

# Funkcionalni model poslovne analitike korištenjem podatkovne analitike ostvarene primjenom BI alata u svrhu unapređenja prodajnih aktivnosti

---

**Buljan, Marijan**

**Postgraduate specialist thesis / Završni specijalistički**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:073880>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 31/PiEUf/2024**

**Funkcionalni model poslovne analitike korištenjem  
podatkovne analitike ostvarene primjenom BI alata u  
svrhu unapređenja prodajnih aktivnosti**

**Marijan Buljan, 0067527629**

Varaždin, srpanj 2024.





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 31/PiEUf/2024**

**Funkcionalni model poslovne analitike korištenjem  
podatkovne analitike ostvarene primjenom BI alata u  
svrhu unapređenja prodajnih aktivnosti**

**Marijan Buljan, 0067527629**

**Mentor**

**prof. dr. sc. Ljerka Luić**

Varaždin, srpanj 2024.

# Prijava specijalističkog poslijediplomskog rada

## Definiranje teme specijalističkog poslijediplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za ekonomiju		
STUDIJ	poslijediplomski specijalistički studij Poduzetništvo i EU fondovi		
PRISTUPNIK	Marijan Buljan	MATIČNI BROJ	0067527629
DATUM	10.06.2024.	KOLEGIJ	Business intelligence u poduzetništvu
NASLOV RADA	Funkcionalni model poslovne analitike korištenjem podatkovne analitike ostvarene primjenom BI alata u svrhu unapređenja prodajnih aktivnosti		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Functional model of business analytics using data analytics achieved by applying BI tools for the purpose of improving sales activities		
MENTOR	prof. dr. sc. Ljerka Luić	ZVANJE	redoviti profesor
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. prof. dr. sc. Ante Rončević, predsjednik		
	2. prof. dr. sc. Ljerka Luić, mentorica, član		
	3. izv. prof. dr. sc. Petar Mišević, član		
	4. doc. dr. sc. Tomislav Radoš, zamjenski član		
	5.		

## Zadatak specijalističkog poslijediplomskog rada

BROJ 31/PIEUf/2024

OPIS

Informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) snažno su utjecale, i nadalje utječu, na svakodnevni i poslovni život pojedinca, i u privatnoj, i u poslovnoj sferi života. U poslovnoj sferi, primjenom IKT-a kreirane su velike baze podataka u kojima se skladište podaci koje organizacije koriste u svrhu donošenja poslovnih odluka i usmjeravanje poslovanja. Usporedno s razvojem velikih baza podataka došlo je i do razvoja analitičkih alata koji pomažu analizirati prikupljene podatke. Business intelligence metodologija, koncepti i alati koriste se u različite svrhe u raznim poslovnim organizacijama iz domene profitnog, javnog i državnog sektora, između ostalog za analizu operativnoga poslovanja, donošenje poslovnih i strateških odluka, simulaciju budućih aktivnosti i predviđanje mogućih trendova. Sve navedeno, potvrdom je premise kako suvremeni business intelligence alati, ne samo da postaju već i jesu, neizostavan alat za analizu i unapređenje prodajnih aktivnosti.

Danas svaka uspješna kompanija koja želi planirati i unaprijediti svoje prodajne aktivnosti treba točne i mjerljive podatke u stvarnom vremenu. Upravo iz tog razloga ovim radom se želi prikazati kako BI alat može biti dobro sredstvo za kreiranje podatkovne analitike kompanije.

## Zadatak specijalističkog poslijediplomskog rada (nastavak)

### OPIS

U uvodnom dijelu rada potrebno je elaborirati teorijski okvir problematike kojom se rad bavi, obrazložiti cilj i predmet istraživanja, izvore podataka, metode i metodologiju istraživanja. U nastavku je potrebno dati prikaz strukture rada kroz kratki opis sadržaja rada te navesti istraživačko pitanje i hipoteze.

U poglavljima koja slijede potrebno je: (1) na osnovu recentne literature i relevantnih izvora iznijeti teorijski okvir rada kroz elaboraciju ključnih pojmova vezanih uz temu rada, (2) sistematično prikazati i detaljno opisati: BI alate i tehnike u poslovnoj analitici s posebnim osvrtom na Power BI alat (3) u kontekstu faktora razvoja funkcionalnog modela poslovne analitike. Problem istraživanja potrebno je razraditi na temelju istraživačkog pitanja: "Je li primjenom BI alata moguće identificirati metrike za evaluaciju učinkovitosti prodajnih aktivnosti svrha kojeg je (4) identificirati strategije za unaprjeđenje prodajnih aktivnosti.

U središnjem dijelu rada potrebno je (5) opisati metodologiju istraživanja, materijal i korištene metode, a u nastavku (6) sustavno prezentirati prikupljene podatke i rezultate istraživanja dobivene primjenom koncepta i alata poslovne inteligencije, te potom u raspravi (7) elaborirati postavljene hipoteze i iznijeti prijedloge primjene BI alata u svrhu analize prodajnih aktivnosti i donošenja argumentiranih odluka vezanih za upravljanje istima.

Glavne spoznaje do kojih se došlo proučavanjem literature i primjenom BI alata potrebno je iznijeti u (8) kratkom zaključku na kraju rada te istaknuti aplikativni doprinos koji se očekuje u obliku prijedloga konkretne primjene funkcionalnog modela poslovne analitike u unapređenju prodajnih aktivnosti. Kroz prijedloge za daljnja istraživanja, rad će pružiti smjernice za budući razvoj i implementaciju naprednih BI rješenja koja mogu dodatno povećati konkurentnost i uspješnost organizacija na tržištu.

Ključni problemi suvremenog poslovanja vezani su za sposobnost analize velike količine fragmentiranih podataka (kvalitetna priprema odluke), brzinu sintetiziranja znanja (informirano odlučivanje), te brzinu primjene znanja u praksi (efektivno provođenje odluke). Stoga, očekuje se da ovaj rad, kroz pregled problematike primjene poslovne inteligencije, potakne poslodavce i poduzetnike da usvoje moderne BI alate i tehnologije, razviju strategije temeljem podatkovne analitike, unaprijede konkurentsku prednost za unapređenje svojih prodajnih aktivnosti i postizanje dugoročnog uspjeha.

ZADATAK URUČEN

12.06.2024.



POTPIS MENTORA

## **ZAHVALA**

Hvala dragom Bogu prije svega, za svu snagu i inspiraciju.

Zatim hvala mojoj Obitelji koja je uvijek tu za mene i podržava me u svemu.

Život bi bio prazna i dosadna priča bez pravih prijatelja, zato veliko hvala i njima što mi donose veselje u život.

Zahvaljujem se i mentorici, profesorici Ljerki na svakom savjetu i poticaju da ovo dovršim.

Ovaj rad posvećujem novorođenom nećaku Josipu.

*Kad si nestrpljiv, sjeti se da je Božje vrijeme uvijek savršeno!*

## SAŽETAK

Ovaj rad analizira funkcionalni model poslovne analitike ostvarene korištenjem BI (Business Intelligence) alata u svrhu unapređenja prodajnih aktivnosti. U uvodnom dijelu rada su postavljeni predmet i cilj istraživanja navedeni su izvori podataka i metode prikupljanja, te je naposljetku definirano istraživačko pitanje i hipoteze. Prvi dio rada promatra povijesni razvoj poslovne inteligencije, njezine glavne karakteristike, arhitekturu sustava i alate poslovne inteligencije koji se danas najviše koriste u praksi.

Sljedeće poglavlje se bavi prodajom s tim da je primarno fokusirano na prodajni proces, strategije, suvremene trendove i mjere uspješnosti prodaje. Nakon toga je prikazana detaljna analiza funkcionalnog modela poslovne analitike na konkretnom primjeru iz prakse. Prikazano je korištenje Power BI alata i dokumenti korišteni za izradu modela.

Empirijski dio rada obuhvaća istraživanje koje uključuje dubinske intervjue s ispitanicima. Sve tri postavljene hipoteze su potvrđene što znači da je korištenjem BI alata moguće identificirati ključne metrike za evaluaciju učinkovitosti prodajnih aktivnosti, primjenom BI alata moguće je identificirati slabosti u trenutnim prodajnim strategijama i predložiti poboljšanja odnosno integracija BI alata u prodajne procese povećava točnost i pravovremenost odluka vezanih uz prodajne strategije.

Diskusija rezultata obuhvaća elaboraciju istraživačkog pitanja, hipoteza i kritički osvrt. U zaključnom dijelu rada sumiraju se postignuća i daje se konačan zaključak uz prijedlog za daljnja istraživanja.

Ovaj rad potvrđuje značajnu ulogu BI alata u unapređenju prodajnih aktivnosti jer korištenjem BI alata dolazi do poboljšanja prodajnih strategija.

Ključne riječi: poslovna inteligencija, power BI, telekomunikacije, prodaja



## **ABSTRACT**

This paper analyzes a functional model of business analytics achieved using BI (Business Intelligence) tools to improve sales activities. The introductory section outlines the subject and objectives of the research, lists data sources and collection methods, and ultimately defines the research question and hypotheses. The first part of the paper examines the historical development of business intelligence, its main characteristics, system architecture, and the BI tools most commonly used in practice today.

The next chapter deals with sales, focusing primarily on the sales process, strategies, modern trends, and performance measures. This is followed by a detailed analysis of the functional model of business analytics using a concrete practical example. The use of Power BI tools and the documents used to create the model are presented.

The empirical part of the paper includes research involving in-depth interviews with respondents. All three hypotheses are confirmed, meaning that using BI tools, it is possible to identify key metrics for evaluating the effectiveness of sales activities. The application of BI tools can identify weaknesses in current sales strategies and suggest improvements, i.e., the integration of BI tools into sales processes increases the accuracy and timeliness of decisions related to sales strategies.

The discussion of results includes an elaboration of the research question, hypotheses, and a critical review. The concluding part of the paper summarizes the achievements and provides a final conclusion along with suggestions for further research.

This paper confirms the significant role of BI tools in improving sales activities, as using BI tools leads to improved sales strategies.

**Keywords:** business intelligence, power BI, telecommunications, sales

## **POPIS KORIŠTENIH KRATICA**

**OLAP** Online Analytical Processing (analitička obrada)

**IKT** Informacijsko-komunikacijske tehnologije

**BI** Business Intelligence (poslovna inteligencija)

**ETL** Extraction, Transforming, Loading (ekstrakcija, transformacija, učitavanje)

**CRM** Customer Relationship Management (upravljanje odnosima s klijentima)

**KPI** Key performance indicators (ključni indikatori uspješnosti)

**SME** Small and medium enterprises (mala i srednja poduzeća)

**ARPA** Average Revenue Per Account (prosječan prihod po korisniku)

# SADRŽAJ

<b>1</b>	<b>Uvod</b> .....	<b>1</b>
1.1	Predmet i cilj rada .....	1
1.2	Izvori podataka i metode prikupljanja .....	2
1.3	Istraživačko pitanje i hipoteze rada .....	2
1.4	Struktura rada .....	3
<b>2</b>	<b>Poslovna inteligencija</b> .....	<b>4</b>
2.1	Definicija pojma .....	4
2.2	Povijesni razvoj poslovne inteligencije .....	5
2.3	Model i karakteristike .....	7
2.4	Arhitektura sustava poslovne inteligencije .....	8
2.5	Glavna obilježja poslovne inteligencije .....	10
2.6	Alati poslovne inteligencije .....	12
<b>3</b>	<b>Prodaja</b> .....	<b>19</b>
3.1	Prodajni proces .....	20
3.2	Prodajne strategije .....	26
3.3	Suvremeni trendovi u prodaji .....	28
3.4	Mjere uspješnosti prodaje .....	31
<b>4</b>	<b>Analiza funkcionalnog modela poslovne analitike na primjeru iz prakse</b> .....	<b>33</b>
4.1	Power BI alat .....	33
4.2	Dokumenti korišteni za izradu modela .....	36
4.3	Konačni izgled modela .....	40
<b>5</b>	<b>Istraživanje</b> .....	<b>47</b>
5.1	Predmet i cilj primjene .....	47
5.2	Istraživačko pitanje i hipoteze .....	47
5.3	Metodologija istraživanja .....	48
5.4	Način provođenja istraživanja .....	50
5.5	Uzorak .....	50
5.6	Dubinski intervju .....	51
<b>6</b>	<b>Diskusija rezultata</b> .....	<b>58</b>
6.1	Elaboracija istraživačkog pitanja .....	58

<b>6.2</b>	<b>Elaboracija hipoteza .....</b>	<b>60</b>
<b>6.3</b>	<b>Kritički osvrt.....</b>	<b>63</b>
<b>7</b>	<b>Zaključak.....</b>	<b>65</b>
	<b>Literatura .....</b>	<b>67</b>
	<b>Popis slika.....</b>	<b>72</b>
	<b>Popis tablica .....</b>	<b>72</b>
	<b>Prilozi .....</b>	<b>73</b>

# 1 Uvod

Informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) snažno su utjecale, i nadalje utječu, na svakodnevni i poslovni život pojedinca, i u privatnoj, i u poslovnoj sferi života. U poslovnoj sferi, primjenom IKT-a kreirane su velike baze podataka u kojima se skladište podaci koje organizacije koriste u svrhu donošenja poslovnih odluka i usmjeravanje poslovanja. Usporedno s razvojem velikih baza podataka došlo je i do razvoja analitičkih alata koji pomažu analizirati prikupljene podatke. Business intelligence metodologija, koncepti i alati koriste se u različite svrhe u raznim poslovnim organizacijama iz domene profitnog, javnog i državnog sektora, između ostalog za analizu operativnoga poslovanja, donošenje poslovnih i strateških odluka, simulaciju budućih aktivnosti i predviđanje mogućih trendova. Sve navedeno, potvrdom je premise kako suvremeni business intelligence alati, ne samo da postaju već i jesu, neizostavan alat za analizu i unapređenje prodajnih aktivnosti.

## 1.1 Predmet i cilj rada

Predmet ovog rada jest istražiti funkcionalni model poslovne analitike korištenjem podatkovne analitike ostvarene primjenom BI (Business Intelligence) alata s ciljem unapređenja prodajnih aktivnosti. U današnjem poslovnom okruženju, organizacije se suočavaju s ogromnom količinom podataka koji su često fragmentirani i nedovoljno iskorišteni. Poslovna inteligencija nudi rješenja za prikupljanje, obradu i analizu tih podataka, omogućujući donositeljima odluka da bolje razumiju poslovne procese i identificiraju ključne metrike za poboljšanje performansi.

Cilj rada jest istražiti teorijski okvir podatkovne analitike, zatim kroz analizu primjene BI alata u poslovnoj praksi promatrati funkcionalni model poslovne analitike. Naposljetku evaluirati učinkovitosti promatranog modela te iznijeti prijedloge za njegovo poboljšanje i buduća istraživanja.

## 1.2 Izvori podataka i metode prikupljanja

Za potrebe istraživačkog dijela ovog rada korištene su dvije kategorije izvora:

- Sekundarni izvori: korišteni za analizu pojmova i procesa unutar teme i predmeta istraživanja.
- Primarni izvori: Prikupljeni provedbom dubinskog intervjua

Rad je podijeljen u dva dijela: teorijski, u kojem su obrađeni osnovni pojmovi i saznanja vezana uz temu, i empirijski dio, u kojem je provedeno istraživanje.

Metode korištene u ovom radu uključuju:

- Metodu analize, kojom se raščlanjivanjem određenih tvrdnji nastojala steći jasnija slika o proučavanim objektima.
- Metodu sinteze, kojom su pojedinačne tvrdnje povezane u složenije i općenitije, radi detaljnijeg proučavanja objekata.
- Metode indukcije i dedukcije, korištene za izvođenje zaključaka u teorijskom i empirijskom dijelu istraživanja kroz kratku elaboraciju svakog poglavlja.
- Metodu generalizacije, s ciljem uopćavanja pojmova od posebnih do općenitijih.
- Metodu deskripcije, korištenu za opisivanje pojmova, okvira, grafičkih vizuala, primjera i relevantnih politika.
- Metodu komparacije, kojom su se uspoređivali slični činjenični procesi.

## 1.3 Istraživačko pitanje i hipoteze rada

Istraživačko pitanje koje je postavljeno kada se pristupilo kreiranju okvira u kojima će se rad kretati je: „Je li primjenom BI alata moguće identificirati metrike za evaluaciju učinkovitosti prodajnih aktivnosti?“ iznalaženjem odgovora na koji će se pristupiti identificiranju i odabiru strategija za unaprjeđenje prodajnih aktivnosti.

**H1:** Korištenjem BI alata moguće je identificirati ključne metrike koje precizno evaluiraju učinkovitost prodajnih aktivnosti.

**H2:** Primjenom BI alata moguće je identificirati slabosti u trenutnim prodajnim strategijama predložiti poboljšanja koja dovode do povećanja prodaje.

**H3:** Integracija BI alata u prodajne procese povećava točnost i pravovremenost odluka vezanih uz prodajne strategije.

## **1.4 Struktura rada**

U prvom dijelu rada opisani su predmet i cilj rada, definirani su izvori podataka i metode njihova prikupljanja te obrade dobivenih rezultata. Potom je postavljeno istraživačko pitanje i hipoteze rada.

U drugom dijelu rada definiran je pojam poslovne inteligencije, zatim je prikazan povijesni osvrt na sami nastanak poslovne inteligencije. Objasnjene su modeli, arhitektura i glavna obilježja poslovne inteligencije. Naposljetku su prikazani najpoznatiji BI alati današnjice.

U trećem dijelu rada je definiran pojam prodaje, zatim su pojašnjeni prodajni procesi, prodajne strategije i na kraju je prikazano na koji način se mjeri uspješnost prodaje.

U četvrtom dijelu rada je analiziran funkcionalni model poslovne analitike koji se koristi u prodajnim aktivnostima jednog domaćeg telekomunikacijskog operatera. Prikazani su ključni dijelovi modela i njihova upotreba u svakodnevnoj prodajnoj praksi.

U petom dijelu rada je opisana metodologija istraživanja i način na koji je istraživanje provedeno. Definiran je uzorak ispitanika i prikazan je sadržaj dubinskog intervjua.

U šestom dijelu rada su diskutirani dobiveni rezultati s osvrtom na postavljene hipoteze i elaborirano je istraživačko pitanje. Na kraju je dan kritički osvrt o korisnosti primjene BI alata te procjena doprinosa rada budućim istraživanjima.

U sedmom, zaključnom dijelu rada, sumiraju se postignuća vezana uz istraživanu problematiku i iznosi se konačni zaključak. Nakon toga, naveden je popis korištene literature, kao i popis vizuala, tablica i grafova.

## 2 Poslovna inteligencija

### 2.1 Definicija pojma

Izraz poslovna inteligencija dolazi od engleskog pojma "Business Intelligence", koji je prvi put upotrijebio Luhn 1958. godine (Luhn, 1958: 314). Prema svjetski poznatom rječniku Merriam-Webster, riječ "Intelligence" označava sposobnost učenja, razumijevanja ili suočavanja s novim ili teškim situacijama, dok "Business" označava aktivnosti proizvodnje, kupnje ili prodaje robe te pružanja usluga radi ostvarivanja materijalne koristi (Merriam-Webster, n.d.).

U hrvatskom znanstvenom opusu koristi se više sinonima za poslovnu inteligenciju, kao što su poslovno obavještavanje, gospodarsko izvještavanje i gospodarsko izvještajna aktivnost (Klepac i Mršić, 2006; Bilandžić, 2008; Bilandžić i Lucić, 2018). Ipak, izraz poslovna inteligencija postao je popularniji i uvrježeniji u hrvatskom jeziku (Klepac i Panian, 2003; Klepić, 2006; Luetić, 2013; Ravlić, 2017; Ćorić Bojčić, 2021).

Poslovna inteligencija (BI) je velik skup aplikacija i tehnologija koje se koriste za prikupljanje, pohranjivanje, analiziranje i omogućavanje odgovarajućeg pristupa podacima kako bi se korisnicima pomoglo da budu bolji i brži u donošenju poslovnih odluka (Savić, Luić 2016).

Prema enciklopediji Britannica, poslovna inteligencija obuhvaća pojmove industrijske špijunaže i informacijskih sustava (Britannica, n.d.). Iako oba pojma imaju dodirne točke s poslovnom inteligencijom, oni ne obuhvaćaju u potpunosti njezino značenje. Informacijski sustav, definiran kao sustav koji poboljšava učinkovitost organizacije kroz procese, ljude i informacije (Isik, Jones i Sidorova, 2011), samo je jedan aspekt poslovne inteligencije. Industrijska špijunaža, s druge strane, označava ilegalne aktivnosti, dok se poslovna inteligencija provodi legalno, legitimno i etično (Bilandžić i Javorović, 2007; Luetić, 2013).

Pojam poslovne inteligencije višeznačan je i može se različito interpretirati ovisno o području istraživanja ili prakse. Razvijao se i mijenjao kroz vrijeme kako bi odgovarao potrebama i smjernicama istraživača (Luetić, 2013; Ravlić, 2017). Prema Pirttimakiju (2007),



ne postoji univerzalna definicija poslovne inteligencije jer se može promatrati iz više različitih perspektiva i dimenzija.

Dawson i Van Belle (2013) definiraju poslovnu inteligenciju kao učinkovitu primjenu organizacijskih aktivnosti, procesa i tehnologije za stvaranje baze znanja koja podržava upravljanje organizacijom. Loshin (2021: xix) i Williams i Williams (2007) naglašavaju da poslovna inteligencija nije samo jedan proizvod, tehnologija ili metodologija, već integrirana kombinacija procesa, aktivnosti, tehnika, metoda i proizvoda koji služe za organiziranje ključnih informacija potrebnih za donošenje odluka.

## **2.2 Povijesni razvoj poslovne inteligencije**

Prva definicija poslovne inteligencije dolazi od Luhna (1958: 314) koji je opisuje kao "sposobnost razumijevanja međuodnosa predstavljenih činjenica na način koji usmjerava djelovanje prema željenom cilju". U IBM-ovom časopisu iz listopada 1958. Luhn je ovaj pojam upotrijebio za opis instrumenata za obradu podataka, tvrdeći da poslovna inteligencija olakšava donošenje odluka u organizacijama. Luhn se usredotočio na potrebu za dubljim razumijevanjem uzroka koji vode do donošenja određenih odluka, što je ključno za ostvarenje ciljno orijentiranih aktivnosti unutar organizacije (Sauter, 2014; Mayer i Quick, 2016; Lahrman i sur. 2011).

Luhnova ideja uključivala je prilagodljiv automatizirani sustav za identifikaciju potreba za informacijama i njihovu učinkovitu distribuciju unutar organizacije. Prema El Sheikh i Alnoukari (2012: 3) te Hessenu (2015: 40-41), ovaj koncept nastao je kao rezultat napretka ideje sustava za podršku odlučivanju (eng. Decision Support System) u znanstvenoj i poslovnoj zajednici. Iako su tadašnja tehnologija i procesi bili znatno slabiji nego danas, Luhnove ideje i koncepti uspješno su sačuvani. Uz definiciju, Luhn je vizualno prikazao procese unutar pojma poslovne inteligencije potrebne za učinkovitije prikupljanje, prepoznavanje i distribuciju informacija unutar organizacije.

Bilandžić i Javorović (2007: 195-197) u svojem povijesnom pregledu razvoja poslovne inteligencije navode primjere iz vremena prije Krista, spominjući obavještajne aktivnosti opisane u Bibliji, kao i osvajanje Palestine od strane Izraela oko 1200. godine prije Krista. Oni se također referiraju na djelo Sun Tzu-a „Umijeće ratovanja“, prepoznajući u njemu elemente

poslovne inteligencije. Dodatno, autori obrađuju primjere obavještajnih aktivnosti Egipatskog carstva, diplomatskih djelatnosti Dubrovačke Republike od 14. do 19. stoljeća, te obavještajnih aktivnosti Velike Britanije u 19. i početkom 20. stoljeća. Na kraju Drugog svjetskog rata, s rastom globalnih gospodarskih aktivnosti, postupno su uklonjeni ilegalni elementi špijunaže i obavještajnog djelovanja u prikupljanju informacija potrebnih za gospodarski razvoj država.

Dok je Luhn razvio koncept poslovne inteligencije, Watson i Wixom (2007) ističu da je tijekom šezdesetih i sedamdesetih godina pojam sustav potpore odlučivanju (Decision Support System) imao veći utjecaj na razvoj procesa donošenja odluka. Howard Dresner je 1989. godine, radeći za Gartner, definirao poslovnu inteligenciju kao "krovni termin koji obuhvaća koncepte i metode za poboljšanje donošenja poslovnih odluka korištenjem sustava podrške utemeljenih na činjenicama" (Olszak i Ziembra, 2012). Dresnerova definicija ostaje relevantna i danas (Van Der Lans, 2012: 28).

Gilad i Gilad (1985) tvrde da poslovna inteligencija uključuje prikupljanje podataka, ali i postupke za pretvorbu tih podataka u korisne informacije za donošenje odluka. Zagovaraju pet faza poslovne inteligencije: prikupljanje, pohranu, procjenu, analizu i distribuciju informacija. Soderlund (1990) definira poslovnu inteligenciju kao sistematično prikupljanje podataka iz poslovne okoline te opisuje prednosti i izazove tadašnjih metoda.

Prema Marren (2004), Stevan Dedijer, hrvatski državljanin i pionir poslovne inteligencije, naglašavao je da poslovno obavještajno djelovanje koristi zakonite metode za prikupljanje javno dostupnih informacija, za razliku od špijunaže. Cavalcanti (2005) dodatno objašnjava da „intelligence“ kao proizvod poslovne inteligencije nastaje kroz nadzor, obavještajna djelovanja te integraciju, analizu i transformaciju informacija u korisne i relevantne podatke. Dedijer je koristio pojmove kao što su socijalna inteligencija, socijalna poslovna inteligencija i konkurentna inteligencija, te je imao značajnu ulogu u razvoju poslovne inteligencije, osobito u Švedskoj gdje je predavao na Sveučilištu Lund (Herring, 1992).

Osamdesetih godina pojmovi poput informacijskog sustava poduzeća (Enterprise Information System) postali su povezani s poslovnom inteligencijom. Daljnji razvoj tehnoloških alata doveo je do prepoznavanja poslovne inteligencije kao sveobuhvatnog procesa obrade podataka za donošenje odluka (Sharda, Delen i Turban, 2016: 16). Devedesete godine

bile su ključne za razvoj poslovne inteligencije, s naglaskom na OLAP alate i skladištenje podataka (Alnoukari et al., 2012: 3).

Razvoj poslovne inteligencije obilježilo je nekoliko ključnih trenutaka, a posebice razvoj interneta i nove tehnologije. To je omogućilo BI alatima veću rasprostranjenost i lakšu mogućnost korištenja (Luić, Babić, Rončević, 2022). Željko Panian (2007: 2) zaključuje da poslovna inteligencija otkriva novo znanje putem podataka iz internih i eksternih izvora korištenjem informacijskih tehnologija.

Ćorić Bojčić (2021) napominje da se u definiranju poslovne inteligencije danas koristi više definicija kako bi se obuhvatile sve bitne komponente. Luetić (2013) opisuje poslovnu inteligenciju kao koncept koji uključuje prikupljanje, analizu i korištenje podataka na organiziran, kontinuiran, legalan i legitiman način. Skyrius (2021: 9) zaključuje da je poslovna inteligencija evoluirala u dobro uhodanu kategoriju informacijskih aktivnosti. Shollo i Kautz (2010) primjećuju da se poslovna inteligencija uvijek odnosi na podatke, informacije, znanje i donošenje odluka te postupke i alate koji ih omogućuju.

Uzevši u obzir povijesni razvoj i interpretacije, poslovna inteligencija može se definirati kao menadžerski i tehnološki pojam koji objedinjuje sustavan proces prikupljanja, analize i korištenja podataka iz različitih izvora u svrhu donošenja strateških, taktičkih i operativnih odluka (Lönnqvist i Pirttimäki, 2006; Ćurko, Pejić Bach i Radonić, 2007; Anandarajan, Srinivasan i Anandarajan, 2004; Rouhani, Asgari i Mirhosseini, 2012).

### **2.3 Model i karakteristike**

Poslovna inteligencija (BI) integrira sustave, koncepte, modele, tehnike i metode za prikupljanje, analizu i obradu unutarnjih i vanjskih podataka s ciljem poboljšanja procesa donošenja odluka u poslovnom okruženju. BI model predstavlja kontinuirani ciklus prikupljanja podataka, njihove analize i isporuke informacija poslovnim korisnicima, koji te informacije pretvaraju u korisno znanje. Prema Panianu i Klepcu, sustav poslovne inteligencije može se smatrati "novim valom" sustava potpore odlučivanju, odnosno sustava upravljanja

znanjem, prema modelu koji se sastoji od pet glavnih komponenti kao što je prikazano na slici 1 u nastavku.



Slika 1. Komponente modela poslovne inteligencije,  
Izvor: djelo autora rada prema Panian, Željko, Klepac, Goran,(2003) „Poslovna inteligencija“, Zagreb, Masmedia, str.26.

- Informacija: Ključna je za otkrivanje novih znanja i proširenje spoznaja, što pomaže u donošenju poslovnih odluka koje mogu povećati šanse za budući uspjeh tvrtke u dinamičnom okruženju.
- Analiza i segmentacija: Potrebna je temeljita analiza informacija kako bi se odredilo koje informacije trebaju biti prosljeđene određenim ključnim korisnicima.
- Personalizacija: Informacije postaju vrijedne samo kada su prilagođene specifičnim korisnicima, uz istodobnu zaštitu podataka i izbjegavanje preopterećenja korisnika nepotrebnim informacijama.
- Dostava informacija putem više kanala: Za učinkovito opsluživanje korisnika relevantnim informacijama, potrebno je koristiti sva dostupna informacijska rješenja i tehnologije, te više-kanalne pristupe u distribuciji informacija.
- Akcije, interakcije i/ili transakcije: Korištenje informacija za oblikovanje strategije razvoja poduzeća kao odgovora na promjene u potražnji i aktivnosti konkurencije.

Uvođenje i usklađivanje ovih komponenti unutar poduzeća stvara prilagodljivu BI platformu, koja unapređuje standardni sustav potpore odlučivanju u sustav za upravljanje znanjem.

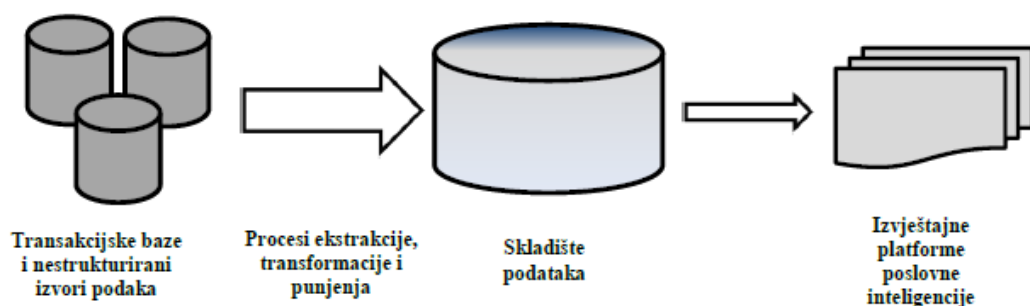
## 2.4 Arhitektura sustava poslovne inteligencije

Sustav poslovne inteligencije djeluje kao sofisticirani sustav za planiranje i analizu poslovnih događaja unutar poduzeća. Da bi se omogućilo učinkovito prikupljanje podataka,

planiranje, analiza, kontrola i upravljanje, neophodno je imati odgovarajuću informatičku infrastrukturu. U tehnološkom kontekstu, poslovna inteligencija nije pojedinačni program, već se sastoji od niza međusobno povezanih komponenti. Te komponente prikupljaju podatke iz različitih izvora prema određenim procedurama, obrađuju te podatke i pohranjuju ih u formatu koji je jednostavan za korištenje i razumijevanje.

S gledišta arhitekture takav sustav predstavljaju komponente koje uključuju:

- Skladište podataka (engl. Data Warehouse): Ovo je centralizirana baza podataka organizacije, odvojena od operativnih sustava, koja služi za pohranu i pristup podacima iz različitih izvora. Korisnici mogu pristupiti ovim podacima, analizirati ih i razmjenjivati.
- ETL procesi (engl. Extraction, Transforming, Loading): Ovi procesi obuhvaćaju prikupljanje podataka iz raznovrsnih izvora, provjeru ispravnosti, prijenos iz transakcijskih sustava u skladište podataka te sposobnost izdvajanja, oblikovanja i učitavanja podataka.
- Izvještajne platforme poslovne inteligencije: Ove platforme koriste analitičke procese za pretvaranje podataka u korisne informacije. Najčešći alati za analizu podataka uključuju online analitičke obrade (engl. Online Analytical Processing, OLAP), kontrolne ploče (engl. Dashboards), sustave za rudarenje podataka (engl. Data Mining) i druge alate za prikaz i vizualizaciju prikupljenih podataka u različitim segmentima poslovanja.



Slika 2. Arhitektura poslovne inteligencije,  
Izvor: djelo autora rada prema Panian, Željko, Klepac, Goran,(2003) „Poslovna inteligencija“, Zagreb, Masmedia, str.86.

Na slici 2 gore prikazane su glavne komponente arhitekture poslovne inteligencije (BI). Iz prikaza je jasno da ETL procesi (ekstrakcija, transformacija i učitavanje) igraju ključnu ulogu. Oni izvlače podatke iz jednog ili više transakcijskih sustava, transformiraju ih u odgovarajući format i pohranjuju ih u skladište podataka. Skladište podataka osigurava pravovremeni pristup relevantnim informacijama potrebnim za donošenje odluka. Na to skladište naslanjaju se BI izvještaji koji podatke oblikuju na način da omogućuju dinamičku analizu i pretraživanje.

Jedna od ključnih karakteristika BI sustava je sposobnost praćenja vremenskog redoslijeda poslovnih događaja, iz kojih se nastoje izvući nova saznanja i otkriti skrivene obrasce. Korištenjem ovih koncepata i metoda temeljenih na informacijskoj tehnologiji, cilj je postići "inteligentno" poslovanje u složenim tržišnim uvjetima. Ovako pripremljeni podaci spremni su za analizu. Danas postoji širok spektar mogućnosti za vizualizaciju i eksploataciju podataka putem izvještajnih platformi poslovne inteligencije koje su dostupne korisnicima.

Luić i Glumac (2009) navode da je znanje uvijek bilo važan faktor za proizvodnju i pokretač ekonomskih i društvenih razvoja. Međutim, sposobnost manipuliranja, pohranjivanja te prijenos velikih količina informacija je posljednjih godina porastao jer je postalo puno jeftinije baratati velikom količinom informacija. Upravo moderni digitalni alati poslovne inteligencije i sveprisutnost interneta su omogućili novi intenzitet u primjeni znanja na gospodarsku aktivnost, u tolikoj mjeri da je to postalo prevladavajući faktor u stvaranju bogatstva.

## **2.5 Glavna obilježja poslovne inteligencije**

U svakodnevnom poslovanju, bez obzira na veličinu i oblik organizacije, odluke se donose kontinuirano. Te odluke mogu imati različitu razinu važnosti i trajanja učinaka, uključujući osobe na različitim razinama odgovornosti. Sposobnost menadžera da donose odluke, bilo kao pojedinci ili kao članovi tima, jedna je od ključnih stavki koja utječe na učinkovitost i konkurentsku snagu organizacije (Vercellis, 2009: 3). Proizvodi poslovne inteligencije podržavaju donošenje brzih i učinkovitijih odluka. Glavna obilježja poslovne inteligencije očituju se u njezinoj multidimenzionalnosti koja obuhvaća metode, modele, procedure i tehnološke alate (Skyrius, 2021: 51).

Rouhani, Asgari i Mirhosseini (2012) te Bilandžić i Javorović (2007: 202) ističu tri osnovne značajke poslovne inteligencije:

1. Organiziran i sustavan proces prikupljanja, skladištenja, pripreme i usklađivanja podataka i informacija koji se nakon analize transformiraju u znanje.
2. Usmjerenost na podatke i informacije koje omogućuju anticipaciju budućih događaja, trendova, prilika i izazova.
3. Legalnost i etičnost kao potporna sredstva u procesu donošenja odluka.

Borissova i sur. (2020) navode tri ključne komponente poslovne inteligencije:

1. Korisničko sučelje koje mora biti jednostavno, razumljivo i upotrebljivo.
2. Integrirane, prikladne i prilagodljive baze podataka.
3. Analitički alati koji generiraju točne, vizualizirane i lako shvatljive rezultate.

Turban i sur. (2010: 17-21) i Caserio i Trucco (2018: 51-53) definiraju poslovnu inteligenciju kroz dvije osnovne karakteristike:

1. Tehnološku komponentu koja utvrđuje kapacitete i alate potrebne za učinkovitu provedbu analitičkih i komunikacijskih procesa.
2. Informacijsku komponentu koja utvrđuje dostupne podatke te dubinu i širinu potrebnih informacija za donošenje odluka.

Oni također definiraju pet ključnih faza poslovne inteligencije: prikupljanje podataka, evaluacija podataka, analiza usklađenih podataka, skladištenje podataka te diseminacija i komunikacija relevantnih informacija krajnjim korisnicima.

Brijs (2012: 6) karakterizira poslovnu inteligenciju prema:

1. Važnosti za organizaciju, bilo kao kritičnu i vitalnu za djelovanje organizacije ili kao alat za ad-hoc rješavanje specifičnih zahtjeva.
2. Obuhvatnosti unutar organizacije, od razine cijele organizacije do pojedinačnih sektora, odjela ili timova.
3. Organiziranosti, bilo centralizirano ili na razini pojedinačnih zahtjeva.

Ivan (2014) ističe tri važne karakteristike poslovne inteligencije s tehnološke strane:

1. Sigurnost podataka i informacija, u skladu s politikama zaštite podataka i regulativama privatnosti.
2. Lakoća i intuitivnost korištenja alata poslovne inteligencije.
3. Prilagodljivost alata potrebama korisnika.

Rusaneanu (2013) iz praktičnog aspekta referira se na 11 dimenzija poslovne inteligencije, uključujući korištenje strukturiranih i nestrukturiranih podataka, pažnju na povijesne i novije podatke, analiziranje trendova, prilagodljivost korisničkih sučelja, formalnu i neformalnu implementaciju BI-a, podršku proaktivnom i reaktivnom odlučivanju, interaktivnost sustava, otvorenost procesa te izražavanje rezultata kroz kvantitativne pokazatelje, grafičke prikaze i kontrolne ploče.

Iz ovih obilježja jasno je da poslovna inteligencija omogućuje donositeljima odluka potpuniji uvid u kontekst u kojem donose odluke. Temelji se na prikupljanju, pripremi, skladištenju, analiziranju i tumačenju podataka, koristeći statističke analize i druge analitičke instrumente za razumijevanje, potvrđivanje činjenica i predviđanje relevantnih zbivanja.

## 2.6 Alati poslovne inteligencije

Američka tvrtka Gartner razvila je metodologiju za procjenu vodećih tvrtki i proizvoda na tržištu informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). Ova metodologija, poznata kao Gartnerov čarobni kvadrant, brzo je postala standard za ocjenjivanje kvalitete specijaliziranih softverskih rješenja. Gartnerov čarobni kvadrant razvrstava tržište u četiri segmenta i pozicionira vodeće svjetske tvrtke unutar njih:

- **Lideri:** Najbolje pozicionirane tvrtke koje se odlikuju izvrsnom trenutnom pozicijom, visokim stupnjem inovacija i jasnom vizijom budućnosti. Imaju izraženu sposobnost realizacije svojih strategija kroz implementaciju inovativnih rješenja. Obično su to velike i dobro uspostavljene tvrtke.
- **Vizionari:** Tvrtke s vizijom i inovacijama sličnim liderima, ali im još uvijek nedostaje kvaliteta u implementaciji tih inovacija. Najčešće su to mlade tvrtke ili djeluju na mladim tržištima.



- **Izazivači:** Tvrtke koje možda nemaju visoku razinu inovativnosti, ali posjeduju značajnu sposobnost implementacije svojih tržišnih rješenja. Obično su to velike kompanije na dobro uspostavljenim tržištima koje se fokusiraju na ostvarivanje profita, a ne na promicanje inovativnosti.
- **Nišni igrači:** Tvrtke koje se fokusiraju na specifičan tržišni segment – nišu. Nemaju visoku razinu inovativnosti niti viziju, niti se mogu natjecati na širem tržištu, ali su izuzetno uspješne unutar svoje specifične niše.

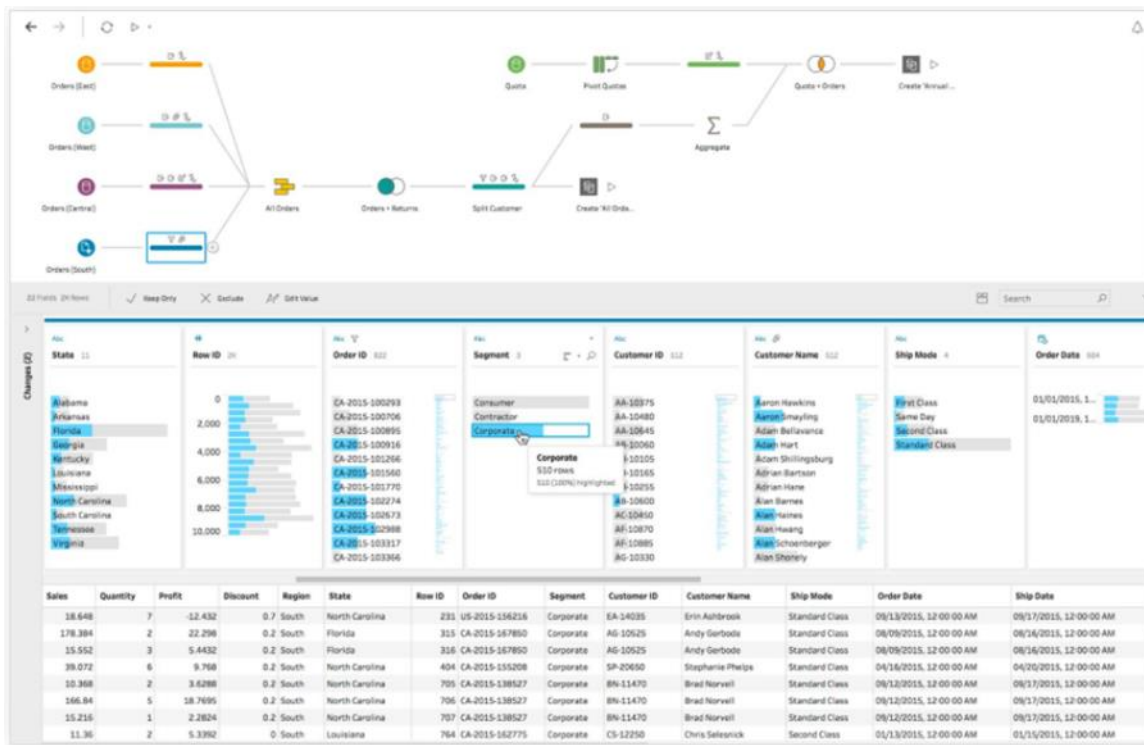


Slika 3. Gartnerov magični kvadrant tržišta BI alata

Izvor: <https://powerbi.microsoft.com/en-in/blog/microsoft-named-a-leader-in-the-2023-gartner-magic-quadrant-for-analytics-and-bi-platforms/>

Pristupljeno 25.6.2024.

Iz slike 3 razvidno je da je lider na tržištu BI alata Microsoft, koji dominira svojom vodećom tržišnom pozicijom, jasnom vizijom i visokom sposobnošću implementacije. Microsoftov alat za poslovnu inteligenciju, Power BI, ističe se kao najpopularniji izbor. Među liderima, najbliži konkurenti su Tableau i Qlik, dok se u drugim kategorijama ističu Salesforce, Microstrategy i IBM. Također, moćne i dobro poznate tvrtke kao što su SAS, SAP i Oracle prema Gartnerovoj metodologiji svrstane su u kategoriju vizionara.



Slika 4. Prikaz Tableau sučelja

Izvor: <https://www.tableau.com/products>

Pristupljeno 25.6.2024

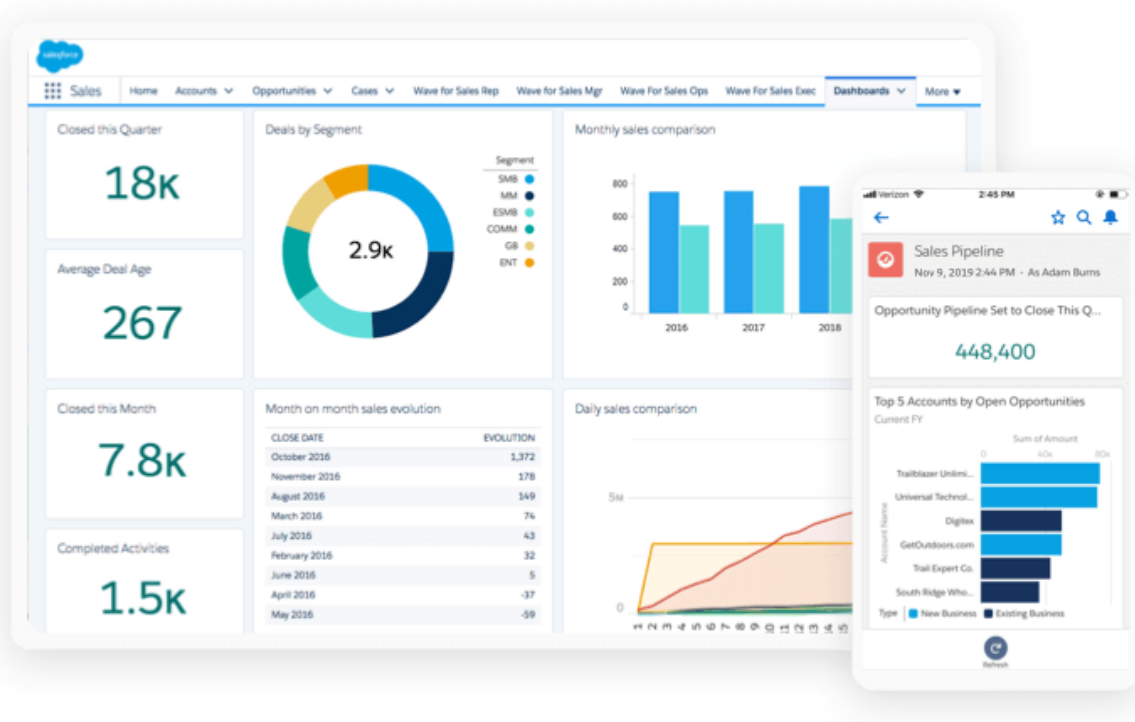
Tableau je softver za poslovnu analitiku s naprednim mogućnostima obrade podataka, poznat po bogatim mogućnostima vizualizacije. Njegova značajka "drag and drop" za oblikovanje izvještaja čini ga vrlo intuitivnim za korištenje. Tableau se ističe po brzini obrade neograničene količine podataka, što je njegova prednost u odnosu na Power BI. Zbog ovih naprednih mogućnosti, Tableau je popularan među srednjim i velikim kompanijama koje imaju dovoljno podataka i stručnjaka za korištenje njegovih potencijala.



Slika 5. Prikaz Power BI sučelja

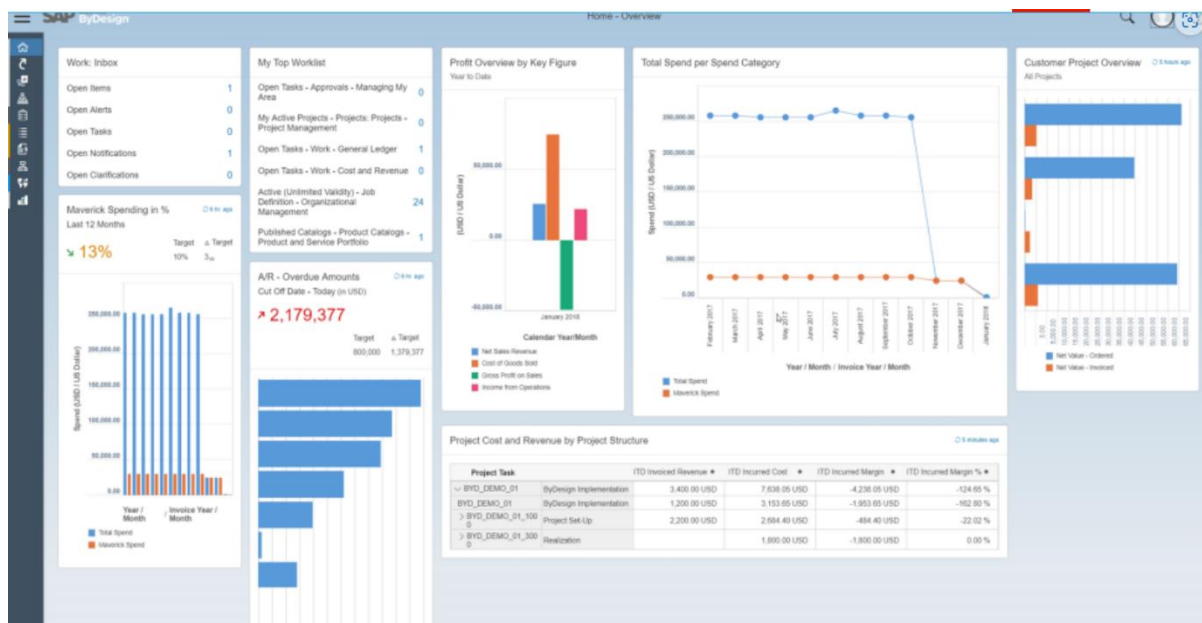
Izvor: <https://www.microsoft.com/en-us/power-platform/products/power-bi>  
 Pristupljeno 25.6.2024

Power BI, s druge strane, privlači korisnike svojom jednostavnošću korištenja, čineći ga dostupnim i malim poduzećima i početnicima, dok istovremeno zadovoljava potrebe velikih kompanija i vrhunskih stručnjaka. Za razliku od Power BI-a, Tableau zahtijeva određeno predznanje za korištenje, što ga čini manje dostupnim širem krugu korisnika. Iako Tableau može djelomično ugroziti dominaciju Power BI-a, teško će preuzeti vodeću ulogu na tržištu.



Slika 6. Prikaz Salesforce sučelja  
 Izvor: <https://www.salesforce.com/eu/>  
 Pristupljeno 25.6.2024

Salesforce, iako primarno poznat kao platforma za upravljanje odnosima s klijentima (CRM), također nudi moćne alate za poslovnu inteligenciju (BI). Salesforce BI rješenja omogućuju korisnicima prikupljanje, analizu i vizualizaciju podataka kako bi donijeli informirane poslovne odluke. Uz Salesforce Einstein, platforma integrira umjetnu inteligenciju za prediktivnu analitiku, omogućujući korisnicima prepoznavanje obrazaca i predviđanje budućih trendova. Alat Tableau, koji je u vlasništvu Salesforcea, omogućuje korisnicima stvaranje interaktivnih vizualizacija i dubinskih analiza podataka. Salesforce BI alate karakterizira jednostavna integracija s ostalim sustavima i aplikacijama putem AppExchangea. Platforma omogućuje korisnicima da personaliziraju nadzorne ploče i izvještaje prema specifičnim poslovnim potrebama. Salesforceova BI rješenja pomažu organizacijama svih veličina da bolje razumiju svoje tržište i optimiziraju poslovne procese. S obzirom na *cloud-based* prirodu Salesforcea, korisnici mogu pristupiti BI alatima s bilo kojeg mjesta i uređaja.



Slika 7. Prikaz SAP sučelja

Izvor: <https://b4b.hr/hr/stranica/4-sap-business-bydesign-korisnicko-sucelje>  
 Pristupljeno 25.6.2024

SAP je jedan od vodećih pružatelja poslovne inteligencije (BI) rješenja, poznat po svojoj sveobuhvatnoj platformi SAP Business Objects. SAP BI alati omogućuju tvrtkama prikupljanje, analizu i izvještavanje podataka, pružajući duboke uvide za donošenje informiranih odluka. Integrirajući se s ostalim SAP sustavima, poput SAP ERP i SAP HANA, omogućuje korisnicima analizu velikih količina podataka u realnom vremenu. SAP-ova BI rješenja nude napredne funkcionalnosti poput prediktivne analitike, vizualizacije podataka i interaktivnih nadzornih ploča, čime pomažu organizacijama u optimizaciji poslovnih procesa i poboljšanju operativne učinkovitosti.

Prema Gartnerovom čarobnom kvadrantu, svrstava se u kategoriju izazivača – pouzdanih partnera koji su stabilno smješteni na tržištu, s fokusom na održavanje trenutne pozicije više nego na inovacije koje nisu ključne za njihov tržišni status.

### 3 Prodaja

Prodaja je proces razmjene dobara kojeg možemo najbolje opisati kada kupac kupi određeni proizvod ili uslugu od prodavača. Prodavač, koji predstavlja stranu ponuđača, razmjenom proizvoda ili usluge za novac osigurava pokriće troškova i potencijalni profit. Kupac, kao dio potražnje, kupnjom proizvoda ili usluge zadovoljava svoje potrebe i želje. Marketing se bavi proučavanjem tih potreba i želja, istražujući tržište kako bi pronašao načine za približavanje klijentima i ostvarivanje koristi za sve dionike prodajnog procesa. U marketingu je ključno pravovremeno informiranje kako bi se ponuđači prilagodili potrebama kupaca i postigli vodeću poziciju na tržištu. Kvalitetno istraživanje tržišta omogućuje poduzećima da bolje definiraju svoje ciljeve i strategije u skladu s potrebama tržišta, što vodi uspješnijoj prodaji i plasmanu. Prema Renko i suradnicima (2019), "prodaja je funkcija poduzeća koja osigurava pretvorbu proizvoda i usluga u novac. Prodaja obuhvaća različite aktivnosti vezane za prijenos proizvoda i usluga do potrošača." Kako bi bolje shvatili važnost uloge prodaje potrebno je pogledati njen povijesni razvoj kao poslovnog procesa. Povijesni razvoj prodaje je grafički prikazan u tablici 1 u nastavku

<b>Era</b>	<b>Proizvodnja</b>	<b>Prodaja</b>	<b>Marketing</b>	<b>Partnerstvo</b>
<b>Vremensko razdoblje</b>	Prije 1930.	1930.-1960.	1960.-1990.	Nakon 1990.
<b>Cilj</b>	Prodati	Prodati	Zadovoljiti potrebe kupca	Izgradnja odnosa
<b>Usmjerenost</b>	Kratkoročne potrebe prodavača	Kratkoročne potrebe prodavača	Kratkoročne potrebe kupca	Dugoročne potrebe kupca i prodavača
<b>Uloga prodavača</b>	Isporučitelj	Nagovaratelj	Rješavatelj problema	Stvaratelj vrijednosti
<b>Aktivnosti</b>	Preuzimanje narudžbi, isporuka robe	Agresivno uvjetovanje kupca da kupi proizvod	Povezivanje postojeće ponude s kupčevim potrebama	Stvaranje novih mogućnosti povezivanjem potrebe kupca sa sposobnostima prodavača

Tablica 1. Povijesni pregled razvoja prodaje

Izvor: Tomašević Lišanin, M. (2010: 22). Profesionalna prodaja i pregovaranje

Tablica 1 prikazuje razvoj prodajnog procesa kroz četiri različita razdoblja a to su razdoblje proizvodnje, prodaje, marketinga i partnerstva. U prvom razdoblju, proizvodna era, karakteristično je bilo da je potražnja nadmašivala ponudu zbog tehnoloških ograničenja i nedovoljno razvijenih proizvodnih kapaciteta. Uloga prodavača u tom razdoblju bila je jednostavno preuzimanje narudžbi.

Drugo razdoblje, prodajna era, nastupilo je nakon globalne krize uzrokovane padom američke burze. S obzirom na smanjenu potražnju, proizvođači su se suočili s viškovima proizvoda. U tom kontekstu, prodavači su primjenjivali agresivne metode kako bi privukli kupce i prodali proizvode, često nagovarajući ih na kupovinu iako im proizvodi nisu bili nužni.

U trećem razdoblju se uvodi marketing u prodajni proces kako bi se zadovoljile kratkoročne potrebe i želje kupaca. Ovaj pristup omogućio je prilagođavanje ponude specifičnim zahtjevima tržišta i povećao učinkovitost prodaje.

Četvrto i trenutno razdoblje, era partnerstva, karakterizira partnerski odnos između kupaca i prodavača. S povećanom svijesću o konkurentnosti tržišta, prodavači su prepoznali važnost stvaranja dodatne vrijednosti za kupce. Kupci sada traže proizvode i usluge koje ne samo da zadovoljavaju njihove potrebe, već im pružaju i dodatne benefite, što je prodavačima omogućilo da uspostave dugoročne, partnerske odnose s kupcima.

### **3.1 Prodajni proces**

Da bi se objasnila tradicionalna struktura prodajnog procesa, koristi se model od sedam koraka koji uključuje prodajne sastanke, pozive i sve naknadne aktivnosti (Majer, 2009). Prodajni proces prolazi kroz faze koje svaki prodavač treba imati na umu pri sklapanju ugovora ili dogovora o prodaji. Svaki kupac ima specifične potrebe i želje, stoga prodavač mora biti spreman na otvoreni razgovor i odgovaranje na potencijalna pitanja. Kvalitetna komunikacija tijekom prodajnog procesa može dovesti do zadovoljavajućih odgovora za kupca. Prodavač mora biti koncentriran i spreman na sklapanje prodaje u svakom trenutku (Tomašević Lišanin, 2010).



U početnim fazama prodajnog procesa, prodavači trebaju identificirati potencijalne kupce i rangirati ih prema prioritetima. Postavljanjem konkretnih pitanja otkrivaju potrebe tih kupaca. Ta pitanja pomažu u prikupljanju potrebnih informacija, preferencija i problema, na temelju kojih prodavač može prilagoditi svoju prodajnu prezentaciju (Tomašević Lišanin, Kadić-Maglajić i sur., 2019).

Čak i ako poduzeće nudi vrlo kvalitetan i inovativan proizvod ili uslugu, neki potrošači mogu pronaći nedostatke ili neće biti potpuno zadovoljni. U takvim slučajevima, potrošači mogu iznijeti pritužbe koje se rješavaju ljubaznom komunikacijom i pojašnjenjem nejasnoća. Cilj je da kupac bude zadovoljan razgovorom s prodavačem i da se sve nedoumice razjasne. Ako to ne uspije, kupac može podnijeti službeni pisani prigovor poduzeću (Tomašević Lišanin, 2010).

Faze prodajnog procesa temelje se na različitim modelima razvijenim od strane istraživača marketinga. Potrošač prolazi kroz sedam faza prodaje: inicijalno planiranje i otvaranje procesa prodaje, prepoznavanje potreba kupaca, prezentacija proizvoda, rješavanje prigovora, zaključivanje prodaje, te aktivnosti nakon prodaje (Kotler i sur., 2014).

#### 1) Planiranje i početno otvaranje

Prodavač je stručnjak koji dobro poznaje poslovanje tvrtke, njezine proizvode, konkurenciju, poslovne metode i kupovnu moć potrošača. Uz to, mora biti upoznat sa svim karakteristikama proizvoda, uključujući fizičke značajke, prednosti, glavne koristi i informacije o konkurenciji na tržištu. Treba razumjeti zašto je proizvod razvijen, od kojih je materijala napravljen, kako se održava i koje su njegove osnovne performanse (Mihić, 2008).

Ključni dio pripreme za prodaju je temeljito poznavanje proizvoda. Čak i kada prodavač predstavi brojne prednosti proizvoda, kupac možda neće biti zainteresiran za kupnju. Kako bi bolje razumio perspektivu kupca, prodavač se stavlja u njegovu poziciju kako bi rješavao probleme i ponudio optimalna rješenja (Susac, 2005).

Priprema prodavača uključuje izradu uvodne izjave za započinjanje razgovora i zainteresiranje kupca, kao i vježbanje prodajne prezentacije. Prodavač mora jasno definirati

ciljeve prodajnog procesa i potrebne informacije. Treba istražiti kupčeve preferencije, slabosti i probleme te načine na koje ih rješava (Tomašević Lišanin, 2010).

Pored uvodne izjave, prodavač treba razraditi pristup kupcu i sastaviti listu pitanja koja će pomoći u postizanju ciljeva tijekom prodajnog razgovora. Važno je procijeniti kupčeve strateške probleme, ciljeve, želje, preferencije i prioritete (Majer, 2009).

Prvi korak sastanka je predstavljanje prodavača punim imenom i prezimenom, te navođenje tvrtke i funkcije koju obavlja. Prodavač iznosi prikupljene informacije potencijalnom kupcu s ciljem stjecanja povjerenja i pobuđivanja interesa za proizvod ili uslugu. Prodavač treba naglasiti djelatnost tvrtke, razloge sastanka i tražiti kupčev pristanak za početak ispitivanja ili odgovoriti na eventualna pitanja prije sastanka. Cilj je potpuno zainteresirati kupca i prilagoditi se raznim situacijama.

„Postoji nekoliko pristupa za pobuđivanje kupčevog zanimanja za nastavak razgovora, a to su:

1. Predstavljanje
2. Isticanje proizvoda
3. Isticanje koristi
4. Pristup postavljenim pitanjima
5. Metoda preporuke
6. Davanje komplimenta
7. Metoda istraživanja
8. Premijska metoda
9. Metoda dnevnog reda
10. Kombinirani pristup“ (Tomašević Lišanin, 2010: 255).

## 2) Prepoznavanje potreba i prezentacija

Razumijevanje potreba kupaca najefikasnije se postiže direktnim ispitivanjem potencijalnih kupaca od strane prodavača. Ta pitanja moraju biti specifična za situaciju i prilagođena individualnim preferencijama svakog kupca. Prodavač treba unaprijed odlučiti koje informacije želi dobiti i osigurati da tokom cijelog procesa ostane fokusiran i kontrolira situaciju. Pitanja bi trebala biti postavljena u logičnom redoslijedu, što zahtijeva planiranje i pripremu za sve

moгуće odgovore kupaca. Prodavač mora biti spreman na sve situacije i ništa ga ne smije iznenaditi, a prijelazi između pitanja trebaju biti glatki i prirodni (Selling, 1989).

Pri identificiranju potreba kupaca razlikuju se dvije osnovne vrste pitanja: zatvorena i otvorena. Zatvorena pitanja zahtijevaju kratke odgovore (da/ne), dok otvorena pitanja omogućavaju kupcima da izraze svoje mišljenje, stavove, osjećaje i preferencije. Iako se zatvorena pitanja ne mogu koristiti tokom cijelog razgovora, dobra su za započinjanje dijaloga, provjeru razumijevanja, promjenu smjera razgovora i dobivanje potvrde (Mihić, 2008).

Osim ovih osnovnih tipova, postoje i pitanja za prikupljanje informacija, otkrivanje mišljenja i preferencija, proširenje informacija, provjeru te zbirna pitanja. Pitanja za prikupljanje informacija pomažu prodavaču da sazna osnovne podatke o interesu kupca za proizvod, dok pitanja za otkrivanje mišljenja pružaju detaljnije informacije o preferencijama kupaca. Pitanja za proširenje informacija koriste se kada prodavač nije siguran u kupčevu poruku ili kada kupac nije izrazio svoje mišljenje. Pitanja za provjeru koriste se tokom prezentacije da bi se utvrdilo je li kupac razumio ključne informacije, dok zbirna pitanja provjeravaju opće razumijevanje kupca i uvjete kupovine (Mihić, 2008.).

Prezentacija proizvoda ili usluge treba biti fokusirana na koristi koje kupac može dobiti. Prodavač mora uskladiti prezentaciju s potrebama kupaca, što zahtijeva temeljitu pripremu i poznavanje karakteristika i prednosti proizvoda ili usluga. Za uspješnu prodaju, prezentacija mora biti dobro strukturirana, jasna, sažeta i usmjerena na zadovoljenje očekivanja kupaca. Kvalitetna prezentacija često uključuje i demonstraciju proizvoda ili usluga (Majer, 2007).

Planiranje prezentacije je ključno jer nekoliko minuta prezentacije može biti presudno za pridobivanje kupaca i stvaranje njihove lojalnosti. Svaka prezentacija trebala bi biti prilagođena svakom kupcu posebno, što zahtijeva temeljitu pripremu i mnogo energije, ali se na kraju isplati jer kupac dobiva osjećaj važnosti (Manning, Reece, 2008).

Tijekom prodajne prezentacije, prodavači mogu koristiti primjere, priče i anegdote kako bi ponudu učinili atraktivnijom i bližom kupcima. Važno je razumjeti probleme kupaca i ponuditi rješenja koja ističu prednosti i razlike u odnosu na konkurentske proizvode ili usluge (Tomašević Lišanin, Kadić-Maglajić i sur., 2019).

### 3) Rješavanje prigovora i zaključivanje prodaje

U procesu prodaje može se dogoditi da kupac bude nezadovoljan proizvodom ili uslugom, ili načinom na koji je prezentacija izvedena, što može dovesti do prigovora. Kada se suoči s prigovorom, prodavač ne smije to shvatiti osobno, već treba pristupiti situaciji kao prilici za unaprjeđenje proizvoda, prezentacije ili poslovanja (Tomašević Lišanin, 2010).

Prigovor kupca predstavlja povratnu informaciju koja ukazuje na to da kupac nije dobio ono što je očekivao ili platio. Prigovor može biti konstruktivan ili, ponekad, ne sasvim logičan, ali je važno ponuditi rješenje. Bez obzira na opravdanost prigovora, potrebno je mirno saslušati kupca do kraja i tek tada donijeti odluku. Kvalitetno rješenje može se postići samo ako prodavač dobro poznaje proizvod ili uslugu koju nudi, što mu omogućava da donese pravu odluku o načinu rješavanja problema (Majer, 2007).

Sve što je prodavač obećao prilikom rješavanja prigovora mora biti ispunjeno u dogovorenom roku, uz redovito obavještanje kupca o napretku. Cilj svake tvrtke je minimizirati broj prigovora na svoje proizvode, usluge ili prodavače, što se postiže kontinuiranim usavršavanjem ponude i prikupljanjem povratnih informacija o zadovoljstvu kupaca (Manning, Reece, 2008).

Zaključivanje prodaje je proces u kojem prodavač dobije konačan pristanak kupca na prezentiranu ponudu proizvoda ili usluge (Susac, 2005).

Prodavač može koristiti nekoliko metoda za zaključivanje prodaje:

- **Probno zaključivanje:** Prodavač postavlja potvrdna pitanja kako bi procijenio interes kupca za kupnju, iako kupac još nije donio konačnu odluku.
- **Zaključivanje prodaje procesiranjem:** Prodavač stalno naglašava prednosti ponude kako bi stvorio pozitivan dojam i postigao dogovor.
- **Zaključivanje prodaje uz pretpostavku o kupnji:** Prodavač nastupa s velikim samopouzdanjem, uvjeren da je kupac već donio odluku o kupnji.
- **Zaključivanje prodaje uz poseban ustupak:** Prodavač nudi pogodnost, poput niže cijene ili popusta, ako se kupac odmah odluči za kupnju.

- **Zaključivanje prodaje uz slobodu izbora:** Prodavač predstavlja nekoliko ponuda, omogućujući kupcu da izabere onu koja mu najviše odgovara, uz mogućnost prilagodbe uvjeta.
- **Zaključivanje prodaje uz bilancu stanja:** Prodavač sastavlja listu za i protiv kupnje, ističući koristi ponude kako bi dobio kupca na svoju stranu.
- **Zaključivanje prodaje izravnim obećanjem:** Prodavač direktno i jasno predlaže kupnju, obraćajući se kupcu koji je već pokazao interes.
- **Kombinirani pristup zaključivanju prodaje:** Prodavač koristi kombinaciju različitih metoda iz prethodnih pristupa za optimalne rezultate (Manning, Reece, 2008).

#### 4) Proces nakon prodaje

Nakon što se dogovor između prodavača i kupca sklopi, proces prodaje ne prestaje. Prodavač treba nastaviti raditi na izgradnji dugoročnih odnosa i otvaranju novih poslovnih prilika. Ključno je stalno se brinuti o potrebama, željama i preferencijama kupaca kako bi ih zadržali i stvorili lojalne kupce. Lakše je zadržati postojeće kupce nego pronaći nove, jer nedostatak pažnje može dovesti do toga da kupci pređu konkurenciji (Mihić, 2008).

Proces u kojem kupac izražava zadovoljstvo ili nezadovoljstvo kupljenim proizvodom ili uslugom naziva se postkupovno ponašanje. Nakon kupnje, kupac može proizvod koristiti, preprodati, baciti, pokloniti i slično. Ovaj proces odlučuje hoće li kupac ponovno odabrati isti proizvod ili marku, te može izraziti svoje zadovoljstvo ili nezadovoljstvo drugima, žaliti se proizvođaču ili jednostavno prestati kupovati taj proizvod (Grbac, Lončarić, 2010).

Nakon prodaje, važno je identificirati ključne kupce za poduzeće. U tu svrhu sve se više koristi CRM tehnologija, koja omogućava prikupljanje podataka o učestalosti kupnje, profitabilnosti, preferencijama kupaca i slično. Održavanjem stalnog kontakta s kupcima i pružanjem pravovremenih rješenja, poduzeće može izgraditi lojalnost, povećati prihode i smanjiti nepotrebne troškove (Tomašević Lišanin, Kadić-Maglajić i sur., 2019).

Poduzeća najčešće nastavljaju kontakt s kupcima kroz tri osnovne metode: osobne posjete, telefonske pozive i pisanu komunikaciju. Osobne posjete su najskuplja, ali i najefikasnija metoda, jer pokazuju najveću brigu za kupca. Posjeta treba biti kratka i sadržajna, s fokusom

na ponudu, informacije o novim proizvodima ili uslugama te poboljšanja kvalitete. Telefonski pozivi omogućuju brzu i efektivnu dvosmjernu komunikaciju, što je jeftinija i jednostavnija metoda od osobnih posjeta. Redovni kupci mogu dogovarati narudžbe i provjeravati informacije poput vremena dostave i promjena putem telefona. Pisani kontakt, danas najčešće putem e-maila, je također jeftin i prikladan način za zahvaliti kupcima na njihovoj vjernosti i kupnji (Manning, Reece, 2008).

### **3.2 Prodajne strategije**

Na temelju strateških odluka donose se sve daljnje odluke u poduzeću, uključujući određivanje broja proizvoda koji će biti ponuđeni na tržištu. Strategija je ključna za svako poduzeće, a u različitim fazama poslovanja primjenjuju se različite strategije. Pravilnim odabirom strategije u pravom trenutku, poduzeća mogu postići dobre poslovne rezultate i uspjeh na tržištu. Poduzeća koriste pet osnovnih prodajnih strategija.

Prva faza je faza uvođenja, koja se odnosi na izlazak na novo tržište. Ako se u ovoj fazi odabere strategija vođe, cijene za kupce mogu biti niže zbog konkurencije. To se postiže smanjenjem prethodnih troškova, poput marketinga i proizvodnje, što daje prednost poduzeću. U tom slučaju, poduzeće dominira tržištem i očekuje se da će taj položaj zadržati. Prednosti uključuju definiranje tržišnih pravila, odabir tržišne pozicije i segmenta, nabavku rijetkih sirovina, pogodnosti u distribuciji, te ostvarivanje ekonomije obujma i iskustva. Alternativno, strategija sljedbenika također ima svoje prednosti. Sljedbenici ne moraju inovirati, već ulaze na tržište s već stečenim iskustvom, što im omogućava ispravljanje prethodnih grešaka, poput loših osobina proizvoda, neadekvatnog pozicioniranja, ili lošeg marketinga. Ako su ispunjeni svi pozitivni uvjeti, sljedbenik može postati pionir na tržištu.

Druga faza je faza rasta, koja je značajna po održavanju i povećanju tržišnog udjela. Ova faza uključuje zadržavanje postojećih potrošača i privlačenje novih. Sljedbenici moraju zauzeti tržišni udio i privući kupce konkurenata kako bi postigli brži rast prodaje. U ovoj fazi se primjenjuje strategija diferencijacije, koja naglašava različitost proizvoda i time poboljšava

konkurentnost. Također se primjenjuje strategija segmentacije, koja prilagođava proizvode potrebama i željama ciljanih skupina potrošača.

Treća faza je faza zrelosti, u kojoj se učvršćuje tržišna pozicija i zadržava tržišni udio. U ovoj fazi se koriste različite strategije za održavanje volumena prodaje. Poduzeća se moraju suočiti s prilikama i dobro poznavati tržišne okolnosti. Karakteristike ove faze uključuju jaku konkurenciju, diferencijaciju proizvoda, višak kapaciteta, probleme s distribucijom te pritisak na profit i cijene.

Posljednja faza je faza pada, u kojoj se prodaja smanjuje. U ovoj fazi se pojavljuje višak proizvoda, pa je potrebno eliminirati one koji ne postižu željene rezultate. Različite strategije diktiraju relativne funkcionalnosti tržišta u padu ili konkurentska prednost. Intenzitet tržišta, uvjeti potražnje i prepreke izlaska iz tržišta značajno utječu na atraktivnost tržišta u padu. Unatoč tome, poduzeće može zadržati svoj položaj i ostvariti dobit.

U svim fazama važno je dobro poznavanje strategije upravljanja odnosima s klijentima, koja omogućava kvalitetne odnose između potrošača i prodavača, čime obje strane postižu dobre rezultate. Ova strategija ističe važnost odnosa između potrošača i poduzeća te pronalaženje optimalnih rješenja za obje strane.

Postizanje zadovoljstva potrošača i stvaranje njihove lojalnosti ključni su ciljevi strategije upravljanja odnosima s klijentima. Svaki potrošač se promatra kao pojedinac unutar grupe i prikupljaju se informacije o svakom od njih. Na taj način se identificiraju potrošači koji mogu postati lojalni partneri poduzeća. Svaki prodavač mora usmjeriti svoje prodajne strategije prema kupcu, razmišljati kao kupac, te kontinuirano razvijati i unapređivati svoje strategije kako bi postigao željene rezultate. Dobra strategija uključuje rješavanje kupčevih problema i razvijanje dugoročnih odnosa.

### 3.3 Suvremeni trendovi u prodaji

Ranija istraživanja su bila usmjerena na široku skupinu kupaca na makro razini ali suvremeni trendovi u prodaji preusmjeravaju fokus prema aktualnim istraživanjima koja se koncentriraju na potrebe pojedinačnih potrošača koristeći napredne informacijske tehnologije. Ovaj trend ističe važnost njegovanja odnosno vođenja odnosa s kupcima (Customer Relationship Management, CRM).

Prema Mülleru i Srići (2015: 94), CRM koncept usko je povezan sa svim poslovnim odjelima i funkcijama koje imaju izravan kontakt s klijentima. Glavni nositelji CRM koncepta u poduzeću trebaju biti marketing, prodaja i odjeli za korisničku podršku. CRM integrira sve ove funkcije i komunikacijske kanale s klijentima u jedinstven i dosljedan pristup, s ciljem poboljšanja odnosa i povećanja zadovoljstva klijenata. Svaka poslovna funkcija može imati različitu perspektivu strategije i pristupa, reflektirajući svoje prioritete. Stoga bi CRM trebao služiti kao krovna strategija poduzeća, koordinirana od strane vrhovnog menadžmenta.

Autori napominju da složenost CRM-a ovisi o dva faktora: opsegu njegove potencijalne primjene u poduzeću te samim brojem funkcija konačnog CRM rješenja. Za podršku prodajnom odijelu u firmi najjednostavniji oblik CRM-a je razvoj softverske aplikacije za podršku. Danas sva suvremena poduzeća koriste ove tehnologije kako bi stvorila potrošačima dodatnu korist smanjenjem cijena proizvoda i usluga (povećanjem efikasnosti) ili dodavanjem vrijednosti (povećanjem efektivnosti).

CRM stvara dugoročnu vrijednost za poduzeće jer podržava procese prodaje, marketinga i korisničke podrške. Kako bi sama implementacija CRM sustava bila što uspješnija organizaciju je potrebno usmjeriti na stvaranje dugoročnih i profitabilnih odnosa s kupcima, orijentirajući postojeće strategije i organizacijsku kulturu prema kupcima kao glavnim subjektima.



CRM zahtijeva koordinaciju svih odjela unutar poduzeća, s ključnim ciljevima kako slijedi (Müller i Srića, 2015: 37):

- Nagrađivanje klijenata putem personaliziranih popusta ili drugim pogodnostima za korištenje preferiranih, jeftinijih komunikacijskih kanala.
- Nuđenje proizvoda i usluga koje su prilagođene klijentu na temelju njihovih prethodnih kupnji.
- Prilagodba marketinških troškova prema klijentu na temelju njihove doživotne vrijednosti.
- Analiziranje obrazaca ponašanja klijenata radi predviđanja sljedećih kupnji.
- Prilagodba prodajnih provizija i poticaja prodajnim partnerima temeljenim na vrijednostima klijenata koje donose.
- Sprječavanje prebjega klijenata konkurenciji ponudom poticaja temeljenih na individualnim preferencijama.



Slika 8. CRM piramida

Izvor: Greenberg, P. (2001: 37). CRM at the Speed of Light. New York: McGraw-Hill.

Osim CRM-a, suvremeni trendovi zahtijevaju i razumijevanje uloge interneta i elektroničkog poslovanja kao ključnih tehnologija koje su danas neizostavne za poslovanje i unapređenje prodajnih procesa. Prema Mülleru i Srići (2015: 37), internet donosi brojne koristi za klijente i poduzeća, uključujući smanjenje troškova po kontaktu, troškova izobrazbe osoblja, ljudskih pogrešaka te povećanje pouzdanosti i kvalitete komunikacije, smanjenje oscilacija u kvaliteti i samom sadržaju komunikacije te puno brži i efikasniji odgovor na upite s dostupnošću 24/7.

Ćaleta (2018: 25-26) opisuje elektroničko poslovanje kao jedan novi moderni oblik organizacije poslovanja koji intenzivno koristi informatičku i internetsku tehnologiju. Panian i Strugar (2000: 121) dodaju da je cilj elektroničkog poslovanja postizanje boljih tržišnih pozicija i intenzivno ulaganje u razvojne poslove. Koristi uključuju globalnu dostupnost, smanjenje troškova i vremena, stvaranje kvalitetnijih odnosa s klijentima, bolje poslovne suradnje, dulje radno vrijeme, mogućnost otvaranja novih tržišta, te stvaranje novih načina poslovanja s većim prihodima (Ćaleta, 2008).

Prema Pejić Bach (2016), elektroničko poslovanje je primjenjivo u svim djelatnostima. Najčešći modeli uključuju e-prodaju vlastitih roba i usluga (e-Sales), e-trgovanje (e-Commerce), e-marketing (e-Marketing), i e-zabavu i rekreaciju (e-Entertainment, e-Recreation). Svaki od ovih modela koristi prednosti interneta za poboljšanje pristupa kupcima i optimizaciju poslovnih procesa.

Primjerice, e-prodaja omogućuje korisnicima da u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu dobiju informacije o proizvodima ili uslugama, dok prodavači mogu pružiti ponude koje privlače pažnju potencijalnih kupaca. Elektroničko trgovanje omogućava trgovcima da prate zahtjeve tržišta i pravovremeno reagiraju kako bi ostali konkurentni. Neke od stvari na koje se fokusira elektronički marketing jesu prepoznatljivost, promjene, sažetost, sadržaj, svijest o globalnom tržištu, događanja uživo a također vodi se briga o dinamičnosti samog web mjesta, financijskom upravljanju, besplatnim uzorcima i prigodnim ponudama.

On-line zabava i rekreacija obuhvaća filmove, knjige, glazbu, video igre, chat, email, prijenos video sadržaja i sl. Društvene mreže su snažno utjecale na suvremene trendove u prodaji jer omogućuju korisnicima stvaranje i plasiranje sadržaja te razvijanje odnosa sa svojim pratiteljima. Imaju višestruki utjecaj na prodaju roba i usluga, uključujući oglašavanje i promocije putem influencera, koji potiču pratitelje na kupnju određenih proizvoda.

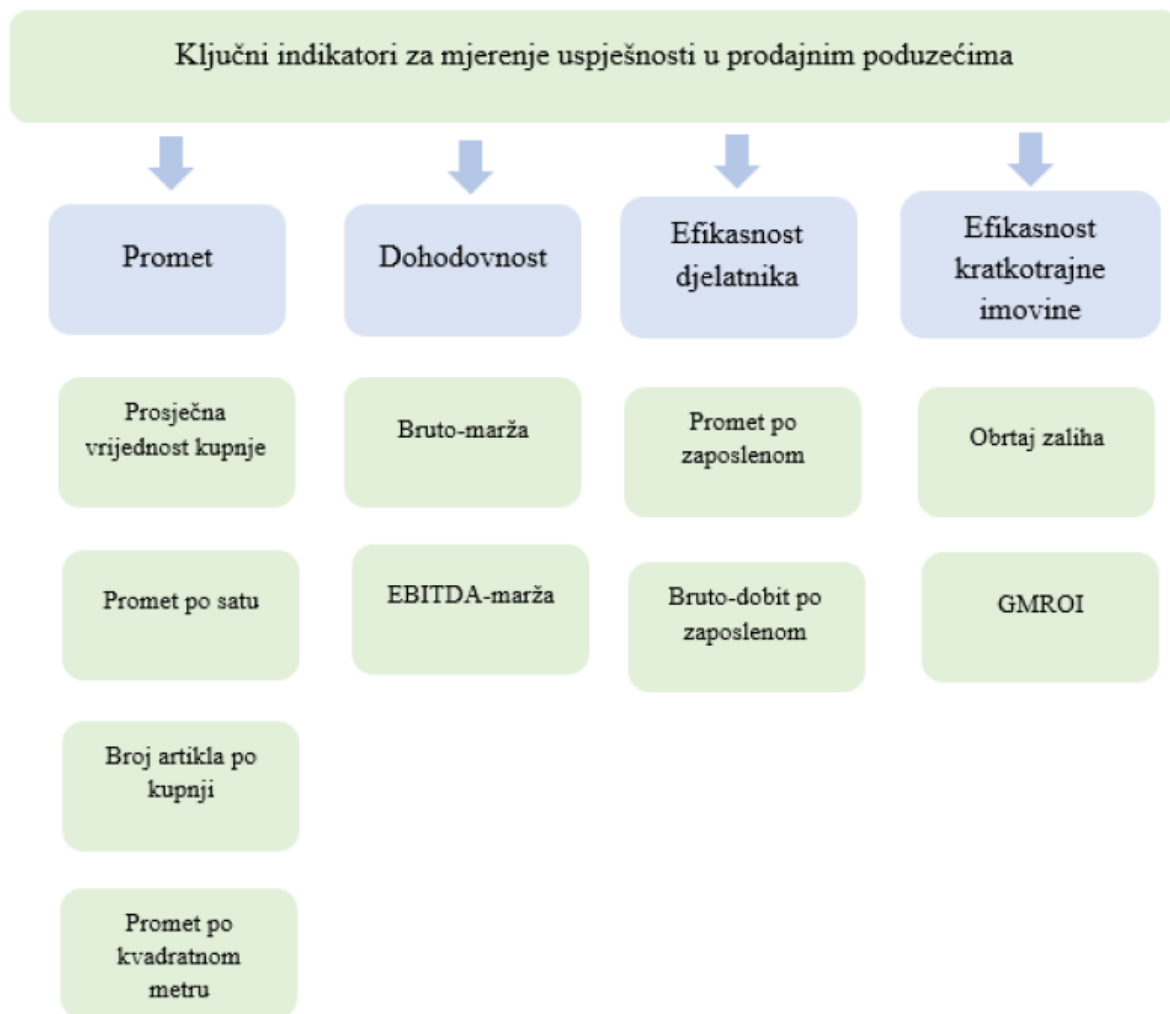
### 3.4 Mjere uspješnosti prodaje

Prodaja je mjerljiva na različite načine, ovisno o kakvoj vrsti proizvoda ili usluge je riječ i preferencijama poduzeća. Na samom početku važno je spomenuti metodu predviđanja, koja daje uvid u stanje tržišta prije procesa prodaje i služi kao orijentir. Mesarić i Dujak (2017) ističu da je metoda predviđanja temelj strateških i planskih odluka u opskrbnom lancu prodajnih poduzeća. Iako Russel i Taylor (2010) smatraju ovaj proces nepouzdanim jer ne može potpuno predvidjeti budućnost, metoda predviđanja ipak pruža korisne podatke za donošenje bitnih odluka.

Pri prognoziranju potražnje važno je definirati svrhu prognoze, analizirati potrebne resurse i uspostaviti razinu preciznosti. Prema hr.know-base (2022), vrhunske metode predviđanja uključuju kvalitativne metode (Delphi metoda, istraživanje tržišta, izvršno mišljenje) i kvantitativne metode (vremenske serije i pridruženi modeli). Njihova primjena ovisi o situaciji i vrsti posla te se temelji na statističkoj obradi prošlih podataka.

Delphi metoda uključuje raspravu među stručnjacima radi postizanja konsenzusa, dok metoda izvršnog mišljenja može uključivati samo menadžere organizacije. Istraživanje tržišta ispituje stavove i potrebe kupaca, a online ankete olakšavaju prikupljanje podataka. Sastavni dio prodajne snage oslanja se na intuiciju prodavača za predviđanje potreba kupaca. Modeli vremenskih serija identificiraju uzorke u povijesnim podacima za buduće aktivnosti, dok asocijativni model koristi korelacije među varijablama (hr.know-base, 2022).

Ključni indikatori uspješnosti (KPI-evi), prema Brkoviću (2018), važan su alat za mjerenje uspjeha poduzeća. Njihova svrha nije samo povećanje prodaje, već i praćenje prometa, dohodovnosti, likvidnosti, zadovoljstva kupaca i efikasnosti zaposlenih. Svi KPI-evi moraju biti u sinergiji i pratiti strategiju uprave kako bi poduzeće postiglo uspjeh.



Slika 9. Ključni KPI-evi za mjerenje uspješnosti prodaje  
 Izvor: Brković M. (2018). KPI-evi u trgovini, poslovnaucinkovitost.hr,  
[https://www.poslovnaucinkovitost.hr/images/uploads/KPI-evi\\_u\\_trgovini.pdf](https://www.poslovnaucinkovitost.hr/images/uploads/KPI-evi_u_trgovini.pdf).  
 Pristupljeno: 22.6.2024

Svako poduzeće može, u skladu sa svojim ciljevima, definirati vlastite indikatore za mjerenje uspješnosti prodaje. Međutim, postoje neki općeprihvaćeni pokazatelji u ovoj industriji, koji uključuju promet, profitabilnost, učinkovitost zaposlenika i efikasnost kratkotrajne imovine kao što su novac, zalihe, potraživanja. (Brković, 2018.).

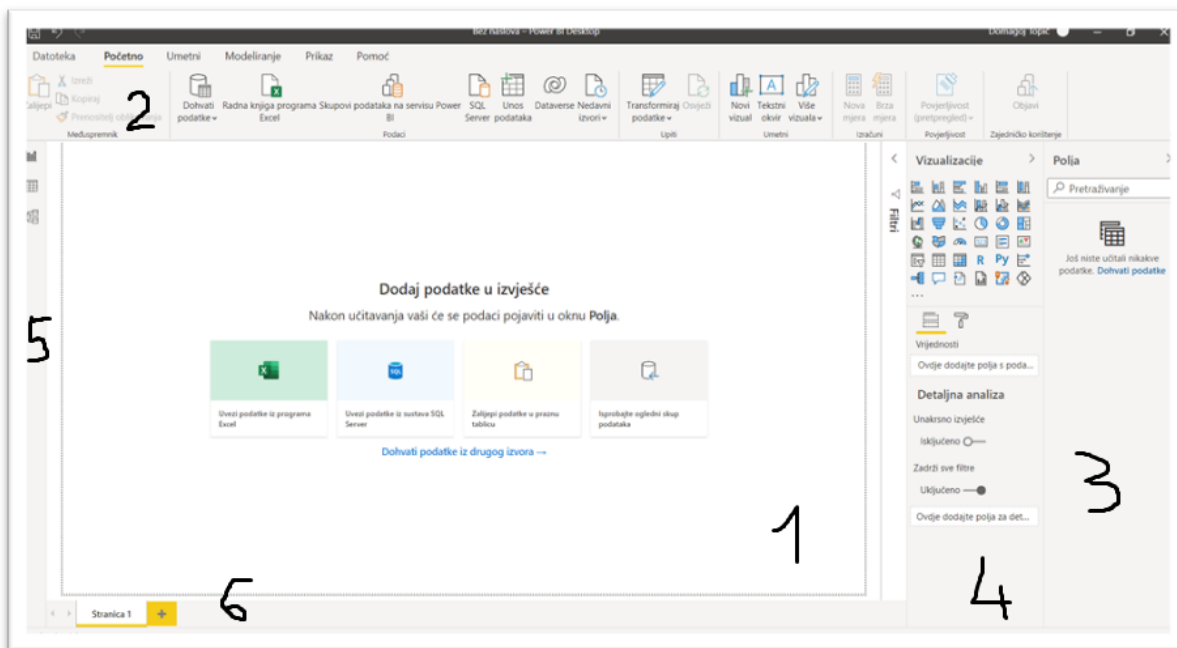
## **4 Analiza funkcionalnog modela poslovne analitike na primjeru iz prakse**

U primjeru koji se analizira u radu promatrat će se funkcionalni model poslovne analitike koji se koristi u svakodnevnom radu u sektoru prodaje jednog domaćeg telekomunikacijskog operatera. Riječ je o telekomu čiji je vlasnik velika međunarodna korporacija koja u svom radu uvijek primjenjuje najviše i najmodernije standarde na tržištu. Problem kojeg je bilo potrebno riješiti jest velika količina podataka vezanih uz prodajne aktivnosti kompanije koje su se prije slaganja funkcionalnog modela nalazile po različitim mapama i u više excel tablica. Tradicionalne metode analize bile su spore i neučinkovite, što je rezultiralo propuštenim prilikama na tržištu. Slaganjem jednostavnijeg modela, htjelo se postići intuitivnost i ubrzati sami rad prodajnih predstavnika što bi u konačnici trebalo polučiti bolje prodajne rezultate na terenu. U izboru više BI alata izabran je Microsoft Power BI koji se nametnuo svojom prilagodljivošću i jednostavnošću. Power BI omogućio im je integraciju svih prodajnih podataka na jednoj platformi, pružajući pregledne i interaktivne vizualizacije.

### **4.1 Power BI alat**

Kako je ranije spomenuto, za izradu poslovnog modela odabran je alat Microsoft Power BI. Prema Gartnerovom čarobnom kvadrantu, ovaj alat je svrstavan u kategoriju lidera. U usporednim testovima s drugim BI alatima, Power BI se ističe u gotovo svim aspektima, zahvaljujući intuitivnom korisničkom sučelju, jednostavnosti korištenja, lakoj dostupnosti, i kompatibilnosti s brojnim alatima. Također podržava mnoge formate podataka te omogućava naprednu obradu, transformaciju i vizualizaciju podataka. Microsoft Power BI, izvorno razvijan kao dio Microsoftovog ekosustava, postao je jedna od najpopularnijih BI platformi. Njegovo sučelje je poznato korisnicima Microsoft Office paketa, što olakšava njegovo usvajanje. Osim toga, Power BI je kompatibilan s raznim formatima podataka i omogućava integraciju s drugim Microsoftovim alatima poput Excela, kao i alatima trećih strana poput Google Analyticsa, Facebooka, SAP Business Objectsa i drugih. Ova kompatibilnost rezultat je dugoročnih strateških partnerstava između Microsofta i drugih velikih kompanija.

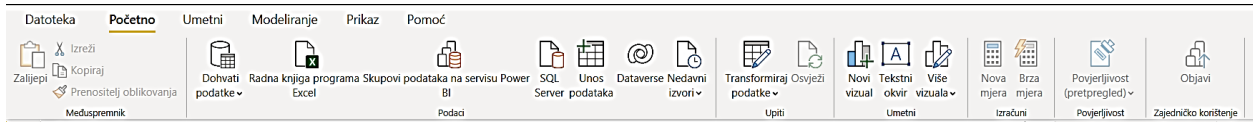
Za izradu modela korištena je napredna Premium verzija Power BI alata kako bi se omogućilo povezivanje podataka iz više različitih izvora.



Slika 10. Podjela glavnog ekrana Power BI  
Izvor: obrada autora

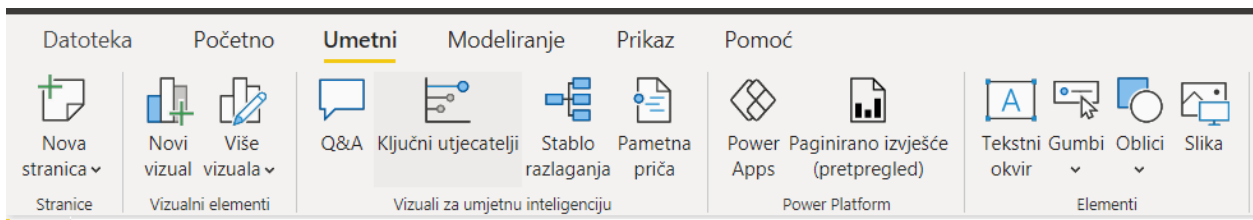
- 1- Centralno mjesto zauzima nadzorna ploča (dashboard).
- 2- Traka s alatima nalazi se na vrhu glavnog ekrana.
- 3- Prostor za odabir tablica i polja za obradu smješten je krajnje desno.
- 4- Prostor za odabir vrste vizualizacije zauzimaju predefinirani vizuali.
- 5- Odabir vrste prikaza nalazi se krajnje lijevo.
- 6- Na dnu je alat za odabir aktivne nadzorne ploče (i dodavanje nove).

Na alatnoj traci Početna mogu se odabrati sljedeće radnje: kopiranje, rezanje, formatiranje, učitavanje i transformacija podataka, stvaranje vizuala, pokretanje mjera te objava izvješća.

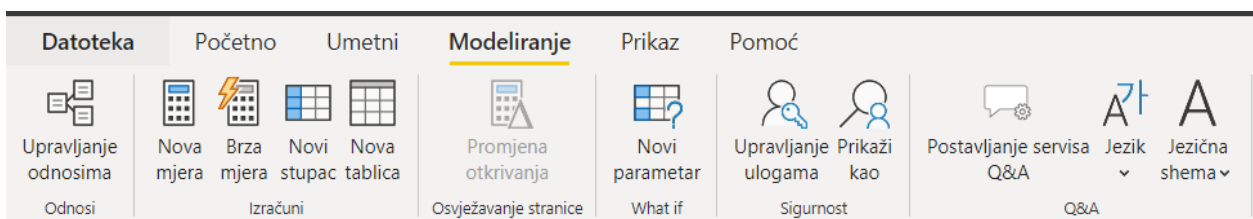


Slika 11. Alatna traka Početno

Traka Umetni, prikazana na slici 12 nudi dodatne mogućnosti za obradu vizuala. Traka modeliranje omogućuje hijerarhijsko povezivanje, upravljanje odnosima, umetanje novih tablica i parametara, kao što je prikazano na slici 13. Ostale funkcionalnosti Power BI alata bit će detaljnije objašnjene u narednim poglavljima ovog rada.



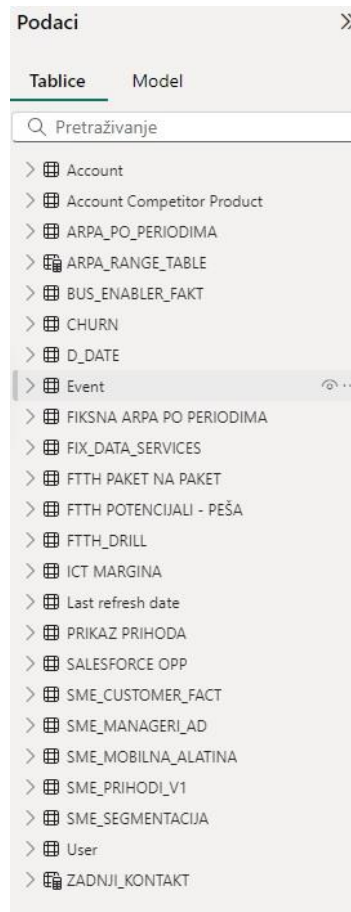
Slika 12. Alatna traka Umetni



Slika 13. Alatna traka Modeliranje

## 4.2 Dokumenti korišteni za izradu modela

Kako bi se razvio funkcionalan i praktičan model koji će u potpunosti zadovoljiti potrebe korisnika korišteni su svi podaci koji su se nalazili u trenutnoj bazi podataka. Najviše su korištene excel tablice, ali i podaci iz Salesforce-a kao i podaci s internih aplikacija od kompanije.



Slika 14. Dokumenti za model

Izvor: obrada autora

Na gornjoj slici je vidljiv popis svih tablica koje su korištene pri izradi ovog modela. To su redom svi podatci koji su potrebni u svakodnevnom radu prodajnog predstavnika kompanije. U nastavku su izdvojeni najvažniji podatci poput:

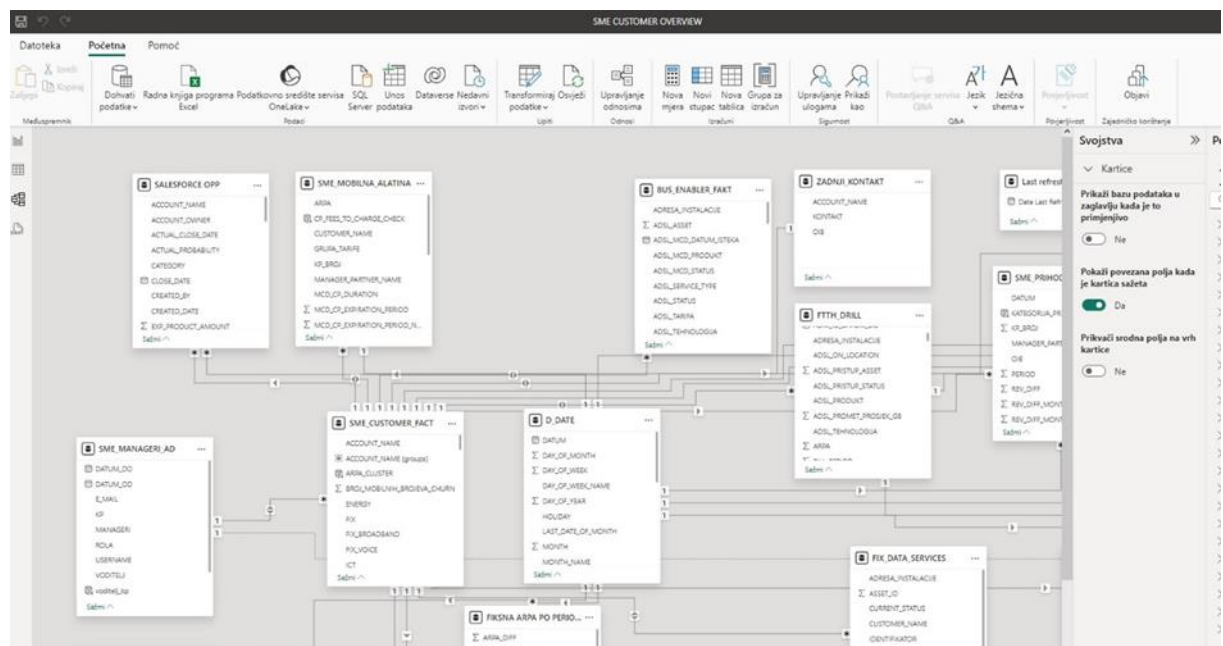
- tablica u kojoj se nalaze nazivi svih korisnika
- popis svih prihoda (fiksni, mobilni, ict)
- popis prodajnih prilika



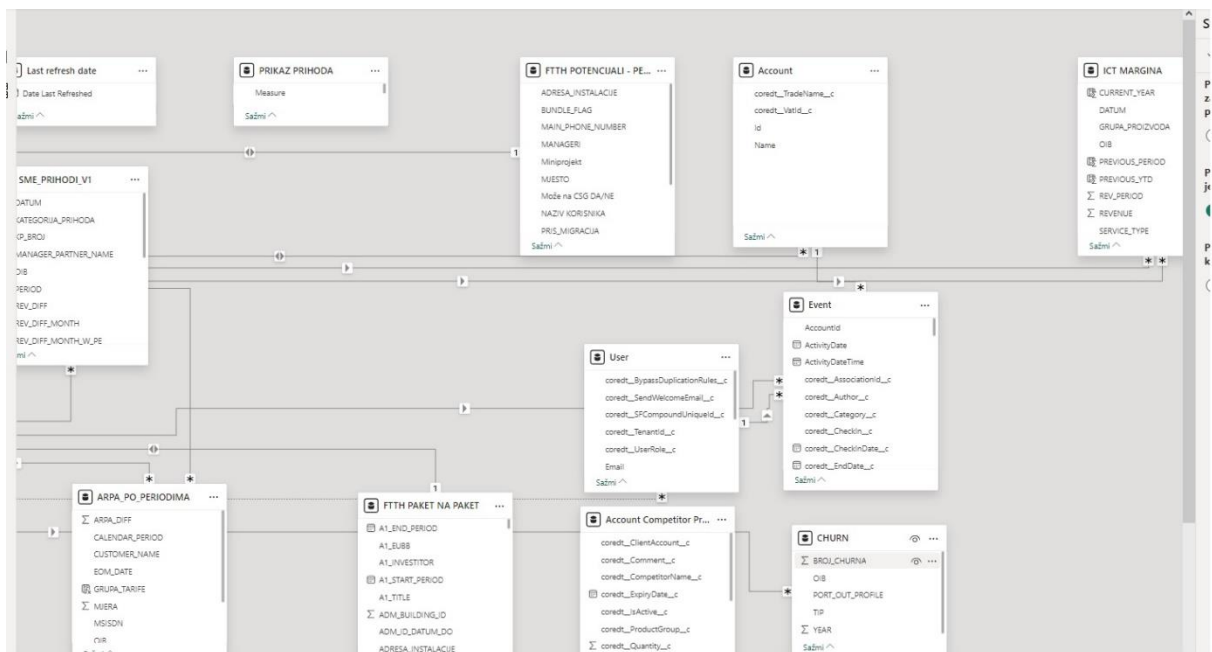
- popis sastanaka
- prosječni prihod po kvartalima
- svi minusi nastali gubitkom korisnika

Tablica SME\_CUSTOMER\_FACT je centralna tablica koja sadrži ključne podatke o kupcima i njihovim aktivnostima. Njena uloga u modelu je:

- Centralizacija podataka o kupcima: Sadrži sve važne informacije o kupcima, uključujući njihova imena, račune, i povijest interakcija.
- Povezivanje različitih izvora podataka: Omogućuje povezivanje i integraciju podataka iz različitih tablica kao što su prihodi, churn, prodajne aktivnosti i druge metrike.
- Podrška za analizu i izvještavanje: Omogućava analizu ključnih metrika kao što su prihod po korisniku, zadržavanje kupaca, i učinkovitost prodajnih strategija.
- Podrška za donošenje odluka: Pruža podatke potrebne za informirano donošenje odluka u vezi s prodajnim strategijama i operacijama.



Slika 15. Povezanost modela  
Izvor: obrada autora



Slika 16. Povezanost modela  
Izvor: obrada autora

Potrebno je bilo povezati sve tablice s glavnom tablicom SME CUSTOMER FACT koja sadrži sve ključne podatke o korisnicima. Iz vizuala prikazanih na slici 15 i 16 razvidan je način na koji su povezane sve tablice iz promatranog modela s ciljem kreiranja konačnog funkcionalnog modela.

-„salesforce opp“ je povezana s tablicom „sme mobilna“ alatina putem polja „account name“

-„sme mobilna alatina“ je povezana s tablicom „sme customer fact“ putem polja „customer name“

-„sme customer fact“ je povezana s tablicama „d date, sme prihodi i bus enabler fakt“ putem različitih polja, uključujući „datum i account name“

-„bus enabler fakt“ je povezana s tablicom „ftth drill“ putem polja „adsl asset“

-„sme manageri ad“ je povezana s tablicom „sme customer fact“ putem polja „manageri“

-„d date“ je centralna tablica koja je povezana s mnogim drugim tablicama putem polja „datum“

- „last refresh date“ tablica je povezana s tablicom „d date“ putem polja „last refresh date“ za praćenje zadnjeg osvježavanja podataka
- prikaz prihoda je povezana s tablicom „sme\_prihodi\_v1“ putem polja koja se odnose na prihode kako bi se vizualizirale ključne metrike prihoda
- „ftth potencijali“ su povezani s tablicom „ftth\_drill“ putem polja kao što su „adresa\_instalacije ili manageri“
- „account tablica“ je povezana s tablicom „salesforce\_opp“ putem polja „account\_id“ kako bi se pratile informacije o računima
- „event“ je povezana s tablicom „salesforce\_opp“ putem polja accountid za praćenje aktivnosti i događaja
- „user“ je povezana s tablicom „sme\_manageri\_ad“ putem polja „user\_name“ za upravljanje korisničkim informacijama.
- „account competitor“ je povezana s tablicom account putem polja „account\_id“ za praćenje konkurencije.
- „churn tablica“ je povezana s tablicom „sme\_customer\_fact“ putem polja kao što su „oib ili customer\_name“ za analizu zadržavanja kupaca.
- „ict margina“ je povezana s tablicom „sme\_prihodi“ putem polja „revenue“ za praćenje margine prihoda.
- „arpa\_po\_periodima“ je povezana s tablicom „sme\_customer\_fact“ putem polja „customer\_name“ za analizu prosječnog prihoda po korisniku.

### 4.3 Konačni izgled modela

Na slici 17 je prikazana naslovna stranica funkcionalnog modela koja je nusprodukt svih opisanih radnji iz prethodnog poglavlja. Na temelju iste moguće je primijetiti kako je intuitivna i grafički odlično posložena.



Slika 17. Naslovna stranica BI funkcionalnog modela

Izvor: obrada autora

Na naslovnoj stranici modela su prikazani svi ključni podatci važni za poslovanje. U gornjem lijevom kutu nalazi se informaciju o datumu zadnjeg osvježavanja podataka, što je ključno za praćenje ažurnosti izvještaja. Na središnjem dijelu je prikazan ukupni broj OIB-ova (u ovom slučaju 156), pružajući izravan uvid u broj korisnika obuhvaćenih analizom. Postoje filteri za profil usluga i kontaktiranost, omogućujući korisnicima da segmentiraju podatke prema različitim kriterijima i fokusiraju se na specifične grupe korisnika ili tipove usluga.

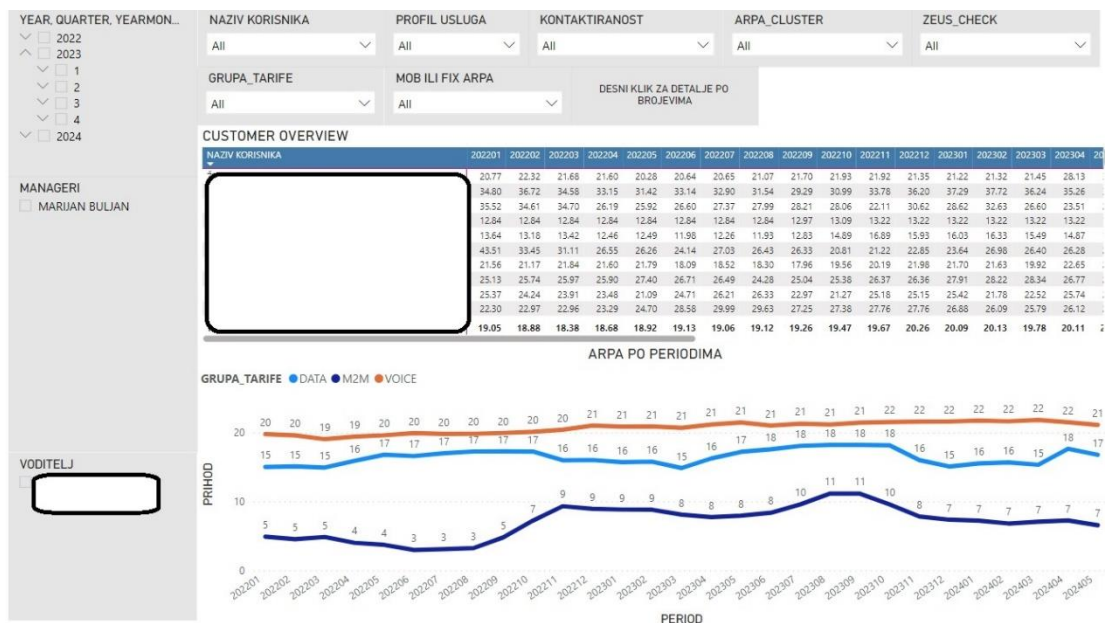
S lijeve strane su filteri za menadžere i voditelje, omogućujući analizu performansi pojedinih zaposlenika ili timova. Također su prikazani prosječni prihodi po korisniku za različite usluge (voice, mob data, M2M, fix), što korisniku omogućava praćenje profitabilnosti različitih segmenata poslovanja. Grafički je prikazana usporedba prihoda za tekuću i prošlu godinu za mobilne i fiksne prihode što pomaže u analizi rasta prihoda i identificiranju prodajnih trendova.

Na grafici se nalazi i stupac koji prikazuje broj churn-eva (odnosno odlazaka korisnika) mobilnih brojeva po godinama, što je važno za praćenje zadovoljstva korisnika i učinkovitosti zadržavanja korisnika. Prikaz broja korisnika po različitim profilima usluga daje uvid u distribuciju korisnika prema tipovima usluga koje koriste. Prikazan je i grafikon gdje je vidljivo koju grupu proizvoda mobilnih tarifa koristi najviše korisnika (voice, m2m, data).

Omjer Zeus i voice priključaka prikazuje koliko je priključaka prebačeno na nove Zeus tarife a vidljivo je i koliko korisnika ima važeće ugovore za svoje fiksne usluge. Graf koji prikazuje segmentaciju korisnika je važan jer je vidljivo točna brojka korisnika po uslugama.

Praćenje performansi različitih aspekata poslovanja olakšano je prikazom podataka o prihodima, korisnicima, tarifama i churn-u. Analiza profitabilnosti pojedinih segmenata poslovanja omogućena je prikazom ARPA-e za različite usluge. Usporedba prihoda po godinama i analiziranje churn-a pomaže u identifikaciji pozitivnih i negativnih trendova, dok prikazani podaci podržavaju donošenje strateških i operativnih odluka temeljenih na točnim i ažuriranim informacijama.

Filteri za menadžere i voditelje omogućuju praćenje efikasnosti timova i pojedinaca te identifikaciju područja za poboljšanje. Prikaz pruža sveobuhvatan pregled ključnih metrika poslovanja na jednom mjestu, olakšavajući analizu i izvještavanje. Integracija podataka iz različitih izvora u jedinstven model pruža cjelovitu sliku poslovanja i omogućuje detaljne analize.



Slika 18. ARPA po periodima

Izvor: obrada autora

Gornja slika se odnosi na ARPA po periodima. ARPA je ključni pokazatelj koji prikazuje prosječne prihode po korisničkom računu. Pomaže u razumijevanju prihoda koje generira svaki korisnik u određenom vremenskom periodu. Ovaj prikaz sa slike je jako važan jer je na jednostavan način vidljivo po vremenskim periodima prihode ostvarene kod korisnika i u kojem kvartalu su rasli odnosno padali prihodi.

Zgodno je također za analizu efekata promjena tarifa ili novih usluga na prihode. A to je posebno važno kada kompanija uvodi novi portfelj usluga na tržište kako bi se moglo pravovremeno izvijestiti o uspjehu istog.



Slika 19. Prihodi po periodima

Izvor: obrada autora

Slika 19 prikazuje jedan od najvažnijih podataka, a koji se odnosi na ukupne prihode koji su ostvareni kod korisnika u periodu kojeg izaberemo nasumično. Pomaže u analizi prodajnih uspjeha i točnoj identifikaciji izvora prihoda (mobilni, fiksni, ict prihodi). Odlična stvar kod ove grafike je što je pomoću nje moguće pratiti i usporediti prihode kroz duže vremensko razdoblje a to posljedično uvelike olakšava donošenje odluke o tome koje usluge treba promovirati ili unaprijediti.

STATUS PRILIKE		GODINA, KVARTAL, PERIOD	NAZIV KORISNIKA	
<input type="checkbox"/> Closed - Lost with Ch...		All		All
<input type="checkbox"/> Closed - Lost without ...				
<input type="checkbox"/> Closed Lost				
<input type="checkbox"/> Closed Won				
<input type="checkbox"/> Qualification				
<input type="checkbox"/> Qualified Lead				
<b>MANAGERI</b>				
<input type="checkbox"/> MARIJAN BULJAN				

OIB	NAZIV KORISNIKA	OPPORTUNITY ID	STAGE	CREATED_DATE	CLOSE_DATE
O-729010			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
O-729197			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729051			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729220			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729225			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729075			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729200			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
O-729018			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729081			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729228			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729234			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729037			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
O-729038			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
O-729074			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729077			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729201			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
O-729085			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729036			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729033			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729205			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729035			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729039			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
O-729042			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729198			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
O-729204			Qualification	3/28/2024	Saturday, June 01, 2024
O-729014			Closed - Lost without Churn	3/28/2024	Wednesday, May 01, 2024
<b>Total</b>					

Slika 20. Popis prodajnih prilika

Izvor: obrada autora

Kao što je prikazano na slici 20 iz popisa prodajnih prilika moguće je vidjeti važne podatke koji se odnose na prodajne prilike što je izuzetno važno za praćenje, realizaciju ali i kasnije izvještaje o prodajnim rezultatima. Ovaj vizual omogućava uvid u status pojedine prodajne prilike, odnosno u kojoj je fazi prodajnog procesa, što je izuzetno važno za minimiziranje gubitka vremena u prodajnom procesu. U svakom trenutku je vidljivo kada je prodajna prilika otvorena/zatvorena što omogućava precizno praćenje prodajnih procesa po mjesecima/kvartalima, također za svakog korisnika moguće je filtrirati prodajne prilike i vidjeti u kojem su statusu.



TOP 10 KORISNIKA PO ARPA I BROJU OTKLJUČANIH PRIKLJUČAKA			BROJ PRIKLJUČAKA PO KORISNIKU BEZ UO I UKUPNI BROJ PRIKLJUČAKA			
NAZIV KORISNIKA	AVERAGE VOICE ARPA	BROJ PRIKLJUČAKA BEZ UO	OIB	NAZIV KORISNIKA	BROJ PRIKLJUČAKA BEZ UO	UKUPNI BROJ PRIKLJUČAKA
	42.00	10			122	122
	41.81	9			18	57
	28.74	28				
	26.50	31			3	41
	21.27	18			31	33
	18.45	29				
	14.40	31			28	31
	14.13	29			31	31
	12.75	27				
			<b>Total</b>		<b>663</b>	<b>1187</b>

BCP 6 ILI NEMA CP		MOBILNI PRIKLJUČCI					
BCP 6 ILI NEMA CP	OIB	NAZIV KORISNIKA	MSISDN	TARIFF_MODEL	BROJ MJESECI DO ISTEKA UO	PERIOD ISTEKA UO	VOICE ARPA
All				Titan Business	0		21.97
				Titan Business	0		40.75
				Digital L	4	202410	40.06
				Digital L	12	202506	40.47
				Digital S	17	202511	25.59
				Digital L	17	202511	46.08
				Digital M	17	202511	27.50
				Digital S	17	202511	27.65
				Digital S	18	202512	24.48
				FLEKSIBILNA VPN TARIFA L			43.91
				FLEKSIBILNA VPN TARIFA L			5.50
				VPN tarifa S zeus	10	202504	42.90
				VPN tarifa S zeus	10	202504	19.87
				VPN tarifa S zeus	10	202504	21.16
				VPN tarifa S zeus	10	202504	23.85
				VPN tarifa S zeus	10	202504	19.84

Slika 21. Popis korisnika i tarifa

Izvor: obrada autora

Na slici 21 prikazani su podatci o korisnicima koji generiraju najveće prihode, također moguće je vidjeti i tablicu koja se odnosi na popis korisnika koji nemaju ugovornu obvezu na svojim priključcima. Važna je i tablica s nazivima mobilnih tarifa gdje je razvidno koja je tarifa najpopularnija kod pojedinog korisnika. Ovo su podatci koji su iznimno važni u samoj klasifikaciji korisnika:

- ključni korisnici koji donose najveće prihode,
- zatim korisnici bez ugovorne obveze.

Ovo pomaže prodajnom predstavniku pri planiranju prodajnih aktivnosti, ali i identifikaciji potencijalnih rizika nastalih potencijalnim odlaskom korisnika bez ugovorne obveze.

CUSTOMERS OVERVIEW	ICT CM2	ICT SOLUTION CM2	O365 INCENTIVE	MOBILE VOICE OVERVIEW	MOBILE DATA OVERVIEW	FIX OVERVIEW
FIX DATA OVERVIEW	MEETING OVERVIEW	OPPORTUNITY	FTTH DRILL	PRIHODI	ARPA PO PERIODIMA	

Slika 22. Popis tablica

Izvor: obrada autora

Osim prikazanih grafika u samom modelu postoji još tablica sljedećih naziva (0365, ictcm2, ictsolution, mobile i fix data overview), za svrhu ovoga rada nije relevantno analizirati svaku pojedinačno, stoga su izdvojene samo najvažnije. Sve preostale tablice su izrađene po prikazanom modelu samo je riječ o drugoj vrsti telekomunikacijske usluge.

Svima je zajedničko da pružaju ključne informacije koje pomažu telekomunikacijskoj kompaniji u donošenju strateških odluka, optimizaciji prihoda i poboljšanju prodajnih procesa. Upotrebom ovih podataka, menadžeri mogu bolje razumjeti tržište, prepoznati trendove i prilagoditi svoje strategije kako bi ostvarili što veći uspeh.

## **5 Istraživanje**

### **5.1 Predmet i cilj primjene**

Predmet ovog rada jest funkcionalni model poslovne analitike koji je nastao primjenom Microsoft Power BI alata. U radu je prikazan konkretan model kojeg koristi velika multinacionalna kompanija iz domene telekomunikacija u svojim prodajnim aktivnostima.

Cilj rada jest odgovoriti na pitanje koliko i na koji način ovaj funkcionalni model pomaže pri samom poboljšanju učinkovitosti u prodajnim procesima. Ovim radom se želi analizirati postojeći model i dati prijedlozi za poboljšanja, također ovaj rad može biti podloga za buduća istraživanja na ovu temu.

### **5.2 Istraživačko pitanje i hipoteze**

Istraživačko pitanje koje je postavljeno kada se pristupilo kreiranju okvira u kojima će se rad kretati je: „Je li primjenom BI alata moguće identificirati metrike za evaluaciju učinkovitosti prodajnih aktivnosti?“ iznalaženjem odgovora na koji će se pristupiti identificiranju i odabiru strategija za unaprjeđenje prodajnih aktivnosti.

Na temelju ovog pitanja su postavljene sljedeće hipoteze:

H1: Korištenjem BI alata moguće je identificirati ključne metrike koje precizno evaluiraju učinkovitost prodajnih aktivnosti.

H2: Primjena BI alata može identificirati slabosti u trenutnim prodajnim strategijama i predložiti poboljšanja koja dovode do povećanja prodaje.

H3: Integracija BI alata u prodajne procese povećava točnost i pravovremenost odluka vezanih uz prodajne strategije.

### 5.3 Metodologija istraživanja

Za provođenje istraživanja je izabran dubinski intervju kako bi se što bolje i preciznije ispitale postavljene hipoteze. Dubinski intervju omogućava direktnu interakciju između ispitivača i ispitanika.

Jedna od najpoznatijih kvalitativnih metoda istraživanja tržišta jest dubinski intervju koja omogućuje prikupljanje informacija o dubljim razlozima i motivacijama korisnika putem razgovora s jednom ili više osoba. Detaljnije, prema Meleru (2005), dubinski intervju definira se kao nestrukturirani individualni razgovor tijekom kojeg ispitivač potiče ispitanika na raspravu o specifičnoj temi, omogućujući detaljno istraživanje predmeta. Ova metoda potiče različite asocijacije, misli, stavove i osjećaje.

Istraživanje tržišta doživljava procvat početkom 20. stoljeća, dok se tehnike poput dubinskog intervju za prikupljanje i analizu empirijskog materijala pojavljuju krajem 70-ih i početkom 80-ih godina 20. stoljeća (Halmi, 2013). Uspon istraživanja tržišta kao alata za donošenje poslovnih odluka doveo je do uvođenja dubinskog intervju kao standardne prakse među kvalitativnim metodama.

Ova metoda je korisna za dobivanje odgovora na osobnija pitanja koja se ne mogu dobiti metodama poput anketa putem pošte, upitnika ili fokus grupa. Dubinski intervju stavlja naglasak na subjekt istraživanja, prikupljajući informacije koje proizlaze iz misli, emocija i iskustava ispitanika. Zbog privatnosti postavljenih pitanja, intervju se provodi između ispitanika i ispitivača.

Takvi intervjui često se provode na početku većih istraživačkih projekata kako bi se odredio fokus istraživanja ili identificirala pitanja koja treba istražiti. Posebno su korisni za poslovne subjekte sa specifičnim istraživačkim ciljevima koji se ne uklapaju lako u uobičajene ciljeve (Guion i dr., 2011). Najčešća primjena dubinskog intervju u istraživanju tržišta uključuje ispitivanje percepcije proizvoda, usluga ili poslovnog subjekta, procjenu potreba potrošača, identifikaciju problema poslovanja i strateško planiranje (Guion i dr., 2011). Percepcija proizvoda, usluga ili poslovnog subjekta ovisi o stavovima potrošača, što se istražuje ovom metodom.

Projektivne tehnike, kao što su testovi asocijacije, završetak nezavršenih rečenica, testovi osobnosti i vizualizacije, imaju značajnu ulogu u istraživačkim metodama (Meler, 2005).

Postoje tri osnovna tipa dubinskih intervjua: nestrukturirani, polustrukturirani i strukturirani intervjui. Nestrukturirani intervjui se koriste za istraživanje novih tema kroz spontana pitanja koja nisu unaprijed zadana, omogućujući maksimalnu fleksibilnost i prilagodljivost odgovorima ispitanika. Međutim, njihova slabost leži u poteškoćama prilikom donošenja zaključaka i klasifikacije rezultata.

Polustrukturirani intervjui uključuju unaprijed određena pitanja koja se mogu prilagoditi tijekom razgovora, što omogućuje sistematski pristup temi i predviđanje mogućih logičkih pogrešaka. Ipak, ovaj tip intervjua ne dopušta generiranje novih tema i može dovesti do neusporedivih odgovora zbog razlika u postavljanju pitanja.

Strukturirani intervjui sastoje se od unaprijed pripremljenog seta otvorenih pitanja koja se postavljaju svim ispitanicima. Prednost ovog tipa intervjua je u usporedivosti odgovora, dok je nedostatak nemogućnost uvođenja novih tema koje nisu unaprijed predviđene. Uspjeh dubinskog intervjua ovisi ne samo o njegovoj strukturi, već i o responzivnosti ispitanika te profesionalnosti ispitivača.

## 5.4 Način provođenja istraživanja

Za provođenje istraživanja izabran je strukturirani intervju kako bi se što bolje mogli usporediti odgovori svih ispitanika. Prije istraživanja je provedena analiza samog modela kako bi se što bolje moglo ispitati zadane hipoteze. Sukladno osnovnim pravilima i uputama za provedbu dubinskog intervjua, istraživanje je provedeno u različitim zatvorenim i mirnim lokacijama nad ukupno 6 ispitanika. Kako je riječ o dubinskom intervjuu, prosječna dužina ispitivanja trajala je između 30 minuta i 45 minuta bez pauza, a ukupno je bilo 15 pitanja po ispitaniku.

## 5.5 Uzorak

Kako bi se dobila što bolja povratna informacija o samom modelu za uzorak su izabrani prodajni predstavnici koji svakodnevno koriste prethodno opisani funkcionalni model za svoj rad. Od 6 ispitanika, 2 ispitanika su voditelji tima, a 4 ispitanika su manageri za poslovnu prodaju. Jedan voditelj tima i 2 managera se nalaze u sjevernoj regiji, a drugi voditelj tima kao i manageri su s juga Hrvatske.

Ispitanici uključeni u intervju	Struktura	
	Spol	Muškarci: 3
Radno mjesto		Voditelj tima: 2
	Prodajni manageri: 3	Prodajni manager: 1

Tablica 2. Pregled ispitanika uključenih u intervju

Izvor: izrada autora

## 5.6 Dubinski intervju

Intervju se sastoji od 15 pitanja, podijeljen u 3 dijela to jest za svaku hipotezu je postavljeno 5 pitanja. Imena sudionika ćemo navesti skraćenicama, prodajni manageri su označeno slovom M od broja 1 do 4 a voditelji slovom V1 i V2.

*1. Koje metrike smatrate ključnim za evaluaciju učinkovitosti prodajnih aktivnosti u vašoj organizaciji?*

M1: Ključnim smatram prihode po periodima po pojedinom korisniku te prosječnu cijenu usluge po korisniku.

M2: Ključnim smatram prosječnu cijenu usluge po korisniku i status ugovornih obveza.

M3: Ključnim smatram popis usluga i njihovu cijenu.

M4: Za mene najvažnija metrika jest prihod po kvartalima po korisniku.

V1: Prihod po korisniku po pojedinoj usluzi.

V2: Stanje ugovornih obveza i usporedbu stanja prihoda tekuće i prijašnjih godina.

*2. Kako Power BI pomaže u praćenju tih ključnih metrike?*

Većina ispitanika se složila na ovom pitanju da Power Bi je bio ključan da se razvije model u kojem se mogu pratiti ove metrike.

*3. Možete li opisati proces kojim Power BI identificira i prikazuje te ključne metrike?*

M1: Pretpostavljam da je povezan u stvarnom vremenu s našim bazama podataka o korisnicima jer u svakom trenutku možemo po pojedinom korisniku vidjeti ključne podatke koji su relevantni.

M2: Prije odlaska na sastanak s korisnikom pogledam u Power BI modelu podatke o korisniku i njegovim uslugama, vjerojatno su koliko je meni poznato povezani s našim drugim prodajnim alatima.

M3: Koliko sam upoznata sa samim procesom, mislim da su kolege iz analitike povezali naše najvažnije podatke o korisnicima u Power BI sustavu i tako dobili model koji ima stalno ažurirane podatke.

M4: Unutar samog modela su povezani svi ključni podatci i vrlo lako je pregledati sve metrike po pojedinom korisniku jer je intuitivno sučelje.

V1: Power BI je omogućio da povežemo više vrsta različitih podataka o našim korisnicima unutar jednog složenog modela na jednom mjestu.

V2: Unutar modela napravljenog u programu Power BI, svi naši podatci se osvježavaju redovno jer su povezani s našim internim aplikacijama i bazama podataka.

*4. U kojoj mjeri smatrate da su prikazane metrike točne i korisne za evaluaciju prodajnih aktivnosti?*

Svi ispitanici su dali otprilike sličan odgovor stoga je u nastavku sažet u jedan:

Točnost podataka ne ovisi o Power BI alatu već o našim internim tablicama, tako da ako su naši podatci u bazama podataka točni onda će biti ispravni i u Power BI modelu. Namjera modela jest da pomaže pri prodajnim aktivnostima tako da se podrazumijeva da su sve informacije korisne za evaluaciju aktivnosti.

*5. Koji su izazovi s kojima ste se suočili prilikom praćenja ključnih metrika pomoću BI alata?*

M1: Ponekad se podatci ne ažuriraju dovoljno često pa dobijem krivi info.



M2: Ispočetka je bilo teško se naviknuti na novi model jer je puno kompleksniji i sadrži više informacija od starog.

M3: U početnim fazama korištenja ovog modela bilo se teško snaći jer nisam ništa znao o Power BI programu.

M4: Nisu još ponekad dobro ažurirani podatci pa se nekada dobije kriva informacija o trajanju ugovora i slično.

V1: Bilo je izazova u početku sa kreiranjem izvještaja iz ovog modela jer nisam dobro poznavala Power BI alat koji je puno kompleksniji od Excela.

V2: Puno više podataka o korisniku imamo sada na jednom mjestu pa je bilo potrebno neko vrijeme da se pohvataju sve mogućnosti.

*6. Možete li se osvrnuti u par riječi na stari analitički model i ovaj novi kojeg imate u Power Bi sustavu, koje su ključne razlike?*

M1: Stari model je bio unutar Excela i dobivali smo ga jednom mjesečno na svoj mail, bio je s puno manje informacija samim time i jednostavniji od trenutnog modela. Novi model je puno detaljniji i opširniji.

M2: Prethodni model je bio kreiran pomoću Excela i dobivali smo ga na mjesečnoj bazi jedanput dok ovdje imamo češća ažuriranja.

M3: Novi model sadrži puno više informacija od starog jer je stari bio u obliku excel izvještaja.

M4: Novi model je opširniji i kompleksniji od starog, sadrži više mogućnosti.

V1: Kao voditeljici u novom modelu imamo puno više mogućnosti za kreiranje izvještaja dok je stari bio ograničen po tom pitanju.

V2: Stari model je bio puno jednostavniji od novog modela i nije imao toliko mogućnosti za kreiranje raznih izvještaja i usporedbi.

7. *Možete li navesti konkretne primjere kada je Power BI identificirao slabosti u vašim prodajnim strategijama?*

M1: Prilikom kreiranja rasporeda za tjedne sastanke često mi model preporuča da odem kod korisnika koje nisam dugo posjetio.

M2: Priprema ponude za produljenje postojećih usluga je lakše kada možemo usporediti prosječnu cijenu za prethodno dvogodišnje razdoblje.

M3: Prodajne prilike bolje rukovodim preko ovog modela.

M4: Redovniji sam kod korisnika u posjetu u istom periodu.

V1: Prilikom kreiranja kvartalnih izvještaja i planova za tim.

V2: Pomoću modela slažem strategiju za kvartal, preciznije pratim status ugovornih obveza.

8. *Koliko često koristite BI alat za reviziju i analizu prodajnih strategija?*

Svi ispitanici su se složili da se BI alat koristi svakodnevno prilikom kreiranja prodajnih strategija, ponuda i potencijalnih sastanaka.

9. *Na koji način Power BI predlaže poboljšanja za postojeće prodajne strategije?*

M1: Pomaže mi da vidim koji korisnik ima rast/pad prihoda, također mogu pratiti svoje prodajne rezultate i tako kreirati strategije.

M2: Pratim prihode po pojedinim uslugama i onda se lakše organiziram na koje proizvode da se fokusiram.

M3: Pomaže mi pri organizaciji prodajnih sastanaka i pripreme prodajne strategije za sastanak jer provjerim prihode po pojedinim uslugama.

M4: Ključno je što u svakom trenutku mogu vidjeti koji korisnik je blizu isteka ugovora pa mogu pripremiti ponudu za nastavak suradnje.

V1: Pomaže mi pri pravljenju polugodišnjih planova za tim jer pratim preko BI prihode po uslugama po managerima i na temelju toga dajem sugestije.

V2: Strategiju svog tima lakše slažem pomoću BI jer je na jednostavan način mogu pristupiti svim podacima vezanim za moje managera i njihove korisnike.

#### *10. Koliko vam BI alat pomaže u praćenju prodajnih rezultata*

Svi ispitanici su otprilike dali jednake odgovore, pa prenosim sažeti odgovor: BI model kojeg koristimo u poslovanju je ključan izvor informacija jer preko njega pratimo redovno prihode po pojedinim uslugama za svakog korisnika na razini kvartala, također pratimo potencijalne churnove (odlaske korisnika).

#### *11. Kako BI alat pomaže u donošenju točnih i pravovremenih odluka vezanih uz prodajne strategije?*

M1: U svakom trenutku mogu vidjeti koji korisnik nema ugovornu obvezu ili brzo završava.

M2: Preciznije pratim svoje prodajne prilike kod korisnika.

M3: Lakše pratim prodajne prilike i kretanje prihoda.

M4: Jednostavnije vidim svoje prodajne rezultate za prethodni kvartal pa mogu lakše planirati sljedeći kvartal.

V1: Uz pomoć BI alata lakše analiziram prodajne rezultate svojih managera te samim time lakše slažem strategiju za novi kvartal.

V2: Lakše mogu pratiti rast/pad prihoda za svoje managere i tako mogu reagirati brže ako pojedini manager ima problema s prodajom.

*12. Možete li opisati situaciju u kojoj je Power BI omogućio brže i točnije donošenje odluka?*

Odgovori svih ispitanika su bili jako slični pa je odgovor na ovo pitanje sažet u jedan. Namjena BI alata je da omogući brže i preciznije donošenje odluka, samim time što u svakom trenutku možemo provjeriti status pojedine usluge i ugovora kod korisnika, što nam omogućuje donosimo brze odluke. Isto tako prilikom planiranja kvartalnih ciljeva, voditelji imaju pomoć BI alata jer na osnovu informacija koje se nalaze unutra slažu ciljeve za prodajne managere.

*13. Koje su prednosti korištenja Power BI u usporedbi s tradicionalnim metodama odlučivanja u prodaji?*

M1: Prednost je što su informacije o prodajnim rezultatima puno brže dostupnije.

M2: Sve potrebne informacije se nalaze na jednom mjestu i nema potrebe za traženjem drugih izvora informacija.

M3: Najveća prednost u odnosu na tradicionalne metode je dostupnost većeg broja kompleksnih informacija i njihovo lagano korištenje.

M4: Vrijeme je novac u današnjem svijetu i sve što nam olakšava prodajni proces nam pomaže da budemo uspješniji prodavači.

V1: Mogućnost bržeg kreiranja potrebnih izvještaja za nadređene te također lakše zadavanje zadataka prodajnim managerima.

V2: Tradicionalni alati su previše statični i jednodimenzionalni u odnosu na BI alat.

*14. Kako integracija Power BI-a u prodajne procese utječe na ukupnu učinkovitost vašeg tima?*

Bilo je dosta sličnih odgovora koji se mogu sažeti u jedan zajednički. Pomoću Power BI alata su ubrzani prodajni procesi što donosi uštedi vremena koje se u konačnici može bolje utrošiti na terenu s korisnicima. Danas je vrijeme izuzetno važno i svi korisnici žele da se njihovi upiti riješe u brzom roku stoga BI alata u tome pomaže, efikasnost je podignuta implementacijom BI alata.

*15. Koje su vaše sugestije za poboljšanje trenutnog modela?*

M1: Implementacija našeg sustava Medalila gdje bi mogli vidjeti u svakom trenutku zadovoljstvo korisnika s nama kao managerima i ocjenu voditelja.

M2: Možda da imamo više podataka o korisnicima (bilanca, broj zaposlenih).

M3: Implementacija ONE APP MOJ TELEKOM aplikacije u sustav.

M4: Ako je moguće napraviti slanje push notifikacija za pojedine veće promjene/odstupanja.

V1: Implementacija svih strateških odluka kompanije unutar sustava tako da se mogu još bolje slagati prodajne strategije.

V2: Implementacija zadovoljstva korisnika kako bi bilo vidljivo koji su korisnici nezadovoljni.

## 6 Diskusija rezultata

### 6.1 Elaboracija istraživačkog pitanja

Istraživačko pitanje postavljeno u ovom radu glasi: „Je li primjenom BI alata moguće identificirati metrike za evaluaciju učinkovitosti prodajnih aktivnosti?’ Ovim istraživačkim pitanjem nastojalo se istražiti ulogu i potencijalne koristi poslovne inteligencije i BI alata u modernom poslovnom okruženju, s posebnim fokusom na prodajne aktivnosti. Cilj istraživanja bio je utvrditi kako BI alati mogu pomoći poduzećima da bolje razumiju svoje prodajne procese, identificiraju ključne metrike za mjerenje uspješnosti i implementiraju strategije koje će poboljšati prodajne rezultate.

U današnjem konkurentnom poslovnom okruženju, poduzeća se suočavaju s nizom izazova, uključujući sve veće zahtjeve kupaca, brze tehnološke promjene i sve složenije prodajne kanale. U takvom okruženju, donošenje odluka temeljeno na točnim i pravovremenim informacijama postalo je ključ za uspjeh. Poslovna inteligencija (BI) predstavlja skup metoda, procesa i alata koji omogućuju prikupljanje, analizu i predstavljanje podataka na način koji podržava donošenje informiranih odluka. U svojem istraživanju Topić, Babić, Luić (2022) su dokazali da je korištenjem BI alata moguće identificirati financijske pokazatelje i uspostaviti korelaciju između poduzeća korisnika EU sredstava i kvalitete poslovanja, što otvara pretpostavke za izradu simulacijskog modela koji omogućio bi prepoznavanje investicijske sposobnosti poduzeća i bio svojevrsni sustav podrške odlučivanju (DSS) za učinkovitiju apsorpciju financijskih sredstava. U ovom radu kao što je navedeno gore će se pokušati odgovoriti može li se BI koristiti za izradu modela za poboljšanje prodajnih procesa.

Na temelju postavljenog istraživačkog pitanja formulirane su tri hipoteze koje su usmjeravale istraživanje:

H1: Korištenjem BI alata moguće je identificirati ključne metrike koje precizno evaluiraju učinkovitost prodajnih aktivnosti.

H2: Primjena BI alata može identificirati slabosti u trenutnim prodajnim strategijama i predložiti poboljšanja koja dovode do povećanja prodaje.

H3: Integracija BI alata u prodajne procese povećava točnost i pravovremenost odluka vezanih uz prodajne strategije.

Korištenje BI alata za identifikaciju ključnih metrika (H1): BI alati omogućuju prikupljanje i analizu velikih količina podataka iz različitih izvora. U kontekstu prodaje, to može uključivati podatke o kupcima, transakcijama, tržišnim trendovima i internim operacijama. Identificiranjem ključnih metrika, kao što su stopa konverzije, prosječna vrijednost transakcije, vrijeme potrebno za zatvaranje prodaje i povrat ulaganja (ROI), poduzeća mogu dobiti jasniju sliku o učinkovitosti svojih prodajnih aktivnosti. BI alati omogućuju vizualizaciju tih metrika kroz interaktivne dashboarde i izvještaje, što menadžerima olakšava praćenje performansi i donošenje informiranih odluka.

Identifikacija slabosti u prodajnim strategijama i predlaganje poboljšanja (H2): Analizom podataka, BI alati mogu pomoći u prepoznavanju obrazaca i trendova koji ukazuju na slabosti u trenutnim prodajnim strategijama. Na primjer, BI alati mogu otkriti koji proizvodi ili usluge imaju lošiju prodaju u određenim segmentima tržišta ili koji prodajni kanali ne ostvaruju očekivane rezultate. Na temelju tih uvida, poduzeća mogu prilagoditi svoje strategije, ciljano unaprijediti slabija područja i optimizirati resurse za postizanje boljih rezultata.

Povećanje točnosti i pravovremenosti odluka (H3): U današnjem brzom poslovnom okruženju, donošenje pravovremenih odluka može biti presudno za uspjeh. Integracijom BI alata u prodajne procese, poduzeća mogu brže reagirati na promjene na tržištu i prilagoditi svoje strategije u realnom vremenu. BI alati omogućuju automatsko prikupljanje i analizu podataka, što smanjuje potrebu za ručnim radom i povećava točnost informacija. Također, BI alati omogućuju prediktivnu analitiku, koja može pomoći u predviđanju budućih trendova i proaktivnom donošenju odluka.

Kako bi se odgovorilo na postavljeno istraživačko pitanje i testirale formulirane hipoteze, u istraživanju je korištena metoda dubinskog intervjua. Intervjui su provedeni s ključnim dionicima u sektoru prodaje, uključujući menadžere prodaje, analitičare i korisnike BI alata. Ova metoda omogućila je prikupljanje detaljnih i kvalitetnih podataka te razumijevanje iskustava i stavova ispitanika u vezi s primjenom BI alata.

Iako su rezultati istraživanja potvrdili postavljene hipoteze, ograničen uzorak od šest ispitanika može utjecati na generalizaciju zaključaka. Stoga je preporuka za buduća istraživanja uključiti veći i raznovrsniji uzorak kako bi se osigurala šira primjenjivost rezultata.

Odgovor na istraživačko pitanje ukazao je kako ti alati mogu značajno doprinijeti unapređenju prodajnih procesa. Potvrđene hipoteze sugeriraju da BI alati omogućuju bolje razumijevanje prodajnih performansi, prepoznavanje slabosti i pravovremeno donošenje informiranih odluka, što može rezultirati povećanjem prodaje i konkurentnosti poduzeća. Ipak, daljnja istraživanja su potrebna kako bi se potvrdili ovi nalazi na širem uzorku i u različitim industrijama.

## 6.2 Elaboracija hipoteza

Postavljene su 3 hipoteze u radu i kada se pravio dubinski intervju bio je podijeljen na način da je za svaku hipotezu postavljeno po 5 pitanja ispitaniku. Također u analizi samog modela posebno se pazilo da se prikažu mogućnosti koje objašnjavaju zadane hipoteze.

Prva postavljena hipoteza je glasila:

**H1:** Korištenjem BI alata moguće je identificirati ključne metrike koje precizno evaluiraju učinkovitost prodajnih aktivnosti.

Za gore postavljenu hipotezu su postavljena sljedeća pitanja ispitanicima:

1. Koje metrike smatrate ključnim za evaluaciju učinkovitosti prodajnih aktivnosti u vašoj organizaciji?
2. Kako Power BI pomaže u praćenju tih ključnih metrike?
3. Možete li opisati proces kojim Power BI identificira i prikazuje te ključne metrike?
4. U kojoj mjeri smatrate da su prikazane metrike točne i korisne za evaluaciju prodajnih aktivnosti?
5. Koji su izazovi s kojima ste se suočili prilikom praćenja ključnih metrika pomoću BI alata?



Iz odgovora ispitanika je vidljivo koje su metrike najvažnije za praćenje prodajnih aktivnosti i tu su najviše spomenute prihodi, prosječni prihodi po korisniku, stanje ugovornih obveza, popis usluga kod korisnika i cijena istih. Svi su se sudionici složili da se pomoću BI alata ove metrike mogu pratiti. Ispitanici su izjavili da vjeruju da su za procese slaganja BI alata korišteni interni resursi i dokumenti te su opisali na koji način koriste BI alat. Svi su se složili da su informacije točne onoliko koliko su točne informacije iz internih dokumenata i programa. Također svi su naveli da su imali izazova u početku s implementacijom BI alata u rad.

Iz analize samog funkcionalnog modela prikazanog na slikama 17-21 je vidljivo da su sve gore informacije o ključnim metrikama dostupne i prikazan je pozadinski proces to jest, način na koji su povezani svi popratni dokument u jedan veliki BI alat.

Slijedom gore navedenih tvrdnji ispitanika i analizom modela može se ustvrditi da je **hipoteza H1 potvrđena.**

Druga postavljena hipoteza glasi:

**H2:** Primjena BI alata može identificirati slabosti u trenutnim prodajnim strategijama i predložiti poboljšanja koja dovode do povećanja prodaje.

Za gore postavljenu hipotezu su postavljena sljedeća pitanja ispitanicima:

1. Možete li se osvrnuti u par riječi na stari analitički model i ovaj novi kojeg imate u Power BI sustavu, koje su ključne razlike?
2. Možete li navesti konkretne primjere kada je Power BI identificirao slabosti u vašim prodajnim strategijama?
3. Koliko često koristite BI alat za reviziju i analizu prodajnih strategija?
4. Na koji način Power BI predlaže poboljšanja za postojeće prodajne strategije?
5. Koliko vam BI alat pomaže u praćenju prodajnih rezultata?

Ispitanici su usporedili ključne razlike između starog i novog analitičkog modela. Podvučeno je da je novi model puno kompleksniji s više informacija i da je ažurniji. Također ispitanici su istakli primjere kada im BI alat pomaže prilikom kreiranja prodajnih strategija. Svi

su se složili da koriste svakodnevno u svom radu BI alat. Navedeni su konkretni primjeri na koji način BI alat pomaže u poboljšanju prodajnih strategija te su se ispitanici složili da je BI alat ključan u praćenju prodajnih rezultata.

Iz gore navedenih tvrdni razvidno je da je **hipoteza H2 ovime potvrđena.**

Treća postavljena hipoteza u radu jest:

**H3:** Integracija BI alata u prodajne procese povećava točnost i pravovremenost odluka vezanih uz prodajne strategije.

Za ovu hipotezu su postavljena sljedeća pitanja:

1. Kako BI alat pomaže u donošenju točnih i pravovremenih odluka vezanih uz prodajne strategije?
2. Možete li opisati situaciju u kojoj je Power BI omogućio brže i točnije donošenje odluka?
3. Koje su prednosti korištenja Power BI u usporedbi s tradicionalnim metodama odlučivanja u prodaji?
4. Kako integracija Power BI-a u prodajne procese utječe na ukupnu učinkovitost vašeg tima?
5. Koje su vaše sugestije za poboljšanje trenutnog modela?

U svojim odgovorima ispitanici su objasnili na koji točno način BI alat pomaže prilikom donošenja odluka vezanih uz prodajne strategije. Također unisono su se složili da je trenutni BI alat puno brži i interaktivniji te je puno bolji od tradicionalnih metoda. Svi su istaknuli da je novi BI alat puno pomogao efikasnosti i učinkovitosti. Naposljetku su pružene sugestije za unaprjeđenje postojećeg modela.

Na temelju datih odgovora možemo zaključiti da je **hipoteza H3 potvrđena.**

### 6.3 Kritički osvrt

Istraživanje provedeno u okviru ovog rada, koje se fokusira na primjenu poslovne inteligencije i BI alata u svrhu unapređenja prodajnih aktivnosti, donosi vrijedne uvide i zaključke. Korištenje dubinskog intervjua sa šest ispitanika te analiza prikupljenih podataka rezultirali su potvrdom postavljenih hipoteza. Iako su rezultati ohrabrujući, potrebno je kritički sagledati metodologiju, opseg istraživanja i primjenjivost dobivenih rezultata.

Korištenje dubinskog intervjua kao istraživačke metode omogućilo je uvid u stavove i mišljenja ispitanika. Ova metoda je posebno korisna za razumijevanje složenih procesa i subjektivnih iskustava, pružajući dublji uvid u primjenu BI alata i njihove utjecaje na prodajne aktivnosti.

Rezultatima istraživanja potvrđene su sve tri postavljene hipoteze. Korištenje BI alata omogućava identifikaciju ključnih metrika, prepoznavanje slabosti u trenutnim prodajnim strategijama te povećanje točnosti i pravovremenosti odluka vezanih uz prodajne strategije. Ovi rezultati sugeriraju da BI alati mogu značajno unaprijediti prodajne procese.

Iako su dubinski intervjui pružili vrijedne informacije, uzorak od samo šest ispitanika nije dovoljno reprezentativan za generalizaciju rezultata na širu populaciju. Manji uzorak može rezultirati pristranim zaključcima koji ne odražavaju nužno stavove i iskustva šire populacije.

Istraživanje se fokusira na primjer iz telekomunikacijske industrije, što može ograničiti primjenjivost rezultata na druge industrije. Specifičnosti telekomunikacijske industrije, poput velike količine podataka i brzih promjena na tržištu, mogu značajno utjecati na rezultate istraživanja. Stoga, primjenjivost zaključaka na druge sektore može biti upitna.

S obzirom na relativno mali broj ispitanika, postoji mogućnost da su ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju imali pozitivne stavove prema BI alatima, što može rezultirati pristranim zaključcima. Raznolikiji uzorak bi mogao pružiti uravnoteženiju sliku o stvarnom utjecaju BI alata.

Iako su hipoteze potvrđene, važno je naglasiti da se njihova primjenjivost mora dodatno testirati na većem uzorku i u različitim industrijama. Potvrđene hipoteze sugeriraju pozitivne učinke BI alata, ali daljnja istraživanja su potrebna kako bi se ovi rezultati potvrdili u različitim kontekstima.

Rezultati istraživanja pružaju korisne smjernice za poduzeća koja žele implementirati BI alate u svoje prodajne procese. Međutim, poduzeća moraju biti svjesna specifičnosti svog tržišta i prilagoditi pristup kako bi maksimalno iskoristila prednosti BI alata.

Istraživanje se fokusiralo na kratkoročne učinke primjene BI alata. Potrebno je provesti daljnja istraživanja kako bi se razumjeli dugoročni učinci i održivost promjena koje donosi implementacija BI alata.

Istraživanje provedeno u ovom radu predstavlja vrijedan doprinos razumijevanju primjene BI alata u unapređenju prodajnih aktivnosti. Potvrđene hipoteze i detaljna analiza pružaju korisne uvide za poduzeća koja žele poboljšati svoje prodajne procese. Ipak, zbog metodoloških ograničenja, rezultati se moraju sagledati s oprezom i koristiti kao temelj za daljnja istraživanja. Širi uzorak i uključivanje različitih industrija mogli bi pružiti dodatne potvrde i proširiti primjenjivost dobivenih zaključaka.

## 7 Zaključak

Ovaj rad istražuje kako primjena poslovne inteligencije (BI) alata, posebice kroz podatkovnu analitiku, može unaprijediti prodajne aktivnosti unutar poduzeća. Unutar rada je obrađeno šest poglavlja koji obuhvaćaju ključne koncepte, povijesni razvoj, modele te praktične primjere i istraživanja koja potvrđuju učinkovitost BI alata u poslovnoj analitici. Kroz praktični primjer prikazan je BI model iz telekomunikacijske industrije, što dodatno ilustrira praktičnu primjenu ovih alata u složenim poslovnim okruženjima.

Sve postavljene hipoteze su potvrđene. Prvo, korištenjem BI alata moguće je identificirati ključne metrike koje precizno evaluiraju učinkovitost prodajnih aktivnosti (H1). Drugo, primjena BI alata može identificirati slabosti u trenutnim prodajnim strategijama i predložiti poboljšanja koja dovode do povećanja prodaje (H2). Treće, integracija BI alata u prodajne procese povećava točnost i pravovremenost odluka vezanih uz prodajne strategije (H3).

Poslovna inteligencija, kao skup alata i metoda za prikupljanje, obradu i analizu podataka, ključna je za donošenje informiranih poslovnih odluka. Povijesni razvoj BI-a pokazuje značajan napredak u tehnologijama i metodama, omogućujući sveobuhvatniji uvid u poslovne procese. BI alati omogućuju poduzećima da bolje razumiju tržište, optimiziraju svoje strategije i na taj način postignu konkurentsku prednost.

Analiza funkcionalnog modela poslovne analitike na primjeru BI alata u telekomunikacijskoj industriji pokazala je kako se konkretni podaci mogu pretvoriti u vrijedne informacije koje podržavaju operativne i strateške odluke. Korišteni dokumenti i konačni izgled modela demonstrirali su praktične koristi primjene BI alata. Telekomunikacijska industrija, s obzirom na svoju složenost i količinu podataka, predstavlja idealan primjer gdje BI alati mogu pokazati svoju punu snagu.

Integracija BI alata u prodajni proces omogućava bolju segmentaciju tržišta, prilagodbu prodajnih strategija i mjerenje uspješnosti prodajnih aktivnosti. To vodi do povećane efikasnosti, smanjenja troškova i poboljšanja zadovoljstva kupaca. Na temelju analize podataka, poduzeća mogu pravovremeno reagirati na promjene na tržištu i prilagoditi svoje strategije kako bi postigla bolje rezultate.

Provedeno istraživanje, uključujući dubinski intervju, potvrdilo je postavljene hipoteze o pozitivnom utjecaju BI alata na poboljšanje prodajnih aktivnosti. Metodologija istraživanja uključivala je detaljnu analizu podataka prikupljenih iz različitih izvora, što je omogućilo sveobuhvatno razumijevanje utjecaja BI alata na prodajne procese.

Potrebno je kontinuirano praćenje novih tehnologija i trendova u području poslovne inteligencije kako bi se osiguralo da alati ostanu relevantni i korisni. Razvoj naprednih analitičkih metoda i tehnika može dodatno unaprijediti sposobnosti BI alata.

Istraživanja bi trebala obuhvatiti različite industrije i sektore kako bi se utvrdilo na koji način BI alati mogu unaprijediti specifične poslovne aktivnosti u tim područjima. Različite industrije imaju različite zahtjeve i izazove, što može pružiti dodatne uvide u primjenu BI alata.

Dodatno potrebno je ispitati kako implementacija BI alata utječe na organizacijsku kulturu i kako promjene u analitičkom pristupu mogu potaknuti inovacije unutar poduzeća. Uspješna implementacija BI alata često zahtijeva promjene u načinu razmišljanja i pristupu donošenju odluka, što može imati širok utjecaj na organizaciju.

Zaključno, rad potvrđuje da je primjenom poslovne inteligencije putem podatkovne analitike moguće doći do unapređenja prodajnih aktivnosti. Korištenje naprednih BI alata omogućava poduzećima da bolje razumiju tržište, optimiziraju svoje strategije i na taj način postignu konkurentsku prednost. Integracija BI alata u poslovne procese nije samo tehnički korak, već strateška inicijativa koja može značajno unaprijediti poslovanje i omogućiti poduzećima da ostvare svoje ciljeve.

## Literatura

1. Anandarajan, M., Srinivasan, A., & Anandarajan, A. (2004). *Business Intelligence Techniques: A Perspective from Accounting and Finance*. Springer.
2. Alnoukari, M., El Sheikh, A., & Karadsheh, L. (2012). *Real-Time Business Intelligence*. Springer.
3. Babić, N., Luić L. & Rončević A. (2022). Impact assessment of digital skills on R&D investment. Proceedings of the 83rd International Scientific Conference on Economic and Social Development "Green Marketing".
4. Bilandžić, M., & Javorović, B. (2007). *Povijest poslovne inteligencije*. Zagreb: Sinergija.
5. Bilandžić, M. (2008). *Poslovna inteligencija i gospodarsko izvještavanje*. Zagreb: Narodne novine.
6. Bilandžić, M., & Javorović, B. (2007). *Industrijska špijunaža: ilegalne aktivnosti u poslovanju*. Zagreb: Narodne novine.
7. Bilandžić, M., & Lucić, Z. (2018). *Gospodarsko izvještavanje u Hrvatskoj*. Split: Sveučilište u Splitu.
8. Borissova, D., Mustakerov, I., & Khristozova, P. (2020). Key Components of Business Intelligence Systems. *Journal of Business Intelligence and Analytics*, 3(1), 45-62.
9. Britannica. (n.d.). Business Intelligence.  
(Preuzeto 28.6.2024. s <https://www.britannica.com/>)
10. Brijs, B. (2012). *Business Analysis for Business Intelligence*. Boca Raton: CRC Press.
11. Brković, M. (2018). *Ključni indikatori uspješnosti (KPI-evi) u poslovanju*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.
12. Caserio, C., & Trucco, S. (2018). *Business Intelligence and Data Warehousing*. Milan: McGraw-Hill Education.
13. Cavalcanti, M. (2005). *Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits*. Cambridge: Cambridge University Press.
14. Čaleta, D. (2008). *Elektroničko poslovanje i suvremeni trendovi*. Zagreb: Algoritam.
15. Čaleta, D. (2018). *Razvoj elektroničkog poslovanja u Hrvatskoj*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.

16. Ćorić Bojčić, B. (2021). Poslovna inteligencija u suvremenom poslovanju. Zagreb: Školska knjiga.
17. Ćurko, K., Pejić Bach, M., & Radonić, M. (2007). Uloga poslovne inteligencije u modernom menadžmentu. Zagreb: Ekonomski fakultet.
18. Dawson, L., & Van Belle, J.-P. (2013). Business Intelligence: A Practical Guide. Johannesburg: Van Schaik.
19. Društvo za komunikacijsku i medijsku kulturu. (2021). Utjecaj društvenih mreža na generaciju Z i milenijalse. Zagreb: DKMK.
20. El Sheikh, A., & Alnoukari, M. (2012). Trends in Real-Time Business Intelligence. Springer.
21. Grbac, B., & Lončarić, D. (2010). *Ponašanje potrošača*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet.
22. Gilad, B., & Gilad, T. (1985). Business Intelligence: A Practical Guide for Competitive Information Professionals. Prentice Hall.
23. Hessen, F. (2015). Business Intelligence: Evolution and Practice. Amsterdam: Elsevier.
24. Herring, J. P. (1992). Business Intelligence in the 21st Century. Longman.
25. hr.know-base. (2022). Metode predviđanja potražnje: Kvalitativne i kvantitativne metode. Dostupno na: <https://hr.know-base.com/metode-predviđanja-potražnje>
26. Ivan, D. (2014). Technological Characteristics of Business Intelligence. *Information Systems Management*, 31(4), 323-335.
27. Isik, O., Jones, M. C., & Sidorova, A. (2011). Business intelligence success: The roles of BI capabilities and decision environments. *Information & Management*, 48(1), 13-23.
28. Klepac, G., & Mršić, M. (2006). Poslovno obavještavanje u Hrvatskoj. Zagreb: Sinergija.
29. Klepac, G., & Panian, Ž. (2003). *Gospodarsko izvještavanje: Teorija i praksa*. Zagreb: Sinergija.
30. Klepić, I. (2006). Poslovno obavještavanje: Teorijske osnove i primjena. Zagreb: Sinergija.
31. Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., & Hansen, T. (2014). *Marketing Management*. 15th Edition. Harlow: Pearson Education Limited.
32. Lahrmann, G., Marx, F., Winter, R., & Wortmann, F. (2011). Business Intelligence Maturity: Development and Evaluation of a Theoretical Model. Springer.



33. Loshin, D. (2021). *Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide* (2nd ed.). San Francisco: Morgan Kaufmann.
34. Luetić, A. (2013). *Poslovna inteligencija: Pojmovi, metode i primjena*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
35. Luić, L. & Glumac, D. (2009). The role of ICT technology in the knowledge society. *Proceedings of the 9th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services*.
36. Luhn, H. P. (1958). A Business Intelligence System. *IBM Journal of Research and Development*, 2(4), 314-319.
37. Lönnqvist, A., & Pirttimäki, V. (2006). The Measurement of Business Intelligence. *Information Systems Management*, 23(1), 32-40.
38. Manning, G. L., & Reece, B. L. (2008). *Selling Today: Creating Customer Value*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
39. Marren, P. (2004). *Competitive Intelligence: A Framework for Managers*. Harvard Business Review.
40. Mayer, R., & Quick, J. (2016). *Understanding Business Intelligence: A Comprehensive Guide*. New York: Wiley.
41. Majer, A. (2009). *Prodajni proces: Sedam koraka do uspjeha*. Zagreb: Poslovni savjetnik.
42. Majer, Z. (2007). *Taktike uspješne prodaje*. Zagreb: Veleučilište VERN.
43. Majer, Z. (2009). *Strategije prodaje*. Zagreb: Veleučilište VERN.
44. Majer, D. (2009). *Prodajni procesi u suvremenom poslovanju*. Split: Sveučilište u Splitu.
45. Mihić, M. (2008). *Prodajni menadžment*. Zagreb: Školska knjiga.
46. Müller, F., & Srića, V. (2015). *Upravljanje odnosima s klijentima (CRM)*. Zagreb: MATE d.o.o.
47. Merriam-Webster. (n.d.). *Intelligence*.  
(Preuzeto 28.6.2024. s <https://www.merriam-webster.com/>)
48. Mesarić, J., & Dujak, D. (2017). *Upravljanje opskrbnim lancem i prodajom*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
49. Olszak, C. M., & Ziemba, E. (2012). Approach to Building and Implementing Business Intelligence Systems. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7, 129-150.
50. Panian, Ž., & Strugar, I. (2000). *Elektroničko poslovanje*. Zagreb: Sinergija.

51. Panian, Ž. (2007). Poslovna inteligencija: Novi izazovi i perspektive. Zagreb: Sinergija.
52. Pejić Bach, M. (2016). Elektroničko poslovanje u suvremenom svijetu. Zagreb: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
53. Pirttimaki, V. (2007). Business Intelligence as a Managerial Tool in Large Finnish Companies. *Journal of Information Systems*, 14(2), 35-42.
54. Ravlić, D. (2017). Poslovna inteligencija: Izazovi i primjena u praksi. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
55. Renko, N., Knežević, B., & Renko, S. (2019). Marketing i prodaja: koncepti i strategije. Zagreb: Školska knjiga.
56. Renko, N., Ćurić, K., & Babić, M. (2019). Prodaja i upravljanje prodajom. Zagreb: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
57. Rouhani, S., Asgari, S., & Mirhosseini, S. V. (2012). Review Study: Business Intelligence Concepts and Approaches. *American Journal of Scientific Research*, 50, 62-75.
58. Rusaneanu, A. (2013). Dimensions of Business Intelligence. *Procedia Economics and Finance*, 6, 184-191.
59. Russel, R. S., & Taylor, B. W. (2010). *Operations Management: Creating Value Along the Supply Chain*. New Jersey: John Wiley & Sons.
60. Sauter, V. L. (2014). *Decision Support Systems for Business Intelligence*. New Jersey: Wiley.
61. Savić, G. & Luić L. (2016). Business intelligence in managing of technical-information system. *Proceedings of the 13th International Conference on Industrial Logistics, ICIL*.
62. Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2016). *Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support*. Pearson.
63. Soderlund, M. (1990). *Business Intelligence: Systems and Methods*. Prentice Hall.
64. Skyrius, R. (2021). *Multidimensional Business Intelligence*. Vilnius: Vilnius University Press.
65. Selling, J. (1989). *Prodaja u praksi*. Zagreb: Školska knjiga.
66. Susac, M. (2005). *Upravljanje prodajom*. Zagreb: Sinergija.
67. Tomašević Lišanin, M. (2010). *Uspješna prodaja: Tehnike i taktike*. Zagreb: Sveučilište Vern.

68. Tomašević Lišanin, M., Kadić-Maglajić, S., & suradnici. (2019). Suvremene prodajne strategije. Sarajevo: Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
69. Tomašević Lišanin, M., Kadić-Maglajić, S., et al. (2019). *Upravljanje odnosima s kupcima*. Zagreb: Sinergija.
70. Topić, D., Babić, N., Luić, L., Business intelligence: Concepts and tools in assessing business financial analysis indicators // International Paris Conference on Social Sciences - VII, Proceedings Book / Janičić, Radmila (ur.).
71. Turban, E., Sharda, R., Delen, D., & King, D. (2010). *Business Intelligence: A Managerial Approach*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
72. Williams, S., & Williams, N. (2007). *The Profit Impact of Business Intelligence*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
73. Van Der Lans, R. (2012). *Data Virtualization for Business Intelligence Systems*. New York: Elsevier.
74. Vercellis, C. (2009). *Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making*. Chichester: Wiley.
75. Watson, H. J., & Wixom, B. H. (2007). The Current State of Business Intelligence. *Computer*, 40(9), 96-99.

## Popis slika

Slika 1. Komponente modela poslovne inteligencije, .....	8
Slika 2. Arhitektura poslovne inteligencije, .....	9
Slika 3. Gartnerov magični kvadrant tržišta BI alata.....	14
Slika 4. Prikaz Tableau sučelja .....	15
Slika 5. Prikaz Power BI sučelja .....	16
Slika 6. Prikaz Salesforce sučelja .....	17
Slika 7. Prikaz SAP sučelja .....	18
Slika 8. CRM piramida.....	29
Slika 9. Ključni KPI-evi za mjerenje uspješnosti prodaje .....	32
Slika 10. Podjela glavnog ekrana Power BI .....	34
Slika 11. Alatna traka Početno .....	35
Slika 12. Alatna traka Umetni .....	35
Slika 13. Alatna traka Modeliranje.....	35
Slika 14. Dokumenti za model .....	36
Slika 15. Povezanost modela .....	37
Slika 16. Povezanost modela .....	38
Slika 17. Naslovna stranica BI funkcionalnog modela.....	40
Slika 18. ARPA po periodima .....	42
Slika 19. Prihodi po periodima .....	43
Slika 20. Popis prodajnih prilika .....	44
Slika 21. Popis korisnika i tarifa.....	45
Slika 22. Popis tablica .....	45

## Popis tablica

Tablica 1. Povijesni pregled razvoja prodaje.....	19
Tablica 2. Pregled ispitanika uključenih u intervju .....	50

# Prilozi

## Prilog 1: Izjava o autorstvu i suglasnost za javnu objavu

Sveučilište  
Sjever

HIBON  
UNIVERSITY



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

### IZJAVA O AUTORSTVU

Specijalistički rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Marijan Buljan pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor specijalističkog rada pod naslovom *Funkcionalni model poslovne analitike korištenjem podatkovne analitike ostvarene primjenom BI alata u svrhu unapređenja prodajnih aktivnosti* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student:  
Marijan Buljan

  
(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.