

Projekt otvaranja tvrtke za najam dronova u turističke svrhe

Bosak, Andrej

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić / Veleučilište s pravom javnosti Baltazar Zaprešić**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:129:025740>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-27**

Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of the University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić](#) - The aim of Digital Repository is to collect and publish diploma works, dissertations, scientific and professional publications



VELEUČILIŠTE
s pravom javnosti
BALTAZAR ZAPREŠIĆ

Zaprešić
Specijalistički diplomski stručni studij
Projektni menadžment

ANDREJ BOSAK

PROJEKT OTVARANJA TVRTKE ZA NAJAM DRONOVA U
TURISTIČKE SVRHE

SPECIJALISTIČKI ZAVRŠNI RAD

Zaprešić, 2019. godine

VELEUČILIŠTE
s pravom javnosti
BALTAZAR ZAPREŠIĆ

Zaprešić
Specijalistički diplomski stručni studij
Projektni menadžment

SPECIJALISTIČKI ZAVRŠNI RAD

PROJEKT OTVARANJA TVRTKE ZA NAJAM DRONOVA U
TURISTIČKE SVRHE

Mentor:

dr. sc. Zlatko Barilović, prof. v. š.

Student:

Andrej Bosak

Naziv kolegija:

PLANIRANJE, PRIPREMA I POČETAK
PROJEKTA-PRAKTIKUM

JMBAG studenta:

0200016930

SADRŽAJ

SAŽETAK	1
ABSTRACT	2
1. UVOD	3
2. ULAZNA STRATEGIJA	5
3. SADRŽAJ PROJEKTA	7
3.1 ORGANIZACIJSKA STRUKTURA.....	7
3.2 SWOT ANALIZA	8
3.3 PESTLE ANALIZA	9
3.4 STAKEHOLDER ANALIZA	11
3.5 ANALIZA TRŽIŠTA	12
3.6 TRŽIŠTE NABAVE.....	13
3.7 TRŽIŠTE PRODAJE.....	13
3.8 IZVOR KAPITALA I FINANCIRANJE	13
3.9 DOKUMENTACIJA	13
3.10 UREDSKA OPREMA.....	14
3.11 INFORMATIČKA OPREMA, SOFTWARE I LICENCE	15
3.12 NABAVA DRONOVA	16
3.13 TRENING (EDUKACIJA ZAPOSLENIKA).....	16
3.14 IZRADA WEB STRANICE.....	17
3.15 TESTIRANJE.....	17
3.16 PROMOCIJA.....	18
3.17 DISTRIBUCIJA	18
4. CILJEVI PROJEKTA	19
4.1 NAMJENSKI CILJEVI	19
4.2 OBJEKTNI CILJEVI	20
5. TAKTIKA IZVEDBE PROJEKTA	23
6. PLAN PROJEKTA	26

6.1	WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>)	26
6.2	MREŽNI PLAN	28
6.3	PLAN PROJEKTA	31
7.	ANALIZA RIZIKA	34
7.1	ANALIZA RIZIKA PROJEKTA	34
8.	EKONOMIKA PROJEKTA.....	39
8.1	ULAGANJE U PROJEKT	39
8.2	IZVORI FINANCIRANJA.....	40
8.3	PLAN OTPLATE KREDITA	41
8.4	UKUPNI PRIHOD	41
8.5	MATERIJALNI TROŠKOVI.....	42
8.6	AMORTIZACIJA.....	42
8.7	VISINA PLAĆE.....	43
8.8	OBRTNA SREDSTVA	44
8.9	RAČUN DOBITI I GUBITKA	45
8.10	EKONOMSKI TIJEK.....	46
8.11	POKAZATELJI ISPLATIVOSTI ULAGANJA.....	47
9.	PROJEKTNNA ORGANIZACIJA.....	48
10.	PLAN KONTROLE IZVOĐENJA	49
11.	ZAKLJUČAK.....	51
12.	POPIS LITERATURE.....	53
12.1	KNJIGE	53
12.2	INTERNETSKI IZVORI.....	53
13.	POPIS SLIKA I TABLICA	56
13.1	POPIS SLIKA.....	56
13.2	POPIS TABLICA	56
14.	ŽIVOTOPIS.....	58

SAŽETAK

U ovom radu predstavljen je projekt otvaranja tvrtke za najam dronova u turističke svrhe. Projekt je orijentiran prema svim građanima koji iz drugačije perspektive žele pregledati određenu turističku destinaciju koja ih zanima. Prikazano je kako se taj projekt može ostvariti i kako krenuti s realizacijom posla iznajmljivanja dronova. Detaljno je razrađen te može poslužiti kao osnova za razvijanje navedenoga poslovnog plana.

U suradnji s Hrvatskom turističkom zajednicom kao i s turističkim zajednicama gradova i županija, predviđeno je da se Republika Hrvatska i na ovaj način promovira kao zanimljiva turistička lokacija.

S obzirom da se radi o novini u turističkom segmentu promocije, očekuje se velik interes onih koji će planirati korištenje drona u pripremi putovanja na neku od hrvatskih turističkih destinacija.

S tehnološkog aspekta, bitan je segment prezentiranja uporabe nove tehnologije i njezino približavanje širokom krugu korisnika na inovativan i zanimljiv način.

Ključne riječi: turizam, dron, web aplikacija, projekt, projektni menadžment

A PROJECT OF OPENING A DRON RENTAL COMPANY FOR TOURIST PURPOSES

ABSTRACT

This thesis presents a project of opening a drone rental company for touristic purposes. The project is aimed at all interested in looking from a different perspective at particular tourist destination of their interest. The thesis shows how this project can be realized and based on that start-up a business of drone rental. The project has been elaborated in detail and is thus considered as the basis for the development of this business plan.

In cooperation with the Croatian National Tourist Board as well as with the tourist boards of cities and counties, this project is also intended to further promote the Republic of Croatia as an interesting tourist location.

As this is a novelty in the tourist segment of promotion, a great interest is expected from the users who will be able to plan using the drone when preparing their trip to a specific location in the Republic of Croatia.

From a technological point of view, an important segment is presenting the use of new technology and bringing it closer to users in an innovative and interesting way.

Key words: tourism, drone, web application, project, project management

1. UVOD

Republika Hrvatska turistički je orijentirana zemlja s mnogim prirodnim bogatstvima za koja se svake godine zanima sve više turista diljem svijeta. Velik je porast interesa turista iz dalekih zemalja istoka kao i iz sjeverne i južne Amerike¹ naravno uz sve ostale diljem svijeta.

U današnje doba informatizacije i interneta u svakom kutku našeg planeta, upotreba moderne informacijsko-komunikacijske tehnologije, a posebno interneta, transformirala je način života ljudi u posljednjih petnaestak godina. Korištenje IKT u turističke svrhe u velikoj je ekspanziji u različitim segmentima turističke djelatnosti².

Kako bi se na što bolji način omogućilo turistima, pogotovo onima koji nikada nisu bili u Republici Hrvatskoj, a i svim ostalima, da što realnije i na interaktivan način istraže mogućnosti turističkog uživanja u našoj državi, osmišljen je projekt najma dronova u turističke svrhe.

Projekt T-D.R.O.N. omogućio bi svim korisnicima diljem svijeta da putem interneta mogu on-line, u realnom vremenu, razgledati Hrvatsku iz zraka putem drona. Dronovi kao bespilotne letjelice mogle bi se iznajmiti, i nakon kratke edukacije o tome kako koristiti aplikaciju za upravljanje dronom, korisnik bi njome, a na taj način i dronom, mogao sam upravljati.

U početku bi svakako bili pokriveni glavni turistički centri, a s vremenom bi se ponuda planski širila na ostale lokacije koje bi se mogle razgledati.

Ovim projektom želi se postići povećanje broja dolazaka turista u našu zemlju. Glavni naglasak je na činjenici da je za uspjeh ovog projekta vrlo bitno da Turistička zajednica Republike Hrvatske kao i lokalne turističke zajednice zajedno sa svojim članovima,

¹ HTZ-informacija o statističkim pokazateljima turističkog prometa – kolovoz 2018. -

https://htz.hr/sites/default/files/2018-09/Informacija%20o%20statisti%C4%8Dkim%20pokazateljima%20-%20kolovoz%202018_korekcija_7.9.2018..pdf (pristupano 09.12.2019)

² Miljević, G., Informacijsko-komunikacijske tehnologije u turizmu- stanje i trendovi, Završni rad, Pula, 2015.

<https://zir.nsk.hr/islandora/object/unipu%3A319> (pristupano 09.12.2019)

prepoznaju što ovaj projekt donosi i samom iznajmljivaču, kao i lokalnoj i nacionalnoj zajednici.

Potencijalni problem bi mogao biti upravo sa samim iznajmljivačima, jer je njima još uvijek bitno iznajmiti „prostor“ prema „friziranim“ parametrima. ova bi opcija takve iznajmljivače prisilila na ulaganje u svoje objekte kako bi i dalje mogli raditi svoj posao iznajmljivanja.

Investitor je američka tvrtka, odnosno podatkovni centar koji je primarno izgrađen za *Broadcast.com* (1995), a potom i *Yahoo* (1999) nakon stjecanja *Broadcast.com*.

Objekt je naknadno nadograđen i ponovo otvoren 2011. godine s naglaskom na prodaju proizvoda i usluga. Vlasnici su platforme *Travel By Drone* na kojoj nude pregled većih gradova Amerike. Svoj posao odlučili su proširiti te žele otvoriti tvrtku u Hrvatskoj sa sjedištem u Zagrebu s podružnicama u 4 veća Hrvatska grada. Svoja bi iskustva prenijeli i na teritorij Europske unije. Zajedno s hrvatskim timom i njihovim iskustvom i tehnologijom ovaj bi projekt dobio novu dimenziju. Osim dosadašnjeg statičnog korištenja drona putem snimki, sada bi bilo moguće u realnom vremenu putem dronova gledati svijet iz ptičje perspektive.

U novootvorenoj tvrtki vrhovni management uživao bi sva prava i odgovornosti.

Misija

„Zahvaljujući našoj kvaliteti i predanošću stvaramo nezaboravne trenutke veselja, uživanja i ugode!“

Vizija

„Letite s nama - Naša vizija je biti glavni predvodnik na svim lokacijama na kojima poslujemo i omogućiti ljudima širom svijeta da dožive i uživaju u ljepotama Hrvatske“

2. ULAZNA STRATEGIJA

Projekti su rezultati procesa oblikovanja strategije. Riječ je o tome da se strategije pretvore u projekte koje će tvrtka u nekom vremenskom razdoblju morati izvesti. Takav proces sadrži sljedeće faze (Hauc, 2007:31).

- Strateško programiranje razvoja
- Priprema pokretanja projekta (ili programa projekta)
- Izvođenje projekta
- Eksploatacija

Poduzeće T – D.R.O.N. teži ka strategijama u vezi s postizanjem i održavanjem vodeće pozicije na tržištu te koje će kontinuiranim radom s korisnicima stvoriti kvalitetnu i inovativnu uslugu na tržištu. U tablici 1. prikazane su ulazne strategije projekta s njihovim dodatnim pojašnjenjima.

Tablica 1 Ulazne strategije projekta

S2	Postizanje i održavanje vodeće pozicije na tržištu
	Poduzeće nudi inovativnu uslugu te ulazi na tržište s minimalnom konkurencijom čime zauzima vodeću poziciju na tržištu budući da takva usluga do sada nije bila dostupna u Hrvatskoj. Kontinuiranim unaprjeđenjima i sukladno povratnim informacijama korisnika planiramo održati istu poziciju.
S6	Proširiti ponudu – ponuda usluge pregleda većih Europskih gradova
	Kroz pet godina planiramo lansiranje usluge i na nova, inozemna tržišta, u smislu nuđenja usluge pregleda većih europskih gradova. Slične usluge nisu dostupne u Europi te smatramo da bi proširenje na inozemno tržište pogodovalo rastu i razvoju poduzeća.
S7	Postići i kontinuirano održavati zadovoljstvo klijenata
	Uz kontinuirani rad s korisnicima te uvažavanjem njihove perspektive i povratne informacije želimo stvoriti kvalitetnu uslugu na tržištu te održati zadovoljstvo korisnika.
S8	Nuditi pouzdanu i kvalitetnu uslugu
	Korištenjem najsuvremenije opreme i tehnologije te kontinuiranim usavršavanjem usluge, našim korisnicima omogućena je pouzdana i kvalitetna usluga.
S9	Postići i zadržati razinu inovativnosti

	Isporučivanjem novih elemenata usluge (kontinuirana nadogradnja) bit ćemo uvijek jedan korak ispred korisnikove težnje.
S10	Osigurati kvalitetnu podršku korisnicima
	Naš centar podrške korisnicima na raspolaganju će biti 0-24 svih sedam dana u tjednu kako bi nam se korisnici u bilo kojem trenutku mogli obratiti i od stručnog tima dobiti kvalitetne tražene informacije.

Izvor: Samostalna izrada

Projekt T – D.R.O.N. uklapa se i u Strateški plan Ministarstva turizma za razdoblje 2020. – 2022³. gdje se kao opći cilj navodi „Podizanje konkurentnosti hrvatskog turizma uz afirmaciju Hrvatske kao jedne od vodećih međunarodnih turističkih destinacija“, a što za posebne ciljeve ima:

- a) Unapređenje turističke kvalitete i sadržaja turističkog proizvoda;
- b) Afirmacija Hrvatske na međunarodnom turističkom tržištu kroz učinkovitu promociju.

Izvjesno je da će ovaj projekt učinkovito promovirati Republiku Hrvatsku na međunarodnom turističkom tržištu te da će unaprijediti sadržaj turističkog proizvoda. Projektom se očekuje dodatno povećanje turističkih dolazaka u Hrvatsku.

³ Strateški plan Ministarstva turizma za razdoblje 2020. – 2022

https://mint.gov.hr/UserDocsImages/AA_2018_c-dokumenti/190405mint_20_22.pdf (pristupano 09.12.2019)

3. SADRŽAJ PROJEKTA

Smisao i ideja za razradu projekta nastala je sagledavanjem činjenica da se na internetskom oglašavanju u turističke svrhe nalazi sve više „lažnih oglasa“, što šteti turističkom ugledu Republike Hrvatske. S ovim projektom ta bi se negativna pojava znatno smanjila, a bilo bi i u interesu Hrvatske turističke zajednice, turističke zajednice grada Zagreba i ponuđača usluga u turizmu. U svjetlu digitalizacije i modernizacije usluga u turizmu pojavila se ideja da se osnuje tvrtka koja bi ponudila nešto novo u načinu promidžbe i oglašavanja turističkih ponuda u Hrvatskoj. U razvoju poduzeća predviđeno je da se novi način prezentiranja turističkih resursa ponudi u dvije etape. Prva etapa bi ponudila razgledanje turističkih ljepota Republike Hrvatske, dok bi se u drugoj etapi usluge poduzeća proširile i na razinu Europske unije.

3.1 ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

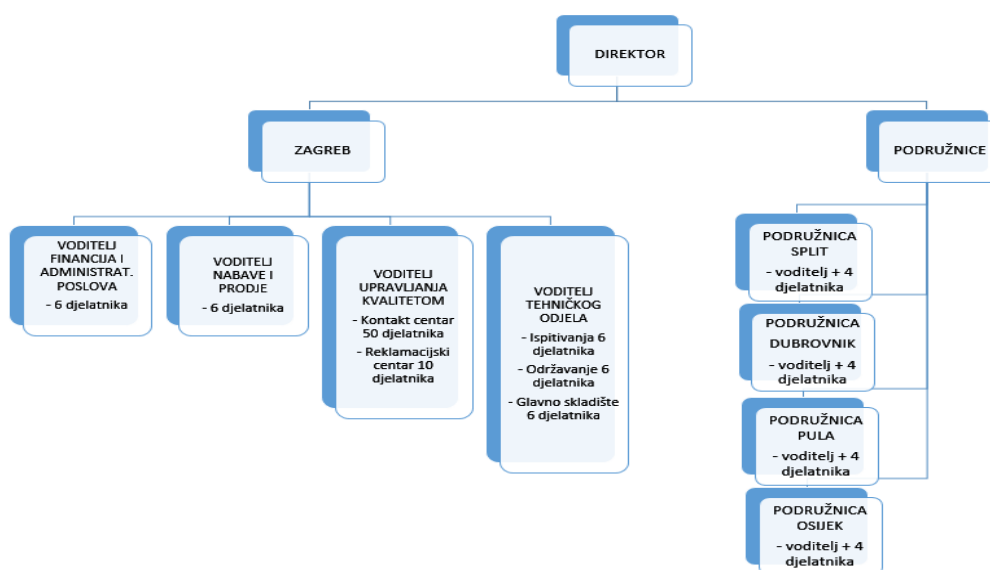
U novootvorenoj tvrtki vrhovni management uživao bih sva prava i odgovornosti tvrtke.

Osim njega, ukupno bi bilo zaposleno 114 djelatnika od čega:

- 8 voditelja,
- 106 djelatnika pojedinih odjela tvrtke.

Nova zaposlenja očekujemo u prvih pet godina buduću da se planira proširenje posla.

Slika 1 predviđa organizacijsku strukturu:



Slika 1 Organizacijska struktura

Izvor: Samostalna izrada

3.2 SWOT ANALIZA

SWOT analiza⁴ je metoda koja nam pokazuje snagu i slabosti kao unutarnje čimbenike projekta te prilike i prijetnje kao vanjske faktore utjecaja na projekt. Tvorcima i utemeljiteljima SWOT analize smatra se istraživački tim sa sveučilišta Stanford u Sjedinjenim Američkim Državama koji su sačinjavali Albert Humphrey⁵, Otis Benepe, Birger Lie i Marion Doshier⁶ koji 60-tih godina 20. stoljeća uvode ovaj pojam s ciljem utvrđivanja razloga zbog kojih vodeće tvrtke ne postižu vrhunac svog poslovanja i kako to promijeniti.

SWOT analiza se sastoji od četiri elementa:

- snaga (engl. *strengths* -unutarnji čimbenik, pozitivno)
- slabosti (engl. *weaknesses* -unutarnji čimbenik, negativno)
- prilika (engl. *opportunities* - vanjski čimbenik, pozitivno)
- prijetnji (engl. *threats* -vanjski čimbenik, negativno)

Na slici 1. prikazana je SWOT analiza ovoga projekta.

⁴ Poslovni dnevnik: <http://www.poslovni.hr/leksikon/swot-analiza-1528> (pristupano 03.12.2019)

⁵ Albert S. Humphrey: https://en.wikipedia.org/wiki/Albert_S._Humphrey (pristupano 03.12.2019)

⁶ SWOT i strateški menadžment: http://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/OIM/dhruska/SWOT_analiza.pdf (pristupano 03.12.2019)

SNAGE	SLABOSTI
Pokretački elaborat potkrijepljen je dobro osmišljenim poslovnim planom Karakteristike koje vode ka uspješnosti Inovativnost Dostupnost Lakoća korištenja	Nedostatak iskustva Ograničen broj dronova Visoki troškovi
PRILIKE	PRIJETNJE
Sve veća popularnost snimanja iz zraka Hrvatska iz godine u godinu bilježi sve veći broj turističkih dolazaka Turizam glavna gospodarska grana u Hrvatskoj Hrvatska vizualno atraktivna, mnogobrojne prirodne ljepote Posao s dronovima i bespilotnim letjelicama globalno raste	Sve veća konkurencija Teroristički napadi Mogućnost tužbi Skupoća kvalitetnih dronova Stroga birokratska pravila Stroga regulativa

Slika 2 SWOT analiza

Izvor: Samostalna izrada

Na temelju prikazane SWOT analize internih i eksternih elemenata koji pozitivno i negativno mogu utjecati na projekt T-D.R.O.N., vidljivo je da postoje potencijalne prijetnje iz vanjske okoline. Kako bismo uspjeli održati prednost u odnosu na potencijalnu konkurenciju i unaprijediti svoje poslovanje, svakako treba voditi računa o poticajnim faktorima čime bismo minimalizirali slabosti i vanjske prijetnje. Svakako jedna vrlo poticajna činjenica ide u prilog projektu T-D.R.O.N., a ta da je Hrvatska iznimno priznata turistička destinacija u sve većoj ekspanziji, za koju se zanima sve više turista širom svijeta. Zato ovaj projekt omogućuje još kvalitetniju promidžbu Hrvatske i pozicionira je u sam vrh turističke ponude. Projekt T-D.R.O.N. nastojat će, koristeći svoju unutarnju snagu, na najbolji način maksimizirati snage i kapitalizirati prilike za ostvarenje postavljenih ciljeva.

3.3 PESTLE ANALIZA

PESTLE analiza predstavlja metodu analize poslovnog okruženja na temelju koje postavljamo temelje za strateško planiranje. *PESTLE* analiza prvi se put spominje 1967. godine kao PEST analiza, a njezinim se začetnikom smatra prof. Francis Aguilar sa sveučilišta u Harvardu u Sjedinjenim Američkim Državama. Naziv *PESTLE* predstavlja akronim početnih slova engleskih riječi: P –*politics* (politika), E –*economy* (ekonomija), S –*social* (društven), T –

technological (tehnološki), *L-legal* (pravni) i *E –environmental* (okolišni). Pomoću *PESTLE* analize vršimo praćenje i analizu vanjske, makroekonomske okoline u kojoj poduzeće posluje i koja može utjecati na uspješnost poslovanja poduzeća⁷.

Na slici 2. prikazana je *PESTLE* analiza ovoga projekta.

POLITIČKI	EKONOMSKI	SOCIJALNI
Politički fokus na turizam Infrastruktura	Ponuda novca Raspoloživi dohodak Promjene tečaja Sezonski čimbenici Troškovi	Razina obrazovanja (informatička pismenost) Demografske karakteristike populacije Konzumerizam Životni stil Kvaliteta života Promjene u očekivanjima Vlastiti interesi i utjecaj društva
TEHNOLOŠKI	ZAKONSKI	EKOLOŠKI
Standardi poslovanja Istraživanje i razvoj Tehnologija Poboljšanja Utjecaj interneta Komunikacija Kvaliteta	Zakon o dronovima Zakon o zračnom prometu Pravilnik o sustavima bespilotnih zrakoplova	Dostupnost energije

Slika 3 PESTLE analiza

Izvor: Samostalna izrada

Projekt T-D.R.O.N. ima velik potencijal za donošenje pozitivnog ekonomskog rezultata organizaciji. Turistička promidžba i oglašavanje preko interneta te korištenje modernih tehnologija danas je najzastupljeniji način za dobivanje informacija o turističkim središtima i ponudi. Mnogobrojni čimbenici utječu na oscilaciju razvoja te tehnologije. Osim ekonomskih čimbenika, vrlo veliku ulogu imaju politička stabilnost u svijetu, pa tako i u regiji, kao i stanje gospodarstva i dinamika njegovog razvoja. Poznato je da financijska nestabilnost dovodi do usporavanja na turističkom tržištu, što automatski dovodi turističku granu gospodarstva u težak položaj. Financijska kriza (recesija) utječe na promjene navika stanovništva u obliku povećanog interesa za osobnu štednju, što onda rezultira smanjenim interesom za odlazak na turistička putovanja. I upravo u tom segmentu projekt T-D.R.O.N. omogućuje da se barem donekle, virtualno potencijalnom turistu približe ljepote Hrvatske.

⁷ Rašić Jelavić, S., i Brkić, I. (2016). PEST/LE analiza opće okoline cementne ind.u Hrvatskoj, Zbornik Ekonomskog fakulteta u ZG, 14(1), str.65-86. URL: <https://hrcak.srce.hr/162010> (pristupano 02.12.2019)

3.4 STAKEHOLDER ANALIZA

Projektne dionici (engl. *stakeholders*) su, prema definiciji, pojedinci, grupe ili organizacije zainteresirane za bilo koju odluku ili aktivnost pojedine organizacije, koje imaju interese i uključene su u projekt ili njegove pojedine faze te mogu utjecati na ishod projekta (Buble, 2010:27). *Stakeholder* analiza je tehnika pomoću koje identificiramo dionike kako bismo povećali mogućnost uspješnog izvođenja projekata uz podršku dionika. Pri izvođenju analize dionika, potrebno je najprije obaviti identifikaciju dionika, definirati njihovu važnost i utjecaj kako bismo odredili koji su nam dionici najvažniji i najutjecajniji, te kako bismo predvidjeli njihovu reakciju na naše odluke i aktivnosti i, sukladno tome, pokušali zadobiti njihovu podršku. U literaturi se navodi više različitih podjela dionika.

Stakeholderi (dionici) se najčešće dijele na primarne, koji su presudni za postojanje poduzeća i njegove aktivnosti i sekundarne, čiji su interesi neizravni i nisu presudni za postojanje i aktivnosti poduzeća. *Stakeholderi* se još mogu dijeliti i na unutarnje i vanjske, ovisno o lociranosti i tipu povezanosti s poduzećem (Sisek, Strahonja, 2012:132), na direktne (koji su direktno uključeni u projekt i imaju interes u svim ili nekim fazama projekta) i indirektne (koji nisu direktno uključeni u projekt) (Buble, 2010:27).

Na slici 3. prikazana je *STAKEHOLDER* analiza ovoga projekta.

VISOK	Banke	INTERES	Turisti
	Hrvatska turistička zajednica		Lokalna zajednica
	Telekomunikacijski operateri		Turistička zajednica lokalne samouprave
	Telekomunikacijski operateri		Konkurencija (Google Maps)
NIZAK			Putničke agencije
	NIZAK		Zaposlenici
			VISOK

STAKEHOLDER	ODNOS PREMA PROJEKTU	ŽELJENA PODRŠKA	PORUKE
Turisti	Glavni korisnici projekta	Promocije naše usluge Povratne informacije	Doživite gradove u stvarnom vremenu
Lokalna zajednica	Povećavanje lokalnog proračuna Promidžba lokalnih mjesta		Povećavanje lokalnog proračuna
Hrvatska turistička zajednica (HTZ)	Promidžba Hrvatske	Promociju na svjetskim sajmovima turizma	Hrvatska uživo
Turističke zajednice	Promidžba lokanog mjesta lokalne samouprave		Besplatna promidžba mjesta
Putničke agencije	Povraćanje turističkih dolazaka i obilazaka kulturnih mjesta	Promidžba Hrvatskih mjesta preko našeg projekta	Više dolazaka turista nakon korištenja usluge
Banke	Potrošnja i kreditori	Podršku i odgodu plaćanje kredita	Novi projekt koji je dostupan svima
Zaposlenici			Raditi na prvom ovakvom projektu u Hrvatskoj
Telekomunikacijski operateri	Povećanje internetskog prometa	Dostupnost i pokrivenost internetom	Pri dolasku turista veći promet rominga
Konkurencija (Google maps)	Velika organizacija koja može pokrenuti sličan projekt		

Slika 4 STAKEHOLDER analiza

Izvor: Samostalna izrada

3.5 ANALIZA TRŽIŠTA

Jedna od važnijih stavki prije pokretanja novog posla ili nadogradnje postojećeg, svakako je analiza tržišta. Svrha analize tržišta je prikupiti podatke i informacije neophodne za planiranje, organiziranje i kontrolu procesa poslovanja. Analizom tržišta prikupljaju se vjerodostojne informacije na temelju kojih se kasnije donose ključne poslovne odluke (Cova, Ghauri i Salle, 2011).

Analizom tržišta ustanovljeno je da ovakve usluge nisu dostupne u Republici Hrvatskoj, kao ni u ostalim europskim gradovima. Potražnja u Americi je na vrlo visokom nivou te se takva očekuje i u Europi.

3.6 TRŽIŠTE NABAVE

Proces nabave obuhvaća opremanje i nabavljanje svih materijalnih inputa i stalnih sredstava neophodnih za kontinuirano i nesmetano odvijanje djelatnosti određenog poduzetničkog pothvata, kao i pribavljanje potrebnih kadrova, kapitala, licencija, znanja, nematerijalnih usluga i sličnih inputa. Sve navedeno nabavljat će se od hrvatskih proizvođača /ponuditelja.

3.7 TRŽIŠTE PRODAJE

Tržište prodaje obuhvaća ponudu usluge na domaćem i stranim tržištima u smislu da je naša usluga dostupna svima na svijetu. Usluga će se naplaćivati putem *PayPal*-a.

3.8 IZVOR KAPITALA I FINANCIRANJE

Za realizaciju ovog projekta potrebno je uložiti ukupno 5,9 milijuna HRK, od čega 4,7 mil. HRK u stalna sredstva, a 1,2 mil. HRK u trajna obrtna sredstva. Od ukupno 5,9 mil. HRK potrebnih ulaganja u ovaj projekt, 3,5 mil. HRK (ili 60%) sredstva su vlasnika tvrtke, a ostatak od 2,4 mil. HRK (ili 40%) čini kapital koji će biti pozajmljen od banke na iznos kredita. Za predaju zahtjeva za kredit potrebno je izraditi poslovni plan, prikupiti ponude te na temelju ponuda napraviti selekciju i konačno odabrati kod koje će se banke projekt financirati.

3.9 DOKUMENTACIJA

Za obavljanje djelatnosti potrebno je pribaviti odgovarajuće dozvole i licence⁸.

Potrebno je ishoditi policu osiguranja u skladu s propisom kojim se uređuju obvezna osiguranja u prometu, Odobrenje za korištenje radio frekvencijskog spektra u skladu s posebnim propisom, identifikacijske negorive pločice za oznaku dronova, odobrenja za izvođenje letačkih operacija sustavom bespilotnog zrakoplova, licencije za upravljanje bespilotnim letjelicama. Zahtjeve za ishođenjem dozvola i licencija potrebno je predati u Hrvatsku agenciju za civilno zrakoplovstvo⁹.

⁸ Upravljanje i korištenje sustava bespilotnih zrakoplova <https://gov.hr/print.aspx?id=1955&url=print> (pristupano 09.12.2019)

⁹ Hrvatska Agencija za civilno zrakoplovstvo - https://www.ccaa.hr/hrvatski/faq-uas_377/ (pristupano 09.12.2019)

3.10 UREDSKA OPREMA

Matična tvrtka već je osigurala poslovne prostore koje je potrebno opremiti. Poslovni prostori biti će opremljeni i osnovnim namještajem u prostorijama čajne kuhinje, hodnika, toaleta te velikih polica u skladištu. Potrebna je nabava uredske opreme i namještaja za urede sjedišta u Zagrebu te podružnica. Za opremanje poslovnih prostora potrebno je nabaviti opremu prikazanu u tablici.

U tablici 2. prikazan je popis potrebne uredske opreme

Tablica 2 popis uredske opreme

Naziv	Količina
DVOSJED KARLA	2
FOTELJA	4
GARDEROBNI ORMAR	10
KONF.STOL 220X110/72SO 0121 HT	3
KONFERENCIJSKI STOLAC	60
LADIČAR 75X40X52 MAHAGONIJ	75
LADIČAR METALNI	20
LADIČAR METALNI TRI LADICE 41X57X56	20
METALNI REGAL 196X300X905 5+1 POLICA	50
NATPISNA PLOČA 600X400MM	10
ORMAR 120x40x90	50
QADRO STOL ZA SASTANKE	5
RADNA STOLICA S RUKONASLONOM ATAROS	75
RADNI STOL	75
STOLICA ZAPOSJETITELJE NIMBOS 560N	15
STOLIĆ 70*70*72 CM	15
UNIŠTAVAČ PAPIRA TB.KK2180	10
VJEŠALICA SA STALKOM ZA KIŠOBRANE	20

Izvor: Samostalna izrada

3.11 INFORMATIČKA OPREMA, SOFTWARE I LICENCE

Od informatičke opreme potrebno je nabaviti stolna računala i monitore za djelatnike te prijenosna računala za vrhovni menadžment i voditelje te za potrebe odlazaka na teren.

U tablici 3. prikazana je popis potrebne informatičke opreme

Tablica 3 popis informatičke opreme

Naziv	Količina
6921 IP CISCO TELEFON+BASIC LIC.	75
CALL CENTAR-CP-7940G-CISCO IP TELEFON	30
CISCO TELEFONSKI APARAT ZA CALL KOFERENC	5
LEXMARK LASERSKI PISAČ	15
LEXMARK OPTRA T614 SB 68H7156	2
LEXMARK OPTRA T614 SB 68V7061	2
LEXMARK OPTRA T614 SB 68Z3360	2
LEXMARK OPTRA T614 SB.68H7181	2
MONITOR THINKVISION L170 17" TFT LCD	50
PC THINKCENTRE M58P	50
PRIJENOSNO RAČ. THINKPAD R400 MODEL	10

Izvor: Samostalna izrada

Da bi se osigurao rad informatičke opreme te korištenje aplikacija, potrebno je nabaviti sljedeće licencije i software.

U tablici 4. prikazan je popis potrebnih software-a i licencija

Tablica 4 popis software-a i licenci

Naziv	Količina
CALL CENTAR-APLIKACIJA KONTAKT CENTAR	1
CALL CENTAR-APLIKACIJA SUPERVIZOR DESK.	1
CALL CENTAR-IVR SOFTWARE -IVR-3.1RED	1
CISCO ROUTER 2811-HSEC/K9	1
CISCO SERVER MCS-7845+SW 5000 USER	1
LICENCA COMBIS CONTACT CENTER	75
MS OFFICE PRO PLUS 2007 E MVL D	50

Izvor: Samostalna izrada

Nakon nabave svih licenci i *softvera*-a, tvrtka će sama dizajnirati i izraditi WEB stranicu.

3.12 NABAVA DRONOVA

Za obavljanje djelatnosti, odnosno pružanje usluge, potrebno je nabaviti 12 dronova po lokaciji. Od 12 nabavljenih dronova po lokaciji usluge, 10 će služiti za pružanje usluga dok će 2 drona biti na raspolaganju u slučaju kvarova.

Dronovi će se nabavljati od hrvatskog dobavljača po uvjetima prikazanim u tablici 5 karakteristike dronova

Tablica 5 Karakteristike dronova

Naziv	Karakteristike	Količina
Dron	<i>Video Resolution FHD: 1920×1080 30p Max Video Bitrate 24 Mbps Supported File Systems FAT32 Photo Format JPEG Video Format MP4 (MPEG-4 AVC/H.264) Operating Frequency 2.4 GHz/5.8 GHz Max Transmission Distance 100 m(Distance), 50 m(Height) (Unobstructed, free of interference) Time of flying: 30 min</i>	12

Izvor: Samostalna izrada

Nabavljene dronove potrebno je programirati, povezati s aplikacijama, testirati u sigurnom okruženju i tek nakon što se otklone eventualne smetnje, dronovi se mogu pustiti u upotrebu.

3.13 TRENING (EDUKACIJA ZAPOSLENIKA)

Za pružanje usluga i podrške korisnicima, djelatnici trebaju proći trening za upravljanje dronovima. Edukacija zaposlenika planira se provesti u prostorima sjedišta tvrtke u Zagrebu. Za provedbu je potrebno osigurati ovlaštenu osobu koja ima dozvolu za upravljanje bespilotnim letjelicama, odrediti grupe i termine treninga. Tek po završenoj edukaciji, zaposlenici će moći upravljati i pružati podršku budućim korisnicima.

Trening će obaviti profesionalna osoba. U tablici 6 navedena je količina sati edukacije zaposlenika

Tablica 6 usluge treninga

Naziv	Količina
Usluge edukacije	70

Izvor: Samostalna izrada

3.14 IZRADA WEB STRANICE

Izrada web stranice je potrebna prvenstveno radi opcije registracije korisnika, a onda i edukacije nakon koje korisnik dobiva pravo pristupa aplikaciji putem koje kasnije upravlja dronom. Tvrtka će sama izraditi WEB stranicu. Za potrebu izrade web stranice u tablici 7 navedeni su elementi za izradu web stranice

Tablica 7 Izrada web stranice

Naziv	Količina
Registracija domene	1
Zakup hostinga	12
Nabava licenci za web alate	1

Izvor: Samostalna izrada

3.15 TESTIRANJE

Nakon završenih treninga, potrebno je napraviti simulacije. Testirat će se korištenje dronova putem izrađene web stranice. Djelatnici će biti podijeljeni u dvije grupe: u jednoj će biti korisnici, dok će druga grupa pružati podršku, a potom će zamijeniti uloge.

Testiranje služi kako bi se identificirale i otklonile eventualne poteškoće i smetnje.

Odradit će se dva testiranja. Prvo će testiranje poslužiti za identifikaciju i otklanjanje eventualnih poteškoća i smetnji, a bit će od pomoći kod izrade korisničkih uputa. Završno testiranje planirano je prije samog lansiranja na tržište kako bi se provjerilo jesu li otklonjene identificirane smetnje te jesu li se pojavile neke nove koje je potrebno ukloniti prije samog lansiranja.

3.16 PROMOCIJA

U svrhu promocije potrebno je izraditi promidžbeni materijal koji će biti dostupan na internetu. Tvrtka će sama osmisliti i izraditi materijale, ali potrebno je zakupiti oglasne prostore. Promocija bi se odvijala objavama na društvenim mrežama, također bi se dijelili letci na bitnim mjestima u gradovima gdje se nalaze i poslovnice te bi se lijepili i plakati. U tablici 8 prezentiran je plan oglašavanja sa troškovima

Tablica 8 Promocija

Naziv	Količina
Plakat	500
Vizit-karte	10
Letci	10.000
Oslikavanje vozila	10
Oglašavanje na Facebooku	12
Troškovi izrade i vođenja WEB marketinške kampanje	12

Izvor: Samostalna izrada

3.17 DISTRIBUCIJA

Da bi se proizvod mogao lansirati na tržište potrebno je napraviti korisničke upute u PDF formatu i koje će biti lako preuzeti s internetske stranice. Također će korisničke upute biti prilagođene za čitanje na svim uređajima (mobiteli, tableti, prijenosna i stolna računala).

Korisničke upute izradit će odabrani djelatnici koji su prošli trening te odradili prvo testiranje. Nakon što izrada bude gotova upute je potrebno testirati, verificirati te implementirati na web stranice tvrtke.

4. CILJEVI PROJEKTA

Projekt je zaključni proces oblikovanja i izvođenja određenih aktivnosti, koje su među sobom logički povezane za postizanje pojedinih ciljeva projekta, a daljnjim povezivanjem aktivnosti na osnovi tih ciljeva, postupno se realiziraju namjenski i objektni ciljevi (Hauc, 2007:55).

Ciljevi projekta se dijele na:

- Namjenske
- Objektne

4.1 NAMJENSKI CILJEVI

Namjenski ciljevi projekta onaj su dio projekta kojeg određuje sam naručitelj, a koji za njega predstavlja željeni konačni rezultat obuhvaćen u strategiji. Namjenski ciljevi obuhvaćaju i planirane učinke projekta, od kojih neke ostvarujemo već tijekom izvođenja projekta, no uglavnom se ostvaruju po završetku izvođenja projekta u njegovoj eksploataciji¹⁰

Namjenski ciljevi koji proizlaze iz ulazne strategije projekta su sljedeći:

N1 – posjedovanje 70% tržišnog udjela u RH 2023. godine

Budući da je projekt inovativan, na tržište ulazimo s minimalnom konkurencijom i tržišnim udjelom od 90%. Očekuje se rast konkurencije u zemljama Mediterana, a vodeću poziciju planiramo održati kontinuiranim unaprjeđenjima.

N2 – do kraja 2023. godine nuditi uslugu pregleda 5 većih Europskih gradova

Slične usluge ne postoje u Europi te planiramo ponudu proširiti i na pregled većih europskih gradova (Rim, Budimpešta, Pariz, Atena, Lisabon). Na taj način planiramo daljnji rast i razvoj koji će pomoći opstanku naše tvrtke.

¹⁰ Poslovni.hr(n.d.)/Dobra i cjelovita priprema projekta / Uvjet za uspješnu izvedbu projekta
http://www.poslovni.hr/media/article_upload/files/5b/5bb45bd5458480be63bdbe764a58f312.pdf (pristupano 09.12.2019)

N3 – minimalizirati broj mogućih primjedbi u vezi sa zadovoljstvom klijenata

U radu s korisnicima uvijek postoje određene primjedbe na usluge koje se pružaju. Kontinuiranom komunikacijom s našim korisnicima i prihvaćanjem povratnih informacija, radit ćemo na unaprjeđenjima naše usluge i sustava, uzimajući u obzir njihove kritike kao prijedloge te na taj način smanjiti njihovo nezadovoljstvo.

N4 – povećanje pouzdanosti i kvalitete usluge za 30% do 2023. godine

Korištenjem najmodernije tehnološke opreme kontinuirano ćemo raditi na kvaliteti pružanja usluge

N5 – do kraja 2023. godine omogućiti korisnicima da sami upravljaju dronovima

Bit ćemo uvijek korak ispred korisnikove potrebe te raditi na tome da isporučimo novi element usluge, tako da će naši korisnici sami moći upravljati dronovima te se možda više zadržati na nekim mjestima koje žele bolje istražiti i time lakše odlučiti hoće li posjetiti grad koji su na ovaj način vidjeli.

N6 – do kraja 2021. godine omogućiti korisnicima video-chat s djelatnicima kontakt centra

Iako će naš kontakt centar biti dostupan korisnicima 0-24 svaki dan, sedam dana u tjednu, smatramo da ćemo se video chatom još više približiti našim korisnicima i stvoriti intimniji odnos s njima, odnosno bolje se povezati.

4.2 OBJEKTNI CILJEVI

Objektni ciljevi projekta su oni ciljevi koji se postižu u fazi izvedbe projekta te predstavljaju osnovu za izradu plana projekta, predstavljaju rezultat koji želimo postići za ostvarenje projekta (Hauc, 2007:55)

Niže su navedeni utvrđeni objektni ciljevi za projekt te su određeni redoslijedom:

O1 - financijska sredstva osigurana

Kako bi se osigurala tuđa financijska sredstva potrebno je zatražiti kredit od banke. Za predaju zahtjeva potrebno je izraditi plan poslovanja u slijedećih 5 godina. Plan poslovanja napraviti će voditelj financija i administrativnih poslova u suradnji s vrhovnim menadžmentom. Zahtjevi će se predati u 3 banke. Nakon prikupljenih ponuda, svaku je

potrebno pomno promotriti te odabrati najbolju opciju. Odabir mora biti usuglašen s vrhovnim menadžmentom.

O2 - pribavljene dozvole i certifikati

Za potrebe obavljanja djelatnosti potrebno je poznavati zakone i regulative te predati zahtjeve za potrebne dozvole.

O3 - opremljen radni prostor

Kako bi se opremio radni prostor potrebno je popisati potrebnu uredsku i informatičku opremu, a zatim pribaviti ponude na temelju kojih će se napraviti nabava. Nabavljenu uredsku opremu potrebno je postaviti, dok je za informatičku opremu potrebna instalacija.

O4 - dronovi kupljeni

Za nabavu dronova potrebno je zatražiti ponude od dobavljača te napraviti selekciju na temelju tehničkih karakteristika u odnosu na cijenu. Odabrane dronove potrebno je naručiti.

O5 - instalirani software

Potrebno je nabaviti licencije za programe i aplikacije te odraditi instalacije.

O6 - izrađena web stranica

Potrebno je nabaviti licencije za web alate, dogovoriti dizajn te dizajnirati web stranicu. Prije samog lansiranja, potrebno ju je i testirati.

O7 - dronovi pripremljeni

Da bi dronovi bili spremni za upotrebu, potrebno ih je programirati, povezati s aplikacijama te testirati rad aplikacija nakon odrađenih instalacija kako bi se uklonile eventualne smetnje.

O8 - zaposlenici educirani

Svaki zaposlenik treba imati licencu za rad koju će dobiti odrađenim treningom. Za trening i edukaciju zaposlenika potrebno je osigurati izvedbeni prostor te stručnu osobu, odnosno trenera. Djelatnike je potrebno podijeliti u grupe kako bi se trener svakome mogao dovoljno posvetiti. Nakon održanih treninga zaposlenici će imati završni ispit po čijem će uspješnom završetku dobiti certifikat o položenoj edukaciji, neophodan za dobivanje licencije za rad.

O9 - odrađeno prvo testiranje

Da bi se testiranje moglo provesti, potrebno je odrediti parametre koji će se testirati. Nakon određenih parametara testiranje treba organizirati i provesti. Po provedenom testiranju potrebno je napraviti izvještaj o testiranju na temelju kojeg će se ukloniti prepoznate smetnje.

O10 - pripremljene korisničke upute

Korisničke upute radit će djelatnici koji su odrađivali prvo testiranje. Za izradu je potrebno napraviti nacrt koji uključuje i dizajn, a nakon izrade, upute je potrebno testirati kako bi se vidjelo jesu li jasno napisane. Nakon verifikacije, implementiraju se na web stranicu.

O11 - odrađeno završno testiranje

Kao i kod prvog testiranja, potrebno je odrediti parametre koji će se testirati. Nakon određenih parametara testiranje treba organizirati i provesti. Po provedenom testiranju potrebno je napraviti izvještaj o testiranju na temelju kojeg će se ukloniti prepoznate smetnje.

O12 - usluga lansirana na tržište

Prije samog lansiranja usluge na tržište, treba izraditi promidžbeni materijal, lansirati ga, organizirati rad zaposlenika, provesti završni sastanak s njima. Prvi dan obavljanja djelatnosti otključat će se web stranica za korisnike usluge.

5. TAKTIKA IZVEDBE PROJEKTA

Razradom objektnih ciljeva projekta u prethodnom poglavlju, potrebno je razraditi taktiku za svaki pojedini objektni cilj te utemeljenje taktike. Utemeljenje će sadržavati konkretno objašnjenje svake taktike i zašto se, uz eventualne druge taktike, za projekt i izvedbu odabrane baš te i na koji način se došlo do tih zaključaka.

U tablici 9 prikazane su taktike projekta s njihovim dodatnim pojašnjenjima

Tablica 9 Taktike projekta

T1	Financiranje projekta od strane banke
	Odlučili smo se za financiranje dijela projekta kod jedne od banaka. Plan poslovanja koji je potreban za prikupljanje ponuda izradit će voditelj financija i administriranja zaposlen u našoj tvrtki. Budući da imamo stručnu osobu koja je sposobna izraditi kvalitetan poslovni plan, smatrali smo da nema potrebe dodatno angažirati vanjskog izvođača za izradu plana.
T2	Dokumentacija
	Odlučili smo se za financiranje dijela projekta kod jedne od banaka. Plan poslovanja potreban za prikupljanje ponuda izradit će voditelj financija i administriranja koji je zaposlen u našoj tvrtki. Budući da imamo stručnu osobu koja je sposobna izraditi kvalitetan poslovni plan, smatrali smo da nema potrebe dodatno angažirati vanjskog izvođača za izradu plana.
T3	Oprema
	Uredsku i informatičku opremu nabavit ćemo od dobavljača koji će dati najbolju ponudu u odnosu na cijenu i kvalitetu. Za postavljanje uredske opreme angažirat ćemo vanjske izvođače, a za instalaciju informatičke opreme bit će zaduženi naši djelatnici. Za angažiranje vanjskih izvođača kod postavljanja opreme, odlučili smo se zbog dizajna našeg interijera. Smatramo da kao informatička tvrtka ne trebamo angažirati vanjske izvođače za postavljanje i instaliranje informatičke opreme.
T4	Dronovi
	Ponude za dronove pribavit ćemo od hrvatskih dobavljača te odabrati najbolju ponudu u odnosu na cijenu i kvalitetu. Smatramo da je nabava dronova od hrvatskih dobavljača daleko povoljnija nego nabava od stranih, a i u slučaju reklamacija, proces će se odvijati puno brže.

T5	Software
	Sve licencije za programe, kao i aplikacije nabavit će se izravno od proizvođača i to putem web stranica, a instalacije će provesti unutarnji informatičari. Smatramo da je navedena opcija najsigurnija i najpovoljnija.
T6	Web stranica
	Web stranicu izradit će tim stručnjaka unutar tvrtke, dok će se licencije za web alate nabaviti putem interneta i to izravno od proizvođača. Također smatramo da je navedena opcija najsigurnija i najpovoljnija.
T7	Implementacija
	Kao informatička tvrtka nemamo potrebe za angažiranjem vanjskih informatičara za programiranje dronova, povezivanje dronova s aplikacijama te testiranje aplikacija pa smo se odlučili da će navedeno odraditi naš informatički tim.
T8	Trening
	Za provedbu treninga i edukacije zaposlenika odlučili smo se za angažiranje trenera. Smatramo da je neophodno angažirati stručnu osobu, odnosno tvrtku koja će moći izdati certifikate o provedenom treningu.
T9	Prvo testiranje
	Testiranje će odraditi unutarnji izvođači, odnosno informatički tim. Kao informatička tvrtka, posjedujemo stručan tim te nema potrebe za angažiranjem vanjskih izvođača.
T10	Korisničke upute
	Korisničke upute izradit će unutarnji izvođači, odnosno tim koji će biti kreiran u te svrhe, a koji je sudjelovao na treningu i prvom testiranju. Smatramo da je najkompetentnije da osobe koje rade na implementaciji naše usluge i koji su upoznati s radom i rukovanjem, naprave upute za korisnike. Budući da smo web pružatelj usluga, upute nećemo tiskati nego ćemo ih implementirati na naše web stranice.
T11	Završno testiranje
	Kao i prvo testiranje, završno testiranje bit će provedeno od strane unutarnjih izvođača, odnosno informatičkoga tima. Kao informatička tvrtka posjedujemo stručan tim te nema potrebe za angažiranjem vanjskih izvođača.
T12	Lansiranje na tržište

	<p>Za vođenje marketinške kampanje angažirat ćemo vanjski tim marketinških stručnjaka. Budući da smo prvi na tržištu koji nude ovakvu vrstu usluge, želimo da marketing bude jak, a budući da ne posjedujemo vlastiti marketinški odjel, odlučili smo se na angažman stručnog tima.</p> <p>Organiziranje rada zaposlenika te sastanak po završetku projekta, odradit će menadžment.</p>
--	---

Izvor: Samostalna izrada

6. PLAN PROJEKTA

Planiranje projekta predstavlja kompleksnu fazu upravljanja projektom, koja se izvodi prije početka izvođenja projekta s ciljem definiranja svih potrebnih projektnih aktivnosti; opisuje načine izvođenja projekta i potrebne resurse u zadanim rokovima i zadanom vremenu kako bismo isporučili zadovoljavajući rezultat. Može se reći da planiranje projekta obuhvaća tradicionalna područja radnih zadataka, izvore, raspored i troškove te postavlja polazište za upravljanje izmjenama projekta, projektnim komunikacijama, kvalitetom projekta, rizicima za projekt te projektnom skupinom (PMI Hrvatska, 2009:55).

Plan projekta je razdijeljen u tri poglavlja:

6.1 WBS (*Work Breakdown Structure*)

Work Breakdown Structure (hrv. struktura raščlambe rada) koristi se za identificiranje rada na razini pojedinačnih zadataka koje treba izvršiti jedna osoba (Buble, 2010:18).

WBS za Institut upravljanja projektima PMI¹¹ predstavlja alat projektnog menadžmenta koji grafički, na sistematičan i pregledan način, pokazuje pregled aktivnosti, radnih paketa i objektnih ciljeva koji se izvode u fazi izvedbe projekta, a potrebni su da se projekt provede od njegova početka do kraja, tj. do faze eksploatacije projekta. Samim WBS-om dobiva se detaljan uvid u redoslijed aktivnosti potrebnih za ostvarenje pojedinog objektnog cilja.

Razradom utvrđenih objektnih ciljeva i taktika, analizom su obuhvaćeni sljedeći radni paketi te po pojedinom radnom paketu i točan redoslijed aktivnosti i vrijeme potrebno za ostvarenje objektnih ciljeva za izvedu projekta Projekt otvaranja tvrtke za najam dronova u turističke svrhe u Republici Hrvatskoj. (PMI Hrvatska, 2009:78)

¹¹ PMI Institut za upravljanje projektima <https://www.pmi.org/> (pristupano 03.12.2019).

U slici 4 prikazan je WBS dijagram:

D.R.O.N.																							
FINANCIRANJE		DOKUMENTACIJA		OPREMA		DRONOVI		SOFTWARE		WEB STRANICA		IMPLEMENTACIJA		TRENING		PRVO TESTIRANJE		KORISNIČKE UPUTE		ZAVRŠNO TESTIRANJE		LANSIRANJE NA TRŽIŠTE	
Izrada plana poslovanja za banke	5d	Proučavanje Zakona i Regulative	10d	Popisivanje potrebne opreme	3d	Zatražiti ponude	5d	Nabava licenci za programe	10d	Nabava licenci za web alate	5d	Programiranje dronova	5d	Osigurati prostor za provedbu	5d	Određiti parametre testiranja	5d	Napraviti nacrt	5d	Određiti parametre testiranja	5d	Izraditi promidžbeni materijal	10d
Prikupljanje ponuda	5d	Predaja zahtjeva za dozvole i certifikate	10d	Pribavljanje uredske opreme	10d	Selekcija i odabir	10d	Nabava aplikacija	10d	Odabir i izrada dizajna	5d	Povezivanje dronova s aplikacijama	5d	Osigurati trenera	5d	Organizirati testiranje	10d	Napraviti upute	10d	Organizirati testiranje	10d	Lansirati promidžbeni materijal	10d
Selekcija i odabir	5d	PRIBAVLJENE DOZVOLE I CERTIFIKATI		Postavljanje uredske opreme	10d	Narudžba dronova	10d	Instalacije	5d	Dizajniranje	10d	Testiranje rada aplikacija	10d	Organizacija grupa	5d	Provesti testiranje	10d	Testirati upute	5d	Provesti testiranje	10d	Organizirati rad zaposlenika	10d
Ugovaranje i potpisivanje ugovora	10d			Pribavljanje informatičke opreme	10	DRONOVI KUPljeni		INSTALIRANI SOFTWARE		Testiranje	3d	Otklanjanje smetnji	5d	Održavanje treninga	10d	Napraviti izvještaj	5d	Verifikacija	5d	Napraviti izvještaj	5d	Provesti završni sastanak sa zaposlenicima	5d
FINANCIJSKA SREDSTVA OSIGURANA				Instaliranje informatičke opreme	5d					Lansiranje	3d	DRONOVI PRIPREMLJENI		Završni ispit	5d	Otkloniti smetnje	10d	Implementacija na WEB	2d	Otkloniti smetnje	10d	Otključavanje WEB stranice za korisnike i početak rada	5d
				OPREMLJEN RADNI PROSTOR						IZRAĐENA WEB STRANICA				ZAPOSLENICI EDUCIRANI		ODRAĐENO PRVO TESTIRANJE		PRIPREMLJENE KORISNIČKE UPUTE		ODRAĐENO ZAVRŠNO TESTIRANJE		KRAJ PROJEKTA	

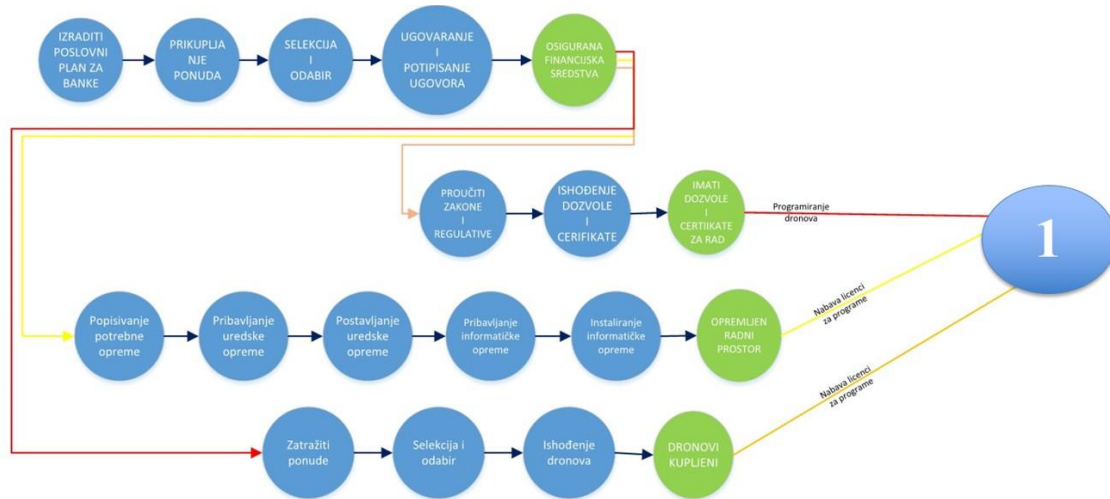
Slika 5 WBS dijagram

Izvor: Samostalna izrada

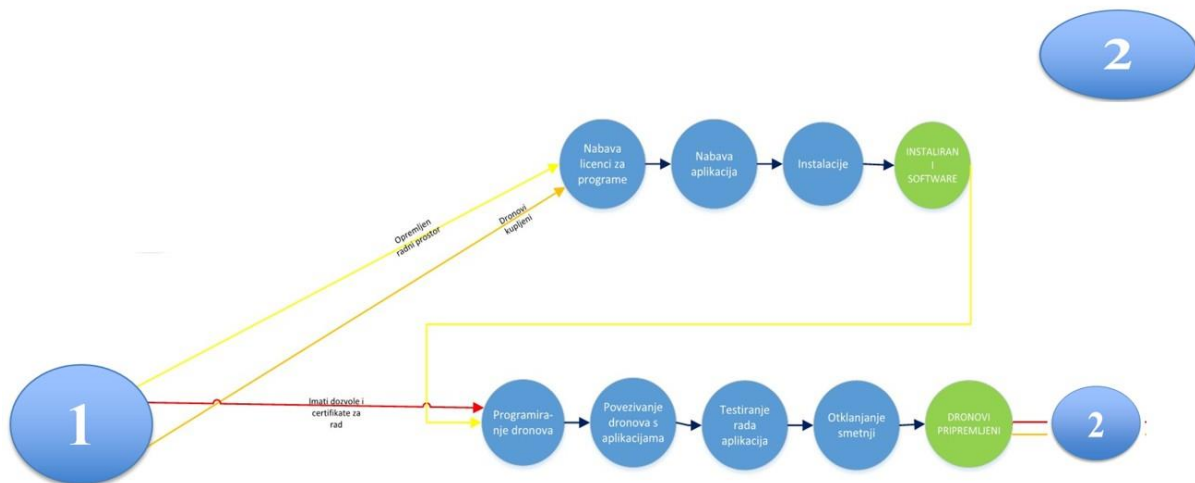
6.2 MREŽNI PLAN

Mrežni plan je tehnika utvrđivanja vremena izvođenja projekta predstavljanjem uz pomoć mrežnog dijagrama detaljno planiranih zadataka jedinstvenog projekta (Buble, 2010)

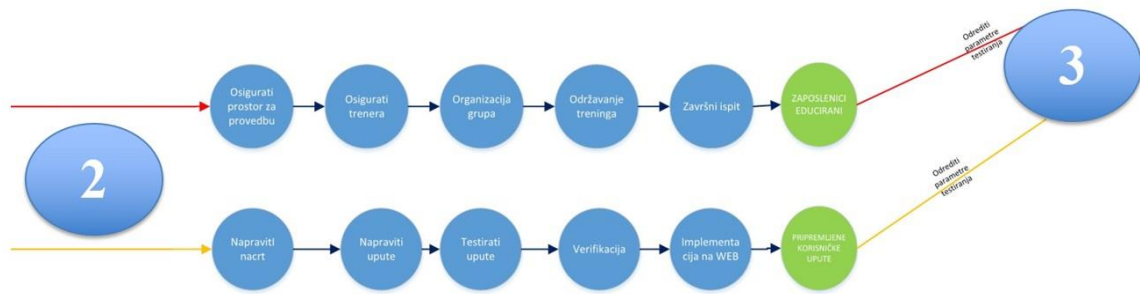
Prikaz Mrežnog plana prikazan je na slikama 5 do 9



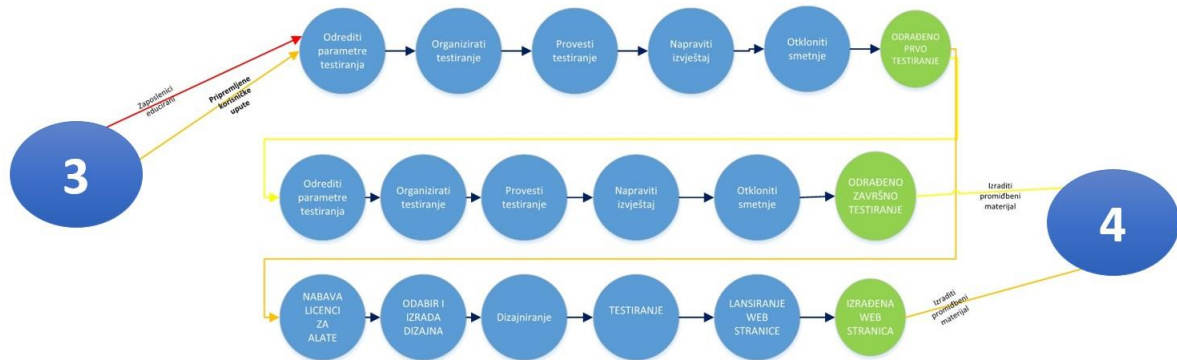
Slika 6 Mrežni plan 1/5
Izvor: Samostalna izrada



Slika 7 Mrežni plan 2/5
Izvor: Samostalna izrada



Slika 8 Mrežni plan 3/5
Izvor: Samostalna izrada



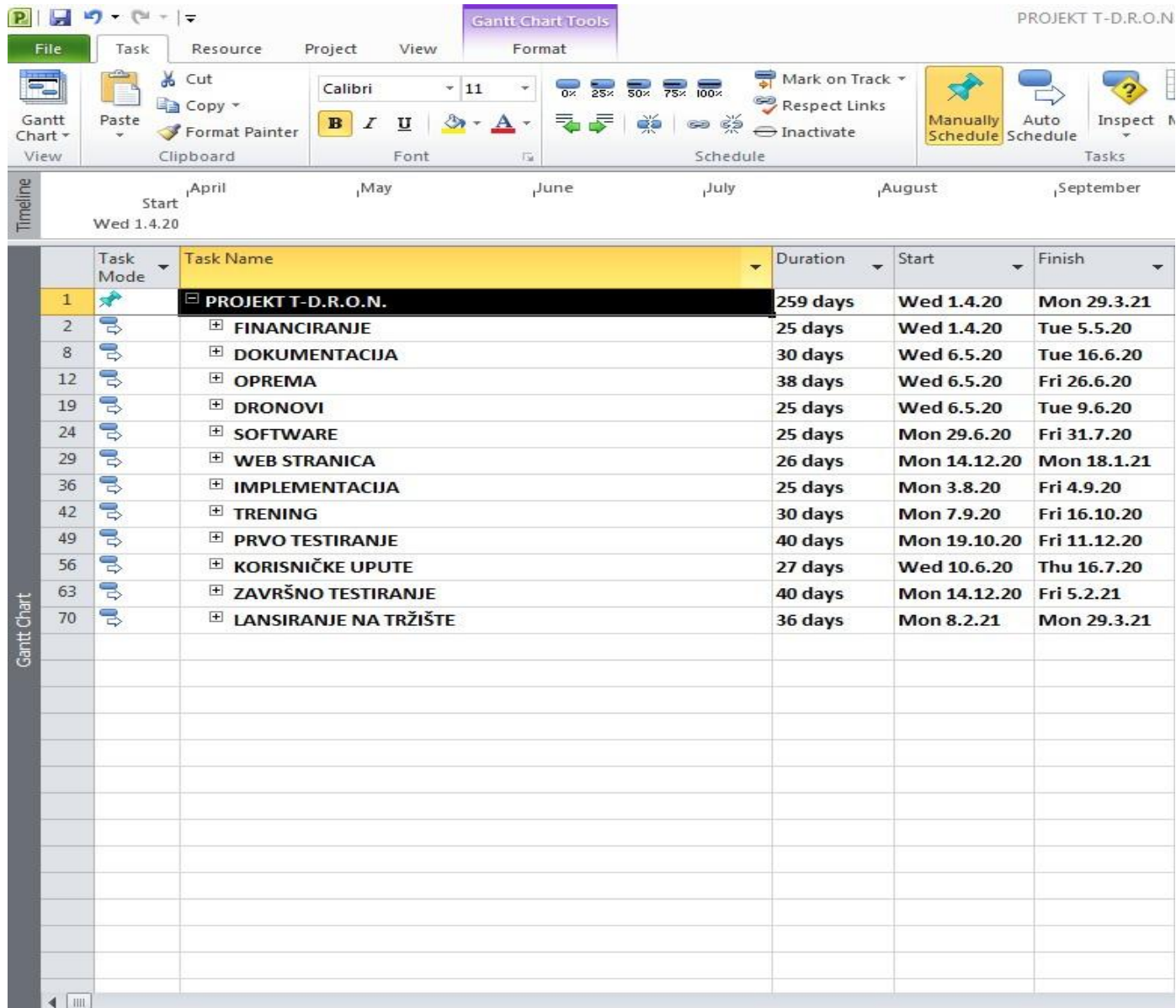
Slika 9 Mrežni plan 4/5
Izvor: Samostalna izrada



Slika 10 Mrežni plan 5/5
Izvor: Samostalna izrada

6.3 PLAN PROJEKTA

U Planu projekta važno je definiranje datuma početka projekta, definiranje radnog vremena projekta, definiranje aktivnosti projekta, definiranje resursa (materijala, radnih kapaciteta strojeva i ljudi), dodjeljivanje resursa aktivnostima i definiranje ovisnosti aktivnosti¹²

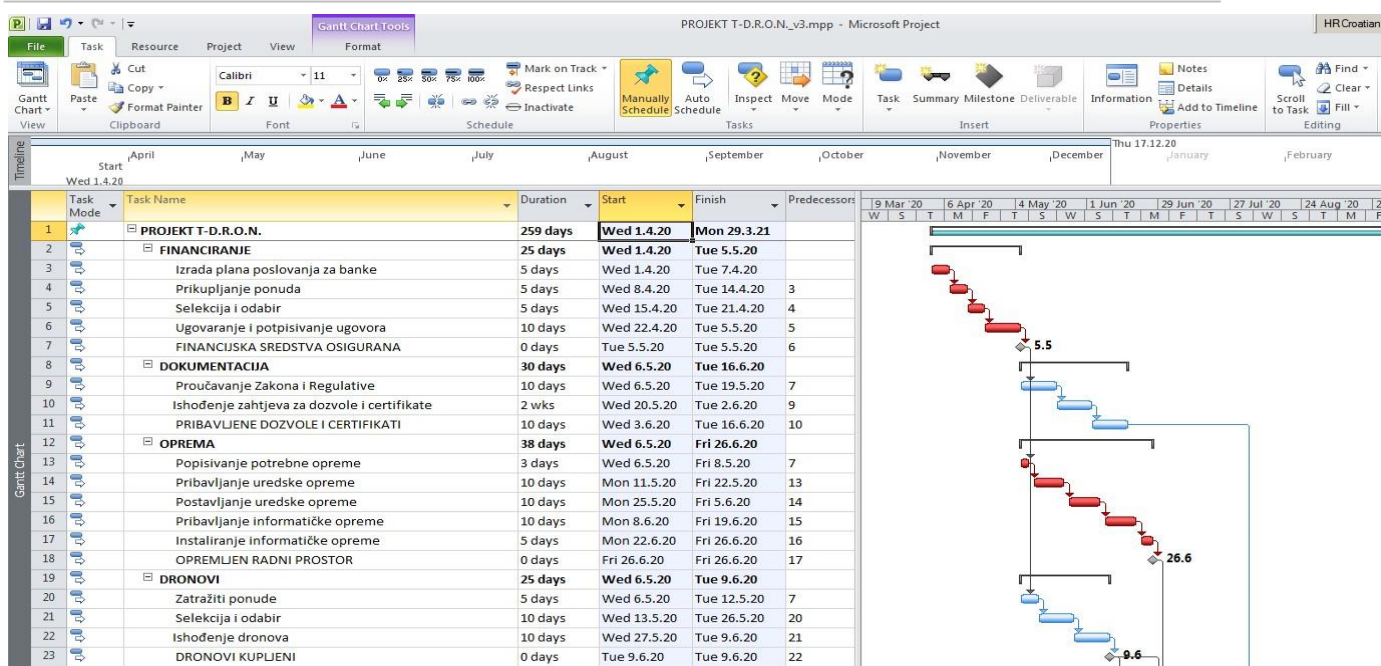


Slika 11 MS Project 1/5

Izvor: Samostalna izrada

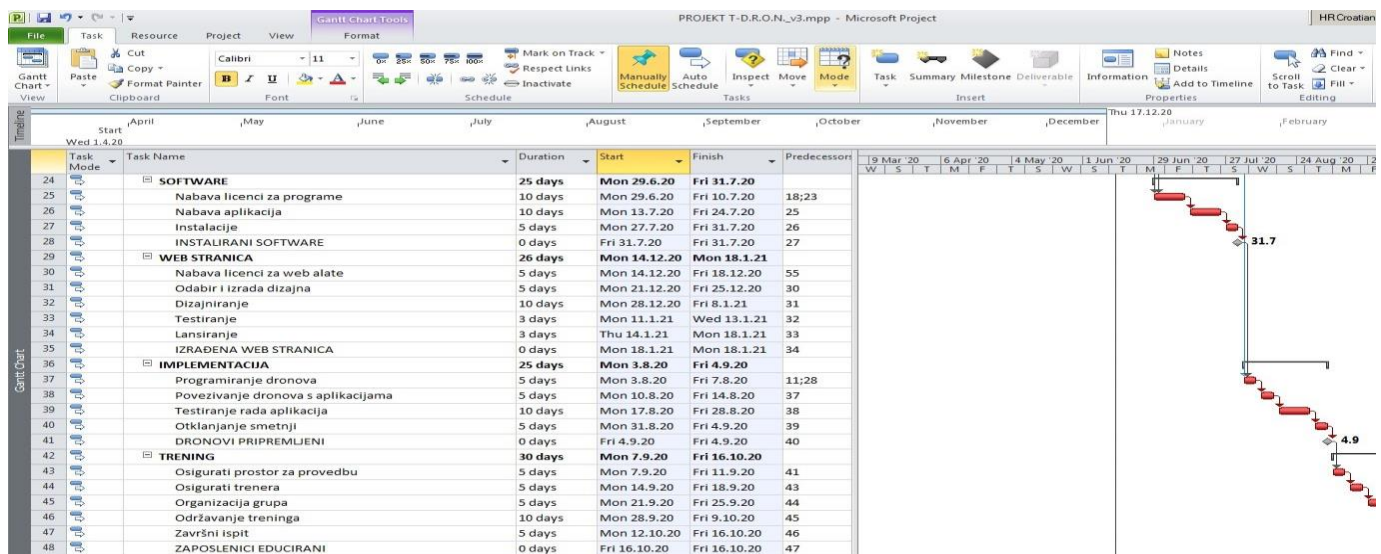
¹² MS Project 2013: [https://bib.irb.hr/datoteka/636380.VSITE - MS Project 2013.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/636380.VSITE_-_MS_Project_2013.pdf) (pristupano 03.12.2019.)

Andrej Bosak: Projekt otvaranja tvrtke za najam dronova u turističke svrhe (specijalistički završni rad)



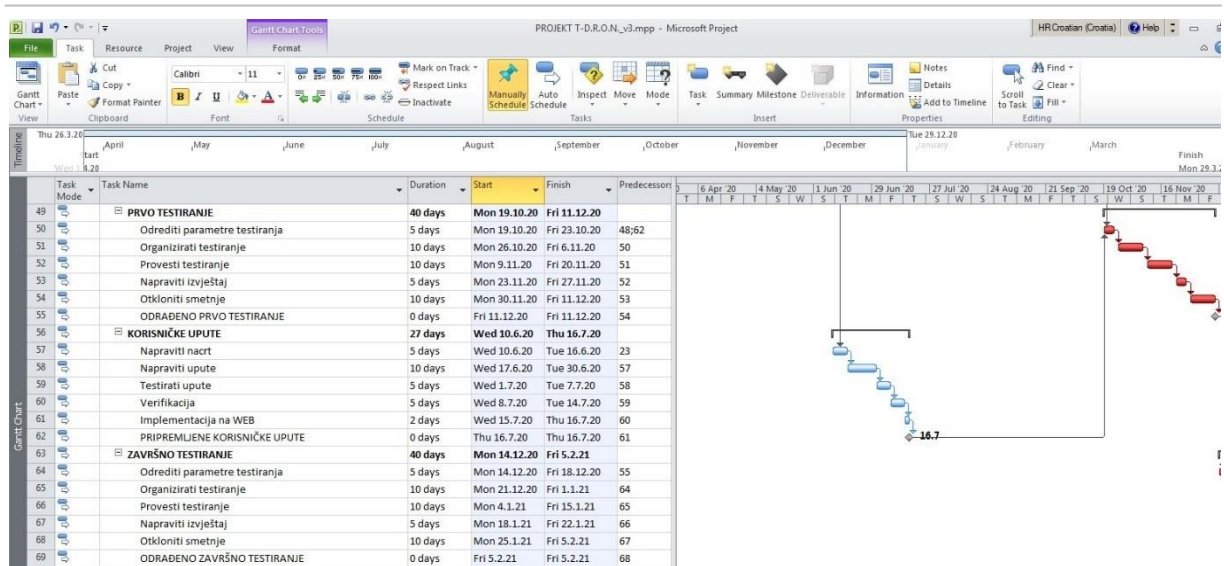
Slika 12 MS Project 2/5

Izvor: Samostalna izrada



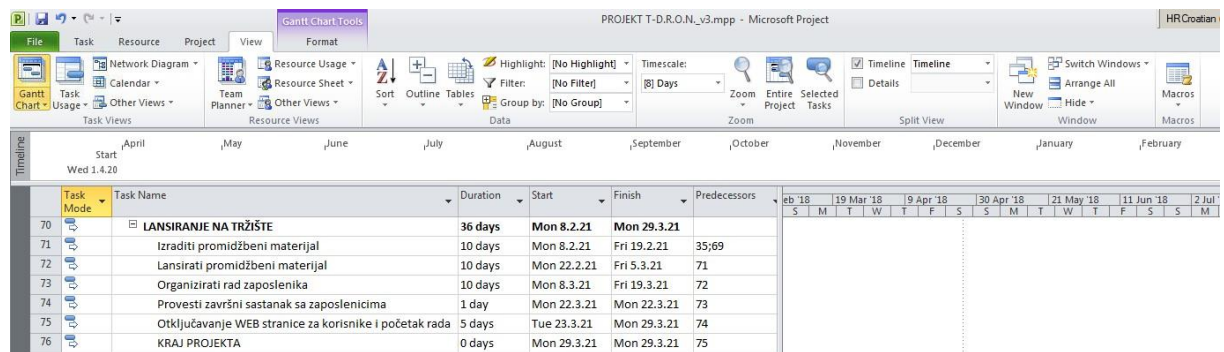
Slika 13 MS Project 3/5

Izvor: Samostalna izrada



Slika 14 MS Project 4/5

Izvor: Samostalna izrada



Slika 15 MS Project 5/5

Izvor: Samostalna izrada

7. ANALIZA RIZIKA

7.1 ANALIZA RIZIKA PROJEKTA

Projektni rizik je neizvjestan događaj ili uvjet, koji ako se dogodi može imati pozitivne ili negativne posljedice za najmanje jedan od ciljeva projekta kao što su vrijeme, troškovi, opseg ili kvaliteta. (Buble, 2010:133).

Osnovne dvije komponente rizika su vjerojatnost pojave i posljedice. Rast komponenti rizika dovodi i do samoga rasta rizika. Rizici mogu biti poznati (možemo ih identificirati, analizirati, planirati i njima proaktivno upravljati) i nepoznati. Analiza rizika predstavlja temeljito raščlanjivanje utvrđenih rizika kako bismo procijenili vjerojatnost pojave rizika, njihov utjecaj na projekt i kako bismo planirali mjere i aktivnosti za sprječavanje pojave rizika i umanjivanje štetnih posljedica njihovog pojavljivanja. Analizom rizika, Projekt otvaranja tvrtke za najam dronova u turističke svrhe u Republici Hrvatskoj, utvrđeno je devet mogućih rizika koji bi mogli pridonijeti odmicanju od predviđenoga plana projekta te su određene kurativne mjere s namjerom prevencije i sprečavanja navedenih rizika.

Ukoliko se u projektu pojave određeni rizici, te će rizike evidentirati projektni menadžer, dok će za rješavanje problema biti zaduženi vanjski izvođači koji su bili uključeni u realizaciju projekta, odnosno uključene nadležne službe.

Radi lakšeg snalaženja u tablicama rizika donosimo legendu skraćenica:

E- eksterni rizik

I – interni rizik

O - organizacijski rizik

F – financijski rizik

P – pravni rizik

Z – zdravstveni rizik

Rang važnosti rizika – R

1 – najmanja važnost

10 – najveća važnost

Vjerojatnost pojave rizika – V

1 – najmanja važnost

10 – najveća važnost

Utjecajni faktor rizika – UR

$UR = R \times V$

Najmanji faktor utjecaja - $1 \times 10 = 1$

Najveći faktor utjecaja - $10 \times 10 = 100$

LEGENDA (NIP)

0 – 30 = slab utjecaj na projekt (ignoriraj I)

30 – 70 = umjeren utjecaj na projekt (prema potrebi PP)

70 – 100 = neugodan utjecaj na projekt (odmah ugraditi u projekt PL)

U nastavku u tablici 10 prikazuje se registar rizika.

Tablica 10 Registar rizika

Oznaka rizika	Opis rizika	Razdoblje pojave rizika	Vrsta	Evidentiranje	R	V	UR
R1	Pravo na privatnost	Eksploatacija	PR	Pravni tim	7	3	21
R2	Ishođenje dozvola i licenci	Izvedba i eksploatacija	PR	Menadžment, Pravni tim	10	7	70
R3	Korištenje dronova u terorističke svrhe	Eksploatacija	E	Menadžment	8	2	16
R4	Nepovoljni meteorološki uvjeti	Eksploatacija	IZ	Voditelj upravljanja kvalitetom	3	2	6
R5	Mogućnost nesreće (sudara u zraku, oštećenje tuđe imovine, pada drona...)	Eksploatacija	E	Voditelj upravljanja kvalitetom	7	2	14
R6	Vremenske zone između Europe i ostalih kontinenata tj.	Eksploatacija	O	Voditelj upravljanja kvalitetom	5	4	20

	problemi u komunikaciji						
R7	Stroga regulativa i birokratske zapreke	Izvedba i eksploatacija	PR	Pravni tim	10	7	70
R8	Visok udio vlastitog ulaganja	Izvedba	F	Menadžment, voditelj financija	9	8	72
R9	Tehnički problemi (upravljanje, instalacije, programiranje, sastavljanje dijelova...)	Izvedba	I	Voditelj tehničkog odjela	3	6	18

Izvor: Samostalna izrada

U tablici 11 mogu se naći mjere reagiranja na rizike:

Tablica 11 Mjere reagiranja na rizike

Oznaka rizika	Posljedice	Preventivne aktivnosti	Preventivne aktivnosti	Kurativne aktivnosti	Zadužen
		Mjera	NIP		
R1	Mogućnost tužbi od strane fizičkih i pravnih osoba	Pravodobno i temeljno proučiti zakon o bespilotnim letjelicama	PP	Angažiranje pravnog tima	Menadžment, pravni tim
R2	Kašnjenje s pokretanjem projekta	Pravodobno i temeljno proučiti zakon o bespilotnim letjelicama	PL	Angažiranje pravnog tima	Menadžment, pravni tim
R3	Dodatno postrožene dobivanja dozvola za upravljanje dronovima	Prije svakog podizanja dronova u zrak, obavijestiti agenciju za civilno zrakoplovstvo	PP		Voditelj upravljanja kvalitetom
R4	Nemogućnost snimanja u	Svakodnevno praćenje	PP		Voditelj upravljanja

	dogovorenom terminu	vremenske prognoze			kvalitetom
R5	Mogućnost tužbi od strane fizičkih i pravnih osoba	Prije podizanja dronova u zrak, voditelj upravljanja kvalitetom, „ispituje“ mjesto gdje se namjerava koristiti dron	PP		Voditelj upravljanja kvalitetom
R6	Smanjena potražnja od strane zainteresiranih klijenata	Imati noćna dežurstva u kontakt centru	PP		Voditelj upravljanja kvalitetom
R7	Kašnjenje sa realizacijom poslovanja	Pravodobno i temeljno proučiti zakon o bespilotnim letjelicama	PL	Angažiranje pravnog tima	Menadžment, pravni tim
R8	Pomanjkanje financijskih sredstava	Detaljna kontrola svih troškova	PP	Potražiti dodatne izvore financiranja	Menadžment, pravni tim
R9	Kašnjenje s izvedbom i eksploatacijom	Prije realizacije projekta, proći potrebnu edukaciju	PL		Menadžment

Izvor: Samostalna izrada

R1 – Pravo na privatnost svakako je jedan od rizika s kojim ćemo se susretati tijekom cijele faze eksploatacije projekta. Kao budući vlasnici dronova morat ćemo razmišljati o zakonskoj regulativi, pitanjima sigurnosti te privatnosti područja i osoba koje snimaju iz zraka.

R2 – Nemogućnost ishođenja dozvola i licencija u vremenu koje smo planirali, može imati utjecaj na daljnji rad. Ovaj rizik je među prvima stavljen na papir kako bismo na vrijeme ishodili sve potrebno te krenuli u daljnje osmišljavanje projekta.

R3 – Korištenje dronova u nezakonite svrhe, pa čak i terorističke, glavni je razlog zbog kojega se očekuju nove regulative Europske unije na osnovu kojih će se vrlo vjerojatno postrožiti propisi korištenja dronova.

R4 – Nepovoljni meteorološki uvjeti su jedan od rizika na koji nikako ne možemo utjecati. Svjedoci smo sve nepredvidljivijih vremenskih neprilika te je jedino što možemo učiniti u slučaju onih nepovoljnih - prizemljiti dronove.

R5 – Rizik mogućnosti nesreće u zraku povećava se sa sve većom popularizacijom dronova. Neslužbeni podaci govore da ih u Republici Hrvatskoj ima preko 20 tisuća. Prije podizanja drona u zrak treba „ispitati teren“ na kojem se namjerava upravljati dronom. U slučaju gubitka drona ili nesreće, troškovi samog drona ili popravka reguliraju se u sklopu ugovora s korisnikom.

R6 – Različite vremenske zone između Europe i drugih kontinenata na prvi pogled možda baš i ne predstavljaju neki rizik s obzirom da se bi se projekt bazirao na on-line poslovanju. Međutim, ako uzmemo u obzir da je u Hrvatskoj zakonom zabranjeno koristiti dronove u noćnom vremenu, tu bi se mogao pojaviti problem sa zainteresiranim kupcima našeg proizvoda nastanjenim izvan Europe. U planu projekta je uspostava kontakta centra te bi u njemu uspostavili noćne smjene kako bi naši djelatnici bili dostupni od 0-24h zainteresiranim klijentima.

R7 – Stroga regulativa i birokratske zapreke također predstavljaju jedan od rizika koji su među prvima stavljeni na papir. Sve ono što je bitno pri upravljanju dronovima trenutno se nalazi u Uredbi o snimanju iz zraka. Međutim, mnoga pitanja poput pitanja privatnosti, sigurnosti i slično, u spomenutoj Uredbi uopće nisu riješena, ne samo na razini Hrvatske, već niti na razini cijele Europske unije.

Tek se očekuju nove regulative Unije na osnovu kojih će se ta pitanja riješiti i na nacionalnoj razini. Ta regulativa morat će riješiti mnogobrojna pitanja, od privatnosti i sigurnosti, do zaštite okoliša i drugih. Naravno, mi kao projektni tim na zakonske promjene ne možemo utjecati i jedino je važno znati im se prilagoditi i poslovati u skladu sa zakonom.

R8 – Visok udio vlastitog ulaganja nosi opasnost da tvrtka neće biti u mogućnosti realizirati projekt. Iz tog razloga važno je provesti detaljnu analizu koja će definirati siguran i pouzdan oblik financiranja, sigurnost uzimanja kredita i sl.

R9 – Tehnički problemi, s obzirom da smo nova tvrtka sa zaposlenicima koji će se po prvi puta susresti s upravljanjem dronovima, dosta su izvjesni. Svi zaposlenici koji će doći u

doticaj sa dronovima, prije početka faze eksploatacije projekta proći će potrebnu edukaciju kod licenciranih trenera.

8. EKONOMIKA PROJEKTA

Ekonomika projekta predstavlja odnos troškova razvoja projekta, stvaranje i uporabu predmeta projekta u odnosu na koristi koje projekt donosi (Vukičević i Odošaić, 2012).

U ekonomici projekta prikazana su financijska sredstva potrebna za izvođenje projekta, na temelju procijenjenih troškova.

Ekonomika projekta je izrađena za razdoblje od 7 godina.

8.1 ULAGANJE U PROJEKT

Tablica 12 Struktura ulaganja u stalna sredstva i trajna obrtna sredstva (u HRK)

REDNI BROJ	VRSTA ULAGANJA	IZNOS
I.	Dugoročna ulaganja	4.713.382,31
1.	<i>Uredska oprema</i>	711.991,67
2.	<i>Informatička oprema</i>	805.624,02
3.	<i>Dronovi</i>	227.100,00
4.	<i>Dozvole, licencije i certifikati za obavljanje djelatnosti</i>	85.000,00
5.	<i>Software, licencije i aplikacije</i>	2.878.120,62
6.	<i>Web stranica</i>	5.546,00
II.	Kratkoročna ulaganja	1.203.602,00
1.	<i>Ulaganje u pripremu projekta</i>	50.000,00
2.	<i>Ulaganje u izradu poslovnog plana</i>	3.500,00
3.	<i>Ulaganje u dobivanje dozvola, licencija i certifikata za obavljanje djelatnosti</i>	50.000,00
4.	<i>Ulaganja u testiranja i unaprjeđenja</i>	115.000,00
5.	<i>Ulaganje u edukaciju zaposlenika</i>	350.000,00
6.	<i>Ulaganje u marketinšku kampanju</i>	130.102,00
7.	<i>Ulaganje u distribuciju</i>	5.000,00
8.	<i>Ulaganje u provedbu projekta (ljudski kapital)</i>	500.000,00
III.	Ukupna potrebna ulaganja	5.916.984,31

Izvor: Samostalna izrada

8.2 IZVORI FINANCIRANJA

Tablica 13 Struktura izvora financiranja (u HRK)

REDNI BROJ	VRSTE IZVORA FINANCIRANJA	IZNOS	STRUKTURA (%)
I.	Vlastita sredstva	3.550.190,59	60%
<i>1.</i>	<i>Ulozi vlasnika</i>	<i>3.550.190,59</i>	<i>60%</i>
II.	Tuđi kapital	2.366.793,72	40%
<i>1.</i>	<i>Kreditni banke</i>	<i>2.366.793,72</i>	<i>40%</i>
III.	Ukupna sredstva-kapital	5.916.984,31	100%

Izvor: Samostalna izrada

8.3 PLAN OTPLATE KREDITA

Tablica 14 Plan otplate kredita (u HRK / ks 2,43% god.)

GODINE	ANUITET	OTPL. KVOTA	KAMATE	OSTATAK DUGA
0				2.366.794
1	371.767	314.254	57.513	2.052.540
2	371.767	321.890	49.877	1.730.650
3	371.767	329.712	42.055	1.400.938
4	371.767	337.724	34.043	1.063.214
5	371.767	345.931	25.836	717.284
6	371.767	354.337	17.430	362.947
7	371.767	362.947	8.820	0
UKUPNO	2.602.367	2.366.794	235.573	0

Izvor: Samostalna izrada

8.4 UKUPNI PRIHOD

Tablica 15 Ukupni prihod (u HRK)

PLAN PRIHODA (U KUNAMA)	CIJENA PO SATU	GODINA						
		1	2	3	4	5	6	7
Prihod od prodaje usluga	500	12.000.000	12.500.000	11.000.000	11.500.000	11.200.000	11.000.000	10.500.000

Izvor: Samostalna izrada

8.5 MATERIJALNI TROŠKOVI

Tablica 16 Materijalni troškovi (u HRK)

REDNI BROJ	VRSTA TROŠKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	CIJENA	IZNOS
1	Održavanje	mj	12	20.000,00	240.000,00
2	Režije	mj	12	15.000,00	180.000,00
3	Sitni inventar	mj	12	1.500,00	18.000,00
UKUPNO				36.500,00	438.000,00

Izvor: Samostalna izrada

8.6 AMORTIZACIJA

Tablica 17 Proračun amortizacije i ostatka vrijednosti stalnih sredstava (u HRK)

REDNI BROJ	VRSTA SREDSTAVA	POČETNA (NABAVNA) VRIJEDNOST	STOPA OTPISA	GODINE EKSPLOATACIJE PROJEKTA							OSTATAK VRIJEDNOSTI
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
1.	Uredska oprema	711.991,67	10%	71.199,17	71.199,17	71.199,17	71.199,17	71.199,17	71.199,17	71.199,17	213.597,50
2.	Informatička oprema	805.624,02	10%	80.562,40	80.562,40	80.562,40	80.562,40	80.562,40	80.562,40	80.562,40	241.687,21
3.	Dronovi	227.100,00	10%	22.710,00	22.710,00	22.710,00	22.710,00	22.710,00	22.710,00	22.710,00	68.130,00
	UKUPNA SREDSTVA	1.744.715,69	-	174.471,57	174.471,57	174.471,57	174.471,57	174.471,57	174.471,57	174.471,57	523.414,71

Izvor: Samostalna izrada

8.7 VISINA PLAĆE

Tablica 18 Proračun visine godišnje bruto plaće (u HRK)

RADNO MJESTO	MJESEČNA BRUTO PLAĆA	BROJ RADNIKA	UKUPNA MJESEČNA BRUTO PLAĆA	UKUPNA GODIŠNJA BRUTO PLAĆA
Direktor	15.000,00	1	15.000,00	180.000,00
Voditelj odjela	8.000,00	8	64.000,00	768.000,00
Djelatnik financija i administrativnih poslova	5.000,00	6	30.000,00	360.000,00
Djelatnik nabave / prodaje	4.500,00	6	27.000,00	324.000,00
Djelatnik Kontakt centra	5.000,00	50	250.000,00	3.000.000,00
Djelatnik Reklamacijskog centra	4.500,00	10	45.000,00	540.000,00
Djelatnik Ispitivanja	5.500,00	6	33.000,00	396.000,00
Djelatnik održavanja	5.500,00	6	33.000,00	396.000,00
Djelatnik skladišta	3.800,00	22	83.600,00	1.003.200,00
UKUPNO	56.800,00	115	580.600,00	6.967.200,00

Izvor: Samostalna izrada

8.8 OBRTNA SREDSTVA

Tablica 19 Proračun trajno obrtnih sredstava (u HRK)

VRSTA OBRTNIH SREDSTAVA	UKUPNE GODIŠNJE POTREBE	DANI VEZIVANJA	KOEF. OBRTAJA	POTREBAN IZNOS OBRTNIH SREDSTAVA
Bruto plaće	6.967.200,00	30	12	580.600,00
Održavanje	240.000,00	30	12	20.000,00
Režije	180.000,00	30	12	15.000,00
Sitni inventar	18.000,00	30	12	1.500,00
UKUPNO				617.100,00

Izvor: Samostalna izrada

8.9 RAČUN DOBITI I GUBITKA

Tablica 20 Ukupni prihod i njegova raspodjela - projekcija RGD-a (u HRK)

Stavke/ godine	1	2	3	4	5	6	7
1. Ukupni prihod	12.000.000	12.500.000	11.000.000	11.500.000	11.200.000	11.000.000	10.500.000
2. Ukupni rashodi	7.637.185	7.629.548	7.621.726	7.613.714	7.605.508	7.597.102	7.588.491
- Mater. troškovi	438.000	438.000	438.000	438.000	438.000	438.000	438.000
- Amortizacija	174.472	174.472	174.472	174.472	174.472	174.472	174.472
- Bruto plaće	6.967.200	6.967.200	6.967.200	6.967.200	6.967.200	6.967.200	6.967.200
- Kamata	57.513	49.877	42.055	34.043	25.836	17.430	8.820
3. Bruto dobit	4.362.815	4.870.452	3.378.274	3.886.286	3.594.492	3.402.898	2.911.509
4. Porez na dobit (18%)	785.307	876.681	608.089	699.531	647.009	612.522	524.072
5. Neto dobit	3.577.509	3.993.770	2.770.184	3.186.754	2.947.484	2.790.377	2.387.437
6. Otplata glavnice	2.052.540	1.730.650	1.400.938	1.063.214	717.284	362.947	0
7. Dobit za raspodjelu	1.524.968	2.263.120	1.369.246	2.123.540	2.230.200	2.427.430	2.387.437

Izvor: Samostalna izrada

8.10 EKONOMSKI TIJEK

Tablica 21 Projekcija ekonomskog tijeka (u HRK)

Stavke/ godine	0	1	2	3	4	5	6	7
I. Primici	0,00	12.000.000,00	12.500.000,00	11.000.000,00	11.500.000,00	11.200.000,00	11.000.000,00	10.500.000,00
II. Izdaci	5.916.984,31	6.851.877,89	6.752.866,99	7.013.637,11	6.914.182,96	6.958.499,06	6.984.579,85	7.064.419,60
Neto primici	5.916.984,31	5.148.122,11	5.747.133,01	3.986.362,89	4.585.817,04	4.241.500,94	4.015.420,15	3.435.580,40

Izvor: Samostalna izrada

8.11 POKAZATELJI ISPLATIVOSTI ULAGANJA

Tablica 22 Diskontirano vrijeme povrata ulaganja (u HRK)

GODINA VIJEKA PROJEKTA	NETO PRIMICI	DISKONT. NETO PRIMICI IZ EKONOMSKOG TIJEKA (30% diskontna stopa)	KUMULATIV NETO PRIMITAKA
0	-5.916.984,31		
1	5.148.122,11	3.960.093,93	3.960.093,93
2	5.747.133,01	3.400.670,42	7.360.764,35
3	3.986.362,89	1.814.457,39	9.175.221,74
4	4.585.817,04	1.605.622,02	10.780.843,76
5	4.241.500,94	1.142.359,52	11.923.203,28
6	4.015.420,15	831.899,53	12.755.102,81
7	3.435.580,40	547.515,79	13.302.618,60
UKUPNO	31.159.936,55	13.302.618,60	

Izvor: Samostalna izrada

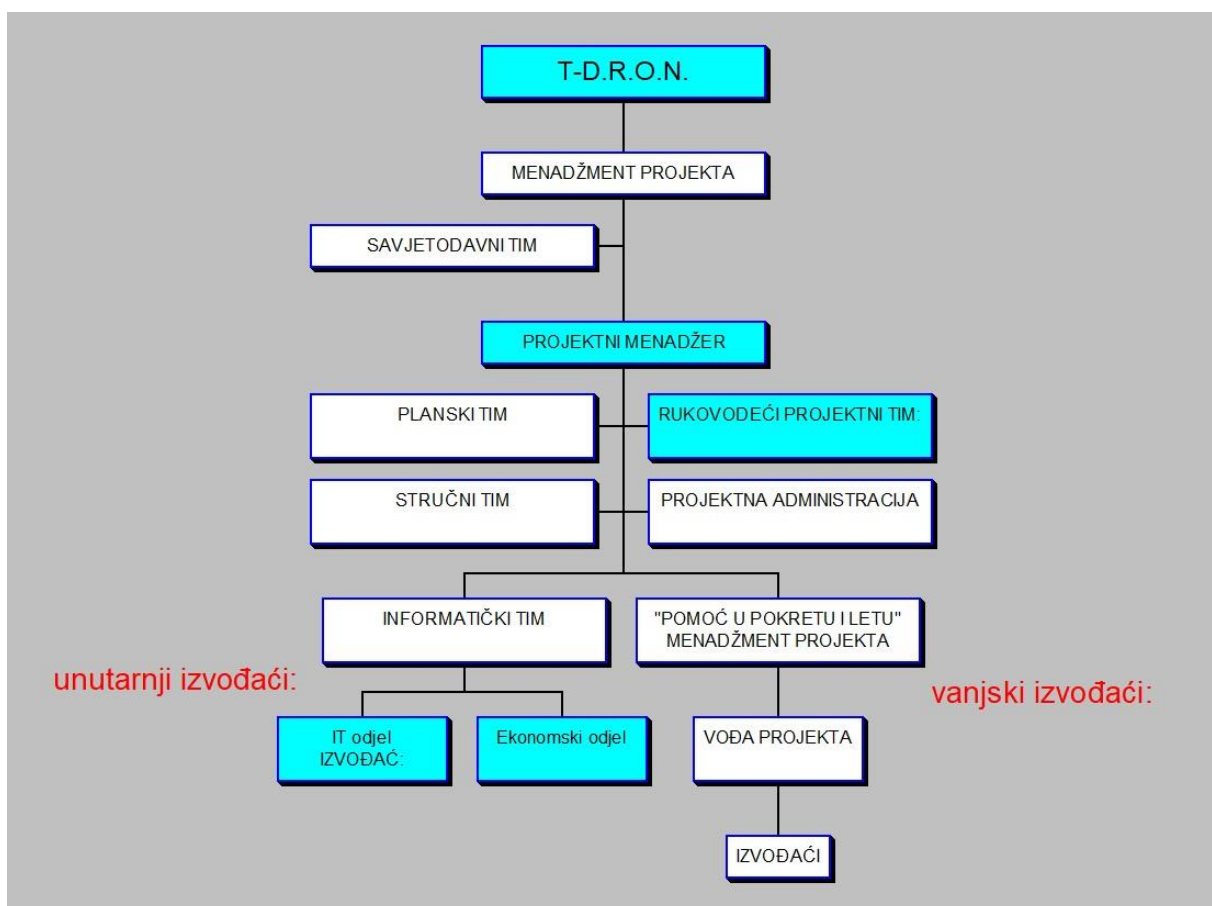
Vrijeme povrata je 1 godina i 7 mjeseci, neto sadašnja vrijednost je 7.385.634,29 HRK, a interna stopa rentabilnosti je 84%.

Sukladno svim pokazateljima projekt je ekonomski isplativ.

9. PROJEKTNA ORGANIZACIJA

Projektna organizacija je pojam pod kojim se podrazumijeva organizacijska struktura za vođenje i izvođenje projekta u okviru postojeće organizacijske tvrtke ili nekog sustava. Projektna organizacija uključena je u cjelokupnu organizacijsku strukturu kako bi se osigurali svi resursi (ljudi, materijal, oprema, financijska sredstva, vrijeme). Projektna organizacija je privremena, što znači da ima vremenski ograničeno djelovanje i oblikovana je za konkretnu namjenu koja se želi postići. Prema potrebi može, ovisno o fazi projekta, mijenjati strukturu, kadrove i opremu. Projektna organizacija može biti samo projektna ili samo funkcijska (bez projektne), a između ta dva oblika postoje različiti projektno-funkcijski oblici matrične organizacije (Hauc, 2007:265).

U nastavku slijedi grafički prikaz projektne organizacije



Slika 16 Projektna organizacija

Izvor: Samostalna izrada

10. PLAN KONTROLE IZVOĐENJA

S ciljem kvalitetne i pravodobne realizacije projekta, nužno je organizirati i provoditi kontrolu izvođenja projekta, a to se postiže planom kontrole izvođenja projekta. Plan izrađuje projektni menadžment zajedno s voditeljem projekta. Ovi izvještaji su sastavni dio projektne dokumentacije, a sadrže podatke o terminima i rokovima provedenih aktivnosti. Iznimno je važno kontinuirano provoditi ovu aktivnost kako bi se mogli prevenirani određeni *show stopperi* u vezi s realizacijom projekta (Horvat, Perkov, Trojak, 2012). Plan kontrole izvođenja prikan je u tablici 23

Tablica 23 Plan kontrole izvođenja

KONTROLA		DATUM		Predviđeno prisutni na kontrolnom sastanku
R. br.	Namjena kontrole	Predaja kontrolnih izvještaja	Datum kontrole	
1.	Kontrola je ugovoren kredit kod Banke i jesu li potpisan svi ugovori	01.4.2020	06.5.2020	Projektni Menadžer, zamjenik PM-a, ekonomski odjel
2.	Kontrola jesu li ishođene sve dozvole potrebne za nastavak projekta	03.6.2020	16.6.2020	Projektni Menadžer, zamjenik PM-a, pravni odjel
3.	Kontrola je li pribavljena sva potrebna oprema	21.6.2020	26.6.2020	Projektni Menadžer, zamjenik PM-a, IT odjel
4.	Kontrola jesu li nabavljeni dronovi	20.5.2020	15.6.2020	Projektni Menadžer, zamjenik PM-a, IT odjel, ekonomski odjel
5.	Kontrola jesu li nabavljene licencije, software-i i aplikacije za nastavak rada na projektu	24.06.2020	05.7.2020	Projektni Menadžer, zamjenik PM-a, IT odjel, ekonomski odjel
6.	Kontrola izrade web stranice	15.07.2020	20.07.2020	IT odjel i zamjenik PM-a
7.	Kontrola kako je prošlo testiranje aplikacija	23.11.2020	27.11.2020	IT odjel i zamjenik PM-a
8.	Kontrola kako je prošlo testiranje usluge i otklanjanje smetnji	01.12.2020	15.12.2020	Projektni Menadžer, IT odjel
9.	Kontrola nacрта	13.07.2020	17.07.2020	Projektni Menadžer, IT odjel

10.	Kontrola kako je prošlo testiranje usluge i otklanjanje smetnji	18.01.2021	22.01.2021	Projektni Menadžer, IT odjel
11.	Lansiranje na tržište	Sastanak prije svakog početka aktivnosti	07.02.2021; 21.02.2021; 07.03.2021; 21.03.2021; 22.03.2021; 28.03.2021	Projektni Menadžer, zamjenik PM-a, IT odjel, ekonomski odjel, pravni odjel

Izvor: Samostalna izrada

11. ZAKLJUČAK

Projekt otvaranja tvrtke za najam dronova u turističke svrhe u Republici Hrvatskoj zamišljen je kao projekt sa dugoročno jasnim i izvedivim namjenskim ciljevima. Budući da je projekt inovativan, gotovo da ne postoji nikakva konkurencija. Uzimajući u obzir da je Hrvatska sve popularnija turistička destinacija, a industrija dronovima neprestano raste, za očekivati je porast konkurencije.

Vodeću poziciju zadržalo bi se kontinuiranim unaprjeđenjima, prateći svakodnevne inovacije na tom području. S obzirom da ponuda sličnih usluga ne postoji ni u drugim dijelovima Europe, ponuda bi se s vremenom proširila i na turistički pregled još nekih većih europskih gradova. Koristila bi se najmodernija tehnološka oprema koja bi jamčila kvalitetno pružanje usluga. Jedan od većih ciljeva je u roku od 5 godina omogućiti korisnicima da sami upravljaju dronovima.

Za uspješnost projekta nužno je realizirati objektne ciljeve a ciljevi su sljedeći: odraditi istraživanje tržišta, pripremiti dokumentaciju, ishoditi potrebne dozvole, licencije, osigurati odobrenje kredita, potpisati ugovor, kao i medijsko oglašavanje.

Projekt će se financirati sa 60% vlastitog kapitala i sa 40% tuđeg kapitala (podignut kredit u banci). Ukupna uložena sredstva iznosila bi nešto malo manje od 6 milijuna kuna. Planirani rok otplate kredita je 7 godina.

Svi zaposlenici koji bi dolazili u doticaj sa dronovima morali bi proći trening i edukaciju kod stručnog osoblja. Nakon uspješnog polaganja stručnog ispita, djelatnici bi dobili certifikat potreban za dobivanje licencije za rad.

Izvjesno je da bi ovaj projekt učinkovito promovirao Hrvatsku na međunarodnom turističkom tržištu te dodatno povećao turističke dolaske u zemlju. Projekt se uklapa i u Strateški plan Ministarstva turizma: „Podizanje konkurentnosti hrvatskog turizma uz afirmaciju Hrvatske kao jedne od vodećih međunarodnih turističkih destinacija“.

Svakako je dobar pokazatelj i činjenica da bi se otvorila nova radna mjesta, što bi utjecalo na smanjenje ukupne nezaposlenosti na mikro razini, a također bi imalo utjecaj i na punjenje lokalnog i državnog proračuna doprinos zadržavanju informatičkih stručnjaka u Hrvatskoj.

Kompletna analiza, koja se svodi na tržišne mogućnosti, financijske elemente i financijsko – tržišne ocjene projekta, pokazuje da je predmetni investicijski elaborat isplativ za ulaganje i realizaciju.

12. POPIS LITERATURE

12.1 KNJIGE

1. Buble M. (2010) Projektni menadžment, Minerva, Dugopolje
2. Hauc A. (2007) Projektni menadžment i projektno poslovanje, M.E.P. Consult, Zagreb i Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti Baltazar Adam Krčelić, Zaprešić
3. Vukičević, M. i Odošić, S. (2012) Ekonomika projekta, Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje Baltazar Adam Krčelić
4. Horvat Đ, Perkov D i Trojak N (2012) Strategijsko upravljanje i konkurentnost u novoj ekonomiji, Edukator d.o.o., Zagreb
5. Cova B, Ghauri P i Salle P, (2011), Projektni marketing, Algoritam, Zagreb
6. PMI Vodič kroz znanje o upravljanju projektima (Vodič kroz PMBOK) -četvrto izdanje, MATE, Zagreb, (2011)

12.2 INTERNETSKI IZVORI

1. DroneData: <https://www.dronedata.com> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
2. *Travel by drone*: <http://travelbydrone.com> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
3. Narodne novine; Pravilnik o sustavima bespilotnih zrakoplova: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_11_104_2040.html (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
4. Narodne novine; Pravilnik o letenju zrakoplovom: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_09_109_2802.html (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
5. EUR-Lex: Provedbena uredba Europske komisije: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32015R0233> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
6. Narodne novine; Zakon o zračnom prometu: <https://www.zakon.hr/z/177/Zakon-o-zra%C4%8Dnom-prometu> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
7. Zakon.HR; GDPR - Opća uredba o zaštiti osobnih podataka: [https://www.zakon.hr/z/1021/Opća-uredba-o-zaštiti-podataka---Uredba-\(EU\)-2016/679](https://www.zakon.hr/z/1021/Opća-uredba-o-zaštiti-podataka---Uredba-(EU)-2016/679) (zadnji put pristupano 17.11.2019.)

8. Ioffice: https://www.ioffice.hr/?gclid=EAIaIQobChMIkvGy8fyv2wIVFYuyCh1QDA2iEAAyASAAEgKF5_D_BwE (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
9. Matmetal – uredski namještaj: http://www.uredski-namjestaj.hr/?gclid=EAIaIQobChMI587pnP2v2wIVxJAYCh1qhAIWEAAyASAAEgJdzvD_BwE (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
10. Links: <https://www.links.hr/hr/search?q=dron> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
11. Cisco: https://www.cisco.com/c/hr_hr/index.html (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
12. Microsoft: <https://www.microsoft.com/hr-hr> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
13. Državna geodetska uprava: <https://dgu.gov.hr> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
14. CCAA - Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo: http://www.ccaa.hr/hrvatski/naslovnica_1/ (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
15. Središnji državni portal - Upravljanje i korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (tzv. dronova) <https://gov.hr/print.aspx?id=1955&url=print> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
16. Hrvatska kontrola zračne plovidbe: <https://www.crocontrol.hr/default.aspx?id=129> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
17. Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo: <http://www.ccaa.hr/upload/files/documents/FOD-FRM-005%20Prijava%20u%20evidenciju%20UAS%20operatora.pdf> (zadnji put pristupano 17.11.2019.)
18. Poslovni dnevnik: <http://www.poslovni.hr/leksikon/swot-analiza-1528> (pristupano 03.12.2019)
19. Albert S. Humphrey: https://en.wikipedia.org/wiki/Albert_S._Humphrey (pristupano 03.12.2019)
20. SWOT i strateški menadžment: http://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/OIM/dhruska/SWOT_analiza.pdf (pristupano 03.12.2019)
21. PMI Institut za upravljanje projektima <https://www.pmi.org/> (pristupano 03.12.2019)
22. Ms Project 2013: https://bib.irb.hr/datoteka/636380.VSITE_-_MS_Project_2013.pdf (pristupano 03.12.2019.)
23. Strateški plan Ministarstva turizma za razdoblje 2020. – 2022 https://mint.gov.hr/UserDocsImages/AA_2018_c-dokumenti/190405mint_20_22.pdf (pristupano 09.12.2019)

24. Upravljanje i korištenje sustava bespilotnih zrakoplova
<https://gov.hr/print.aspx?id=1955&url=print> (pristupano 09.12.2019)
25. Hrvatska Agencija za civilno zrakoplovstvo - https://www.ccaa.hr/hrvatski/faq-uas_377/ (pristupano 09.12.2019)
26. HTZ-informacija o statističkim pokazateljima turističkog prometa – kolovoz 2018. ;
URL :https://htz.hr/sites/default/files/2018-09/Informacija%20o%20statisti%C4%8Dkim%20pokazateljima%20-%20kolovoz%202018_korekcija_7.9.2018..pdf (pristupano 09.12.2019)
27. Miljević, G., Informacijsko-komunikacijske tehnologije u turizmu- stanje i trendovi,
Završni rad, Pula, 2015.; URL: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unipu%3A319>
(pristupano 09.12.2019)

13. POPIS SLIKA I TABLICA

13.1 POPIS SLIKA

Slika 1 SWOT analiza	9
Slika 2 PESTLE analiza	10
Slika 3 STAKEHOLDER analiza	12
Slika 4 WBS dijagram.....	27
Slika 5 Mrežni plan 1/5	29
Slika 6 Mrežni plan 2/5	29
Slika 7 Mrežni plan 3/5	30
Slika 8 Mrežni plan 4/5	30
Slika 9 Mrežni plan 5/5	30
Slika 10 MS Project 1/5	31
Slika 11 MS Project 2/5	32
Slika 12 MS Project 3/5	32
Slika 13 MS Project 4/5	33
Slika 14 MS Project 5/5	33
Slika 15 Projektna organizacija.....	48

13.2 POPIS TABLICA

Tablica 1 Ulazne strategije projekta.....	5
Tablica 2 popis uredske opreme.....	14
Tablica 3 popis informatičke opreme.....	15
Tablica 4 popis software-a i licenci.....	15
Tablica 5 Karakteristike dronova	16
Tablica 6 usluge treninga	17
Tablica 7 Izrada web stranice.....	17
Tablica 8 Promocija	18
Tablica 9 Taktike projekta.....	23
Tablica 10 Registar rizika.....	35
Tablica 11 Mjere reagiranja na rizike.....	36

Tablica 12 Struktura ulaganja u stalna sredstva i trajna obrtna sredstva (u HRK)	39
Tablica 13 Struktura izvora financiranja (u HRK).....	40
Tablica 14 Plan otplate kredita (u HRK / ks 2,43% god.).....	41
Tablica 15 Ukupni prihod (u HRK)	41
Tablica 16 Materijalni troškovi (u HRK).....	42
Tablica 17 Proračun amortizacije i ostatka vrijednosti stalnih sredstava (u HRK).....	42
Tablica 18 Proračun visine godišnje bruto plaće (u HRK)	43
Tablica 19 Proračun trajno obrtnih sredstava (u HRK).....	44
Tablica 20 Ukupni prihod i njegova raspodjela - projekcija RGD-a (u HRK)	45
Tablica 21 Projekcija ekonomskog tijeka (u HRK)	46
Tablica 22 Diskontirano vrijeme povrata ulaganja (u HRK)	47
Tablica 23 Plan kontrole izvođenja.....	49

14. ŽIVOTOPIS

OSOBNJE INFORMACIJE

Andrej Bosak

 Hvarska 15d, 10 000 Zagreb

 +385 91 251 9402

 andrejbosak8@gmail.com

Spol: Muški | Datum rođenja: 22.05.1968. | Državljanstvo: Hrvatsko

RADNO ISKUSTVO

2017 – danas

Radno mjesto: Carinik II vrste

Carinska uprava, Središnji ured, Sektor za nadzor, Služba za operativnu komunikaciju i podršku

- Pomoć i podrška carinskim djelatnicima, gospodarstvenicima i drugim Helpdesk-ovima ZČ EU za sve sustave eCarine
- Pomoć i podrška korisnicima carinskih, trošarinskih i poreznih postupaka, odnosno korisnicima transakcijskih i drugih informatičkih sustava na nacionalnom nivou
- Sudjelovanje na telefonskim konferencijama sa EU i drugim Helpdesk-ovima ZČ za NCTS, ECS i ICS

2012 – 2017

Radno mjesto: Carinik III vrste

Carinska uprava, Središnji ured, Sektor za nadzor, Služba za operativnu komunikaciju i podršku

- Pomoć i podrška carinskim djelatnicima, gospodarstvenicima i drugim Helpdesk-ovima ZČ EU za sve sustave eCarine
- Pomoć i podrška korisnicima carinskih, trošarinskih i poreznih postupaka, odnosno korisnicima transakcijskih i drugih informatičkih sustava na nacionalnom nivou

- 1993 – 2012 Radno mjesto: Carinik III vrste
Carinska uprava, Carinarnica Zagreb, Carinska ispostava Velesajam
- Pomoć i podrška carinskim djelatnicima, gospodarstvenicima i drugim Helpdesk-ovima ZČ EU za sve sustave eCarine
 - Pomoć i podrška korisnicima carinskih, trošarinskih i poreznih postupaka, odnosno korisnicima transakcijskih i drugih informatičkih sustava na nacionalnom nivou
 - Kontrola i nadzor carinskih postupaka i pregled robe nad kurirskom službom "UPS - United Parcel Service"
- 1991 – 1992 Radno mjesto: Direktor
„Tajna“ – knjigovodstveni servis, Hvarska 15 d, Zagreb, 10000
- Odgovoran za vođenje posla i zaključavanje poslova
 - Potpisivanje ugovora sa novim partnerima

OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

- 2017 - danas Projektni menadžment (diplomski studij), VII, struč. spec. oec.
Veleučilište Baltazar Adam Krčelić
- 2014 – 2017 Menadžment uredskog poslovanja, struč.prvost.
Veleučilište Baltazar Adam Krčelić
- 03/2006 Završen tečaj Train-To Trainer
U sklopu CARDS projekta
- 11/2005 ECDL Certifikat
- 1983 – 1987 Srednja škola, suradnik u INDOK djelatnosti
Centar za kulturu i umjetnost, Križanićeva 4, Zagreb

OSOBNJE VJEŠTINE

Materinski jezik Hrvatski

Ostali jezici

Engleski

RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
C1	C1	B2	B2	B2

Stupnjevi: A1/A2: Temeljni korisnik - B1/B2: Samostalni korisnik - C1/C2 Iskusni korisnik
[Zajednički europski referentni okvir za jezike](#)

Organizacijske / rukovoditeljske vještine

- Vodstvo (trenutno odgovorno za tim od 15 ljudi)
- Sposoban planirati potrebe za osobljem i procijeniti tijek rada radi optimalnog učinka,
- Sposoban za trenersko osoblje i rješavanje problema izvedbe prema potrebi,
- Sposobna poticati i podržavati pozitivno radno okruženje,
- Sposoban je uspostaviti i održavati odnose s carinskim kolegama i trgovinom
- Odgovoran je za sastavljanje i pripremu izvještaja i komunikacija na zahtjev uprave

Poslovne vještine

- izvršno vođenje poslovnih procesa testiranja aplikativnih rješenja Carinske uprave RH sa EU Carinskim aplikacijama
- temeljito razumijevanje funkcioniranja Carinske službe za pomoć korisnicima i uspostava iste u Carinskoj upravi RH

Tehničke sposobnosti

Poznavanje rada na računalu (MS Office, Internet, Power BI)
Zadnji put korišteno: Trenutno
Razina znanja: 5
Godine iskustva: 15

Digitalne vještine

SAMOPROCJENA				
Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
Iskusni korisnik	Iskusni korisnik	Iskusni korisnik	Iskusni korisnik	Iskusni korisnik

Stupnjevi: Temeljni korisnik - Samostalni korisnik - Iskusni korisnik
[Digitalne vještine - tablica za samoprocjenu](#)

Vozačka dozvola

Kategorija: B,
Godine iskustva: 30

DODATNE INFORMACIJE

-sudjelovanje u raznim EU projektima Carinske uprave na mjestima zamjenika voditelja projekta, voditelja IT tima, voditelja poslovnog tima,
-Na veleučilištu zajedno sa kolegicama i kolegama osvojio 1. mjesto sa projektom MULTIGENERACIJSKI ZABAVNI PARK u suradnji Veleučilišta Baltazar i grada Zaprešića