

# Formiranje informacija važnih za poslovanje i donošenje poslovnih odluka

---

**Cvijović, Dino**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics and Business in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:533332>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-24**



*Repository / Repozitorij:*

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Sveučilišni prijediplomski studij Poduzetništvo

Dino Cvijović

**FORMIRANJE INFORMACIJA VAŽNIH ZA POSLOVANJE I  
DONOŠENJE POSLOVNIH ODLUKA**

Završni rad

Osijek, 2024.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni prijediplomski studij Poduzetništvo

Dino Cvijović

**FORMIRANJE INFORMACIJA VAŽNIH ZA POSLOVANJE I  
DONOŠENJE POSLOVNIH ODLUKA**

Završni rad

**Kolegij: Poslovni informacijski sustavi**

JMBAG: 0111106845

e-mail: [cvijovicdino@gmail.com](mailto:cvijovicdino@gmail.com)

Mentor: prof. dr. sc. Jerko Glavaš

Osijek, 2024.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics and Business in Osijek  
University Undergraduate Study Entrepreneurship

Dino Cvijović

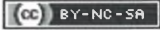
**FORMING INFORMATION IMPORTANT FOR BUSINESS  
AND MAKING BUSINESS DECISIONS**

Final paper

Osijek, 2024.

## IZJAVA

### O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni (navesti vrstu rada: završni / diplomski / specijalistički / doktorski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskog fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN 119/2022).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

**Ime i prezime studenta/studentice:** Dino Cvijović

**JMBAG:** 0111106845

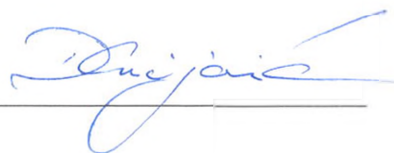
**e-mail za kontakt:** cvijovicdino@gmail.com

**Naziv studija:** Sveučilišni prijediplomski studij Poduzetništvo

**Naslov rada:** Formiranje informacija važnih za poslovanje i donošenje poslovnih odluka

U Osijeku, 25. kolovoza 2024. godine

Potpis \_\_\_\_\_



## **Formiranje informacija važnih za poslovanje i donošenje poslovnih odluka**

### **SAŽETAK**

Formiranje informacija u poslovanju odnosi se na proces prikupljanja, obrade, analize i interpretacije podataka radi generiranja relevantnih informacija koje mogu podržati donošenje odluka i upravljanje poslovnim aktivnostima. U suvremenim uvjetima poslovanja nužnost pravovremenih i pouzdanih informacija te njihovo formiranje postalo je preduvjet uspješnog poslovanja, a njihova dostupnost često mjera poslovne učinkovitosti. Donošenje poslovnih odluka je ključna aktivnost u svakom poslovnom okruženju. Kvalitetne odluke mogu biti temelj uspješnog poslovanja, dok loše odluke mogu imati negativne posljedice. U cilju izbjegavanja poslovnih odluka s negativnim posljedicama ovom temom će se kroz teorijsku podlogu i istraživačke metode objasniti važnost formiranja informacija u poslovanju i donošenju poslovnih odluka.

**Ključne riječi:** *informacija, podatak, donošenje odluke, ERP sustav*

## **Forming information important for business and making business decisions**

### **ABSTRACT**

The formation of information in business refers to the process of collecting, processing, analysing and interpreting data in order to generate relevant information that can support decision-making and management of business activities. In modern business conditions, the necessity of timely and reliable information and its formation has become a prerequisite for successful business, and its availability is often a measure of business efficiency. Making business decisions is a key activity in any business environment. Quality decisions can be the basis of successful business, while bad decisions can have negative consequences. In order to avoid business decisions with negative consequences, this topic will explain the importance of forming information in business and making business decisions through a theoretical basis and research methods.

**Keywords:** *information, data, decision-making, ERP system*

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Struktura rada .....	1
1.2. Rabljena terminologija u radu .....	1
2. TEORIJSKA PODLOGA I PRETHODNA ISTRAŽIVANJA .....	3
2.1. Pojam informacija .....	3
2.2. Poslovne informacije .....	5
2.3. Donošenje odluka .....	8
3. METODOLOGIJA RADA .....	13
3.1. Metode istraživanja .....	13
3.2. Izvori istraživanja .....	13
4. ERP SOFTVERI KAO POMOĆ U DONOŠENJU ODLUKA .....	14
4.1. ERP sustavi.....	14
4.1.1. Vrste ERP softvera.....	15
4.1.2. Kriterij za odabir ERP sustava.....	15
4.1.3. Plan uvođenja modula.....	16
4.2. Opis funkcionalnosti ERP modula .....	17
4.2.1. Distribucijski modul .....	17
4.2.2. Prodajni modul.....	19
5. RASPRAVA .....	25
6. ZAKLJUČAK .....	26
LITERATURA.....	27
POPIS SLIKA .....	29
POPIS TABLICA .....	29



## **1. UVOD**

Suvremeni je čovjek izložen brojnim podacima od kojih je vrlo malo njemu zapravo korisno i poslovno upotrebljivo. Zbog toga se suvremena poduzeća bore za pronalazak relevantnih i vrijednih informacija koje im mogu pomoći u donošenju odluka na svakodnevnoj bazi. Neka poduzeća se zbog toga okreću ERP sustavima. Primjerice, ERP sustavi korisni su u kontekstu kontrole ulaza i distribucije robe te pomažu menadžerima u logistici. Ovo je samo jedan vid primjene ERP sustava koji se očituje kroz distribucijski modul. Marketing menadžeri i voditelji prodaje okrenuli bi se prodajnom modulu. Sve to olakšava i računovodstveno praćenje stanja i zaliha. Iako je neminovno da ERP ima brojne prednosti, nisu sva poduzeća zainteresirana implementirati neki ERP u svoje poslovanje, zbog čega poduzeća koja ga implementiraju ponekada ne mogu pronaći partnere s kojima bi se umrežili i na ovaj način, zbog čega se prelazi na ručno brojanje i "ručnu" kontrolu. Ne samo kako je ovaj način za zaposlenike zamoran, već su oni skloni i pogreškama, a poduzeće nužno mora zaposliti još ljudi koji će raditi na administrativnim poslovima. Bez digitalizacije, otvara se prostor području sive ekonomije te etički upitnom ponašanju zaposlenika. Sve to može utjecati na pogrešno donošenje odluka – jer ulazne informacije ne prate stvarno stanje. Zbog toga je predmet istraživanja ovog rada formiranje informacija važnih za poslovanje i donošenje poslovnih odluka. Glavni je cilj rada ukazati na ERP softvere kao odgovarajuću pomoć u donošenju odluka. S obzirom na tehnološki razvoj i napredak te digitalnu transformaciju, jasno je i kako će poduzeća koja žele ostati konkurentna više poslova trebati dodijeliti umjetnoj inteligenciji, dok će vlastiti kadar trebati usmjeriti u kreativnije poslove. U ovome i leži glavna motivacija za bavljenje ovom tematikom.

### **1.1. Struktura rada**

Rad je podijeljen na šest poglavlja. Prvim poglavljem čitatelja se uvodi u rad. Drugo poglavlje donosi teorijsku podlogu i pregled prethodnih istraživanja. U trećem poglavlju opisana je metodologija rada – razmatra se predmet istraživanja, metode, izvori i ciljevi. U četvrtom poglavlju govori se o ERP softverima kao pomoći u donošenju odluka. U petom poglavlju nalazi se rasprava. Šesto poglavlje je zaključak. Na kraju rada dani su popratni prilozi i literatura.

### **1.2. Rabljena terminologija u radu**

U svrhu pisanja rada konzultirana je i strana literatura, mahom s engleskog govornog područja. U samom se tekstu daju i nazivi na stranim jezicima s najpribližijim prijevodom na hrvatski

jezik kako bi se točno specificiralo na što se misli. Riječi i pojmovi koji imaju rodno značenje (npr. menadžer) upotrijebljeni u radu odnose se jednako na ženski i muški rod, bez obzira na rod u kojem su korišteni.

## 2. TEORIJSKA PODLOGA I PRETHODNA ISTRAŽIVANJA

Teorijskom podlogom razmatra se pojam informacija, poslovne informacije te proces donošenja odluka.

### 2.1. Pojam informacija

Mnogi autori daju definiciju informacije. Primjerice, Javorović i Bilandžić (2007: 13) smatraju da je informacija „...uvijek i stalno, trošeno nepotrošno neiscrpno dobro, iz kojega se crpe znanje i moć. Ali, čemu će informacija, znanje i moć poslužiti, ne ovisi o informaciji, nego o čovjeku, njegovoj svijesti i savjesti, o ljudskoj prirodi.“ Prema definicije Hrvatske enciklopedije (mrežnim stranicama) „Informacija ili obavijest (lat. *informatio*: nacrtak, predodžba, pojam, tumačenje), skup je podataka s pripisanim značenjem, osnovni element komunikacije koji, primljen u određenoj situaciji, povećava čovjekovo znanje. Informacija nastaje pripisivanjem značenja primljenim podacima“ (Hrvatska enciklopedija, 2024.). Oko ovog pojma zapravo nema dogovora znanstvene zajednice i praktičara o jedinstvenoj definiciji već svaki autor donosi svoje tumačenje informacije. Pa ipak, ono što jest zajedničko svim definicijama je čovjek, odnosno tumačenje podataka koje čovjek dobiva kroz određenu komunikaciju. Osim toga, u današnjem, digitalnom kontekstu, za informaciju se može kazati kako je rezultat obrade različitih podataka koji se koriste tijekom donošenja određenih poslovnih odluka i poslovanja općenito.

Dolazak do informacija u današnjem vremenu, zapravo i nije olakšan jer iako je gotovo sve udaljeno samo nekoliko klikova, pitanje je radi li se zbilja o točnim i provjerenim podacima. U tom je smislu nužno razlikovati vrijednost ponuđenih informacija. Međutim, tehnologija značajno olakšava pretraživanje različitih baza podataka te skraćuje vrijeme dolaska do njih. Također, informacije su uglavnom dostupne, ali je pitanje zna li osoba gdje ih treba potražiti te ima li odgovarajuću tehnologiju koja mu to omogućuje. Miloloža i sur. (2021: 37) navode neka od obilježja informacija:

1. Olakšano prikupljanje i digitalizacija
2. Sve veći značaj u proizvodima i uslugama
3. Teško se određuje vrijednost i cijena
4. Protekom vremena vrijednost se smanjuje
5. Povećava se izloženost riziku (sigurnost, privatnost)
6. Predstavlja značajan trošak u većini poduzeća.

Idlbeka i Hipa (2017) podcrtali su još jednu značajnu karakteristiku informacija – one se ne troše korištenjem, niti se smanjuju raspodjelom. Broj samih informacija s protekom se vremena kontinuirano i isključivo povećava.

Ne postoji unificirana podjela informacija prema vrsti. „Neki od kriterija prema kojima se informacija mogu podijeliti su: prema nastanku, prema učinku, prema sadržaju, prema otvorenosti, prema području djelovanja i dr.“ (Javorović i Bilandžić, 2007: 32). Jedan od primjera podjele informacija je podjela na primarne (izvorne), sekundarne (uputne) i tercijarne (izvedene), a njihove su karakteristike prikazane u **tablici 1.**

**Tablica 1.** Vrste informacija

Vrsta informacije	Gdje ih se može naći	Prednosti	Nedostaci
<b>Primarne</b> (izvorne) informacije sadrže neposredne rezultate znanstveno - istraživačkog rada, nova znanja ili nove interpretacije već poznatih ideja i činjenica. Obuhvaćaju dokumente u obliku kako ih je priredio autor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znanstvena i stručna literatura</li> <li>- umjetnička djela</li> <li>- službene statistike</li> <li>- Vladini dokumenti i dr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ažurne</li> <li>- Originalne</li> <li>- najdublje ulaze u problematiku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nepraktične (puno ih je)</li> <li>- stručna terminologija (nije razumljivo svima)</li> <li>- mogu sadržavati netočne informacije - znanstvena zajednica treba često provjeravati rezultate novih istraživanja</li> <li>- uske teme</li> </ul>
<b>Sekundarne</b> (uputne) informacije su točnije vodiči kroz izvorne informacije, njihova namjena je pomoći u pronalaženju i otkrivanju sadržaja svih vrsta dokumenata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adresari</li> <li>- katalog</li> <li>- knjižnice</li> <li>- bibliografije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podaci su organizirani</li> <li>- podaci su informacijski obogaćeni</li> <li>- daju kratak uvid u literaturu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dugotrajna obrada</li> <li>- vremenski kasne</li> <li>- nisu sveobuhvatni</li> </ul>
<b>Tercijarne</b> (izvedene) informacije sadrže akumulirano znanje i/ili stav čovjeka u nekom trenutku o nekom predmetu ili problematici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udžbenici</li> <li>- Priručnici</li> <li>- Rječnici</li> <li>- enciklopedije i dr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ušteda vremena - brži uvid u značajne znanstvene spoznaje, nije potrebno pretraživati sekundarne izvore</li> <li>- prenose odgovarajuće znanje prilagođeno različitoj publici</li> <li>- sadrže kritički vrednovane informacije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vremenski najviše kasne</li> <li>- autor radi selekciju pa može biti pristran</li> </ul>

Izvor: obrada autora prema Izvori i pretraživanje psihologijske literature, 2012.

Informacije su danas od iznimne važnosti jer mogu stvoriti veliku konkurentsku prednost. Pomažu razumijevanju određenih stvari, nužne su u svakoj vrsti posla, nude menadžerima različita gledišta, smanjuju nesigurnosti. U konačnici, sve to pomaže i menadžerima, i zaposlenicima, stvoriti mišljenje o određenoj temi. Upravo zato, danas nije jednostavno doći do relevantnih poslovnih informacija.

## **2.2. Poslovne informacije**

Poslovne informacije sve su one informacije koje poduzeće koristi za poslovanje, donošenje poslovnih odluka, ostvarivanje svojih ciljeva i sl. Osim toga, svaka informacija može se klasificirati kao poslovna, ako se koristi u te svrhe. „Poslovne informacije su sve informacije u funkciji unutarnjeg i vanjskog djelovanja poslovnog subjekta, odnosno sve informacije potrebne za poslovanje poslovnih subjekata i obavljanje poslovnih funkcija te za ostvarivanje poslovnih interesa“ (Javorović i Bilandžić, 2007: 116). Informacije postaju poslovne prema svojoj namjeni. O tome je li neka informacija poslovna i hoće li to postati, odluku donose menadžeri i ostali zaposleni. Javorović i Bilandžić (2007) podijelili su poslovne informacije na relativne i relevantne. Relevantne su one koje su korisne i imaju neku vrijednost za gospodarski subjekt, dok su relativne one koje neka osoba koristi u poslovne svrhe, dok za drugu osobu nemaju tu vrijednost.

„Izvori poslovnih informacija su informacijski obrađeni poslovni podaci spremljeni (usklađeni) u određene informacijske baze ili druge nositelje informacija (poslovne knjige, stručna literatura, časopisi)“ (Javorović i Bilandžić, 2007: 117). Prema tome, može se zaključiti kako su informacijske baze izvor poslovnih informacija. Svako poduzeće i organizacija ima određenu arhivu i bazu podataka koju stvara. Arhiva i baza podataka mogu uvelike biti od pomoći kada novi zaposlenik dolazi u poduzeće jer na taj način, sagledavanjem kako je netko nešto učinio prije njega, može puno brže dovesti zaposlenika u operativno stanje i povećati njegovu produktivnost.

Izvori poslovnih informacija mogu biti vanjski i unutarnji. Unutarnji izvori mogu obuhvatiti npr. računovodstvene podatke (plaće, porezi, ulazni i izlazni računi koje je poduzeće imalo, kreditna zaduženja, troškovi proizvodnje, i sl.), podatke o osoblju i zaposlenima, kriterijima selekcije, apsentizmu i fluktuaciji zaposlenika, stanje uskladištenih zaliha, i sl. Unutarnje poslovne informacije mogu biti značajan motivator poduzećima da rastu te im olakšati i ubrzati taj proces. Svi ovi podaci moraju biti pravodobno i točno uneseni kako bi menadžerima moglo poslužiti kao poslovna informacija.

Javorović i Bilandžić (2007: 119) sugeriraju klasifikaciju vanjskih izvora podataka u dvije skupine:

- „Institucijski izvori: informacijski sustavi koji imaju javna i privatna skladišta podataka, Internet te privatne informacijske mreže. Institucijski izvori se nalaze na poznatim lokacijama te trebaju biti dostupni i sređeni.
- Neinstitucijski izvori: nisu lako dostupni svima i sređeni, do njih se dolazi na poseban način. Neinstitucijski izvori podataka nisu napravljeni i osmišljeni kao informacijski sustavi, nego podaci koji se nalaze unutar njih služe isključivo za obavljanje djelatnosti.“

„Kompanije danas rabe informacije o potražnji, potrebama i željama kupaca u strategijske svrhe, a nove tehnologije u moderni pristup poslovanju omogućuju im razvoj potpuno novih proizvoda koji nameću standarde u djelatnosti i omogućuju prednosti pred konkurentima“ (Srića i Spremić, 2000: 5).

Kriterij podjele poslovnih informacija dali su Javorović i Bilandžić (2007: 121), kako je to prikazano u **tablici 2**.

**Tablica 2.** Vrste poslovnih informacija

Kriterij podjele	Vrsta poslovne informacije
Izvor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– unutarne informacije</li> <li>– vanjske informacije</li> </ul>
Stajalište	<ul style="list-style-type: none"> <li>– S općeg stajališta: Opće informacije</li> <li>– Stručne – granske informacije</li> <li>– Funkcijske informacije</li> <li>– Posebne informacije</li> </ul>
Namjena	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Informacije koje služe za funkcioniranje poslovnog subjekta</li> <li>– Informacije potrebne za obavljanje poslovne djelatnosti</li> </ul>
Podrijetlo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vlastite informacije</li> <li>– Tude informacije</li> </ul>
Sloboda pristupa i javnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Javne informacije</li> <li>– Tajne informacije</li> </ul>
Poslovne izvjesnice	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Poslovne izvjesnice</li> </ul>
Odredište	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Raspršeni podaci</li> <li>– Uskladišteni podaci</li> </ul>

Izvor: Javorović i Bilandžiću (2007: 121)

U današnje vrijeme svi su preplavljeni mnogobrojnim informacijama, a o tome koliko su kome korisne, svaka osoba donosi odluku ponaosob. Poslovni informacijski sustavi olakšavaju skladištenje informacija koje bi mogle zatrebati organizacijama. Poduzeće koje ima kvalitetan informacijski sustav i na točan način prikuplja, skladišti i obrađuje svoje podatke, optimizira

svoj proces upravljanja informacijama. „Poslovni informacijski sustav je oblik informacijskog sustava ustrojen, organiziran, opremljen, kadrovski profiliran i usmjeren na neposrednu informacijsku podršku konkretnom poslovnom sustavu (poslovnoj organizaciji) u ostvarivanju njezinih poslovnih interesa, potreba i ciljeva“ (Javorović i Bilandžić, 2007: 125).

Poslovni informacijski sustav nije u svakoj organizaciji isti, tj. svaka organizacija rabi onaj sustav koji najbolje zadovoljava njezine potrebe. Za uspješno upravljanje i dobro iskorišten poslovni informacijski sustav, poduzeća moraju uputiti svoje osoblje i zaposlenike na točno i kvalitetno upotrebljavanje informacijskog sustava – tako je i menadžerima lakše doći do potrebnih informacija.

Upravljanje poslovnim informacijskim sustavom u poduzećima dijeli se na tri funkcije koje se odnose na potrebe uspješnog informacijskog poslovnog sustava (Garača, 2004: 203):

1. Dokumentacijska funkcija: bazira se na informacijama o nekim prošlim događajima
2. Informacijska funkcija: vezana za tehnički sustav kojim se informacije prenose i gdje se pohranjuju
3. Upravljačka funkcija: bazirana na informacijama koje su od velike važnosti za odlučivanje i upravljanje

Sve tri funkcije osiguravaju potrebne informacije o samoj organizaciji, podatke i informacije o okolini te o opcijama koje se otvorene u kontekstu budućeg poslovanja.

Tri vrste poslovnih informacijskih sustava (Lamza – Maronić i dr., 2009: 10):

1. Parcijalni (djelomičan, sektorski, funkcijski ili osobni)
2. Paralelni (zbroj osobnih, sektorskih i projektnih)
3. Integralni (cjelovit informacijski sustav)

„Poslovni informacijski sustavi mogu biti jednostavni i složeni. Jednostavni su oni koji su vezani zajedno računalo ili jednu poslovnu funkciju. Složeni su svi umreženi višefunkcionalni informacijski sustavi. Razina složenosti ovih sustava ovisi o razini umreženosti, te brojnosti i složenosti funkcija koje obavljaju“ (Lamza – Maronić i sur., 2009: 11).

Veličina poduzeća i djelatnost ključne su odrednice u kontekstu složenosti poslovnog informacijskog sustava. Ako se radi o velikom poduzeću, njegov poslovni informacijski sustav je složen i bolje povezan sa svim dionicima te organizacije ili poduzeća.

„Područje informacija postaje sve dominantnije područje biznisa, na kojemu se informacija javlja u različitim ulogama, a posebno kao opće dobro i kao roba“ (Javorović i Bilandžić, 2007: 155). Informacija, kada je uporabljena na pravi način, može donijeti novac i profit za poduzeće. Upravljanje informacijama važno je i za zaposlenike, ali i menadžere, koji mogu, ako uspješno upravljaju informacijama, izboriti različite dodatke na plaći i beneficije te ostvariti napredak. U vrijeme digitalizacije i digitalne transformacije, Internet ima ključnu ulogu u opskrbljivanju informacijama – danas je lako u nekoliko klikova saznati mnogo stvari o konkurenciji, međutim, pitanje je koliko su te informacije istinite te mogu li zbilja poslužiti kao konkurentska prednost ili ne. Informacije su ključne za uspješno poslovanje te oblikovanje dugoročnih poslovnih strategija i donošenje odluka.

### **2.3. Donošenje odluka**

Odlučivanje je zapravo jedna od funkcija menadžmenta, a mnogi se autori slažu kako je upravo to najvažnija funkcija. „Pojam odlučivanja najprije polazi od definicije odlučivanja u najširem značenju riječi kao proces koji traje kraće ili dulje i završava donošenjem odluka“ (Sikavica i sur., 2014: 163). Poslovno odlučivanje se u praksi može poistovjetiti s menadžerskim odlučivanjem zbog glavne uloge menadžera u donošenju poslovnih odluka. „Menadžersko se odlučivanje temelji na situacijskom pristupu u rješavanju problema i omogućava slobodni odabir različitih raspoloživih menadžmentskih tehnika, ovisno o vrsti problema koji se rješava“ (Vukmirović i Čapko, 2009: 20). Menadžersko odlučivanje neki autori smatraju užim pojmom, odnosno podvrstom poslovnog odlučivanja. Svakako, odlučivanje je vrlo dinamičan proces. „Ono mora biti učinkovito jer će na taj način sigurno osigurati poslovni uspjeh organizacije i uspješnu budućnost“ (Bahtijarević - Šiber i sur., 2008: 342).

Ključnim dimenzijama menadžerskog odlučivanja smatraju se (Vukmirović i Čapko, 2009: 20):

- „Organizacija
- Razina menadžmenta na kojoj se donose odluke
- Važnost odluka za budućnost organizacije
- Racionalnost
- Strategija kao sastavni dio menadžerskog odlučivanja
- Postizanje cilja organizacije
- Nesigurnost“



Uspješan će menadžer znati od dobivenih informacija stvoriti konkurentsku prednost za svoje poduzeće. Nesigurnost, kao jedna od dimenzija s kojom se svi (menadžeri) suočavaju prilikom donošenja odluka konstantna je dimenzija koja će uvijek postojati u jednadžbi jer se uvijek može dogoditi nešto nepredviđeno što će utjecati na odluku. Tako zapravo nitko ne može biti posve siguran u svoju odluku. Točnost, pravovremenost i istinitost informacija kojima menadžer raspolaže uvelike će utjecati na razinu optimalnosti poslovne odluke (Bahtijarević - Šiber i sur., 2008).

Svaki menadžer mora moći donijeti odluku. Dapače, ponekada se te odluke moraju donijeti vrlo hitro. Također, i zaposlenici su ponekada izloženi donošenju odluka, međutim, ne može se očekivati od zaposlenika da uvijek donesu odluku koja će biti u najboljem interesu poduzeća, pogotovo ako za to ne postoji intrinzična motivacija. Odluka bi trebala biti odabir najbolje opcije na temelju dobivenih informacija. Certo i Certo (2008: 156) odluku definiraju kao „...izbor koji je napravljen između dvije ili više mogućih opcija. Donošenje odluka je proces biranja najbolje opcije za postizanje ciljeva“. Također, različite razine zaposlenika i menadžera su ovlaštene donijeti različite odluke. Primjerice, što je u pitanju teža odluka koja će imati dalekosežne posljedice za poduzeće, ona se donosi na višim razinama. Odluke koje se tiču svakodnevnog poslovanja i izvršavanja radnih zadataka donose menadžeri na operativnim razinama. Važno je znati da sve odluke trebaju biti adresirane na prave sudionike u procesu, kao i to da svaka odluka treba biti jasno definirana, jasna zaposlenicima i dionicima koji odluku trebaju realizirati i provesti. Loša ili pogrešna provedba nejasne odluke može imati kobne posljedice po poslovanje. U nastavku je zbog toga prikazana matrica razine menadžmenta i donošenja odluka (**tablica 3.**)

**Tablica 3.** Matrica razine menadžmenta i donošenja odluka

Menadžment više razine donosi odluke				Odgovornost za donositelj odluka
Menadžment srednje razine donosi odluke				
Menadžment niže razine donosi odluke				
	A	B	C	
	Usko područje primjene odluke	Srednje područje primjene odluke	Široko područje primjene odluke	

Izvor: vlastita izrada prema Certo i Certo, 2008

Kao što je vidljivo, s obzirom na područje primjene, menadžeri na različitim razinama donose odluke: primjerice, menadžment niže razine donosi odluke koje imaju usko područje primjene. Specifično je što je menadžment više razine odgovoran i za donositelja odluke na nižim razinama jer se pretpostavlja kako top menadžeri zapravo postavljaju menadžere srednje razine, a oni pak one na nižim razinama.

Postoji više vrsta odluka, a najpoznatija je podjela na one programirane i neprogramirane. „Programirane odluke su rutinske i ponavljaju se, te organizacija u pravilu razvije poseban postupak koji će ih donijeti, a neprogramirane odluke su, za razliku od programiranih, u pravilu jednokratne odluke koje obično nisu toliko strukturirane kao programirane“ (Certo, Certo, 2008: 156). Izazov je zapravo što u praksi ne postoji crno – bijela podjela na programirane ili neprogramirane odluke, nego su uglavnom u većoj mjeri jedno ili drugo. Zbog toga je to izazov za menadžere u organizaciji. Programirane odluke su bolje strukturirane pa su, samim time, i bolje za veće organizacije. Elektronička obrada podataka prisutnija je kod programiranih odluka.

Proces donošenja odluka ima nekoliko koraka. Njihova svrha je da posluže menadžerima i zaposlenicima za optimalno donošenje odluka. Model koji su predložili Certo i Certo (2008: 161) sastoji se od sljedećih koraka:

- a) Prepoznavanje postojećeg problema
- b) Pronalazak alternativnih rješenja problema
- c) Odabir najkorisnije alternative
- d) Provedba odabrane alternativne
- e) Prikupljanje povratnih informacija vezanih uz problem

Ako bi menadžeri pratili korake dane u ovom modelu, odluka koju bi donijeli bila bi najbolja za poslovanje i organizaciju. Međutim, u realnim okolnostima koje proizlaze iz prakse nije moguće baš svaki puta ispoštovati sve korake, zbog čega se donose odluke koje nisu uvijek najbolje.

Prepoznavanje postojećeg problema prvi je korak u optimalnom donošenju odluka. Certo i Certo (2008) sugeriraju kako je ovo najteži korak jer menadžeri obično previde neku važnu informaciju ili informaciju koja se kasnije može pokazati važnom. Zapravo se radi o tome da iako sve važne informacije mogu biti prikupljene na vrijeme, menadžeri mogu zanemariti dio informacija ne uviđajući njihovu važnost za budućnost.

Drugi korak je pronalazak alternativnih rješenja problema. U ovom koraku menadžer bi trebao promisliti o mogućim rješenjima potencijalnih problema (pa i konzultirati se s nekim od povjerenja ako za tim osjeti potrebu). Treći korak je odabir najkorisnije alternative. Radi se o odabiru najboljeg rješenja od onih koja su razmatrana u prethodnom koraku. U ovom koraku, zapravo važnu ulogu imaju organizacijski ciljevi, vizija, misija poduzeća koje se trebaju realizirati. U tom je slučaju i učinak donesene odluke povoljan (Certo i Certo, 2008).

Predzadnji korak je provedba odabrane alternative. Menadžer i njegovi suradnici, kada dođu do ovog koraka, trebaju biti sigurni kako su prethodni koraci dobro provedeni. Ako se u nekom od prethodnih koraka npr. odabrala lošija alternativa ili nešto predvidjelo, odluka neće biti optimalna. U konačnici, preostaje povratna informacija. Iako je ovo zadnji korak, prikupljanje povratnih informacija vezanih uz problem jednako je važno kao i prethodni koraci jer se zapravo radi o kružnom procesu, odnosno petlji – ako je povratna informacija negativna, menadžer i suradnici moraju ponovno prolaziti sve korake te pronaći pogrešku (Certo i Certo, 2008).

Već je prethodno spomenuto kako menadžeru u donošenju odluka pomažu suradnici. Osim toga, odluka se može donijeti konsenzusom. „Konsenzus je sporazumna odluka svih pojedinaca koji su bili uključeni u njeno donošenje odluka“ (Certo i Certo, 2008: 158). Glavni nedostatak ove metode je utrošak vremena na donošenje grupne odluke, što posljedično može predstavljati veliki trošak za samo poduzeće. Velika prednost zajedničkog donošenja odluke je nadahnuće različitim gledištima sudionika u procesu odlučivanja – njihova gledišta i stavovi osigurati veću objektivnost same odluke. Za razliku od konsenzusa, grupno je odlučivanje širi pojam. „Grupno odlučivanje uključuje sudionike s različitim znanjima i vještinama, koji su motivirani zajedničkim interesom. Postoji i veća spremnost grupe za donošenjem rizičnijih odluka jer se rizik dijeli na sve članove grupe“ (Begičević Redep, FOI).

Jedna od najpoznatijih tehnika za grupno donošenje odluka je Delphi tehnika. Ako se primjenjuje ova tehnika, nije potrebno da se članovi grupe susretnu licem u lice. Članovi grupe dobivaju upitnik, a nakon što se predstave prvi rezultati upitnika, članovi grupe ponovno mogu nadograditi odgovore. „Delphi se smatra kolektivnom i uređenom komunikacijskom tehnikom. Alat koji omogućuje brzo postizanje konsenzusa polazeći od individualnih razmišljanja stručnjaka sastavljeno postupno kroz uzastopne konsenzuse“ (Profi – management, n.d.).

Delphi tehnika sastoji se od pet koraka (Certo i Certo, 2008: 170):

1. Identifikacija problema
2. Članovi odgovaraju na anonimni upitnik
3. Prikupljanje svih odgovora i slanje svim članovima na pregled
4. Od svakog člana se očekuje da dođe do novog rješenja nakon što je proučio pojedinačne odgovore skupljene u prethodnom koraku
5. Ponavljanje trećeg i četvrtkom sve dok se ne postigne konsenzus.

Mana ove tehnike je nemogućnost međusobne komunikacije i postavljanja pitanja. Pa ipak, velika je prednost što članovi ne moraju biti u isto vrijeme i na istom mjestu tijekom same provedbe. To olakšava provođenje Delphi tehnike.

### **3. METODOLOGIJA RADA**

Metodologijom rada obuhvaćeni su metode i izvori istraživanja.

#### **3.1. Metode istraživanja**

Metode koje su rabljene u istraživanju su metoda kompiliranja (prilikom sagledanja različite literature), metoda deskripcije (za opisivanje pojava), metoda analize i sinteze (korištena prilikom analize različitih komunikacijskih stilova), metoda komparacije (uglavnom korištena u praktičnom dijelu rada) (Zelenika, 1998).

#### **3.2. Izvori istraživanja**

Svi izvori su sekundarni. U radu nije provedeno primarno istraživanje. U svrhu pisanja rada, izvori koji su korišteni su iz relevantnih knjiga i znanstvenih časopisa, radovi iz zbornika radova s konferencija i internetskih stranica.

## 4. ERP SOFTVERI KAO POMOĆ U DONOŠENJU ODLUKA

U praktičnom dijelu rada sagleda se ERP sustav kao pomoć u donošenju odluka. Prvo su dane osnovne informacije o ERP sustavima, što su oni, koje su njihove prednosti i nedostaci. Potom se posebno razmotrio opis funkcionalnosti ERP modula u kontekstu prodaje i distribucije. U konačnici, provedena je usporedna analiza poduzeća koja proizvode ERP sustave.

### 4.1. ERP sustavi

ERP sustav zapravo se sastoji od ERP modula. Svaki od tih modula osmišljen je da zadovolji određeni dio potreba poduzeća. Modulom se određuju funkcije odjela, ili zasebnog posla. Svaki od ERP modula međusobno komunicira dijeljenjem središnje baze podataka. Na primjer, tvrtka može započeti s ERP sustavom koji ima ljudske resurse, inventar, financije i prodajne module koji pomažu u vođenju njihove tvrtke. Sam ERP sustav uvodi se dio po dio – modul po modul. Na taj način korisnik zapravo može sam kreirati paket koji najviše odgovara potrebama njegovog poduzeća – vrši parcijalan odabir modula koji su mu potrebni. Osnovni set ERP modula (koji se tada naziva MRP, engl. *Manufacturing Resource Planning*) zapravo su činili resursi – planiranje i kontrola financijskih, ljudskih i materijalnih resursa. U drugoj fazi razvoja ERP-a „...dodani su moduli kao što su financije, skladištenje, distribucija, kontrola kvalitete i upravljanje ljudskim resursima, svi međusobno integrirani. Cilj integracije bio je iskoristiti tehnologiju za razvoj standardizacije procesa među različitim poslovnim jedinicama u svrhu poboljšanja učinkovitosti i stvaranja većeg povrata na uloženo“ (Belak i Ušljebrka, 2014:37, prema Bosilj Vukšić i Spremić, 2005: 13).

„ERP sustav se krajem 90-ih godina prošloga stoljeća dodatno proširio uključivši module kao što su prodaja, marketing i e-poslovanje. Navedeno proširenje sustava poznato je pod popularnim nazivom CRM (eng. *Customer Relationship Management*), a koristi se za praćenje potreba kupaca, za upravljanje odnosima s njima i za pružanje potpore proizvodnji i prodaji prema narudžbi, odnosno na zahtjev kupaca“ (Belak i Ušljebrka, 2014:37, prema Bosilj Vukšić i sur., 2008:28).

Četvrta faza razine integriranosti ERP sustava, uslijed društvenih i svjetskih okolnosti i trendova (globalizacija, širenje franšiza, internacionalizacija poslovanja, standardiziranje i slično),

Kako tvrtka raste i ima nove ili povećane potrebe, ovi se moduli mogu dodatno prilagoditi dodatnim modulima. Treba imati na umu da nadogradnja, tj. kupnja dodatnih modula, može predstavljati značajan trošak za poduzeće. Za pojedine ERP module razvijaju se aplikacije.

Ključne prednosti i nedostaci ERP sustava sistematizirani su u tablici ispod (**tablica 4.**).

**Tablica 4.** Prednosti i nedostaci ERP sustava

Prednosti	Nedostaci
Ušteda troškova	Trošak održavanja sustava
Uvid u tijek rada	Potreba za obukom
Izvještaji/analiza	Troškovi pretvorbe starih podataka
Uvid u poslovanje/obavještajni podaci	Složenost
Usklađenost s propisima i sigurnost podataka	Ne rješava probleme s procesima i politikom poslovanja organizacije
Kontrola rizika	Održavanje
Sigurnost podataka	
Suradnja	
Prilagodljivost	
Fleksibilnost	
Prilagođavanje	
Upravljanje klijentima i partnerima	

Izvor: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/what-is-erp.shtml#target7>, 14. 5. 2024.

#### 4.1.1. Vrste ERP softvera

Softveri za planiranje resursa poduzeća dijele se u četiri različite kategorije: Box ERP-ovi, ERP-ovi velikih razmjera, srednji i fleksibilni ERP-ovi i ERP-ovi specifični za industriju. Ova kategorizacija pomaže u razumijevanju trenutnog tržišta ERP sustava. ERP aplikacije automatiziraju i podržavaju niz administrativnih i operativnih poslovnih procesa u više industrija, uključujući poslovnu djelatnost, aspekte usmjerene na kupce, administrativne aspekte i upravljanje imovinom poduzeća. Uvođenje ERP-a složen je i skup procesi.

#### 4.1.2. Kriterij za odabir ERP sustava

Za usporednu analizu odabrano je 10 kriterija: zahtjevi poslovanja, podrška ključnih dionika, korisnička podrška, funkcionalnost, integracija s postojećim sustavima, budžet i resursi, tehnologija i buduća skalabilnost, ukupan trošak vlasništva i stopa povrata ulaganja (engl. ROI, *return on investment*), opcije evaluacije i odabira, potrebne prilagodbe (ERP focus, 2021). Objašnjenja odabranih kriterija dana su u **tablici 5.**

**Tablica 5.** Kriterij i objašnjenje

Rb	Kriterij	Objašnjenje kriterija
1.	Zahtjevi poslovanja	ERP sustav mora dati optimalna rješenja za postojeće poslovanje, stoga je važno dobro poznavati djelatnost i njetine specifičnosti
2.	Podrška ključnih dionika	Prilikom uvođenja novog softvera, važno je osigurati podršku ključnih dionika (to se uglavnom odnosi na <i>top management</i> )
3.	Korisnička podrška	Je li dobavljač sustava na raspolaganju, gdje je najbliži servis...
4.	Funkcionalnost	koliko je sustav podesan za ono čemu je namijenjen
5.	Integracija s postojećim sustavima	može li sustav neometano izvršavati svoje zadatke kao možebitni dodatak postojećem sustavu
6.	Budžet i resursi	Uvođenje i održavanje ERP sustava je dodatan trošak i valja provjeriti na koji način će se taj dodatni trošak odraziti na financije poduzeća
7.	Tehnologija i buduća skalabilnost	Razvoj tehnologije može donijeti promjene i u hardveru i softveru, stoga je poželjno odabrati dobavljača koji prati aktualne trendove kako bi ERP sustav i u budućnosti bio kompatibilan sa softverima i / ili hardverima nužnim za poduzeće
8.	Ukupan trošak vlasništva i stopa povrata ulaganja (engl. ROI, <i>return on investment</i> )	Hoće li trošak uvođenja, korištenja i redovnog održavanja ERP sustava donijeti zadovoljavajući povrat na investiciju. Koliko iznosi ukupan trošak vlasništva.
9.	Opcije evaluacije i odabira	Sam kriterij odabira, odnosno njegov spektar i varijable koje imaju najveću težinu pri odabiru, utječu na konačan odabir softvera koji će se koristiti
10.	Potrebne prilagodbe	je li sustav modularan, postoje li specifični zahtjevi...

Izvor: vlastita izrada

#### 4.1.3. Plan uvođenja modula

Plan uvođenja podsustava i modula ovisi o prioritetima, raspoloživim rješenjima i potrebnim doradama, vremenu za izradu pojedinih modula, stvorenim pretpostavkama za uvođenje pojedinih pojedinih modula, prirodnom slijedu uvođenja pojedinih modula, obučenosti kadrova, izboru varijante računalne osnove.

Prirodni slijed implementacije može ovisiti o vrsti poslovnog sustava. On se uglavnom sastoji od sljedećih koraka (Majdandžić, 2004:122):

- „unos i primjena zajedničkih podataka i šifri
- unos i primjena osnovnih podataka o elementima (proizvodi, materijali, sredstva, alati)
- sastavnice proizvoda i tehnologije
- unos i primjena početnih stanja u skladištima i prometa dokumenata
- uvođenje modula.“



Menadžment i srednji menadžment upoznati su, između ostalog, s modulima za poslovno planiranje i prodajne procese.

„Nakon uvođenja u funkciju podsustava s temeljnim podacima uvode se moduli kao: prodaja, komercijala, kalkulacije, nabava, planiranje i praćenje proizvodnje, osiguranje kvalitete, održavanje kapaciteta, računovodstvo, financije, menadžerski podsustav“ (Ekonomski fakultet Osijek, 2021).

## **4.2. Opis funkcionalnosti ERP modula**

Zbog brzine rasta konkurencije u poslovnom okruženju kako u globalno tako i lokalno, mnoga poduzeća odlučila su usvojiti ERP sustave kako bi privukla nove te zadržala stare kupce, ali se i definirala u društvima u kojima posluju. Navedeni sustav koriste i kako bi ostali produktivni i konkurentni na tržištu. Bez obzira na veličinu, ERP sustav trebao bi pružati funkcionalnost za sve poslovne procese prelazeći lako iz jedne baze podataka u drugu. Ukoliko nešto krene po zlu, kao npr. dogodi se manjak zaliha ili pak nekom od dostavnih vozila pukne guma ili se pogriješi i propusti u datumu isporuke, ERP sustav upozorava na sve problem koje mogu snaći te time i uštedjeti tisuće eura.

S ekonomskog stajališta, ERP rješenje pomaže distributerima da prate cijene. Predviđanje elastičnosti i zahtjeva za cijenama gotovo je nemoguće izvesti ručno, pa je ERP presudan za zadržavanje konkurentnosti na tržištu distribucije. Što se tiče ERP sustava i prodaje kao sastavnog dijela istoga, njena glavna prednost je u što nudi automatizaciju u poslovanju. Odnosno, pomaže u pojednostavljenju procesa, ubrzava narudžbe, stvara bolju koordinaciju te je transparentna, a zbog nje, smanjuje se i mogućnost pogrešaka. Nudi brže ispunjavanje narudžbi, poboljšava iskustvo korisnika/kupca te je troškovno efikasna i služi za bolje donošenje odluka.

### *4.2.1. Distribucijski modul*

Sustavi za planiranje resursa u poduzeću (ERP - *Enterprise Resource Planning*) platforme su za upravljanje poslovanjem kojima se tvrtke, proizvođači i distributeri koriste za prikupljanje, pohranu, upravljanje i komunikaciju podataka u svim funkcijama poduzeća. Integriranjem informacija iz svih područja poslovanja (planiranje proizvoda, razvoj, upravljanje ljudskim resursima, proizvodne procese, prodaju i marketing i još više u jedan cjeloviti sustav poduzeća, ERP sustavi omogućuju razmjenu podataka između odjela u stvarnom vremenu kako bi se pojednostavili procesi i automatizirali uobičajene zadatke (Solutions Review, 2021).

Distribucijski ERP softver distributerima i veletrgovcima nudi rješenja za sve obaveze koje su povezane s distribucijom. To uključuje zadatke kao što su upravljanje voznom parkom, upravljanje skladištem, kontrola zaliha, marketing, otprema i upravljanje odnosima s kupcima (CRM). Umjesto da se koristi softver pojedinačno za svaki korak u distribuciji, distribucijski ERP softver pruža funkcionalnost za sve distribucijske procese njihovim usmjeravanjem pomoću jedne jedine platforme (Solutions Review, 2021). Ključne prednosti distribucijskog ERP softwarea (Solutions Review, 2021):

- pruža korisnicima jedno središnje spremište za upravljanje svim procesima koji su uključeni u distribuciju,
- pomaže u održavanju boljih odnosa s kupcima nudeći način za pohranu njihovih podataka o kontaktima, povijesti kupovine i srodnih mogućnosti prodaje u bazi podataka kupaca,
- omogućuje korisnicima precizniju analizu financijske i operativne izvedbe njihovih procesa distribucije.

U nastavku se razmatraju neki poznatiji ERP distribucijski moduli.

SAP Business All-In-One ERP je proizvodni softver specijaliziran za pružanje pomoći industriji orijentiranih tvrtki/organizacija, pomaže tvrtkama srednje veličine da povećaju učinkovitost svog poslovanja. SAP Business All-in-One često koriste upravitelji, izvođači koji se bave teškim konstrukcijama i autocestama, komercijalni ugovarači za specijalnu trgovinu u građevinskoj industriji, ali se mogu naći i u drugim industrijama. SAP Business All-In-One omogućuje tvrtkama da ojačaju odnose s kupcima i poboljšaju poslovnu agilnost, kao i stječu integrirani pogled na poslovne procese za bolje upravljanje financijama, zalihama, ljudskim resursima, razvojem proizvoda, prodajom i marketingom (Captivea, 2021).

Vjerojatno je najopsežniji softver za planiranje resursa za poduzeća, u potpunosti je integriran i prilagodljiv paket za upravljanje poslovanjem. Odoo, ERP otvorenog koda integrira CRM, prodaju, upravljanje projektima, proizvodnju, inventar, računovodstvo, upravljanje ljudskim resursima, marketinške aktivnosti, alate za korisničku podršku i druge poslovne aktivnosti u jedinstveno softversko rješenje. Nudi vrlo konkurentne cijene što ga čini odličnim i za male i za veće poslovne subjekte. Ovaj ERP u oblaku nije specijaliziran za određene poslovne procese i stoga zadovoljava poslovne potrebe različitih industrija. Za razliku od ostalih ERP sustava, Odoo ERP paket sadrži ažuriranja sadržaja i nove verzije izdanja, što ga čini izvrsnim izborom za poslovni svijet koji se stalno mijenja.

Microsoft Dynamics 365, kako i ime kaže, Microsoftovo je vlastito rješenje za planiranje resursa u poduzeću i kao takav nudi ERP paket alata koji je usmjeren na kupce koji tvrtkama omogućuju praćenje potencijalnih kupaca, automatizaciju terenskih usluga, poticanje prodaje i poboljšanje operacija pomoću mobilnih poslovnih aplikacija spremnih za poslovanje iz oblaka. Organizacije mogu implementirati aplikacije zasebno za modularno postavljanje, ovisno o tome kako rastu i razvijaju se, ili zajedno za jedinstvenu platformu. Postoji i mogućnost uključivanja programa terenske usluge i programa automatizacije projektnih usluga ako je potrebno ili na listi želja. Dynamics 365 neprimjetno se integrira s drugim Microsoftovim aplikacijama radi poboljšanja kvalitete podataka i uštede vremena i idealan je za upravljanje više odjela, uključujući i prodaju i korisničku službu i operacije. Može se koristiti u oblaku ili lokalno, međutim neke značajke su uključene samo u verziju koja radi u oblaku.

Epicor je ERP rješenje čiji rad se temelji na oblaku, pomaže malim i velikim poduzećima u upravljanju i usmjeravanju operacija na svim razinama organizacije. Osnovne funkcije Epicora uključuju upravljanje ljudskim resursima, financijama, uslugama i imovinom, odnose s kupcima, proizvodnju, prodaju, opskrbne lance, upravljanje projektima i proizvodima. Softver se može koristiti u raznim industrijama, ali je posebno dizajniran za proizvodnju, maloprodaju, automobilsku i ugostiteljsku djelatnost. Centralizirana platforma omogućuje korisnicima poboljšanje učinkovitosti predviđanjem i automatskim reagiranjem na fluktuacije u različitim radnim područjima.

Oracle NetSuite je programski paket za upravljanje poslovima čiji se rad temelji na radu na oblaku, osmišljen je za tvrtke u raznim industrijama te pruža alate potrebne za automatizaciju i centraliziranje procesa njihovih različitih odjela. NetSuite sustav može se integrirati s back-officeom tvrtki poput financijskih, ljudskih resursa, nabave, narudžbi, zaliha, otpreme i naplate. Također nudi rješenja za prodajne i uslužne procese te se ističe u olakšavanju transakcija u više valuta. Uz to, Netsuite ima razinu prilagodljivih značajki i smanjuje troškove vlasništva svojim automatskim održavanjem softvera, pruža uvid u podatke u stvarnom vremenu tijekom rada i uključuje mogućnost izrade nadzornih ploča jedinstvenih za poslovanje.

#### *4.2.2. Prodajni modul*

Prihodi od prodaje uglavnom su ono što poduzeće čini likvidnim i solventnim. Zbog toga je upravljanje ovim modulom i upućenost u njegovo funkcioniranje od iznimne važnosti. Prodajni

modul obuhvaća sljedeće funkcije: postavljanje narudžbe, zakazivanje narudžbe, otpremu i fakturiranje (Kazi, 2015). Neki autori integriraju modul za marketing i modul za prodaju: „U sklopu modula marketing i prodaja tipične su aplikacije obrada narudžbi, maloprodaja, analiza prodaje, analiza tržišta, analiza cijena, planiranje prodaje i slično“ (Garača, 2009:14).

Prodajni modul je usko povezan s web stranicom e-trgovine poduzeća. Mnogi dobavljači ERP sustava nude internetske izloge kao dio prodajnog modula (Kazi, 2015).

#### **4.1. SAP SD – modul prodaja i distribucija**

SAP-ov modul objedinjuje prodaju i distribuciju (SAP SD, engl. *Sales and Distribution*).

Ključne komponente SAP-ovog modula prodaje i distribucije su (Tutorialspoint, 2021):

- Glavni podaci o kupcima i dobavljačima
- Podrška prodaji
- Otprema materijala
- Prodajne aktivnosti
- Komponente vezane uz naplatu
- Prijevoz proizvoda
- Kreditni menadžment
- Upravljanje i sklapanje ugovora
- Inozemna trgovina
- Informacijski sistem

SAP nudi mnoge komponente kako bi dopunio SAP SD (engl. *Sales and Distribution*) modul, poput Prodajnih područja (engl. *Sales Areas*), Distribucijskih kanala (engl. *Distribution Channels*), odjeljenja (engl. *Divisions*) i td. (Tutorialspoint, 2021). Organizacijska struktura SAP SD-a uglavnom se sastoji od dvaju koraka (Tutorialspoint, 2021):

- Stvaranje organizacijskih elemenata u SAP sustavu i
- povezivanje svakog elementa prema zahtjevu.

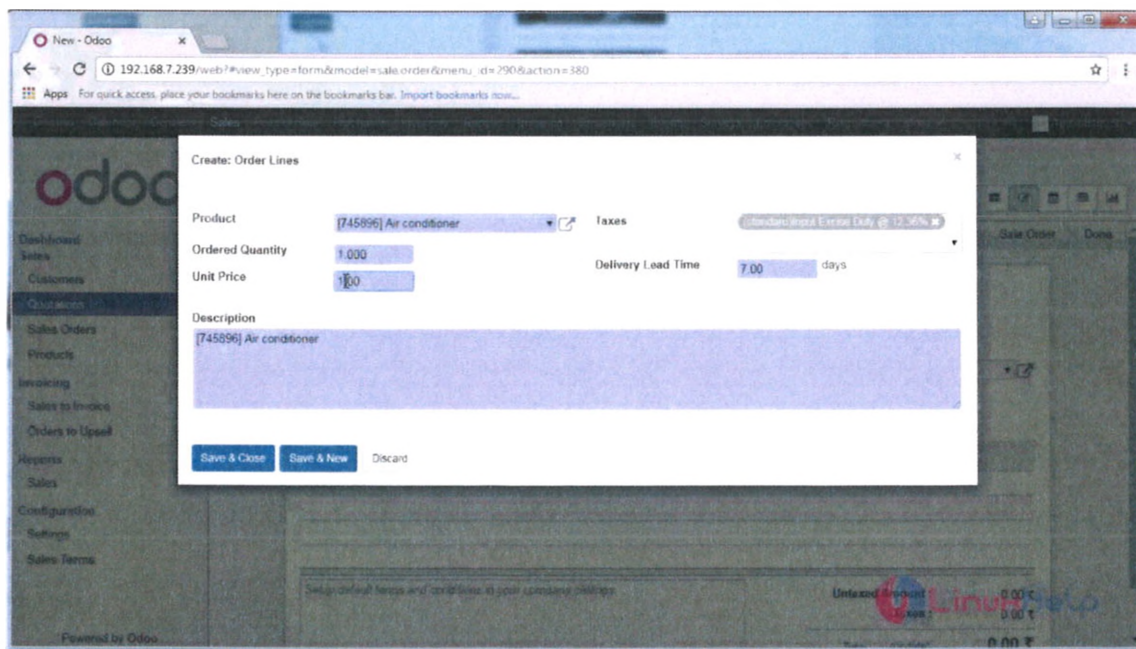
Na vrhu ove organizacijske strukture u SD modulu, prodajna organizacija je na najvišoj razini i odgovorna je za distribuciju robe i usluga. SAP preporučuje da broj prodajnih organizacija u organizacijskoj strukturi bude minimalan. To će olakšati postupak izvještavanja, a idealno bi bilo da ima jednu prodajnu organizaciju (zadržavanje broja prodajnih organizacija na minimumu). Sljedeća je razina distribucijski kanal koji prenosi informacije mediju kojim organizacija distribuira proizvode i usluge svojim krajnjim korisnicima. Divizija u organizacijskoj strukturi predstavlja proizvod ili uslugu u jednoj organizaciji. Prodajni prostor poznat je kao entitet koji je potreban za obradu narudžbe u poduzeću. Sastoji se od organizacije

prodaje, distribucijskog kanala i divizija. U organizacijskoj strukturi SAP SD-a, svaka prodajna organizacija dodjeljuje se kodu tvrtke. Zatim se distribucijski kanal i divizije dodjeljuju prodajnoj organizaciji i svi oni zajedno čine prodajni prostor. U prvom koraku organizacijske strukture SD-a, prodajna organizacija dodijeljena je kodu tvrtke, a zatim se treba definirati distribucijski kanal. U konačnici se definira divizija prodajne organizacije (Tutorialspoint, 2021).

## 4.2. Odoo – Sales Management

Prodajni modul poduzeća Odoo nazvan je upravljanje prodajom (engl. *Sales Management*). Ovaj modul omogućuje upravljanje i klasifikaciju prodajnih naloga u strukturiranom i hijerarhijskom sustavu. Modul za upravljanje prodajom jedan je od važnih modula u Odoo-u, a također je i jednostavan softver za mjerenje učinaka prodaje (Technaureus, 2021). Zanimljiv je podatak da je Odoo jedino softversko rješenje u svijetu koje omogućuje korisniku da integrira sve prodajne kanale (Online Sales eCommerce, Inside Sales CRM. and In-Store Point of Sale) (Odoo, 2021).

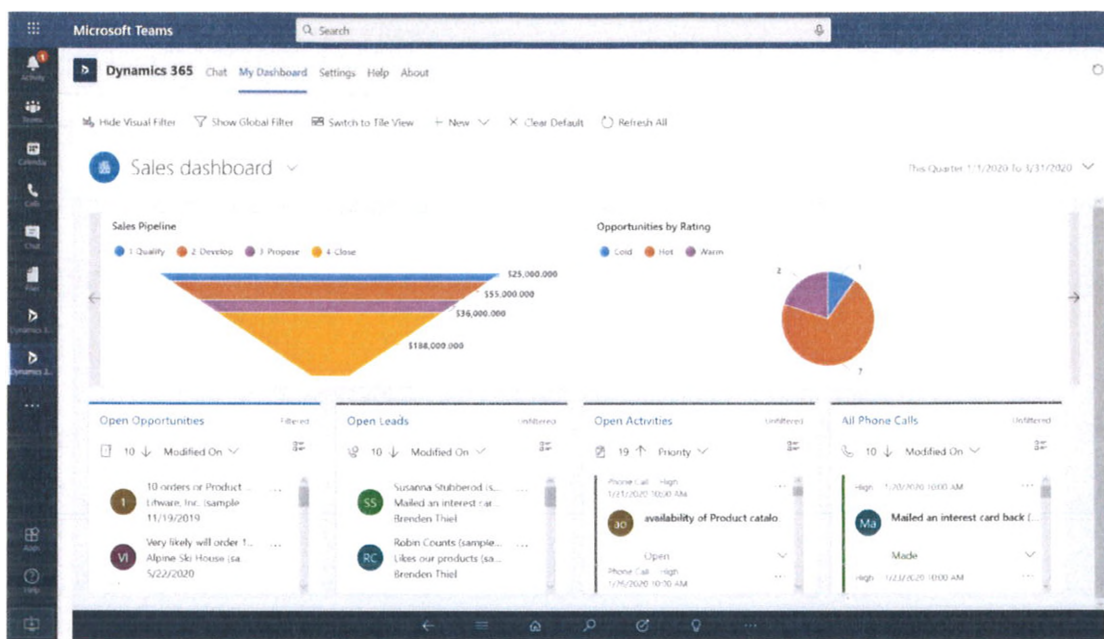
Modul upravljanje prodajom je jednostavan za uporabu te omogućava učinkovitu kontrolu odjela prodaje. Lako se može stvoriti novi prodajni nalog i filtrirati narudžbu prema zahtjevu (Technaureus, 2021). Kreiranje narudžbe u Odoo sustavu dano je na **slici 1**.



**Slika 1.** Odoo sučelje (Izvor: <https://www.linuxhelp.com/how-to-use-sales-management-module-on-odoo>, 10. 6. 2024.)

### 4.3. Microsoft Dynamics 365 – modul prodaja

„Prodajni modul (*Sales*) pruža korisnicima mogućnost da prate sve informacije povezane s prodajnom aktivnošću unutar poduzeća“ (Arapović, 2020:25). Izgled modula prikazan je na **slici 2**. S ciljem boljeg razumijevanja načina funkcioniranja sustava, u nastavku će se dati objašnjenja pojedinih termina.



**Slika 2.** Korisničko sučelje modula Prodaja (Izvor: <https://dynamics.microsoft.com/en-us/sales/professional/>, 10. 6. 2024.)

„Pod Računima (*Accounts*) misli se na popis kupaca, dobavljača, partnera i suradnika s kojima poduzeće posluje. Pristupa im se pod Prodaja (*Sales*) i zatim Kupci (*Customers*) u izborniku. Ovdje su zapisane sve informacije o firmi poput naziva, adrese, telefonskog broja itd. Sljedeći su Kontakti (*Contacts*). Ovdje spadaju imena određenih osoba iz drugih firmi s kojima određeno poduzeće surađuje. Dakle, ne imena firmi, već individualnih osoba s kojima se vrši kontakt, vezano za bilo koji dio procesa prodaje (menadžer, marketing stručnjak itd.). Pristupa im se pod Prodaja (*Sales*) i zatim Kontakti (*Contacts*). Potencijali (*Lead*) su poduzeća ili osobe koje su zainteresirane za proizvode ili usluge koje firma nudi i stvaranjem novog Potencijala počinje proces prodaje. Da bi stvorili novi entitet, potrebno je kliknuti na Prodaja (*Sales*), zatim na Potencijali (*Leads*) i na gumb Novi (*New*)“ (Arapović, 2020:25,26). U slučaju stvaranja novog Potencijala, upiše se naziv proizvoda ili usluge (ono što kupac potražuje od poduzeća) (Arapović, 2020). „Upisuju se i podaci (ime i prezime, telefonski broj, e-mail adresa i naziv firme kojoj osoba pripada) Kontakta s kojim smo komunicirali kada je nastala potencijalna suradnja. Također je moguće zabilježiti ako je to već postojeći kupac te koliki je procijenjeni

budžet kojim se raspolaže za tu suradnju. Stvaranjem Potencijala on postaje aktivan i automatski u sustavu nastaje nova Prilika (Opportunity) te sami proces prodaje prelazi u stadij razvoja. Također su automatski stvoreni i novi Kontakt i Račun ako već nisu bili prije u sustavu. Tu novu Priliku zatim spajamo s proizvodom ili uslugom (nalaze se u bazi podataka koja je povezana sa sustavom) za koju je kupac zainteresiran te navodimo dogovorenu cijenu i količinu. Sljedeći korak je slanje Ponude (Quote) kupcu koju smo zapravo stvorili u stadiju razvoja. Ponuda se stvara klikom na Aktiviraj ponudu (Activate quote) i nakon toga više nije moguće unositi promjene. Ponudu možemo poslati e-mailom ili isprintati. Ako kupac pristane na ponudu, stvara se Narudžba (Order) klikom na Napravi narudžbu (Create order)\*\* (Arapović, 2020:26).

„Nakon što je narudžba dostavljena, potrebno je dostaviti i Račun (Invoice) kojeg se kreira klikom na Napravi račun (Create invoice) i poslati ga kupcu. Sustav automatski generira račun i kada ga kupac plati, završen je proces Prodaje“ (Arapović, 2020:27).

#### **4.4. Epicor ERP Sales Management**

Epicor ERP Sales Management naziv je Epicorovog prodajnog modula. Automatizirani administrativni zadaci omogućavaju prodajnom osoblju da se usredotoči na izgradnju profitabilnih odnosa i zaključenje prodaje. Bolja vidljivost podataka pomaže definirati ciljna tržišta i stvoriti učinkovitije strategije za njih. Racionalizacijom prodajnog procesa može se povećati produktivnost i biti dobro pozicionirani za održivi rast.

Također omogućuje prodajnom timu da:

- Izrade točne procjene
- Pojednostave ciklus od narudžbe do gotovine (engl. *order-to-cash cycle*)
- Ispune savršene, potpune narudžbe i osiguraju visoku razinu zadovoljstva kupaca

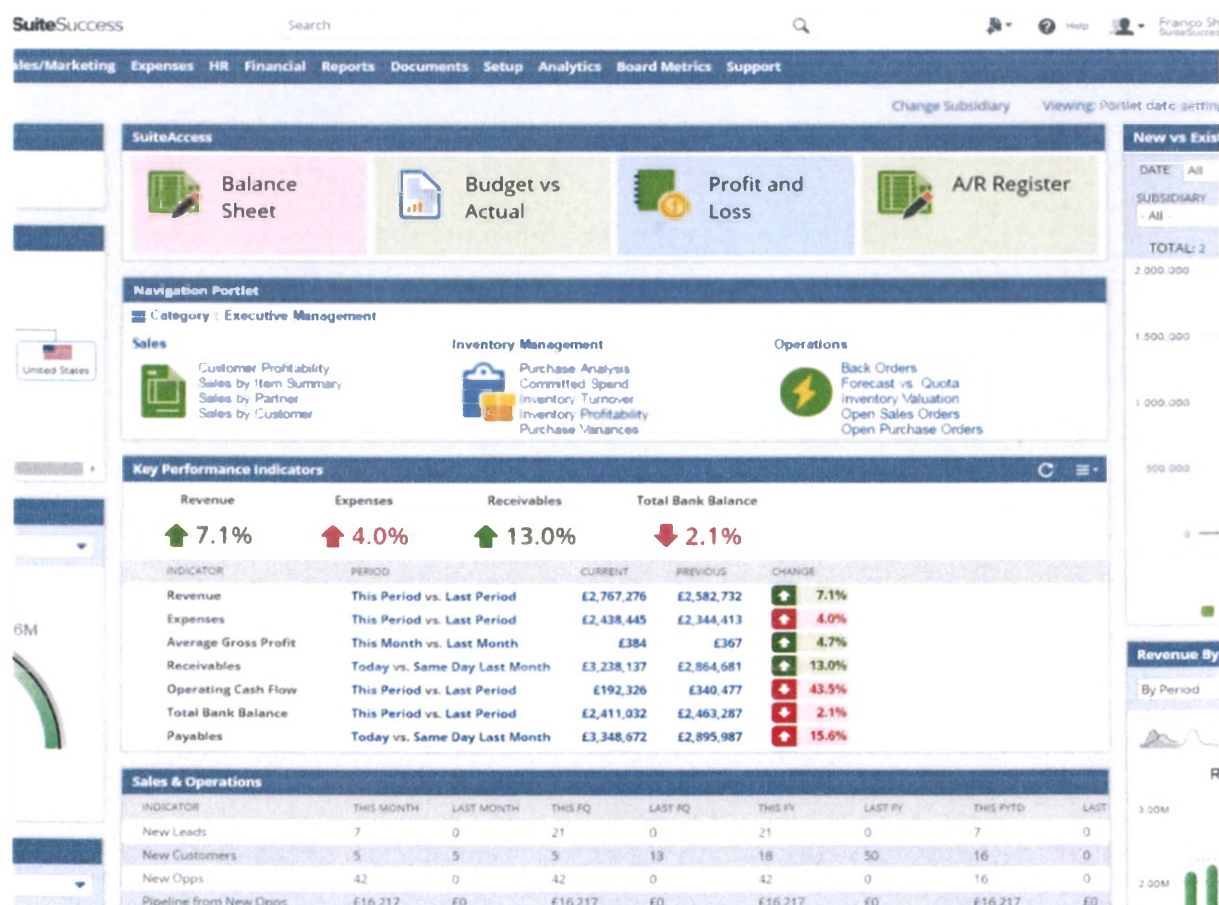
#### **4.5. ORACLE NetSuite**

Prodajni modul kakav je predstavljen do sada zapravo je rascjepkan u više modula, tj. njegove funkcije. Tako NetSuite CRM (engl. *Customer Relationship Management*) modul pomaže u usklađivanju i nadzoru svih aspekata odnosa s kupcima, uključujući automatizaciju marketinga, povijest interakcije, korisničku uslugu i još mnogo toga. CRM modul prati prodaju i izvedbu partnera, kao i davanje ponuda, upravljanje narudžbama, predviđanje prodaje i integraciju s platformama e-trgovine, na taj način prisvajajući funkcionalnosti prodajnog modula (Schwarz, 2021).

NetSuite SuiteCommerce InStore spada u NetSuite Commerce module. On opskrbljuje prodajne suradnike s potpuno opremljenim rješenjem mobilnog prodajnog mjesta. Pruža i podatke o cjelokupnom inventaru i podatke o kupcima kako bi učinkovitije angažirali kupce, potaknuli veću prodaju i pružili zadovoljavajuće iskustvo kupovine (Schwarz, 2021).

NetSuite Demand Planning pripada u NetSuite Supply Chain module. NetSuite Demand Planning modul predviđa očekivane prodaje na temelju različitih automatiziranih čimbenika i ručno unesenih podataka. Predviđanja prodaje mogu biti preciznija i točnija, a može se bolje upravljati i cijelim opskrbnim lancem, analizirajući povijesne podatke i uzimajući u obzir druge čimbenike, poput sezonske varijabilnosti. Na taj način, raste i sigurnost za narudžbu odgovarajuće količine proizvoda na zalihi (Schwarz, 2021).

NetSuite Incentive Compensation, koji zapravo pripada u module koji se tiču ljudskih resursa, dotiče se prodajnih predstavnika. Zaposleni u ljudskim resursima trebali bi redovno pratiti okidače motivacije prodajnih predstavnika te im ih i predočiti kako bi bili što uspješniji te osvijestili svoje motive i karijerne ciljeve (Schwarz, 2021). Na slici 3. dan je prikaz NetSuite sučelja.



Slika 3. NetSuite sučelje (Izvor: <https://050-it.nl/en/netsuite/netsuite-erp>, 10. 6. 2024.)



## 5. RASPRAVA

Sada kada većina organizacija razumije prednosti koje donosi ERP, traže se načini kako u budućnosti i dalje poboljšavati sustave i sve vezano za organizacije koje koriste ERP sustav. Tehnologija poput umjetne inteligencije (AI), blockchaina, proširene stvarnosti (AR) i Interneta stvari (IoT) oblikuju današnje ERP trendove. Mnoge od ovih tehnologija već su ugrađene u vodeća ERP rješenja u industriji (McCue, 2021).

Na primjer, AI i strojno učenje mogu automatizirati usklađivanje računa i označiti transakcije koje zahtijevaju povećanu pozornost. To štedi vrijeme računovodstvenom timu i rasterećuje ga te olakšava zadatke kojima se većina ne raduje. Tehnologija strojnog učenja poboljšava se jer obrađuje više transakcija i može pomoći u razvoju preciznijih prognoza (McCue, 2021).

Blockchain sortira podatke u siguran format i može povećati transparentnost među tvrtkama u lancu opskrbe. Točnije, može detaljno prikazati status određenih proizvoda i stvara detaljni revizijski trag putovanja predmeta od sirovine do gotovog proizvoda. To također daje uvid u podatke iz kojih ERP može izvući informacije (McCue, 2021).

Proširena stvarnost uvriježila se u maloprodaji, omogućavajući potrošačima da iz udobnosti svoga doma mogu u svoje dnevne sobe gotovo stave prostirku ili 3D sliku komada namještaja kako bi stekli predodžbu kako bi izgledao prije kupnje. Sve podatkovne točke i slike potrebne za AR rad mogu se pohraniti u ERP (McCue, 2021).

Konačno, sve više tvrtki prepoznaje vrijednost IoT uređaja, poput senzora, skenera i fotoaparata, koji mogu podatke povratno slati u ERP. Na primjer, senzor koji nadzire izvedbu dijela opreme za automatizaciju skladišta, mogao bi upozoriti upravitelja kada strojevi počnu sporije raditi. To bi mogao biti znak da je potrebno popraviti opremu te se može intervenirati tako da se posao može i dalje obavljati bez velikih prekida i ometanja rada. IoTtracker na dostavnom vozilu mogao bi pokazati da vozači idu neučinkovitim i neisplativim rutama i predložiti im da uvijek koriste GPS sustav navigacije (McCue, 2021).

## 6. ZAKLJUČAK

Predmet istraživanja ovog rada bilo je formiranje informacija važnih za poslovanje i donošenje poslovnih odluka. Fokus u ovom radu stavljen je na ERP sustave koji pomažu u objedinjavanju i sortiranju unutarnjih informacija, u poduzećima. ERP sustavi od velikog su značaja, pogotovo u velikim poduzećima, te pomažu u donošenju brojnih odluka, koje ne moraju biti isključivo repetitivne. Primjerice, podaci koji su prikupljaju kroz ERP distribucijski modul, mogu ukazivati na frekvenciju nabave te utjecati na odluku o eliminaciji pojedinih dobavljača. ERP sustavi u distribuciji, prodaji i samom poslovanju organizacija, uvelike pomažu, što samim zaposlenicima što i samom rukovodstvu. Daju uvid u poslovanje, u probleme s kojima se susreće organizacija na svim nivoima poslovanja te kao takvi daju niz rješenja kako bi omogućili napredak u obavljanju posla. Omogućavaju bolju komunikaciju između raznih timova koji su sastavni dio organizacije. Isto tako uz implementaciju ERP sustava u poslovanje raznih organizacija lakše se dolazi do informacija i podataka sa samog tržišta te se skupljaju povratne informacije od krajnjih korisnika što također olakšava daljnje poboljšanje. Mana tih sustava su dosta veliki troškovi samog održavanja, međutim i na ovom problemu se radi da se riješi, nudeći široke oblike i pakete samih programa koji bi i sami sadržavali dodatna ažuriranja. ERP sustavi su prilagođeni na razne oblike organizacija i poslovanja. Koji će se sustav koristiti u kojoj organizaciji ovisi o samo načinu poslovanja i fokusu same tvrtke i njenoj „orijentaciji“.

## LITERATURA

1. Arapović, A. (2020). *Priručnik za Microsoft Dynamics 365*. Završni rad, Sveučilište u Rijeci, Rijeka
2. Begičević R. N. (n/d). *Grupno odlučivanje*, FOI Laboratorij za strateško planiranje i odlučivanje Dostupno na: <https://decision-lab.foi.hr/kratka-prica/grupno-odlucivanje-0> [pristupljeno: 13. 8. 2024.]
3. Belak, S., Ušljebrika, I. (2014). Uloga ERP sustava u promjeni poslovnih procesa. *Oeconomica Jadertina*, Vol. 4 (2), pp. 33-52.
4. Bosilj Vukšić, V. (2004). *Informacijska tehnologija u poslovanju*. Element, Zagreb
5. Bosilj Vukšić, V., Spremić, M. (2005). ERP System Implementation and Business Process Change: Case Study of a Pharmaceutical Company. *Journal of Computing and Information Technology – CIT*, [Online], vol. 13(1), pp. 13-16.
6. Captivea. (2021). ERP Software: Enterprise Resource Planning. Dostupno na: <https://www.captivea.us/erp> [pristupljeno: 12. 5. 2024.]
7. Certo S. C, Certo S. T. (2008.) *Moderni menadžment 10. izdanje*, MATE d.o.o., Zagreb
8. Ekonomski fakultet Osijek. *ERP – implementacijski ciklus*. Dostupno na: [http://www.efos.unios.hr/upravljanje-marketingom/wp-content/uploads/sites/183/2013/04/ERP\\_implementacijski\\_ciklus.pdf](http://www.efos.unios.hr/upravljanje-marketingom/wp-content/uploads/sites/183/2013/04/ERP_implementacijski_ciklus.pdf) [pristupljeno: 10. 6. 2024.]
9. Garača, Ž. (2009). *ERP sustavi*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split
10. Garača, Ž.(2004) *Poslovna informatika*, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split
11. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2024. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=27405> [pristupljeno: 15. 7. 2024.]
12. Izvori i pretraživanje psihologijske literature. (2012). Podjela informacija po vrsti. Dostupno na: [https://saturn.ffzg.hr/psiho- izvori/index.cgi?podjela informacija po vrsti](https://saturn.ffzg.hr/psiho-izvori/index.cgi?podjela%20informacija%20po%20vrsti) [pristupljeno: 15. 7. 2024.]
13. Javorović B., Bilandžić M. (2007.) *Poslovne informacije i business intelligence*, Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb
14. Kazi, M. (2015). *ERP modules*. Dostupno na: <https://www.slideshare.net/MohammedKazi/erp-modules-53229642> [pristupljeno: 10. 6. 2024.]

15. Lamza - Maronić M., Glavaš J., Lepešić D. (2009.) *Poslovni informacijski sustavi - podloga suvremenom poslovanju*, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek
16. Majdandžić, N. (2004). *Izgradnja informacijskih sustava proizvodnih poduzeća*. Sveučilište J.J. Strossmayera, Slavonski Brod
17. McCue, I. (2021). *What Is ERP (Enterprise Resource Planning)?* Dostupno na: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/what-is-erp.shtml> [pristupljeno: 12. 5. 2024.]
18. Miloloža I., Glavaš J., Ravlić S. (2021.) *IT menadžment u poslovanju*, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Osijek
19. Odoo. Sales Features. Dostupno na: <https://www.odoo.com/app/sales-features> [pristupljeno: 10. 6. 2024.]
20. Profi – management. (n/d). Dostupno na: <https://hr.profi-management.net/12113051-find-a-unanimous-answer-with-the-delphic-technique> [pristupljeno: 15. 7. 2024.]
21. Schwarz, L. (2021). NetSuite Modules Guide: Key Modules, Pricing & FAQs. Dostupno na: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/netsuite-modules.shtml> [pristupljeno: 10. 6. 2024.]
22. Sikavica, P., Hunjak, T., Begičević Redep, N., Hemaus, T. (2014). *Poslovno odlučivanje. Društvena istraživanja*, Zagreb
23. Solutions Review. (2021). Enterprise Resource Planning: What is distribution. Dostupno na: <https://solutionsreview.com/enterprise-resource-planning/what-is-distribution-erp-software-and-why-do-you-need-it/> [pristupljeno: 14. 5. 2024.]
24. Srića, V., Spremić, M. (2000). *Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha*. Sinergija, Zagreb
25. Technaureus. (2021). *Sales Management in Odoo*. Dostupno na: <https://www.technaureus.com/sales-management-in-odoo-12-odoo-sales/> [pristupljeno: 10. 6. 2024.]
26. Tutorialspoint. *SAP SD – Introduction*. Dostupno na: [https://www.tutorialspoint.com/sap\\_sd/sap\\_sd\\_introduction.htm](https://www.tutorialspoint.com/sap_sd/sap_sd_introduction.htm) [pristupljeno: 10. 6. 2024.]
27. Vukmirović, S., Čapko, Z. (2009). *Informacijski sustavi u menadžerskom odlučivanju*. Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Rijeka.
28. Zelenika, R. (1998). *Metodologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka

## **POPIS SLIKA**

Slika 1: Odoo sučelje

Slika 2: Korisničko sučelje modula Prodaja

Slika 3: NetSuite sučelje

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1: Vrste informacija

Tablica 2: Vrste poslovnih informacija

Tablica 3: Matrica razine menadžmenta i donošenja odluka

Tablica 4: Prednosti i nedostatci ERP sustava

Tablica 5: Kriterij i objašnjenje