

# Prikupljanje i analiza podataka za potrebe sustava upravljanja odnosima s klijentima

---

Filip, Žarinčić

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:743625>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported/Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-28**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN**

**Filip Žarinčić**

**Prikupljanje i analiza podataka za potrebe  
sustava upravljanja odnosima s  
klijentima**

**DIPLOMSKI RAD**

**Varaždin, 2023.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN**

**Filip Žarinčić**

**Matični broj: 40449/16–R**

**Studij: Organizacija poslovnih sustava**

**Prikupljanje i analiza podataka za potrebe sustava upravljanja  
odnosima s klijentima**

**DIPLOMSKI RAD**

**Mentor/Mentorica:**

Izv. prof. dr. sc. Sandro Gerić

**Varaždin, 2023.**

*Marija Horvat*

### **Izjava o izvornosti**

Izjavljujem da je moj završni/diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autor/Autorica potvrdio/potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

---

## Sažetak

U ovom diplomskom radu istražuje eng. *Customer Relationship Management* (CRM) sustav, njegovu primjenu i učinke u stvarnom poslovnom okruženju. Teorijski okvir rada obuhvaća koncepte CRM-a, njegovu ulogu u upravljanju odnosima s klijentima te prednosti koje donosi u poboljšanju poslovnih procesa i povećanju konkurentske prednosti.

Također rad govori i o klijentima kao najvažnijoj varijabli u poslovanju, njihovim navikama i ponašanju. Daje značaj čimbenicima koji utječu na njihove potrošačke odluke. CRM sustav svakako takva ponašanja treba pratiti kako bi se mogle donositi strateško-operativne poslovne odluke koje utječu na samo poslovanje ali i na izgled tvrtke. Kako bi pratile takve parametre, tvrtke se moraju okrenuti novim načinima prikupljanja podataka. U radu se ističe važnost toga te se spominju neki od danas popularnih alata i načina kako doći do podataka.

Studija slučaja tvrtke BORM Informatika pruža uvid u stvarnu primjenu CRM sustava, naglašavajući njegov doprinos evidenciji potencijalnih klijenata kako bi optimizirali poslovne procese i povećali produktivnosti u pristupu.

Zaključci rada ističu važnost prilagođenih CRM rješenja u suvremenom poslovanju i potrebu za kontinuiranim praćenjem i prilagodbom sustava kako bi se održala konkurentska prednost.

**Ključne riječi:** CRM sustav, klijenti, podaci, ponašanja, odluke, alati

# Sadržaj

Sadržaj .....	iii
1. Uvod .....	1
2. Pojemno određenje i značajke ponašanja potrošača.....	3
2.1. Značajke i čimbenici ponašanja potrošača .....	5
2.1.1. Društveni čimbenici .....	6
2.1.2. Osobni čimbenici.....	7
2.1.3. Psihološki čimbenici .....	9
2.2. Proces odlučivanja o kupnji.....	10
3. Upravljanje odnosima s klijentima .....	14
3.1. Pojam i obilježja sustava za upravljanje odnosima s klijentima .....	14
3.2. Tipovi sustava .....	16
3.3. Prednosti i nedostaci CRM sustava.....	19
3.4. Implementacija CRM sustava.....	20
3.5. Proces integracije CRM sustava .....	21
3.5.1. Uloga visokog menadžmenta .....	21
3.5.2. Proces.....	21
3.5.3. Tehnologija .....	22
3.5.4. Planiranje resursa poduzeća .....	24
4. Prikupljanje podataka u suvremenom poslovanju .....	26
4.1. Koncept suvremenom prikupljanja podataka.....	26
4.2. Koncept i metode prikupljanja podataka u velikim poduzećima .....	27
4.3. Izazovi u prikupljanju podataka .....	28
4.4. Suvremeni alati za prikupljanje podataka .....	29
4.4.1. Internet.....	29
4.4.2. Cookie.....	31
4.4.3. Web stranice .....	32

4.4.4. SEO i SEM alati .....	34
4.4.5. Google Forms .....	35
4.4.6. Survey Monkey .....	36
4.4.7. Hubspot.....	37
4.4.8. GPT .....	38
5. Borm CRM.....	40
5.1. Podaci.....	40
5.2. Tablice .....	41
5.3. Izvještaji.....	43
5.4. Forme .....	45
5.5. Dijagrami.....	47
5.5.1. Dijagram slučaja.....	47
5.5.2. Dijagram aktivnosti.....	48
6. Zaključak .....	50
Popis literature .....	51
Popis slika.....	53

# 1. Uvod

U ovom radu će se obraditi tematika vezana uz odnose s potrošačima, odnosno CRM (*eng. Customer Relationship Management*) te proces prikupljanja podataka u današnjem suvremenom okruženju. Svaki potrošač ima svoje specifično ponašanje koje je uvjetovano većim ili manjim utjecajem različitih čimbenika u njegovom okruženju. Živimo u mogli bi reći, konzumerističkom društvu gdje potrošnja zauzima veliki utjecaj na društvo.

Upravljanje odnosima s klijentima (CRM) odnosi se na načela, prakse i smjernice koje organizacija slijedi u interakciji sa svojim klijentima. Sa stajališta organizacije, cijeli ovaj odnos obuhvaća izravne interakcije s kupcima, kao što su procesi prodaje i usluga, predviđanje i analiza trendova i ponašanja kupaca. U konačnici, CRM služi za poboljšanje cjelokupnog korisničkog iskustva.

Elementi CRM-a kreću se od web stranice tvrtke i e-pošte do masovnih slanja mailova i telefonskih poziva. Društveni mediji su "jednosmjerna ulica" koja se prilagođava trendovima koji pogoduju njihovoj krajnjoj liniji. Cjelokupna poanta CRM-a je izgraditi pozitivna iskustva s klijentima kako bi se oni vraćali kako bi tvrtka mogla stvoriti rastuću bazu kupaca koji se vraćaju.

Kroz povijest teoretičari su nastojali otkriti tu čarobnu formulu kako bi mogli predvidjeti u većoj ili manjoj mjeri ponašanje potrošača. No, sve čimbenike je jako teško obuhvatiti jednom teorijom. Razvijen je čitav niz teorija koje se međusobno isprepleću, a u radu će ponajviše biti govora o procesu lojalnosti samog potrošača.

Predmet istraživanja ovog diplomskog rada su teorije ponašanja potrošača te koje su to tehnike prikupljanja podataka. Kroz rad će se nastojati pojasniti pristupi problemu ponašanja potrošača kroz pojašnjenje.

Cilj ovog rada je utvrditi kako i u kojoj mjeri različiti čimbenici utječu na potrošača, odnosno koncepta lojalnosti, polazeći od njegove potrebe za određenim proizvodom, odlukom na kupnju, te u konačnici korisnosti koju dobiva korištenjem proizvoda. Kako bi to poduzeće saznalo koristi digitalne alate prikupljanja podataka kako bi utvrdili što potrošač želi.

Poduzeća koje danas posluju moraju koristiti najnovije tehnologije i metode upravljanja kako bi pobijedile u kontinuiranoj utrci s konkurencijom. Za povećanje konkurentnosti većina tvrtki već koristi metodologiju, filozofiju i tehnologiju upravljanja odnosima s kupcima (CRM). Uspjeh CRM-a temelji se prvenstveno na zaključcima koje tvrtke izvlače iz podataka dobivenih o kupcima. CRM omogućuje upravljanje velikom količinom podataka o klijentima, omogućujući



npr. predviđanje rotacije kupaca, potražnje za novim proizvodom ili analiza odgovora na marketinšku kampanju.

Također, tvrtke posežu i posezat će za kojim novijim i boljim načinima prikupljanja podataka o svojim klijentima jer iz njihove obrade proizlaze znanja neophodna za funkcioniranje poduzeća na suvremenom tržištu. Usporedno s razvojem interneta i najnovijih tehnologija, i na ovom se području pojavljuju mogućnosti koje nudi internet te digitalne platforme putem kojih se prikupljaju podaci. Osim toga, i sami kupci postaju sve zahtjevniji i rijetko lojalni jednoj tvrtki. Prikupljanje podataka potrebnih za CRM sustav postaje otežano i zahtijeva mnogo inputa i napora tvrtki, posebice s obzirom na to da se opseg relevantnih podataka još uvijek širi.

Može se pretpostaviti da što je veća količina podataka, to ih je teže razviti, no ujedno su rezultati točniji, pa se poslovne odluke donose s većim stupnjem sigurnosti i povećavaju konkurentnost.

Prilikom izrade rada koristit će se dostupna literatura te relevantni internetski izvori.

## 2. Pojmovno određenje i značajke ponašanja potrošača

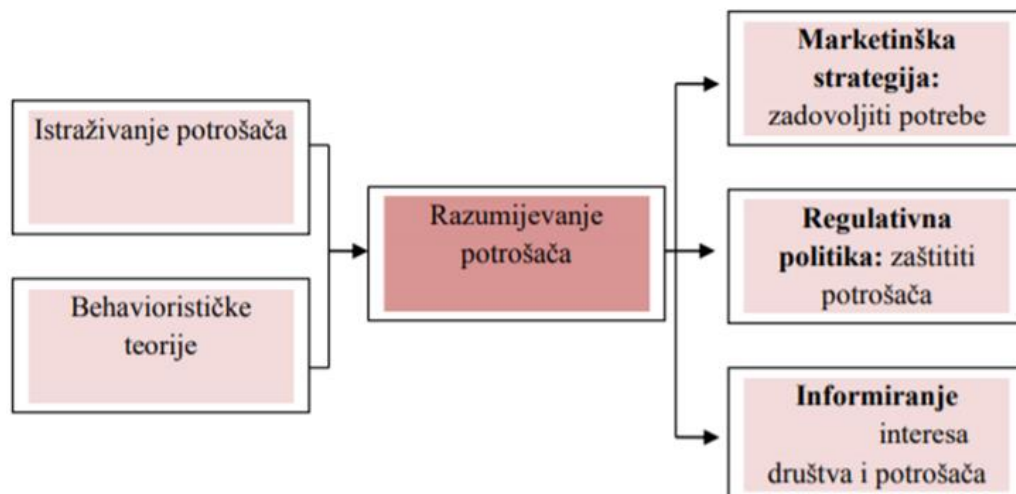
„Ponašanje potrošača predstavlja proces pribavljanja i konzumiranja proizvoda, usluga i ideja od potrošačke jedinice. Ono također uključuje i poslijeprodajne procese koji obuhvaćaju vrednovanje i poslijekupovno ponašanje“ (Kesić, 2006).

Iz ove definicije jasno se može zaključiti da ponašanje potrošača nije bitno samo prilikom odabira i kupnje proizvoda, već i kasnije kroz samu konzumaciju i stvaranje mišljenja o proizvodu. Kupnjom željenog proizvoda potrošačko ponašanje nije prestalo, jer riječ je o kontinuiranom procesu prikupljanja i upotrebe proizvoda, zatim vrednovanju i reakcijama nakon prodaje.

Posjedovanje određenog proizvoda nakon kupnje utječe na potrošače, a samim time i na njihov odnos prema okolini, odnosno na cjelokupno društvo. Tako možemo zaključiti da navike potrošača izravno utječu i na proces proizvodnje, jer će se proizvoditi upravo ono što potrošači žele i trebaju. Proces proizvodnje uzima u obzir potrošačeve potrebe.

Odrednice ponašanja potrošača su brojne, pa tako možemo izdvojiti definiciju Američkog marketinškog instituta (AMA): “Ponašanje potrošača je dinamička interakcija spoznaje i čimbenika okružja, koji rezultiraju u ponašanju i razmjeni aspekata života potrošača“ (Benić i suradnici, 2006).

Kao što je vidljivo na prikazanoj slici, prikazane su funkcije ponašanja potrošača. Najvažniji čimbenik je razumjeti potrošača odnosno shvatiti njegove potrebe i želje. Ponašanje potrošača može nam dati odgovore na pitanja što i koliko intenzivno potrošačke jedinice kupuju, gdje kupuju određene proizvode, kako, vremenski period povećane potražnje za određenim proizvodima ili uslugama.



Slika 1. Prikaz funkcija ponašanja potrošača (Kesić T., 2006)

„Objašnjavajući pojmove koji se odnose na ponašanje krajnjeg i poslovnog potrošača, potrebno je ukazati na razlike između kupca, korisnika i potrošača proizvoda i usluga kupac je osoba koja vrši (obavlja) stvarnu kupnju. To je osoba koja odabire proizvode i usluge i kupuje u određenoj trgovini ili od određene tvrtke.“ (Schiffman i Kanuk, 2004).

Kupac se može definirati kao bilo koja osoba koja razumljivo kupuje ponuđeni proizvod ili uslugu. To znači nekoga tko ima interesa za određeni proizvod i namjeru ga kupiti. Kupac je u pravilu anonimna osoba koja potencijalno želi i može kupiti. U komercijalnom poslovanju kupac je osoba koja činom prodaje preuzme ili stekne pravo preuzimanja robe ili usluge i obveže se platiti kupnju za nju. Kupac također može biti krajnji potrošač, proizvodna ili trgovačka tvrtka ili institucija koja nabavlja i koristi proizvode i usluge u poslovne svrhe. Postoje stvarni i potencijalni kupci.

Stvarni kupci su oni koji zapravo kupuju (stalno ili povremeno) određene proizvode i usluge. Potencijalni kupci su oni koji bi mogli kupiti određene proizvode i usluge, ali to ne čine iz različitih razloga, ili barem ne još.

„Zadaća marketinga je zadržati postojeće i potencijalne "prevesti" u stvarne kupce proizvoda i usluga tvrtke. Najviše što tvrtka može postići u konkurentnom tržišnom natjecanju je prevesti što veći broj potencijalnih u redovite kupce, koji ne samo da će redovito kupovati proizvode ili usluge, već ih i aktivno promovirati.“ (Kesić, 2006).

Osoba koja vrši stvarnu kupnju nije uvijek korisnik ili barem nije jedini korisnik kupljenog proizvoda ili usluge. Dakle, korisnik je osoba ili ustanova koja privremeno ili povremeno koristi određeni proizvod ili koristi određenu uslugu, bez obzira na to što nije stvarni kupac. Korisnik

obično nije vlasnik robe ili usluge. Većina korisnika javlja se s trajnim proizvodima i uslugama široke potrošnje.

Ostali čimbenici koji su pridonijeli rastućem interesu za ponašanje potrošača bili su: težnja za što većom dobiti, ubrzana stopa razvoja novih proizvoda, razvoj potrošačkog pokreta, pitanja javne politike, briga za okoliš, nova tržišta itd.“ (Kesić, 2006).

Postoje konkretna objašnjenja toga što je proučavanje potrošačkog ponašanja postalo zasebna znanstvena disciplina. Najprije, to je rezultat spoznaje marketinških stručnjaka da potrošači ne donose odluke o kupnji samo na temelju racionalnih i ekonomskih motiva.

Na današnji dan s pravom govorimo o periodu masovnog potrošačkog tržišta, s jedne strane, i visoko razvijenim tehnikama komunikacije i promocije, s druge. Uzimajući to u obzir, evolucija i primjena marketinga kao poslovnog koncepta u praksi izravno je rezultirala razvitkom potrošačkog ponašanja kao akademske i primijenjene znanstvene discipline. Proizvođači i trgovci, čak i prije nego što je marketing prihvaćen kao znanstvena disciplina, imali su određena znanja o važnosti ponašanja potrošača za uspješno poslovanje.

Situacije kupnje različito utječu na ponašanje potrošača. Na njih utječu brojni i razni čimbenici u okolišu. Ti čimbenici imaju snažan utjecaj na trenutno ponašanje. Izbor određenog potrošača ovisi o konkretnoj situaciji. Potrošači se ponašaju drugačije kada gledaju ili traže rješenja za svoje osobne potrebe nego kad se ponašaju kad kupuju određeni proizvod za neku drugu svrhu.

Sljedeće su situacije koje utječu na ponašanje potrošača relevantne za marketing proizvodnih i trgovinskih poduzeća: potrošnja, odlaganje, kupnja i komunikacijska situacija.

Ponašanje se razlikuje pri kupnji uobičajenih svakodnevnih proizvoda u odnosu na kupnju trajnih, vrijednijih roba široke potrošnje. Potrošač se ponaša drugačije u samoposluzi ili robnoj kući nego kad kupuje u specijaliziranom prodajnom objektu. Ovo se ponašanje očituje u različitom vremenu, energiji i trošenju novca u kupovini.

## **2.1. Značajke i čimbenici ponašanja potrošača**

Na ponašanje potrošača danas utječe velik broj čimbenika, a svi su međusobno povezani i djeluju jedan na drugog. U literaturi često možemo naći podjelu čimbenika na opće, psihološke, marketinške, društvene ili socijalne, komunikacijske i poslovne. Kod općih čimbenika riječ je o globalnim trendovima u svijetu, demografija, stanje gospodarstva u zemlji i sl.

Komunikacijski čimbenici proizlaze od informacija u okruženju, a u interesu svakog poduzeća je da komunicira sa svojim potrošačima. Marketinški čimbenici odnose se na marketinški miks. Društveni ili socijalni čimbenici se odnose ne spol, dob, životni stil potrošača itd.

Prema Kesiću (2006), ponašanje potrošača je rezultat kompleksnog skupa faktora koji su povezani međusobno, i postoji mogućnost da se klasificiraju u tri kategorije:

- društveni čimbenici,
- osobni čimbenici,
- psihološki procesi.

### **2.1.1. Društveni čimbenici**

Okruženje uvelike utječe na potrošačko ponašanje, te će donošenje odluke biti podložno cijelom nizu društvenih čimbenika.

Dalje Kesić (2006) navodi kako odlučivanje o kupnji podliježe utjecaju ovih skupina društvenih faktora:

- Kultura,
- društvo i društveni staleži,
- obitelj,
- društvene grupe,
- situacijski faktori.

Kultura predstavlja sve vrijednosti, predmete, stavove, ideje i ostale simbole pripadnosti pojedinca jednom društvu. Društvo i kultura su usko povezani. Kultura ima veliki utjecaj na pojedinca, kao i na ponašanje istog, odnosno na sve svoje članove, ali isti ti članovi imaju utjecaj na kulturu, a s vremenom je i mijenjaju.

Društveni stalež jeste skupina pojedinaca kojima se poklapaju vrijednosti, interesiranja i stajališta o pojedinim proizvodima, a također imaju i isti obrazac ponašanja. Ponašanje

potrošača koji pripadaju određenom društvenom staležu reflektirat će se na kupnju sličnih ili istih proizvoda i usluga.

„Pripadanje ili nepripadanje pojedinoj društvenoj grupi utjecat će na ponašanje pojedinca prilikom kupnje. Pojedinaac ne mora izravno pripadati određenoj društvenoj grupi da bi ona utjecala na njegovo ponašanje, dovoljno je da poželi posjedovati neki proizvod koji je karakterističan za tu grupu. Sklonost kupnji je posljedica potrebe za odobravanjem drugih članova grupe ili dijeljenjem informacija unutar grupe o proizvodima/prodavaonicama.“ (Schiffman i Kanuk, 2004).

Obitelj ima najviše utjecaja na ponašanje potrošača, jer upravo ona na pojedinca, kroz cijeli njegov životni vijek, prenosi društvene i kulturne vrijednosti. Osim što utječe na njegove stavove, vrijednosti i ličnost, utječe i na proces kupovine proizvoda i usluga.

„Situacijski čimbenici utječu na ponašanje potrošača promjenom situacije u kojoj se donosi odluka o kupnji. Među ove čimbenike spadaju fizičko okruženje prodavaonice, društveno okruženje, vrijeme i cilj kupovine te psihičko i fizičko stanje pojedinca za vrijeme donošenja odluke o kupovini“ (Kesić, 2006).

### **2.1.2. Osobni čimbenici**

Ništa ne može izravnije utjecati na samog potrošača i njegovo ponašanje od osobnih čimbenika.

Kesić (2006) piše kako postoji i pet individualnih varijabli koje su od posebnog značaja za ponašanje potrošača, a to su:

- motiv i motivacija,
- percepcija,
- stavovi,
- obilježja ličnosti, vrijednosti i stil života,
- znanje.

Na proces donošenja odluke o kupnji utječe i raspoloživost resursa, a pod resursima se misli na vrijeme, novac i informacije, odnosno prihvaćanje informacija i procesuiranje istih. Kako je poznato da je većina resursa ograničena, nisu iznimka ni navedeni resursi. Oni će s

obzirom na raspoloživost utjecati na potrošačev izbor, odnosno utjecat će na donošenje odluke o kupnji ili odgoditi kupnje.

„Psiholozi su u definiranju motiva polazili od shvaćanja da je motiv interna konstrukcija koja nastaje kao rezultat interakcije psiholoških i fizioloških procesa u čovjekovu organizmu.“ (Solomon i suradnici, 2015).

Motiv se definira kao trajna predispozicija koja usmjerava ponašanje k određenom cilju. Tako u literaturi nalazimo na podjelu motiva na racionalni i emocionalni. Motivi potiču pojedinca na poduzimanje određenih aktivnosti ili radnji, da njima upravlja a sve s ciljem zadovoljavanja postavljenih ciljeva. Dok za motiv kažemo da potiče pojedinca, motivacija se odnosi na pokretačku silu, odnosno aktivnost koja potiče pojedinca na djelovanje. Motivacija može biti pozitivna ili negativna, što ovisi o potrošačevim željama ili strahovima.

„Percepcija se odnosi na proces prikupljanja, prerade i interpretacije podataka. Percepcija je složeni proces kojim ljudi odabiru, organiziraju i interpretiraju osjećajne stimulanse u, za njih, značajnu sliku svijeta.“ (Schiffman i Kanuk, 2004).

Svaka osoba će različito reagirati na isti događaj, što ukazuje da se ona razlikuje od pojedinca do pojedinca. Naime ovisit će o okolini pojedinca, ali isto tako i o njegovom unutarnjem stanju.

„Stav predstavlja naše mišljenje o nekome ili nečemu, karakteristični su za svakog potrošača i jako ih je teško mijenjati jer predstavljaju potrošačeve trajne predispozicije. Stavovi su trajni sustavi pozitivnog ili negativnog ocjenjivanja, osjećanja i tendencije da se preuzme akcija za ili protiv, a u odnosu na različite objekte i situacije.“ (Solomon i suradnici, 2015).

Na svijetu ne postoje dva ista potrošača, međusobno su različiti i svaki potrošač je specifičan. Razlikuju se upravo prema obilježjima ličnosti, vrijednosti i stila života. Ličnost predstavlja trajnu osobinu potrošača i ona utječe na njegovo ponašanje na tržištu.

Društvene vrijednosti smatraju se ispravni i općeprihvaćeni modeli ponašanja unutar promatranog društva, dok osobne vrijednosti predstavljaju oblike ponašanja koji su u skladu s osobnim vrijednostima potrošača. Osim društvenih i osobnih vrijednosti, koji utječu na ponašanje potrošača, bitan podčimbenik je stil života, koji se odnosi na aktivnosti, mišljenja i interese koji utječu na način trošenja vremena i novca svakog potrošača.

„Znanje je sve ono poznato pojedincu, odnosno sve informacije koje je pojedinac spoznao tijekom života, a svakodnevno mu pomažu u razumijevanju i rješavanju problema na koje nailazi. Znanje možemo definirati kao pohranjene informacije u memoriji pojedinca. Kao

dio ukupnog znanja potrošačko je ono što se definira kao ukupnost informacija pohranjenih u memoriji koje služe za funkcioniranje pojedinca u ulozi potrošača.“ (Schiffman i Kanuk, 2004).

### **2.1.3. Psihološki čimbenici**

Utjecaj marketinških aktivnosti na ponašanje potrošača upravo je najveći kroz psihološke procese.

Psihološki procesi obuhvaćaju (Kesić, 2006):

- preradu informacija
- učenje
- promjenu stavova i ponašanja
- komunikaciju u grupi i osobne utjecaje.

Prerada informacija predstavlja proces prikupljanja, obrade i pohranjivanje stimulansa za trenutačno ili kasnije korištenje. Primjenjuje se u svim oblicima marketinške aktivnosti, a ne samo i isključivo u oglašivačkim aktivnostima.

Proces prerade informacija može se podijeliti na pet faza, a to su izloženost, pažnja, razumijevanje, prihvaćanje i zadržavanje. Prva faza odnosi se na izloženost potrošača informacijama o proizvodu. Često potrošači sami dolaze do informacija o određenom proizvod, ali isto tako izloženi su i pasivnom primanju informacija od strane oglašivača (TV, radio, internet i sl.).

Nakon faze izloženosti nastupa faza pažnje, koja može biti namjerna (kada potrošač aktivno traži informacije) i ne namjerna (kada je potrošač izložen informacijama sa strane). Treća faza razumijevanje se odnosi na načine kojima se daje značaj određenim stimulansima i predstavlja interpretaciju podražaja.

U fazi prihvaćanja potrošač odlučuje o prihvaćanju ili odbijanju informacija koje je prikupio i kojima je bio izložen u prethodnim fazama. Zadnja faza je zadržavanje, a u njoj se dobivene informacije pohranjuju i zadržavaju u memoriji potrošača.

„Tijekom cijelog svog života čovjek uči, stječe nova znanja i iskustva koja će jednom primijeniti u svom ponašanju. Učenje se može promatrati kao vrlo uopćen proces za relativno



trajnu promjenu u odgovoru na zadatak kao zahtjev, promjenu koja je potaknuta neposredno iskustvom ili procese pomoću kojih dolazi do takve promjene.“ (Solomon i suradnici, 2015).

Što znači da će svaka promjena u ponašanju biti potaknuta novim spoznajama, iskustvom ili komunikacijom, a upravo oni pokreću proces učenja.

„Stavove kod potrošača je teško mijenjati iz razloga što su stabilni. Upravo će oni imati utjecaj na potrošača i njegovo mišljenje o konkretnim proizvodima. Stav se definira kao stečena, relativno trajna i stabilna organizacija pozitivnih i negativnih emocija, vrednovanja i reagiranja na određene proizvode.“ (Grbac i Lončarić, 2014).

Često potrošač nema stavove o nekom proizvodu koji je kupio, ali tijekom vremena, odnosno njegovim korištenjem može zaključiti sviđa li mu se proizvod/usluga sviđa ili ne sviđa, odnosno stvara pozitivan ili negativan stav o proizvodu/usluzi.

Za komunikaciju možemo reći da jeste razmjena informacija i podataka, minimalno između dvije osobe i to verbalnim, neverbalnim ili pisanim putem. Razmjena informacija utjecat će na potrošačko ponašanje, jer se upravo razmjenom prenose iskustva, stavovi i spoznaje o proizvodima.

Velik je utjecaj pojedinaca na članove neke grupe i to kroz prenošenje informacija i iskustava. Upravo se kroz komunikaciju izražava osobni utjecaj, odnosno kada pojedinac, na obostranu korist utječe na članove grupe. Potrošači više vjeruju informacijama koje dobije od osobe koja je određeni proizvod koristila, nego marketinškoj industriji.

## **2.2. Proces odlučivanja o kupnji**

Kao što se prethodno u tekstu navodi, ponašanje potrošača predstavlja svojevrsni proces. Moguće je prepoznati tri glavne faze, unutar kojih se nalaze podfaze koje su skupa cjelina ponašanja potrošača.

To su (Kesić, 2006):

- faza kupovine
- faza konzumiranja

- faza odlaganja.

Najviše proučavana je upravo faza kupovine jer se kroz ovu fazu promatraju faktori koji imaju utjecaj na potrošačev izbor proizvoda i usluga. U fazi konzumiranja potrošač korištenjem usluga ili proizvoda stječe iskustvo, odnosno iskazuje svoje zadovoljstvo ili nezadovoljstvo kupnjom i korištenjem istog. Treća faza, odnosno faza odlaganja postala je aktualna u novije vrijeme jer se sve više predaje važnost odlaganju iskorištenog proizvoda ili onog što je od njega ostalo nakon konzumacije. Zapravo samo odlaganje postalo je veliki problem suvremenog svijeta, a sve potaknuto očuvanjem okoliša i brigom za zdravlje ljudi.

Oni obuhvaćaju niz faktora i procesa koji imaju utjecaj na potrošačko ponašanje. Čimbenici koji utječu na kupovinu potrošača jednim dijelom dolaze iz samog okruženja potrošača, dok su također ovisni o individualnim karakteristikama potrošača. Također treba prihvatiti činjenicu da sve utjecaje odnosno čimbenike nije moguće obuhvatiti.

Karakteristika dobrog modela je upravo u sadržavanju što većeg broja informacija, ali isto tako i njihova jednostavnost i općenitost da bi se mogli primijeniti u različitim situacija. Za njih možemo reći da na pojednostavljen način pokušavaju prikazati složeni proces ponašanja potrošača. Modelima se teži predvidjeti ponašanje potrošača, što na kraju i nije lako izvesti upravo zbog količine čimbenika koji utječu na ponašanje.

Kesić (2006) navodi pet ključnih principa koje stručnjaci za marketing primjenjuju tijekom istraživanja potrošačkog ponašanja (Kesić, 2006):

- potrošač ima apsolutnu slobodu izbora,
- motivi potrošačkog ponašanja mogu se prepoznati,
- moguće je imati utjecaj na potrošačko ponašanje,
- utjecaji na potrošača moraju biti u skladu s društvenim normama,
- potrošačko ponašanje je dinamično.

Iz prvog načela koje kaže da je potrošač suveren, možemo zaključiti da se današnjim kupcima ne može manipulirati, a razlog tome je protok informacija o tome što se nudi i što se događa na tržištu.

Na temelju informacija i vlastite prosudbe potrošači će odabrati proizvode koji će odgovarati njihovim ciljevima i koji će zadovoljiti njihove potrebe. Potrošači su i obrazovaniji s

jasno zacrtanim ciljevima, pa će tako proizvodi biti ili prihvaćeni ili odbijeni ovisno o usklađenosti s ciljevima potrošača.

Sukladno ovom načelu, prilagođavanje i uvažavanje potrošačevih motiva, želja i ciljeva postaje neophodno za sve poslovne subjekte koji žele uspjeti na tržištu.

Motivi ponašanja potrošača se mogu identificirati, što znači da se istraživanjem ponašanja potrošača, pogotovo u fazi kupnje može doći do odgovora.

Cilj istraživanja ponašanja potrošača i usmjeravanje pažnje na njegove pojedine elemente, kao i povezanost ovih elemenata rezultira boljim razumijevanjem procesa odlučivanja i načina djelovanja. Ponašanje potrošača je nepredvidivo, ali uz istraživanje se može bolje razumjeti.

Na ponašanje kupaca se može utjecati bilo izravno ili neizravno. Iako prvo načelo kaže da je potrošač suveren, tako se marketingom u većoj ili manjoj mjeri može imati utjecaj na njegovo ponašanje odabirom pravog marketinškog miksa. Naravno potreba za konkretnim proizvodom mora postojati bila ona svjesna ili nesvjesna.

Primjer utjecanja na potrošačko ponašanje je informatička industrija, gdje su promjene proizvoda potaknute tehnološkim napretkom česte, a potrošači teže boljem, kvalitetnijem i ljepše dizajniranom proizvodu.

„Kada se govori o utjecaju na ponašanje potrošača, ono bi trebalo biti društveno prihvatljivo, odnosno etično i moralno. Upravo takvo ponašanje prilikom oglašavanja, odnosno ako su oglasi kreirani poštujući stavove morala, etike i dobrog ukusa, ne samo da će se utjecati na ponašanje potrošača, već i na proizvodnju, ali i na cjelokupno društvo. Ključ društvene prihvatljivosti različitih marketinških utjecaja na potrošača sloboda je izbora i konzumiranja proizvoda, usluga ili ideja.“ (Kesić, 2006).

Načelo koje nalaže da utjecaj na potrošača treba biti društveno prihvatljiv trebalo bi biti polazna točka svih onih koji proizvode, prezentiraju, te na kraju prodaju proizvode i usluge.

Potrošači se mijenjaju, njihovo ponašanje i preferencije se mijenjaju. Zato i dolazimo do zaključka da je ponašanje potrošača dinamičan proces, što predstavlja vrlo važnu stavku prilikom istraživanja ponašanja potrošača.

Kako je već spomenuto tehnološki napredak je sve brži, želje i ciljevi potrošača sve viši, tako da marketinške strategije iz dana u dan treba mijenjati jer one koje su odgovarajuće na današnji dan, sutra će vjerojatno biti beskorisne.

Od velikog je interesa promatranje ponašanja potrošača jer je sklono promjenama i to potaknuto trendovima, promjenama u društvu, tehnološkim napretkom, kulturnim promjenama i sl.

I sam Kesić (2006) govori kako postoji izražena dinamika i u smislu potražnje, i u smislu ponude, što podrazumijeva neprestano prilagođavanje, redizajniranje i promjene marketinških strategija.

Zato je bit proučavanja potrošača i njihova ponašanja, bolje razumijevanje i predviđanje njihova ponašanja, a sve s ciljem zadovoljavanja potreba kupaca.

Makroekonomski model je orijentiran na velike skupine kupaca, ne promatra pojedinca kao takvog. Kategorije koje se uzimaju u obzir su nacionalni dohodak, potrošnja, štednja i investicije. Upravo iz makroekonomskih modela mogu se iščitati dohodak, sklonost potrošnji ili štednji, a upravo oni određuju kupovnu moć i potražnju potrošača na tržištu.

Danas je poznavanje teorije ponašanja potrošača neizostavan čimbenik za svaki poslovni subjekt koji želi biti uspješan. Kako bi privukli potrošače poslovni subjekti moraju poraditi na kvalitetnoj marketinškoj strategiji kojom će projicirati da potrošači baš odaberu njihov proizvod ili uslugu.

## 3. Upravljanje odnosima s klijentima

### 3.1. Pojam i obilježja sustava za upravljanje odnosima s klijentima

Sve više i više organizacija uvodi strategije, programe, alate i tehnologiju za efektivno i efikasno upravljanje odnosima s potrošačima. Razlog tomu je shvaćanje potrebe za dubinskim i integriranim poznavanjem potrošača kako bi se izgradila bliska suradnja i partnerski odnosi. Pet puta više novčanih sredstava ulaže se u stjecanje novih klijenata nego u održavanje kontinuiranog zadovoljstva postojećih klijenata (Kotler, 1997).

Pojava novih tehnologija značajno utječe na interakciju organizacija s potrošačima što rezultira višim stupnjem integracije između marketinga, prodaje i potrošača. Upravljanje odnosima s klijentima predstavlja globalni pristup razvoju potpunog znanja o ponašanju potrošača i njihovim preferencijama te razvoju strategija i programa koji navode potrošače da kontinuirano pojačavaju poslovnu vezu s organizacijom. Zadovoljni potrošač će pohvaliti organizaciju pa se tvrtke sve više usmjeravaju na zadovoljstvo potrošača (Muller i Srića, 2007).

U nastavku ovog poglavlja detaljno je predstavljen sustav za upravljanje odnosima s klijentima, njegovo tehnološko rješenje i način implementacije te su navedene prednosti uvođenja takvog sustava u neku organizaciju.

„Upravljanje odnosima s klijentima (eng. *Customer Relationship Management* – dalje će se koristiti kratica CRM) je sveobuhvatna strategija i postupak stjecanja, zadržavanja i partnerstva sa selektivnim klijentima s ciljem stvaranja vrijednosti za organizaciju i klijenta.“ (Kotler, 2007).

Radi se o skupu strategija, programa i sustava fokusiranih na identificiranje i izgradnju lojalnosti klijenata, baziranih na teoriji da se profitabilnost može povećati izgradnjom dobrih odnosa s klijentima. Cilj je razviti bazu ključnih i lojalnih klijenata koji često posluju s organizacijom, predani su kupnji robe ili usluga te se odupiru aktivnostima konkurentnih organizacija. Lojalni klijenti osjećaju naklonost prema nekoj organizaciji te prenose usmene preporuke drugim potencijalnim klijentima.

CRM je sveobuhvatna poslovna strategija marketinga, prodaje i usluga koja zahtijeva suradnju svih odjela unutar tvrtke. Međutim, CRM je takav način poslovanja koji obuhvaća ne samo pojedince i procese nego i informacijsku tehnologiju. Kako navode Bolton i Tarasi (2007) radi se o iterativnom procesu koji podatke o potrošačima provodi u lojalnost potrošača kroz četiri aktivnosti (Bolton i Tarasi, 2007):

1. prikupljanje podataka od potrošača,
2. analiziranje podataka prikupljenih od potrošača i identificiranje ciljanih potrošača,
3. razvoj CRM programa i
4. provođenje CRM programa.

Bolton i Tarasi (2007) također navode osnovna obilježja svakog CRM sustava:

- Potrebe klijenata – organizacija ne može točno predvidjeti potrebe klijenata pa je potrebno ispitivati klijente o njihovim željama kako bi se ponuda prilagodila istima.
- Odgovor klijentima – odgovor organizacije na upite i aktivnosti klijenata.
- Zadovoljstvo klijenata – mjera koliko su odgovori na potrebe klijenata usklađeni s njihovim očekivanjima.
- Lojalnost klijenata – tendencija klijenata da nastave poslovati s određenom organizacijom.
- Zadržavanje klijenata – strateški proces zadržavanja postojećih klijenata zadovoljavanjem njihovih osnovnih potreba.
- Pritužbe klijenata – pritužbe pokazuju nezadovoljstvo klijenata nekom uslugom ili proizvodom, a mogu biti potaknute raznim čimbenicima. Rješavanje pritužbi klijenata mora se provesti u što kraćem vremenskom periodu i na način da klijent bude zadovoljan.
- Servis služba za klijente – proces pružanja informacija i usluga o proizvodima, uslugama i brendu.

Upravljanje odnosima s klijentima je metoda poslovanja koja klijenta stavlja u središnje mjesto na način da organizacija stalno prilagođava svoje poslovanje klijentima. Razlog tomu je sve veća dostupnost informacija, sve jača konkurencija na tržištu te rastuća pregovaračka moć klijenata u prodajnom procesu. Zadatak organizacije je zadovoljavanje potreba klijenata što u konačnici rezultira dugoročnom vrijednosti za organizaciju i klijenta te visokim prihodima i dobiti.

## 3.2. Tipovi sustava

Postoji više tipova CRM sustava a to su operativni, analitički, kolaborativni te strategijski tip.

„Operativni CRM je uglavnom fokusiran na automatizaciju i poboljšanje poslovnih procesa koji se temelje na podršci ili odnosu s klijentima. Omogućava razmjenu podataka o klijentu između različitih odjela u poduzeću te je zadužen za svakodnevnu komunikaciju s klijentom.“ (Fayerman, 2002).

Pružna podršku za razne procese s ciljem bolje brige za klijente. Neke od osnovnih zadaća su prikupiti, skladišiti, izvlačiti, obraditi, interpretirati i izvještavati o informacijama o klijentima. Operativni aspekt omogućuje individualiziran i efikasan pristup u području marketinga, usluga i prodaje putem suradnje različitih kanala, pruža sveobuhvatan uvid u karakteristike klijenata te omogućuje ljudima u prodaji i službi za pružanje usluga pristup informacijama o komunikaciji s klijentima.

Fayerman (2002) definira tri vrste aktivnosti vezanih za poslovanje u operativnom CRM-u:

1. Automatizacija prodaje (eng. *sales force automation* - SFA) – objedinjuje ključne zadaće prodaje i upravljanja istom. Sadrži podatke o cijenama, statusu narudžbi, prikupljanju narudžbi, služi za upravljanje računima klijenata i kontaktima, za prognoziranje, upravljanje procesom prodaje, nadgledanje želja potrošača, kupovnih navika klijenata i sl. Cilj ovih procesa je prikupljanje novih klijenata.
2. Mehanizam usluge i podrške klijentima (eng. *customer service and support* - CSS) osmišljen je kako bi se automatizirao proces zahtijevanja usluga, žalbi, povrata proizvoda, kao i upiti službi za potrošače i pozivnim centrima, te radi obrade upita o informacijama na web stranicama, blogovima putem poruke elektroničke pošte i sl. Ima informacije o uslugama koje prethode kupnji ili sljeduju nakon iste, broju pritužbi, njihovom sadržaju, podršci i slično. Sve informacije mogu se prikupiti u bazu podataka kako bi se kasnije obradile s ciljem dobivanja uvida u potrebe klijenata. Ovaj proces eliminira potrebu direktnog kontakta s klijentima radi dobivanja sličnih informacija.
3. Automatizacija marketinga (eng. *enterprise marketing automation* - EMA) – organizacije koriste informacije o klijentima kako bi odredili, evaluirali i razvili komunikaciju ciljanu na klijente u individualnom i višekanalnom okruženju. Osigurava

informacije o poslovnom okruženju, konkurentima i trendovima u industriji, a sadrži i podatke o marketinškom planu, uspješnosti provedbe plana, troškovima marketinga i sl.

Analitički CRM podržava organizacijske operacije i analize te obuhvaća sve procese koji nisu direktno vezani za klijente. Zadužen je za analizu informacija o klijentima kako bi predvidio ponašanje klijenata u budućnosti te svrstao klijente u konkretne grupacije ili dijelove. Rezultat analize ovih informacija je identifikacija obrazaca ponašanja potrošača, a na osnovu ovih uvida personalizira se ponuda i olakšava planiranje marketinga. Analize se temelje na tehnologijama poput OLAP-a (eng. *Online analytical processing*) i data mininga (Fayerman, 2002).

OLAP je tehnologija koja omogućuje višedimenzionalnu obradu podataka kako bi se brzo dobili važni uvidi; s druge strane, data mining je postupak obrade obimnih skupova podataka kako bi se došlo do relevantnih uvida.

Fayerman (2002) dalje navodi i koja su ključna obilježja analitičkog CRM-a:

- Prikupljanje svih relevantnih i bitnih podataka o klijentima iz raznih kanala i izvora te njihovo integriranje u središnji repozitorij.
- Utvrđivanje, razvoj i analiza skupa pravila i analitičkih metoda za optimizaciju odnosa s kupcima.
- Implementacija rezultata kako bi se poboljšala učinkovitost CRM sustava i procesa, poboljšali odnosi i interakcija s potrošačima.
- Kombiniranje i integriranje vrijednosti klijenata sa strateškim poslovnim planom organizacije.

Analizirani podaci o potrošačima obuhvaćaju širok spektar informacija, uključujući demografske poput dobi, spola, prihoda, zanimanja, stupnja obrazovanja, obiteljskog statusa, hobija i drugih. Osim toga, uključuju se i podaci o klijentovim zahtjevima (poput količine, cijene ili vrste određenog proizvoda ili usluge), te informacije o samom procesu kupnje (kao što su količina, vrijeme i lokacija iste) i podaci o komunikaciji s klijentom (kao što su pritužbe, kritike, mišljenje o usluzi i reakcije na marketing).

Postoji više analitičkih modela, kao na primjer (Fayerman, 2002):



1. Klijentska segmentacija – grupira potrošače u specifične kategorije ili segmente na temelju informacija o njima i njihovom ponašanju.
2. Analiza profitabilnosti – analizira koji potrošači generiraju najveći profit za tvrtku.
3. Prediktivna analiza ponašanja – omogućuje tvrtkama da predvide buduće ponašanje svojih potrošača.

Bez obzira na odabrani model, analiza se obavlja kroz više aspekata, a uključuje analizu potrošača, marketinga, prodaje, usluga i analizu preferencija klijenata za vrstom kontakta (web, telefonski, osobna interakcija i sl.).

Kolaborativni CRM predstavlja ostvarivanje kontakata koji rezultiraju prikupljanjem operativnih podataka koji se poslije obrađuju kroz analitički CRM. Bolton i Tarasi (2007) pišu kako se kolaborativni CRM može identificirati preko dva aspekta, upravljanje interakcijama i upravljanje kanalima.

Upravljanje interakcijama predstavlja dizajniranje komunikacijskih ili interakcijskih kanala u organizaciji specifičnih za interakciju klijenta te poticanje bolje komunikacije između svih sudionika. Odabir komunikacijskih kanala ovisi o preferencijama klijenata. Aspekt upravljanja kanalima koristi tehnologije i trendove za poboljšanje interakcije kanala. Nakon implementacije medija za interakciju, važno je promovirati te kanale klijentima.

Kolaborativni CRM fokusiran je na sinkronizaciju i integraciju interakcije s klijentima i kanalima komunikacije poput telefonskih poziva, elektroničke pošte, web upita, chatbotova i sl. Osim povećanje interakcije cilj je podići i zadovoljstvo klijenata i kvalitetu komunikacije s njima.

Bolton i Tarasi (2007) dalje pišu kako je strategijski CRM fokusiran na povećanje znanja o klijentima i korištenje tih znanja za poboljšanje interakcija s istima radi osiguravanja dugoročnih odnosa s njima. Određivanje i razvoj strategijskog CRM –a uključuje sljedeće korake:

- Pojačavanje predanosti – strategijski CRM uključuje skoro sve odjele organizacije (financije, prodaju, distribuciju, marketing i sl.) Prema tome njihova podrška i povratne informacije ključne su za određivanje strategija.
- Stvaranje projektnog tima – Projektni tim mora uključivati stručne osobe iz sljedećih radnih skupina: menadžment (pružanje motivacije, vodstva i upravljanja svakim korakom razvoja strategije), IT odjel (izgradnja i održavanje programa za CRM),

prodaja i marketing (pružanje povratne informacije o efektivnosti i efikasnosti strategije), financije (financijska evaluacija) i vanjski stručnjaci (s iskustvom u određenim područjima).

- Analiza zahtjeva – strategijski CRM se fokusira na stvarne poslovne zahtjeve kroz upitnike na razini prodaje, marketinga i financija kako bi se saznala očekivanja menadžera o implementaciji i rezultatima strategije.

### 3.3. Prednosti i nedostaci CRM sustava

U ovom dijelu se navode prednosti i nedostaci CRM sustava prema Tinnestenu (2013):

Prednosti sustava su sljedeće:

- Automatizacija procesa prodaje i marketinga,
- Integracija administrativnih zadataka povezanih s upravljanjem klijentima i praćenja klijenata prije i nakon poslovanja,
- Mogućnost integracije s ERP (eng. *Enterprise Resource Planning*) sustavom što može voditi do efikasnosti raznih organizacijskih procesa koji su do tada bili nepovezani.
- Daju dodatnu vrijednost organizaciji zahvaljujući poslovnoj inteligenciji i data miningu.
- Bolja efektivnost, povećana produktivnost i bolja sinergija između različitih procesa u organizaciji.
- Povezivanje i koordiniranje odjela međusobno (marketing, prodaja, financije, planiranje, upravljanje resursima, proizvodnja, razvoj, logistika, istraživanje i sl.).
- Primjerenost za svako poduzeće i organizaciju bez obzira na veličinu i tip istih.
- Uređivanje informacija o klijentima na jednom mjestu što omogućuje kvalitetno pretraživanje, obrađivanje, segmentaciju i sl.
- Povećanje sigurnosti podataka jer se oni spremaju na namjenske servere.

Nedostaci su:

- Potreba za velikim ulaganjem u proces implementacije CRM sustava.
- Proces uvođenja CRM sustava nije jednostavan te zahtjeva dosta vremena.
- Mogućnost nerazumijevanja između sudionika u procesu implementacije CRM sustava.
- Korisnici moraju biti adekvatno obučeni za uporabu CRM sustava.

### 3.4. Implementacija CRM sustava

Implementacija CRM-a je vrlo zahtjevan proces zbog čega je neophodno angažirati se u svakom smislu unutar poduzeća.

Prvi korak je razvoj strategije za klijente pri čemu se identificira ciljano tržište. Klijenti se segmentiraju i dijele u posebne skupine za koje se zatim definiraju posebne strategije. Sljedeći korak uključuje postavljanje ciljeva za klijente. Cilj ovog koraka je postići zadovoljstvo klijenata te povećati njihovu odanost i vrijednost. Nakon toga potrebno je procijeniti spremnost organizacije da se fokusira na kupce, a ne na proizvode (Rabbabah i suradnici, 2011).

Unutar ovog procesa provjerava se i menadžment organizacije te se planira implementacija CRM sustava. Zatim je potrebno uskladiti organizaciju s postavljenim CRM ciljevima što može zahtijevati velike promjene u osnovnim procesima organizacije. Nakon obavljanja svih prethodnih koraka, organizacija je spremna za implementaciju CRM programa. Potrebno je implementirati posebnu strategiju za svaku skupinu klijenata s fokusom na prethodno postavljene ciljeve te osigurati prikupljanje podataka od klijenata. Zadnji korak uključuje mjerenje efektivnosti CRM programa kroz niz mjera koje određuju doprinos svakog individualnog programa sveukupnom CRM programu i potencijal za poboljšanje budućih programa. Fayerman (2002) navodi kako je bitno napomenuti da se radi o iterativnom procesu pa se rezultati dobiveni mjerenjem efektivnosti CRM sustava koriste kako bi se poboljšali ili ponovno definirali ciljevi za klijente.

Često veliki problem predstavlja integracija CRM sustava s postojećim IT sustavima u poduzeću. Implementacija CRM sustava rezultira promjenom u radu svih zaposlenika pa je potrebno uključiti i educirati zaposlenike na svim razinama poslovanja. Uvođenje CRM sustava u neku organizaciju je relativno skup proces pa je prije implementacije, a i prije odabira samog rješenja, važno napraviti dobar poslovni plan. Kako bi se to omogućilo formiraju se posebni timovi čija je zadaća praćenje i koordiniranje svih aktivnosti vezanih za implementaciju CRM sustava (Tinnesten, 2013).

## 3.5. Proces integracije CRM sustava

### 3.5.1. Uloga visokog menadžmenta

„Upravljanje usmjereno na klijenta zahtjeva podršku najvišeg menadžmenta i predanost CRM-u tijekom cijele implementacije CRM-a što je i ključni faktor uspjeha same implementacije. Vrhovni menadžment bi trebao osigurati „pozornicu“ u CRM inicijativama za vodstvo, strateško usmjeravanje i usklađivanje vizije poslovnih ciljeva.“ (Tinnesten, 2013).

Tinnesten (2013) također upozorava da pokretanje CRM projekta ako više rukovodstvo u osnovi ne vjeruje u reinženjering poslovnog modela usmjerenog na korisnika. Najviše rukovodstvo mora pokazati svoju predanost razvoju programa obrazovanja i osposobljavanja poduzeća, kao i unapređenju vještina i znanja zaposlenika.

Svakako treba napomenuti da edukacija povećava motivaciju i predanost zaposlenika te smanjuje nesuglasice među zaposlenicima. CRM projekti zahtijevaju pozornost svih članova organizacijskih odjela kao što su prodaja, marketing, proizvodnja, korisničke službe itd.

Osim toga, projektni timovi ne zahtijevaju samo pokroviteljstvo od strane najvišeg menadžmenta, već i zagovornika projekta koji može uvjeriti vrhovni menadžment u kontinuirane napore za promjenama (Al- Mashari i Zairi , 1999.).

### 3.5.2. Proces

„Procesna komponenta CRM-a je najdelikatnija jer je neprikladan proces isto što i besciljno nastaviti svoj posao. Kada tvrtka ima za cilj stvoriti učinkovitu promjenu procesa, prije svega nastoji upoznati funkciju postojećih poslovnih procesa okrenutih klijentima. Zatim tvrtka treba redizajnirati ili zamijeniti proces s onima koji su kreirani i/ili dogovoreni interno.“ (Tinnesten, 2013). Primjerice, zamjena ili ažuriranje poslovnih procesa događa se kod većine tvrtki koje imaju proces direktnog kontakta s kupcima tijekom kupnje, plaćanja i korištenja proizvoda i usluga tvrtke. Rabbabah i suradnici (2011) opisuju CRM kao kombinaciju poslovnih procesa i tehnologije koja nastoji razumjeti klijenta tvrtke iz perspektive tko su, što rade i kakvi su. Treba uzeti u obzir da su tvrtke više puta upozoravane da je neuspjeh siguran ako vjeruju da je CRM samo tehnološko rješenje.

Nedostatak procesa sučeljavanja s klijentima neće se nadoknaditi kupnjom CRM softvera, rješenje je interno dogovaranje o tome kako korisnici žele da se proces izvede.

Zapravo, CRM je integrirani pristup upravljanju odnosima s klijentima uz reinženjering vrijednosti za klijente kroz bolji oporavak usluge i konkurentno pozicioniranje ponude.

Saunders (1999) navodi jedno istraživanje Deloitte Consultinga koje govori da je na više od 900 rukovoditelja u različitim industrijama također otkrilo da su organizacije koji postavljaju ciljeve za poboljšanje lojalnosti klijenata 60% profitabilniji od onih bez takve strategije.

CRM strategija može pomoći u stvaranju novih klijenata, i što je još važnije, u razvoju i održavanju postojećih. Ciljevi modela usmjerenog na klijenta su povećanje prihoda, promicanje lojalnosti kupaca, smanjenje troškova prodaje i usluga te poboljšanje poslovanja.

Tinnesten (2013) naglašava da optimizacija odnosa s klijentima zahtijeva potpuno razumijevanje svih klijenata; profitabilnih kao i neprofitabilnih, a zatim organizirati poslovne procese za individualni tretman klijenta na temelju njegovih potreba i njegovih vrijednosti.

### 3.5.3. Tehnologija

Tehnološka komponenta je vjerojatno najteža, jer postoji mnogo tehnoloških ponuda i alternativa. Dva su pitanja povezana s tehnologijom: poslovanje s dobavljačima CRM softvera i praćenje trendova CRM tehnologije. CRM je strategija koja spaja kombinaciju informacijske tehnologije (IT) s poslovnim procesima i uslugama kao što su tehnologija skladišta podataka i tehnologija planiranja resursa poduzeća (eng. *Enterprise resources planning* - ERP).

Dok CRM prikuplja i analizira podatke o obrascima kupaca i isporučuje podatke o klijentima prikupljanjem, pohranjivanjem, održavanjem i distribucijom znanja o klijentima u cijeloj organizaciji, CRM koristi toliko prednosti različitih dimenzija tehnologije. Rababbah i suradnici (2011) navode kako tehnološke inovacije imaju sposobnost tumačenja ponašanja kupaca, razvijanja prediktivnih modela, reagiranja pravovremenim i učinkovitim prilagođenim komunikacijama i pružanja vrijednosti proizvoda i usluga pojedinačnim kupcima. Koristeći tehnologiju za "optimiziranje interakcija" s klijentima, tvrtke mogu stvoriti pogled od 360 stupnjeva na kupce kako bi učili iz prošlih interakcija te kako bi optimizirali buduće.

„Informacijska tehnologija (IT) odavno je prepoznata kao pokretač radikalnog redizajniranja poslovnih procesa kako bi se postigla dramatična poboljšanja organizacijske izvedbe. IT pomaže u redizajnu poslovnog procesa omogućavanjem promjena u radnoj praksi i uspostavljanjem inovativnih metoda za povezivanje poduzeća s kupcima, dobavljačima i internim dionicima.“ (Tinnesten, 2013).

Inovacije u mrežnoj infrastrukturi, računalstvu klijent/poslužitelj i aplikacijama poslovne inteligencije glavni su elementi razvoja CRM-a. U CRM-u učinkovito upravljanje informacijama ima učinkovitu ulogu. Informacije su ključne za krojenje proizvoda, inovacije usluga, konsolidirane poglede klijenata i izračunavanje dugotrajne vrijednosti klijenata.

Skladište podataka najpopularniji je i najpotrebniji sustav za pružanje CRM operativnih sustava kao što su HR, prodaja i obrada transakcija, financije, zalihe, nabava i marketing. Konkretno, skladišta podataka dohvaćaju, čiste, transformiraju i upravljaju velikim količinama podataka iz sustava stvarajući povijesni zapis svih interakcija s klijentima. Konstantno izvlačenje znanja o kupcima smanjuje potrebu za tradicionalnim alatima za marketinško istraživanje kao što su ankete o klijentima i fokusne grupe.

Stoga je moguće identificirati i izvješćivati prema proizvodu ili usluzi, geografskoj regiji, distribucijskom kanalu, grupi kupaca i pojedinačnom kupcu. Skladište podataka omogućuje trenutni pristup informacijama u cijeloj organizaciji, a također čini CRM mogućim jer konsolidira, povezuje i transformira korisničke podatke u korisničku inteligenciju koja se može koristiti za bolje razumijevanje ponašanja korisnika. Informacije o potrošačima obuhvaćaju sve interakcije vezane za prodaju, promociju i korisničke službe.

Tinnesen (2013) navodi kratak pregled organizacijskih prednosti sa skladištem podataka:

- Brzi i precizan pristup podacima za olakšavanje odgovora na korisnička pitanja;
- Unaprijeđena kvaliteta informacija i filtriranje da bi se eliminirali loši i dupli podaci;
- Ekstrahiranje, manipuliranje i brzo analiziranje podataka za analiziranje profitabilnosti, profiliranje kupaca, kao i modeliranje zadržavanja,
- Vrhunske alatke za konsolidaciju i analiziranje informacija, koje omogućuju izradu sažetaka više razine i detaljnih izvješća; i
- Izračunavanje ukupne sadašnje vrijednosti i procjenjivanje iste u budućnosti svakog potrošača.

Osim detalja transakcije, informacije koje se odnose na naplatu i status računa, interakcije s korisničkom službom, povratne narudžbe, otpremu proizvoda, povrate proizvoda, povijest zahtjeva i interne operativne troškove također mogu poboljšati razumijevanje kupaca i njihovih obrazaca kupnje.

### 3.5.4. Planiranje resursa poduzeća

„Tehnologija Implementacija eng. *Enterprise Resource Planning-a* (ERP) proizvodi poboljšanje kvalitete i učinkovitosti poslovnih procesa. Međutim, kada je većina poduzeća u nekom sektoru optimizirala svoje interne procese, ovo poboljšanje postaje uvjet koji je neophodan za ostanak na tržištu, ali prestaje biti konkurentna prednost“ (Tinnesten, 2013).

Uspješan ERP povezuje sva područja poduzeća. Upravljanje, proizvodnja, ljudski resursi, financijski sustavi i distribucija povezat će se s vanjskim dobavljačima i klijentima u čvrsto integrirani sustav sa zajedničkim podacima i vidljivošću. Organizacije s uspješnim ERP marketingom pripremaju se za stvaranje dobrog odnosa s CRM-om ili preuzimanje drugih softverskih tvrtki koje djeluju na CRM tržištu.

CRM aplikacije su web omogućene i dizajnirane da prošire mogućnosti rudarenja podataka ERP-a kroz lanac opskrbe do kupaca, distributera i proizvođača. Organizacije mogu koristiti analitičke mogućnosti CRM-a za predviđanje i odgovaranje na ključna poslovna pitanja o obavještajnim podacima o klijentima i dijeljenje rezultata među kanalima. Iako ERP nije neophodan za CRM, pružanje podacima o klijentima, dobavljačima i zaposlenicima putem internetskog pristupa sustavima CRM-a bit će korisno samo ako postoji temeljna infrastruktura, kao što su skladišta podataka i/ili ERP (Rababbah i suradnici, 2022).

Saunders (1999) navodi da tvrtke s ERP sustavom, međutim, moraju razumjeti gdje se nalaze u procesu implementacije, kao i procijeniti gdje se druge tehnologije, poput skladišta podataka, uklapaju prije nego što se upuste u CRM aplikacije.

CRM zahtijeva poslovno okruženje usmjereno na kupca za podršku učinkovitim marketinškim, prodajnim i uslužnim procesima. Mnoge su se tvrtke prebacile s kulture usmjerene na proizvod na kulturu usmjerenu na kupca, koja naglašava cjelokupno korisničko iskustvo. Istraživanje elemenata CRM-a (ljudi, procesa i tehnologije) jednog po jednog i zajedno pokazuje njihovu veliku vrijednost u upravljanju ispravnim odnosom s klijentima. Glavni poslovni pokretači CRM-a su produljenje životnog vijeka korisnika, smanjenje troškova i poboljšanje učinkovitosti. Reinženjering poslovnog modela usmjerenog na korisnika u organizacijama zahtijeva integraciju glavnih dijelova svakog elementa, miješanje povezanih aktivnosti i eliminaciju onih koje ne dodaju nikakvu vrijednost organizaciji i kupcima. Štoviše, uspješna implementacija CRM-a znači i značajne promjene na nekim radnim mjestima, pa se

traži trenutno prilagođavanje zaposlenika onim kulturološkim promjenama koje stvara implementacija CRM-a.



## 4. Prikupljanje podataka u suvremenom poslovanju

### 4.1. Koncept suvremenom prikupljanja podataka

Kada se definira prikupljanje podataka onda se može reći kako je to proces prikupljanja, mjerenja i analiziranja točnih podataka iz različitih relevantnih izvora kako bi se pronašli odgovori na istraživačke probleme, odgovorili na pitanja, procijenili ishodi i predvidjeli trendovi i vjerojatnosti. Prikupljanje točnih podataka neophodno je za donošenje informiranih poslovnih odluka, osiguranje kvalitete i očuvanje integriteta istraživanja.

„Tijekom prikupljanja podataka, istraživači moraju identificirati vrste podataka, izvore podataka i metode koje se koriste. Uskoro ćemo vidjeti da postoji mnogo različitih metoda prikupljanja podataka. Postoji veliko oslanjanje na prikupljanje podataka u istraživačkim, komercijalnim i državnim područjima“ (Beaudry i Gile, 2020).

Ponchio (2012) navodi da prije nego što analitičar počne prikupljati podatke, prvo mora odgovoriti na tri pitanja:

- Koji je cilj ili svrha ovog istraživanja?
- Koje vrste podataka planiraju prikupiti?
- Koje će se metode i postupci koristiti za prikupljanje, pohranjivanje i obradu informacija?

Osim toga, podatke možemo podijeliti na kvalitativne i kvantitativne vrste. Kvalitativni podaci pokrivaju opise kao što su boja, veličina, kvaliteta i izgled. Kvantitativni podaci, što nije iznenađujuće, bave se brojevima, poput statistike, anketnih brojeva, postotaka itd.

Prikupljanje podataka je proces prikupljanja podataka za korištenje u poslovnom odlučivanju, strateškom planiranju, istraživanju i drugim svrhama. To je ključni dio aplikacija za analizu podataka i istraživačkih projekata. Učinkovito prikupljanje podataka pruža informacije koje su potrebne za odgovaranje na pitanja, analizu poslovne izvedbe ili drugih ishoda te predviđanje budućih trendova, radnji i scenarija.

## 4.2. Koncept i metode prikupljanja podataka u velikim poduzećima

U velikim poduzećima prikupljanje podataka odvija se na više razina. IT sustavi redovito prikupljaju podatke o kupcima, zaposlenicima, prodaji i drugim aspektima poslovanja prilikom obrade transakcija i unosa podataka. Tvrtke također provode ankete i prate društvene medije kako bi dobile povratne informacije od kupaca.

„Znanstvenici za podatke, drugi analitičari i poslovni korisnici zatim prikupljaju relevantne podatke za analizu iz internih sustava, plus vanjskih izvora podataka ako je potrebno. Potonji zadatak je prvi korak u pripremi podataka, koji uključuje prikupljanje podataka i njihovu pripremu za korištenje u aplikacijama poslovne inteligencije (BI) i analitike“ (Beaudry i Gile, 2020).

Za istraživanja u znanosti, medicini, visokom obrazovanju i drugim područjima, prikupljanje podataka često je specijaliziraniji proces u kojem istraživači stvaraju i provode mjere za prikupljanje specifičnih skupova podataka. Međutim, kako u poslovnom tako i u istraživačkom kontekstu, prikupljeni podaci moraju biti točni kako bi se osigurala valjanost analitičkih nalaza i rezultata istraživanja.

Podaci se mogu prikupiti iz jednog ili više izvora prema potrebi za pružanje informacija koje se traže. Na primjer, kako bi analizirao prodaju i učinkovitost svojih marketinških kampanja, trgovac na malo može prikupljati podatke o kupcima iz evidencije transakcija, posjeta web stranicama, mobilnih aplikacija, svog programa vjernosti i online ankete.

Metode koje se koriste za prikupljanje podataka razlikuju se ovisno o vrsti aplikacije. Neki uključuju korištenje tehnologije, dok su drugi ručni postupci. Slijede neke uobičajene metode prikupljanja podataka (Ponchio, 2021):

- automatiziranog prikupljanja podataka ugrađene u poslovne aplikacije, web stranice i mobilne aplikacije;
- senzori koji prikupljaju operativne podatke iz industrijske opreme, vozila i drugih strojeva;
- prikupljanje podataka od pružatelja informacijskih usluga i drugih vanjskih izvora podataka;
- praćenje društvenih medija, foruma za rasprave, stranica s recenzijama, blogova i drugih mrežnih kanala;

- ankete , upitnici i obrasci, napravljeni online, osobno ili telefonom, e-poštom ili običnom poštom;
- fokus grupe i intervjui jedan na jedan; i
- izravno promatranje sudionika u istraživačkoj studiji.

### 4.3. Izazovi u prikupljanju podataka

Prema Ponchio (2021) postoje dvije primarne vrste podataka koji se mogu prikupiti: kvantitativni podaci i kvalitativni podaci. Prvi je numerički, na primjer, cijene, iznosi, statistika i postoci. Kvalitativni podaci su deskriptivne prirode, npr. boja, miris, izgled i mišljenje.

Organizacije također koriste sekundarne podatke iz vanjskih izvora kako bi pomogle u donošenju poslovnih odluka.

Opća uredba Europske unije o zaštiti podataka (GDPR) i drugi zakoni o privatnosti doneseni posljednjih godina stavljaju na veću pažnju privatnost i sigurnost podataka prilikom prikupljanja podataka, osobito ako sadrže osobne podatke o klijentima. Program organizacije za upravljanje podacima trebao bi uključivati politike kako bi se osiguralo da su prakse prikupljanja podataka u skladu sa zakonima kao što je GDPR.

Neki od izazova s kojima se često susreću prilikom prikupljanja podataka uključuju sljedeće (Beaudry i Gile, 2020):

- Problemi s kvalitetom podataka
- Pronalaženje relevantnih podataka
- Odlučivanje koje podatke prikupiti
- Rad s velikim podacima
- Nizak odgovor i druga pitanja istraživanja.

Neobrađeni podaci obično uključuju pogreške, nedosljednosti i druge probleme. U idealnom slučaju, mjere prikupljanja podataka osmišljene su kako bi se izbjegli ili minimizirali takvi problemi. No, to u većini slučajeva nije sigurno. Kao rezultat toga, prikupljene podatke obično je potrebno proći kroz profiliranje podataka kako bi se identificirali problemi i čišćenje podataka kako bi se oni popravili.

„Sa širokim rasponom sustava za navigaciju, prikupljanje podataka za analizu može biti kompliciran zadatak za podatkovne znanstvenike i druge korisnike u organizaciji. Korištenje tehnika čuvanja podataka olakšava pronalaženje i pristup podacima. Na primjer, to može uključivati stvaranje kataloga podataka i pretraživih indeksa“ (Beaudry i Gile, 2020).

Prikupljanje podataka koji nisu potrebni povećava vrijeme, troškove i složenost procesa, ali izostavljanje korisnih podataka može ograničiti poslovnu vrijednost skupa podataka i utjecati na rezultate analitike.

Okruženja s velikim podacima obično uključuju kombinaciju strukturiranih, nestrukturiranih i polustrukturiranih podataka u velikim količinama. To početno prikupljanje podataka i faze obrade čini složenijima. Osim toga, znanstvenici koji se bave podacima često moraju filtrirati skupove neobrađenih podataka pohranjenih u "podatkovnom jezeru" za specifične analitičke aplikacije.

U istraživačkim studijama nedostatak odgovora ili voljnih sudionika postavlja pitanja o valjanosti podataka koji su prikupljeni. Drugi istraživački izazovi uključuju obuku ljudi za prikupljanje podataka i stvaranje dovoljnih postupaka za osiguranje kvalitete kako bi se osigurala točnost podataka.

## **4.4. Suvremeni alati za prikupljanje podataka**

### **4.4.1. Internet**

Internet mijenja naše društvo, iako smo se nekada oslanjali na lokalne zajednice da ostanu u međusobnom kontaktu, to više nije slučaj. Omogućio nam je pristup gotovo beskonačnom izvoru informacija, od stranica s vijestima do lokalnih izvora vijesti. Sada možemo pristupiti bilo kojem izvoru vijesti s bilo kojeg mjesta. Korištenje interneta poboljšalo je kvalitetu života za sve. Oni koji žele čitati vijesti mogu odabrati izvore koje žele koristiti i koje informacije žele primati.

Internet pomaže mladima da izraze svoje mišljenje i izraze svoje političke slobode. To je ohrabrujuće jer pokazuje pozitivan utjecaj interneta na političke slobode.

Korištenje interneta kao pomoć istraživačkoj praksi postalo je popularnije posljednjih godina. Zapravo, neki vjeruju da internetsko anketiranje i elektroničko prikupljanje podataka mogu revolucionirati mnoge discipline dopuštajući lakše prikupljanje podataka, veće uzorke i stoga reprezentativnije podatke. Međutim, drugi su skeptični u pogledu njegove upotrebljivosti kao i njegove praktične vrijednosti" (Taherdoost, 2021).

Čini se da je internet po samoj svojoj prirodi medij koji obećava istraživačima. Kao sredstvo za prikupljanje podataka, obećava povećanu veličinu uzorka, veću raznolikost uzoraka, lakši pristup i praktičnost, niže troškove i ulaganje vremena te mnoge druge privlačne

značajke. Internet je čak moguće koristiti za pilot testiranje medijskih poruka i reklamnih kampanja, ali bez pažnje, istraživač može zapasti u poteškoće.

„Korisnici se susreću se s nizom problema u raznim pokušajima korištenja interneta za primarno prikupljanje podataka. Popis takvih problema mora uključivati one povezane sa smjernicama istraživačke etike, tehničke probleme koji proizlaze iz nestanka struje, zahtjeve za čišćenjem podataka i nisku stopu odgovora. Ponekad je to iskustvo bilo toliko frustrirajuće da je ručno prikupljanje podataka putem istraživačkih paketa papira i olovke izgledalo privlačnije“ (Taherdoost, 2021).

Međutim, iskustvom smo naučili biti razboriti u odabiru odgovarajuće metode prikupljanja podataka za određeni istraživački projekt i poduzimanju potrebnih mjera opreza ako se odlučimo koristiti internetom. Istraživači, posebice psiholozi, često su promatrali metodu prikupljanja podataka s obzirom na utjecaj koji može imati na rezultate.

Prikupljanje podataka od ljudi sa slabim razumijevanjem pročitano ili onih koji nisu navikli polagati testove s papirom i olovkom već je poznato kao teško. Slično tome, pri korištenju elektroničkih metoda prikupljanja podataka, nepoznavanje računala kod ispitanika može biti problem. U nekim od Taherdoostovih anketnih istraživačkih projekata usporedili su metodu papira i olovke s metodom temeljenom na računalu.

U istraživanjima autor je otkrio da je računalna metoda obično bila brža (zbog poznavanja i lakoće ispitanika s računalnom tipkovnicom i mišem). Međutim, tijekom samog prikupljanja podataka mobilni laboratorij je umjesto miša imao touchpad, što je usporavalo ispitanike koji su koristili elektroničku verziju u odnosu na one koji su koristili papirnatu verziju. Ukratko, računalne vještine i poznavanje ulaznih uređaja utječu na sposobnost ispitanika da ispuni elektroničku anketu. Ovo je dodatak problemima s kojima se suočavaju ispitanici koji slabo razumiju pročitano ili kojima nije ugodno ispunjavati upitnike. Još jedna bitna razlika između formata papir i olovka i elektroničkog formata je moguća razina odnosa s ispitanikom. Učinak takvog odnosa može biti nepredvidiv (Taherdoost, 2021).

Za neke ispitanike, potpisano pismo koje prati format papira i olovke može biti uvjerljivije od e-maila od nepoznate osobe, koji se obično šalje u elektroničkom formatu. Neizvjesno je hoće li interakcija licem u lice s osobom ili relativna anonimnost interneta proizvesti autentičnije odgovore.

Prikupljanje podataka putem interneta ima mnoge potencijalne prednosti. Nažalost, također ima mnogo potencijalnih problema. Kada se pravilno koristi, internetsko prikupljanje podataka može generirati velike uzorke, biti rješenje za probleme financiranja, olakšati logistiku i eliminirati unos podataka. Međutim, problemi se mogu pojaviti tijekom bilo koje faze istraživanja. Pažljivim planiranjem mnogi se problemi mogu u potpunosti izbjeći. Za neke je projekte uključivanje

elektroničkog prikupljanja podataka ne samo nepotrebno nego i nepraktično. Može dodati nepotrebne troškove, vremenske obveze i glavobolje kada se koristi za manje uzorke koji su lako dostupni. Provođenje internetskog istraživanja ostaje odluka koju istraživač mora pažljivo odvagnuti.

#### 4.4.2.Cookie

Iako su kolačići preglednika koristan alat za stvaranje internetskog iskustva, nisu svi ljudi zadovoljni načinom na koji se koriste. Mnogi ljudi izražavaju zabrinutost zbog privatnosti, zbog načina na koji kolačići prate vaše navike pregledavanja i prikupljaju osobne podatke.

Kolačići postoje gotovo koliko i internet, a važno je razumjeti kako funkcioniraju i kako zaštititi svoje podatke na mreži.

Izraz "cookie-kolačić" koristi se za označavanje svih tehnologija koje pohranjuju i pristupaju informacijama na uređaju koji koristite za pristup našim uslugama, kao što je računalo, tablet ili mobilni telefon. Na primjer, koristimo HTTP kolačiće (kolačići weba/preglednika), koji su male podatkovne datoteke (obično sastavljene od brojeva i slova) koje se preuzimaju kada osoba pristupi uslugama i omogućuju prepoznavanje uređaja“ (Taherdoost, 2021).

Kolačići su male tekstualne datoteke koje sadrže jedinstvene podatke za identifikaciju vašeg računala na mreži. Kada posjetite web stranicu, ona vašem pregledniku daje kolačić za spremanje u datoteku kolačića koja se nalazi u mapi preglednika na vašem tvrdom disku. Sljedeći put kada posjetite istu web stranicu, preglednik će vratiti kolačić da vas identificira. Zatim se web stranica učitava s personaliziranim iskustvom. Kolačići sadrže podatke, a to obično uključuje jedinstveni identifikator i naziv stranice. Kolačić također može sadržavati podatke koji otkrivaju osobnu identifikaciju kao što su vaše ime, adresa, e-pošta ili telefonski broj ako ste te informacije dali web stranici.

Kolačići mogu biti potrebni i korisni na više načina. Na primjer, kolačići omogućuju web-mjestima da prepoznaju uređaj i često se koriste za pomoć web-mjestu da pravilno funkcionira i da daju informacije vlasniku web-mjesta. Kolačići su neophodni za prepoznavanje ili "zapamćivanje" bilo čega o posjetiteljima, kao što su (Kabir, 2019):

- Je li posjetitelj prijavljen
- Postavke koje odabire korisnik
- Stavke koje korisnik stavlja u košaricu za kupnju

Postoje različite vrste kolačića, uključujući:

- Kolačiće koje poslužuje (tj. postavlja, dijeli, pruža, nudi) izravno Cisco ("kolačići prve strane") i kolačiće koje poslužuju u naše ime, na primjer pružatelji usluga oglašavanja i analize podataka ("kolačići treće strane")
- Kolačići koji traju samo dok je vaš preglednik otvoren nazivaju se "kolačići sesije". Kolačići sesije automatski se brišu kada zatvorite preglednik.
- Ostali kolačići su "trajni kolačići" i ostaju nakon zatvaranja preglednika, dok se ne obrišu. Na primjer, pohranjuju identifikator vašeg uređaja i prepoznaju vaš uređaj kada otvorite i koristite svoj preglednik.

Korisnik interneta ima pravo odlučiti da ne prihvati određene kolačiće. Međutim, čak i neobavezni kolačići važan su dio funkcioniranja usluga, pa bi korisnik trebao biti svjestan da bi, ako odluči odbiti ili ukloniti određene kolačiće, to moglo utjecati na upotrebljivost i funkcionalnost usluga. Većina web preglednika prema zadanim postavkama prihvaća kolačiće. Korisnik može, ako želi, obično postaviti svoj preglednik da uklanja ili odbija kolačiće preglednika.

### **4.4.3. Web stranice**

Prikupljanje kvalitativnih podataka obično koriste tvrtke koje žele izravno angažirati svoju publiku i izvući podatke o vrlo specifičnim uslugama ili uvidima. Na primjer, može biti u obliku anketa ili interaktivnih objava na društvenim mrežama.

„Prikupljanje podataka web stranice proces je prikupljanja podataka iz javnih web izvora, kao što su Crunchbase, Indeed itd., i njihovog pohranjivanja u skupove podataka. Obično se to radi pomoću složenih alata za obradu podataka koji su uvježbani da pobijede mehanizme web stranice protiv struganja“ (Taherdoost, 2021). Međutim, kada je riječ o prikupljanju podataka koji nisu javni, to je sasvim druga tema, jer su ti podaci obično iza zida za registraciju, što znači da je jedini način da im se pristupi ako postanete član platforme i vjerojatno trebate pristati na odredbe i uvjete web stranice.

Kvalitativni podaci nude više jedinstvenih uvida u smislu da kupci i korisnici mogu unijeti vlastita subjektivna razmišljanja umjesto odabira odgovora s unaprijed definiranog popisa. Međutim, kvalitativna analiza podataka je teža i dugotrajnija ako se provodi u velikoj mjeri.

„Online praćenje najbolji je način prikupljanja podataka od vaših kupaca. Kada korisnik uđe na vašu web stranicu, obično ostavlja puno podatkovnih točaka, posebno ako su zainteresirani za vaše proizvode ili usluge i registriraju se za newsletter. Podaci prikupljeni od vaših klijenata mogu varirati od demografskih podataka do e-pošte i telefonskih brojeva“ (Taherdoost, 2021). Međutim, također može pomoći u praćenju izvedbe web stranica. Može se pratiti promet web stranice, analizirati stope napuštanja stranice, vidjeti web stranice s najboljom izvedbom, otkriti privlačite li više korisnika s prijenosnih računala ili mobilnih uređaja i još mnogo toga.

Postoje alati za tzv. “skrapiranje” weba (*eng. Web scraping* – tehnika koja se koristi za izdvajanje podataka s web stranice) za koji su puno brži i učinkovitiji od samostalnog prikupljanja podataka. Iako, postoje neki slučajevi u kojima je korisnije da sami prikupljate podatke.

Jedan od tih slučajeva je ako vam je potrebna samo relativno mala količina podataka i ne morate ih stalno ažurirati. Recimo da samo osoba želi vidjeti koliko tehnoloških kompanija trenutno ima u vašem gradu i nije vam važno hoće li se taj broj promijeniti sljedeće godine. U ovom slučaju ne vrijedi platiti bogatstvo za cijeli skup podataka. Međutim, ako su vam potrebni osvježeni podaci svaki mjesec za korisne uvide, onda je mnogo isplativije kupiti skupove podataka od pružatelja ili koristiti alate za prikupljanje podataka.

Nakon prikupljanja podataka morat ćete procijeniti njihovu kvalitetu i legitimnost kako biste osigurali uspješan model umjetne inteligencije ili strojnog učenja. Ovo su najvažnije stvari koje trebate provjeriti (Taherdoost, 2021):

- Ocijenite njegovu opipljivost. Jedna od opcija za to jest analizirati mali podskup podataka i vidjeti učestalost pogrešaka.
- Ocijenite procese prijenosa podataka. Provjerite postoje li tehnički problemi i kakav učinak imaju na proces prijenosa. Također provjerite postoje li duplikati i pogreške poslužitelja.
- Ocijenite potpunost podataka. Provjerite nije li neki od podataka prikupljen i je li važan za vaše ciljeve. Također provjerite nije li algoritam razvio pristranost prema jednoj strani. Ako prikupljate kvalitativne podatke, trebale bi postojati i dobre i loše recenzije.

Prikupljanje web podataka proces je koji tvrtkama omogućuje da iskoriste podatke za poboljšanje poslovnih odluka. Međutim, važno je da podaci uvijek budu svježiji i točniji. Jedna je stvar prikupiti neke podatke jednom, a druga je uvijek ih ažurirati.



#### 4.4.4. SEO i SEM alati

Platforme za prikupljanje podataka omogućuju marketinškim stručnjacima nove alate koji moderniziraju metode i strategije kao što su SEO i SEM kampanja. „Korištenjem alata za prikupljanje podataka, trgovci mogu bolje razumjeti ključne riječi, naslove i opise koji proizvode značajne dobitke u poretku, mjeriti promjene u poretku tijekom vremena kako bi stekli uvid u učinak svojih strategija i kontinuirano pratiti konkurente kako bi bili u toku s novim trendovima i konkurentne nove pojmove za pretraživanje“ (Taherdoost, 2021).

Cilj prikupljanja podataka tražilice je izgraditi činjenični, kvantitativni prikaz u stvarnom vremenu o izvedbi vaše SEO strategije u nizu pojmova za pretraživanje koji će privući najviše prometa na vašu web stranicu. Uvidi iz ovih podataka zatim se mogu integrirati u vaše SEO i SEM strategije kako biste poboljšali organsko rangiranje i ciljali nove pojmove za pretraživanje. Tri glavne aplikacije za podatke tražilice uključuju istraživanje pojmova za pretraživanje, SEM optimizaciju i analizu konkurencije.

Optimizacija SEM kampanje temelji se na pronalaženju pravih ključnih riječi koje će vam dati maksimalnu vrijednost za vaš novac, a istovremeno privlače najviše prometa na vašu web stranicu.

Prikupljanje podataka o oglasima iz rezultata pretraživanja omogućuje vam provođenje temeljitog istraživanja o tome koji se oglasi pojavljuju za konkurentne ključne riječi. Ovo korisniku pomaže da (Taherdoost, 2021):

- Otkrijte nove ključne riječi za SEM ciljanje
- Otkrijte koje ključne riječi ciljaju vaši konkurenti
- Steknite uvid u to koji se oglasi najviše pojavljuju i pratite njihove pozicije jer bi to moglo ukazivati na njihovu potražnju te da predložite povezane ključne riječi

U osnovi, svo prikupljanje SEO podataka svodi se na marketinšku inteligenciju. Provjeravajući što rade drugi, možete ostati u toku s trendovima SEO i SEM. Možete steći uvid u pojmove visokog prioriteta za pretraživanje koje trebate ciljati i nadmašiti konkurente u ključnim područjima.

#### 4.4.5. Google Forms

Google forms (obrasci) naširoko se koriste za jednostavno i brzo kreiranje anketa budući da omogućuju planiranje događaja, postavljanje pitanja zaposlenicima ili klijentima te prikupljanje različitih vrsta informacija na jednostavan i učinkovit način. Google obrasci omogućuju nam uključivanje različitih vrsta pitanja kao što su kratki odgovori, odlomci, višestruki odabir, okviri za provjeru, padajući izbornik, linearna skala, mreža s nekoliko opcija, između ostalog.

Google Forms je softver za administraciju anketa uključen kao dio besplatnog, web-baziranog paketa Google Docs Editors koji nudi Google. Usluga također uključuje Google dokumente, Google tablice, Google slajdove, Google crteže, Google stranice i Google Keep. Google obrasci dostupni su samo kao web aplikacija. Aplikacija omogućuje korisnicima stvaranje i uređivanje anketa na mreži dok surađuju s drugim korisnicima u stvarnom vremenu. Prikupljene informacije mogu se automatski unijeti u proračunsku tablicu (Taherdoost, 2021).

Usluga Google Forms doživjela je nekoliko ažuriranja tijekom godina. Značajke uključuju, ali nisu ograničene na, pretraživanje izbornika, miješanje pitanja za nasumični redoslijed, ograničavanje odgovora na jedanput po osobi, kraće URL-ove, prilagođene teme, automatsko generiranje prijedloga odgovora prilikom stvaranja obrazaca, i "Učitaj datoteku" za korisnike koji odgovaraju na pitanja koja zahtijevaju dijeljenje sadržaja ili datoteka sa svog računala ili Google diska.

„U listopadu 2014. Google je predstavio dodatke za Google Forms koji programerima trećih strana omogućuju dodavanje novih značajki anketama, dok je u srpnju 2017. Google ažurirao Forms kako bi dodao nekoliko novih značajki. "Inteligentna provjera valjanosti odgovora" sposobna je detektirati unos teksta u polja obrasca kako bi identificirala što je napisano i zatražila od korisnika da ispravi informacije ako je pogrešno unesena „(Kabir, 2019). Ovisno o postavkama dijeljenja datoteka na Google disku, korisnici mogu zatražiti prijenos datoteka od pojedinaca izvan odgovora s više opcija u tablici. U postavkama korisnici mogu napraviti promjene koje utječu na sve nove obrasce, kao što je uvijek prikupljanje adresa e-pošte.

Korisnici mogu analizirati odgovore na svoj obrazac pomoću ugrađenih alata za analizu ili ih izvesti u novu ili postojeću proračunsku tablicu Google tablica koja se ažurira kako se primaju novi odgovori. Ugrađeni alati za analizu omogućuju pregled odgovora pojedinačno ili u sažetku. Alternativno, odgovori se mogu preuzeti kao datoteka s vrijednostima odvojenim

zarezima. Google obrasci imaju sve značajke suradnje i dijeljenja koje se nalaze u dokumentima, tablicama, slajdovima, crtežima i web-lokacijama.

#### **4.4.6. Survey Monkey**

U prošlosti su se ankete obično tiskale i prosljeđivale ljudima na ispunjavanje. S uvođenjem online anketa prikupljanje povratnih informacija postalo je vrlo jednostavno jer je ručni element procesa uspoređivanja eliminiran.

„SurveyMonkey je softver za online anketiranje koji vam pomaže da napravite i vodite profesionalne online ankete. Vrlo je moćna i dobro poznata online aplikacija. Ankete su važne za prikupljanje povratnih informacija, mišljenja, kritika i prijedloga od šire javnosti i kupaca“ (Taherdoost, 2021). Postoji niz konkurenata u online anketnom prostoru, ali SurveyMonkey je možda najpoznatiji i najčešće korišten. SurveyMonkey je na razini industrijskih standarda, ali dodaje puno drugih značajki koje čine prikupljanje i analizu podataka iznimno jednostavnim. SurveyMonkey predstavlja sve alate potrebne za jednostavno stvaranje jakih, profesionalnih anketa. Točna značajka ovisi o tome koji od četiri plana cijena korisnik odabere. Međutim, ako tek počinje koristiti online alate za ankete i pokušava pronaći najbolji, može se odlučiti za besplatni plan cijena koji vam daje pristup osnovnim alatima potrebnim za izradu sjajnih anketa.

Kabor (2019) opisuje kako osnovni plan omogućuje vam da imate samo 10 pitanja po anketi s najviše 100 odgovora po anketi (možete imati neograničen broj pitanja i odgovora po anketi u premium planovima). Korištenjem web sučelja možete birati između 31 predloška anketa (ili 51 u premium) i 15 vrsta pitanja. Pitanja koja možete dodati svojoj anketi obuhvaćaju tri kategorije – zatvorena, otvorena i opisna. Taherdoost (2021) također govori da se može imati jedan odgovor, višestruki izbor s više odgovora, ljestvicu ocjenjivanja i tri pitanja tipa matrice u zatvorenoj kategoriji. Jedan tekstni okvir, više tekstualnih okvira, okvir za esej, numerički tekstni okviri, demografski detalji i opcije okvira za datum/vrijeme mogu se odabrati među otvorenim pitanjima. Ovo je više nego dovoljno za izradu visokokvalitetnih profesionalnih anketa za korisnike.

Alat također omogućuje postavljanje randomizacije izbora odgovora, prikaz trake za ispunjavanje ankete, dodavanje automatski numeriranih stranica, pružanje opcija za postavljanje pitanja koja zahtijevaju odgovore za nastavak i kontrolu unosa podataka provjerom valjanosti (korisnici ne mogu unijeti tekst u okvir samo s brojevima).

Premium planovi također daju više mogućnosti prilagodbe poput dodavanja prilagođene stranice, npr. zahvalne stranice i generiranja PDF verzije za ispis. Bez odgovarajuće funkcije prikupljanja i analize anketni softver je bezvrijedan. SurveyMonkey ima dobre rezultate u oba aspekta. „Anketa se može administrirati/poslati korisnicima na više načina – e-poštom, web poveznicom, Facebookom, ugradnjom poveznice na web stranicu, poveznicom putem Twittera i skočnim prozorima web stranice. Poboljšana sigurnost moguća je s premium planovima“ (Kabir, 2019).

Analiza se odvija u stvarnom vremenu. Rezultati se pregledavaju dok ispitanici ispunjavaju svoje ankete. Međutim, ako želite preuzeti i zadržati kopiju ankete i rezultata, bit će potrebna nadogradnja na premium. Premium račun daje vam pristup višestrukim prilagođenim izvješćima, preuzimanju odgovora, izradi prilagođenog grafikona i funkciji preuzimanja te opcijama za dijeljenje odgovora.

Osnovni plan ima sve značajke koje su vam potrebne, uključujući korisničku podršku 24/7. Brz je, jednostavan za korištenje i pouzdan. Uvijek možete pokušati, a nadograditi ako za to postoji potreba.

#### **4.4.7. Hubspot**

HubSpot je američka platforma softverskih proizvoda za inbound marketing, prodaju i korisničku službu. HubSpot su osnovali Brian Halligan i Dharmesh Shah 2006. godine. Njegovi proizvodi i usluge imaju za cilj pružiti alate za upravljanje odnosima s klijentima, marketing na društvenim mrežama, upravljanje sadržajem, stvaranje potencijalnih kupaca, web analitiku, optimizaciju tražilica, live chat i korisničku podršku. HubSpot Marketing Software pruža alate za marketing na društvenim mrežama, upravljanje sadržajem, web analitiku, odredišne stranice, korisničku podršku i optimizaciju za tražilice.

Taherdoost (2021) navodi kako HubSpot ima značajke integracije za salesforce.com, SugarCRM, NetSuite, Microsoft Dynamics CRM i druge. Postoje i usluge trećih strana kao što su predlošci i proširenja. Osim toga, HubSpot nudi konzultantske usluge i online akademiju resursa za učenje ulaznih marketinških taktika.

Tvrtka je pokrenula HubSpot CRM Free 2014. godine. CRM proizvod prati i upravlja interakcijama između tvrtke i njenih kupaca i potencijalnih klijenata. Tvrtkama omogućuje predviđanje prihoda, mjerenje produktivnosti prodajnog tima i izvješćivanje o izvorima prihoda. Softver kao uslužni proizvod je besplatan i integrira se s Gmailom, G Suiteom, Microsoft Officeom za Windows i drugim softverom.

#### 4.4.8. GPT

Generative Pre-trained Transformers, poznatiji kao GPT, obitelj su modela neuronskih mreža koji koriste transformatorsku arhitekturu i ključni su napredak u umjetnoj inteligenciji (AI) koja pokreće generativne AI aplikacije kao što je ChatGPT. „GPT modeli daju aplikacijama mogućnost stvaranja ljudskog teksta i sadržaja (slike, glazba i još mnogo toga) i odgovaranja na pitanja na način razgovora. Organizacije u različitim industrijama koriste GPT modele i generativni AI za Q&A botove, sažimanje teksta, generiranje sadržaja i pretraživanje“ (Haluzi i Jungwirth, 2023).

GPT modeli, a posebice transformatorska arhitektura koju koriste, predstavljaju značajan napredak u istraživanju umjetne inteligencije. Uspon GPT modela točka je prekretnice u širokom prihvaćanju strojnog učenja jer se tehnologija sada može koristiti za automatizaciju i poboljšanje širokog skupa zadataka u rasponu od prijevoda jezika i sažetka dokumenata do pisanja postova na blogu, izrade web stranica, dizajniranja vizualnih sadržaja, izrade animacije, pisanje koda, istraživanja složenih tema, pa čak i sastavljanje pjesama.

Prema Carpenter i Altmanu (2023) vrijednost ovih modela leži u njihovoj brzini i opsegu na kojem mogu raditi. Na primjer, tamo gdje vam može trebati nekoliko sati za istraživanje, pisanje i uređivanje članka o nuklearnoj fizici, GPT model može proizvesti jedan u sekundi. GPT modeli potaknuli su istraživanje umjetne inteligencije prema postizanju opće umjetne inteligencije, što znači da strojevi mogu pomoći organizacijama da postignu nove razine produktivnosti i ponovno osmisle svoje aplikacije i korisnička iskustva.

GPT modeli generiraju tekst u ležernom, duhovitom, profesionalnom i drugim stilovima. Modeli omogućuju poslovnim stručnjacima da prepisu određeni tekst u drugom obliku. Na primjer, odvjetnici mogu koristiti GPT model za pretvaranje pravnih kopija u jednostavne bilješke s objašnjenjima.

Kao jezični modeli, GPT modeli mogu razumjeti i pisati računalni kod u različitim programskim jezicima. Modeli mogu pomoći učenicima objašnjavajući im računalne programe na svakodnevnom jeziku. Također, iskusni programeri mogu koristiti GPT alate za automatsko predlaganje relevantnih isječaka koda.

„GPT model može pomoći poslovnim analitičarima da učinkovito sakupe velike količine podataka. Jezični modeli traže podatke te izračunavaju i prikazuju rezultate u podatkovnoj tablici ili proračunskoj tablici. Neke aplikacije mogu iscrtati rezultate na grafikonu ili stvoriti opsežna izvješća“ (Haluzi i Jungwirth, 2023).

GPT modeli omogućuju vam izradu inteligentnih interaktivnih glasovnih pomoćnika. Dok mnogi chatbotovi odgovaraju samo na osnovne verbalne upite, GPT modeli mogu proizvesti chatbotove s mogućnostima AI za razgovor. Osim toga, ovi chatbotovi mogu razgovarati verbalno poput ljudi kada su upareni s drugim AI tehnologijama.

Iako je GPT modele točno opisati kao umjetnu inteligenciju (AI), ovo je širok opis. Točnije, GPT modeli su modeli predviđanja jezika koji se temelje na neuronskim mrežama. Oni analiziraju upite prirodnog jezika, poznate kao prompti, i predviđaju najbolji mogući odgovor na temelju svog razumijevanja jezika. Carpenter i Altman (2023) navode da se GPT modeli oslanjaju se na znanje koje steknu nakon što su obučeni sa stotinama milijardi parametara na masivnim skupovima podataka jezika. Mogu uzeti u obzir kontekst unosa i dinamički se baviti različitim dijelovima unosa, što ih čini sposobnima za generiranje dugih odgovora, a ne samo sljedeće riječi u nizu.

## 5. Borm CRM

Za potrebe diplomskog rada napravio sam praktični dio. Radi se o jednostavnoj CRM aplikaciji napravljenoj pomoću Microsoft Access programa za upravljanje relacijskim bazama podataka. Ova aplikacija je napravljena u suradnji sa Borm Informatika d.o.o., također aplikacija može služiti kao pomoćni CRM alat za poslovanje Borm Informatike. Baza podataka koja se koristi u aplikaciji je preuzeta sa stranica Ministarstva poljoprivrede kao baza podataka s javno dostupnim podacima o tvrtkama koje se bave preradom drva i proizvodnje namještaja u Republici Hrvatskoj.

Kroz ovaj praktični dio demonstrirani su praktični aspekti primjene CRM sustava, što znači da će biti razmotrene funkcionalnosti i dani rezultati sustava uz fokus na poslovne operacije i daljnje mogućnosti uporabe istog.

### 5.1. Podaci

Tvrtka Borm nudi Business ERP sustav kao modularno i fleksibilno softversko rješenje za digitalizaciju proizvodnih i poslovnih procesa. Uska specijalizacija ovoga softvera je primarno je drvno-prerađivačka i metaling proizvodnja. Kako je podružnica u Hrvatskoj otvorena prije 2 godine, potrebna joj je baza podataka potencijalnih klijenata. Kao što je već napomenuto, sa stranica Ministarstva poljoprivrede preuzeti su javno dostupni podaci o drvno prerađivačkim tvrtkama i tvrtkama za proizvodnju namještaja. Tvrtke koje se bave preradom i/ili proizvodnjom metala nisu obrađene.

U Excel tablici u sheetu "ukupno sve adrese" razvrstani su stupci Naziv, Ulica, Grad, Poštanski broj, Županija, Web stranica, Ustrojbeni oblik, Telefon i Email. Ova tablica će se koristiti kao import tablica za bazu podataka u aplikaciji.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Naziv	Ulica	Grad	Poštanski broj	Županija	Zemlja	Web stranica	Ustrojbeni oblik	Telef	Email
2	EREMUT DRVOJELSTVO društvo s ograničenom odgovornošću	Stirni put 26	Stobreč (Grad Split)	21311	Špišino-dalmatinska županija	Hrvatska	http://http://www.eremut-drvojelstvo.hr/	d.o.o.	21216357	eremut-drvojelstvo@gmail.com
3	MaDeMa d.o.o.	Lučice, Presički put 13	Delnice	51300	Primorsko-goranska županija	Hrvatska		d.o.o.	051812404	md2459@gmail.com
4	DIRETIVIC obrt za stolarske usluge	Zaludje 16	Vrbovec	31100	Vukovarsko-srijemska županija	Hrvatska	http://www.stolarja-diretvic.hr	obrt	98673705	irika.diretvic@gmail.com
5	DRVO-COMMERCE Huzjak d.o.o.	Križevac 2b	Križevac	42224	Varaždinska županija	Hrvatska		d.o.o.	42626256	drvo-commerce-huzjak@vuz.t-com.hr
6	"KLUKUR" AUTOPRIJEVOZNIK vl. Darko Antić	Barotla Katica 3	Otočac	53220	Ličko-senjska županija	Hrvatska		obrt	98245037	kljuki@email.t-com.hr
7	"Pilana Josjović"	Prilopakra 30, svibnja 19	Pakrac	34550	Podravska županija	Hrvatska		d.o.o.	98421238	pilana.josjovic@gmail.com
8	"Sandukar" drvena galanterija i pilana	V. Bakarića 12, Tlobovec	Čakovec	40000	Međimurska županija	Hrvatska	http://www.sandukar.com/	obrt	40062088	sandukar.benjak@gmail.com
9	"VUKOVIĆ" stolarski obrt	Stjepana Radića 47	Hrvatska Dubica	44450	Sisačko-moslavačka županija	Hrvatska		obrt	98500702	vukovic.kristijan77@gmail.com
10	"SAINI" OBRT ZA PROIZVODNJU PILIENE GRABE	Dujmić selo 17c	Dujmić selo	47307	Karlovčka županija	Hrvatska		obrt	995450348	pijlaniskobrtstajnsbranka@gmail.com
11	"SAINI" obrt za proizvodnju piliene grabe	Dujmić selo 17c	Dujmić selo	47307	Karlovčka županija	Hrvatska		obrt	473193101	pijlaniskobrtstajnsbranka@gmail.com
12	3D INTERIJEI d.o.o.	Tešaki put 27	Split	21000	Špišino-dalmatinska županija	Hrvatska	http://3d-interijeri.hr/	d.o.o.	958356808	3d-interijeri.stg@gmail.com
13	4D INTERIJEI d.o.o.	TRAVNIČKA 1A	Čakovec	40000	Međimurska županija	Hrvatska		d.o.o.	981674326	interieri_4d@gmail.com
14	A-PLEET d.o.o.	Sevska ulica 162	Opatovci	55115	Brodsko-posavska županija	Hrvatska		d.o.o.	035439772	apleet00@gmail.com
15	A. Grava Consulting	Makarska ulica 29	Đakovo	31400	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska		d.o.o.	031840348	gracovodivob@grupaconslting.hr
16	A. RUBINIA, BAKOVIĆ d.o.o.	Svetog Marka 105	Trnjan	39211	Brodsko-posavska županija	Hrvatska		d.o.o.	086439182	antoljakovic@yahoo.com
17	A.D. GAJ d.o.o.	SAKUSA 131	Bošnjaci	32275	Vukovarsko-srijemska županija	Hrvatska		d.o.o.	09515547913	a.d.gajotok@gmail.com
18	A.M.S. BIOMASA d.o.o.	Čučeva 88	Darda	31326	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska	www.ams-biomasa.com	d.o.o.	031214161	amsbiomasa@t-com.hr
19	ABCO d.o.o.	Ulica Inesa Branimira	?????	?????	Zagrebačka županija	Hrvatska		d.o.o.	1354567	indijr@gmail.com
20	ABCO d.o.o.	Zagreb	Zagreb	10000	Zagrebačka županija	Hrvatska		d.o.o.	012345678	indijr@gmail.com
21	ABE d.o.o.	ivana brčićeva 4	Rijeka	51000	Primorsko-goranska županija	Hrvatska		d.o.o.	0984483239	ivana.abe@gmail.com
22	ACER D.O.O.	KRALJA TOMISLAVA 2	Čačinci	39114	Virovitičko-podravska županija	Hrvatska		d.o.o.	988200456	lubenir.bodis@gmail.com
23	ADL d.o.o.	Kloštar Vojskovački 58	Križevci	48260	Kopničko-križevačka županija	Hrvatska		d.o.o.	0981656574	devoj.lukacic123@gmail.com
24	ADMIRAL - PROIZVODNJA NAMJEŠTAJA	M. A. Belovića 4	Batrina	35410	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska	www.admiral-hr.com	d.o.o.	0981033262	admira135410@gmail.com
25	AGRICANING D.O.O.	ZELIČNIČKA ULICA 15	Turčin	42204	Varaždinska županija	Hrvatska		d.o.o.	99717000	grina.ing@gmail.com
26	AIR TRACTOR D.O.O.	JARLANOVA 21	Osijeck	31000	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska	www.hobi-centar.hr	d.o.o.	031297074	hobicentar@air-tractor.hr
27	AKORD DUBRAVA	Vrbovac, GREDA 12	Vrbovec	10340	Zagrebačka županija	Hrvatska	www.akord.hr	d.o.o.	012724401	akord.dubrava@zg.t-com.hr
28	ALFA OHRANJANJE d.o.o.	Revoceva 4	Opatovci	31100	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska		d.o.o.	031494303	alfaohranjanie@gmail.com
29	ALTA DOO	IVANA FILIPOVIĆA 56	Velika Kopanica	35211	Brodsko-posavska županija	Hrvatska		d.o.o.	035409172	altea-uk@gmail.com
30	ALU-KO KOPRIVNIČKA d.o.o.	Starogradska 115	Koprivnica	48000	Kopničko-križevačka županija	Hrvatska		d.o.o.	98216104	alu-ko@ct.t-com.hr
31	ALU-KO KOPRIVNIČKA d.o.o.	Starogradska 115	Koprivnica	48000	Kopničko-križevačka županija	Hrvatska		d.o.o.	98216104	alu-ko@ct.t-com.hr
32	AMF-PRODUCT d.o.o.	Osijska 89	Darda	31326	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska		d.o.o.	98322861	amfomasa@t-com.hr
33	ANCONA GRUPA d.o.o.	MAKARSKA ULICA 29	Đakovo	31400	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska	www.ancona-grupa.hr	d.o.o.	031840340	info@ancona-grupa.hr
34	AQUA COR d.o.o.	KEŠERI 38 LUČKO	Lučko	10250	Grad Zagreb	Hrvatska	www.aqua-cor.hr	d.o.o.	013020088	aqua-cor@aquacor.hr
35	AR Consulting	Sveučilišna 25	Delnice	51300	Primorsko-goranska županija	Hrvatska		d.o.o.	098449148	ar@arconsulting.t-com.hr
36	ARBOR OBRT ZA PILENE DRVA	FRJEŽARI 10	Tršće	51305	Primorsko-goranska županija	Hrvatska		obrt	089815652	arbor.ramijak@gmail.com
37	ARBOR-ARS D.O.O.	10360 SEVETTE, VRAŽDINSKA 17/1	Sevette	10360	Grad Zagreb	Hrvatska		d.o.o.	385918411	arbor.ars@gmail.com
38	ART d.o.o.	iv. Peter 12 d	Dugo Selo	47250	Karlovčka županija	Hrvatska		obrt	+385 918 24639	art@ta.t-com.hr
39	ARTNA STOLARSKI OBRT, VLADIMIR MIČIĆ, USKOČKA	Lučkošća 3	Zadar	53000	Zadarska županija	Hrvatska		obrt	0912584779	artna.zadar@gmail.com
40	ASUĆ OBRT ZA PRIJEVOZNI I TRGOVINU	JURE TURČIĆA 8	Gospić	53000	Ličko-senjska županija	Hrvatska		obrt	981772300	osip.bonusasic@gmail.com
41	ASPECTO D.O.O.	ZAGREB, KOSIRNKOVA 79	Zagreb	10000	Grad Zagreb	Hrvatska	www.aspecto.hr	d.o.o.	13014270	aspecto@aspecto.hr
42	ATLAS INTERIJEI d.o.o.	Osijska 198	Isosovec	31221	Osiječko-baranjska županija	Hrvatska		d.o.o.	889137500	atlasinterijer@gmail.com
43	ATLAS MR d.o.o.	Staničić 13	Staničić	43000	Bjelovarsko-bilogorska županija	Hrvatska		d.o.o.	98347487	atlasmr.doo@gmail.com

Slika 2. Excel tablica sa podacima (autorski rad)

## 5.2. Tablice

Na početku potrebno je kreirati samu bazu podataka. To se radi tako da se definiraju potrebni stupci tablice. Prvi stupac mora predstavljati unikatni ID koji će biti tipa automatskog dodjeljivanja broja i koji će predstavljati primarni ključ. Svaki sljedeći stupac mora biti identičnog naziva kao stupci u excel tablici. Ovo je važno zbog toga što se import podataka drugačije ne može izvršiti. Također vrlo je važno da se obratiti pozornost na tip podatka koji dodjeljujemo određenim stupcima, jer ako se nakon import-a ili unosa podataka mijenja tip podatka može doći do fatalnih grešaka poput gubljenja postojećih podataka. Tablica je nazvana "CustomerT" Slika ispod prikazuje kako izgleda definiranje podataka.

Field Name	Data Type	Description (Optional)
ID_Customer	AutoNumber	ID klijenta
Naziv	Short Text	Naziv klijenta
Ulica	Short Text	Ulica sjedišta
Grad	Short Text	Grad sjedišta
Poštanski broj	Short Text	Poštanski broj sjedišta
Županija	Short Text	Županija sjedišta
Zemlja	Short Text	Zemlja sjedišta tvrtke
Web stranica	Short Text	Wer stranica tvrtke
Ustrojbeni oblik	Short Text	Ustrojbeni oblik tvrtke
Telefon	Short Text	Službeni telefonski broj tvrtke
Email	Short Text	Službeni email tvrtke

Field Properties	
Field Size	Long Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	Yes (No Duplicates)
Text Align	General

Slika 3. Definiranje podataka za tablicu CustomerT (autorski rad)



Nakon toga slijedi import podataka na način da se klikne na izbornika External Data > New Data Source > From File > Excel. Nakon što se u sljedećim opcijama odabere željena Excel datoteka i željeni sheet potrebno je odabrati u koju tablicu u Accessu želimo izvršiti import podataka. Kada je sve odabrano može se izvršiti sami prijenos podataka koji nakon izvršavanja izgleda kao na slici ispod.

ID_Customer	Naziv	Ulica	Grad	Poštanski broj	Županija	Zemlja	Web stranic	Ustrojbeni c	Telefon	Email
1	EREMUT DRVOJELSTVO d.o.o.	Strmi put 26	Stobreč (Grad Split)	21311	Splitsko-dalmatinska županija	Hrvatska	http://http://w	d.o.o.	21326357	eremut-drvod
2	"Mladjeja" d.o.o.	Lučice, Preskički put 13	Delnice	51300	Primorsko-goranska županija	Hrvatska	d.o.o.	051/812-604	m024459@gm	vinko.dretvic@
3	"DRETVIĆ" obrt za stolarske usluge	Zalužje 16	Vinkovci	31200	Vukovarsko-srijemska županija	Hrvatska	http://www.st	obrt	998737605	drvo-commere
4	"DRVO-COMMERCE" Huzjak d.o.o.	Kračevac 2b	Visoko	42224	Varaždinska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	42626266	kljuk@emai.l
5	"KLJUKI" AUTOPRIJEVOZNIK vl. Darko Antić	Barola Kašića 3	Otočac	53220	Ličko-senjska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	98245037	pilana.jospovi
6	"Pilana Jospović"	Prekopakra 30,svibnja 19	Pakrac	34550	Požeško-slavonska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	98422158	sandukar.benj
7	"Sandukar" drvena galanterija i pilana	V. Bakarića 12, Totovec	Čakovec	40000	Međimurska županija	Hrvatska	http://www.si	obrt	40382088	vukovic.kristij
8	"VUKOVIĆ" stolarski obrt	Stjepana Radića 47	Hrvatska Dubica	44450	Sisačko-moslavačka županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	98503072	pilanskiobrtsa
9	"ŠAJN" OBRT ZA PROIZVODNJU PILIENE GRADE	Dujmić selo 17c	Dujmić selo	47307	Karlovačka županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	95450346	interjeri.4d@
10	"ŠAJN" obrt za proizvodnju piljene građe	Dujmić selo 17c	Dujmić selo	47307	Karlovačka županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	47535103	apeletdoo@gr
11	3D INTERJERI d.o.o.	Teački put 27	Split	21000	Splitsko-dalmatinska županija	Hrvatska	http://3d-inte	d.o.o.	958336808	racunovodstv
12	4D INTERJERI d.o.o.	TRAVNIČKA 1A	Čakovec	40000	Međimurska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	981674326	antodjakovic@
13	A-PELET d.o.o.	Savska ulica 162	Oprisavci	35213	Brodsko-posavska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	035 639 775	a.d.gajotok@g
14	A. Grupa Consulting	Makarska ulica 29	Đakovo	31400	Osječko-baranjska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	031/840-846	amsbiomasa@
15	A. RUBINIA, ĐAKOVIĆ d.o.o.	Svetog Marka 105	Trnjeni	35211	Brodsko-posavska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	098/439-192	sindjir@gmail.
16	A.D. GAJ d.o.o.	SAVSKA 131	Bošnjaci	32275	Vukovarsko-srijemska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	095/554-7513	visnja.janes@
17	A.M.S.-BIOMASA d.o.o.	Osječka 69	Darda	31326	Osječko-baranjska županija	Hrvatska	www.ams-bio	d.o.o.	031/741901	ljubomir.budi
18	ABCD d.o.o.	Ulica kneza Branimira	?????		Zagrebačka županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	1234567	davor.lukacic1
19	ABECD	Zagreb	Zagreb	10000	Zagrebačka županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	01 234 5678	
20	ABI-FAG d.o.o.	Ivana Dežmanova 4	Rijeka	51000	Primorsko-goranska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	099 448 5239	
21	ACER D.O.O	KRALJIA TOMISLAVA 2	Čačinci	33514	Virovitičko-podravska županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	998200456	
22	ADL d.o.o.	Kloštar Vojakovački 58	Križevci	48260	Koprivničko-križevačka županija	Hrvatska	d.o.o.	obrt	098 1656 574	

Slika 4. Izgled tablice podataka (autorski rad)

Kreirana je još jedna tablica naziva "ContactT" koja će kasnije služiti kao baza podataka za kontakt osobe koje ćemo kasnije unositi. Ova tablica bit će povezana s tablicom "CustomerT" preko vanjskog ključa koju vidimo na slici 5. Tablice su povezane tako da jedan klijent može imati više kontakata.

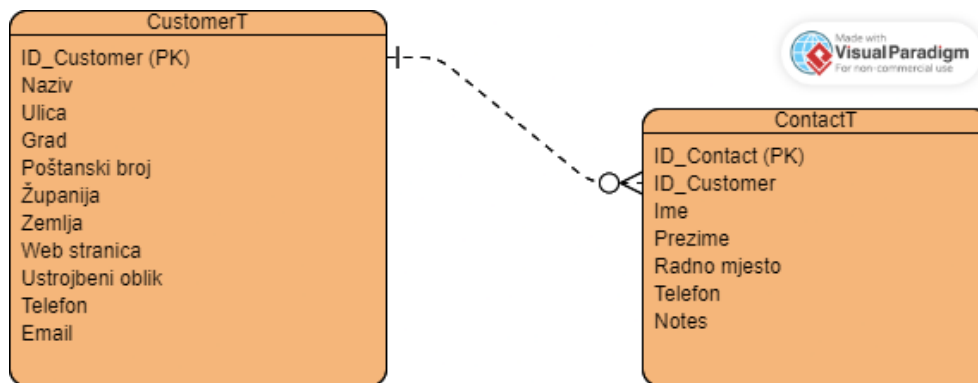
Field Name	Data Type	Description (Optional)
ID_Contact	AutoNumber	ID kontakt - primarni ključ
ID_Customer	Number	ID klijent - vanjski ključ prema CustomerT
Ime	Short Text	Ime kontakt osobe
Prezime	Short Text	Prezime kontakt osobe
Radno mjesto	Short Text	Radno mjesto kontakt osobe
Telefon	Short Text	Kontakt broj
Notes	Long Text	Bilješka

Field Properties	
Field Size	Long Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	Yes (No Duplicates)
Text Align	General

A field name can be up to 64 characters long, including spaces. Press F1 for help on field names.

Slika 5. Definiranje podataka za tablicu ContactT (autorski rad)



Slika 6. Veze između tablica CustomerT i ContactT (autorski rad)

### 5.3. Izvještaji

Kreirana su dva izvještaja. Jedan će prikazivati popis svih klijenata po županijama poredanih abecednim redom. Za ovu svrhu izbačeni su neki podaci, ostavljeni su samo osnovni poput naziva tvrtke, adrese (ulice, poštanskog broja, grada i službenog kontakta). Primjer možemo vidjeti na slici ispod.

CustomerByZupanijaR

### Popis klijenata po županijama

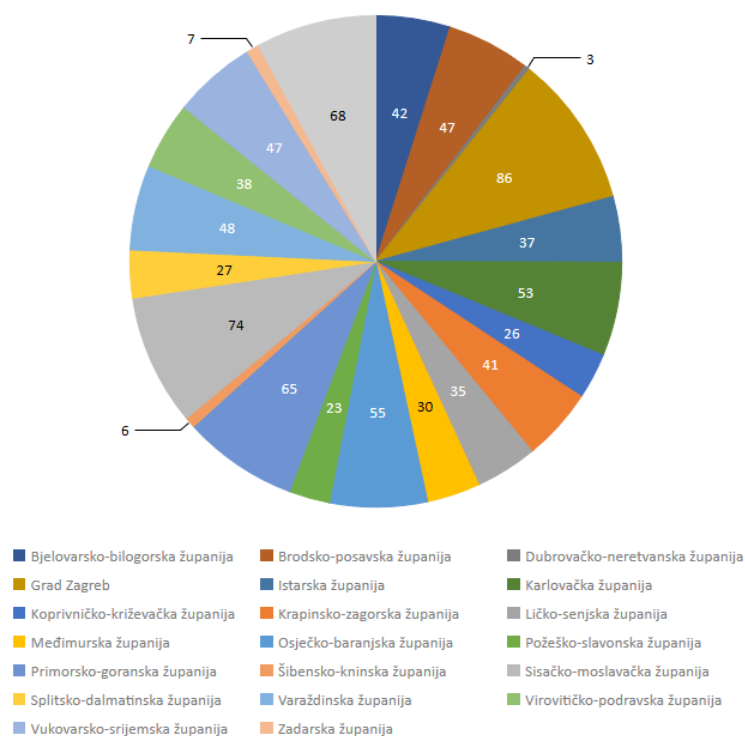
Županija

**Bjelovarsko-bilogorska županija**

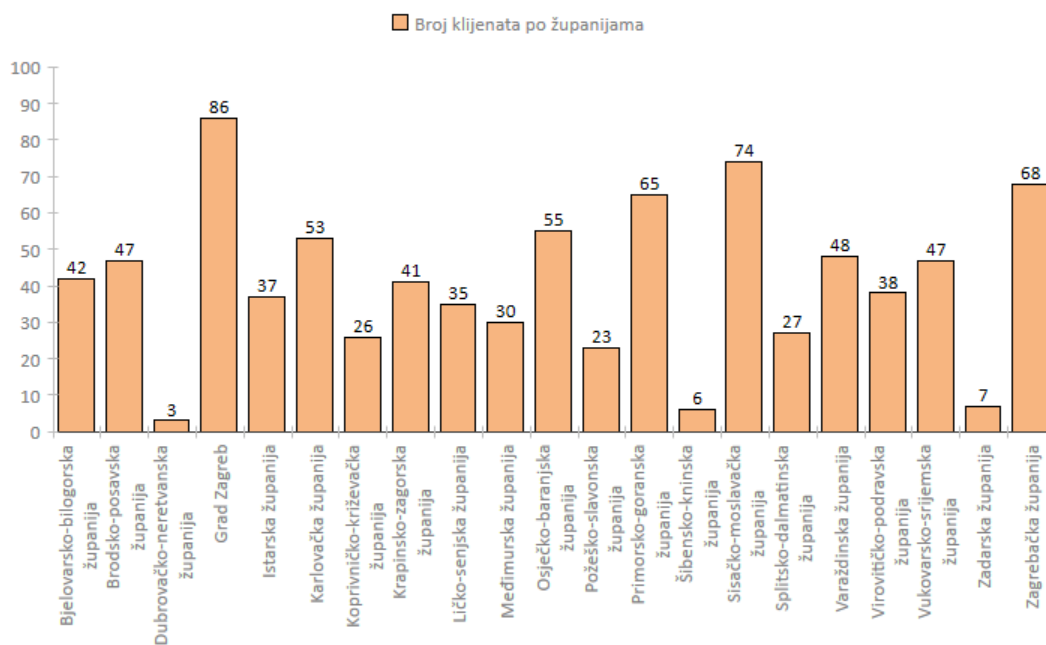
Naziv	Ulica	Poštanski broj	Grad	Kontakt
Jasen d.o.o.	Stančići 21	43000	Stančići	98347467 jasenbj1@gmail.com
MEDICO HOME D.O.O.	TRG EUGENA KVATERNIKA 6	43000	Bjelovar	091/4088-094 bozica@medico-home.hr
PRIMA COMMERCE d.o.o.	SLAVONSKA CESTA 6	43000	Bjelovar	912434767 martina.polancec@prima-commerce.hr
PRIMA MOBILIS d.o.o.	PAKRAČKA 2	43000	Bjelovar	43220450 flavriv@prima-namjestaj.hr
DRVO PIL	Žabjak 22	43212	Rovišće	098/324-564 drvopil@gmail.com
Kronospan CRO d.o.o.	Slavonska cesta 17	43000	Bjelovar	992180222 l.bacak@kronospan.hr
DRVO-PROMET SIRAC	Ivana Gundulića 24a	43541	Sirač	098/1801019 sugicmelanija@gmail.com
DS dizajn, obrt za izradu namještaja, vl. Darijo Slavin	Grginac 5A	43226	Veliko Trojstvo	098 924 9297 dsdizajnbj@gmail.com

Slika 7. Izvještaj Popisa klijenata po županijama (autorski rad)

Drugi izvještaj sadržava dijagrame u obliku strukturnog kruga i stupičasti dijagram. Oba pokazuju iste podatke, a to je broj klijenata grupiran po županijama.



Slika 8. Strukturni kružni dijagram (autor rad)



Slika 9. Stupičasti dijagram (autor rad)

## 5.4. Forme

Ovdje je predstavljeno nekoliko bitnih formi koje služe kao bi unos, uređivanje i pretraga podataka bila jednostavnija i vizualno prihvatljivija za korisnika. Kreirane su četiri forme koje će se aktivno koristiti, a to su: ContactF, CustomerF, CustomerListF i MainPageF.

ContactF forma predstavlja formu u koju se unose i ažuriraju podaci vezani za kontakt osobe od tvrtke. Ova forma je vezana za tablicu ContactT te smo definirali da je ona vezana za tablicu CustomerT preko vanjskog ključa ID\_Customer, te kao takva ova forma će nam služiti kao podforma u formi CustomerF.

CustomerF forma je vezana za tablicu CustomerT. Zamišljeno je da se preko ove forme obavlja sav posao vezan za dodavanja novih unosa te ažuriranje i/ili brisanje starih unosa. Prilikom kreiranja forme, metodom drag and drop smo ubacili ContactF formu kao podformu čime se automatski kreirala veza između tablica koje su pozadina ovih dviju formi. Na slici ispod vidimo izgled CustomerF forme.

CustomerF

ID klijenta

Naziv

Pravni oblik

**Adresa**

Ulica

Grad

Poštanski broj

Županija

Zemlja

[Google Maps](#)

**Kontakt**

Web stranica

Telefon

Email

**Kontakt osoba**

ID kontakt

ID klijenta

Ime

Prezime

Radno mjesto

Telefon

Bilješka

Record: 1 of 1 No Filter Search

[Prethodni](#) [Sljedeći](#) [Novi unos](#) [Obriši](#) [Povratak](#)

Record: 1 of 858 Unfiltered Search

Slika 10. CustomerF forma (autorski rad)

Na formi su vidljive funkcionalnosti koje bi svaki CRM sustav trebao imati kao minimalne zahtjeve za aplikaciju. A to je pretraživanje baze podataka preko minimalno jednog parametra, listanje „napred“ i „nazad“ te novi unos i brisanje postojećih zapisa. Dodatna funkcionalnost ove forme je gumb “Google Maps“ koji u defaultnom pregledniku otvara lokaciju trenutno prikazane adrese na Google kartama.

Glavna forma (MainPageF) predstavlja formu preko koje se pristupa svim ostalim formama i izvještajima (vidi sliku 9). Glavna forma ujedno je i početna forma prilikom otvaranja programa. U opcijama je podešen pogled na aplikaciju na način da krajnji korisnik ne može vidjeti tablice, forme ili izvještaje tako da ih uređuje već može pristupiti samo putem glavnih definiranih formi sa svim opcijama.



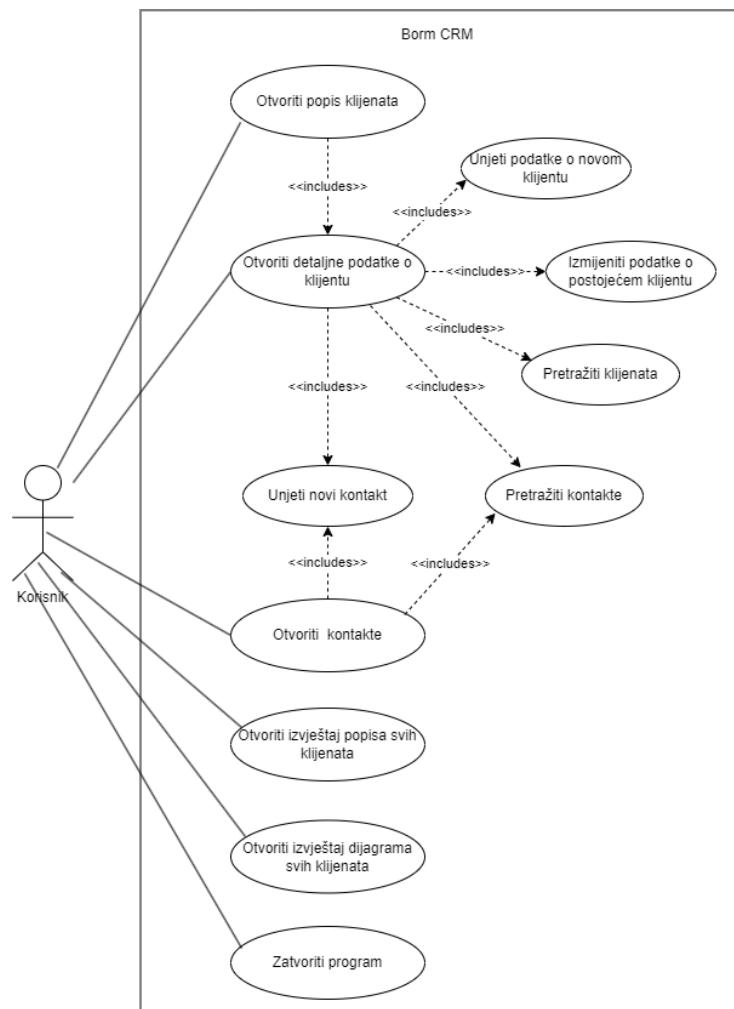
Slika 11 Glavna (MainPageF) forma (autorski rad)

CRM aplikacija koja je napravljena svakako nije “potpuna” verzija, što znači da se uvijek može prilagoditi i nadograditi s obzirom na zahtjeve.

## 5.5. Dijagrami

### 5.5.1. Dijagram slučaja

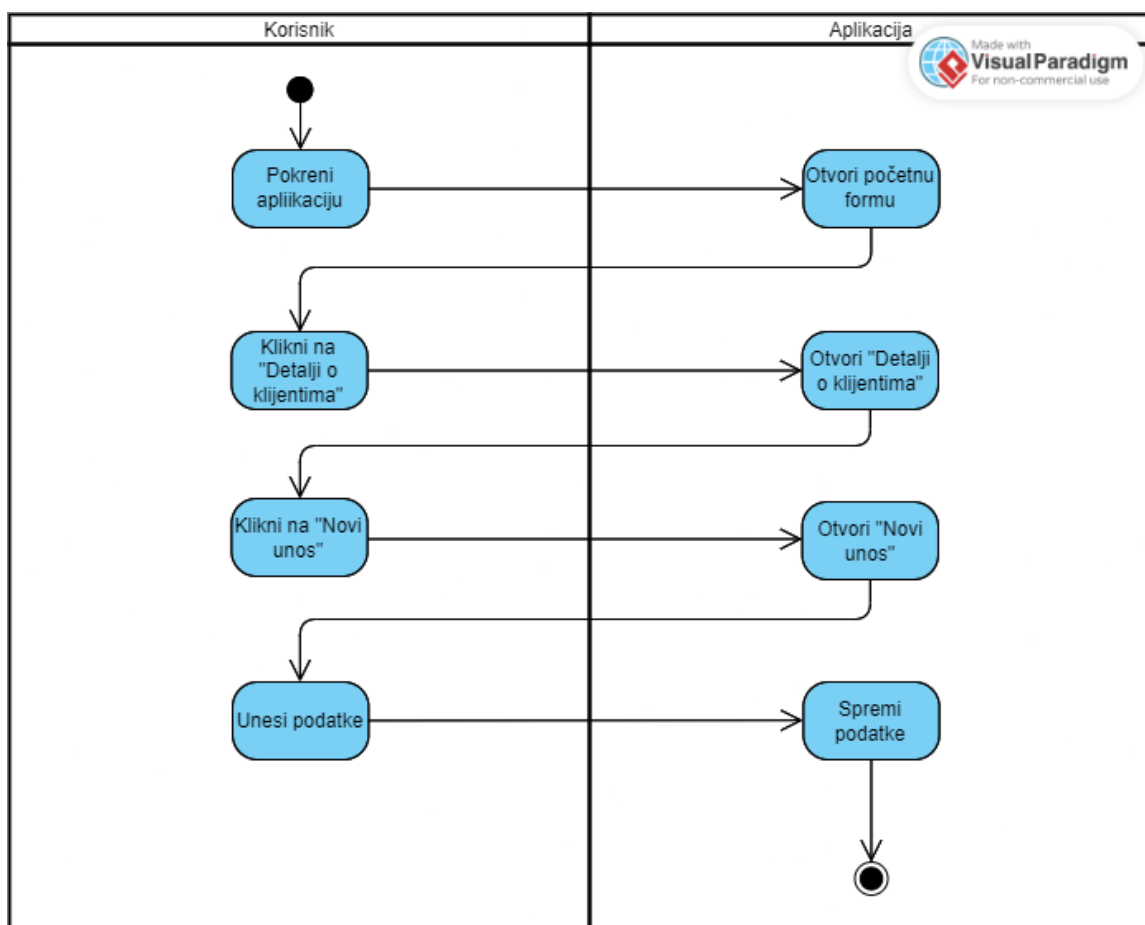
Na sljedećoj slici vidimo eng. *use case* dijagram ili dijagram slučaja. On predstavlja interakciju korisnika s našim CRM sustavom. Aktor ovoga sustava je sam korisnik. Dijagram prikazuje mogućnosti i funkcionalnosti samoga sustava. Pošto je sustav jednostavan sve funkcionalnosti su uglavnom obrađene. Korisnik ima mogućnosti otvaranja popisa klijenata koji uključuje otvaranje detaljnijih podataka o odabranom klijentu. Opcija o detaljima o klijentu se može zasebno odabrati te u sebi uključuje unos podataka o novom klijentu, izmjenu podataka o postojećem klijentu i pretragu klijenata po različitim parametrima. Također moguće je i unijeti nove podatke o kontakt osobi. Mogućnost kontakta moguće je zasebno otvoriti te izvršiti pretragu kao dodatnu funkcionalnost. Korisnik također može otvoriti izvještaje kao popis (listu) svih klijenata i dijagrame svih klijenata razvrstanih po županijama. Također zadnja funkcionalnost je zatvoriti program.



Slika 12. Dijagram slučaja (autorski rad)

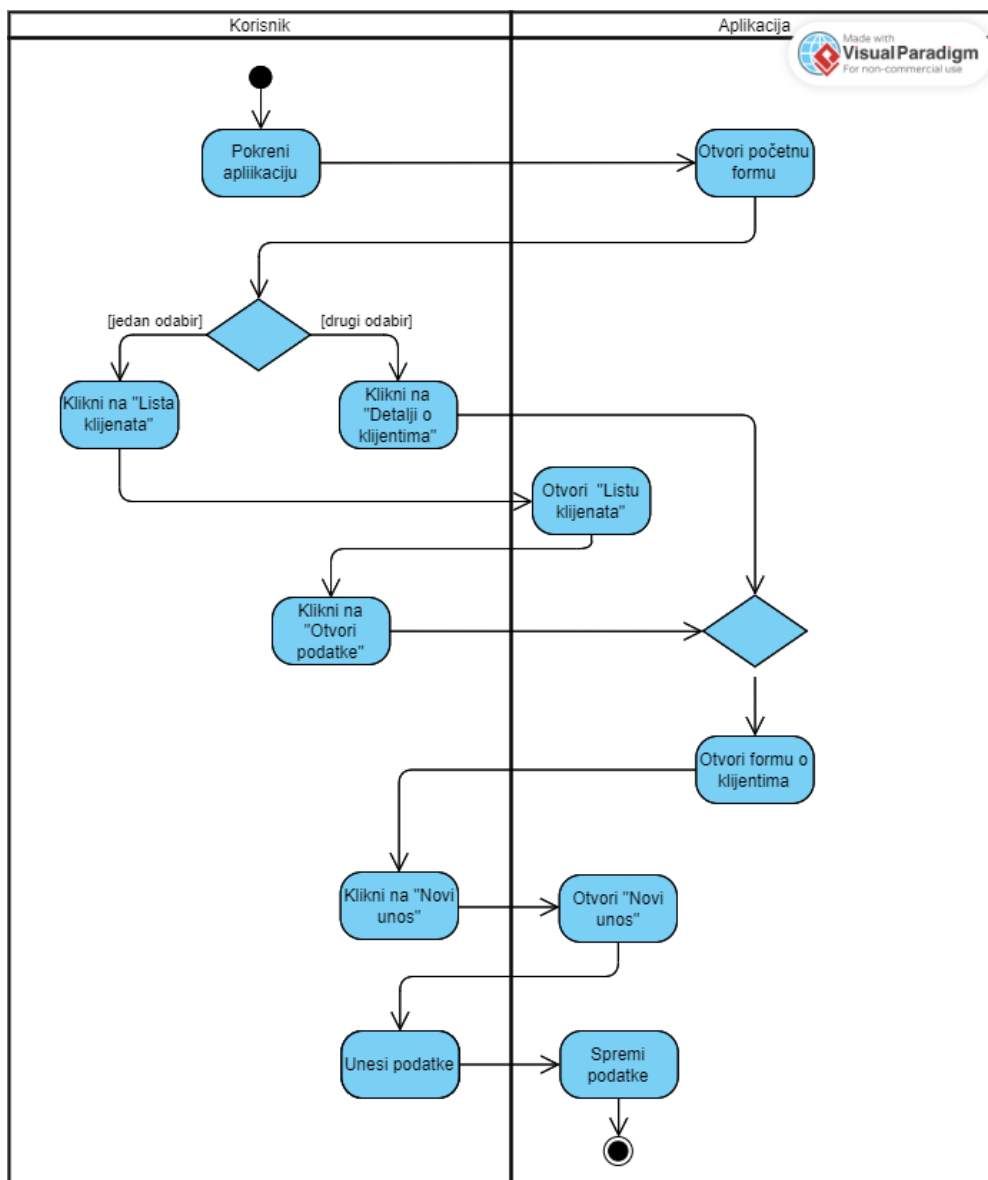
## 5.5.2. Dijagram aktivnosti

Prikazana su dva dijagrama aktivnosti, vrlo slična ali opet različita. Prvi dijagram aktivnosti (vidi sliku 13.) predstavlja pojednostavnjenu interakciju korisnika s aplikacijom kada korisnik želi dodati novoga klijenta u sustav. To radi tako da pokrene aplikaciju prilikom čega se otvara početna forma. Zatim klikne na "Detalji o klijentima", aplikacija otvori traženu formu. Klikom na "Novi unos" aplikacija otvara zadnju poziciju unutar forme koja ujedno predstavlja i novi red u pozadinskoj tablici. Nakon što korisnik unese podatke aplikacija ih automatski sprema u tablicu.



Slika 13. Jednostavni dijagram aktivnosti (autorski rad)

Drugi dijagram aktivnosti predstavlja istu interakciju korisnika s aplikacijom vezanu za unos novoga korisnika. Razlika je u tome što korisnik ima opciju kako da to napravi. Dakle, korisnik pokreće aplikaciju te mu se otvara početna forma. Sada korisnik može odlučiti želi li kliknuti na opciju "Detalji o klijentima" i raditi iste korake kao i u prethodnom primjeru ili želi to napraviti tako da klikne na "Listu klijenata" gdje mu se otvara lista. Pod opcijom "Otvori podatke" aplikacija otvara formu o klijentu gdje korisnik klikom na "Novi unos" dobiva prazne tekstualne okvire spremne za unos podataka. Nakon što korisnik unese podatke aplikacija automatski sprema iste u tablicu.



Slika 14. Složeniji dijagram aktivnosti (autorski rad)



## 6. Zaključak

U radu je obrađen proces upravljanja odnosa s potrošačima kroz CRM te koncept prikupljanja podataka, kroz tradicionalni i suvremeni pristup. Kada se govori o ponašanju potrošača, svaki od njih ima svoje specifično ponašanje koje je uvjetovano većim ili manjim utjecajem različitih čimbenika u njegovom okruženju.

Izraz CRM se sve više koristi za označavanje tehnoloških sustava koje tvrtke mogu koristiti za upravljanje svojim vanjskim interakcijama s klijentima u svim točkama životnog ciklusa kupca, od otkrivanja do obrazovanja, kupnje i nakon kupnje.

CRM sustav pomaže tvrtkama organizirati i centralizirati svoje podatke o klijentima, omogućavajući lakši pristup i korisničku podršku. Poduzeća koriste CRM sustave kako bi optimizirala prodaju i marketing te poboljšala zadržavanje kupaca. Analitika podataka također je puno lakša, gdje tvrtke mogu pratiti uspjeh različitih projekata ili kampanja, identificirati trendove, zaključiti asocijacije i stvoriti vizualno intuitivne nadzorne ploče podataka.

Kupci uživaju u boljoj usluzi i veća je vjerojatnost da će kao rezultat toga izvijestiti o većem zadovoljstvu. Interakcije s korisnicima, uključujući pritužbe, pohranjuju se i mogu se lako prisjetiti tako da se korisnici ne moraju stalno ponavljati.

U radu su prikazane mogućnosti korištenja interneta te digitalnih platformi za potrebe CRM kako bi se prikupili podaci. To su prikupljanje podataka za potrebe bihevioralne segmentacije putem mobilnih uređaja kupaca, prikupljanje podataka o potrebama i preferencijama kupaca je danas neizostavan čimbenik u procesu CRM jer donosi povratne informacije o željama i preferencijama kupaca – potrošača. Svako od navedenih mogućnosti prikupljanja donosi brojne mogućnosti, ali i prijetnje. Oni mogu biti i često jesu ograničeni zakonom i zaštitom privatnosti korisnika. Neki nedostaci mogu proizaći iz nedostatka opisa specifičnih rezultata aplikacija za metode istaknute u ovom radu.

Za potrebe ovoga rada napravljen je jednostavan CRM sustav za potrebe tvrtke Borm pomoću Access alata. Aplikacija služi kao evidencija potencijalnih klijenata i kontrola istih. U prilogu se može vidjeti sama Access aplikacija a u Excel datoteci su dostupni podaci koji su se koristili za istu.

Na kraju se može zaključiti da je u današnje vrijeme CRM sustav potreban tvrtkama koje žele biti konkurentni na tržištu što utječe i na njihov opstanak.

## Popis literature

Al-Mashari, M., Zairi, M. (1999) Business process management journal, Vol. 5, Issue 1, pages 87 – 112

Beaudry, I. S., Gile, K. J. (2020). Correcting for differential recruitment in respondent-driven sampling data using ego-network information. Electronic Journal of Statistics, 14(2), 2678–2713

Bolton, R. N. i Tarasi, C. O. (2007) Managing Customer Relationship, Research article, Managament, Vol. 2., str. 11-23

Benić, Đ., Hashi, I., & Pavić, I. (2006) Mikroekonomija / Ivan Pavić, Đuro Benić, Iraj Hashi. - Split : Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2006. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split

Carpenter, K.A., Altman, R.B. (2023). Using GPT-3 to Build a Lexicon of Drugs of Abuse Synonyms for Social Media Pharmacovigilance.

Fayerman, M. (2002) Customer Relationship Management. New Direction for Institutional Research. Special Issue: Knowledge Management: Buliding a Competitive Advantage in Higher Education. 2002(113). str. 57-68

Grbac B., Lončarić D. (2010) Ponašanje potrošača na tržištu krajnje i poslovne potrošnje: osobitosti, reakcije, izazovi, ograničenja, Efri, Rijeka

Haluza, D., Jungwirth, D. (2023). Artificial Intelligence and Ten Societal Megatrends: An Exploratory Study Using GPT-3. Systems, 11, str. 105-120

Kabir, S. M. S. (2019). Methods Of Data Collection Basic Guidelines for Research: An Introductory Approach for All Disciplines, str. 201-275

Kesić, T. (2006). Ponašanje potrošača, 2. izmijenjeno izdanje. Zagreb, Opinion d.o.o.

Kotler, P. (1997) Upravljanje marketingom: analiza, planiranje, primjena i kontrola. 9. izdanje. Zagreb: Mate. str. 47

Kotler, P., Keller, K. L. (2008) Upravljanje marketingom, 12. izdanje, Mate, Zagreb

Ministarstvo poljoprivrede (bez datuma) *Baza podataka prerade drva i proizvodnje namještaja Republike Hrvatske.* Preuzeto 20.08.2023. s [https://drvna.mps.hr/ords/f?p=MPS\\_UPITNIK:NASLOVNICA](https://drvna.mps.hr/ords/f?p=MPS_UPITNIK:NASLOVNICA)

Müller J., Srića V. (2005) Upravljanje odnosom s klijentima: primjenom CRM poslovne strategije do povećanja konkurentnosti. Zagreb

Ponchio, M. C. (2021). Using the internet for data collection in business research, Business research RAUSP 56 (2), str. 1-15

Rababah, K., Mohd, H. i Ibrahim, H. (2011) Customer Relationship Management (CRM) Processes from Theory to Practice: The Pre-implementation Plan of CRM System. International Journal of e-Education, e-Business, e-anagement and e-Learning. 1(1). str. 22-27

Saunders, J. (1999) Manufacturers build on CRM, Computing Canada, Vol. 25 No. 32, str. 1-18

Schiffman, L. G., Kanuk, L. L. (2004). Ponašanje potrošača, Mate d.o.o., Zagreb

Solomon, M.R., et. al. (2015). Ponašanje potrošača europska slika. 4. Izdanje. Zagreb: Mate

Taherdoost, H. (2021). Data Collection Methods and Tools for Research; A Step-by-Step Guide to Choose Data Collection Technique for Academic and Business Research Projects. International Journal of Academic Research in Management (IJARM), 2021, 10 (1), str.10-38

Tinnesten, C. (2013) Implementing a system of Customer Relationship Management, Master thesis. UMEA. 42, Management Study Guide

# Popis slika

Slika 1. Prikaz funkcija ponašanja potrošača (Kesić T., 2006).....	4
Slika 2. Excel tablica sa podacima (autorski rad).....	41
Slika 3. Definiranje podataka za tablicu CustomerT (autorski rad).....	41
Slika 4. Izgled tablice podataka (autorski rad) .....	42
Slika 5. Definiranje podataka za tablicu ContactT (autorski rad) .....	42
Slika 6. Veze između tablica CustomerT i ContactT (autorski rad).....	43
Slika 7. Izveštaj Popisa klijenata po županijama (autorski rad) .....	43
Slika 8. Strukturni kružni dijagram (autorski rad).....	44
Slika 9. Stupičasti dijagram (autorski rad).....	44
Slika 10. CustomerF forma (autorski rad) .....	45
Slika 11 Glavna (MainPageF) forma (autorski rad) .....	46
Slika 12. Dijagram slučaja (autorski rad).....	47
Slika 13. Jednostavni dijagram aktivnosti (autorski rad).....	48
Slika 14. Složeniji dijagram aktivnosti (autorski rad) .....	49