremna na brzu adaptaciju novih tehnologija.

Croatia Airlines ima priliku iskoristiti tehnološke inovacije i digitalne trendove kako bi unaprijedila svoje poslovne procese i odgovorila na izazove s kojima se suočava. Tehnologije poput Interneta stvari (IoT), analitike velikih podataka (Big Data), umjetne inteligencije (AI) pružaju osnovu za modernizaciju operacija, personalizaciju korisničkog iskustva te optimizaciju troškova i efikasnosti. Primjenom navedenih tehnologija, Croatia Airlines može ne samo poboljšati operativnu učinkovitost, nego također pružiti putnicima uslugu prilagođenu njihovim potrebama i očekivanjima, kao što je već bilo spomenuto.

Ono što je također važno jest prilagodba tržišnim promjenama, brza reakcija na određene poremećaje te kontinuirano unapređenje usluga omogućit će kompaniji da se istakne u konkurentnoj avio-industriji. Implementacija inovacija u digitalizaciji korisničkog iskustva trebala bi biti jedna od prilika za učvršćivanje pozicije Croatia Airlinesa kao lidera u pružanju inovativnih i optimalnih rješenja.

Uz strateško usmjerenje i ulaganje u digitalne vještine zaposlenika, tvrtka može uspješno odgovoriti na suvremene izazove, jačajući svoje prisustvo na tržištu. Kroz pametnu primjenu digitalnih tehnologija, Croatia Airlines može postati gigant u industriji u pogledu tehnološke transformacije i korisničke orijentacije.

Slika 3. Prikaz digitalnog koncepta



Izvor: Vlastita izrada u alatu Draw.io

Ovaj konceptualni model prikazuje okvir digitalne transformacije Croatia Airlinesa, s posebnim fokusom na mobilnu aplikaciju koja obuhvaća ključne tehnologije poput cloud usluga, umjetne inteligencije i mobilnih tehnologija. Primarni cilj je poboljšanje korisničkog iskustva pomoću funkcionalnosti kao što su Google Pay i Apple Pay, praćenje prtljage i letova, vizualna rezervacija sjedala, chatbotovi, te personalizacija usluga na temelju analize podataka. Prikupljanje i analiza podataka omogućeni su kroz Big Data i oblačne tehnologije, čime se optimiziraju resursi i smanjuju operativni troškovi. Podršku projektu pružaju partneri kao što su Hrvatski Telekom, Uber i 2e Systems, dok financijska sredstva dolaze iz europskih fondova, državnih poticaja, subvencija i privatnih investitora. Transformacija omogućava brojne koristi, uključujući širenje na tržištu, optimizaciju resursa i veću isplativost, što dodatno doprinosi konkurentnosti Croatia Airlinesa u zrakoplovnoj industriji i privlačenju poslovnih, osobnih i turističkih korisnika.

Popis literature

- [1] Croatia Airlines, „O kompaniji“, (bez dat.), Dostupno: <https://www.croatiaairlines.com/hr/o-kompaniji>
- [2] Croatia Airlines, „Godišnje izvješće društva Croatia Airlines d.d. i Grupe Croatia Airlines za 2022. godinu“, travanj 2023., Dostupno: <https://www.croatiaairlines.com/resources/dokumenti/korporativno-upravljanje/godisnja-izvjesca/godisnje-izvjesce-2022.pdf>
- [3] Tripadvisor, „Croatia Airlines reviews“, (bez dat.), Dostupno: https://www.tripadvisor.com/Airline_Review-d8729057-Reviews-Croatia-Airlines
- [4] Google Recenzije, „Croatia Airlines aplikacija“, (bez dat.), Dostupno: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.croatiaairlines.app&hl=hr>
- [5] Apple Recenzije, „Croatia Airlines aplikacija“, (bez dat.), Dostupno: <https://apps.apple.com/hr/app/croatia-airlines/id1080605720>

Popis slika

Popis slika treba biti izrađen po uzoru na indeksirani sadržaj, te upućivati na broj stranice na kojoj se slika može pronaći.

Slika 1. CATWOE analiza	5
Slika 2. Poligon za digitalnu transformaciju i odabrani koncepti	13
Slika 3. Prikaz digitalnog koncepta.....	17

Popis tablica

Popis tablica treba biti izrađen po uzoru na indeksirani sadržaj, te upućivati na broj stranice na kojoj se tablica može pronaći.

Tablica 1. SWOT analiza (vlastita izrada)	3
---	---