

# Pokretački elaborat projekta digitalizacija cijena

---

Irsak, Mario

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2022

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:129:140848>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-23**

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**

**MARIO IRSAK**

**POKRETAČKI ELABORAT PROJEKTA**  
**DIGITALIZACIJA CIJENA**

**SPECIJALISTIČKI ZAVRŠNI RAD**

**Zaprešić, 2022. godine**

**VELEUČILIŠTE**  
**s pravom javnosti**  
**BALTAZAR ZAPREŠIĆ**  
**Zaprešić**

**Specijalistički diplomski stručni studij**  
**Projektni menadžment**

**SPECIJALISTIČKI ZAVRŠNI RAD**

**POKRETAČKI ELABORAT PROJEKTA**  
**DIGITALIZACIJA CIJENA**

**Mentor:**

**dr. sc. Zlatko Barilović, prof, v. š.**

**Student:**

**Mario Irsak**

**Naziv kolegija:**

**PLANIRANJE I POKRETANJE**  
**PROJEKATA**

**JMBAG studenta:**

**0234057013**

## SADRŽAJ

<b>SAŽETAK.....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>2</b>
<b>1. UVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ULAZNA STRATEGIJA .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SADRŽAJ PROJEKTA .....</b>	<b>7</b>
3.1 OSNIVANJE I REGISTRACIJA TVRTKE .....	7
3.2 RESURSI.....	9
3.2.1 ZAPOSLENO OSOBLJE .....	9
3.2.2 DOBAVLJAČI.....	10
3.2.3 FINANCIJSKA SREDSTVA .....	12
3.2.4 POSLOVNI PROSTOR I OPREMA .....	13
3.3 ANALIZA TRŽIŠTA .....	13
3.4 ANALIZA KONKURENCIJE .....	14
3.5 OPIS PROIZVODA .....	14
3.5.1 Tehnološko-tehnički elementi pothvata .....	15
3.6 MARKETING I 4P ANALIZA .....	16
3.7 PEST ANALIZA .....	19
3.8 ANALIZA DIONIKA .....	20
3.9 SWOT ANALIZA .....	21
<b>4. CILJEVI PROJEKTA.....</b>	<b>22</b>
4.1 NAMJENSKI CILJEVI PROJEKTA .....	22
4.2 OBJEKTNI CILJEVI PROJEKTA .....	23
<b>5. TAKTIKA IZVOĐENJA PROJEKTA .....</b>	<b>24</b>

<b>6. PLAN PROJEKTA .....</b>	<b>27</b>
6.1 WBS.....	28
6.2 MREŽNI PLAN .....	29
6.3 PLAN PROJEKTA.....	32
<b>7. ANALIZA RIZIKA .....</b>	<b>34</b>
<b>8. EKONOMIKA PROJEKTA.....</b>	<b>37</b>
8.1 SADRŽAJ PROJEKTA ULAGANJA .....	37
8.2 PRORAČUN AMORTIZACIJE .....	38
8.3 KALKULACIJA CIJENA.....	39
8.4 INVESTICIJE U OBRTNA SREDSTVA.....	39
8.5 IZVORI FINANCIRANJA.....	41
8.6 RAČUN DOBITI (DOHOTKA) .....	42
8.7 POKAZATELJ UČINKOVITOSTI.....	44
8.7.1 STATIČNA OCJENA.....	44
8.7.2 RAZDOBLJE POVRATA INVESTICIJE.....	44
8.7.3 INTERNA STOPA PROFITABILNOSTI.....	45
8.7.4 INDEKS PROFITABILNOSTI .....	47
8.7.5 ČISTA SADAŠNJA VRIJEDNOST.....	47
8.7.6 FINACIJSKI TOK (PRIMICI I IZDACI).....	49
<b>9. PROJEKTNNA ORGANIZACIJA.....</b>	<b>50</b>
<b>10. PLAN KONTROLE IZVOĐENJA PROJEKTA .....</b>	<b>51</b>
<b>11. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>53</b>
<b>12. IZJAVA O AUTORSTVU I AKADEMSKOJ ČESTITOSTI.....</b>	<b>55</b>
<b>13. POPIS LITERATURE .....</b>	<b>56</b>
13.1 KNJIGE .....	56

13.2	INTERNETSKI IZVORI.....	56
<b>14.</b>	<b>POPIS SLIKA, GRAFIKONA I TABLICA.....</b>	<b>58</b>
14.1	Popis slika.....	58
14.2	Popis tablica.....	58
	<b>ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>60</b>

## SAŽETAK

U današnje vrijeme velike konkurentnosti na tržištu sve ozbiljnije tvrtke, koje i dalje žele opstati ili biti tržišni vođe, moraju voditi brigu o strategiji rasta i razvoja, unaprjeđenju poslovnih procesa i smanjenju tekućih troškova kako bi ostvarili što veći prihod, a posljedično i dobit. Cilj ovog rada jest osnovati tvrtku koja će ostvariti dodatan prihod unaprjeđenjem procesa prikaza cijena i ostalog informativnog sadržaja krajnjim kupcima. Unaprjeđenje procesa i smanjenje troškova podrazumijeva zamjenu klasičnog prikaza informacija o proizvodu na papiru s digitalnim ekranom kojim je moguće upravljati s udaljene lokacije putem računala. Tako se ostvaruje nekoliko značajnih ušteda i ubrzava se sami proces zamjene informacija o proizvodu s novim podacima u stvarnom vremenu.

Ovaj rad pisan je u skladu s pravilima pisanja pokretačkog elaborata. Sastoji se od ulazne strategije, sadržaja projekta, namjenskih i objektnih ciljeva projekta, taktike izvođenja, plana projekta, analize rizika, ekonomike projekta i, u samoj konačnici, plana kontrole izvođenja projekta. Prateći sve navedeno, pokretački je elaborat prema financijskoj konstrukciji u konačnici prihvatljiv. U razdoblju eksploatacije ostvaruje financijsku dobit što je i najvažnije obilježje projekta s neposrednim ekonomskim učinkom.

**Ključne riječi:** pokretački elaborat, projekt, digitalizacija cijena, konkurentnost, poboljšanje poslovnog procesa, projektni menadžment.

## **Title in English: Initiating study of digitalization of prices project**

### **ABSTRACT**

In today's time of great competition, all companies must strategically plan their growth, development, improvement of business processes and reduction of current costs to achieve the highest possible income and, consequently, profit. The goal of this project is to establish a company that will generate additional income by improving the process of displaying prices and other informative content to end customers. Improving the process and reducing costs means replacing the traditional display of product information on paper with digitization of prices using a screen that can be controlled locally and remotely via an internet connection. With this approach, several significant savings, and the process of replacing product information with new data in real time is achieved.

This paper is written in accordance with the rules of writing an initiating study of a project and consists of the input strategy, project content, specific and object goals of the project, execution tactics, project plan, risk analysis, project economics and ultimately the project execution control plan. Following all of the above, the initial development is ultimately acceptable according to the financial structure, and in the period of exploitation, it achieves financial profit, which is the most important feature of the project with direct economic effect.

**Key words:** initiating study of the project, project, digitalization of prices, competitiveness, business process improvement, project management



## 1. UVOD

Predmet ovog završnog rada jest pokretanje nove tvrtke u IT sektoru koja će se baviti isporukom proizvoda i usluga koje još ne postoje na lokalnom tržištu. Ideja investitora jest digitalizirati postojeće spore i nesigurne procese prikaza cijena i ostalih informativnih sadržaja krajnjim kupcima, većinom u sektoru trgovine, ali i drugim djelatnostima.

Cilj ovoga diplomskog rada jest izrada pokretačkog elaborata projekta s ciljem osnivanja tvrtke koja će se baviti digitalizacijom cijena proizvoda u trgovinama, benzinskim postajama, ljekarnama, ali i svim ostalim trgovačkim lancima koji na bilo koji način iskazuju cijene svojih proizvoda krajnjim kupcima. Osim navedenog, moguće je rabiti proizvod za prikaz informativnog karaktera u visokim školama, muzejima, bolnicama, uredima, skladištima i sl.

„Pokretački elaborat jest temeljni opis projekta, uz mogući stupanj konkretizacije, kad najviši menadžment naredi projektnom menadžmentu da ga sa stručnim suradnicima izradi. (...) Taktika izvedbe koju, u pravilu, potvrđuje menadžment projekta jest podloga za izradu plana projekta. Taktika da se određeni radovi izvedu s vanjskim izvođačem, a ne vlastitim, taktika redoslijeda izvođenja radova, taktika financiranja i taktika završavanja projekta utječu na izradu plana projekta“ (Hauc, 2007: 131).

Kako trenutačno ne postoji konkurent koji bi mogao ponuditi sličan proizvod, cilj ovog rada jest razraditi kompletnu ideju od realizacije do prodaje i tako uvesti novitet na tržištu, ali i postaviti standarde digitalizacije prikaza cijena i ostalog informativnog sadržaja. Samom činjenicom kako Republika Hrvatska ulazi u eurozonu od 1. siječnja 2023. godine, ovakav način prikaza cijena postaje dodatno zanimljiv trgovcima jer je moguće na jednostavan način prikazati dvostruku cijenu (od 1. rujna 2022. u HRK i EUR) kako bi se zadovoljila zakonska regulativa i potpuno prikazale nove cijene u eurima nakon 1. siječnja 2023. Osim smanjenja troška klasičnog ispisa cijena, smanjenja mogućnosti ljudske pogreške, povećanja produktivnosti, automatizacije i još mnogih benefita na dobitku su i krajnji kupci. Kupcima se tako omogućuje potpuni prikaz informacija o proizvodu s mogućnosti skeniranja 2D crtičnog koda za prikaz više detalja o proizvodu.

Nakon samog osnutka nove tvrtke cilj je stvoriti prepoznatljivost odnosno brend. „Brend je zapravo ime, pojam, *design* ili druga oznaka koja razlikuje jednog proizvođača/prodavača proizvoda i/ili usluga od svih drugih. Vizualni identitet organizacije jest sveukupni dojam

komunikacije samog brenda. Učinkovit vizualni dojam identiteta brenda postiže se dosljednim korištenjem pojedinih vizualnih elemenata za stvaranje razlike. Ti elementi mogu biti: font slova, boje i drugi grafički elementi. Svaki je brend zaštitni znak ili logotip firme ili proizvoda i/ili usluge.“<sup>1</sup>

„Utjecaj brenda jest manifestiran u svakom mogućem aspektu poslovnog života, od najmanjih odluka u dućanu na uglu, do najvećih odluka u velikoj tvrtki. Unutar i izvan organizacije brend je sveobuhvatan. Dodiruje sve naše poslovne aktivnosti. Brend je temelj ambalaže. Iznosi u vrlo usredotočenoj formi poslovnu viziju, poslovni plan, korporativnu kulturu, imidž i mnoge druge aspekte poslovnog života koji su prethodno bili konceptualno odijeljeni“ (Gad, 2005:12-13).

Kako ovaj rad slijedi metodologiju pokretačkog elaborata projekta, razrađene su strategije projekta, potrebni su ljudski, materijalni i nematerijalni resursi te analiza tržišta i konkurencije. Također ovaj rad prikazuje namjenske i objektne ciljeve projekta na temelju kojih su izrađeni plan projekta, analiza rizika te ekonomika projekta i njezina isplativost. Ciljevi projekta birani su tako da pokriju što je veće moguće tržište, pridonese stvaranju prepoznatljivosti, postavne nove, do sada tržištu nepoznate standarde poslovanja, privuku što veći broj kupaca svojim brojnim uštedama i jednostavnošću, pokrenu jednu novu eru poslovanja te otvore nova radna mjesta koja će popuniti mladi stručnjaci.

---

<sup>1</sup> Marketing Fancier (2016.) Prepoznatljivost brenda i brendiranje. URL: <https://marketingfancier.com/brend-izgradnja-prepoznatljivosti/>. (Pristupano 17.7.2022.)

## 2. ULAZNA STRATEGIJA

„Strategija je ljepilo čija je svrha izgraditi i isporučivati dosljedan i specifičan vrijednosni sklop ciljnom tržištu. Bruce Henderson, osnivač *Boston Consulting Groupa*, upozorio je: Ako tvrtka nema neku jedinstvenu prednost nad svojim konkurentima, nema razloga za postojanje. Ako imate jednaku strategiju kao i vaši konkurenti, znači da nemate strategiju. Ako je strategija drukčija, ali se može lako kopirati, to je slaba strategija. Ako je strategija jedinstveno drukčija i ako ju je teško kopirati, tada imate snažnu i održivu strategiju“ (Kotler, 2004:173). Ovim pokretačkim elaboratom želimo ostvariti strategije koje će omogućiti digitalizaciju cijena tako da će postojeće papirne cijene i informacijske letke zamijeniti takozvani digitalni papir. Ključni dionici ovog elaborata svakako su dobavljači i kupci koji žele poboljšati svoj poslovni proces i tako smanjiti troškove.

Strategije pokretačkog elaborata su:

1. brendiranje tvrtke
2. plasman na tržište i širenje na području Zagrebačke županije
3. uvođenje novih proizvoda i usluga.

Utemeljenje strateških ciljeva:

### *S1: Brendiranje tvrtke*

Potrebno je stvoriti prepoznatljivost i steći povjerenje krajnjih kupaca kako bi povećali vrijednost usluge i proizvoda na tržištu te ostvarili bolji tržišni plasman. Brendiranje je proces stvaranja osobnosti novoosnovane tvrtke, proizvoda i usluge koje nudi. Predstavlja izričaj cjelokupnog poslovanja i daje dugoročne pozitivne učinke. Brendiranje proizvoda kreće od analize pozicioniranja proizvoda gdje si moramo postaviti pitanje: kako, kome i zašto?

### *S2: Plasman na tržište i širenje na području Zagrebačke županije*

Prije stvaranja novog brenda potrebno je istražiti tržište i saznati koji su potencijalni konkurenti. Nakon istraživanja tržišta potrebno je definirati ciljnu skupinu koja bi željela ovakav proizvod, ali i istaknuti prednosti proizvoda i usluge, po čemu je ova usluga drugačija od drugih te koja je prava vrijednost usluge koja se nudi. Vrlo važan segment plasmana jest i vizualna komunikacija brenda. Loše dizajniran vizualni identitet može narušiti imidžu novootvorene

tvrtke. Zbog navedenoga važno je imati strategiju dizajna kako bi postigli cilj, a to je svakako jasno definiran vizualni identitet. Plasmanom, u početku na području Zagrebačke županije, a zatim i šire, želimo stvoriti dojam o našoj tvrtki u svijesti potrošača kako bi se strateški povoljnije pozicionirali, zauzeli vodeće mjesto u percepciji potrošača te si osigurali poziciju unutar segmenta poslovanja.

### *S3: Uvođenje novih proizvoda i usluga*

Predmet poslovanja jest prodaja usluga i IT rješenja uglavnom trgovcima, ali i ostalim poduzetnicima poput ljekarni, benzinskih pumpi, muzeja, bolnica i javnih uprava, odnosno svim poduzetnicima kojima je ovakva vrsta isticanja informacija ili cijena u digitalnom obliku od značaja. Nakon same implementacije slijedi licenciranje, savjetovanje, održavanje i nadogradnja ugrađenih sustava kako bi se zadovoljile potrebe korisnika i eventualna proširenja sustava. Svakako je potrebno voditi računa o potrebama tržišta. Nove poslovne ideje za proširenja postojeće usluge i uvođenje novih usluga bit će razmatrane nakon izvjesnog vremena kada će biti moguće predvidjeti buduće trendove i potrebe tržišta.

### 3. SADRŽAJ PROJEKTA

„Projekti se tradicionalno definiraju kao zadaci sa specifičnim značajkama koje se ogledaju u kompleksnosti sadržaja, relativnoj jedinstvenosti, velikom riziku i u velikom strateškom značenju za tvrtku i druge organizacije. Projekti se razumiju kao ciljno usmjereni zadaci jer su ciljevi (određeni opsegom, rokovima, traženim resursima i troškovima) planirani, usklađeni (dogovoreni) i kontrolirani (...) U skladu s teorijom organizacije projekti se mogu razumjeti kao privremene organizacije za izvođenje vremenski ograničenih poslovnih procesa. Kao svaka organizacija, i projekt ima specifičan identitet koji se iskazuje u specifičnim ciljevima projekta, projektnoj organizaciji, vrednovanju projekata i odnosima s okruženjem. Projekt je privremena organizacija“ (Hauc, 2007:24).

#### 3.1 OSNIVANJE I REGISTRACIJA TVRTKE

Poduzetnička ideja nastala je sasvim slučajno, prilikom poslovnog puta gdje je uočeno da se u pojedinim trgovinama ne koristi klasični papirnati oblik cijena, nego se one prikazuju na digitalnom ekranu kojim je moguće upravljati s udaljene lokacije, u više trgovina odjednom, upotrebom računala. S obzirom na samu veličinu poslovanja i kompleksnost, odluka investitora jest da se osnuje društvo s ograničenom odgovornošću (d. o. o.) jer ono podupire sve buduće planove širenja i planove poslovanja na domaćem, ali i stranom tržištu.

„Društvo s ograničenom odgovornošću jest oblik statusnog organiziranja za poslovnu djelatnost koji spaja prilagodljivost i porezne prednosti javnoga trgovačkog društva (*partnership*) sa svojstvima ograničene odgovornosti (*limited liability*) dioničkog društva (*joint-stock company*). Uvjeti propisani za društvo s ograničenom odgovornošću u različitim se zemljama razlikuju, ali općenito njegov kapital treba biti podijeljen na udjele. Društvo može imati neograničen životni vijek, a odgovornost vlasnika udjela za dugove trgovačkog društva ograničena je na nominalnu vrijednost (*nominal value*) udjela što ih oni imaju. Najmanji i najveći broj vlasnika udjela u društvima s ograničenom odgovornošću često je ograničen. Pravo vlasnika udjela da otuđuju svoje udjele može biti ograničeno. Udjeli mogu biti traženi na tržištu vrijednosnica, a obično ne postoji mogućnost javnog upisa udjela. Može biti oporezovano kao javno trgovačko društvo

(*partnership*) ili kao trgovačko društvo (*corporation*) ovisno o prirodi statusnog oblika prema kojem je ono osnovano (*usp. Partnership limited by shares*).<sup>2</sup>

Osnivanje i pokretanje firme DigiTag d. o. o. obaviti će se mrežnim putem START platforme kako bi se smanjili početni troškovi osnivanja tvrtke i postiglo administrativno rasterećenje. Nije potrebno dostavljati papirnatu dokumentaciju, nego se sve odvija digitalno. Nije potrebno gubiti vrijeme na odlazak u različite državne institucije čime se štedi na vremenu. Glavni fokus tvrtke jest digitalizacija prikaza cijena i ostalog informativnog sadržaja za različite potrebe i namjene u svrhu ostvarivanja prihoda i dobiti.

„Forma za unos podataka o budućem poslovnom subjektu podijeljena je u nekoliko dijelova:

1. Tvrtka
2. Sjedište
3. Temeljni kapital
4. Djelatnosti
5. Osnivači
6. Ovlaštenici
7. Ostali podaci
8. Ostalo
9. Dodatni dokumenti uz prijavu.

U svakom dijelu forme popunjavanju se informacije o budućoj firmi – ime, sjedište, iznos temeljnog kapitala, poštanski broj, podaci o direktoru itd. Ispunjavanje forme zahtijeva određeno vrijeme i ne treba se žuriti s time. (...) Nakon što su sva polja u formi ispunjena, otvorit će se opcija za generiranje i potpis dokumenata. Potpisivanje se obavlja na dva načina – elektronička osobna i ostali elektronički potpisi. U slučaju odabira načina potpisivanja „Ostali elektronički potpisi“ dokumenti se potpisuju u Adobe Acrobat PDF alatu. Bez obzira na izbor

---

<sup>2</sup> Moj Bankar (n.d.) *Društvo s ograničenom odgovornošću d.o.o.* URL: <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/D/Dru%C5%A1tvo-s-ograni%C4%8Denom-odgovorno%C5%A1%C4%87u-d-o-o> (pristupano 24.7.2022.)

alata za potpisivanje svaki je dokument prvo potrebno preuzeti iz sustava START pritiskom na naziv dokumenta (...), a nakon potpisivanja potrebno ga je učitati u sustav START (...).“<sup>3</sup>

## **3.2 RESURSI**

„Projektnim planom treba što preciznije utvrditi koji su ljudski, organizacijski i materijalni resursi potrebni za realizaciju projekta, gdje će se nabaviti ti resursi i kako će se trošiti.

Resurse treba odrediti za svaku aktivnost u projektu, uključujući i prikrivene resurse koji nisu iskazani kao trošak projekta ili ne traže posebne aktivnosti da bi bili osigurani. Ako neku aktivnost u projektu nismo u stanju dovoljno precizno izraziti potrebnim resursima, to može značiti da tu aktivnost nismo dovoljno dobro definirali.“<sup>4</sup>

### **3.2.1 ZAPOSLENO OSOBLJE**

Ljudski kapital postaje ključni faktor za postizanje poslovnih ciljeva i poslovne izvrsnosti. U samom početku predviđeno je zapošljavanje šestero djelatnika. Troje tehničara radilo bi na pripremi proizvoda i na uslugama koje tvrtka nudi, programer bi prilagođavao programski kod korisniku sustava, marketinški stručnjak vodio bi brigu oko promocije i održavanja sastanaka kod potencijalnih kupaca, a direktor bi nadzirao poslovanje i vodio projekte.

---

<sup>3</sup> Aestus Group (2021.) *Koraci za otvaranje firme putem START sustava*. URL: <https://aestus.hr/koraci-za-otvaranje-firme-putem-start-sustava/> (pristupano 24.7.2022.)

<sup>4</sup> Softwise d.o.o (2014.) *Utvrdjivanje resursa projekta i proračun projekta*. URL: [https://soft-crm.net/hr\\_HR/blog/utvrdivanje-resursa-projekta-i-proracun-projekta/](https://soft-crm.net/hr_HR/blog/utvrdivanje-resursa-projekta-i-proracun-projekta/) (pristupano 5.8.2022.)

U sljedećim su tablicama prikazani podaci o planiranom broju zaposlenih i planiranim troškovima za plaće:

**Tablica 1** Godišnji trošak plaće za zaposlenike

PLAĆE	BROJ	PLAĆA ZAPOSLENIKA	UKUPNA BRUTO GODIŠNJA PLAĆA
direktor poduzeća	1	HRK 22,000.00	HRK 264,000.00
marketinški stručnjak	1	HRK 15,000.00	HRK 180,000.00
programer	1	HRK 18,000.00	HRK 216,000.00
tehničar	3	HRK 13,000.00	HRK 468,000.00
<b>UKUPNO</b>		<b>HRK 68,000.00</b>	<b>HRK 1,128,000.00</b>

**Izvor:** rad autora

### 3.2.2 DOBAVLJAČI

Tvrtka Minewtag<sup>5</sup> jest tržište nabave opreme. Osnovana je 2007. godine u Kini. Tvrtka je prvu tvornicu osnovala 2010. godine. Godine 2013. godine počela je rabiti *IoT* rješenja koji su glavni temelj prikaza digitalnih informacija i cijena. Prvi certifikat ISO 9001 tvrtka je stekla 2014. godine, a već 2015. godine registrirala je 104 patenta. U sljedećim godinama pa sve do danas tvrtka je osvojila mnogobrojne nagrade za najbolja *IoT* rješenja u svojoj klasi.

#### Podaci o dobavljaču:

Minewtag

Adresa: Building I, Gangzhilong Science Park, Qinglong Road, Longhua District, Shenzhen 518109, China

Telefon : +86 (755) 2103 8160









E-mail adresa: [info@minewtag.com](mailto:info@minewtag.com)

---

<sup>5</sup> Minewtag – Kineska tvrtka koja se bavi proizvodnjom gotove opreme za prikaz digitalnih cijena



**Slika 1** Nabavne cijene proizvoda proizvođača Minewtag

Item	Part No.	Commodity Picture	Description	Quantity (PCS)	Unit Price (USD)	Estimated Lead Time (Days)	Recommended Application Scenarios
1	MTag15 B/R		Size: 1.5 inch Technology: Bluetooth 5.0, nRF52 LED light: 3-Colors Dimension: 36*46*14.2 mm Active display: 27*27 mm Pixel colors: Black/White/Red Working temperature: 0-30°C Battery life: 4 years	100	US\$8.50	Within 20 Days	1. Supermarket, 2. Retail stores, 3. Grocery stores, 4. Warehouse.
2	MTag21 B/R		Size: 2.1inch Technology: Bluetooth 5.0, nRF52 LED light: 3-Colors Dimension: 60*35*14.2 mm Active display: 48.55*23.7 mm Pixel colors: Black/White/Red Working temperature: 0-30°C Battery life: 5 years	100	\$10.00	Within 20 Days	1. Supermarket, 2. Retail stores, 3. Grocery stores, 4. Warehouse.
3	MTag29 B/R		Size: 2.9inch Technology: Bluetooth 5.0, nRF52 LED light:3-Colors Dimension: 91*41*14.2 mm Active display: 66.90*29.06 mm Pixel colors: Black/White/Red Working temperature: 0-30°C Battery life: 5 years	100	\$13.50	Within 20 Days	1. Supermarket, 2. Retail stores, 3. Grocery stores, 4. Warehouse.
4	MTag42 B/R		Size: 4.2inch Technology: Bluetooth 5.0, nRF52 LED light:3-Colors Dimension: 99 * 93.5 * 13.5 mm Active display: 84.80 * 63.60 mm Pixel colors: Black/White/Red Working temperature: 0-30°C Battery life: 5 years	100	\$29.50	Within 20 Days	1. Telecom companies, 2. 3C stores, 3. office Building or Conference hall, 4. Supermarket
5	MTag58 B/R		Size: 5.8inch Technology: Bluetooth 5.0, nRF52 LED light:3-Colors Dimension: 133.5 * 118 * 16 mm Active display: 118.78 * 88.22 mm Pixel colors: Black/White/Red Working temperature: 0-30°C Battery life: 5 years	100	\$49.50	Within 20 Days	1. Telecom companies, 2. 3C stores, 3. office Building or Conference hall, 4. Supermarket
6	MTag75 B/R		Size: 7.5inch Technology: Bluetooth 5.0, nRF52 LED light:3-Colors Dimension: 178.9 * 124.9 * 16 mm Active display: 163.24 * 97.94 mm Pixel colors: Black/White/Red Working temperature: 0-30°C Battery life: 5 years	100	\$57.50	Within 20 Days	1. Telecom companies, 2. 3C stores, 3. office Building or Conference hall, 4. Supermarket
7	Gateway G1-D		Supports input with DC 5.0V, 1A, micro-USB Supports 10/100 Ethernet with 802.3af PoE Supports firmware upgrade Over-the-Air Supports HTTP(support SSL/TLS)/MQTT(support SSL/TLS) Operating temperature: -25°C to 65°C	1	\$200.00	In stock	Normally the distance of gateway is 25-30 metres in radius. Theoretically, a gateway can bind as many as 5000pcs ESLs, however binding less than 1000pcs is recommended for faster refreshing time.
8	License fee for Cloud platform			The first year license access to cloud platform for free, after that, \$299/year or \$699/3 years			
9	ESL demo kit		A demo kit contains 1pc of G1-D gateway, 3 pcs of 1.5" ESL, 3 pcs of 2.1" ESL, 2 pcs of 2.9" ESL, 1 pc of 4.2" ESL 1pc of Ukey with software 1pc of rail 2pcs of T-shaped stands 1pc of network cable	1	\$699.00	In stock	To test and experience the whole solution, to well know how it works.

Izvor: <https://www.minewtag.com/> (Pristupano 22.7.2022.)

### 3.2.3 FINACIJSKA SREDSTVA

Struktura financiranja projekta sastoji se od vlastitih izvora i sredstava koje je osigurala banka čije je uvjete tvrtka zadovoljila prilikom odobravanja kredita. Sljedeća tablica prikazuje cjelokupnu strukturu financiranja projekta

**Tablica 2** *Struktura izvora financiranja*

IZVORI FINANCIRANJA	IZNOS	STRUKTURA U %
vlastita sredstva	HRK 40,000.00	11.66
tudi kapital	HRK 303,033.33	88.34
<b>UKUPNO POTREBNO</b>	<b>HRK 343,033.33</b>	<b>100.00</b>

**Izvor:** rad autora

Iz prikazane tablice uočava se struktura financiranja. Uočljivo je da nam je za ostvarenje projekta potrebno 343,033.33 kn. Udio vlastitih sredstava u projektu jest 40,000.00 kn, odnosno 11,66 % ukupnog udjela dok nam je od kreditora potrebno dodatnih 303,033.33 kn, odnosno 88,34 % ukupnog udjela financiranja.

Pri nedostatnom iznosu vlastitih sredstava u financiranju prikazanoga projekta tvrtka je u sklopljenom Ugovoru s bankom definirala financiranje pri sljedećim uvjetima:

- dugoročni kumski kredit u iznosu 303,033.33 kn
- otplata kredita u jednakim anuitetima tijekom sedam godina.

Godišnja kamatna stopa iznosi 3 %

**Tablica 3** *Plan otplate kredita*

GODINA	ANUITET	KAMATA (I)	OTPLATNA KVOTA (R)	OSTATAK DUGA
0	-	-	-	HRK 303,033.33
1	HRK 48,638.78	HRK 9,091.00	HRK 39,547.78	HRK 263,485.56
2	HRK 48,638.78	HRK 7,904.57	HRK 40,734.21	HRK 222,751.35
3	HRK 48,638.78	HRK 6,682.54	HRK 41,956.23	HRK 180,795.11
4	HRK 48,638.78	HRK 5,423.85	HRK 43,214.92	HRK 137,580.19
5	HRK 48,638.78	HRK 4,127.41	HRK 44,511.37	HRK 93,068.82
6	HRK 48,638.78	HRK 2,792.06	HRK 45,846.71	HRK 47,222.11
7	HRK 48,638.78	HRK 1,416.66	HRK 47,222.11	HRK 0.00
<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 340,471.43</b>	<b>HRK 37,438.09</b>	<b>HRK 303,033.33</b>	

**Izvor:** rad autora

Iz prikazanoga uočava se da je za kredit u iznosu od 303,033.33 kn potrebno vratiti 37,438.09 kn kamate.

### **3.2.4 POSLOVNI PROSTOR I OPREMA**

Lokacija tvrtke bit će u zapadnom dijelu grada Zagreba. S obzirom na to da krajnji kupac ne dolazi u poslovne prostore, nego se prostor koristi isključivo za zaposlenike i skladištenje opreme, možemo smanjiti troškove poslovanja u ovome segmentu.

Za rad će se koristiti i razna informatička oprema poput serverskih računala, klijentskih računala, pisača i sl. Svakako je za rad potreban poslovni prostor koji će se svojom veličinom s vremenom prilagođavati poslovnim potrebama.

### **3.3 ANALIZA TRŽIŠTA**

„Osnovni cilj postupka analize tržišta jest utvrditi postoji li na određenom tržištu djelotvorno tržišno natjecanje, operator ili više operatora koji imaju značajnu ili zajedničku značajnu tržišnu snagu. Na temelju rezultata provedene analize određuju se, izmjenjuju, zadržavaju ili ukidaju regulatorne obveze propisane ZEK-om.“<sup>6</sup>

Tržište prodaje jest na području Zagrebačke županije i grada Zagreba, a ovisno o interesu proširuje se i na ostale dijelove Republike Hrvatske. Krajnji su kupci uglavnom poduzetnici u svim industrijama, posebice u prehrambenoj industriji, gdje je potrebno istaknuti cijenu proizvoda za krajnjeg kupca, ali i svi ostali koji žele digitalizirati neke informacije kako bi ih prikazali svojim korisnicima. Tako područje primjene može biti i u bolnicama za prikaz informacija o pacijentima, označavanje soba medicinskog osoblja, soba za sastanke, informacije o postavama u muzejima, isticanje cijena u ljekarnama, gradskim uredima, tvrtkama te mnogi drugi.

---

<sup>6</sup> Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM). (n.d.) Analiza tržišta. URL: <https://www.hakom.hr/hr/analiza-trzista/164> (Pristupano 8.9.2022.)

### 3.4 ANALIZA KONKURENCIJE

Trenutačno za ovakvu vrstu usluge, koju nudi naša tvrtka, u Hrvatskoj ne postoji poznata izravna ni neizravna konkurencija što nas stavlja u vrlo povoljan položaj. Samo pozicioniranje na tržištu neće biti nimalo lako jer i dalje postoji potreba uvjeriti kupca da je usluga koju nudimo dugoročno financijski isplativija od trenutnog procesa označavanja cijena. Prednost je svakako to što su sve tvrtke koje rabe bilo koji način prikaza cijena na svojim proizvodima naši potencijalni klijenti.

### 3.5 OPIS PROIZVODA

Tehnologija Minew ESL rješenja rabi tri komponente potrebne za rad, a to su MTag serija prikaza cijena, Gateway i platforma u oblaku. Tehnologija koristi BLE 5.0 rješenje koje pomaže povećati operativnu učinkovitost, automatizirati razne procese i povećati tzv. *customer experience*<sup>7</sup>.

- MTag *e-paper*<sup>8</sup> je prikaz cijena i proizvoda koji se primaju i šalju putem G1-D gateway uređaja. Tako *e-paper* može prikazati cijenu, informacije o proizvodu, crtične kodove, QR<sup>9</sup> kodove te još mnogo drugih kupcu korisnih informacija. Sam prikaz podataka uglavnom je u crno-bijeloj kombinaciji, ali postoje i opcije prikaza žute i crvene boje. Sam MTag *e-paper* napaja se iz baterija koje ovisno o veličini displeja mogu trajati od dvije do pet godina.
- G1-D Gateway jest dvosmjerna WiFi<sup>10</sup> i Bluetooth komunikacija između uređaja i platforme u oblaku. Ovaj uređaj prikuplja podatke s MTag *e-paper* uređaja i drugih

---

<sup>7</sup> Customer Experience (eng.) – korisničko iskustvo najčešće se ovaj pojam odnosi na pozitivan dojam korisnika prema tehnologiji u ovome slučaju

<sup>8</sup> E-paper (eng.) – e-papir (elektronički papir) je uređaj za prikaz različitih podataka na digitalnom zaslonu

<sup>9</sup> QR (eng. Quick response) - kod je oblik dvodimenzionalnog koda koji je osmislila japanska tvrtka Denso Wave, njegove prednosti su brza čitljivost i jednostavno pohranjivanje najrazličitijih podataka

<sup>10</sup> WiFi (eng. Wireless Fidelity) - bežični je brzi standard za prijenos podataka i bežično umrežavanje

uređaja koji rabe Bluetooth tehnologiju, s jedne strane i serverskog računala ili platforme u oblaku s druge strane, koristeći MQTT<sup>11</sup> protokol uporabom WiFi ili Ethernet priključka.

ESL platforma u oblaku jest kontrolna ploča mrežnog prikaza koja služi za upravljanje svim uređajima. Tako se kroz ovu platformu mogu dodavati nove trgovine, mijenjati cijene proizvoda, dizajn prikaza, korisnička administracija sustava i još mnogo toga. Glavna prednost jest mogućnost priključenja odnosno integracije na postojeće sustave putem API<sup>12</sup>-a.

### 3.5.1 Tehnološko-tehnički elementi pothvata

Tehnološko-tehnički elementi poslovanja gotovi su proizvodi dobavljača. Oni se sastoje od sljedećih komponenti:

- raznih serija displeja prikaza cijena (i ostalih informacija) različitih veličina te korištenjem različite tehnologije – STag29AR, STag75, STag21, STag26, STag29, STag42, STag58, STag115
- Minewtag G1 *Gateway*<sup>13</sup> koji služi kao dvosmjerna centralna jedinica koja prikuplja i distribuira informacije s računala prema displeju i obrnuto korištenjem bluetooth i WiFi tehnologije
- ESL Cloud *Platform*<sup>14</sup>, odnosno programa koji radi na principu pohrane i zaštite podataka u oblaku.

---

<sup>11</sup> MQTT (eng. MQ Telemetry Transport) – komunikacijski protokol kojeg karakterizira niska razina potrošnje električne energije

<sup>12</sup> API (eng. application programming interface) - je skup određenih pravila i specifikacija koje programeri slijede tako da se mogu služiti uslugama ili resursima operacijskog sustava ili nekog drugog složenog programa kao standardne biblioteke rutina (funkcija, procedura, metoda), struktura podataka, objekata i protokola

<sup>13</sup> Gateway (eng.) - Pristupnik je uređaj za prijenos podataka koji pruža udaljenu mrežu za povezivanje s mrežom domaćina.

<sup>14</sup> Cloud Platform (eng.) – Platforma u oblaku

Uz navedeno potrebno je i specifično znanje zaposlenika koji već imaju određena iskustva u radu poput:

- iskustva korištenja *IoT* tehnologije
- rada na računalu
  - specifičnog znanja u IT tehnologiji i programerskog znanja
  - iskustva u vođenju projekata
  - iskustva u marketingu i promociji.

### 3.6 MARKETING I 4P ANALIZA

„Kada pristupamo proučavanju marketinga, nismo u prvi mah svjesni činjenice da zalazimo u izučavanje jednog nadasve složenog sustava koji je brojnim vezama i utjecajima uklopljen ne samo u gospodarstvo u užem smislu riječi nego općenito u društvo i život. Premda se marketing aktivira u proizvodnji (proizvoda i usluga), njegovi su dometi iznimno široki. Funkcionira na svim razinama djelatnosti čovjeka. Tamo gdje se proizvodi i razmjenjuje roba te u IU djelatnostima kao što su zdravstvo, školstvo, umjetnost itd.“ (Rocco, 1994:13).

Nakon osnutka tvrtke u planu je promovirati usluge koje nudi zapošljavanjem marketinškog stručnjaka s ciljem ugovaranja sastanaka s potencijalnim kupcima te prezentacije proizvoda i usluga koje tvrtka nudi. Tako možemo kupcu na ESL demo kitu demonstrirati kako proizvod funkcionira, kako može u budućnosti uštedjeti novac, smanjiti ljudsku pogrešku prikaza cijena, ubrzati poslovni proces postavljanja cijena te učiniti njihovu tvrtku visoko tehnološki osviještenu prema svojim kupcima. Uz navedeno tvrtka će se svakako promovirati i putem različitih poslovnih sajmova, portala, društvenih mreža i medija.

„U marketinškoj teoriji važan je koncept marketing miksa – 4P (*product, place, price, promotion*). Marketinški miks odnosno 4P nastao je u vrijeme dominacije proizvodnih djelatnosti, no s vremenom su postale izrazito popularne i usluge.

Marketing usluga kompliciraniji je od marketinga proizvoda. Zato se današnji marketing, a osobito marketing usluga, širi čak na 7P:

1. *Product* (proizvod): Ključ dobrog marketinga jest prije svega u dobrom proizvodu ili usluzi.
2. *Place* (mjesto): Distribucija je jedna od ključnih stvari u počecima poslovanja, a lokacija je osobito bitna stavka u djelatnostima poput prodaje suvenira, zdrave hrane i nakita. Potrebno je dobro osmisliti prodajne kanale kako bi oni odgovarali našim ciljnim kupcima.
3. *Price* (cijena): Cijena je ono što korisnik mora platiti da bi dobio neki proizvod ili uslugu, a vrijednost je ono što je on dobio kada je platio za taj proizvod ili uslugu.
4. *Promotion* (promocija): Većina ljudi voli prvo krenuti od promocije pa se tako odmah bacaju na izradu društvenih mreža, no David savjetuje ne krenuti s promocijom ako nisu osmišljeni svi prethodni koncepti. Ljudi također često u promociji gube fokus. David preporučuje uspostaviti promociju prvo za jedan proizvod ili uslugu pa tek onda krenuti na onaj sljedeći.
5. *People* (ljudi): Klijenti neće voljeti tvrtku koju ne vole ni njihovi zaposlenici. Zadovoljni zaposlenici ključ su u prodaji usluga.
6. *Processes* (procesi): Kod većeg broja zaposlenika i klijenata potrebno je uvesti određene procese kako stvari funkcioniraju. Ljudi u organizacijama ugodno se osjećaju ako imaju propisane procese koji funkcioniraju.
7. *Physical evidence* (dokazi): Potrebno je potencijalnim klijentima pružiti dokaze svojeg rada i pozitivnog iskustva drugih klijenata što možemo napraviti putem članaka, testimoniala i tako dalje.

Ovih sedam odrednica temelj su dobrog poslovanja, a samim time i suvremene marketinške strategije.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Zagrebački inovacijski centar d.o.o. (7.12.2017.) *Najbolja marketinška strategija – 4P postaje 7P!*. URL: <https://plaviured.hr/najbolja-marketinska-strategija-4p-postaje-7p/> (pristupano 8.9..2022.)

## **PROIZVOD (*Product*)**

Tehnologija Minew ESL rješenja rabi tri komponente potrebne za rad, a to su MTag serija prikaza cijena, *Gateway* i platforma u oblaku. Tehnologija koristi BLE 5.0 rješenje koje pomaže povećati operativnu učinkovitost, automatizirati razne procese i povećati zadovoljstvo korisnika (više o svakoj pojedinoj komponenti vidjeti poglavlje 3.5).

## **CIJENA (*Price*)**

Određivanje prodajne cijene jedna je od glavnih marketinških tema. Prodajna cijena, kvaliteta, usluga i planirana dobit međusobno su povezani i isprepleteni. U sljedećoj tablici prikazane su cijene proizvoda i usluga s time da je cijena proizvoda uvećana za 35 % od nabavne cijene za prvu godinu poslovanja. Do prodajnih cijena došli smo tako da zbrojimo sve troškove koji proizlaze od same nabave pa do krajnjeg kupca (cijena proizvoda, cijena usluge, ostali troškovi, dobit...)

**Tablica 4** *Kalkulacija cijena*

PROIZVOD/USLUGA	KOLIČINA (KOM)	CIJENA
Mtag <i>e-paper</i>	1	HRK 24.00
Minewtag G1 <i>Gateway</i>	1	HRK 480.00
licencija (godišnja)	1	HRK 790.00
održavanje (sati)	1	HRK 360.00
edukacija (sati)	1	HRK 320.00

**Izvor:** rad autora

## **DISTRIBUCIJA (*Place*)**

Distribucija proizvoda kreće od samog dobavljača od kojeg se kupuje roba i šalje se direktno našoj tvrtki kao distributeru. Na ulazu u državu plaća se carina i porez za pristiglu robu. Time želimo postići što manji lanac koji roba mora proći kako bi se smanjili troškovi nabave te se samim time ponudila i povoljnija cijena krajnjem kupcu.

## **PROMOCIJA (*Promotion*)**

Nakon osnutka tvrtke u planu je promovirati usluge koje tvrtka nudi zapošljavanjem marketinškog stručnjaka kojem će primarni cilj biti ugovaranje sastanaka s potencijalnim kupcima te prezentacija proizvoda i usluga koje tvrtka nudi. Tako možemo kupcu na ESL demo kitu demonstrirati kako proizvod funkcionira, kako može u budućnosti uštedjeti novac, smanjiti



ljudsku pogrešku prikaza cijena, ubrzati poslovni proces postavljanja cijena i učiniti njihovu tvrtku visoko tehnološki osvijestenu prema svojim kupcima. Uz navedeno tvrtka će se svakako promovirati i putem različitih poslovnih sajmova, portala, društvenih mreža i medija.

### 3.7 PEST ANALIZA

„PEST analiza jest proces ocjene i interpretacije informacija dobivenih istraživanjem političkih i pravnih (P), ekonomskih (E), sociokulturnih, ekoloških i medijskih (S) i tehnološko-znanstvenih (T) činitelja okoline poduzeća. Aktualna politička situacija uvelike utječe na razvoj tržišta u vidu postavljanja novih zakona i dostupnosti tržišta za domaće i strane investitore. Stabilno političko okruženje dovodi i do pozitivne ekonomske situacije. Socijalno okruženje obuhvaća društvene stavove i obrazovanje stanovništva. Ovi faktori također utječu na odluke investitora jer su povezani s dodatnim troškovima koji se mogu pojaviti.“<sup>16</sup>

PEST analiza opisuje okvir makrookolišnih čimbenika koji se koriste u komponenti strateškog upravljanja za analizu okruženja. Dio je vanjske analize prilikom provođenja strateške analize ili istraživanja tržišta i daje pregled različitih čimbenika makrookoline koje treba uzeti u obzir. To je strateški alat za razumijevanje rasta ili pada tržišta, poslovne pozicije, potencijala i smjera poslovanja.

---

<sup>16</sup> Šarić, M., i Šprem, B. (2017). 'SWOT i PEST analiza Savezne Države Bavarske', Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 8(1), str. 89-99. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/182991> (pristupano 19.07.2022.)

**Tablica 5** PEST analiza tvrtke

POLITIČKI ( <i>Political</i> )	EKONOMSKI ( <i>Economic</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilnost vlade</li> <li>• vladine zabrane</li> <li>• rast cijena</li> <li>• promjena zakona</li> <li>• povećanje nameta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pad BDP-a</li> <li>• nemogućnost pronalaska stručnog kadra</li> <li>• visoka cijena energenata</li> <li>• strani investitori</li> </ul>
SOCIJALNI ( <i>Social</i> )	TEHNOLOŠKI ( <i>Technological</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• životni trendovi i navike kupaca</li> <li>• stavovi kupaca</li> <li>• kupovna moć</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• standardi poslovanja</li> <li>• istraživanje i razvoj</li> <li>• tehnologija</li> <li>• poboljšanja</li> <li>• internet trgovina</li> </ul>

**Izvor:** rad autora

### 3.8 ANALIZA DIONIKA

„Dionici (engl. *stakeholders*) projekta ili programa bilo su koji pojedinci, skupine, organizacije ili tvrtke koje imaju, ili mogu imati, značajan interes u uspjehu ili neuspjehu projekta (bilo da su u projekt uključeni kao aktivni sudionici, savjetnici ili su pak vanjska interesna skupina). Osnovna postavka analize dionika jest da različite skupine imaju i različite interese, kapacitete i probleme koje je potrebno individualno analizirati u procesu pripreme projekta kako bi ih se razumjelo i anticipiralo, a projekt usmjerilo adekvatnoj identifikaciji problema i ciljeva te odabiru strategije djelovanja.“<sup>17</sup>

<sup>17</sup> PJR CONSULTING (2011.) *Analiza dionika* URL: <https://pjr.hr/analiza-dionika/> (Pristupano 24.7.2022.)

### 3.9 SWOT ANALIZA

„Da bi se mogao oblikovati realističan pristup izboru razvojne strategije tvrtke, prijeko je potrebno kritički ocijeniti situaciju s različitih pozicija. Ovakvo gledanje na problem stvorilo je poznatu tehniku preispitivanja razvojnih izgleda, SWOT analizu. Ovaj, za nas čudan, naziv sastavnica prvih je slova kombinacije engleskih riječi: *Strengths-Weakness-Opportunities-Threats* (spособnosti – slabosti – izgledi – opasnosti)“ (Rocco, 1994:169).

**Tablica 6** SWOT analiza tvrtke

S (snage)	W (slabosti)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jedinstvena ponuda</li> <li>• suradnja s lokalnim tvrtkama (programerima, IT stručnjacima, električari...)</li> <li>• ulaganja u marketing</li> <li>• stručnost kadra</li> <li>• nema konkurencije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• visoki troškovi pokretanja poslovanja</li> <li>• niska razina profita u prvim godinama od osnutka</li> <li>• visoka nabavna cijena proizvoda</li> </ul>
O (prilike)	T (prijetnje)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• širenje u druge gradove na području RH</li> <li>• proširenje ponude na bolnice, ljekarne, benzinske postaje, muzeje, državne urede i ostale tvrtke</li> <li>• definiranje tržišta i načina rada u tom segmentu poslovanja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obustava isporuke robe</li> <li>• nastavak COVID-19 pandemije</li> <li>• visoki državni nameti</li> <li>• proboj na tržište (stvaranje referenci)</li> <li>• pronalazak kupaca</li> </ul>

**Izvor:** rad autora

## **4. CILJEVI PROJEKTA**

„Svakom se aktivnošću u projektu postiže neki rezultat, a logička povezanost aktivnosti pomoću tih rezultata omogućuje izvedbu nekog cilja ili konačnog cilja projekta. U tom trenutku nije važno kakva je međusobna ovisnost aktivnosti. Značajno je samo da je moguće utvrditi rezultate aktivnosti i postignuti cilj projekta. (...) Proizlazi da se rezultatima međusobno logički povezanih aktivnosti postupno realiziraju ciljevi, a projekt je završen kad su postignuti svi ciljevi. Logička povezanost aktivnosti čini strukturu aktivnosti, a logička povezanost podciljeva strukturu ciljeva projekta“ (Hauc, 2007:40).

### **4.1 NAMJENSKI CILJEVI PROJEKTA**

„Namjenski konačni cilj (Cn) jest onaj krajnji dio projekta koji određuje njegov naručitelj te za njega znači i konačni rezultat ili učinak. Proizlazi iz strategije ili drugih razvojnih usmjerenja poslovnih ili drugih potreba. To su strateški, poslovni i drugi učinci koje želimo, u skladu sa strategijom i godišnjim planovima poslovanja, postići projektom već tijekom njegova izvođenja ili po njegovu završetku u eksploataciji“ (Hauc, 2007:45).

Cn1 – Prvi namjenski cilj projekta jest uvođenje novog proizvoda i usluge na hrvatsko tržište do sredine 2023. godine.

Cn2 – Drugi namjenski cilj projekta jest pridobiti povjerenje kupaca i osvojiti 10 % tržišta na području grada Zagreba. Isto tako ovim namjenskim ciljem želimo stvoriti kompetencije već izgrađenih sustava kod korisnika kako bi se olakšao daljnji proboj na tržištu. Navedeno se očekuje do kraja 2023. godine

Cn3 – Treći namjenski cilj projekta jest postaviti osnovna tržišna pravila, stvoriti prepoznatljivo ime i logotip tvrtke te dojam kod krajnjeg kupca kako se radi o vrhunskom proizvodu i uslugama koje donosi mnoge uštede do sredine 2024. godine.

Cn4 – Četvrti namjenski cilj projekta jest dodatno zapošljavanje radnika, širenje poslovanja na ostale gradove, razvoj i pružanje novih usluga, poboljšanje postojećih procesa, uvođenje moderne tehnologije, a sve u svrhu smanjenja troškova poslovanja i povećanja učinkovitosti. Ovim ciljem namjeravamo osvojiti tržište za dodatnih 10 % do kraja 2024. godine.

Cn5 – Peti namjenski cilj projekta jest dodatna promocija kako na domaćim tako i na stranim događanjima poput sajмова, manifestacija te ostalih skupova koji promoviraju slične proizvode i usluge u cijeloj 2025. godini. Tako se pokušavaju pridobiti kupci iz drugih zemalja.

Cn6 – Šesti namjenski cilj projekta jest otvaranje poslovnica u drugim gradovima, dodatno širenje poslovanja, zapošljavanje nove radne snage kako bi se u potpunosti mogle zadovoljiti sve potrebe potrošača. Navedeno se očekuje u 2026. godini.

## **4.2 OBJEKTNI CILJEVI PROJEKTA**

„Objektni konačni cilj (C0) znači sve one projektne rezultate ili proizvode projekta kojima su ispunjeni svi uvjeti za postizanje namjenskoga konačnog cilja. Oni ciljevi, odnosno projektni rezultati, kojima se tijekom izvođenja projekta pri njegovu kraju ili u eksploataciji postignu strateški, poslovni i drugi učinci“ (Hauc, 2007:45-46).

Objektni ciljevi projekta su:

Co1 – izrađen koncept prodaje

Co2 – osnovana tvrtka

Co3 – realizirana financijska sredstva

Co4 – unajmljen poslovni prostor

Co5 – poslovni prostor uređen

Co6 – oprema spremna za rad

Co7 – djelatnici zaposleni

Co8 – educirani djelatnici

Co9 – osigurana oprema za rad

Co10 – promidžba završena

Co11 – otvoren „DigiTag d.o.o.“

## 5. TAKTIKA IZVOĐENJA PROJEKTA

Taktike projekta su konkretni i specifični koraci koje je potrebno proći kako bi se ostvarili definirani objektni ciljevi projekta.

Co1 – izrađen koncept prodaje

T1 – unajmljena tvrtka Promosapiens

Koncept prodaje čini nekoliko segmenata, a to su istraživanje tržišta, istraživanje konkurencije i analiza rezultata istraživanja koju smo povjerali vanjskom izvođaču Promosapiens kako bi nam rezultati jasnije predočili želje, probleme i mogućnosti tržišta. Sve navedeno potrebno nam je kako bismo u konačnici dobili kvalitetan koncept prodaje proizvoda i usluge.

Co2 – osnovana tvrtka

T2 – upis društva u sudski registar

Osnivanje tvrtke obavlja se START uslugom koju nudi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja putem sustava e-Građani. Cijeli proces poslovanja obavlja se putem interneta, na brži i jeftiniji način. Usluga START tako integrira više koraka i postupaka u jedan proces i više institucija u jedan entitet kako bi se maksimalno olakšalo otvaranje nove tvrtke. Ovaj proces tako omogućava upis društva u sudski registar, upis u Registar poslovnih subjekata Državnog zavoda za statistiku, upis u registar poreznih obveznika i dodjelu PDV broja, otvaranje transakcijskih računa poslovnog subjekta, registraciju u sustav HZMO-a te uplatu pristojbi i temeljnog kapitala.

Co3 – realizirana financijska sredstva

T3 – realizirana financijska sredstva kreditora

Osim manjeg dijela sredstava, koji su iz privatnih izvora, potrebno je osigurati ostatak financijskih sredstava kreditom banke. U obzir će se uzeti kreditor koji će na temelju poslovnog plana i kreditnog zahtjeva ponuditi najpovoljnije uvjete (kamatne stope, rok trajanja kredita, instrumenta osiguranja itd.) te će se s istim potpisati Ugovor o kreditu.

Co4 – unajmljen poslovni prostor

#### T4 – sklopljen ugovor o najmu poslovnog prostora

U prvim mjesecima poslovanja potrebno je smanjiti troškove pa će se sklopiti Ugovor o najmu poslovnog prostora na adresi investitora, odnosno u vlastitom stambenom prostoru. Kasnije, kada se za to ukaže potreba, pronaći će se novi poslovni prostor prikladan za boravak zaposlenih djelatnika i testiranja novih proizvoda i usluga.

#### Co5 – poslovni prostor uređen

##### T5 – uređen poslovni prostor

U prvim mjesecima poslovanja potrebno je smanjiti troškove pa će se koristiti privatni prostor investitora, a kasnije, kada se za to ukaže potreba, novi poslovni prostor bit će uređen u skladu s poslovnim potrebama te željama i potrebama zaposlenika. Uz poslovni prostor postoji potreba i za manjim skladištem kako bi se smanjili rokovi isporuke krajnjim kupcima.

#### Co6 – oprema spremna za rad

##### T6 – dobava i montaža opreme za rad

Oprema za rad uglavnom podrazumijeva računalnu opremu, monitore, licencije raznih računalnih programa, pisače, uredske stolove i stolice, stolove za testiranje opreme, komunikacijsku opremu poput mobitela i tableta itd. Cijeli proces nabave i montaže potrebne opreme bit će odrađen s najpovoljnijim ponuđačem koji zadovoljava sve potrebne uvjete.

#### Co7 – djelatnici zaposleni

##### T7 – unajmljena tvrtka DEKRA zapošljavanje

Projektom je predviđeno zapošljavanje šestoro djelatnika. Troje tehničara radilo bi na pripremi proizvoda i na uslugama koje tvrtka nudi, programer bi prilagođavao programski kod korisniku sustava, marketinški stručnjak vodio bi brigu oko promocije i održavanja sastanaka kod potencijalnih kupaca, a direktor bi nadzirao poslovanje i vodio projekte. Sve navedene pozicije pronaći će vanjska agencija za zapošljavanje koja će objaviti natječaj za zapošljavanje, analizirati i obaviti selektivne razgovore potencijalnih kandidata i sklopiti ugovore o radu.

#### Co8 – educirani djelatnici

##### T8 – samostalna edukacija djelatnika od strane naručitelja

S obzirom na specifičnost ponude i usluge, koja trenutačno nema poznate konkurencije, naručitelj će samostalno prenijeti svoje ideje i vizije na zaposlenike koji će samostalno razvijati nova rješenja i poslovni proces.

Co9 – osigurana oprema za rad

T9 – potpisan ugovor s dobavljačem opreme i dogovoreni rokovi isporuke

Distribucija proizvoda kreće od samog dobavljača opreme MinewTag, koji se nalazi u Republici Kini, od kojeg se kupuje roba te se šalje direktno našoj tvrtki kao distributeru. Na ulazu u državu plaća se carina i porez za pristiglu robu. Time želimo postići što manji lanac koji roba mora proći kako bi se smanjili troškovi nabave te se samim time ponudila i povoljnija cijena krajnjem kupcu. S navedenom tvrtkom potpisat će se ugovor o količini opreme koju je potrebno dostaviti i s rokovima isporuke.

Co10 – promidžba završena

T10 – pronalazak vanjskog izvođača za izradu WEB stranice

Vanjski izvođač Fer-projekt d.o.o. izradit će mrežnu stranicu prema specifikaciji izvođača koja će imati svrhu upoznavanja korisnika s proizvodima i uslugama koje tvrtka nudi. Osim izrade same mrežne stranice, informacije o proizvodima i uslugama bit će dostupne i na ostalim društvenim mrežama poput *LinkedIna*, *YouTubea*, *Facebooka* i sl.

Co11 – otvoren „DigiTag d.o.o.“

T11 – otvorenje tvrtke „DigiTag d.o.o.“

Na dan otvorenja tvrtke unajmit će se prigodan prostor gdje će biti pozvani potencijalni kupci. Moći će se vidjeti neki od proizvoda i usluga koje tvrtka nudi te im tako pokazati kako mogu ostvariti značajne uštede u svojem poslovanju.



## **6. PLAN PROJEKTA**

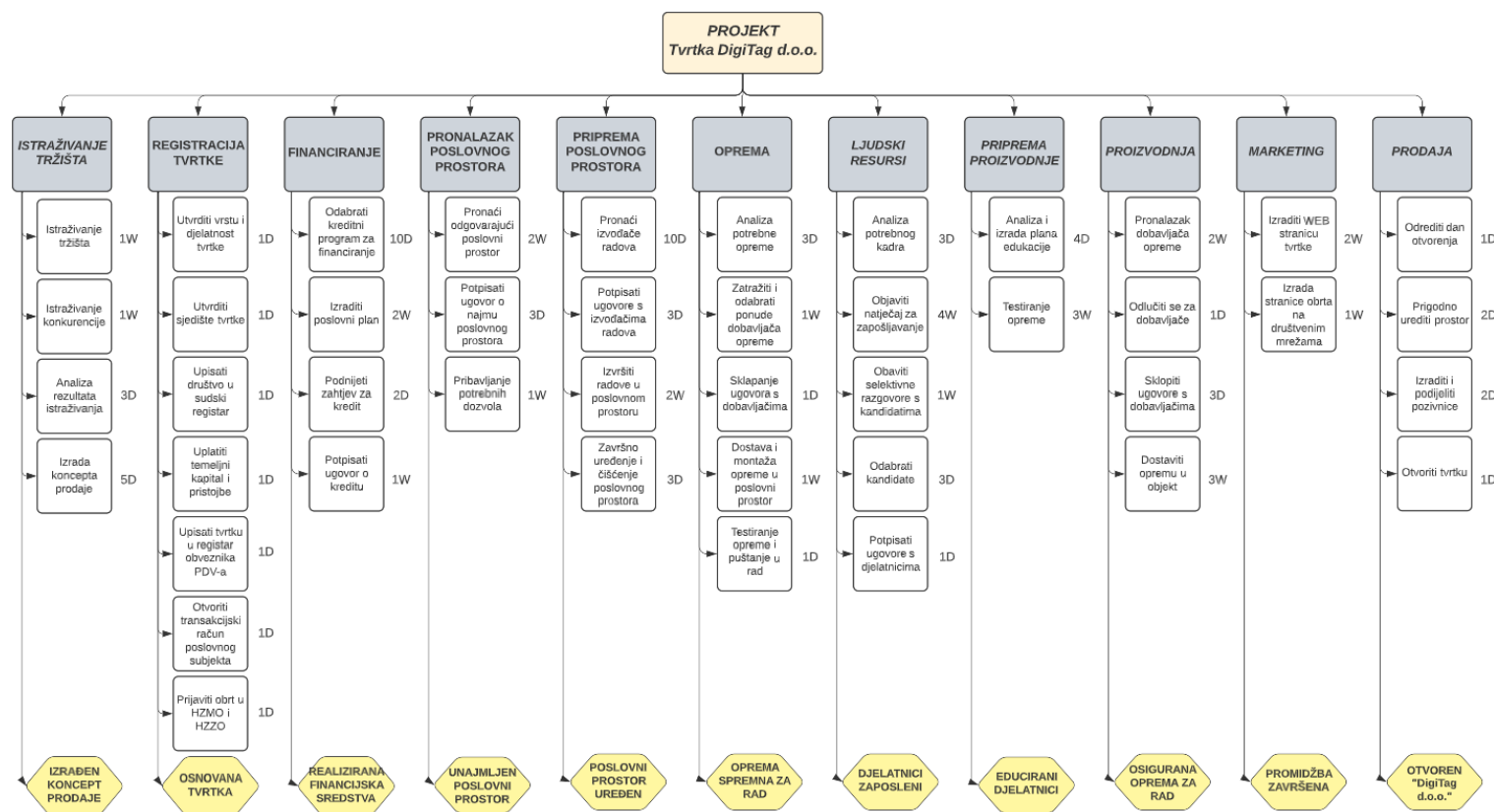
„Planiranje projekta jest, prema osnovnim definicijama, proces pripreme plana projekta. Možemo ga razmatrati kao samostalni proces, no to u većini slučajeva nije moguće. Moramo ga povezati barem s vođenjem projekta jer je plan projekta jedan od osnovnih uvjeta za uspješnost vođenja. Svaki plan projekta treba jedanput izraditi prvi put u skladu s definicijom procesa planiranja da se planira do kraja projekta. Treba ga stalno prilagođavati novim situacijama koje se pojavljuju pri izvođenju. Zato je proces planiranja potrebno povezati“ (Hauc, 2007:202):

- s pripremom pokretanja projekta, tj. pokretačkim planom projekta
- s revidiranjem kao posljedicom izvedenih kontrola izvođenja projekta prema planu, što izvodi voditelj projekta.

## 6.1 WBS

Work breakdown structure (WBS) jest metoda izvršavanja kompleksnih projekata, odnosno dijeljenje projekta u više manjih koraka. Članovi tima izvršavaju pojedine korake u isto vrijeme što povećava produktivnost i upravljivost projekta.

Slika 2 WBS

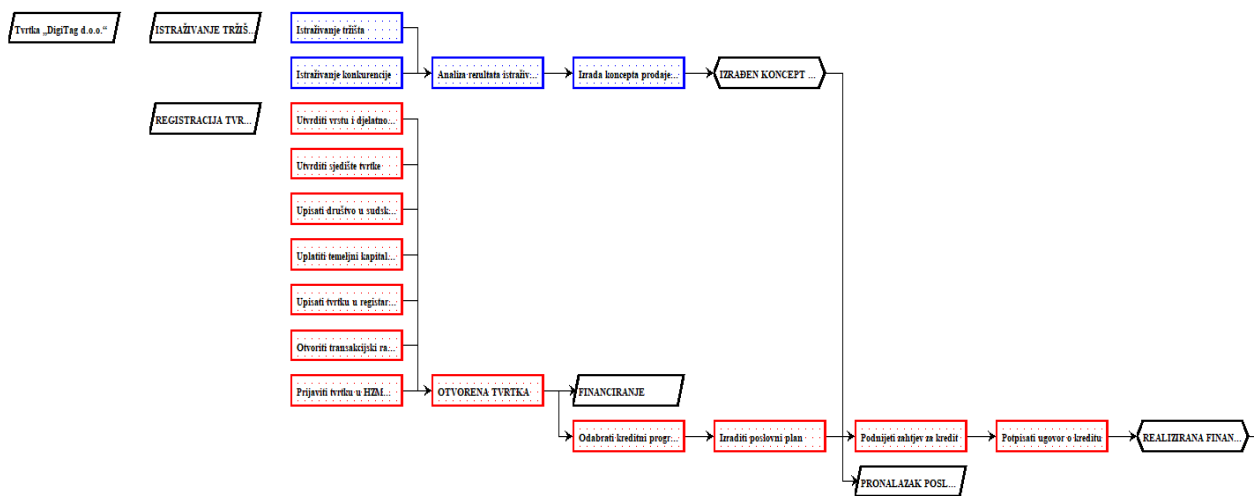


Izvor: rad autora

## 6.2 MREŽNI PLAN

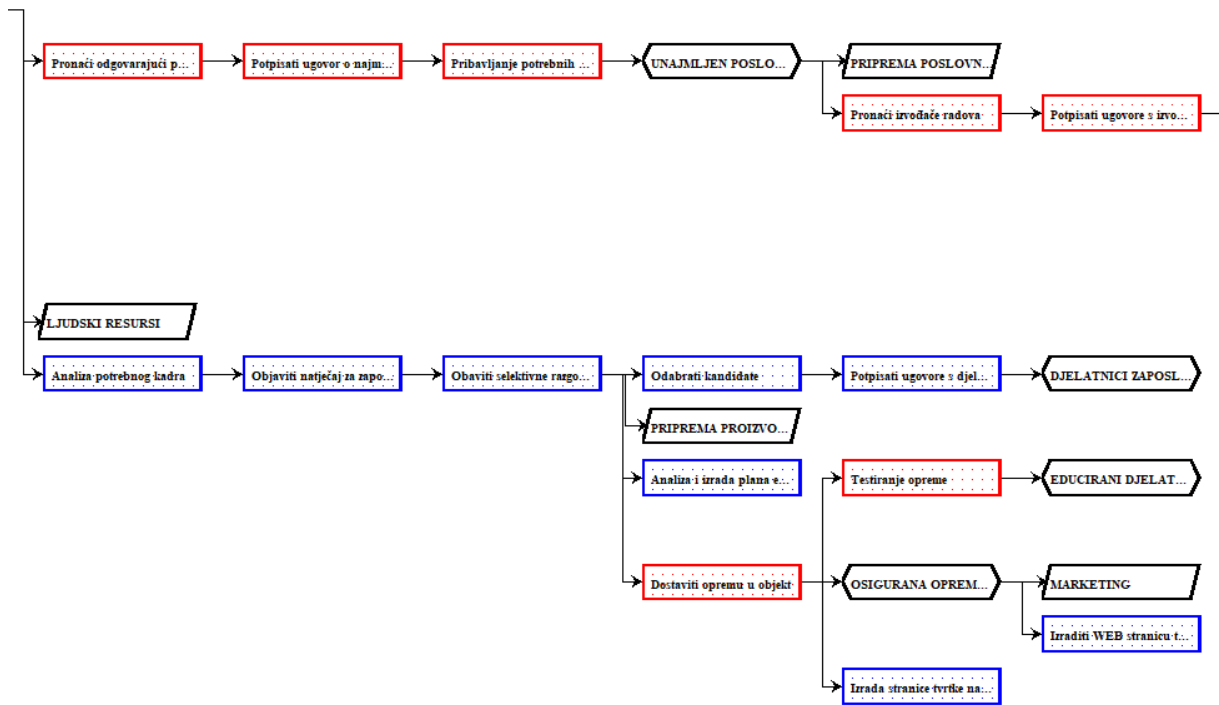
Mrežni plan jest grafički prikaz odvijanja pojedinih koraka izvođenja projekta koji prikazuje njihovu međusobnu povezanost i redoslijed izvođenja. Osim grafičkog prikaza projekta mrežni plan koristi se i za planiranje i praćenje tijekom složenih projekata kako bi optimizirali korištenje resursa (novca, radne snage, vremena).

**Slika 3** Mrežni plan 1. dio



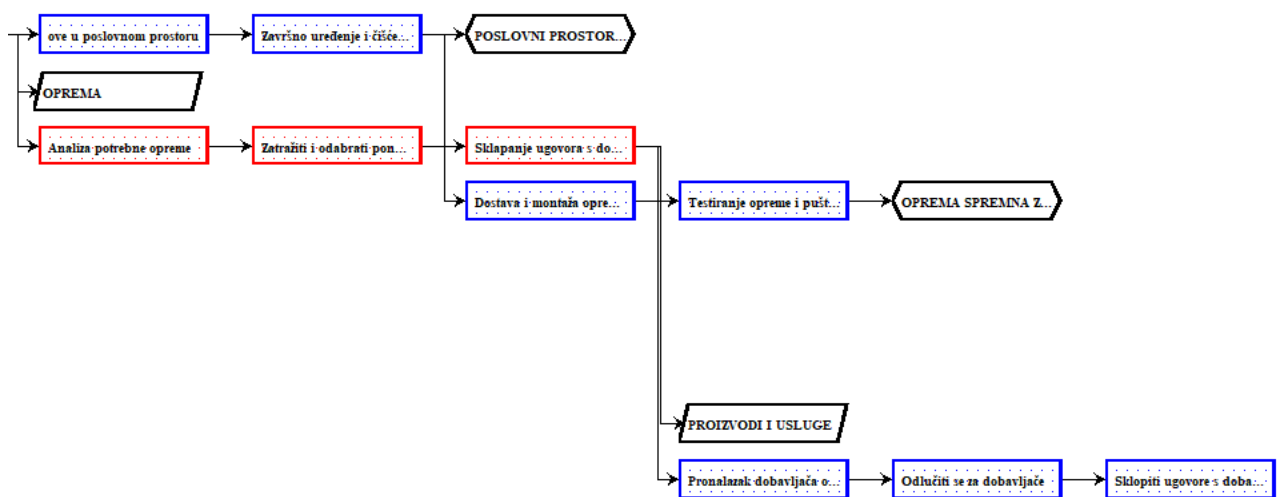
**Izvor:** rad autora

Slika 4 Mrežni plan 2. dio



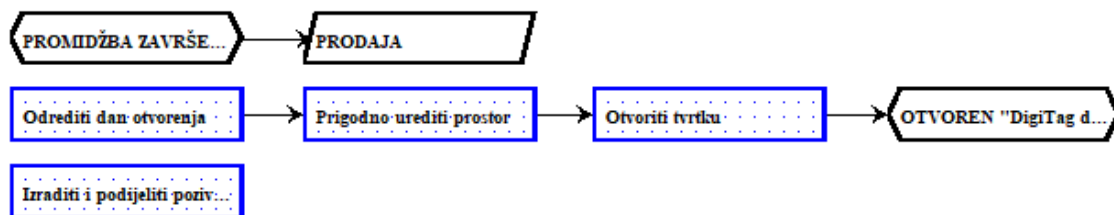
Izvor: rad autora

Slika 5 Mrežni plan 3. dio



Izvor: rad autora

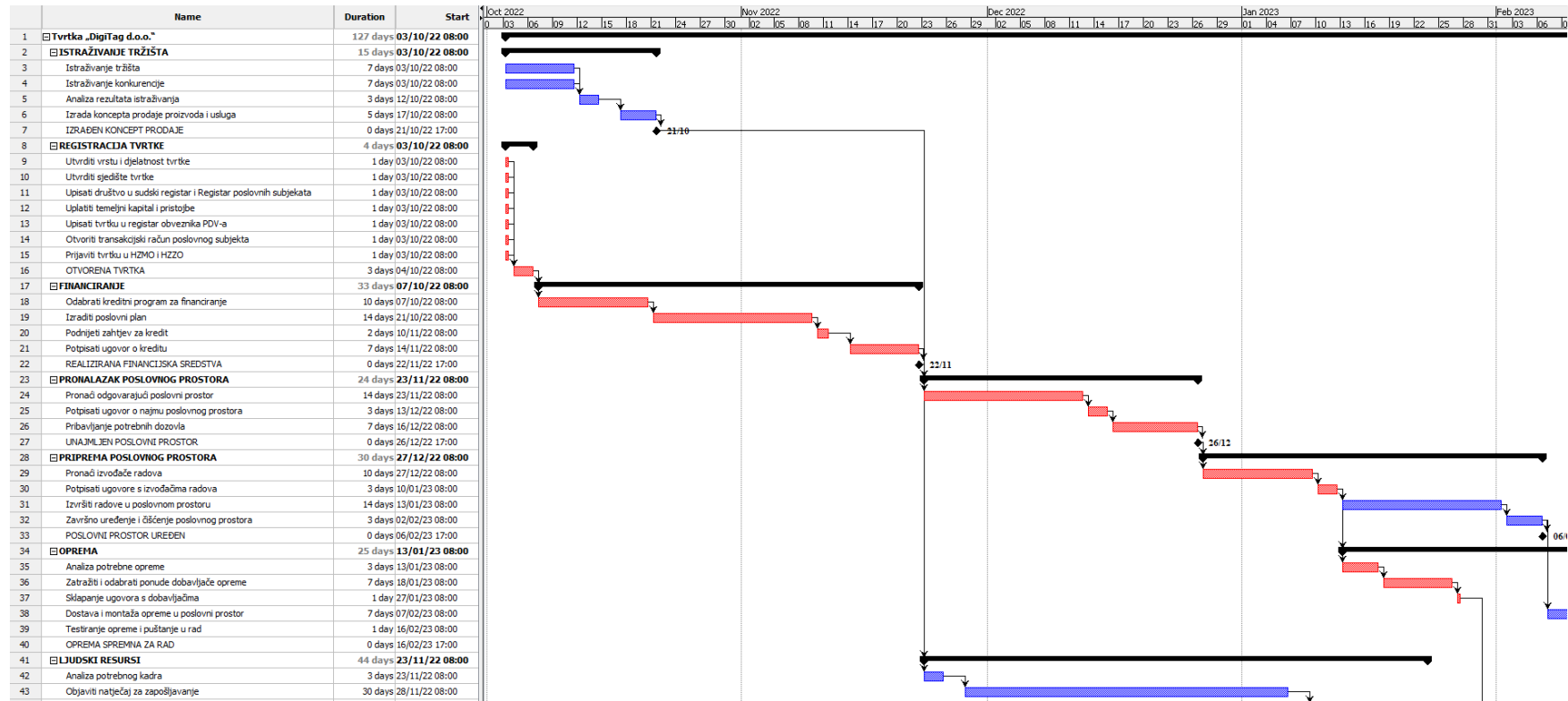
Slika 6 Mrežni plan 4. dio



Izvor: rad autora

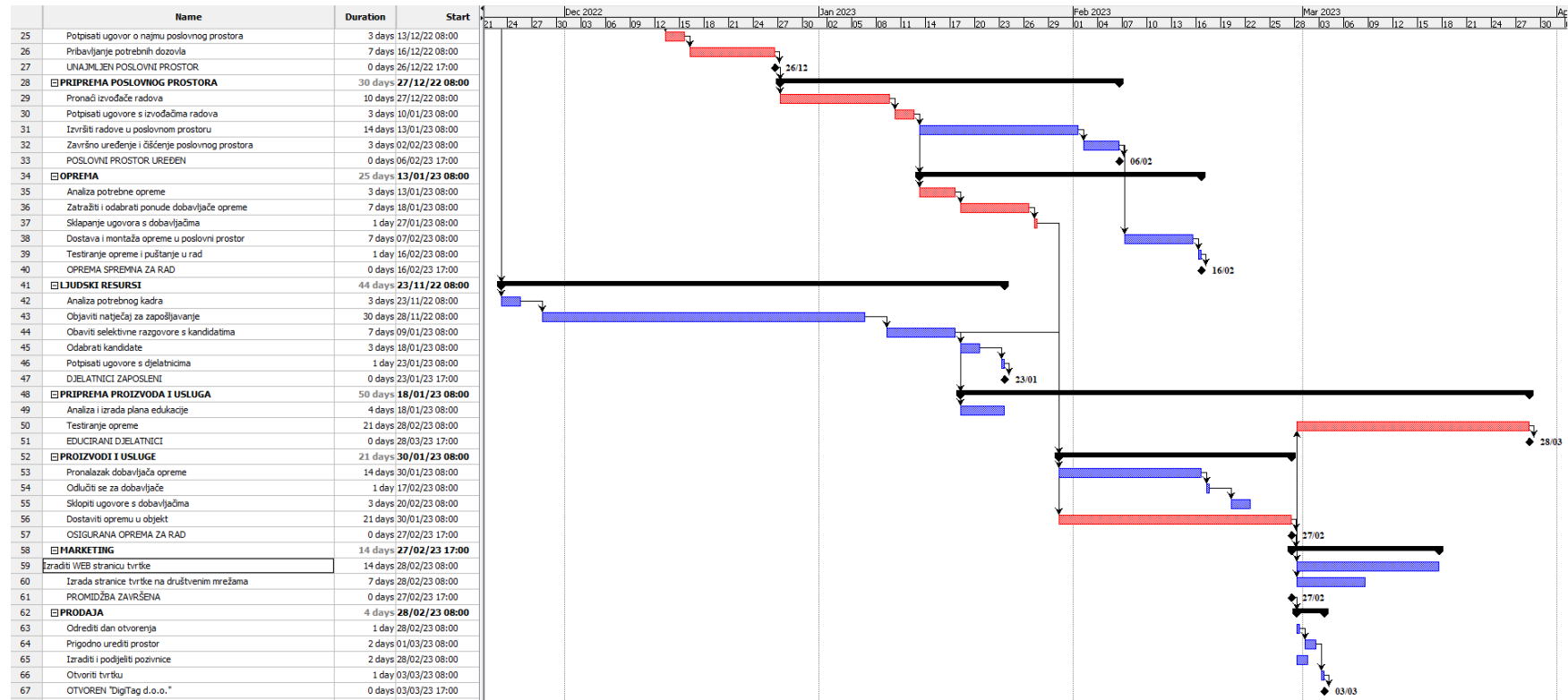
### 6.3 PLAN PROJEKTA

Slika 7 Plan projekta 1. dio



Izvor: rad autora

Slika 8 Plan projekta 2. dio



Izvor: rad autora

## **7. ANALIZA RIZIKA**

„Donositelji odluka trebaju znati veličinu i prirodu rizika u koji se upuštaju odabirom nekog pravca akcije. Svaka se odluka temelji na interakciji nekog broja važnih varijabli od kojih mnoge sadržavaju element neizvjesnosti, ali možda je prilično visok stupanj vjerojatnosti. Tako opravdanost lansiranja novog proizvoda može ovisiti o sljedećem presudnim varijablama“ (Vukičević, Odošaić, 2012:47):

- troškovima uvođenja proizvoda
- troškovima njegove proizvodnje
- potrebnim kapitalnim ulaganjima
- cijeni koju se može zaračunati za proizvod
- veličini potencijalnoga tržišta
- u dijelu što će ga proizvod imati na ukupnom tržištu.



Tablica 7 Analiza rizika

OZNAKA RIZIKA	OPIS RIZIKA	RAZDOBLJE POJAVE RIZIKA	VRSTA	EVIDENTIRANJE	R	V	UR	POSljedice	PREVENTIVNE AKTIVNOSTI		KURATIVNE AKTIVNOSTI	ZADUŽEN
									MJERA	NIP	MJERA	
R1	kašnjenje izrade pokretačkog elaborata	pripremna faza projekta	O;I	projektni ured	2	2	4	kašnjenje početka projekta	odabrati provjerenog projektanta	PP	promjena projektnog tima	projektni ured
R2	kašnjenje izrade glavnog projekta	pripremna faza projekta	O;I	projektni ured	2	3	6	kašnjenje početka projekta	odabrati provjerenog projektanta	PP	promjena projektnog tima	projektni ured
R3	problemi s realizacijom kredita	pripremna faza projekta	O;E	projektni ured	4	4	16	kašnjenje početka projekta	pravovremena priprema dokumentacije	PL	uložiti dodatna vlastita sredstva; Fondovi EU	projektni ured
R4	promjena zakonske regulative	faza izvedbe projekta	PR	projektni ured	3	4	12	kašnjenje početka projekta	pratiti zakonske promjene	I	prilagodba novoj zakonskoj regulativi	projektni ured
R5	nemogućnost isporuke proizvoda	faza izvedbe projekta	O	projektni ured	8	7	56	kašnjenje početka projekta	pronaći alternativne dobavljače	PP	pronaći slične dobavljače opreme bliže EU	projektni ured
R6	problem s pronalaskom adekvatne radne snage	faza izvedbe projekta	O	projektni ured	9	5	45	kašnjenje eksploatacije projekta	ponuditi konkurentne uvjete zaposlenicima	PP	ponuditi konkurentniju naknadu zaposlenima	projektni ured
R7	problem s plasmanom na tržište	faza eksploatacije projekta	I	projektni ured	10	4	40	kašnjenje eksploatacije projekta	pojačati promociju proizvoda	PP	uložiti dodatna sredstva u promociju proizvoda	projektni ured

Izvor: rad autora

---

**Legenda:**

- NIP** način izvođenja preventivnih aktivnosti (I – ignoriraj; PP – Prema potrebi; PL – odmah ugraditi u plan projekta)
- E** eksterni rizik
- I** interni rizik
- O** organizacijski rizik
- F** rizik vezan uz financiranje i troškove
- PR** pravni rizik
- R** rang važnosti rizika (1-10; 1 – najmanja važnost, 10 najveća važnost)
- V** vjerojatnost pojave rizika (1-10; 1 – najmanja vjerojatnost, 10 najveća vjerojatnost)
- UR** faktor utjecaja rizika ( $UR = R \times V$ ; 1-100; 1 – najmanji faktor utjecaja, 100 najveći faktor utjecaja)

**Tablica 8** *Legenda jačine rizika*

1 – 30	nizak utjecaj
31 – 70	srednji utjecaj
71 – 100	visok utjecaj

**Izvor:** rad autora

## 8. EKONOMIKA PROJEKTA

„Za tržišno-profitnu sudbinu svakoga pothvata više ili manje zainteresirani su vlasnici, poduzetnici, dioničari, menadžeri, zaposlenici, banke ili drugi financijeri, društvena zajednica i svi drugi koji su na ovaj ili onaj način povezani sa sudbinom pothvata. Svaki projekt (u posebnom dijelu) svim interesentima mora predočiti dostatan broj kvalitetnih pokazatelja glede stupnja buduće djelotvornosti i profitne učinkovitosti u njemu elaborirana pothvata. To pretpostavlja posebne analitičke postupke izračunavanja različitih statičkih i dinamičkih pokazatelja na temelju kojih poduzetnik i interesenti donose konačnu odluku o prihvaćanju ili odbacivanju ulaganja u novi pothvat ili u proširenje postojećega biznisa. U ovom dijelu projekta valja predočiti kompleksnu ocjenu učinkovitosti projekta prema određenoj metodologiji kao spletu metoda i postupaka izračunavanja statičkih i dinamičkih pokazatelja pothvata“ (Kuvačić, 2010:239).

### 8.1 SADRŽAJ PROJEKTA ULAGANJA

**Ukupna ulaganja:** HRK 343,033.33

**Izvori financiranja:**

- vlastita sredstva: HRK 40,000.00
- kredit banke: HRK 303,033.33

**Tablica 9** Osnovna sredstva

STRUKTURA ULAGANJA / STALNA SREDSTVA	IZNOS ULAGANJA	%
najam poslovnog prostora	HRK 5,000.00	1.46
oprema – IT	HRK 60,000.00	17.57
trajna obrtna sredstva	HRK 111,533.33	32.66
trošak otvaranja d.o.o.	HRK 25,000.00	7.32
automobil	HRK 140,000.00	40.99
<b>UKUPNO DUGOTRAJNA IMOVINA</b>	<b>HRK 341,533.33</b>	<b>100.00</b>

**Izvor:** rad autora

**Tablica 10** Izvori financiranja

IZVORI FINANCIRANJA	IZNOS	STRUKTURA U %
vlastita sredstva	HRK 40,000.00	11.66
tudi kapital	HRK 303,033.33	88.34
<b>UKUPNO POTREBNO</b>	<b>HRK 343,033.33</b>	<b>100.00</b>

**Izvor:** rad autora

## 8.2 PRORAČUN AMORTIZACIJE

„Amortizacija je trošak poslovanja koji nastaje uporabom dugotrajne imovine koja ima ograničeni vijek trajanja. Raspoređuje (obračunava) se sustavno tijekom procijenjenog vijeka uporabe dugotrajne imovine. Računovodstveni i porezni aspekti obračuna amortizacije u Republici Hrvatskoj određeni su računovodstvenim standardima i Zakonom o porezu na dobit.“<sup>18</sup>

**Tablica 11** Proračun amortizacije i ostatka vrijednosti stalnih sredstava 1. dio

STRUKTURA	NABAVNA VRIJEDNOST	STOPA AMORTIZACIJE (%)	0. GODINA	1. GODINA	2. GODINA
najam poslovnog prostora	HRK 60,000.00	25		HRK 15,000.00	HRK 15,000.00
oprema - IT	HRK 60,000.00	25		HRK 15,000.00	HRK 15,000.00
automobil	HRK 140,000.00	20		HRK 28,000.00	HRK 28,000.00
<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 120,000.00</b>			<b>HRK 58,000.00</b>	<b>HRK 58,000.00</b>

**Izvor:** rad autora

<sup>18</sup> TEB POSLOVNO SAVJETOVANJE D.O.O. (2018.) *Obračun amortizacije*. URL: <https://www.teb.hr/novosti/2018/obracun-amortizacije/> (Pristupano 31.7.2022.)

**Tablica 12** Proračun amortizacije i ostatka vrijednosti stalnih sredstava 2. dio

3. GODINA	4. GODINA	5. GODINA	6. GODINA	7. GODINA	OSTATAK VRIJEDNOSTI
HRK 15,000.00	HRK 15,000.00				HRK 0.00
HRK 15,000.00	HRK 15,000.00				HRK 0.00
HRK 28,000.00	HRK 28,000.00	HRK 28,000.00			HRK 0.00
<b>HRK 58,000.00</b>	<b>HRK 58,000.00</b>	<b>HRK 43,000.00</b>	<b>HRK 15,000.00</b>	<b>HRK 15,000.00</b>	<b>HRK 0.00</b>

**Izvor:** rad autora

Ovom tablicom prikazan je proračun amortizacije i ostatka vrijednosti stalnih sredstava. Pri izradi tablice rabili smo stopu od 25 % za najam poslovnog prostora, stopu od 25 % za IT opremu i stopu od 20 % za automobil. Ostatak vrijednosti nakon isteka od sedam godina iznosi 0 kn.

### 8.3 KALKULACIJA CIJENA

„Cijena je novčani izraz vrijednosti proizvoda ili usluge. To je mjera vrijednosti koju potrošač razmjenjuje za proizvode koji se nude na tržištu. Cijena promatrana iz perspektive potrošača predstavlja samo jedan od činitelja koji utječe na donošenje odluke o kupnji. Potrošač je osjetljiv na ovaj element marketinškog miksa i uvijek je u stanju uočiti razliku prigodom njegove promjene, što nije slučaj kod ostalih elemenata marketinškog miksa. Potrošač, naime, ne uočava različitost kanala distribucije ili medija angažiranih u promocijskim aktivnostima dok razlike u cijeni uočava brzo i na njih promptno reagira“ (Grbac, Meler, 2010:113).

Konačnu cijenu proizvoda određuje nekoliko faktora poput prodajne cijene, nabavne cijene, kvalitete usluge i planirane dobiti. U sljedećoj tablici prikazana je kalkulacija cijena proizvoda i usluga s time da smo povećali nabavnu cijenu proizvoda za 35 %, i to u prvoj godini poslovanja. Do konačnih cijena proizvoda i usluga došli smo tako da zbrojimo sve troškove od same nabave pa do krajnjeg potrošača (nabavnu cijenu proizvoda, cijenu usluge, ostale troškovi i dobit).

### 8.4 INVESTICIJE U OBRITNA SREDSTVA

„Obrtna sredstva (također kratkotrajna imovina), u ekonomskoj teoriji i praksi, naziv za dio sredstava (imovine) koji se u pravilu obrne u poslovnom ciklusu unutar jedne godine. Kod

obrnih sredstava očekuje se povrat ulaganja (unovčavanje) sredstava iz poslovanja s dospijećem kraćim od jedne godine. Nakon toga obrtna sredstva ponovno ulaze u poslovni ciklus do sljedeće faze unovčavanja i tako neprestano dok egzistira pravna osoba. U obrtna sredstva ubraja se materijalna (zalihe sirovina, nedovršenih proizvoda, poluproizvoda, gotovih proizvoda, trgovačke robe i dr.) i financijska imovina (kratkoročna potraživanja, kratkoročne vrijednosnice, dani kratkoročni krediti, pozajmice, predujmovi i gotov novac).<sup>19</sup>

**Tablica 13** *Proračun trajno obrtnih sredstva*

OBRITNA SREDSTVA KRATKOTRAJNA IMOVINA	GODIŠNJI IZNOST	DANI VEZIVANJA	KOEFICIJENT OBRTAJA	POTERBNA OBRITNA SREDSTVA (MJESEČNO)
plaća	HRK 1,128,000.00	30	12	HRK 94,000.00
sirovine	HRK 184,400.00	30	12	HRK 15,366.67
promidžba	HRK 20,000.00	30	12	HRK 1,666.67
energenti, režije, ostalo...	HRK 24,000.00	30	12	HRK 2,000.00
			<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 113,033.33</b>

**Izvor:** rad autora

Prethodna tablica prikazuje sva ulaganja u trajna obrtna sredstva, a pri izračunu potrebnih ulaganja potrebno je izračunati i koeficijent obrtaja.

<sup>19</sup> Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021.) *Obrtna sredstva*. URL: <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=44644> (Pristupano 31.7.2022.)

## 8.5 IZVORI FINANCIRANJA

Struktura financiranja sastoji se od vlastitih financijskih sredstva i sredstva koje je osigurala banka. Sljedeća tablica prikazuje cjelokupnu strukturu financiranja projekta

**Tablica 14** *Struktura izvora financiranja*

IZVORI FINANCIRANJA	IZNOS	STRUKTURA U %
vlastita sredstva	HRK 40,000.00	11.66
tudi kapital	HRK 303,033.33	88.34
<b>UKUPNO POTREBNO</b>	<b>HRK 343,033.33</b>	<b>100.00</b>

**Izvor:** rad autora

Iz prikazane tablice uočljivo je da nam je za ostvarenje projekta potrebno 343,033.33 kn. Udio vlastitih sredstava u projektu je 40,000.00 kn, odnosno 11,66 % ukupnog udjela dok nam je od banke potrebno dodatnih 303,033.33 kn, odnosno 88,34 % ukupnog udjela financiranja.

Pri nedostatnom iznosu vlastitih sredstava u financiranju prikazanoga projekta, tvrtka u sklopljenom Ugovoru s bankom definirala je financiranje pri sljedećim uvjetima: kredit u trajanju od sedam godina, iznosu 303,033.33 kn te godišnje kamatne stope u iznosu od 3 %.

**Tablica 15** *Plan otplate kredita*

GODINA	ANUITET	KAMATA (I)	OTPLATNA KVOTA (R)	OSTATAK DUGA
0	-	-	-	HRK 303,033.33
1	HRK 48,638.78	HRK 9,091.00	HRK 39,547.78	HRK 263,485.56
2	HRK 48,638.78	HRK 7,904.57	HRK 40,734.21	HRK 222,751.35
3	HRK 48,638.78	HRK 6,682.54	HRK 41,956.23	HRK 180,795.11
4	HRK 48,638.78	HRK 5,423.85	HRK 43,214.92	HRK 137,580.19
5	HRK 48,638.78	HRK 4,127.41	HRK 44,511.37	HRK 93,068.82
6	HRK 48,638.78	HRK 2,792.06	HRK 45,846.71	HRK 47,222.11
7	HRK 48,638.78	HRK 1,416.66	HRK 47,222.11	HRK 0.00
<b>Ukupno</b>	<b>HRK 340,471.43</b>	<b>HRK 37,438.09</b>	<b>HRK 303,033.33</b>	

**Izvor:** rad autora

Iz prikazanoga uočava se da je za kredit u iznosu od 303,033.33 kn potrebno vratiti 37,438.09 kn kamate.

## 8.6 RAČUN DOBITI (DOHOTKA)

U sljedećoj tablici iskazana je planirana prodaja za pojedinu godinu u razdoblju od idućih sedam godina s očekivanim rastom prodaje u iznosu od 10 % na godinu.

**Tablica 16** *Tablica prihoda 1. dio*

proizvod/usluga	1. GODINA		
	KOLIČINA (KOM)	CIJENA	VRIJEDNOST
Mtag <i>e-paper</i>	30000	HRK 24.00	HRK 720,000.00
Minewtag G1 Gateway	100	HRK 480.00	HRK 48,000.00
licencija (godišnja)	10	HRK 790.00	HRK 7,900.00
održavanje (sati)	672	HRK 360.00	HRK 241,920.00
edukacija (sati)	504	HRK 320.00	HRK 161,280.00
	<b>UKUPNO</b>		<b>HRK 1,179,100.00</b>

**Izvor:** rad autora

**Tablica 17** *Tablica prihoda 2. dio*

2. GODINA			3. GODINA		
KOLIČINA (KOM)	CIJENA	VRIJEDNOST	KOLIČINA (KOM)	CIJENA	VRIJEDNOST
31500	HRK 26.40	HRK 831,600.00	33075	HRK 29.04	HRK 960,498.00
105	HRK 528.00	HRK 55,440.00	110	HRK 580.80	HRK 64,033.20
11	HRK 869.00	HRK 9,124.50	11	HRK 955.90	HRK 10,538.80
706	HRK 396.00	HRK 279,417.60	741	HRK 435.60	HRK 322,727.33
529	HRK 352.00	HRK 186,278.40	556	HRK 387.20	HRK 215,151.55
	<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 1,361,860.50</b>		<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 1,572,948.88</b>

**Izvor:** rad autora

**Tablica 18** *Tablica prihoda 3. dio*

4. GODINA			5. GODINA		
KOLIČINA (KOM)	CIJENA	VRIJEDNOST	KOLIČINA (KOM)	CIJENA	VRIJEDNOST
34729	HRK 31.94	HRK 1,109,375.19	36465	HRK 35.14	HRK 1,281,328.34
116	HRK 638.88	HRK 73,958.35	122	HRK 702.77	HRK 85,421.89
12	HRK 1,051.49	HRK 12,172.31	12	HRK 1,156.64	HRK 14,059.02
778	HRK 479.16	HRK 372,750.06	817	HRK 527.08	HRK 430,526.32
583	HRK 425.92	HRK 248,500.04	613	HRK 468.51	HRK 287,017.55
	<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 1,816,755.95</b>		<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 2,098,353.13</b>

**Izvor:** rad autora



**Tablica 19** *Tablica prihoda 4. dio*

6. GODINA			7. GODINA		
KOLIČINA (KOM)	CIJENA	VRIJEDNOST	KOLIČINA (KOM)	CIJENA	VRIJEDNOST
38288	HRK 38.65	HRK 1,479,934.24	40203	HRK 42.52	HRK 1,709,324.04
128	HRK 773.04	HRK 98,662.28	134	HRK 850.35	HRK 113,954.94
13	HRK 1,272.30	HRK 16,238.17	13	HRK 1,399.53	HRK 18,755.08
858	HRK 579.78	HRK 497,257.90	901	HRK 637.76	HRK 574,332.88
643	HRK 515.36	HRK 331,505.27	675	HRK 566.90	HRK 382,888.59
	<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 2,423,597.86</b>		<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 2,799,255.53</b>

**Izvor:** rad autora

Iz prikazane tablice možemo uočiti da je planirano povećanje prodaje proizvoda u iznosu od 10 % godišnje u odnosu na svaku prethodnu godinu. Svakako je u cilju zadržati visoku razinu i kvalitetu usluge kako bi zadržali i navedeno povećanje stope prodaje proizvoda i usluga i u ostalim razdobljima projekta.

**Tablica 20** *Plan prihoda po godinama*

PRIHOD PO GODINAMA	IZNOS PRIHODA (HRK)
1. godina	HRK 1,179,100.00
2. godina	HRK 1,361,860.50
3. godina	HRK 1,572,948.88
4. godina	HRK 1,816,755.95
5. godina	HRK 2,098,353.13
6. godina	HRK 2,423,597.86
7. godina	HRK 2,799,255.53
<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 13,251,871.85</b>

**Izvor:** rad autora

## 8.7 POKAZATELJ UČINKOVITOSTI

### 8.7.1 STATIČNA OCJENA

**Tablica 21** *Statična ocjena*

POKAZATELJ	1. GODINA	2. GODINA	3. GODINA
ukupan prihod/ukupna ulaganja	0.82653318	0.888785336	0.950535807
ukupan prihod/broj zaposlenih	1179100	1361860.5	1572948.878
bruto dobit/ukupni prihod	-0.20987278	-0.04230321	0.091386655
bruto dobit/broj zaposlenih	-247461	-57611.0667	143746.537
bruto dobit/ukupna ulaganja	-0.17346682	-0.04058628	0.100578157
bruto dobit/vlastita sredstva	-6.186525	-1.44027667	3.593663426
neto dobit/vlastita sredstva	-6.186525	-1.44027667	3.234297083
vlastita sredstva/ukupna ulaganja	0.02803946	0.028179501	0.02798764
(kamate + neto dobit + amortizacija)/anuiteti	-3.70835817	0.170512105	3.989706201
UKUPNA ULAGANJA / (neto dobit + amortizacija)	-7.48159252	3629.3296	7.591959769

**Izvor:** rad autora

### 8.7.2 RAZDOBLJE POVRATA INVESTICIJE

„Razdoblje povrata investicije jest najmanji broj razdoblja (godina) u kojima će neto novčani tokovi biti veći od investicijskih troškova. Najjednostavniji je kriterij financijskog odlučivanja. Ne uzima u obzir vremensku vrijednost novca. Favoriziranjem projekata s kraćim vremenom vraćanja investicijskih troškova smanjuje se rizik ulaganja. Ne razmatra cjelokupni vijek trajanja projekta.“<sup>20</sup>

Razdoblje povrata –  $tp = 6$  godina, 0 mjeseci i 26 dana

---

<sup>20</sup> Fakultet organizacije i informatike, Varaždin (n.d.) *Analiza financijske isplativosti ulaganja*. URL: [https://elfarchive1516.foi.hr/pluginfile.php/54360/mod\\_resource/content/0/01\\_Isplativost-KM\\_20130131.pdf](https://elfarchive1516.foi.hr/pluginfile.php/54360/mod_resource/content/0/01_Isplativost-KM_20130131.pdf) (Pristupano: 31.7.2022.)

**Tablica 22** Razdoblje povrata investicije

STRUKTURA/RAZDOBLJE	0	1	2
NETO PRIMITCI	-HRK 343,033.33	-HRK 180,370.00	-HRK 104,506.50
KUMULATIV NETO PRIMITAKA	-HRK 343,033.33	-HRK 523,403.33	-HRK 627,909.83

3	4	5	6	7
-HRK 31,545.58	HRK 64,420.77	HRK 192,346.56	HRK 357,672.92	HRK 638,589.59
-HRK 659,455.41	-HRK 595,034.64	-HRK 402,688.09	-HRK 45,015.16	HRK 593,574.43

**Izvor:** rad autora

Razdoblje povrata diskontirano – tp = 6 godina, 2 mjeseca i 25 dana

**Tablica 23** Razdoblje povrata investicije - diskontirano

STRUKTURA/RAZDOBLJE	0	1	2
NETO PRIMITCI	-HRK 343,033.33	-HRK 175,116.50	-HRK 98,507.40
KUMULATIV NETO PRIMITAKA	-HRK 343,033.33	-HRK 518,149.84	-HRK 616,657.24

3	4	5	6	7
-HRK 28,868.67	HRK 57,237.02	HRK 165,919.83	HRK 299,545.44	HRK 519,231.77
-HRK 645,525.91	-HRK 588,288.89	-HRK 422,369.06	-HRK 122,823.62	HRK 396,408.15

**Izvor:** rad autora

### 8.7.3 INTERNA STOPA PROFITABILNOSTI

„Interna stopa rentabilnosti jest povrat zarađen na danom projektu. To je diskontna stopa pri kojoj je razlika između neto sadašnje vrijednosti novčanih priljeva i odljeva jednaka nuli. Interna stopa rentabilnosti pretpostavlja da su novčani priljevi ponovno uloženi po internoj stopi. Ova metoda uključuje pokusne izračune za provjeru počinjenih pogrešaka. Međutim, upotreba računala ili naprednih kalkulatora pojednostavljuje proces računanja stope. Prednosti interne stope rentabilnosti sastoje se u tome da uzima u obzir vremensku vrijednost novca i točnija je od računovodstvene metode stope povrata. Nedostaci su poteškoće i potrebno vrijeme za izračun stope, napose kad postoje nejednaki novčani tokovi. Stopa, također, ne uzima u obzir različite opsege ulaganja i njihovu buduću isplativost. Osim toga, u nekim slučajevima

višestrukih preokreta u novčanim tokovima, projekt bi mogao donijeti veći povrat nego po internoj stopi rentabilnosti.<sup>21</sup>

Postupkom iteracije odnosno pokušaja i pogreški određeno je da se interna stopa profitabilnosti nalazi između 12 % i 13 %.

**Tablica 24** *Interna stopa profitabilnosti*

GODINA	NOVČANI TOKOVI	DISK. ST. 12 %	DISK. NT. 12 %	DISK. ST. 13 %	DISK. NT. 13 %
1	-HRK 180,370.00	0.892857143	-HRK 161,044.64	0.884955752	-HRK 159,619.47
2	-HRK 104,506.50	0.797193878	-HRK 83,311.94	0.783146683	-HRK 81,843.92
3	-HRK 31,545.58	0.711780248	-HRK 22,453.52	0.693050162	-HRK 21,862.67
4	HRK 64,420.77	0.635518078	HRK 40,940.56	0.613318728	HRK 39,510.46
5	HRK 190,846.56	0.567426856	HRK 108,291.46	0.542759936	HRK 103,583.86
6	HRK 356,172.92	0.506631121	HRK 180,448.29	0.480318527	HRK 171,076.45
7	HRK 682,089.59	0.452349215	HRK 308,542.69	0.425060644	HRK 289,929.44
<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 977,107.76</b>		<b>HRK 371,412.90</b>		<b>HRK 340,774.17</b>

**Izvor:** rad autora

INVESTICIJA	HRK 343,033.33
NSV (3 %)	HRK 429,227.50
NSV (12 %)	HRK 28,379.57
NSV (13 %)	-HRK 2,259.17

Na temelju prikazanih podataka iz tablice izračunat će se internu stopu profitabilnosti

$$y = y_1 + \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1) = 12 + \frac{13-12}{-19,214,69 - 10,313,46} (0 - 10,313,46) = \mathbf{12.34927558}$$

**y =** 12.34927558

<sup>21</sup> Moj-bankar.hr (n.d.) *Interna stopa rentabilnosti*. URL: <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/I/Interna-stoparentabilnosti> (Pristupano: 31.7.2022.)

Interna stopa profitabilnosti jest 12.34927558 %, a diskontna stopa jest 3 %. S obzirom na to da je interna stopa profitabilnosti veća od diskontne stope, projekt je prihvatljiv.

#### 8.7.4 INDEKS PROFITABILNOSTI

„Relativnu povoljnost investicije može se izračunati u obliku indeksa profitabilnosti (PI). Indeks profitabilnosti dodatni je kriterij za lakše odlučivanje o izboru investicijskog projekta. Često se naziva i odnosom koristi i žrtava (*benefit-cost ratio*). Indeks profitabilnosti odnos je čiste sadašnje vrijednosti projekta i njegovih investicijskih troškova. Ako je indeks profitabilnosti veći ili jednak 1, projekt je prihvatljiv.“<sup>22</sup>

#### INDEKS PROFITABILNOSTI (Pi)

$$P_I = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{V_t}{(1+k)^t}}{I}$$

Iz formule proizlazi:  $P_I = \frac{739,441.49}{343,033.33} = 2,1556$

Indeks  
profitabilnosti

2.1556

S obzirom na to da je iz prikazanog izračuna koeficijent 2,1556, proizlazi zaključak da je projekt ekonomski prihvatljiv.

#### 8.7.5 ČISTA SADAŠNJA VRIJEDNOST

„Neto sadašnja vrijednost predstavlja razliku između sadašnje vrijednosti novčanih priljeva i odljeva projekta ili potencijalne investicije. Koristi se za procjenu količine novca koju će investicija generirati u usporedbi s troškom koji je prilagođen vremenskoj vrijednosti novca. Neto sadašnja vrijednost pokazuje kako novac nije besplatan i da jedna kuna danas vrijedi više

<sup>22</sup> Veleučilište u Požegi (2014.) *Metodologija izrade investicijskih projekata*. URL: [https://www.vup.hr/\\_Data/Files/140403913129.pdf](https://www.vup.hr/_Data/Files/140403913129.pdf) (Pristupano 31.7.2022.)

od jedne kune sutra. Razlog je jednostavan: trošak kamata i oportunitetni trošak. Kamatna stopa devalvira buduće novčane tokove. Oportunitetni troškovi nisu opipljivi troškovi, ali utječu na ulaganje novca. Većina investitora i menadžera društava rabi analizu sadašnje vrijednosti ili metodu diskontiranog novčanog toka kada donosi odluke o ulaganju. To ima smisla jer žele vidjeti ishod svojih izbora kada se uzmu u obzir troškovi kamata i drugi vremenski faktori. Formula za izračun neto sadašnje vrijednosti jest donekle komplicirana jer zbraja sve buduće novčane tokove od ulaganja, diskontira ih po diskontnoj stopi i oduzima početno ulaganje.

Neto sadašnja vrijednost = sadašnja vrijednost budućih novčanih tokova – sadašnja vrijednost inicijalnih troškova investiranja<sup>23</sup>

**Tablica 25** *Neto sadašnja vrijednost*

GODINA	NOVČANI TOKOVI	DISK. ST. 3%	DISK. NT 3%
1	-HRK 180,370.00	0.970873786	-HRK 175,116.50
2	-HRK 104,506.50	0.942595909	-HRK 98,507.40
3	-HRK 31,545.58	0.915141659	-HRK 28,868.67
4	HRK 64,420.77	0.888487048	HRK 57,237.02
5	HRK 190,846.56	0.862608784	HRK 164,625.92
6	HRK 356,172.92	0.837484257	HRK 298,289.22
7	HRK 682,089.59	0.813091511	HRK 554,601.25
<b>UKUPNO</b>	<b>HRK 977,107.76</b>		<b>HRK 772,260.83</b>

**Izvor:** rad autora

U prikazanom projektu čista sadašnja vrijednost veća je od nula što znači da je projekt prihvatljiv.

<sup>23</sup> ALPHA CAPITALIS D.O.O (2020.) *Neto sadašnja vrijednost (NPV)*. URL: <https://alphacapitalis.com/glossary/neto-sadasnja-vrijednost-npv/> (Pristupano 5.8.2022.)

## 8.7.6 FINANCIJSKI TOK (PRIMICI I IZDACI)

Kao pregled svih priljeva i odljeva novca, tijekom trajanja projekta izrađuje se financijski tok. Na temelju financijskog toka utvrđuje se vlastita financijska pozicija i likvidnost pothvata.

**Tablica 26** Projekcija financijskog toka 1. dio

STRUKTURA	0	1	2
<b>I PRIMITCI</b>		<b>HRK 1,179,100.00</b>	<b>HRK 1,361,860.50</b>
1. Poslovni primici		HRK 1,179,100.00	HRK 1,361,860.50
2. Izvori financiranja	HRK 343,033.33		
3. Ostatak vrijednosti projekta			
3.1. Dugotrajna imovina			
3.2. Kratkotrajna imovina			
<b>II IZDATCI</b>	<b>HRK 343,033.33</b>	<b>HRK 1,408,108.78</b>	<b>HRK 1,515,005.78</b>
4. Investicija	HRK 343,033.33		
5. Troškovi poslovanja bez amortizacije		HRK 1,359,470.00	HRK 1,466,367.00
6. Porez na dobit		HRK 0.00	HRK 0.00
7. Obveze prema izvorima financiranja		HRK 48,638.78	HRK 48,638.78
<b>III NETO PRIMITCI</b>	<b>-HRK 343,033.33</b>	<b>-HRK 229,008.78</b>	<b>-HRK 153,145.28</b>
<b>Kumulativ neto primitaka</b>	<b>-HRK 343,033.33</b>	<b>-HRK 572,042.11</b>	<b>-HRK 725,187.38</b>

**Izvor:** rad autora

**Tablica 27** Projekcija financijskog toka 2. dio

3	4	5	6	7
<b>HRK 1,572,948.88</b>	<b>HRK 1,816,755.95</b>	<b>HRK 2,098,353.13</b>	<b>HRK 2,423,597.86</b>	<b>HRK 2,867,288.86</b>
HRK 1,572,948.88	HRK 1,816,755.95	HRK 2,098,353.13	HRK 2,423,597.86	HRK 2,799,255.53
				HRK 68,033.33
				-HRK 45,000.00
				HRK 113,033.33
<b>HRK 1,653,133.23</b>	<b>HRK 1,800,973.96</b>	<b>HRK 1,954,645.35</b>	<b>HRK 2,114,563.71</b>	<b>HRK 2,277,338.05</b>
HRK 1,590,119.80	HRK 1,714,624.42	HRK 1,839,737.78	HRK 1,965,493.73	HRK 2,091,928.21
HRK 14,374.65	HRK 37,710.77	HRK 66,268.79	HRK 100,431.21	HRK 136,771.07
HRK 48,638.78	HRK 48,638.78	HRK 48,638.78	HRK 48,638.78	HRK 48,638.78
<b>-HRK 80,184.35</b>	<b>HRK 15,781.99</b>	<b>HRK 143,707.78</b>	<b>HRK 309,034.15</b>	<b>HRK 589,950.81</b>
<b>-HRK 805,371.74</b>	<b>-HRK 789,589.74</b>	<b>-HRK 645,881.96</b>	<b>-HRK 336,847.82</b>	<b>HRK 253,103.00</b>

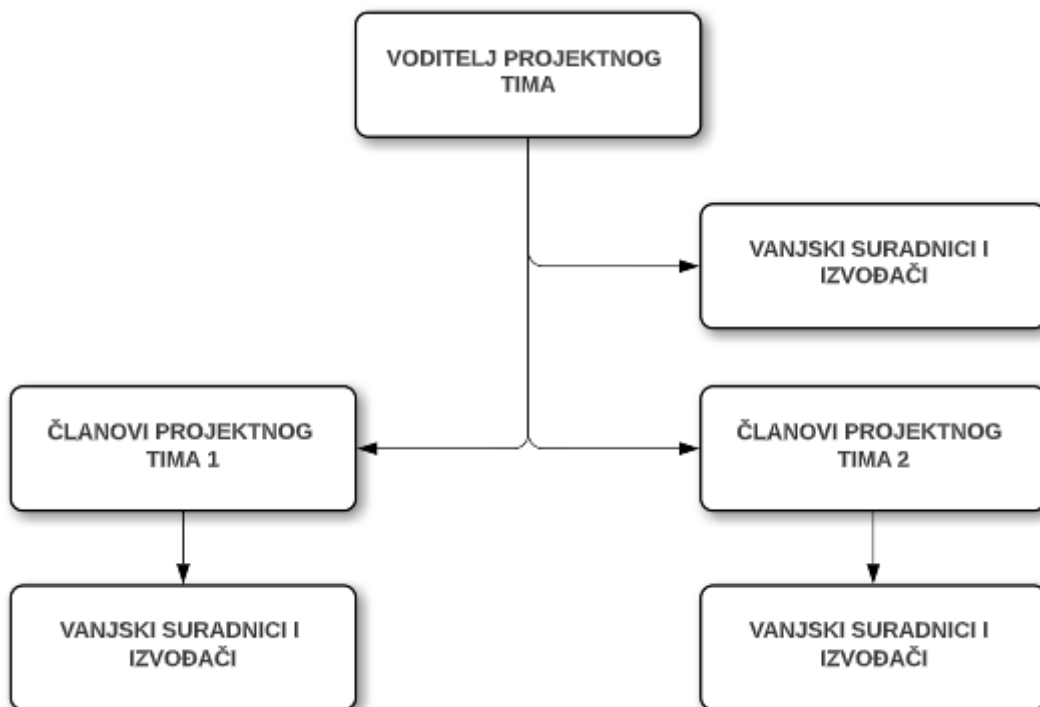
**Izvor:** rad autora

Iz prikazanih podataka uočava se da se kroz ukupan vijek ulaganja uložena investicija vraća.

## 9. PROJEKTNA ORGANIZACIJA

„Namjena projektne organizacije jest kombiniranje resursa (ljudi, materijala, opreme i financijskih sredstava) koje zahtijeva izvedba projekta kako bi se uspješno postigli njegovi ciljevi. Moramo uzeti u obzir dva ključna činitelja: linijsku organizacijsku strukturu nasuprot matričnoj organizacijskoj strukturi te izdvojene ili uključene mogućnosti kao kapacitete odnosno resurse za izvedbu projekta“ (Hauc, 2007:265).

**Slika 9** Projektna organizacija



**Izvor:** rad autora



## 10. PLAN KONTROLE IZVOĐENJA PROJEKTA

„Kontrola izvođenja projektnih radova u pravilu se povezuje s evidentiranjem obavljenog rada u određenom razdoblju, npr. dnevno, tjedno, mjesečno, što onda može poslužiti i za obračun te isplatu. Tako se u građevinarskim projektima kontrola izvodi potvrđivanjem dnevnika rada ili radnih situacija; u istraživačkim i razvojnim projektima, gdje se obavljeni rad npr. tjedno ili mjesečno evidentira što je onda osnova za praćenje troškova prema radnim nalogima projekata, troškovnim mjestima ili su čak osnova za izračun plaća izvođača, za naplatu vanjskim izvođačima te obračun troškova projekta. (...) Nakon pokretanja izvođenja izvođači započinju sa svojim aktivnostima i u vrijeme kontrole moraju pripremiti kontrolna izvješća. Vodstvo projekta provodi analizu na osnovi sljedećih osnovnih kontrolnih pitanja (Hauc, 2007:259):

- Je li izvedba aktivnosti u planiranim rokovima?
- Je li izvedba aktivnosti u planiranim troškovima?
- Je li izvedba aktivnosti u okviru planiranih opterećenja resursa?
- Je li postignuta predviđena kvaliteta rezultata jesu li ciljevi projekta ugroženi?

Plan kontrole izvođenja projekta prikazan je u sljedećoj tablici, a izvodi se tako da voditelj projekta odredi načine izvođenja kontrole i kontrolne rokove. Same datume kontrole predlažu dionici projekta uz nadzor projektnog menadžmenta koji prilagođava kontrolne rokove u skladu s tekućom dinamikom i problematikom izvođenja projekta.

**Tablica 28** Plan kontrole projekta

REDNI BROJ	NAMJENA KONTROLE	DATUM KONTROLE	PREDAJA KONTROLNIH IZVJEŠTAJA	PRISUTNI NA KONTROLNOM SASTANKU
1	izrađen koncept prodaje	21. 10. 2022.	27. 10. 2022.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vodstveni projektni tim
2	otvorena tvrtka	4. 10. 2022.	10. 10. 2022.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vodstveni projektni tim, projektna administracija

3	realizirana financijska sredstva	22. 11. 2022.	28. 11. 2022.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vodstveni projektni tim, projektna administracija
4	unajmljen poslovni prostor	26. 12. 2022.	1. 1. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vanjski izvođači, vodstveni projektni tim, projektna administracija
5	poslovni prostor uređen	6. 2. 2023.	12. 2. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vanjski izvođači, vodstveni projektni tim
6	oprema spremna za rad	16. 2. 2023.	22. 2. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vanjski izvođači, vodstveni projektni tim
7	djelatnici zaposleni	23. 1. 2023.	29. 1. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vodstveni projektni tim, projektna administracija
8	educirani djelatnici	28. 3. 2023.	3. 4. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim
9	osigurana oprema za rad	27. 2. 2023.	5. 3. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vodstveni projektni tim, vanjski izvođači
10	promidžba završena	27. 2. 2023.	5. 3. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vodstveni projektni tim
11	otvoren "DigiTag d.o.o."	3.3.2023.	9. 3. 2023.	projektni menadžer, zamjenik projektnog menadžera, stručni tim, planski tim, vodstveni projektni tim

**Izvor:** rad autora

---

## 11. ZAKLJUČAK

Predmet ovog specijalističkog završnog rada jest „Pokretački elaborat projekta digitalizacija cijena“. Aktivnosti projekta usmjerene su prema osnivanju tvrtke u IT sektoru koja će se baviti zamjenom postojećih papirnatih cijena i ostalog informativnog sadržaja digitalnim, najviše u sektoru trgovine, ali i svim ostalim sektorima poslovanja.

Namjenski ciljevi projekta, zbog kojih se krenulo u ovaj projekt, jest uvođenje novog, inovativnog i tehnološki razvijenog proizvoda i usluge digitalizacije cijena, u početku na hrvatsko tržište do sredine 2023. godine. Plan je osvojiti 10 % tržišta na području grada Zagreba, pridobiti povjerenje kupaca i tako stvoriti kompetencije koje će pomoći u probouju na ostatak tržišta do kraja 2023. godine. Želimo postaviti i osnovna tržišna pravila poslovanja te stvoriti prepoznatljivo ime i logotip tvrtke koji će ostaviti dojam kod korisnika kako se radi o vrhunskom proizvodu koji donosi brojne uštede i optimizaciju postojećih procesa do sredine 2024. godine. U sklopu proširenja poslovanja na tržište bit će potrebno zaposliti i dodatne stručne radnike koji će omogućiti razvoj novih proizvoda i usluga s ciljem smanjenja troškova i povećanja učinkovitosti vlastitog poslovanja. Uz navedeno, u planu je i širenje poslovanja na ostale gradove za najmanje 10 % do kraja 2024. godine u odnosu na prethodno razdoblje. S obzirom na to da se radi o relativno novijem načinu prikaza cijena, svakako je u planu uložiti dodatna financijska sredstva kroz cijelu 2025. godinu na promociju proizvoda što uključuje sudjelovanje na raznim tehnološkim sajmovima i ostalim događanjima koji promoviraju slične proizvode i usluge, a sve u svrhu probouja na strana tržišta. Očekivano je da će dodatna promocija direktno za posljedicu imati otvaranje novih podružnica tvrtke kako u Hrvatskoj tako i u susjednim zemljama gdje će biti potrebno zaposliti dodatne radnike kako bi se zadovoljile sve potrebe i želje krajnjih kupaca. Navedeno se očekuje u 2026. godini.

Analizom rizika i analizom konkurencije možemo zaključiti da su trenutačno najveći rizici nemogućnost isporuke proizvoda od dobavljača zbog neizvjesne situacije s COVID-19 pandemijom te ratom u Europi. Zatim slijedi rizik pronalaska adekvatne radne snage koja mora biti iznimno orijentirana prema inovativnosti i istraživanju jer se radi o novoj tehnologiji koja još nije u širokoj primjeni u svijetu. U fazi eksploatacije najznačajniji je rizik probou na tržište zbog velike količine financijskih sredstava koju trebaju uložiti potrošači kako bi se poslije ostvarile značajnije uštede. Što se tiče analize konkurencije, trenutačno za ovakvu vrstu usluge, koju nudi naša tvrtka u Hrvatskoj, ne postoji poznata izravna ni neizravna konkurencija što nas

stavlja u vrlo povoljan položaj. Samo pozicioniranje na tržištu neće biti nimalo lako jer i dalje postoji potreba uvjeriti kupca da je usluga koju nudimo dugoročno financijski isplativija od trenutnog procesa označavanja cijena. Prednost je svakako to što su sve tvrtke koje rabe bilo koji način prikaza cijena na svojim proizvodima naši potencijalni klijenti.

Struktura financiranja projekta sastoji se od ukupno 343.033,33 HRK što čine vlastita sredstva i sredstava kreditora u omjeru 11,66:88,34. Pri nedostatnom iznosu vlastitih sredstava u financiranju prikazanoga projekta tvrtka u sklopljenom Ugovoru s bankom definirala je financiranje dugoročnim kunkskim kreditom u iznosu 303,033.33 kn, s planom otplate u jednakim anuitetima, tijekom sedam godina uz godišnju kamatna stopu od 3 %. Razdoblje povrata investicije, diskontirano, iznosi 6 godina, 2 mjeseca i 25 dana.

Temeljem svih iznesenih parametara i najvažnijeg pokazatelja indeksa profitabilnosti, koji iznosi relativno visokih 2.1556, proizlazi zaključak da je projekt ekonomski prihvatljiv.

## **12. IZJAVA O AUTORSTVU I AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

### **Izjava o autorstvu završnog rada i akademskoj čestitosti**

**Ime i prezime studenta: Mario Irsak**

**Matični broj studenta: 2-025/20 I**

**Naslov rada: Pokretački elaborat projekta digitalizacija cijena**

Pod punom odgovornošću potvrđujem da je ovo moj autorski rad čiji niti jedan dio nije nastao kopiranjem ili plagiranjem tuđeg sadržaja. Prilikom izrade rata koristio sam tuđe materijale navedene u popisu literature, ali nisam kopirao niti jedan njihov dio, osim citata za koje sam naveo autora i izvore te ih jasno označio znakovima navodnika. U slučaju da se u bilo kojem trenutku dokaže suprotno, spreman sam snositi sve posljedice uključivo i poništenje javne isprave stečene dijelom i na temelju ovoga rada.

Potvrđujem da je elektronička verzija rada identična onoj tiskanoj te da je to verzija rada koju je odobrio mentor.

Datum:

U Zaprešiću, 28.9.2022.

Potpis studenta:

## 13. POPIS LITERATURE

### 13.1 KNJIGE

1. Vukičević, M., Odobašić, S., (2012). *Upravljanje rizicima*. Zagreb: AKD
2. Hauc, A., (2007). *Projektni menadžment i projektno poslovanje*. Zagreb: M.E.P. Consult
3. Rocco, F., (1994). *Marketinško upravljanje*. Zagreb: ŠKOLSKA KNJIGA
4. Kuvačić, N., (2010). *Biznis-plan ili poduzetnički projekt*. Split: Beretin d.o.o.
5. Kotler, P., (2004). *Marketinška znanja od A do Z*. Zagreb: Kratis d.o.o.
6. Gad, T., (2005). *4-D BRANDING*. Zagreb: D!FFERO d.o.o.
7. Grbac, B., Meler, M., (2010). *Metrika marketinga*. Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci

### 13.2 INTERNETSKI IZVORI

1. PlasmaN grupa d.o.o. (n. d.) URL: <http://plasman-grupa.hr/usluge/plasman-na-trziste/pozicioniranje-na-hrvatsko-trziste/> (Pristupano 19.7.2022.)
2. Minewtag (n.d.) URL: <https://www.minewtag.com/> (Pristupano 22.7.2022.)
3. Marketing Fancier (2016.) Prepoznatljivost brenda i brendiranje. URL: <https://marketingfancier.com/brend-izgradnja-prepoznatljivosti/>. (Pristupano 17.7.2022.)
4. Moj Bankar (n.d.) *Društvo s ograničenom odgovornošću d.o.o.* URL: <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/D/Dru%C5%A1tvo-s-ograni%C4%8Denom-odgovorno%C5%A1%C4%87u-d-o-o> (Pristupano 24.7.2022.)
5. Aestus Group (2021.) *Koraci za otvaranje firme putem START sustava*. URL: <https://aestus.hr/koraci-za-otvaranje-firme-putem-start-sustava/> (Pristupano 24.7.2022.)
6. Zagrebački inovacijski centar d.o.o.. (7.12.2017.) *Najbolja marketinška strategija – 4P postaje 7P!*. URL: <https://plaviured.hr/najbolja-marketinska-strategija-4p-postaje-7p/> (pristupano 8.9..2022.)

7. Šarić, M., i Šprem, B. (2017). 'SWOT i PEST analiza Savezne Države Bavarske', Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 8(1), str. 89-99. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/182991> (Pristupano 19.07.2022.)
8. PJR CONSULTING (2011.) *Analiza dionika* URL: <https://pjr.hr/analiza-dionika/> (Pristupano 24.7.2022.)
9. TEB POSLOVNO SAVJETOVANJE D.O.O. (2018.) *Obračun amortizacije*. URL: <https://www.teb.hr/novosti/2018/obracun-amortizacije/> (Pristupano 31.7.2022.)
10. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021.) *Obrtna sredstva*. URL: <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=44644> (Pristupano 31.7.2022.)
11. Fakultet organizacije i informatike, Varaždin (n.d.) *Analiza financijske isplativosti ulaganja*. URL: [https://elfarchive1516.foi.hr/pluginfile.php/54360/mod\\_resource/content/0/01\\_Isplativost-KM\\_20130131.pdf](https://elfarchive1516.foi.hr/pluginfile.php/54360/mod_resource/content/0/01_Isplativost-KM_20130131.pdf) (Pristupano: 31.7.2022.)
12. Moj-bankar.hr (n.d.) *Interna stopa rentabilnosti*. URL: <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/I/Interna-stopa-rentabilnosti> (Pristupano: 31.7.2022.)
13. Veleučilište u Požegi (2014.) *Metodologija izrade investicijskih projekata*. URL: [https://www.vup.hr/\\_Data/Files/140403913129.pdf](https://www.vup.hr/_Data/Files/140403913129.pdf) (Pristupano 31.7.2022.)
14. Softwise d.o.o (2014.) *Utvrđivanje resursa projekta i proračun projekta*. URL: [https://soft-crm.net/hr\\_HR/blog/utvrdivanje-resursa-projekta-i-proracun-projekta/](https://soft-crm.net/hr_HR/blog/utvrdivanje-resursa-projekta-i-proracun-projekta/) (Pristupano 5.8.2022.)
15. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM). (n.d.) *Analiza tržišta*. URL: <https://www.hakom.hr/hr/analiza-trzista/164> (Pristupano 8.9.2022.)
16. ALPHA CAPITALIS D.O.O (2020.) *Neto sadašnja vrijednost (NPV)*. URL: <https://alphacapitalis.com/glossary/neto-sadasnja-vrijednost-npv/> (Pristupano 5.8.2022.)

## 14. POPIS SLIKA, GRAFIKONA I TABLICA

### 14.1 Popis slika

<b>Slika 1</b> Nabavne cijene proizvoda proizvođača Minewtag.....	11
<b>Slika 2</b> WBS .....	28
<b>Slika 3</b> Mrežni plan 1. dio.....	29
<b>Slika 4</b> Mrežni plan 2. dio.....	30
<b>Slika 5</b> Mrežni plan 3. dio.....	30
<b>Slika 6</b> Mrežni plan 4. dio.....	31
<b>Slika 7</b> Plan projekta 1. dio .....	32
<b>Slika 8</b> Plan projekta 2. dio .....	33
<b>Slika 9</b> Projektna organizacija .....	50

### 14.2 Popis tablica

<b>Tablica 1</b> Godišnji trošak plaće za zaposlenike .....	10
<b>Tablica 2</b> Struktura izvora financiranja .....	12
<b>Tablica 3</b> Plan otplate kredita .....	12
<b>Tablica 4</b> Kalkulacija cijena.....	18
<b>Tablica 5</b> PEST analiza tvrtke .....	20
<b>Tablica 6</b> SWOT analiza tvrtke.....	21
<b>Tablica 7</b> Analiza rizika.....	35
<b>Tablica 8</b> Legenda jačine rizika .....	36
<b>Tablica 9</b> Osnovna sredstva .....	37

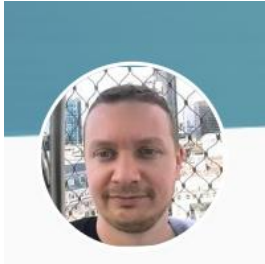


---


<b>Tablica 10</b> <i>Izvori financiranja</i> .....	38
<b>Tablica 11</b> <i>Proračun amortizacije i ostatka vrijednosti stalnih sredstava 1. dio</i> .....	38
<b>Tablica 12</b> <i>Proračun amortizacije i ostatka vrijednosti stalnih sredstava 2. dio</i> .....	39
<b>Tablica 13</b> <i>Proračun trajno obrtnih sredstva</i> .....	40
<b>Tablica 14</b> <i>Struktura izvora financiranja</i> .....	41
<b>Tablica 15</b> <i>Plan oplate kredita</i> .....	41
<b>Tablica 16</b> <i>Tablica prihoda 1. dio</i> .....	42
<b>Tablica 17</b> <i>Tablica prihoda 2. dio</i> .....	42
<b>Tablica 18</b> <i>Tablica prihoda 3. dio</i> .....	42
<b>Tablica 19</b> <i>Tablica prihoda 4. dio</i> .....	43
<b>Tablica 20</b> <i>Plan prihoda po godinama</i> .....	43
<b>Tablica 21</b> <i>Statična ocjena</i> .....	44
<b>Tablica 22</b> <i>Razdoblje povrata investicije</i> .....	45
<b>Tablica 23</b> <i>Razdoblje povrata investicije - diskontirano</i> .....	45
<b>Tablica 24</b> <i>Interna stopa profitabilnosti</i> .....	46
<b>Tablica 25</b> <i>Neto sadašnja vrijednost</i> .....	48
<b>Tablica 26</b> <i>Projekcija financijskog toka 1. dio</i> .....	49
<b>Tablica 27</b> <i>Projekcija financijskog toka 2. dio</i> .....	49
<b>Tablica 28</b> <i>Plan kontrole projekta</i> .....	51


## ŽIVOTOPIS


### PERSONAL



IRSAK Mario

 Dvorska ulica 10, 10000 Zagreb (Croatia)

 (+385) 91 60.90.743

 [mairsak@gmail.com](mailto:mairsak@gmail.com)

Gender: Male | Date of birth: 30/03/1983 | Nationality: Croatian

### POSITION

Solution engineer

### WORK EXPERIENCE

05/2016 – Present

IT Software deployment team

**Employer:** SPAN d.d., Zagreb (Croatia)

**Customer:** McDonald's UK Head Office, London, United Kingdom

**Effective duration:** 74 months

#### Project Description:

The project consists of a contract for the IT services to assure Information Systems and Information Technology Support to all restaurants of the McDonalds UK and Ireland, which consists of more than 1600 restaurants and 20000+ managing devices.

The provided ICT services enable:

- Streamlining L3 support for the restaurants, resolution of incidents/problems reported, KA definitions/writing for L1/L2 support teams
- Managing SCCM 2007/2012 for the customer - revision, review of existing structure, managing device collections, source files, scripting in PowerShell/batch, applications deployment/creation, creating/modifying/deploying task sequences, queries, DCM, reporting, security patching, packaging
- SCCM migration to Azure - preparation work, inventory and analysis, deployment planning, testing
- SCOM - scope expansion, introducing new management packs, custom monitoring and rules which includes coordinating product teams, requirement specifications, remediation scripting
- Hyper-V systems estate wide - analysis, supporting, modifying, replication, PowerShell managing on a mass scale
- Improving and simplifying computer and user management - GPO creation/modification, strengthening security, automatization of processes by using PowerShell
- End user computing - Bare metal builds, in-place upgrades, remote upgrades, continuous improvements of systems/images/
- the implementation of ICT infrastructure projects of different scale.
- Monthly travelling abroad to UK to attend project and infrastructure meetings

The IT Software deployment team acts as a Level 3 support for every service request, incident, questions, or complaint formulated by a restaurant/user, by phone, e-mail or via the web, concerning an IT service provided by UK IT support team only when L1 and L2 teams were not able to remediate the issue. The IT Software deployment team also perform troubleshooting tasks, resolve incidents, re-assign incidents and escalate when needed to the next level (Global) support if need and other partners. Department also works on all project related to the restaurant infrastructure improvements, security hardening, automatization of existing processes, navigating L1/L2 support teams through their work, requesting/defending changes on CAB meetings etc.

#### Main Activities and Responsibilities:

- Off-site interventions to deal with incidents and change requests, escalation to the partners
- Installation, connect and troubleshoot peripherals equipment on a high level (if L1/L2 fails to resolve, navigating L1/L2 support, writing/managing knowledge articles)

- Remote (DELL hosts) iDRAC managing, building, verifying, repairing, upgrading systems
- Hyper-V managing, improving, modifying, remote PowerShell scripting, replication, networking
- Active Directory managing, supporting, automatization of repetitive processes
- GPO creation/modification/testing/security hardening
- DNS, DHCP managing, troubleshooting
- Managing bare metal backup of Hyper-V hosts and VM's using Windows backup
- Improving existing ISO images, patching, AV, integrating missing software for further use
- Active participation in a major incidents and project meetings
- Testing and certifying Operating systems images (in-place upgrade W7 to W10 for both virtual and physical devices, bare metal build for physical restaurant devices)
- Testing and requesting port requirements for different services required
- KMS Server managing
- Follows established processes and procedures by ITIL, ISO9001, ISO27001, ISO20000, ISO14001 and ISO50001 standards

**Tools/ Technologies used:**

ITIL, ServiceNow, ServiceCafe, all Office versions, all Windows Client versions, all Windows Server versions, Group Policies, Active Directory, DNS, DHCP, KMS Server, BizTalk Server, Windows Networking, Symantec, SentinelOne, Hyper-V Server, SCVMM, FS; Cluster, SQL, Multipoint Server, Windows backup and restore, WSUS

10/2014 – 09/2019

**System Engineer**

**Employer:** SPAN d.d., Zagreb (Croatia)

**Customer:** McDonald's Global (EU; USA; EMEA)

**Effective duration:** 21 months + 43 (overlaps)

**Project Description:**

Working as a L3 support for the McDonalds company on a global scale, resolving and escalating issues/requests for the customers.

**Main Activities and Responsibilities:**

- Implementation of more complex IT solutions, performing functions Technical Account Manager for specific users
- Install, configure, test and maintain operating systems, application, software and system management tools
- Proactively ensure the highest levels of systems and infrastructure availability for over 2000 servers in over 100 countries
- Monitor and test application performance for potential bottlenecks, identify possible solutions and work with developers to implement those fixes
- Maintain security, backup and redundancy strategies
- Write and maintain custom scripts to increase system efficiency and lower the human intervention time on any tasks
- Participate in the design of information and operational support systems
- Provide 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> level support for the customer
- Liaise with vendors and other IT personnel for problem resolution
- Creating extensive reports for customers
- Everyday communication with our customers via phone, email, Skype for Business, ticketing application and solving raised issues
- Working by following ISO9001, ISO27001 and ISO20000 standards

**Tools/ Technologies used:**

All Windows Server versions, Exchange, Hyper-V, FS, DNS, DFS, AD, SCCM, SCOM, SCVMM, SQL, SP, Cluster, BizTalk, EOP, FIM, LiveVault, Symantec Backup, PowerShell

02/2010 – 04/2013

### Service Desk Engineer

**Employer:** SPAN d.d., Zagreb (Croatia)

**Customer:** Domestic and abroad customers

**Effective duration:** 42 months

**Project Description:**

Working as a L1/L2 support for domestic and abroad customers on a global scale, resolving and escalating issues/requests for the customers. Escalation to L3 support.

**Main Activities and Responsibilities:**

- Work on resolving more complicated incidents / change requests reported from the customer
- Receive and record technical and/or application support calls from end users
- Provide, investigations, diagnosis, resolution and recovery for hardware/software problems. When unable to resolve, escalate to second or third level in accordance with Help Desk escalation procedures
- Maintain overall ownership of the user's issue & service, ensuring that they receive resolution within agreed SLA
- Provide initial assessment of urgency and business impact on all support calls
- Manage service requests, software installations, new computer setups, upgrades, etc.
- Record incident resolutions in the Help Desk tool
- Provide enhancement request feedback to IT regarding technology environment and customer needs through defined processes
- Monitoring and resolving issues with daily backups

**Tools/ Technologies used:**

All Windows Server versions, Exchange, Hyper-V, FS, DNS, DFS, AD, SCCM, SCOM, SCVMM, SQL, SP, Cluster, BizTalk, EOP, FIM, LiveVault, Symantec Backup, PowerShell

01/2002 – 01/2010

### Technical manager

**Employer:** Klising d.o.o., Zagreb (Croatia)

**Customer:** Domestic and abroad customers

**Effective duration:** 104 months

**Project Description:**

Fingerprint time attendance and access control system in the protected premises via biometrics, face readers, card readers. Network maintenance for our clients where I worked as the head of maintenance.

**Main Activities and Responsibilities:**

- Installation, configuration, implementation of hardware/software based on fingerprint and face reader security devices
- User manual preparation for the customer, handing over systems, customer education
- Interlocking configuration/maintenance for the banking systems (vaults)
- Video/security devices mounting, configuring, supporting (surveillance, glass break detectors, PIR, magnets, etc.)
- Configuring and maintaining alarm central units
- Taking care of daily jobs and distributing support engineers on needed sites

**Tools/ Technologies used:**

Microsoft Office, Windows XP, Windows 7, biometrics, face reader, card reader, surveillance

EDUCATION AND TRAINING

7.2022.	Certified Project Management Associate IPMA® Level D (valid till 10.7.2027.)
10/2020 – current	Professional Master of Project Management (prof. spec. oec.) Publication: IoT device management by using blockchain technology ( <a href="https://reecon.hr/wp-content/uploads/2021/10/BookOfAbstracts.pdf">https://reecon.hr/wp-content/uploads/2021/10/BookOfAbstracts.pdf</a> )
	UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES BALTAZAR, ZAPRESIC, CROATIA
10/2017 – 09/2020	Professional baccalaureus of information technologies (bacc. techn. inf.) – bachelor's in information technologies with Honours UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES BALTAZAR, ZAPRESIC, CROATIA
1997 - 2001	Ruđer Bošković technical school graduate (Computer technician program)
	TECHNICAL SCHOOL RUĐER BOŠKOVIĆ, ZAGREB, CROATIA
02/2021	Microsoft Certified: Azure Fundamentals MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: H679-1986)
05/2017	Microsoft® Certified Solutions Associate: Windows Server 2016 MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: G141-1594)
05/2017	Microsoft® Certified Solutions Expert: Cloud Platform and Infrastructure MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: G366-6266)
09/2016	Microsoft® Solutions Expert: Cloud Platform and Infrastructure (Charter)* MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: G097-8713)
12/2015	Microsoft® Specialist: Windows 7, Configuring MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: F495-1788)
12/2015	Microsoft® Specialist: Windows 7, Enterprise Desktop Administrator MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: F495-1787)
01/2015	Microsoft® Certified Technology Specialist: Administering and Deploying System Center 2012 Configuration Manager MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: F165-3752)
03/2015	Microsoft® Certified Technology Specialist: Designing, Assessing, and Optimizing Software Asset Management (SAM) MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: F163-3749)
11/2012	Microsoft® Certified Solutions Expert: Server Infrastructure (Inactive) MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: G090-4386)
11/2012	Microsoft® Certified Solutions Associate: Windows Server 2012 (Charter) MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: E045-6072)
10/2012	Microsoft® Certified Solutions Expert: Private Cloud (Inactive) MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: G090-4378)
10/2012	Microsoft® Certified Professional: Microsoft Certified Professional MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: E073-0819)

10/2012	Microsoft® Certified Solutions Associate: Windows Server 2008 MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: E022-2958)
10/2012	Microsoft® Certified IT Professional: Enterprise Administrator on Windows Server 2008 MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: E021-6637)
04/2012	Microsoft® Certified Technology Specialist: Windows Server 2008 Applications Infrastructure, Configuration MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: D721-2129)
10/2011	Microsoft® Certified Technology Specialist: Windows Server 2008 Network Infrastructure, Configuration MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: D511-1308)
02/2011	Microsoft® Certified Technology Specialist: Windows Server 2008 Active Directory, Configuration MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: C428-1273)
12/2010	Microsoft® Certified IT Professional: Enterprise Desktop Administrator on Windows 7 MICROSOFT (CERTIFICATION NUMBER: C428-1276)
12/2010	CISCO certified network associate (CCNA) (Inactive) NETACADEMY, ZAGREB, CROATIA

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) Croatian

Other language(s)	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	C1	C1	C1	C1	C1

Levels: A1 and A2: Basic user - B1 and B2: Independent user - C1 and C2: Proficient user  
Common European Framework of Reference for Languages

Computer Skills **Server Microsoft:** All Microsoft Windows Client versions, All Microsoft Windows Server versions, Active Directory, SCCM, SCOM, PowerShell, SQL, BizTalk, File Share, Hyper-V, Windows Multipoint Server, MS Office, SharePoint  
**Virtualisation:** Hyper-V  
**Networking:** CISCO, DHCP, DNS, TCPIP

Communication and Interpersonal Skills

- Experience in independent and teamwork
- Exceptional customer orientation
- Ability to effectively prioritize and perform tasks in challenging working conditions
- Analytical and problem-solving skills
- Great motivation and focus on the task at hand
- Independence and initiative in work, openness
- Good communication skills thanks to many years of working with end users
- Sense of organization, coordination of work / team

Organisational / Managerial skills Leadership capability

- Management: I worked as a maintenance manager for 7 years