

# UTJECAJ ERP SUSTAVA NA POSLOVANJE DRUŠTVA DM-DROGERIE MARKT D.O.O.

---

Šimić, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2018

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:956073>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-13**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**UTJECAJ ERP SUSTAVA NA POSLOVANJE  
DRUŠTVA DM-DROGERIE MARKT D.O.O.**

**Mentorica:**

**doc. dr. sc. Ivana Dropulić**

**Studentica:**

**Ivana Šimić**

**Broj indeksa: 2152576**

**Split, ožujak 2018.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem istraživanja .....	1
1.2. Predmet istraživanja .....	2
1.3. Istraživačka pitanja .....	3
1.4. Ciljevi istraživanja.....	4
1.5. Metode istraživanja .....	4
1.6. Doprinos istraživanja .....	5
1.7. Struktura diplomskog rada .....	6
<b>2. DEFINIRANJE INFORMACIJSKIH SUSTAVA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Osnovni pojmovi informacijskih sustava .....	7
2.1.1. Temeljna obilježja informacijskih sustava .....	7
2.1.2. Komponente poslovnog informacijskog sustava.....	8
2.1.3. Klasifikacija informacijskih sustava.....	9
2.1.4. Faze životnog ciklusa informacijskog sustava .....	10
2.2. Upravljanje informacijskim sustavom .....	12
2.2.1. Prednosti i nedostaci informacijskih sustava.....	12
2.2.2. Upravljanje poslovnim informacijskim sustavima .....	14
<b>3. DEFINIRANJE ERP SUSTAVA .....</b>	<b>16</b>
3.1. Općenito o ERP sustavu.....	16
3.1.1. Definicija ERP sustava .....	16
3.1.2. Razvoj i uloga ERP sustava u poslovanju poduzeća .....	17
3.1.3. Vrste ERP sustava na domaćem i inozemnom tržištu .....	20
3.1.4. Prednosti i nedostaci ERP sustava.....	22
3.1.5. Utjecaj ERP sustava na performanse poduzeća.....	23
3.1.6. Implementacija ERP sustava .....	24
3.1.7. Kritični faktori uspješnosti implementacije ERP sustava.....	26
3.2. Razvoj ERP sustava .....	27
3.2.1. Primjena ERP sustava u Hrvatskoj .....	27
3.2.2. Povijest razvoja ERP sustava u Hrvatskoj.....	28
3.2.3. Budućnost ERP sustava .....	29
3.3. Opći podatci o SAP sustavu.....	31
3.3.1. Definicija SAP sustava .....	31
3.3.2. SAP moduli .....	33
3.3.3. Osnovne značajke SAP sustava.....	35

3.3.4. Prednosti i nedostaci SAP sustava.....	36
3.3.5. Povijesni razvoj i primjena SAP sustava.....	37
3.3.6. SAP sustav u Hrvatskoj .....	38
<b>4. ANALIZA ERP SUSTAVA U PODUZEĆU DM.....</b>	<b>40</b>
<b>4.1. Podaci o poduzeću dm.....</b>	<b>40</b>
4.1.1. Načela poslovanja u dm poduzeću .....	42
4.1.2. Statistički podatci o poslovanju poduzeća dm.....	43
<b>4.2. ERP sustav u poduzeću dm .....</b>	<b>45</b>
<b>4.3. Rezultati istraživanja na primjeru poduzeća dm .....</b>	<b>46</b>
4.3.1. Metodologija i uzorak istraživanja .....	46
4.3.2. Rezultati istraživanja .....	46
4.3.2.1. Značajke ERP paketa u poduzeću dm .....	46
4.3.2.2. Implementacijske aktivnosti u poduzeću dm.....	49
4.3.2.3. Ocjenjivanje ERP sustava u poduzeću dm .....	49
4.3.2.4. Trenutna upotreba ERP softvera od strane menadžera računovodstva u poduzeću dm.....	51
4.3.2.5. Utjecaj ERP sustava na posao menadžera računovodstva u poduzeću dm .....	52
4.3.2.6. Preporuke menadžerima računovodstva.....	54
4.3.3. Osvrt na istraživanje .....	55
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>57</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>59</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>64</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>65</b>
<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>66</b>
<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>66</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Informacijski sustav čini dio svakog poslovnog sustava koji ima za cilj neprestanu isporuku potrebitih informacija na sve razine upravljanja.

Uloga poslovno informacijskih sustava započinje u svakodnevnoj evidenciji poslovnih događaja, odnosno pohranjivanju podataka. Značenje raste kasnijom obradom podataka i njihovim korištenjem pri analizama, odnosno izvješćivanju vanjskih i unutrašnjih korisnika poslovnih informacija. Svaki razvoj zahtjeva upravo skupljanje, obradu, te upotrebu podataka u procesima.<sup>1</sup>

Razvojem informacijskih i komunikacijskih tehnologija došlo je do razvoja svih oblika računalnih aplikacija u poslovnim sustavima. Zbog sve veće globalizacije poslovno okruženje postalo je vrlo kompleksno. Funkcionalne jedinice zahtijevaju više podataka unutar funkcija i protoka podataka za odlučivanje, pravodobnu i efikasnu nabavu dijelova proizvoda, upravljanje zalihama, računovodstvo, upravljanje ljudskim resursima i distribuciju dobara i usluga. U tom kontekstu, menadžment u organizaciji treba efikasan informacijski sustav da bi povećao konkurentnost smanjivanjem troškova i boljom logistikom.<sup>2</sup>

S povećanjem konkurencije i očekivanjem kupaca organizacije su uvjetovane prilagoditi svoje poslovanje na načina da postiže visok stupanj efikasnosti i fleksibilnosti kako bi se odgovorilo na promjene iz poslovnog okruženja. U tom kontekstu organizacije su primorane integrirati svoje poslovne procese kroz funkcijske jedinice, pri čemu kros-funkcijskim povezivanjem organizacije usvajaju procesno orijentirani pristup u upravljanju svojim aktivnostima.<sup>3</sup>

Svako poduzeće odlikuje mnoštvo različitih procesa, koji stvaraju veliki broj različitih podataka. Primjerice, "upravljanje poslovnim lancem" (*Supply Chain Management*), koje podrazumijeva elektroničku nabavu i plaćanje, te optimizaciju poslovanja više poduzeća

---

<sup>1</sup> Sapmag (2007): Poslovni informacijski sustavi: značaj, svrha, integriranost, [Internet], raspoloživo na: [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=62](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=62) [19.09.2017]

<sup>2</sup> Vuković, A., Džambas I., Blažević D. (2007): Razvoj ERP–koncepta i ERP–sustava, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, str. 37.

<sup>3</sup> Glavan Milanović, Lj. (2014): Procesna informacijska tehnologija u poduzećima Republike Hrvatske, Hrčak,[Internet], raspoloživo na: [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=194038](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=194038) ,str. 35-37.

(kupaca i dobavljača) u jednoj industriji, bez ERP-a kao integralnog izvora podataka, teško bi se mogao praktično implementirati. Obzirom na to da u organizaciji postoji mnoštvo poslovnih procesa koji su međusobno povezani i presijecaju funkcionalne i organizacijske granice, njihovo praćenje omogućeno je jedino integriranim informacijskim sustavom kao što je ERP (*Enterprise resource planning*).<sup>4</sup>

## 1.2. Predmet istraživanja

Predmet ovog rada su ERP sustavi. ERP (*Enterprise Resource Planning*) sustav je informacijski sustav koji se upotrebljava za podršku poslovanja pri čemu se koristi u skoro svim područjima organizacije poduzeća. Pojam ERP razvio se iz okoline proizvodnje koji danas imaju značajno veći opseg. Ovi sustavi se integriraju u sva područja poduzeća poput marketinga, prodaje, upravljanja ljudskim resursima, proizvodnje, proizvoda, materijalnih evidencija.<sup>5</sup>

Ovakav sustav označava programsko rješenje koje je razvijeno kako bi se objedinilo poslovanje poduzeća u cjelinu čime se smanjuju troškovi, te povećava kvaliteta rada i kontrola obavljenog posla.<sup>6</sup>

Mnoge tvrtke koje imaju implementiran ERP sustav nastoje smanjiti redundanciju i nedosljednost u podacima kroz stvaranje i održavanje središnje baze podataka o korporaciji. Pogreške se smanjuju i zaposlenici imaju pristup aktualnim informacijama za donošenje odluka.<sup>7</sup>

ERP sustavi imaju kako operativne tako i strateške koristi za organizaciju. Prve se odnose na povećanje efikasnosti poslovnih procesa, druge se ogledaju u osiguranju potrebite informacijske podloge za donošenje poslovnih odluka. Jedna od vrlo važnih poslovnih odluka ona je o promjeni poslovnih procesa obzirom da predstavljaju temelj organizacije rada svakog poduzeća, a njihovi parametri kao što su kvaliteta outputa, vrijeme, trošak i slično izravno utječu na performanse organizacije.<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> Sapmag (2003): ERP sustavi nedovoljno iskorišteni u Hrvatskoj, [Internet], raspoloživo na: [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=62](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=62) [19.09.2017]

<sup>5</sup> Garača, Ž. (2009): ERP sustavi, Ekonomski fakultet u Splitu, Split.

<sup>6</sup> Glavan Milanović, Lj. :op. cit., str. 32-34.

<sup>7</sup> Poston, R., Grabski, S. (2001): Financial impacts of enterprise resource planning implementations, *International Journal of Accounting Information Systems* 2, str. 271–294.0

<sup>8</sup> Belak, S., Ušljebka, I. (2014): Uloga ERP sustava u promjeni poslovnih procesa, Hrčak, [Internet], raspoloživo na: [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=201616](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=201616), str. 48.

ERP sustavi podržavaju različite poslovne funkcije, primjerice proizvodnju, materijalnu evidenciju, financijsku evidenciju (ulazne i izlazne račune), glavnu knjigu, upravljanje ljudskim resursima. Promatrano kroz prijašnja razdoblja glavnina ponude ERP sustava bila koncentrirana na nekoliko vodećih svjetskih dobavljača: SAP, ORACLE, BAAN, PeopleSoft i J.D. Edwards.<sup>9</sup>

SAP FI/CO, SAP Retail i obračun vanfakturnih kondicija predstavljaju ERP SAP sustav koji se primjenjuje u poduzeću dm-drogerie markt d.o.o. (u nastavku dm poduzeće). Poduzeće dm primjenjuje ERP sustav od 2004. godine kada je prvo implementiran modul SAP FI/CO, nakon čega su slijedile nadogradnje u 2007. godini (SAP Retail) i u 2016. godini (Automatski obračun kondicija).

Temeljem dobivenih podataka iz poduzeća dm nastojat će se analizirati prednosti i nedostaci koje primjena ERP sustava sa sobom nosi, način implementacije, kako sustav olakšava posao menadžeru računovodstva i koji su njegovi savjeti, temeljem iskustva, o učinkovitom načinu korištenja istog.

### **1.3. Istraživačka pitanja**

Empirijskim dijelom rada dobiti će se odgovori na sljedeća istraživačka pitanja:

1. Koliko je upotreba ERP sustava od strane menadžera računovodstva unaprijedila cjelokupno poslovanje poduzeća dm?
2. Koliko je primjena ERP sustava utjecala na posao menadžera računovodstva u poduzeću dm?
3. Da li je ERP sustav uspješno implementiran u cijelo poduzeće dm?
4. Da li svi odjeli primjenjuju ERP sustav u poduzeću dm?

---

<sup>9</sup> Fertalj, K. et al (2002): Komparativna analiza programske potpore informacijskim sustavima u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, str. 5.

#### **1.4. Ciljevi istraživanja**

Ovim diplomskim radom objasniti će se što su ERP sustavi, te njihov utjecaj na poslovanje poduzeća s naglaskom na djelovanje menadžera računovodstva. Temeljem provedene ankete i intervju s menadžerom računovodstva u poduzeću dm nastojat će se kroz praktičan primjer analizirati primjena ERP sustava i njegov doprinos poslovanju.

Cilj istraživanja je utvrditi napravljene promjene i potrebne promjene implementacijom integriranog poslovnog informacijskog sustava (ERP) na rad i ponašanje menadžera računovodstva u poduzeću dm.

Primjena ERP sustava u poduzećima, neovisno o njihovoj veličini, je sve učestalija. Tvrtke suočene s stalnim promjenama uvjetovanim globalizacijom, rastom konkurencije i konstantnim razvojem tehnologije, moraju biti efikasne i brze u prilagodabama koje donosi tržište. ERP sustavi predstavljaju alat koji doprinosi učinkovitosti tvrtke. Upravo cilj ovog istraživanja je dati odgovor, kroz analizu primjene ERP sustava u poduzeću dm, kako tvrtke mogu biti efikasnije u odgovorima na navedene promjene.

#### **1.5. Metode istraživanja**

U svrhu izrade ovog rada korišteni su sekundarni i primarni izvori podataka.

Od sekundarnih podataka koristila se stručna literatura, članci i stručni članci, te internetske stranice vezane uz temu ovog rada. Teorijsko istraživanje sekundarnih podataka obavilo se pregledom i proučavanjem stručne literature.

Od primarnih podataka koristili su se podaci dobiveni istraživanjem. Istraživanje se provelo pomoću liste pitanja u obliku intervju koje se sprovelo u poduzeću dm.

U izradi i istraživanju diplomskog rada primijenile su se sljedeće metode:<sup>10</sup>

1. Induktivna metoda pomoću koje se od općeg suda dolazi do pojedinih činjenica i spoznaja
2. Deduktivna metoda koja od pojedinih činjenica i spoznaja dovodi do općeg suda
3. Metoda analize raščlanjuje složene misaone tvorevine na jednostavnije dijelove
4. Metoda sinteze koja spaja jednostavne misaone tvorevine u složene

---

<sup>10</sup> Kulenović, Z., Slišković, M.: Metodologija znanstvenoistraživačkog rada, Pomorski fakultet, Split, [Internet], raspoloživo na: [http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog\\_Predavanju4.pdf](http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog_Predavanju4.pdf), [14.09.2017].



5. Metoda klasifikacije pomoću koje će se izvršiti sistematska i potpuna podjela općeg pojma na posebne, koje taj pojam obuhvaća
6. Metoda deskripcije je postupak jednostavnog opisivanja ili ocrtavanja činjenica te se koristi u početnoj fazi istraživanja
7. Metoda kompilacije je preuzimanje tuđih rezultata, opažanja, stavova, zaključaka i spoznaja
8. Komparativna metoda kojom se uspoređuju iste ili srodne činjenice.

### **1.6. Doprinos istraživanja**

Ispitivanjem napravljenih promjena i promjena koje se smatraju potrebnim od strane menadžera računovodstva čini ovaj diplomski rad ključnim za učinkovito korištenje ERP sustava. Istraživanje će pružiti savjet menadžerima računovodstva u vidu promjena koje je potrebno napraviti za postizanje maksimalne koristi od implementacije ERP sustava.

Ovim radom nastojalo se naglasiti važnost unaprjeđenja poslovanja poduzeća uvođenjem odgovarajućeg ERP sustava u poslovanje.

Informacijski sustavi značajno utječu na načine na koji poduzeća posluju u današnje vrijeme. Sada je više nego ikada razumljivo kako je od iznimnog značaja praćenje informacijskih sustava kako bi poduzeće moglo normalno poslovati i očekivati uspjeh na tržištu.

Menadžment poduzeća u cijelom procesu poslovanja poduzeća treba imati sve relevantne informacije kako bi donosili odgovarajuće poslovne odluke. U tome pomažu mnoga rješenja suvremene tehnologije. Upravo raznim programskim rješenjima oni mogu obavljati i realizirati određene projekte koji utječu na poslovanje poduzeća. Zbog toga je stalno unapređivanje i razvoj takvih programskih rješenja, kao i njihovo praćenje, vrlo važno za poslovanje poduzeća.

Osim toga radom će se nastoji prikazati kako se trebaju odabrati odgovarajući modeli ERP sustava, te imati određena znanja kako bi čitav sustav mogao uspješno funkcionirati. Sama implementacija ERP sustava nije dovoljna ukoliko takvim sustavom nema tko upravljati, odnosno ukoliko u njegovo korištenje nisu uključeni i ostali zaposlenici sa svojim prijedlozima i kritikama.

Primjena ERP sustava u poslovanju analiziralo se na temelju poduzeća dm. Temeljem informacija dobivenih iz poduzeća dm objasnio se kako primjena ERP sustava utječe na poslovanje poduzeća, ali i na posao samog menadžera računovodstva.

### **1.7.Struktura diplomskog rada**

Diplomski rad se sastojati od pet poglavlja.

Uvodno, prvo poglavlje diplomskog rada razrađuje problem i predmet istraživanja, istraživačka pitanja, cilj, metode i doprinos istraživanja, te sadržaj i strukturu rada.

Drugo poglavlje obrađuje informacijske sustave u kojemu je opisan pojam informacijskih sustava, organizacija poslovnog informacijskog sustava, upravljanje informacijskim sustavom, te komponente informacijskog sustava.

Treće poglavlje obrađuje teorijski prikaz ERP sustava, u kojemu je definiran pojam ERP sustava, njihov razvoj, prednosti i nedostaci, opći podatci o SAP sustavu i njegova osnovna obilježja.

Četvrto poglavlje prikazuje implementaciju ERP sustava u poduzeću dm gdje su navedene osnovne informacije o poduzeću, uvođenju ERP sustava, rezultatu provedenog istraživanja i kritički osvrt.

Peto poglavlje čine zaključna razmatranja ovog rada. Na kraju rada prikazan je popis korištene literature pri izradi ovog rada, te sažetak/summary.

## 2. DEFINIRANJE INFORMACIJSKIH SUSTAVA

Informacijskim tehnologijama supstituirane su tradicionalne strukture poslovnih sustava. Njihovom primjenom promijenila se postojeća fundamentalna industrijska struktura i stvorilo se novo ozračje u kojem uspješna konkurencija počiva na sposobnosti da se postojeće usluge unaprijede upotrebom suvremene informacijske tehnologije. Primarno informacijske tehnologije se zasnivaju na integraciji pri čemu međusobno povezanim računalima, njihovim umrežavanjem, dijele se zajedničke informacije uz mogućnost pristupa za obradu drugih korisnika.<sup>11</sup>

### 2.1. Osnovni pojmovi informacijskih sustava

Informacijske sustave možemo protumačiti kao skup dobro definiranih pravila i postupaka uz pomoću kojih ljudi, oprema ili jedno i drugo, rade na određenom inputu sa svrhom da dobiju informacije koje će zadovoljiti potrebe određenih pojedinaca u određenoj poslovnoj situaciji. Cilj informacijskog sustava je dostaviti u organizaciju pravu informaciju, na pravo mjesto, u pravo vrijeme, te uz minimalne troškove. Funkcije informacijskog sustava dijele na: prikupljanje, obradu, pohranjivanje podataka i informacija, te njihovu dostavu korisnicima.<sup>12</sup>

#### 2.1.1. Temeljna obilježja informacijskih sustava

Promatrano kroz sustave, svaki sustav sa svojom okolinom razmjenjuje, uz materiju i energiju, i informacije, tj. održava neke informacijske veze. Ulazne informacije se unutar sustava obrađuju, tj. preoblikuju ili transformiraju u izlazne informacije. U elementarnoj definiciji stoga se pod pojmom informacijskog sustava podrazumijeva onaj dio stvarnoga (realnog, konkretnog) sustava koji služi transformaciji ulaznih u izlazne informacije. U praksi je cjelokupan problem obrade informacija ipak nešto složeniji. Informacije se najprije prikupljaju, odnosno pribavljaju iz određenog izvora, potom se pohranjuju, memoriraju na određenim prikladnim medijima kako bi bile raspoložive na dulji rok ili trajno. Nakon što se pohrane informacije se obrađuju primjenom aritmetičko-logičkih postupaka. Tako preoblikovane se ponovno memoriraju, a potom dostavljaju krajnjim korisnicima (konzumentima).

---

<sup>11</sup> Vlahović, N et al (2010): Poslovni informacijski sustavi: Priručnik, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Mikrorad d.o.o., Zagreb, str. 12.

<sup>12</sup> Šehanović, J., Hutinski, Ž. i Žugaj, M. (2002): Informatika za ekonomiste, Sveučilište u Rijeci - FET dr. Mijo Mirković u Puli, Pula, str. 4.

Uzimajući u obzir sve navedeno, može se formulirati i šire određenje pojma informacijskog sustava: Informacijski je sustav uređeni skup elemenata, odnosno komponenata koje u interakciji obavljaju funkcije prikupljanja, obrade, pohranjivanja i diseminacije (izdavanja na korištenje) informacija. U poslovnim sustavima, informacijski sustavi podržavaju i informacijski poslužuju poslovne procese i operacije, poslovno odlučivanje te razvijanje i implementaciju kompetitivnih strategija poslovanja. U tom smislu može se govoriti o poslovnim informacijskim sustavima.<sup>13</sup>

### 2.1.2. Komponente poslovnog informacijskog sustava

Poslovni informacijski sustav sastoji od sljedećih komponenti:<sup>14</sup>

1. Materijalno – tehnička (sklopovska) komponenta (hardver, *engl. Hardware*) poslovnih informacijskih sustava kojeg čine svi dijelovi od kojih je napravljen računarski sustav: mehanički dijelovi, magnetski, električni i elektronički sastavni dijelovi, naprave i uređaji. Hardver je najniža razina računarskog sustava.
2. Nematerijalna komponenta (softver, *engl. Software*) poslovnih informacijskih sustava koju predstavlja ukupnost ljudskog znanja ugrađenog u strojeve, opremu i uređaje, koje je samo po sebi predmet obrade ili pak diktira način obrade u sustavu.
3. Ljudska komponenta poslovnih informacijskih sustava – čine ju svi ljudi koji u bilo kojoj funkciji i s bilo kakvom namjerom sudjeluju u radu sustava i koriste rezultate njegova rada. Odnosi se na individualne zaposlenike, timove i sve osobe uključene u djelovanje poslovnog informacijskog sustava.
4. Mrežna (prijenosna) komponenta poslovnih informacijskih sustava predstavlja komunikacijsku strukturu za prijenos podataka na veće ili manje udaljenosti među hardverskim elementima unutar samog sustava ili u njegovim vezama s okolinom. U mrežnom okruženju računala razmjenjuju podatke, omogućavaju komunikaciju, paralelni rad itd.
5. Organizacijska komponenta poslovnih informacijskih sustava predstavlja ukupnost standarda, mjera, postupaka i propisa kojima se funkcionalno i vremenski usklađuje rad prethodno navedenih komponenata kako bi tvorile skladnu cjelinu.

---

<sup>13</sup> Panian, Ž. (2005): Poslovna informatika za ekonomiste, Masmedia, Zagreb., str. 7.

<sup>14</sup> Panian, Ž., Ćurko, K.(2010): Poslovni informacijski sustavi, Element Zagreb, Zagreb., str 3.

Sve navedene komponente poslovnog informacijskog sustava su u međusobnoj interakciji.

### 2.1.3. Klasifikacija informacijskih sustava

Informacijski sustavi su kompleksni sustavi, pri čemu rad na projektiranju i razvoju takvog sustava predstavlja organizacijski i tehnološki složen proces. Izrada informacijskih sustava zahtjeva znanja i vještine potrebne za oblikovanje i projektiranje programa, definirana sredstva za projektiranje, te metodologiju projektiranja. S obzirom na specijaliziranost funkcionalnosti informacijskih sustava, oni mogu biti: opći (generički) ili specijalizirani. S obzirom na menadžment i količinu ugrađenog znanja, informacijski sustavi mogu biti: transakcijski informacijski sustavi, sustavi potpore odlučivanju, ekspertni sustavi i sustavi automatizacije ureda.<sup>15</sup>

Informacijski sustavi u svom razvoju prolaze kroz razne faze. To su:<sup>16</sup>

1. Obrada podataka (*engl. Data Procesing - DP*): u ovoj fazi obrađuju se ulazni podaci. Glavna ideja ovog sustava je dobivanje elementarne informacije.
2. Upravljački informacijski sustav (*engl. Managment Information System - MIS*): osigurava uvide u sve informacije potrebne menadžmentu za upravljanje organizacijom. Faza koja pokušava rješavati probleme operacijskog upravljanja u poduzeću uporabom distribuiranog unosa podataka na mjestu njihova nastanka i fleksibilnim izvršavanjem.
3. Tu se javljaju slijedeći podsustavi: marketinški informacijski sustav, financijski informacijski sustav, informacijski sustav praćenja proizvodnje, kadrovski informacijski sustav i drugi.
4. Sustav za potporu odlučivanju (*engl. Decision Support System - DSS*): sustav čija je glavna svrha pružiti podršku menadžmentu prilikom donošenja važnih odluka. Ovaj sustav ima mehanizme za organizaciju informacija, identifikaciju i dohvata informacija, analizu i transformaciju informacija, izbor modela odlučivanja i analizu dobivenih rezultata. Njegov osnovni cilj je potpora upravljanju i odlučivanju na svim razinama. Primjenjuju se u dinamičkim gospodarskim granama.

---

<sup>15</sup> Klasić, K.; Klarin, K. (2003): *Informacijski sustavi*, skripta, Veleučilište u Splitu, odjel računarstva, Split, str. 1-2.

<sup>16</sup> Šehanović, J., Hutinski, Ž. i Žugaj, M. (2002): *op. cit.*, str.12.

5. Ekspertni sustav (*engl. Expert System - ES*): je vrsta računalnih informacijskih sustava zasnovanih na upravljanju znanjem, te može oponašati ulogu stručnjaka na nekom specifičnom polju na način da ima sposobnosti zaključivanja i korištenja znanja iz baze znanja. Ekspertni sustavi oponašaju znanje eksperta.
6. Izvršni informacijski sustav (*engl. Executive Information System - EIS*): podupire izvršavanje poslovnih odluka.

#### 2.1.4. Faze životnog ciklusa informacijskog sustava

Upravljanje poslovnim informacijskim sustavom polazi od koncepta životnog ciklusa poslovnog informacijskog sustava. Životni ciklus je svojevrsan okvir upravljanja projektom.<sup>17</sup>

Životni ciklus razvoja poslovnog informacijskog sustava definira aktivnosti koje je potrebno obaviti u tijeku razvoja, uvodi konzistentnost i standardizirani razvoj sustava te osigurava kontrolne točke za praćenje i upravljanje projektom.<sup>18</sup>

Varga navodi sveukupno šest faza razvoja informacijskog sustava<sup>19</sup>:

1. Planiranje informacijskog sustava: ova faza naziva se i fazom izrade strategije informacijskog sustava. Faza planiranja informacijskih sustava od presudne je važnosti za velike sustave, jer upravo u ovoj fazi menadžeri odlučuju o daljnjem razvoju projekta. Za manje informacijske sustave ova faza nije nužna. U začetcima ove faze određuje se opseg izgradnje informacijskog sustava, pri čemu opseg sustava ovisi o identificiranim korisnicima, nedostacima postojećeg sustava i ciljevima novog informacijskog sustava. Faza završava ocjenom izvedivosti informacijskog sustava i razrađenim planom daljnjeg razvoja kroz sljedeće faze, procjenom potrebnih financijskih sredstava i drugih resursa, procjenom mogućih rizika daljnje izgradnje itd.
2. Analiza poslovnog sustava: U fazi analize potrebno je detaljno utvrditi korisničke zahtjeve, odnosno što informacijski sustav treba raditi da bi ispunio očekivanja korisnika. Primjenjuju se razne tehnike otkrivanja zahtjeva poput intervjuiranja

---

<sup>17</sup> Buble, M.(2010): Projektni menadžment, Minerva d.o.o., Dugopolje, str. 20.

<sup>18</sup> Element: Poslovni informacijski sustav,[Internet], raspoloživo na: <https://element.hr/artikli/file/1387>, str.

8. [15.01.2018.]

<sup>19</sup> Čerić, V. i Varga, M., ur. (2004): Informacijska tehnologija u poslovanju, Element, Zagreb

korisnika, scenarija, slučajeva uporabe, rada na radnim sjednicama, brainstorming, proučavanja ulazno izlaznih dokumenata koji kolaju u poslovnom sustavu i sl. Krajnji rezultat podrazumijeva definiranje modela informacijskog sustava koji će se kreirati prema zahtjevima korisnika.

3. Oblikovanje informacijskog sustava: U ovoj fazi razrađuje se način kako će informacijski sustav raditi. Struktura podataka informacijskog sustava, prikazana dijagramima entiteta i veza, oblikuje se u bazu podataka koja će se nalaziti na računalu. Baza podataka na računalu može se sastojati od skupa relacija u relacijskoj bazi podataka. Također se moraju utvrditi tehnološki kao i organizacijski uvjeti za rad sustava, kao što su: računalo i ostala informatička oprema, potrebni programi (softveri) te organizacijski i kadrovski preduvjeti za rad informacijskog sustava (promjene u organizaciji poduzeća, dodatna izobrazba korisnika).
4. Izrada informacijskog sustava: U fazi izrade programiraju se prethodno definirani procesi, a kao rezultat se dobivaju funkcionalni programi (softveri). Ova faza završava izradom, provjerom i dokumentiranjem programskog dijela informacijskog sustava.
5. Uvođenje novog sustava u rad: Implementacija novog informacijskog sustava u rad predstavlja fazu u kojoj se novi informacijski sustav stavlja u funkciju. Ova faza podrazumijeva izobrazbu korisnika sustava u kojoj se korisnici upoznaju s svrhom informacijskog sustava, načinom njegovog korištenja, te novim procedurama. Završni korak ove faze podrazumijeva testiranje cijelog sustava. Radi se o cjelovitoj provjeri novog rješenja uz pomoć stvarnih podataka, novih procedura i simuliranja normalnog rada novog informacijskog sustava.
6. Održavanje informacijskog sustava: Kao i svaki proizvod, informacijski sustav treba održavati iz dva razloga: da se isprave uočene pogreške i nedostaci otkriveni tijekom rada, te da se sustav prilagodi promjenama poslovnog sustava nastalim nakon njegova uvođenja. Slabo održavanje informacijskog sustava, rezultira sve manjim udovoljavanjima zahtjevima korisnika. Sustav koji se ne održava može dovesti do opravdanog uvođenja novog informacijskog sustava, što znači da ponovno treba krenuti u novi ciklus izgradnje informacijskog sustava kroz sve prethodno opisane faze razvoja.

## 2.2.Upravljanje informacijskim sustavom

Svrha informacijskog sustava je osigurati informacije koje su neophodne za upravljanje poslovnim sustavom. Upravljanje podrazumijeva donošenje odluka koje se odnose na poslovni sustav. Kvalitetno donošenje odluka temelji se na pouzdanim, pravovremenim i potpunim informacijama. Informacije koje se koriste pri odlučivanju mogu nastati obradom podataka iz različitih izvora. To su podatci nastali u poslovnim procesu, podatci nastali izvan poslovnog sustava, te podatci nastali u postupku odlučivanja.<sup>20</sup>

Uspješno funkcioniranje poslovnog sustava utemeljeno je na odgovarajućem upravljanju. Ono uključuje tri skupine aktivnosti:<sup>21</sup>

1. Planiranje, kojim se određuju ciljevi poslovnog sustava i razrađuju načini njihovog ostvarivanja. Planiranje je osnova za donošenje drugih poslovnih odluka.
2. Organiziranje, kojim se poslovni sustavi organizacijski osposobljavaju za ispunjavanje postavljenih ciljeva, putem propisivanja njegove strukture i pravila, odnosno procedura obavljanja poslovnih aktivnosti.
3. Kontroliranje, kojim se nadgleda ostvarivanje poslovnih ciljeva, utvrđuju mogućnosti odstupanja i inicira donošenje korektivnih odluka.

### 2.2.1. Prednosti i nedostaci informacijskih sustava

Smanjenje troškova tradicionalno je opravdanje za kupnju i implementaciju informacijskih tehnologija i rješenja. Smanjenje troškova je direktno mjerljivo i bez sumnje značajno, ali niti ostale prednosti nisu zanemarive: moderniziranje administracije, bolje baratanje tokovima novca, očuvanje energije i ubrzavanje distribucije vitalnih resursa. Sve navedene prednosti imaju snažnu ulogu u konkurentnom poslovanju, a rezultat su primjene moderne informacijske tehnologije.<sup>22</sup>

Internetska tehnologija u kombinaciji s modernim razvojem softverskih paketa dovelo do situacije u kojoj je računovodstvo gotovo neovisno o vremenu i prostoru. U multinacionalnim tvrtkama moderna informatička tehnologija koristi se za stvaranje globalnih informacijskih sustava. Istodobno, ti su razvoji pomogli računovodstvu u

---

<sup>20</sup> Čerić, V., Varga, M. (2004): Informacijska tehnologija u poslovanju, Tisak, Zagerb, str.22.

<sup>21</sup> Garača, Ž.(2004): Poslovna informatika, Ekonomski fakultet Split, Split, str. 21.

<sup>22</sup> Vlahović, N.: op. cit., str.3.



dokazivanju funkcionalne učinkovitosti, jer organizacije očajnički traže uštede troškova u svim operacijama zbog intenzivne globalne konkurencije.<sup>23</sup>

Kao nedostatak informacijskih sustava najčešće se navodi implementacija istog, pri čemu sam proces implementacije je dugotrajan, skup te zahtjeva prilagodbu i prije svega adekvatnu edukaciju zaposlenika.<sup>24</sup>

Općenito primjena informacijske tehnologije u poslovanju predstavlja značajnu konkurentsku prednost u poslovanju. Kao potencijalne oblike konkurentске prednosti koje proizlaze iz primjene informacijske tehnologije (IT) mogu se navesti:<sup>25</sup>

1. Strukturiranje transakcija – IT transformira nestrukturirane procese u rutinske transakcije
2. Zemljopisna raspršenost – IT može brzo i jednostavno prenositi informacije na velike udaljenosti, te služiti kao integrativni čimbenik visoko decentraliziranih organizacija
3. Automatizacija – IT zamjenjuje ili smanjuje potrebu za radnom snagom
4. Pобољшanje informacijskih sposobnosti – IT pojednostavljuje primjenu složenih analitičkih modela, kao i prikupljanje i obradu velikih količina informacija za poboljšanje poslovnog odlučivanja
5. Skraćenje ciklusnog vremena – IT omogućuje promjenu od sekvencijalnih tokova radnih procesa prema simultanima
6. Menadžment znanja – IT olakšava formalizaciju organizacijskog znanja i njegov prijenos u realnom vremenu
7. Kontrola – IT daje mogućnost detaljnog praćenja i izvještavanja o statusu pojedinih aktivnosti ili stanja u kojem se nalazi određeni resurs ili (polu)proizvod
8. Smanjenje organizacijske složenosti – IT povezuje i olakšava komunikaciju svih organizacijskih entiteta, čime se pojednostavljuje organizacijska struktura.

---

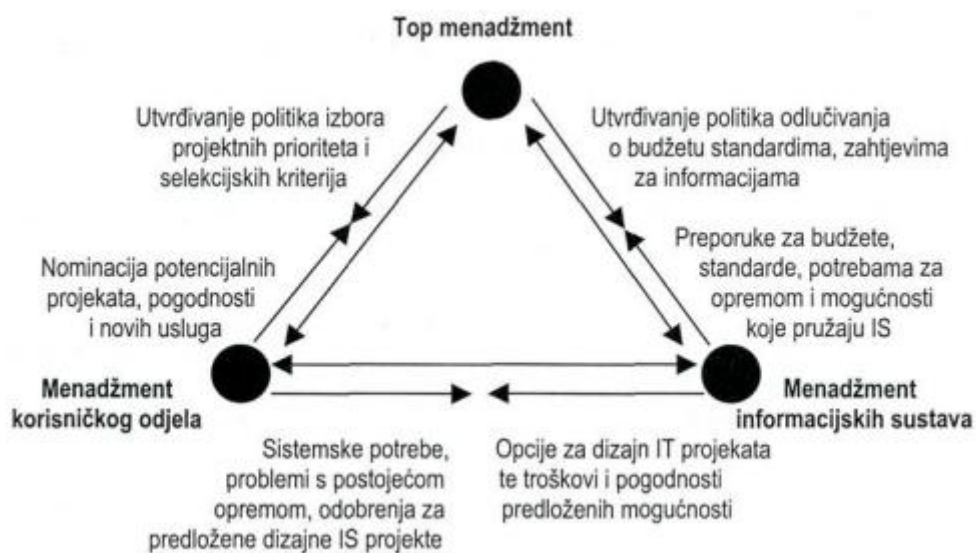
<sup>23</sup> Granlund, M. (2007): On the Interface between Management Accounting and Modern Information Technology – A literature review and some empirical evidence, Turku School of Economics, Finland, str.22-23.

<sup>24</sup> Maraghini, M.P., (2010): New Integrated Information Systems and Management Control Change in Small and Medium Enterprises, University of Siena, Italy.

<sup>25</sup> Meter, M. (2008): Značaj integriranosti poslovno informacijskog sustava u poslovanju, Svijet osiguranja, vol. 12, str.42-44.

## 2.2.2. Upravljanje poslovnim informacijskim sustavima

U današnje vrijeme ulaganje u informacijsku tehnologiju predstavlja sve veći dio investicija tvrtki. O navedenom svjedoči činjenica da u većini tvrtki razvijenih zemalja ulaganja u IT čine više od polovice investicijskog budžeta. Promatrano od 1980. godine pa do danas IT kapitalna ulaganja po uredskom radniku su se utrostručila. Ulaganja u IT uzimaju sve veći postotak u ukupnim ulaganjima tvrtki i svi se zapravo pitaju koliko su ona opravdana, a sa druge pak strane, upotrebom suvremene informacijske tehnologije tvrtke mogu steći određene konkurentne prednosti kojima mogu potpuno potisnuti i marginalizirati konkurenciju na tržištu.<sup>26</sup>



**Slika 1: Model upravljanja informacijskim tehnologijama**

Izvor: Muller, J., (2001): Upravljanje informacijskim tehnologijama u suvremenim tvrtkama, te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijske tehnologije, Ekonomski preglednik, EFZG, str. 4.

Obzirom na ulaganja koja se izdvajaju za tehnologiju, nameće se potreba kvalitetnog upravljanja informacijskom tehnologijom u suvremenim tvrtkama i njegove organizacije na način da iznosi najveću moguću vrijednost za poslovanje. Slika 2. prikazuje na koji bi način u tvrtki morao funkcionirati model upravljanja informacijskom tehnologijom (IT) i informacijskim sustavima (IS).

Kao prva bitna stavka za upravljanje informacijskim tehnologijama navodi se komunikacija na različitim razinama menadžmenta, pri čemu se izdvaja ona na razini top

<sup>26</sup> Muller, J., (2001): Upravljanje informacijskim tehnologijama u suvremenim tvrtkama, te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijske tehnologije, Ekonomski preglednik, EFZG, str. 19.

menadžment, menadžment koji koristi IT i menadžment informacijskih sustava. Pored menadžmenta bitni su i sami korisnici sustava koji bi trebali biti uključeni u cjelokupni proces kroz komunikaciju i na taj način sudjelovati u unapređenju poslovnih informacijskih sustava.

Način na koji će informacijska tehnologija biti tretirana unutar jedne tvrtke uvelike ovisi o percepciji informacijske tehnologije glavnih menadžera. Ukoliko glavni menadžer informacijsku tehnologiju vidi kao strateško sredstvo za ostvarivanje konkurentskih prednosti za očekivati je da će ulaganja biti veća, u suprotnom smatrat će ih dodatnim troškom koji treba svesti na minimalnu moguću razinu.<sup>27</sup>

Generalno gledano može se reći da tehnologija i informacijski sustavi sami po sebi nemaju nikakve vrijednosti bez primjene na poslovanje i kreiranja opipljivih pogodnosti i povrata na investicije (novi prihodi, povećani profiti ili nove prilike). Zato je kooperacija između ljudi koji se bave informacijskom tehnologijom i onih koji su orijentirani na poslovanje potrebna da bi se funkcija poslovnih informacijskih sustava dodavala i kreirala adekvatnu vrijednost i pomoć u poslovanju.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Muller, J., (2001): Upravljanje informacijskim tehnologijama u suvremenim tvrtkama, te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijske tehnologije Ekonomski preglednik, EFZG, str.590-595.

<sup>28</sup> Muller, J., (2001): Upravljanje informacijskim tehnologijama u suvremenim tvrtkama, te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijske tehnologije Ekonomski preglednik, EFZG, str.588-591.

### 3. DEFINIRANJE ERP SUSTAVA

ERP sustav nam služi kao podrška za izvršenje, odlučivanje, planiranje, upravljanje i vođenje u poduzećima.<sup>29</sup>

#### 3.1. Općenito o ERP sustavu

Poslovni proces temelj je organizacije rada svakog poduzeća. Pod poslovnim procesima podrazumijevamo aktivnosti ili zadatke koji se obavljaju određenim redoslijedom pri čemu se koriste resursi poduzeća, a sve sa svrhom ispunjavanja misije ili svrhe njenog postojanja. Poslovni procesi definirani su parametrima kao što su: kvaliteta outputa, brzina, trošak, dodana vrijednost i slično, pri čemu navedeni parametri predstavljaju ključne faktore u ostvarivanju konkurentske prednosti. Ključno ih je pratiti i analizirati kako bi se u slučaju njihovog nedostatka poduzele određene akcije kako ne bi došlo do ugrožavanja opstanka poduzeća. Obzirom da poslovni procesi često mijenjaju funkcionalne ili organizacijske granice, u svrhu njihovog lakšeg praćenja i analiziranja njihovog tijeka, poduzeća uvode integrirani informacijski sustav kako što je ERP sustav. Svrha ERP sustava je integrirati usluge i odjeljenja poduzeća, te automatizirati informacijske i poslovne procese pa stoga mnoga poduzeća današnjice implementiraju ERP sustave u svrhu značajne uštede i povećanja efikasnosti, te osiguranja potrebne informacijske podrške za donošenje važnih poslovnih odluka.<sup>30</sup>

##### 3.1.1. Definicija ERP sustava

ERP je cjeloviti paket aplikacija za sintetiziranje kompjutorskih sustava tvrtke u jedan unificirani. ERP sustav koristi se jednostavnom bazom podataka čime se omogućuje funkcionalnije dijeljenje informacija i međusobna komunikacija s jasno izraženim ciljem - veća produktivnost rada s uštedom na vremenu. ERP sustavi predstavljaju dakle, jednu od ključnih komponenti informatičkog sustava svake naprednije veće kompanije.<sup>31</sup>

Sustavi za planiranje resursa poduzeća (ERP) postali su popularni u srednjim i velikim tvrtkama širom svijeta u posljednjih dvadesetak godina. ERP sustavi su organizacijski i

---

<sup>29</sup> Cimermansoftware: ERP sustavi, [Internet], raspoloživo na: <http://www.cimermansoftware.hr/index.aspx> [10.01.2018.]

<sup>30</sup> Belak, S., Ušljebrka, I.: op.cit., str 15.

<sup>31</sup> Sečen, I. (2009):ERP: Planiranjem i optimizacijom do uštede, VIDI.biz, VIDI-TO d.o.o., Zagreb, str.5.

integrirani informacijski sustavi koji omogućuju organizacijama upravljanje i koordiniranje svih svojih informacija, resursa i funkcija iz zajedničke baze podataka.<sup>32</sup>

ERP sustav izrastao je iz praktičnih problema s kojima se susreću viši menadžeri velikih tvrtki. S početkom informatizacije "tipična" tvrtka, koja možda i nije previše razmišljala o informacijskom sustavu, uvodi "obični" program za računovodstvo, u kojemu se knjiži, vodi materijalno knjigovodstvo i stanje blagajne, obračunavaju plaće, te obavljaju još neki segmenti računovodstvenog posla. Kako poslovanje poduzeća raste, program se "krpa", nadograđuje, te unose mogućnosti za izradu različitih menadžerskih izvješća.<sup>33</sup>

Računovodstvo, ljudski resursi, odnosi s klijentima, prodaja – za svakog od navedenih sektora u poduzeću moguće je kreirati ERP modul pri čemu će se rukovodstvo i ostali korisnici ERP sustava služiti istom bazom podataka pružajući tako priliku različitim poslovnim sektorima da dođu do njima relevantnih i pouzdanih podataka.<sup>34</sup>

### 3.1.2. Razvoj i uloga ERP sustava u poslovanju poduzeća

ERP naziv ima komercijalno podrijetlo stoga mu je ne moguće odrediti jasne karakteristike bez prethodne analize tržišta. Prevedemo li izraz jasno je da se radi o planiranju resursa poduzeća, ali sam pojam "resurs" dobio je na svom značenju s razvojem intelektualne osviještenosti i vrijednosti znanja. ERP naziv nema previše smisla u slučaju ako nismo upoznati sa uspostavljanjem te grupe upravljačkih sustava, oni su tijekom vremena promijenili svoj funkcionalni opseg i svrhu. Promatrano od početaka primjene ERP sustava, kada je njegova svrha bila evidentiranje inventara i proizvodnje radnih naloga, ERP sustav je potpuno promijenjen zbog čega danas postoji problem u interpretaciji istog.<sup>35</sup>

Značaj ERP sustava može se jednostavno objasniti kroz upravljanje zalihama. Prije pojave računalnih sustava koristili su se "ručni" načini upravljanja zalihama. Cijena rada imala je najveći utjecaj na cijenu proizvoda. Manje se pazilo na količinu zaliha pa su se potrebe za određenim proizvodom, najčešće, ispunjavale iz skladišta. Takva je strategija držanja

---

<sup>32</sup> Gullkvist, B.M. (2013): Drivers of change in management accounting practices in an ERP environment, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research* Vol. 6 (2), str. 149.

<sup>33</sup> Alfrević, N. (2001): ERP informacijski sustavi i portali - od mjesta virtualnog susreta do virtualnog radnog mjesta i virtualne organizacije, *Ekonomski fakultet Split, Split*, str. 2.

<sup>34</sup> BIZIT, Što je ERP i zašto ga već nemate, [Internet], raspoloživo na: <https://www.bizit.hr/sto-je-erp-i-zasto-ga-vec-nemate> [22.01.2018.]

<sup>35</sup> Grubić, G., Ratković, M., (2012): The analysis of available ERP solutions and trends in industry of management informations systems, *Praktični menadžment*, Vol. 3, br. 4, Beograd, str. 86-92.

zaliha bila uvjetovana dužim životnim vijekom proizvoda i manjom raznolikosti proizvodnog programa. Uobičajena politika bila je da se u skladištu čuva određena količina svakog proizvoda. Tehnike planiranja bile su fokusirane na najboljim načinima upravljanja velikim volumenima zaliha. Polako je došlo vrijeme kad organizacije više nisu mogle sebi dozvoliti da imaju zalihe svih proizvoda. Narudžbe su bile utemeljene na stvarnom stanju u prodaji. Izumom i razvojem računala dolazi do sustava upravljanja materijalnim resursima.<sup>36</sup>

Povijest ERP počeo je razvojem prvih računala. Enterprise Resource Planning (ERP) sustav rođen je početkom šezdesetih godina ulaganjem zajedničkih napora između tvrtke J.I., proizvođača traktora i drugih građevinskih strojeva i partnera IBM. Prvi softver služio je kao metoda za planiranje i raspoređivanje materijala za složene proizvode.<sup>37</sup>



**Slika 2: Evolucija ERP sustava**

Izvor: Vuković, A., Džambas I., Blažević D. (2007): Razvoj ERP koncepta i ERP sustava, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, str. 2.

Opseg integriranosti koji postižu današnji ERP sustavi razvijao se postupno tijekom vremena. Taj razvoj ili evolucija može se podijeliti u četiri faze. Slika 3. objašnjava povijest razvoja ERP sustava kroz godine:<sup>38</sup>

1. Faza - integracija proizvodnje (*eng. Manufacturing Integration*) – proizvodno orijentirani informacijski sustavi pojavili su se 70-ih godina prošloga stoljeća i bili

<sup>36</sup> Vuković, A., Džambas I., Blažević D. (2007): Razvoj ERP-koncepta i ERP-sustava, Sveučilište u Rijeci, Rijeka

<sup>37</sup> ERPANDAMORE, ERP history, [Internet], raspoloživo na: <https://www.erpandmore.com/erp-reference/erp-history/>[19.01.2018.]

<sup>38</sup> Belak, S., Ušljebrka, I.: op. cit., str. 37.

su poznati kao MRP sustavi (*eng. Manufacturing Resource Planning*). Njihova je početna svrha bila potpora proizvodnom procesu odnosno planiranje i upravljanje materijalnim proizvodnim resursima. Koncept ovih sustava se razradio tijekom godina, pa je 80-ih godina razvijena proširena verzija, nazvana MRP II. Novi sustav omogućavao je planiranje svih resursa potrebnih za proizvodnju, ne samo materijalnih kako je to bilo u prvoj verziji MRP sustava već i financijskih i ljudskih.

2. Faza - integracija poduzeća (*eng. Enterprise Integration*) – početkom 90-ih godina kada se pojavila potreba za povezivanjem svih funkcija u organizaciji i pružanje potpore svim internim poslovnim procesima, a ne samo proizvodnim, MRP II sustav bio je dodatno poboljšán. MRP II sustav nadograđen je s novim modulima kao što su financije, skladištenje, distribucija, kontrola kvalitete i upravljanje ljudskim resursima, pri čemu su svi moduli bili međusobno integrirani. Svrha integracije bila je iskoristiti tehnologiju za stvaranje standardizacije poslovnih procesa pri čemu bi se poboljšala učinkovitost stvorio veći povrat na uloženo. Ovako poboljšán MRP II sustav nazvan je ERP sustav.
3. Faza - podrazumjeva fazu u kojoj je integracija bila usredotočena na kupca (*eng. Customer-centric Integration*) – 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 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 zahtjevima kupaca.
4. Faza - obilježila je integracija među poduzećima (*eng. Inter-enterprise Integration*) – svjetski trendovi koji su se pojavili početkom novoga tisućljeća (globalizacija, internacionalizacija, standardizacija i slično) doveli su do međusobnog povezivanja sve većeg broja poduzeća, zbog čega su informacijski sustavi poprimili epitet "svjetski". U ovoj fazi opseg integracije ERP sustava počeo se širiti na cijeli lanac vrijednosti poduzeća – njegove kupce, dobavljače i distribucijske partnere. Ovakvo proširenje ERP sustava naziva se SRM (*eng. Supplier Relationship Management*). Cilj SRM-a je kroz upravljanje lancem nabave i prodaje, pružiti potporu odlučivanju u svrhu smanjenja zaliha, poboljšanja strateškog određivanja cijena, poboljšanja ciklusa i povećanja zadovoljstva kupaca. Ubrzani razvoj ERP-a u ovom

smjeru doveo je do pojave ERP II sustava koji osigurava podršku novim područjima poslovnog upravljanja, što podrazumijeva da se osigurala partnerska suradnja s drugim poslovnim sustavima, praćenje i upravljanje odnosima s kupcima, redizajniranje poslovnih procesa i nizu drugih promjena.

### 3.1.3. Vrste ERP sustava na domaćem i inozemnom tržištu

ERP sustavi sastoje od više modula koji omogućavaju unakrsnu organizacijsku integraciju informacija kroz ugrađene poslovne procese. ERP sustav je sveobuhvatno softversko rješenje, čija je funkcija integrirati kompletan raspon poslovnih procesa i funkcija kako bi se predstavila cjelovita slika poslovanja organizacije. Ovako integrirano softversko rješenje kao što je ERP sustav u praksi se može lako nabaviti od različitih tvrtki koje se bave proizvodnjom softvera, a neki od najpoznatijih ponuđača ERP sustava su: SAP AG, Oracle, Infor i Microsoft.<sup>39</sup>

Većina ljudi povezuje ključne ERP aplikacije ili module sa back-office aktivnostima koje se odnose na upravljanje ljudskim resursima, računovodstvo i financije, proizvodnju i upravljanje projektima. Međutim, promatrano kroz glavne ERP tvrtke Oracle, PeopleSoft i SAP one pružaju mnogo više kao što su automatizacija prodaje, poslovna inteligencija, upravljanje odnosima s kupcima i upravljanje opskrbnim lancem.<sup>40</sup>

Ovisno o veličini i potrebama organizacije postoji veliki broj dobavljača ERP softvera za odabir u velikim poduzećima, srednjim tržištima i malim poslovnim ERP tržištima.

Prema sadržaju trenutne tržišne ponude ERP sustava i načina na koje se predstavljaju, možemo zaključiti da su dobavljači oformili sljedeću tržišnu strategiju softwera:<sup>41</sup>

1. SAP obično pokriva sve poslovne procese u svim segmentima industrije, što je veliki izazov s obzirom na specifičnost poslovanja u raznim industrijama. Teško je reći koliko je to uspješno, ali postoji opći dojam da je SAP lider na tržištu i da je njegov sustav najbolji u grani.
2. ORACLE sebe smatra idealnim dobavljačem za sve segmente industrije, ali za sada nema namjeru pokrivati individualne i veoma specifične poslovne procese kao što

---

<sup>39</sup> Belak, S., Ušljebrka, I.: op. cit., str. 39.

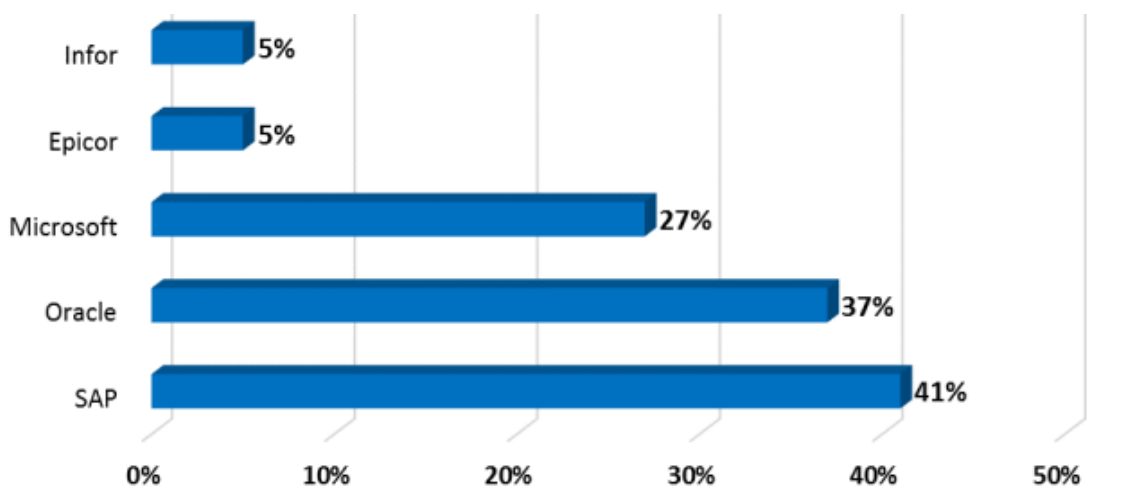
<sup>40</sup> Media Wiley, ERP System Implementation Overview, [Internet], raspoloživo na: [http://media.wiley.com/product\\_data/excerpt/80/04712351/0471235180.pdf](http://media.wiley.com/product_data/excerpt/80/04712351/0471235180.pdf)

<sup>41</sup> Grubić, G., Ratković, M.: op. cit., str. 86-92



su upravljanje tehničkom dokumentacijom i programima za strojeve. Njegova snaga na tržištu određena je popularnošću ovog brenda zbog drugih softverskih proizvoda i duge tradicije u IT svijetu.

3. MICROSOFT rješenja imaju najbolju polaznu poziciju jer u pozadini imaju najpoznatiju IT marku na svijetu. Međutim, oni nisu osmišljeni s ambicijom koji imaju SAP i ORACLE - slijediti sve specifične procese - no oni vode ključne aspekte ERP sustava uz dodatnu podršku za proširenje i prilagodbu korisnika.



**Slika 3: Izvještaj o udjelu ERP sustava na svjetskom tržištu**

Izvor: internet: <http://go.panorama-consulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf> [15.2.2018]

Prema izvještaju Panorama Consultinga (Slika 4.) u 2016. godini najveći udio na svjetskom tržištu imao je SAP s 41% korisnika nakon čega slijede, Oracle s 37%, te Microsoft s 27%.<sup>42</sup>

Kupnja i implementacija ERP softverskog sustava u tvrtkama velika je investicija. Odluka tvrtke koje ERP rješenje odabrati treba se temeljiti na kriterijima koji su relevantni za tvrtku.

Prije odabira softverskog rješenja, tvrtke moraju odrediti svoje poslovne zahtjeve te im odrediti stupanj prioriteta. Nakon što se obrade zahtjevi, radi se usporedba softverskih rješenja različitih konkurentskih ERP softverskih rješenja, pri čemu se odabire ono koje je

<sup>42</sup>Panorama-Consulting, ERP report, [Internet], raspoloživo na: internet: <http://go.panorama-consulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf> [15.01.2018]

u najvećoj mjeri spremno podržati poslovne potrebe. Usklađivanjem poslovnih zahtjeva s mogućnostima i funkcijama koje nude ERP sustavi rezultira najboljim rješenjem istog. Sam proces je dugotrajan, te zahtjeva velika ulaganja, kako vremena, tako i drugih resursa.

#### 3.1.4. Prednosti i nedostaci ERP sustava

Od samih početaka ERP sustava postojao je veliki broj kritičara kao i onih koji su pružali podršku. Veliki je uzorak svjetskih tvrtki koje su do danas započele i/ili završile implementaciju nekog od ERP rješenja. Prema podacima s kraja 2007. godine riječ je o preko 60.000 tvrtki koje su implementirale neko od 1.000 ERP rješenja. Razlozi zbog kojih se daje podrška uvođenju ERP sustava su:<sup>43</sup>

1. rješenje za sve, što podrazumijeva sve poslovno informacijske sustav
2. ERP sustav pojednostavljuje i standardizira sustave poduzeća, čineći ih jednostavnijima za nadogradnje u budućnosti
3. ERP sustav u pravilu reducira troškove IT operacija kao i broj uposlenika koji održavaju organizaciju informacijskog sustava
4. ERP osnažuje sve procese u smislu višeg nivoa integriranosti
5. ERP je odličan alat za donošenje odluka koji osigurava kompetitivnu prednost
6. osigurava najbolju praksu različitih procesa dopuštajući tvrtki brzu i laku konfiguraciju sustava tako da minimizira troškove implementacije
7. ERP sustav osigurava bolju globalnu integraciju.

S druge strane postoje i oni koji imaju značajne kritike na ERP sustave kao što su:<sup>44</sup>

1. primjena ERP sustava je samo za velike kompanije
2. ERP sustav i njegova implementacija su vrlo skupe. Sustav traži veliki broj modifikacija ili tvrtka mora prijeći kroz proces snažnog reinženjeringa
3. instalacija ERP sustava je u pravilu spora
4. ERP sustav ne osigurava povrat ulaganja koji je predviđen na početku
5. mnoge tvrtke manje posvećuju pažnju primarnom poslovnom procesu zbog implementacije ERP procesa
6. ERP sustav povećava IT troškove i broj osoblja

---

<sup>43</sup> Sečen, I.: op.cit., str. 18.

<sup>44</sup> Excitingip, Advantages-disadvantages of ERP, [Internet], raspoloživo na: <http://www.excitingip.com/2010/advantages-disadvantages-of-erp-enterprise-resource-planning-systems/>, [17.01.2018.]

7. usprkos ERP sustavu, za glatko odvijanje poslovnih funkcija su potrebni dodatni sustavi.

### 3.1.5. Utjecaj ERP sustava na performanse poduzeća

ERP ulaganja namijenjena su poboljšanju organizacijske učinkovitosti i efikasnosti kao nefinancijskih performansi poduzeća koje u konačnici vode financijskim performansama. Financijske performanse poduzeća odnose se na profitabilnost poduzeća, koja može biti mjerena pokazateljima kao što su povrat na ulaganje. Nefinancijske performanse pokrivaju područja kao što su pouzdanost proizvoda, podrška kupcima, unaprjeđenje znanja menadžmenta o radu poduzeća, te upućuje na druge učinkovitosti koja se odnose na krajnju profitabilnost poduzeća. U posljednjem desetljeću mnoge su firme prilagodile okvir za mjerenje performansi koji obuhvaća oba navedena područja.<sup>45</sup>

Istraživanje iz 2007. godine pokazuje da ERP sustavi mogu imati izravne učinke ne samo na nefinancijske performanse, nego i na financijske performanse. Istraživanjem je dokazano da implementacija ERP sustava omogućuje točnije određivanje prodajne cijene, što će dovesti do boljeg održavanja marže. Broj pogrešaka u određivanju cijena može se smanjiti i dovesti do poboljšanja prihoda. Implementacija ERP sustava također vodi ekonomiji obujma, čime se izbjegava stvaranje dodatnih troškova osoblja i prodaje, općih i administrativnih troškova.<sup>46</sup>

U samim počecima primjene ERP sustava njihov efekt na učinkovitost poslovanja poduzeća nije bio jasan što dokazuje istraživanje provedeno 1997. godine. Na temelju uzorka od 50 tvrtki koje su implementirale ERP pakete od 1993. do 1997. godine, rezultati nisu sugerirali na promjene troškova kao postotka prihoda do tri godine nakon implementacije ERP sustava. Nije bilo značajnih smanjenja povezanih s prodajom, općim i administrativnim troškovima skaliranim po prihodima. Međutim, došlo je do značajnog smanjenja broja zaposlenika kao postotka prihoda sve tri godine nakon implementacije ERP-a. Iako je neuvjerljiv, ovaj paradoks sugerira dodatne složenosti koje se odnose na ERP tehnologiju.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Kallunki, J.,P., Laitinen, K., E., Silvola, H. (2010):Impact of enterprise resource planning systems on management control systems and firm performance, International Journal od Accounting System, Elsevier vol.12, Finland, str.22.

<sup>46</sup> Kallunki, J.,P., Laitinen, K., E., Silvola, H.: op.cit., str.23.

<sup>47</sup> Poston, B., Grabski, S., op.cit., str. 286.

Postoji pet dimenzija računovodstvenih koristi koji proizlaze iz korištenja ERP sustava: IT računovodstvene koristi, operativne računovodstvene beneficije (vrijeme), računovodstvene koristi organizacije, računovodstvene koristi za upravljanje i računovodstvene beneficije koji se odnose na snižavanje troškova. Istraživanjem se došlo do zaključaka koji potvrđuju podatak da se informacije prikupljaju, te brže i lakše obrađuju uz pomoć ERP sustava, što sve skupa doprinosi većem stupnju efikasnosti poduzeća i nižim troškovima u konačnici.<sup>48</sup>

### 3.1.6. Implementacija ERP sustava

Složenost organizacijske strukture utječe na implementaciju ERP-a što zauzvrat utječe na performanse tvrtke. ERP sustavi sadrže različite module koji su međusobno indirektno povezani i stoga njima treba adekvatno upravljati kako bi se osigurala točnost u podacima.<sup>49</sup>

Pozornost se mora posvetiti tome kako organizacijska struktura obrađuje promjene, posebno kada se mijenja iz jednog sustava u drugi. Temeljem dosadašnji studija, o implementaciji ERP sustava, preporučuje se korištenje višedimenzionalnog pristupa u provedbi promjena. Mora se postaviti organizacijska struktura koja ima odgovarajuću infrastrukturu (hardver i softver), dobar sustav upravljanja podacima, razumnu razinu komunikacije s jakom organizacijskom kulturom. Organizacije koje implementiraju ERP sustav trebaju sustavno nuditi odgovarajući razvoj obuke i druge potrebne potpore kako bi se osiguralo uspjeh u njihovim nastojanjima.<sup>50</sup>

Najčešće faze implementacije su:<sup>51</sup>

1. Priprema projekta - podrazumijeva fazu u kojoj se vrši prijelaz iz prodajnog/nabavnog ciklusa u projektni ciklus i stvaraju svi preduvjeti potrebni za početak rada na projektu. Tipične aktivnosti u ovoj fazi su: izbor članova i osnivanje projektnog tima, uspostava projektna logistike (prostor i oprema za rad tima, kao što su radne sobe, sobe za sastanke, projektori, osobna računala, pisači

---

<sup>48</sup> Kanellou, A., Spathis, C. (2011): Accounting Benefits and Satisfaction in an ERP Environment, Aristotle University of Thessaloniki, Greece.str. 372.

<sup>49</sup> Njihia, E., Mwirgi, M., M., (2014): The Effects of Enterprise Resource Planning Systems on Firm's Performance: A Survey of Commercial Banks in Kenya, vol. 3, no.8, Kenya, str.125 - 126.

<sup>50</sup> Njihia, E., Mwirgi, M., M.:op., cit., 126.

<sup>51</sup> Infotrend, Nabava i impementacija ERP sustava, [Internet], raspoloživo na: <http://www.infotrend.hr/clanak/2008/7/nabava-i-implementacija-erp-sustava,17,405.html>, [24.01.2018.]

itd.), eventualne manje prilagodbe metodologije konkretnom projektu, specifikacija i nabava informacijske i komunikacijske (ICT) opreme potrebne za rad ERP-a (serveri, mreža itd.) te priprema početnog sastanka tima (tzv. Kickoff) na kojem će se cijelom timu detaljno objasniti tijek projekta i način rada. Sastanak predstavlja uvertiru za početak naredne faze.

2. Dizajn rješenja - ova faza započinje s detaljnijim upoznavanjem s procesima poduzeća od strane implementatora, a članovi tima iz poduzeća s načinom rada ERP-a. Ova faza je ključna za obje strane iz razloga što se razmjenom informacija stvara "kritična masa" za razumijevanje konačnog rješenja. Faza je popraćena radionicama i sastancima kako bi se detaljno prošlo kroz sve procese poduzeća na koje se implementacija ERP sustava odnosi. Rezultira nizom dokumentacija i izvještaja koji predstavljaju dizajn poslovnih procesa.
3. Realizacija rješenja - ovu fazu odlikuje prilagođavanje ERP sustava dizajnu procesa, analiziraju se i najsitniji detalji procesa, kreiraju ispisi poslovnih dokumenata i izvještaja i testira rad pojedinačnih transakcija i procesa. Na kraju ove faze simulira se ukupno poslovanje poduzeća i uloga ERP sustava u poslovanju. Pozitivna ocjena simulacije preduvjet je da se krene s realizacijom sljedeće faze implementacije.
4. Priprema produkcije - u ovoj fazi priprema se sve što je potrebno za korištenje ERP sustava u redovnom radu: završava se instalacija ICT opreme, vrše tehnički testovi ERP-a (stress test, volume test, itd.), obučavaju svi krajnji korisnici (koji nisu bili članovi projektnog tima), pripremaju i pune u ERP poslovni podaci potrebni za početak rada (početna stanja konta glavne knjige, stanja zaliha, otvorene narudžbe dobavljačima, narudžbe kupaca, analitika osnovnih sredstava itd.). Nakon što je sačinjen zapisnik o tome da su sva stanja i poslovni izvještaji dobiveni iz ERP-a jednaki stanju u poslovnim knjigama ova faza se smatra završenom, te se prelazi u završnu.
5. Postprodukcijaska podrška - ovu fazu karakterizira otklanjanje svih nedostataka generiranih iz prethodnih faza. Uglavnom su to: popravljjanje grešaka u prenesenim podacima, ispravljanje pogrešnih knjiženja nekih još neiskusnih krajnjih korisnika, dodatna obuka za krajnje korisnike koji nisu uspjeli savladati rad na redovnoj obuci, dorade performansi sustava i slično. Otklanjanjem svih problema, ova faza se završava potpisivanjem zapisnika o primopredaji.

Implementacija ERP sustava vrlo je zahtjevan posao, ali njegova pravilna provedba poduzeću donosi učinkovitije, kvalitetnije i jeftinije poslovanje, te ujedno povećava povjerenje poslovnih partnera i bolju tržišnu poziciju. Dobro implementirani ERP postaje najbitnija infrastruktura poduzeća i bitna karika u njegovoj kulturi poslovanja.

### 3.1.7. Kritični faktori uspješnosti implementacije ERP sustava

ERP korisničke skupine, kao što je ERP-SELECT 2004. godine ponudile su popis čimbenika koji mogu biti dovesti do neuspjeha implementacije ERP-a:<sup>52</sup>

1. obrazovanje (ne razumijevanje onoga što je novi 'sustav' osmišljen kako bi se postigao)
2. nedostatak predanog upravljanja (upravljanje uključeno, ali nije posvećeno)
3. neadekvatna definicija zahtjeva (trenutni procesi nisu adekvatno adresirani)
4. pogrešan izbor ERP paketa (paket se ne bavi osnovnim poslovnim funkcijama klijenta)
5. neodgovarajući resursi zaposlenika
6. unutarnji otpor promjeni 'starih' procesa
7. slabosti između procedura softvera i korisnika
8. nerealna očekivanja
9. neadekvatna obuka
10. nerealna očekivanja vremenskog okvira
11. primijenjen je pristup odozdo prema gore (proces se ne smatra prioritetom vrhovnog menadžmenta)
12. neadekvatno planiranje troškova implementacije sustava.

Prema istraživanjima provedenima nakon godinu dana od implementacije ERP sustava iznevjerena očekivanja sustavom zauzimaju posebno mjesto. Pri tome ta očekivanja najviše odstupaju kod vodstva poduzeća koje očekuje da će sustavom dobiti određene "logične" stvari. Stoga je bitno da rukovoditelj projekta prije same implementacije provede

---

<sup>52</sup> Sangster, A., Leech A., S., Grabski, S. (2009): ERP IMPLEMENTATIONS AND THEIR IMPACT UPON MANAGEMENT ACCOUNTANTS, Journal of Information Systems and Technology Management Vol. 6, No. 2, Italy, str. 128.

anketu očekivanja na svim razinama menadžmenta kao i među korisnicima sustava kako bi se pravovremeno odgovorilo na potrebe i očekivanja, te uvele moguće promjene prije same implementacije.

### **3.2. Razvoj ERP sustava**

Kako je Hrvatska nakon devedesetih godina prošlog stoljeća postala dijelom globalnog tržišta, poslovne organizacije morale su se i moraju se puno brže prilagođavati izazovima iz okoline. Neovisno o tome nastoje li zadržati osvojene pozicije na tržištu ili im je imperativ rast, organizacije nailaze na konstantne probleme u upravljanju poslovanjem. Uvid u stanje poslova ponekad je nemoguće, krajnji rezultati često su neizvjesni, a otežane okolnosti i dominacija klasičnih organizacijskih oblika dovode do netransparentnosti i nepreglednosti kolanja informacija prilikom donošenja odluka.<sup>53</sup>

#### **3.2.1. Primjena ERP sustava u Hrvatskoj**

Temeljem prethodnih istraživanja početci primjene ERP sustava u Hrvatskoj datiraju od 2000. godine kada su među prvim korisnicima navedene platforme bile tvrtke Pliva d.d., Podravka d.o.o., Ministarstvo financija i sl. Primjena ERP sustava promatrano kroz razdoblje od 2000. godine do 2018. godine imala je svojih uspona i padova. 2008. godinu treba istaknuti kao godinu stagnacije u razvoju ERP rješenja, gdje su se uslijed ekonomske krize tvrtke najviše odlučivale na rezanje troškova upravo u ovom području. Razlog tomu leži najčešće u nedovoljnoj informiranosti zaposlenika i vodstva o koristima koje proizilaze iz primjene ERP rješenja.

U periodu od 2010. godine do danas primjena ERP sustava u hrvatskim poduzećima je postepeno rasla, pri čemu se taj rast odnosio i na mala i srednja poduzeća, a ne samo na velika kako je prijašnja praksa nalagala. Smatra se da će trend implementacije ERP sustava u poduzećima rasti, pri čemu će se kao glavna korist uvođenjem istih eliminirati primjena uhodanih, ali loših i nekorisnih poslovnih procesa.

---

<sup>53</sup> Omazić, M. A., Baljkas, S., (2005): Projektni menadžment, Sinergija, Zagreb, str 7.

### 3.2.2. Povijest razvoja ERP sustava u Hrvatskoj

Prvo veliko istraživanje u Hrvatskoj o primjeni ERP sustava u hrvatskim tvrtkama zabilježeno je u 2000. godini. Opće stanje, tih godina u Hrvatskoj, može se sažeto opisati sljedećim tvrdnjama:<sup>54</sup>

1. Postojeći sustavi u tom periodu u Hrvatskoj uglavnom su bili tehnološki zastarjeli ili nisu zadovoljavali potrebe korisnika.
2. Nakon nekoliko šire poznatih većih investicija u strane ERP pakete (Pliva, Podravka, Ministarstvo financija) došlo je do određenog zastoja u procesu informatizacije kod javnih poduzeća, velikih privatnih tvrtki i državnih institucija, a to se može pripisati političkim promjenama, određenom oprezu i mjestimičnoj nestašici novca.
3. Potencijalno hrvatsko tržište u ovom periodu procjenjivalo se na 300-400 većih korisnika te veliki broj malih i srednjih poduzeća.

Nakon konsolidacije tržišta, prilagodbe poslovne strategije dobavljača stranih ERP paketa uz istovremeni masovniji prelazak domaćih razvojnih tvrtki na moderne tehnologije, može se očekivati kvalitetnija ponuda i veći broj novih projekata informatizacije. Osnovna obilježja domaćih softverskih rješenja bila su: nekompletnost rješenja i neadekvatnost rješenja, dok glavna obilježja stranih ERP paketa bile su previsoka cijena programskih paketa, neprimjerenost stranih rješenja domaćim uvjetima, predugo vrijeme ugradnje "gotovog" rješenja, dugoročna ovisnost o dobavljaču uz vrlo skupo savjetništvo, te mjestimična nekompetentnost konzultanata i nestabilnost dobavljača.<sup>55</sup>

Obzirom na značaj ERP sustava koji ima u svjetskoj praksi i njegovo tretiranje kao podrazumljivog tehnološkog standarda u poduzeću, njegovo utjecaj i korištenje u poduzećima u Hrvatskoj zahtijevalo je posebnu analizu i znanstveni angažman. Istraživanje provedeno na uzorku od 200 najvećih hrvatskih poduzeća (rangiranih prema prihodu) pokazalo je da je tijekom 2001. godine postojao značajan raskorak između postojeće i poželjne razine investicija u ERP sustave. Poželjna razina ulaganja u ERP sustave dobivena je projekcijom globalnog standarda investiranja u ERP rješenja. Tadašnja

---

<sup>54</sup> Fertalj, K. et al, op. cit. str. 16.

<sup>55</sup> Fertalj, K. et al, op. cit. str. 18.



istraživanja su pokazala da bi se zatvaranjem tog raskoraka došlo do povećanja konkurentnosti hrvatskih poduzeća – ERP korisnika.<sup>56</sup>

Prema predviđanjima analitičara očekivalo se da će potrošnja na ERP rješenja u Hrvatskoj rasti u prosjeku 4,2 % godišnje promatrano od 2001. godine i da će u 2013. godini dosegnuti brojku od 55,8 milijuna USD. U razdoblju krize morao se pronaći novi pristup klijentima, te inovativniji načini korištenja marketinških alata za pristup istim, postojao je veći strah od ulaganja u takve investicije. Ključ svega u tom periodu trebala je biti edukacija korisnika koja se pri tome najviše odnosila na činjenicu da ERP sustavi nisu trošak, nego alat za smanjenje troškova. U 2008. godini upravljanje korporativnim resursima (ERM) ostalo je najpopularnije područje ERP sustava, sa 67,9 % tržišnog udjela. Godina 2008. pokazala se iznimno uspješnom za internacionalne ERP proizvođače na hrvatskom tržištu, jer su neki od njih zabilježili visok dvoznamenkasti rast prihoda. SAP je zadržao vodeću poziciju sa 25,2 % tržišnog udjela, a slijedi ga Microsoft sa 11,2 % tržišta. Oracle je skočio na treće mjesto u 2008. godini, s udjelom od 6,7 %, nakon šeste pozicije u 2007. godini.<sup>57</sup>

Prema istraživanjima u 2017. godini financijska vrijednost ERP tržišta globalno iznosi 55 milijardi dolara, dok se u Hrvatskoj ta vrijednost u odnosu na protekle godine popela na 50 milijuna dolara. Sa sve većom digitalizacijom poduzetnicima će se omogućiti da konačno prodišu, ulažu i razvijaju se.<sup>58</sup>

### 3.2.3. Budućnost ERP sustava

Sve veće značenje nedodirljivih čimbenika proizvodnje, potakli su europske zemlje da definiraju novi odnos prema razvitku i iskorištavanju znanja, kako općenitog tako i specijaliziranog. Povećanje proizvodnje u modernoj ekonomiji znači povećanje količine informacija i znanja, povećanje efikasnosti, kvalitete i vrijednosti.<sup>59</sup>

---

<sup>56</sup> SAPMAG, ERP sustavi nedovoljno iskorišteni u Hrvatskoj, [Internet], raspoloživo na: [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=62](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=62)[27.01.2018.]

<sup>57</sup> ERP tržište u Hrvatskoj, [Internet], raspoloživo na: <https://sites.google.com/site/erpsustavi1234/erp/erp-traziste-u-hrvatskoj> [28.01.2018.]

<sup>58</sup> ITBIZCRUNCH, Najbolja ERP rješenja u Hrvatskoj, [Internet], raspoloživo na: <http://www.itbizcrunch.com/index.php/objave/item/4507-vidi-erp-najbolja-erp-rjesenja-u-hrvatskoj>, [01.02.2018.]

<sup>59</sup> V. Srića, M. Spremić(2000): Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha, Sinergija, Zagreb, str. 189.

U 2018. godini rasti će broj tvrtki s velikim izazovima u poslovanja, kako na globalnoj tako i na domaćoj razini, koje su brze, vrlo konkurentne i nepredvidive. Ovi uvjeti poslovanja nisu novi i zapravo oni će mnoge tvrtke uputiti na revidiranje tradicionalnih poslovnih modela.

Poslovno okruženje također je pridonijelo mnogim promjenama i razvojem koje su ERP sustavi prošli kako bi ostali relevantni i konkurentni na tržištu.

ERP predviđanja za 2018. godinu su procjena stalnih tržišnih snaga koje su dovoljno značajne za poticanje i/ili ojačavanje promjena u ponašanju velikih dobavljača ERP-a.<sup>60</sup>

Neka od predviđanja za ERP sustave u 2018. godini su:<sup>61</sup>

1. Nastaviti će se ulaganja u inovacije u digitalne transformacije.

S globalnim gospodarstvom, tvrtke koje su zaostale u rastu i kapitalnim investicijama kada je tehnologija u pitanju, uočiti će važnost ulaganja u iste. Jedan od čimbenici koji će pridonijeti tom trendu je i to što više tvrtki dolazi do kraja životnog ciklusa njihovih naslijeđenih sustava koji potječu iz zamjenskih sustava, pri čemu ujedno sve više industrija prolazi kroz velike, tržišno utemeljene transformacije. Ovi čimbenici će dovesti do toga da tvrtke preispitaju svoje strategije poslovnog sustava koje idu u novu godinu i odnose se na dulje razdoblje.

2. Cloud ERP softveri će doći do vrhunca u razvoju.

Trend ERP sustava sa pohranjivanjem podataka u cloudu već nekoliko godina raste, ali ovo je prva godina u kojoj su glavni dobavljači ERP sustava sve usmjereniji na pružanje ponude cloud. Jedina stvar koja predstavlja komplikaciju je relativna nezrelost i nedostatak dokazanih zabilješki o tim sustavima. Tekuća godina je godina u kojoj će se iskristalizirati da li će se uvođenje clouda prihvatiti ili odbaciti.

3. Mnoge organizacije će izbaciti tradicionalne ERP sustave iz svog poslovanja.

Budući da će više ERP dobavljača (povezivanje na / erp-dobavljače / stranicu) povećati ulaganja u rješenja kao što je cloud solution. Prodavači će vjerojatno manje biti usmjereni na uvođenje novih funkcija ili pružanju dugoročne podrške za

---

<sup>60</sup> SELECTHUB, Top ERP predictions, [Internet], raspoloživo na: <https://selecthub.com/enterprise-resource-planning/top-erp-predictions-2018/>[03.02.2018]

<sup>61</sup> Panorama-consulting, Top predictions for the ERP software industry, [Internet], raspoloživo na: <https://www.panorama-consulting.com/top-predictions-for-the-erp-software-industry-in-2018-2/>[03.02.2018.]

već postojeće, tradicionalne proizvode, što dovodi do toga da će mnoge organizacije uslijed takvih promjena biti primorane prilagoditi svoje poslovanje koje će biti u skladu s suvremenom tehnologijom.

#### 4. Više tvrtki će reći "ne" ERP softverima.

Dok s jedne strane predviđamo da se sve više organizacija okreće prema novim tehnologijama, s druge strane sve više izvršnih tijela u tvrtkama će biti skeptično kada je u pitanju ulaganje u ERP. Poduzeća su osviještena o tome koliko je implementacija ERP sustava složen i zahtjevan proces pri čemu će se teže odlučivati na primjenu novih ERP rješenja, te će pri tome više biti usmjerene na traženje alternativnih rješenja. Potencijalne alternative uključuju manje rizične nadogradnje, veću pozornost na reinženjering poslovnih procesa i rješenja.

#### 5. Sve veći broj organizacija postaje naizgled alergično na pojam "upravljanje organizacijskim promjenama".

Ovo je jedan od najzanimljivijih (i iznenađujućih) trendova koje vidimo na tržištu. Sve veći broj organizacija postaje naizgled alergično na pojam "upravljanje organizacijskim promjenama". S jedne strane, one prepoznaju rizik koji nosi izbjegavanje organizacijskih promjena, dok su s druge strane tvrtke pogođene lošim iskustvima prilagođavaju se istim.

### **3.3. Opći podatci o SAP sustavu**

#### 3.3.1. Definicija SAP sustava

SAP (*System Applications Products*) je standardni integrirani softver za planiranje i praćenje poslovanja poduzeća sa sljedećim karakteristikama:<sup>62</sup>

1. Osnova mu je univerzalni ekonomski model koji sa svojim modulima i aplikacijama pruža temeljit uvid u podatke i procese unutar tvrtke
2. Struktura modula pruža različite neovisne aplikacije kod kojih je moguć odabir pojedinačnih funkcija
3. Sve ekonomske funkcionalnosti su u potpunosti integrirane čime se izbjegava dupliciranje podataka
4. Veliku brzinu rada pruža on-line obrada podataka.

---

<sup>62</sup> Sekso, M. (2011): Uloga informacijskih sustava u upravljanju materijalima i zalihama, Veleučilište Marko Marulić, Knin, str. 4-5.

Uvođenje SAP ERP sustava omogućilo je transparentno i bolje upravljanje poslovnim procesima, čime je i njihova učinkovitost znatno povećana.

Gotovo u svim poduzećima SAP sustav se prioritarno uvodi u poslovne cjeline koje se bave fiksnim troškovima. Razlog tome je investiranje, istraživanje novih tehnologija i razvoj novih proizvoda. Zadatak takvog projekta je uvođenje sustava za upravljanje projektima, koji se temelji na SAP modulu za upravljanje investicijama (*Investment Management*) i modulu za projektiranje (*Process System*), čime se ostvaruje sljedeće:<sup>63</sup>

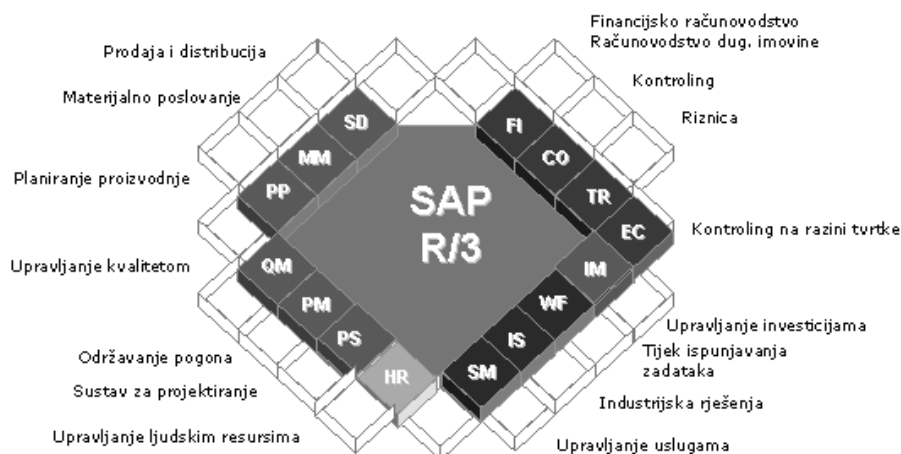
1. Decentralizirano i detaljizirano planiranje projekata s ciljem utvrđivanja budžeta za sljedeću godinu i pripreme realizacije istih
2. Odobravanje i raspodjela budžeta svakom pojedinom projektu ili njegovim dijelovima
3. Realiziranje projekata, reduciranje ručnog prijenosa podataka iz različitih sustava
4. Mogućnost detaljnog nadgledanja projekata
5. Integracija s ostalim modulima SAP-a poput: MM, FI, CO i IM modula.

Na Slici 5. prikazano je kako funkcionira SAP sustav koji preko središnje funkcije ima mogućnost upravljanja s petnaest funkcionalnih modula (kompletna konfiguracija), koji se ugrađuju i konfiguriraju prema potrebama tvrtke.

---

<sup>63</sup> King-ict, SAP erp za bolje poslovanje, [Internet], raspoloživo na: <http://www.king-ict.hr/sap-erp-za-bolje-poslovanje> [03.02.2018.]

## Model integracije SAP sustava



**Slika 4: Model integracije SAP sustava**

Izvor Sekso, M. (2011): Uloga informacijskih sustava u upravljanju materijalima i zalihama, Veleučilište Marko Marulić, Knin, str. 4-5.

### 3.3.2. SAP moduli

U današnjem svijetu postoje mnogi ponuđači ERP sustava na tržištu, a SAP je jedan od vodećih na tržišta kada je u pitanju izgradnja poslovnog softvera prema strukturiranom radu. SAP AG je izvorno njemački multinacionalni softver koji se bavi razvojem softvera za upravljanje poslovanjem i poboljšanim odnosima s klijentima u poduzećima. Analiza sustava i razvoj programa (SAP) osnovana je u lipnju 1972. godine, a od tada se pojavljuju mnogi SAP ERP operacijski moduli koji su dizajnirani s naglaskom na različite procese, uključujući SAP ERP prodaju i usluge, prodaju i distribuciju, upravljanje financijama, poslovnu inteligenciju i još mnogo toga.<sup>64</sup>

Neki od najznačajnijih SAP-ovih modula su:<sup>65</sup>

1. SAP financijsko računovodstvo (FI)
2. SAP kontroling (CO)

<sup>64</sup> Simplilearn, SAP modules, [Internet], raspoloživo na: [https://www.simplilearn.com/sap-modules-sap-fi-sap-co-sap-sd-sap-hcm-and-more-rar111-article\[07.02.2018.\]](https://www.simplilearn.com/sap-modules-sap-fi-sap-co-sap-sd-sap-hcm-and-more-rar111-article[07.02.2018.])

<sup>65</sup> SAPMAG, Sjajno rješenje za maloprodaju, [Internet], raspoloživo na: [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=545](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=545) [07.02.2018.]

3. SAP prodaja i distribucija (SD)
4. SAP planiranje proizvodnje (PP)
5. SAP upravljanje materijalom (MM)
6. SAP upravljanje kvalitetom (QM)
7. SAP upravljanje ljudskim resursima (HCM)

SAP FI modul (SAP Financijsko računovodstvo): modul je koji se koristi u upravljanju financijskim transakcijama unutar poduzeća. Njegova funkcija je pomoći zaposlenicima u upravljanju podacima uključenim u bilo kojoj financijskoj i poslovnoj transakciji u poslovnom sustavu. Ovaj modul funkcionira vrlo dobro za potrebe izvještavanja. Neovisno da li se radi o većoj ili manjoj organizaciji, SAP sustav može pomoći u konsolidaciji podataka za različite poslovne transakcije i zakonske zahtjeve. Ovaj model pomaže prilikom određivanja stvarnog financijskog stanja poduzeća.

SAP CO modul (SAP kontroling): SAP kontroling modul pomaže u procesima planiranja, izvještavanja i praćenja poslovanja poduzeća. Kontroling obuhvaća upravljanje i konfiguriranje glavnim podacima koji obuhvaćaju elemente troškova, troškovne centre, profitne centre, interne naloge i funkcionalne dijelove poduzeća koji su potrebni za financijsko izvještavanje.

SAP SD modul (SAP prodaja i distribucija): modul je koji se bavi upravljanjem svih transakcija u rasponu od upita, prijedloga, ponuda, cijena i td. Komponente ovog modela su: prodajna podrška, prodaja, dostava i transport, naplata, upravljanje kreditima, prodajni informacijski sustav i td. Jedna od ključnih uloga ovog modula je što omogućava kontroliranje i upravljanje zalihama. Modulom je također omogućeno praćenje kretanja robe. Prednost ovog modula je što omogućava uvid u prihode koji donosi pojedina roba, a podaci koji se dobivaju praćenjem tržišta mogu se koristiti u redovnom poslovanju.

SAP PP modul (SAP planiranje proizvodnje): modul koji uključuje softver dizajniran posebno za planiranje i upravljanje proizvodnjom. Ovaj modul se sastoji od osnovnih podataka i konfiguracije sustava i transakcija. SAP PP modul povezan je s planom prodaje, planiranjem resursa distribucije, planiranjem materijalnih zahtjeva i td.

SAP MM modul: (SAP upravljanje materijalom): funkcija ovog modula je da predlaže i upravlja materijalima potrebnim, obrađenim i proizvedenim u poduzećima. Ovim

sustavom upravljaju različite vrste nabave. Komponente ovog modula su: osnovni podaci dobavljača, planiranje potrošnje, planiranje kupnje, upravljanje zalihama i verifikacija računa.

SAP QM modul (SAP upravljanje kvalitetom): SAP QM modul pomaže u upravljanju kvalitetom u organizaciji. Ovaj modul pomaže organizaciji da ubrza svoje poslovanje usvajanjem strukturiranog i funkcionalnog načina upravljanja kvalitetom u različitim procesima.

SAP HCM modul (SAP upravljanje ljudskim resursima): SAP modul HCM poboljšava radni proces i upravljanje podacima unutar HR odjela poduzeća.<sup>66</sup>

Ovo su neki od najvažnijih SAP implementacijskih modula koji razvijaju softver za učinkovito poslovanje u poduzećima.

### 3.3.3. Osnovne značajke SAP sustava

SAP integrirani poslovno-informacijski sustav predstavlja integraciju svih poslovnih procesa i transakcija što podrazumijeva da osigurava apsolutnu konzistentnost i ažurnost podataka. Na taj način moguće je promatrati tri oblika integracije, i to:<sup>67</sup>

1. Integrirani procesi: podaci i organizacijski elementi omogućavaju istovremeno zadovoljavanje operativnih, financijskih i menadžerskih načela pomoću posjedovanja zajedničke baze podataka.
2. Integracija aplikacija: omogućuje jednokratni unos svakog dijela informacija koji se onda održava gdje god je potrebno. Time se drastično smanjuje mogućnost unosa grešaka koje su učestale sa višestrukim unosom podataka. Na taj način se osigurava dosljednost podataka za sve korisnike sustava.
3. Tehnička integracija: kroz troslojnu arhitekturu sustava (baza podataka, aplikacijska razina, prezentacija) omogućuje da svaka transakcija koja se pojavljuje u sustavu bude automatski ažurirana u bazi podataka, te da promjene budu istovremeno vidljive u svim elementima sustava izvješćivanja.

---

<sup>66</sup> Simplilearn, SAP modules, raspoloživo na: <https://www.simplilearn.com/sap-modules-sap-fi-sap-co-sap-sd-sap-hcm-and-more-rar111-article> [20.2.2018]

<sup>67</sup> Vlahović, N. et al, op. cit., str. 9-10

Osnovne značajke integriranog rješenja za poslovne informacijske sustave SAP su: maksimalna operativna učinkovitost i iskoristivost resursa, smanjenje operativnih troškova, učinkovito izvještavanje, poštivanje pravila i standarda Europske unije, orijentiranost kupcu, poznavanje poslovnog okruženja u stvarnom vremenu i brza prilagodba promjenama kako bi se maksimalno iskoristile tržišne prilike, fleksibilan i nadogradiv informacijski sustav na kojemu tvrtka može temeljiti svoj rast i pristup poslovnim modelima koje koriste najuspješnije tvrtke svijeta.<sup>68</sup>

#### 3.3.4. Prednosti i nedostaci SAP sustava

Kao i svaki ERP sustav tako i SAP odlikuju i prednosti i nedostaci. Temeljem iskustva korisnika SAP sustava izdvojene su neke od najznačajnijih prednosti i nedostataka istog.

Prednosti SAP sustava su:<sup>69</sup>

1. Integracija: integracija može biti najveća korist koju primjena SAP sustava donosi. Jedini pravi cilj projekta implementacije ERP sustava je redukcija podataka i redukcija unosa podataka. One tvrtke u kojima integracija nije tako važna ili čak opasna, pretpostavlja se da će imati značajnije probleme prilikom implementacije SAP sustava. ERP ne poboljšava individualnu učinkovitost korisnika nego utječe na unaprijeđenje suradnje korisnika.
2. Učinkovitost: općenito, ERP sustavi usredotočeni su na integraciju, te ne doprinose važnost svakodnevnim potrebama zaposlenika. Postavlja se pitanje da li pogodnosti integracije i suradnje koje proizilaze iz primjene SAP sustava mogu nadoknaditi gubitak u osobnoj učinkovitosti ili ne.
3. Smanjenje troškova: primjena SAP sustava utječe na smanjenje troškova samo ako tvrtka ozbiljno pristupa računovodstvu i izvještavanju čak i prije implementacije, te je pri tome ulagala velike napore u njihovo pravilno djelovanje. Ako pak tvrtka nije usmjerena na navedeno, tada nema značajnih koristi koje proizilaze iz implementacije SAP sustava.

---

<sup>68</sup> Vlahović, N. et al, op. cit., str. 9-10

<sup>69</sup> SAPINFORMATIONS, Advantages and disadvantages of SAP, [Internet], raspoloživo na: <http://sapinformations.blogspot.hr/2007/06/advantages-and-disadvantages-of-sap.html> [08.02.2018.]



4. Manji broj ljudi: manji broj ljudi podrazumijeva manje osoblja u pojedinom sektoru, na primjer računovodstvu ili kontrolingu, a veći broj osoblja na primjer u prodaji.
5. Točnost: ljudi su točni, a ne softver. Funkcija ERP sustava generalno je usmjeriti ljude na točnost, te tim smanjiti broj pogrešaka koje se pri radu mogu generirati.

Nedostaci SAP sustava su:<sup>70</sup>

1. Skup sustav: ovo uključuje softver, hardver, implementaciju, konzultante, obuku, itd. Alternativa može biti zapošljavanje jednog ili više programera i korištenje poslovnog savjetovanja iz vanjskih izvora, pri čemu bi se sve prilagodbe i obuke krajnjih korisnika SAP sustava izvršile unutar tvrtke.
2. Nije fleksibilan sustav: svima je poznato da je SAP jedan od najpopularnijih softvera na svijetu. Da bi implementirali SAP u poduzeću, poduzeće bi trebalo ostvarivati velike prednosti njegovom implementacijom. Jedan od najznačajnijih nedostataka je konfiguracija sustava tijekom implementacije. SAP prihvaća samo vlastito sučelje što znači da poduzeće mora promijeniti staro poslovno sučelje u novo SAP sučelje kako bi upravljao SAP sustavom.<sup>71</sup>

### 3.3.5. Povijesni razvoj i primjena SAP sustava

Godine 1972. pet poduzetnika u Njemačkoj stvorilo je poslovnu viziju u području tehnologije. Počevši od jednog klijenta i nekoliko zaposlenika, SAP je krenuo na put koji ne samo da je transformirao svijet informacijske tehnologije, već i zauvijek promijenio način poslovanja tvrtki. Sada 45 godina kasnije i otprilike 345.000 kupaca više, SAP je potaknut pionirskim duhom te kontinuirano transformira IT industriju.<sup>72</sup>

U svijetu postoji 121 000 SAP instalacija koje djeluju u 120 zemalja. SAP poslovne aplikacije instalirane su u 25 različitih industrija, a više od 12 milijuna korisnika svakodnevno radi s SAP rješenjima.<sup>73</sup>

---

<sup>70</sup> SAPINFORMATIONS, Advantages and disadvantages of SAP, [Internet], raspoloživo na: <http://sapinformations.blogspot.hr/2007/06/advantages-and-disadvantages-of-sap.html> [08.02.2018.]

<sup>71</sup> Writepass, Benefits and drawbacks SAP in an enterprise, [Internet], raspoloživo na: <https://writepass.com/journal/2012/11/benefits-and-drawbacks-sap-in-an-enterprise/> [10.02.2018.]

<sup>72</sup> SAP, History, [Internet], raspoloživo na: <https://www.sap.com/corporate/en/company/history.2011-present.html> [10.02.2018.]

<sup>73</sup> Mereddy, R. (2011): SAP® Basis Administration Handbook, NetWeaver Edition, McGraw-Hill, New York, str. 5-6.

SAP sustav podrazumjeva aplikacije i proizvode za obradu podataka. Od svog osnutka SAP je izdao nekoliko izdanja kao što su SAP R/1, SAP R/2 i SAP R/3 (Slika 5).<sup>74</sup>

Year Released	SAP Release
1973	SAP R/1
End of 1970s	SAP R/2
1992	SAP R/3
1998	SAP R/3 Release 4.0B
1999	SAP R/3 Release 4.5B
1999	SAP R/3 Release 4.6B
2001	SAP R/3 Release 4.6C
2003	SAP R/3 Enterprise Release 4.70
2004	SAP ECC 5.0 ERP (mySAP ERP 2004)
2005	SAP ECC 6.0 ERP (mySAP ERP 2005)
2009	SAP Business Suite 7 (ERP 6, Enhancement Package 4)

### Slika 5: Glavna SAP izdanja

Izvor: SAP, History, [Internet], raspoloživo na: <https://www.sap.com/corporate/en/company/history.2011-present.html>[10.02.2018.]

#### 3.3.6. SAP sustav u Hrvatskoj

SAP je projektiran na način da podržava specifičnosti svih zemalja u kojima posluju SAP-ovi korisnici. Na taj način bilo je moguće dobiti optimalni spoj poslovnih praksi i globalnog znanja koje su u vezi sa lokalnim potrebama nekog poduzeća. SAP je prepoznao bitne elemente vezane za lokalna rješenja te ih je razvrstao na slijedeće načine: jezik poslovanja, zajedničke zakonodavne propise, uobičajenu poslovnu praksu te na planiranje i razvoj.<sup>75</sup>

1995. godine, u doba kada je Hrvatska postajala zrela tek za hardverska prihvaćanja informatizacije i prve naznake razumijevanja komunikacijske tehnologije, vodstvo SAP-a imalo je viziju: Unaprijediti hrvatsku ekonomiju i povećati razinu njezine integracije u europske i svjetske tijekove, korištenjem najboljih poslovnih praksi i tehnoloških rješenja.<sup>76</sup>

<sup>74</sup> Mereddy, R., op. cit., str. 6-7.

<sup>75</sup> Vukmirović, J., Čapko, Z.: «Informacijski sustavi u menadžerskom odlučivanju», Ekonomski fakultet Rijeka, Rijeka, 2009

<sup>76</sup> SAPMAG, SAP-ovih 35 godina, [Internet], raspoloživo na: [http://www.sapmag.com.hr/new/show\\_article.php?id=404](http://www.sapmag.com.hr/new/show_article.php?id=404)

U 2016. godini broj korisnika SAP sustava u Hrvatskoj rekordno je rastao. Veliki broj Hrvatskih tvrtki u proteklih par godina zakoračio je u digitalnu transformaciju. Pri tome ne govorimo samo o velikim poduzećima nego i o malim i srednjim poduzetnicima. Velike tvrtke kao što je dm, Orbico, Podravka, Atlantic, Franc i sl. odabrali su SAP poslovni informacijski sustav u svom poslovanju, pri čemu ga koriste kao IT partnera pomoću kojeg konsolidiraju svoje poslovanje u inozemstvu.

Trenutno SAP sustav u Hrvatskoj nastavlja djelovati s fokusom na svoj inovativni portfelj, s kojim pomaže tvrtkama na putu digitalne transformacije. Primarno je SAP sustav usmjeren na uvođenje novog softvera S4 HANA i njeno Cloud izdanje kao temeljni sustav, zatim tu su i aplikacije za pojedinačne poslovne linije, uključujući SAP Hybris platformu za marketing i prodaju te Success Factors za unaprijeđeni rad sa zaposlenicima. U Hrvatskoj do 2017. godine SAP je prvenstveno radio s potrošačkom i retail industrijom, a očekuje se kako će i niz drugih sektora uključujući financijske, zdravstvene, sportske institucije prepoznati važnost digitalne transformacije.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> MrežaBug, SAP u Hrvatskoj porasli prihodi gotovo 50 posto, [Internet], raspoloživo na: <http://mreza.bug.hr/sap-u-u-hrvatskoj-porasli-prihodi-gotovo-50-posto/> [10.02.2018.]

## 4. ANALIZA ERP SUSTAVA U PODUZEĆU DM

### 4.1. Podaci o poduzeću dm

Povijest dm poduzeća seže u početak 70-ih godina 20. stoljeća kada je u Njemačkoj otvorena prva prodavaonica dm-a. Do tada su diljem Njemačke postojale drogerije s klasičnim načinom posluživanja kupaca. Prodavač je kupcima donosio ono što su željeli kupiti, ali dm je svojim kupcima omogućio više od toga uvođenjem koncepta samoposluživanja. Upravo otud potječe i naziv „markt“ koji u njemačkom jeziku uz tržnicu, označava i prodavaonice s mogućnošću samoposluživanja. Dm poduzeće je na svoj poslovni put krenuo sa sloganom „Velike marke - male cijene“. Kako bi naglasili svoju posvećenost kupcima i pokazali da su im potrebe kupaca na prvom mjestu, slogan se mijenja u „Tu me cijene, tu kupujem“. Razvoj slogana razvijao se usporedno s dm-om te otuda i današnji slogan „Tu sam čovjek, tu kupujem“.<sup>78</sup>

Dm poduzeće je jedan od najvećih drogerijskih lanaca u srednjoj i jugoistočnoj Europi. 1973. godine otvorena je prva dm prodavaonica u Njemačkoj (Karlsruhe), 1976. godine prva dm prodavaonica u Austriji (Linz), a 1996. godine prva dm prodavaonica u Hrvatskoj (Zagreb). Danas je dm poduzeće zastupljeno u 12 europskih zemalja s više od 3.200 prodavaonica i preko 55.100 zaposlenih - od toga u Hrvatskoj radi 1.286 djelatnika. Uprava dm poduzeća u Hrvatskoj sastoji se od 6 članova. Direktor je Mirko Mrakužić. Prokuristi Gordana Picek, Ana Fostač-Krilčić, Davor Željko, Dario Klemar i Branko Zvonarić uz pojedine resore zaduženi su i za prodajne regije. Na taj način zajamčena je u dm-u posebna struktura jer svaka filijala može direktno komunicirati s Upravom.<sup>79</sup>

Asortiman dm-a obuhvaća više od 20.720 drogerijskih proizvoda iz područja zdravlja i ljepote, dječje hrane i njege, domaćinstva, foto usluga i dodatnog asortimana poput hrane za kućne ljubimce, tekstila i sezonskih proizvoda. Od toga je broj hrvatskih proizvoda 957. Širok izbor drogerijskih artikala upotpunjen je s 26 dm marke, koje pokrivaju gotovo sve kategorije asortimana. Značajnu razliku u ponudi čine prvenstveno prirodna kozmetika i zdrava hrana. U 15 dm prodavaonica u Hrvatskoj kupci mogu pronaći i specijalizirani odjel bezreceptnih lijekova te dermatokozmetičkih i medicinskih proizvoda. U poslovnoj godini

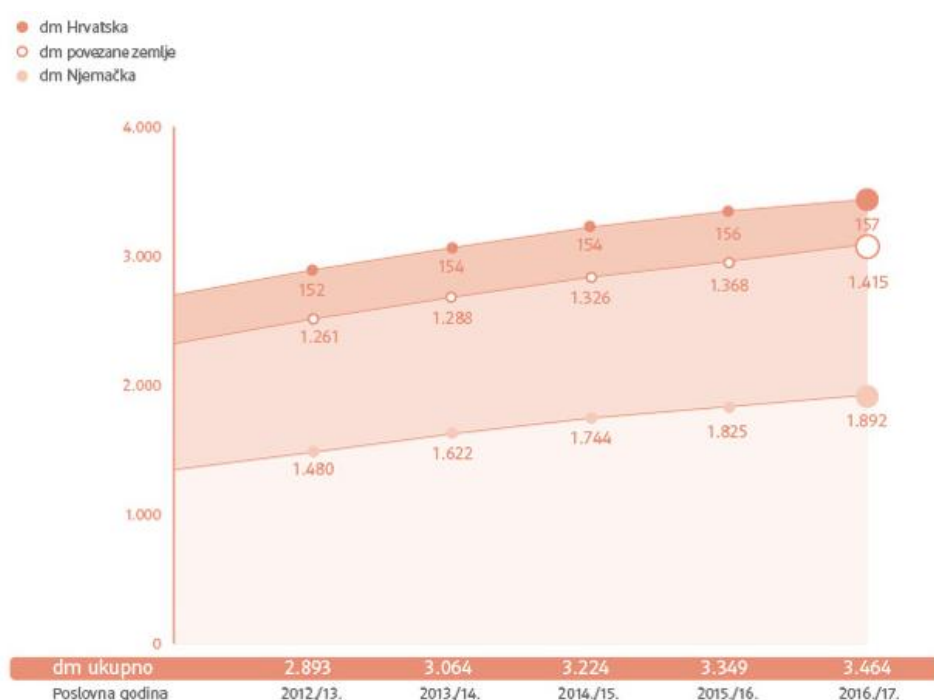
---

<sup>78</sup> Facebook, Pet stvari koje niste znali o dm-u, [Internet], raspoloživo na: <https://www.facebook.com/notes/dm-drogerie-markt-hrvatska/5-stvari-koje-niste-znali-o-dm-u/1082692925087169> [12.02.2018.]

<sup>79</sup> dm-drogeriemarkt, Brojke i činjenice, [Internet], raspoloživo na: [http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/brojke\\_i\\_cinjenice/struktura\\_i\\_zadaci/](http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/brojke_i_cinjenice/struktura_i_zadaci/) [12.02.2018.]

2014./2015. dm je u Hrvatskoj ostvario promet od 1.964 milijardi kuna, dok je cijela dm grupa ostvarila promet od 9.075 milijardi eura.<sup>80</sup>

Gospodarska perspektiva Europe se promijenila: internacionalnost je danas važnija nego ikad. Dm poduzeće je na vrijeme prepoznao priliku u ujedinjenoj Europi i ekspanzijom prema susjednim zemljama uspješno kreće prema novim područjima. Danas je dm poduzeće s više od 3.464 prodavaonica (Slika 7) i s preko 59.046 djelatnika jedan od većih drogerijskih lanaca u Europi. Dm je zastupljen u ukupno 13 zemalja: Njemačka, Austrija, Mađarska, Češka, Slovačka, Slovenija, Hrvatska, Srbije, Bosna i Hercegovina, Rumunjska, Bugarska, Makedonija i Italija.<sup>81</sup>



\* Podaci na dan 30.9.2017.

### Slika 6: Broj prodavaonica dm poduzeća kroz godine

Izvor: dm-drogeriemarkt, Brojke i činjenice, [Interni], raspoloživo na: [http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/brojke\\_i\\_cinjenice/struktura\\_i\\_zadaci/](http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/brojke_i_cinjenice/struktura_i_zadaci/) [12.02.2018.]

<sup>80</sup> dm-drogeriemarkt, Brojke i činjenice, [Interni], raspoloživo na: [https://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/portret/](https://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/portret/) [12.02.2018.]

<sup>81</sup> dm-drogeriemarkt, Brojke i činjenice, [Interni], raspoloživo na: [https://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/brojke\\_i\\_cinjenice/dm\\_koncern/](https://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/brojke_i_cinjenice/dm_koncern/) [12.02.2018.]

#### 4.1.1. Načela poslovanja u dm poduzeću

Jedno od temeljnih načela dm-ovog poslovanja je da kao zajednica uzorno djeluje u društvenom okruženju. Pod krilaticom "jedni za druge zajedno" pokrenuli su niz humanitarno-edukativnih inicijativa s ciljem davanja svog doprinosa zajednici u kojoj žive i rade. Također žele da ih odgovorno ophođenje prema okolišu prati na svakom koraku. S ciljem uzornog djelovanja u okruženju neprestano se bave temom održivog razvoja te su u tu svrhu pokrenuli niz ekoloških inicijativa s ciljem zaštite prirode i širenja snažne ekološke poruke kao zalogom sigurne budućnosti sljedećim naraštajima. S ciljem prevencije i reduciranja mnogih zdravstvenih problema današnjice kao što su pretjerana tjelesna težina, loše prehrabene navike i tjelesna neaktivnost te promicanja temeljnih vrijednosti svojeg poslovanja: wellnessa, ljepote i zdravlja kroz različite oblike svojeg djelovanja potiče rad vrhunskih sportaša i rekreaciju sportaša amatera jer im je želja potaknuti što više osoba bez obzira na dob, spol i zanimanje na zdrav i aktivan život.<sup>82</sup>

Što se konkurencije tiče, na drogerijskom tržištu u Hrvatskoj su pored dm-a prisutni Müller i Bipa. Međutim, ni u jednoj zemlji u kojoj posluje dm, nema toliki udio na tržištu, a iz toga proizlazi da su kupci u Hrvatskoj izuzetno dobro prepoznali i zahvaljujući njima, proizvodnja dm-ovih proizvoda nikako ne zaostaje za konkurencijom. Dm-ov slogan poznat je kao „Tu sam čovjek. Tu kupujem.“ te predstavlja obećanje koje stavlja čovjeka, sa svojom jedinstvenošću u središte svega, bez obzira radi li se o kupcu ili djelatniku. Dm nudi svakom čovjeku pravu ponudu kako bi naglasio njegovu individualnost. S opširnim asortimanom visoke kvalitete, kompetentnim i ljubaznim savjetovanjem od strane djelatnika dm-a, kao i kroz dobru dostupnost dm živi svoju filozofiju.<sup>83</sup>

Dm poduzeće svoju ponudu neprekidno prilagođava željama i potrebama potrošača te stalno poboljšava ponudu usluga koje nudi. Nastoji da stručni savjeti i kompetencija njihovih djelatnika budu uvijek na visokoj razini. Cilj je da baš svakom kupovinom potrošači budu zadovoljni te stoga nastoji ponuditi više od onoga što se podrazumijeva. Mogućnosti koje dm nudi svojim kupcima:<sup>84</sup>

##### 1. Dobre cijene u svako vrijeme

---

<sup>82</sup>dm-drogeriemarkt, O dm-u, [Interner], raspoloživo na: [http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/drustvena\\_odgovornost/](http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/drustvena_odgovornost/) [12.02.2018]

<sup>83</sup>dm-drogeriemarkt, Načela, [Interner], raspoloživo na: [http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/nacela/](http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/nacela/) [12.02.2018]

<sup>84</sup>dm-drogeriemarkt, O dm-u, [Interner], raspoloživo na: [http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/nacela/](http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/nacela/) [12.02.2018]

2. Mogućnost kartičnog i bez kontaktnog plaćanja
3. Zamjena proizvoda ili povrat novca
4. Usluga pakiranja proizvoda
5. Usluga umatanja poklona
6. Foto usluga.

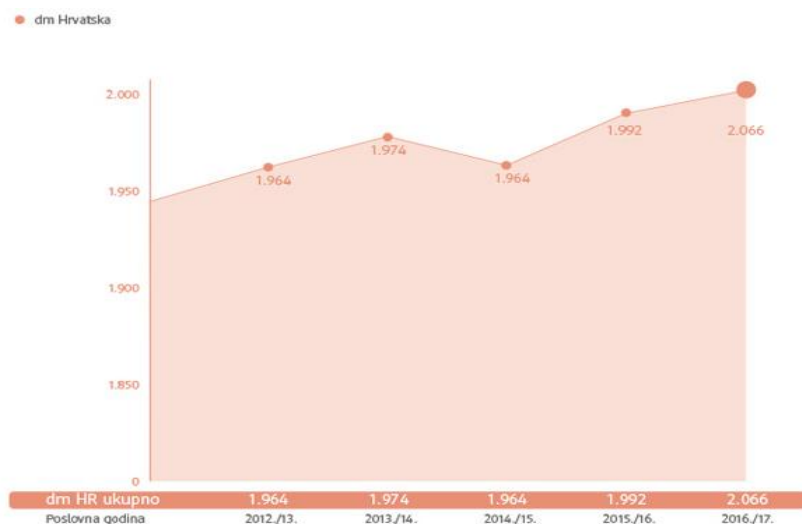
Razvojem suradnje s hrvatskim proizvođačima, dm nudi kupcima kvalitetne domaće proizvode, te pruža podršku domaćim proizvođačima stavljajući im na raspolaganje prodajnu mrežu od 154 prodavaonice diljem Hrvatske. Informiranjem kupaca o hrvatskim proizvodima nastoje doprinijeti prepoznatljivosti hrvatskih proizvoda na tržištu. Promet domaćih proizvoda rastao je gotovo 13% na ukupnoj razini, dok je kod nekih hrvatskih proizvođača taj porast na godišnjoj razini iznosio i više od 50%. Mnogi manji hrvatski proizvođači zdrave hrane i prirodne kozmetike kao i obiteljska poljoprivredna gospodarstva našla su svoje mjesto na policama većih, stranih tvrtki. Jedna od inozemnih kompanija koja u Hrvatskoj podupire domaće proizvođače i poduzetnike je i dm na čijim se policama trenutno nalaze proizvodi gotovo 44 hrvatskih dobavljača. Domaći proizvođači u tom su lancu drogerija zastupljeni u raznim segmentima, od kategorije zdrave hrane i prirodne kozmetike, pa do kozmetike koja obuhvaća područje njege lica, kupanja, dentalne higijene, hrane za bebe i proizvoda za kućanstvo.<sup>85</sup>

#### 4.1.2. Statistički podatci o poslovanju poduzeća dm

Dm Hrvatska u poslovnoj godini 2016./2017. ostvaruje promet (Slika 8) od 2.1 milijardi kuna. U 2015./2016. poslovnoj dm je povećao vrijednost prodaje drogerijskih kategorija na cjelokupnom tržištu Republike Hrvatske te održavao svoj tržišni udio na nivou prethodne godine. U poslovnoj godini 2016./2017. na području Republike Hrvatske dm je sudjelovao u nizu donacija putem partnerske suradnje s kulturnim, zdravstvenim, obrazovnim i civilnim ustanovama, u vrijednosti višoj od 3 milijuna kuna.

---

<sup>85</sup> Poslovni, Prodaja hrvatskih brendova raste, [Internet], raspoloživo na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/prodaja-hrvatskih-brendova-raste-dvoznamenkasto-309528>[12.02.2018.]

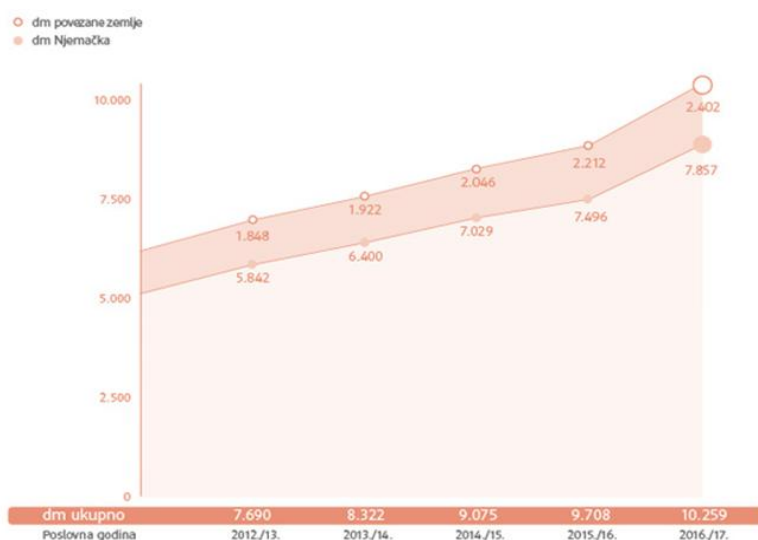


\* Podaci na dan 30.9.2017. \*\* u mil. kuna

### Slika 7: Promet dm poduzeća kroz godine u Hrvatskoj

Izvor: dm-drogeriemarkt, Brojke i činjenice, [Internet], raspoloživo na: [http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/brojke\\_i\\_cinjenice/struktura\\_i\\_zadaci/](http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/brojke_i_cinjenice/struktura_i_zadaci/) [12.02.2018.]

Uspješni podaci godišnje bilance za dio koncerna dm Austrije kojem pripada dm Austrija s društvima kćerima u Mađarskoj, Češkoj, Slovačkoj, Sloveniji, Hrvatskoj, Srbiji, Bosni i Hercegovini, Rumunjskoj, Bugarskoj i Makedoniji koje su u njegovom 100 %-tnom vlasništvu s 30. rujnom 2017. godine ostvaruje promet od 2.402 milijuna eura te bilježi rast prometa od 8,6 % u usporedbi s prethodnom godišnjom bilancom (Slika 9).



\* Podaci na dan 30.9.2017. \*\* u mil. €

### Slika 8: Promet poduzeća dm po godinama

Izvor: dm-drogeriemarkt, Brojke i činjenice, [Internet], raspoloživo na: [http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/brojke\\_i\\_cinjenice/struktura\\_i\\_zadaci/](http://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/brojke_i_cinjenice/struktura_i_zadaci/) [12.02.2018.]



Dm grupa, koju čine dio koncerna dm Austrija s povezanim zemljama, zajedno s dm Njemačkom, u poslovnoj godini 2016./2017. ostvarila je ukupni promet od 10.252 mil. eura, što odgovara rastu od 5,7 %. U poslovnoj godini 2016./2017. dm Hrvatska investirala je 74 mil. kuna, a velik dio uložen je u otvaranje novih i obnovu postojećih prodavaonica u Hrvatskoj. U dm-u dnevno kupuje prosječno 86.429 kupaca, a dm-ov program Svijeta prednosti bilježi krajem poslovne godine više od milijun članova.<sup>86</sup>

#### **4.2. ERP sustav u poduzeću dm**

Poduzeće dm svoj prvi ERP paket uvodi 2004. godine. U istoj godini dm bilježi širenje na tržište Srbije, Bosne i Hercegovine, Bugarske i Rumunjske, pri čemu dm Austrija radi još jedan korak dalje u širenju prema jugoistočnoj Europi. ERP sustav se prvenstveno uveo zbog integriteta u poslovanju, ali i samog unapređenja rada cijelog koncerna.

Dm Hrvatska u istoj godini bilježi značajne promjene u poslovanju koje se odnose na stvaranje dijaloga s kupcima svih dobnih skupina, te lansiranju novih robnih marki kao što je s-he stylezone. 2004. godina za dm poduzeće značajna je i zbog otvaranja novog distributivnog centra, te preseljenja dm centrale u nove prostore. Unaprjeđenje poslovanja uvođenjem ERP sustava u 2004. godini bio je logičan slijed dešavanja kako navode u dm-u.

U 2007. godini dm poduzeće pokreće koncept *Trajno dobre cijene* putem čega snižava cijene za preko 1.000 proizvoda. Pored navedenog u istoj godini uvodi se i *Cjenovni bombon*, koji podrazumijeva da se svaka dva tjedna pripremaju novi proizvodi uz koje za nižu cijenu kupci dobijaju više, poput gratis proizvoda, darova, popusta i većih pakiranja. Sve navedene promjene u dm poduzeću uglavnom su bile vezanu uz sektor prodaje pa je posljedično tome u 2007. godini ERP paket nadograđen modulom prodaje.

U 2016. godini poduzeće dm je nadogradilo ERP paket modulom Automatskih obračuna kondicija čime se omogućila detaljnija analize okruženja dionika što je utjecalo na lakše i preciznije određivanja uvjeta poslovanja s dobavljačima, kooperantima i sl.

---

<sup>86</sup> dm-drogeriemarkt, Brojke i činjenice, [Interni], raspoloživo na: [https://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr\\_homepage/o\\_nama/brojke\\_i\\_cinjenice/dm\\_koncern/\[12.02.2018.\]](https://www.dm-drogeriemarkt.hr/hr_homepage/o_nama/brojke_i_cinjenice/dm_koncern/[12.02.2018.])

### 4.3. Rezultati istraživanja na primjeru poduzeća dm

Cilj istraživanja je bilo utvrditi napravljene promjene i potrebne promjene implementacijom integriranog poslovnog informacijskog sustava (ERP) na rad i ponašanje menadžerskog računovodstva. Ispitivanjem napravljenih promjena i promjena koje se smatraju potrebnim od strane menadžerskog računovodstva čini ovo istraživanje ključnim za učinkovito korištenje ERP sustava. Istraživanjem se odgovorilo na ključna pitanja koja se odnose na utjecaj ERP sustava na unaprjeđenje poslovanja, na posao menadžera računovodstva, na uspješnost implementacije ERP sustava, te primjene ERP sustava na razini cijelog poduzeća.

Istraživanje će pružiti savjet menadžerskim računovođama u vidu promjena koje je potrebno napraviti za postizanje maksimalne koristi od implementacije ERP sustava.

#### 4.3.1. Metodologija i uzorak istraživanja

Istraživanje je provedeno na primjeru poduzeća dm. Poduzeće dm u svom poslovanju se koristi SAP integriranim poslovnim informacijskim sustavom. Istraživanje je provedeno putem upitnika na čija je pitanja, temeljem svog dosadašnjeg iskustva, odgovarao menadžer računovodstva poduzeća dm.

#### 4.3.2. Rezultati istraživanja

##### 4.3.2.1. Značajke ERP paketa u poduzeću dm

U poduzeću dm implementiran je SAP ERP 6.0 integrirani informacijski sustav. Analitičari, SAP kupci i drugi promatrači ocijenili su navedenu verziju SAP sustava na sljedeći način:<sup>87</sup>

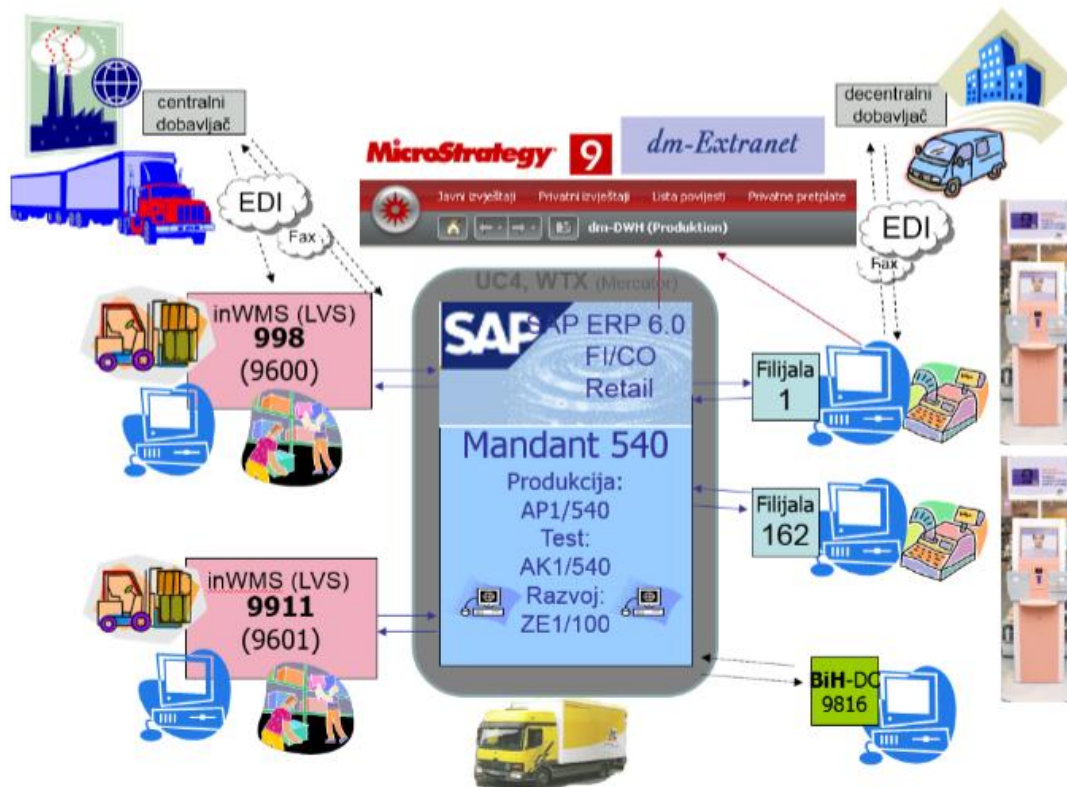
1. SAP ERP 6.0 podrazumijeva stabilno izdanje, pružajući jednostavnost i podršku dugoročnom planiranju za kupce tako što ih štiti od složenosti višestrukih nadogradnji i omogućava konsolidaciju sustava.
2. SAP ERP 6.0 nudi go-to-release za korisnike koji žele nadogradnju iz SAP R / 3.

---

<sup>87</sup> <https://wiki.scn.sap.com/wiki/display/ESpackages/SAP+ERP+6>

3. Budući da je potrebna nova funkcionalnost, paketima za poboljšanje je omogućuju, te će korisnici moći instalirati te pakete u svoju korist. To omogućuje stalnu inovaciju na stabilnoj platformi.
4. Paketi za poboljšanje pružaju inovacije u manjim, lako upravljivim, jedinicama koje se mogu usvojiti po potrebi svakog kupca, izbjegavajući skupe nadogradnje velikih razmjera.
5. Zajedno sa SAP NetWeaver® 2004s, SOA (enterprise service-oriented architecture) omogućuje funkcioniranje strategije paketnog poboljšanja dopuštajući da usluge i kompozitni programi budu temelj poboljšanja SAP ERP 6.

Trenutno su u poduzeću dm implementirana su tri modula SAP sustava: SAP FI/CO, SAP Retail i obračun vanfakturnih kondicija. SAP FI/CO uveden je 2004. godine, čime se poduzeće dm može pohvaliti kao jedan od prvih korisnika ovog modula i generalno SAP sustava u Hrvatskoj. SAP Retail uveden je 2007. godine, dok je obračun vanfakturnih kondicija implementiran 2016. godine.



**Slika 9: Komunikacijski lanac u poduzeću dm**

Izvor: dm-drogerie markt poduzeće

Prethodna slika (Slika 10) prikazuje nam povezanost SAP sustava sa različitim sektorima unutar tvrtke. Stanje zaliha, promjena cijena, dodavanje novih artikala i sl. samo su neke od radnji dostupne na uvid i korekciju od strane robnog knjigovodstva, nabave, logistike, prodaje i računovodstva putem SAP-a. Slikom je opisan put koji roba prođe od narudžbe do isporuke na police u trgovinama i njenu evidenciju u SAP-u. Prvi korak u procesu nabave robe u poduzeću dm započinje na način da dobavljač zavede sve podatke o svom proizvodu na dm-ovu online platformu dm-Product Portal. Na spomenutom portalu dobavljač navodi sastav, širinu, težinu i ostale specifičnosti proizvoda kako bi se unaprijed odredio prostor potreban za skladištenje istog. Podatke koje dobavljač upisuje na Product Portalu nabava povlači u SAP i potom pravi narudžbu koja se prosljeđuje logistici. Logistika putem EDI programa prosljeđuje narudžbu dobavljaču. Dobavljač isporučuje robu na jedno od dva skladišta, 998 - volumno skladište i 9911- centralno skladište, ovisno o karakteristikama robe. Isporukom robe na skladište robno knjigovodstvo temeljem otpremnice od dobavljača, koju je prethodno kontrolirala logistika, knjiži u SAP. Logistika isporučuje robu filijalama prema unaprijed kreiranim zaduženjima od strane nabave. Svi podatci su dostupni u bilo kojem trenutku svakom od navedenih sektora, što posao čini jednostavnijim, transparentnijim i generalno lakšim.

U situacijama kada je jedan dobavljač u poziciji i kupca i dobavljača, računovodstvenom i financijskom sektoru, SAP olakšava posao na način da u bilo kojem trenutku može imati uvid u potraživanja i dugovanja prema istom, što olakšava usklade konta i sl. U kontekstu narudžbe robe prednost SAP-a je ta što SAP prema izlaznim podacima (izlaznim računima) svake matične filijale automatski kreira prijedlog narudžbe.

Kada govorimo o ERP SAP sustavu u dm poduzeću on je procesno orijentiran što podrazumijeva da je moguće stalno nadziranje, mjerenje, upravljanje i unaprjeđenje istog. Navedeno se odnosi i na organizacijsku strukturu što podrazumijeva da se ERP sustav i organizacijska struktura u potpunosti podudaraju.

Promatrajući period prije implementacije i nakon implementacije SAP sustava, menadžer računovodstva navodi kako se u dm osjeti velika razlika u pogledu obujma promjena, pri tome se te promjene najviše odnose na povezanost i odlučivanje. Uvođenjem SAP sustava, došlo je do nekog vida integracije u poslovnim procesima što je omogućilo zaposlenicima da više budu fleksibilni i produktivni u svom radu, te da se njihove sugestije više uzimaju u obzir prilikom donošenja odluka.

#### 4.3.2.2. Implementacijske aktivnosti u poduzeću dm

Kroz instalaciju ERP paketa u poduzeću dm svi članovi tima iz različitih odjela bili su aktivno, ali podjednako uključeni od početnih priprema, od ideja za implementacijom projekta, preko priprema shema knjiženja u skladu sa zakonskim propisima, preko testiranja procesa prije uvođenja u samu produkciju te u konačnici provođenje i korištenje paketa u svakodnevici. Najveća uloga članova financija bila je kontrola shema knjiženja, provjera podataka kod samih knjiženja koji su potrebni za daljnje kontrole, analize i obrade podataka. Uloga menadžera računovodstva je po najviše bila osluškivanje sugestija svih zaposlenika, nadziranje njihovog rada i osiguranje da se usvojeni prijedlozi implementiraju u projekt.

Kroz instalaciju ERP paketa u poduzeću dm, a kasnije i kroz njegovo korištenje uočene su pojedine funkcije koje bi se mogle poboljšati i tim ubrzati sam proces rada sustava te brže obraditi podatke. Sve te funkcije zajedno s prijedlozima za poboljšanje proslijeđene su odjelima koji su zaduženi za podršku sustava te su iste u najkraćem mogućem roku implementirane u sustav.

U dm-u tvrde da kada je implementacija integriranog informacijskog sustava u pitanju, sam princip implementacije, kao i svi procesi koji su prethodili uvođenju istoga bili su odrađeni iznadprosječno dobro uz suradnju cijelog tima te da bih sve isto ponovili.

Ono što u dm poduzeću ističu kao najveću prednost, a i sam menadžer računovodstva navodi, prihvaćanje procesa implementacije sustava od strane svih zaposlenika. Kao druge pozitivne strane navode se: smanjenje troškova i vremena potrebnog za provedbu određenih procesa, te fleksibilnost u radu.

Menadžer računovodstva je intenzivno sudjelovao u procesu implementacije ERP sustava prvenstveno kroz dizajniranje i razvoj sustava. Svojim stečenim znanjem i iskustvom doprinio je lakšoj implementaciji i cjelokupno boljoj izvedbi procesa.

#### 4.3.2.3. Ocjenjivanje ERP sustava u poduzeću dm

Provedenim upitnikom u ovom poglavlju dobili su se odgovori na pitanja koja se odnose na uspješnost implementacije ERP paketa, učinak implementacije na pojedine odjele, te utjecaj sustava na cjelokupno poslovanje s naglaskom na računovodstveni odjel.

**Na pitanje da li je implementacija ERP paketa u poduzeću dm uspjela menadžer računovodstva je obrazložio:**

*Implementacija SAP sustava u dm poduzeću je uspjela iz perspektive financija i računovodstva. Sustav je stabilan, funkcionalan i efikasan. Kao najveću prednost SAP sustava menadžer računovodstva navodi integriranost sustava, točnije modula, Retail i SAP/FI CO.*

*Nabava, prodaja, logistika, financije, kontroling dio su istog poslovnog sustava, analitični podaci su raspoloživi u realnom vremenu, konsolidacija sa maticom također se odvija u SAP-u, automatizirani su brojni procesi- narudžba, plaćanja, izvodi, obračun amortizacije, izvještavanje, planiranje što se smatra velikim unapređenjem u poslovanju u poduzeću dm.*

*Način na koji se unaprijedilo poslovanje poduzeća dm uvođenjem SAP sustava odrazilo se na poslovne procese kroz: povećanje efikasnosti, bolje upravljanje imovinom, troškovima, te u konačnici utjecalo se na veću profitabilnost.*

**Iz perspektive financija, implementacija sustava je uspjela iz više pogleda:**

- 1. Ubrzan je rad kod obrade podataka*
- 2. Automatiziralo se izdavanje dokumenata*
- 3. Skraćeno je vrijeme potrebno za obradu podataka*
- 4. Olakšane su kontrole*
- 5. Omogućio se pristup dodatnim podacima koji olakšavaju rad.*

**SAP sustav u dm poduzeću najviše je imao utjecaja na sljedeće radnje:**

- 1. Komunikaciju kroz odjele*
- 2. Broj rutinskih računovodstvenih operacija*
- 3. Predviđanja budućih događaja*
- 4. Širinu uloge menadžera računovodstva.*

*Pri tome treba naglasiti da se komunikacija među odjelima povećala, broj računovodstvenih operacija smanjio, lakše se mogu predvidjeti određene promjene u poduzeću, te je uloga menadžera računovodstva dobila na širini.*

*Svim zaposlenicima dm poduzeća osigurana je edukacija prije same uporabe SAP sustava, što je utjecalo na skraćivanje perioda prilagodbe zaposlenika na novi sustava i njihovo lakše prihvaćanje istog.*

**Prema mišljenju menadžera računovodstva SAP sustav je imao najviše utjecaja na poslovanje poduzeća kroz sljedeće aktivnosti:**

- 1. Smanjenje operativnih troškova*
- 2. Smanjenje broja inventura zaliha*
- 3. Povećanje produktivnosti*
- 4. Povećanje sposobnosti poduzeća da odgovori na promjene*
- 5. Povećanje dostupnosti informacija*
- 6. Olakšalo se planiranje i donošenje odluka.*

#### 4.3.2.4. Trenutna upotreba ERP softvera od strane menadžera računovodstva u poduzeću dm

U ovom dijelu rada objašnjena je trenutna uporaba ERP sustava od strane menadžera računovodstva, način na koji je sustav doprinio radu menadžera, te su navedene konkretne prednosti ostvarene korištenjem ERP paketa.

**Na pitanje o trenutnoj uporabu ERP softvera u dm poduzeću menadžer računovodstva je objasnio:**

*Trenutna uporabu ERP softvera u dm poduzeću od strane menadžera računovodstva je svakodnevna. Olakšano je izvođenje određenih aktivnosti, financijski izvještaji su brže generirani radi uvedene automatizacije, pregledniji su, lakše ih je promijeniti i prilagoditi potrebama korisnika.*

*Od poslova koji se ne obavljaju putem SAP sustava u poduzeću dm menadžer računovodstva naveo je djelimično slanje dokumentacije poslovnim partnerima. Dok svi ostali poslovi vezani uz odjel računovodstva usko su povezani sa SAP sustavom, te ih je u poduzeću dm, zbog kompleksnosti, teško izvoditi bez ERP sustava. Menadžer računovodstva u poduzeću dm smatra da je zanemarivo mala količina posla na koju ERP pakete nema utjecaja.*

**Aktivnosti koje se prije nisu mogle činiti u računovodstvu, a danas su dio svakodnevnih poslovnih procesa prema mišljenju menadžera računovodstva dm poduzeća su:**

- 1. Brža dostupnost podacima - u realnom vremenu omogućen je direktni pristup analitici, transakcijama. Ranije je nužno bilo spajati se na više poslovnih sustava.*

2. *Omogućeno je izdavati dokumentaciju direktno iz ERP sustava i istovremeno ju optički arhivirati.*

Prema mišljenju menadžera računovodstva poduzeća dm mogućnost ubrzavanja poslovnih procesa dalo je najveću vrijednost implementiranja ERP sustava.

**Implementacijom ERP sustava posao menadžera računovodstva promijenio se na način da se:**

1. *Smanjilo se vrijeme potrebno za obavljanje određenih zadataka*
2. *Povećala se fleksibilnost u obavljanju zadataka menadžera računovodstva*
3. *Smanjio se broj pogrešaka kao i povećala sigurnost u obavljanju zadataka menadžera računovodstva*
4. *Povećala se količina obavljenog posla menadžera računovodstva na mjesečnoj bazi*
5. *Menadžer računovodstva dobio je jasnu sliku zadataka svakog od zaposlenika*
6. *Povećala se razina izazova u poslu menadžera računovodstva*
7. *Stvorila se mogućnost drugačije izvedbe zadataka menadžera računovodstva u odnosu na prijašnju praksu.*

#### 4.3.2.5. Utjecaj ERP sustava na posao menadžera računovodstva u poduzeću dm

Provedenim istraživanjem, na primjeru poduzeća dm, objašnjeno je na koji način su promjene uvjetovane uvođenjem ERP sustava utjecale na posao menadžera računovodstva.

**Uloga menadžera računovodstva implementacijom ERP sustava se promijenila na način da:**

*Menadžer računovodstva trenutno ima više vremena baviti se upravljanjem, a manje operativnim procesima. Menadžer računovodstva uvođenjem SAP sustava imao bolji pregled informacija, veći opseg tih informacija te mu je lakše dolaziti do njih. I dalje se u poduzeću dm provode kontrole i kontinuirano se radi na još boljem ubrzanju procesa.*

Gledano s upravljačke strane uvođenjem SAP sustava došlo je do odvajanja računovodstva i kontrolinga, što je u menadžerskoj strukturi dovelo do promjena, pojavila se nova funkcija u 2007. godini menadžer kontrolinga.

Sljedeća tablica prikazuje utjecaj ERP sustava na ulogu menadžera računovodstva u poduzeću dm.



**Tablica 1: Utjecaj ERP sustava na ulogu menadžera računovodstva u poduzeću dm**

	Značajno se smanjilo		Bez promjene		Značajno se povećalo	Ne znam
Vrijeme utrošeno na prikupljanje podataka	1	2	3	4	5	0
Vrijeme utrošeno na analizu podataka	1	2	3	4	5	0
Uključenost u donošenje poslovnih odluka	1	2	3	4	5	0
Fokus na interno izvještavanje (mjerjenje performansi)	1	2	3	4	5	0
Fokus na eksterno okruženje (benchmarking)	1	2	3	4	5	0

Izvor: Rad autora

Temelje podataka iz tablice možemo zaključiti da je ERP sustav imao značajan utjecaj u nekim područjima na ulogu menadžera računovodstva u poduzeću dm. Vrijeme utrošeno na prikupljanje podataka i analizu podataka značajno se smanjilo. S druge strane, fokus na interno i eksterno izvještavanje te uključenost menadžera računovodstva u donošenje odluka povećao se.

**Na pitanje u kojoj mjeri se provode tradicionalne analize koje su fokusirane na prošle rezultate poslovanje u usporedbi sa vrstom analize kao podrške odlučivanju koja je usmjerena na budućnost menadžer računovodstva dm poduzeća objasnio je:**

*Računovodstvo u poduzeću dm je 50% orijentirano na prošlost i standardne izvještaje, a preostalih 50% na kontrolne izvještaje koji mogu spriječiti rizike u budućnosti, te planove i procjene likvidnosti, troškova odjel i sl.*

*Kontroling u poduzeću dm se više bavi vrstom analize usmjerene na budućnost. Analize se provode najčešće na mjesečnoj bazi, a po potrebi i na dnevnoj bazi. Za menadžment se analize pripremaju dodatno i na tercijarnoj i godišnjoj bazi. Pri tome treba naglasiti da analize postoje na svim funkcijama u organizaciji, bilo da se radi o analizama kroz različite funkcije u organizaciji ili da se radi o specifičnim analizama za određeni djelokrug/područje.*

**"Slobodno vrijeme" nastalo skraćivanjem vremena potrebnog za generiranje rutinskih izvještaja primjenom SAP sustava menadžeri računovodstva poduzeća dm koriste za:**

1. Savjetovanje odjela u poduzeću, te kontrolu
2. Upravljanje na temelju izvještaja
3. Sudjelovanje u radnim krugovima koji objedinjuju djelatnike različitih odjela i zemalja koncerna

4. *Sudjelovanje u internacionalnim projektima vezanim uz organizaciju odjela ili modernizaciju poslovnih sustava*
5. *Osobni razvoj putem seminara*
6. *Praćenje zakonskih promjena i izvršavanje novih zadataka koje propisuje država (novi izvještaji, unos poslovnih prostora na e-poreznu).*

**Na pitanje o promjenama komunikacijske i organizacijske strukture uvođenjem ERP sustava iz poduzeća dm navode:**

*da se komunikacijska, ali i organizacijska struktura firme promijenila sa uvođenjem SAP CO/FI 2004 i Retaila 2007. Dm poduzeće prešlo je na matričnu strukturu, više procesno orijentiranu. SAP možda nije imao direktnog utjecaja na strukturu, ipak je to bila poslovna odluka koncerna, ali svakako da su se promjene reflektirale na rad cijele organizacije pa i na posao samog menadžera računovodstva.*

Implementacija ERP sustava proširila je znanje menadžera računovodstva o poslovnim procesima, kao i o samom sustavu te unaprijedila znanje i iskustvo, kao i njegovu međusobnu interakciju sa suradnicima. Sam menadžer računovodstva doprinio je uspješnosti implementacije ERP sustava svojim znanjem, iskustvom, sposobnošću gledanja unaprijed, te aktivnim sudjelovanjem u projektu implementacije.

4.3.2.6. Preporuke menadžerima računovodstva

U završnom dijelu provedenog intervjua menadžer računovodstva poduzeća dm naveo je konkretne savjete i preporuke za sva poduzeća koja su implementirala ili žele implementirati ERP paket.

**Na pitanje koje biste vještine preporučili menadžeru računovodstva u poduzećima koje su nedavno implementirale ERP paket iz dm poduzeća navode:**

*Uz obavezna stručna znanja menadžeri računovodstva poduzeća koje su nedavno implementirale ERP sustave bi trebali imati potrebne vještine upravljanja i vođenja tima, vještine dobre organizacije, planiranja i na kraju i kontrole. Kontinuirano tražiti način na koji ubrzati radne procese, uskladiti sustav sa svim zakonskim promjenama, timski raditi, poticati radne kolege i sl.*

**Kao bitne vještine nakon implementacije ERP sustava menadžer računovodstva poduzeća dm navodi:**

- 1. Planiranje i inovativna organizacija*
- 2. Analitičnost*
- 3. Inovativnost*
- 4. Timski rad*
- 5. Želja za učenjem.*

**Kao najbolju praksu u korištenju ERP sustava menadžer računovodstva poduzeća dm navodi:**

*Spajanje vlastitog znanja sa mogućnostima sustava. Pri tome ističe da svaki menadžer računovodstva nakon implementacije ERP sustava bi trebao težiti iskorištavanju cjelokupnog potencijala sustava, što detaljnije analizirati podatke i kontinuirano raditi na poboljšanju i razvoju sustava. Kao glavnu opasku menadžerima računovodstva koji se pripremaju za implementaciju ERP sustava, menadžer računovodstva poduzeća dm sugerira da pored postojećih korisničkih priručnika uzmu u obzir i interni sustav kontrola kako bi se objedinile mogućnosti sustava sa smjericama tvrtke.*

4.3.3. Osvrt na istraživanje

Poduzeće dm širenjem poslovanja i stjecanjem statusa liderskog drogerijskog lanca u Hrvatskoj uvidio je važnost razvoj informacijske tehnologije. Integrirani informacijski sustav poduzeće dm uvodi 2004. godine kada su se u dm poduzeću dogodile značajne promjene u obujmu poslovanja.

Implementacija ERP sustava smanjila je opseg operativnih poslova, smanjila troškove, olakšala komunikaciju između odjela, utjecala na transparentnije izvještavanje o radu poduzeća, te donijela mnoge druge benefite koje su dm poduzeću stvorile siguran put u daljnjem razvoj i širenju na tržištu.

Menadžer računovodstva sa uvođenjem ERP sustava dobio je više prostora za svoju primarnu ulogu koja podrazumijeva nadziranje rada i savjetovanje, savjetovanje odjela, sudjelovanje na internacionalnim projektima, osobni razvoj, praćenje promjena na tržištu i zakonodavstvu. S druge strane ERP sustav olakšao je posao menadžeru računovodstva na način da mu je smanjio vrijeme potrebno za obavljanje određenih zadataka, povećao

fleksibilnost u radu, smanjio broj pogrešaka, povećao razinu izazova u poslu, te generalno doprinio većoj produktivnosti i većem zadovoljstvu menadžera računovodstva.

Temeljem dobivenih podataka može se reći da je implementacija integriranog informacijskog sustava u poduzeću dm u cijelosti uspjela. Rezultat toga je osim u dobroj pripremi, svakako i prihvaćanje te sudjelovanje svih zaposlenika u implementaciji. Uspješni rezultati primjene ERP sustava ishod su kontinuirane edukacije zaposlenika, te njihovo involviranje u nadogradnju i unapređivanje sustava.

U poduzeću dm skoro svi odjeli primjenjuju ERP sustav u svom radu. Uspoređujući početke implementacije ERP sustava i njegovu trenutnu strukturu možemo zaključiti da su u dm poduzeću, povedeni dobrim iskustvom primjene SAP sustava, kontinuirano investirali i nadograđivali sustav novim modulima što opravdava činjenicu koja se odnosi na zadovoljstvo zaposlenika i menadžmenta SAP sustavom.

## 5. ZAKLJUČAK

Sve većom globalizacijom došlo je do promjena u poslovanju koje su uvjetovale poduzeća da unaprjeđuju svoje radne tehnike i budu u korak s tehnologijom. Iz te potrebe razvili su se informacijski sustavi čija se uloga u kontekstu računovodstva ogleda u evidenciji poslovnih događaja, pohranjivanju podataka, obradi podataka i kasnije njihovim korištenjem pri analizama. S obzirom na različitost svake od organizacija, postoje i različiti informacijski sustavi, koji se razlikuju po svojoj strukturi i razvijenosti.

Integrirani poslovni informacijski sustavi (ERP) omogućuju potpunu kontrolu poslovnih procesa u poduzeću. Boljim protokom informacija, koji omogućava ERP sustav, štedi se vrijeme i resursi, poslovni procesi unutar poduzeća postaju jednostavniji i jeftiniji. Informacije generirane u sustavu su sigurnije i pristupačnije. Snižavaju se troškovi njegove implementacije pri čemu ERP rješenja danas postaju dostupna i mali i srednjim tvrtkama.

Na tržištu postoje različiti koncepti integriranih poslovnih informacijskih sustava, međutim prije same investicije poduzeće mora provesti analize kojima će utvrditi svoje potrebe te shodno tomu odabrati adekvatnog ponuđača programskog rješenja. S obzirom na udjele na tržištu može se zaključiti kako na hrvatskom tržištu dominiraju strani ponuđači. Najvećim udjelom mogu se pohvaliti tvrtke SAP, Oracle, The Sage Group, Microsoft i SSA Global Technologies. Svaki od njih nudi svoje sustave za pomoć u poslovanju koji se međusobno razlikuju po karakteristikama, potpori koju nude korisnicima, pokrivenosti po različitim industrijama i sl.

Najveća Europska softverska kompanija je SAP koja je ujedno i četvrta najveća u svijetu. Potječe iz Njemačke, a osnovana je davne 1972. godine. SAP-ov poslovni paket karakterizira to što pokriva sve poslovne procese u svim segmentima industrije. Veliki je to izazov s obzirom na specifičnost poslovanja u različitim industrijama. Prednosti SAP sustava ogleda se u preciznosti, točnosti, učinkovitosti, jednostavnosti, te smanjenju troškova i ljudskog resursa potrebnog za obavljanje određenih zadataka.

Poduzeće dm za potporu poslovanju koristi se SAP ERP sustavom. Poduzeće dm uvelo je SAP ERP sustav u primjenu 2004. godine kada je implementiran SAP sustav sa FI/CO modulom. Kasnije se sustav nadograđivao modulima prodaje u 2007. godini, a potom automatskim obračunom kondicija u 2016. godini. Glavni razlog implementacije SAP sustava u poduzeću dm bio je učinkovitije i jednostavnije obavljanje zadataka uz redukciju troškova i vremena.

Rezultati istraživanja, kojim se nastojalo utvrditi koliko je implementacija ERP sustava unaprijedila poslovanje poduzeća dm, koliko je uspješno izvedena i kako je ERP sustav utjecao na posao menadžera računovodstva ukazuje nam da se za sva navedena pitanja vežu pozitivne konotacije. Implementacija ERP sustava u poduzeću dm je u cijelosti izvedena iznadprosječno, pri čemu su u implementaciji sudjelovali svi zaposlenici. Posao menadžera računovodstva je olakšan, smanjen je broj pogrešaka, skratilo se vrijeme obavljanja zadataka i troškovi, te se stvorilo više prostora za obavljanje primarnih zadataka menadžera računovodstva koji se odnose na upravljanje i nadziranje odjelom, a manje na operativne poslove. Implementacijom je unaprijeđeno poslovanje te su se stvorili bolji uvjeti za daljnji rast i razvoj poduzeća.

## LITERATURA

### Knjige i članci:

1. Alfirević, N. (2001): ERP informacijski sustavi i portali - od mjesta virtualnog susreta do virtualnog radnog mjesta i virtualne organizacije, Ekonomski fakultet Split, Split.
2. Belak, S., Ušljebrika, I. (2014): Uloga ERP sustava u promjeni poslovnih procesa, Hrčak,[Internet], [raspoloživo na: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=201616](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=201616).
3. Buble, M.(2010): Projektni menadžment, Minerva d.o.o., Dugopolje.
4. Čokolić, S., Klaić, M. (2012): SAP rješenja u Hrvatskim tvrtkama, Visoka poslovna škola s pravom javnosti, [internet], [raspoloživo na: http://www.efos.unios.hr/repec/osi/bulimm/PDF/BusinessLogisticsinModernManagement12/blimm1218.pdf](http://www.efos.unios.hr/repec/osi/bulimm/PDF/BusinessLogisticsinModernManagement12/blimm1218.pdf)
5. Fertalj, K. et all. (2009): Komparativna analiza programske potpore informacijskim sustavima u Hrvatskoj, FER, Zagreb.
6. Garača, Ž. (2008): Poslovni informacijski sustavi, Ekonomski fakultet u Splitu, Split.
7. Garača, Ž. (2009): ERP sustavi, Ekonomski fakultet u Splitu, Split.
8. Garača, Ž.(2004): Poslovna informatika, Ekonomski fakultet Split, Split.
9. Glavan Milanović, Lj. (2014): Procesna informacijska tehnologija u poduzećima Republike Hrvatske, Hrčak,[Internet], [raspoloživo na: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=194038](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=194038)
10. Grabski. S.; Leech, S.; Sangster, A. (2009): Management accounting in enterprise resource planning systems, Macmillan Publishing Solutions.
11. Granlund, M. (2007): On the Interface between Management Accounting and Modern Information Technology – A literature review and some empirical evidence, Turku School of Economics, Finland.
12. Granlund, M., Malmai, T. (2002): Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome?, Management Accounting Research, 2002.

13. Grubić, G., Ratković, M., (2012): The analysis of available ERP solutions and trends in industry of management informations systems, *Praktični menadžment*, Vol. 3, br. 4, Beograd.
14. Gullkvist, B.M. (2013): Drivers of change in management accounting practices in an ERP environment, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research* Vol. 6 (2).
15. Kallunki, J.P.; Laitinen, E.K.; Silvola, H. (2011): Impact of enterprise resource planning systems on management control systems and firm performance, *International Journal of Accounting Information Systems* 12.
16. Kanellou, A.; Spathis, C.: Accounting benefits and satisfaction in the ERP environment, 8th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics (8th ICESAL 2011) 11-12 July 2011, Thassos Island, Greece.
17. Klasić, K.; Klarin, K. (2003): *Informacijski sustavi, skripta*, Veleučilište u Splitu, odjel računarstva, Split.
18. Kotonik, T., Slavečki, R. (2009): ERP: planiranjem i optimizacijom do uštede, VIDITO d.o.o., Zagreb.
19. Mangin, P.; Hovelaque, V.; Bironneau, L. (2015): Enterprise Resource Planning contribution to firm performance: A literature review over the last 15 years, 11th *Congres International De Genie Industriel – CIGI2015 Québec*, Canada.
20. Maraghini, M.P., (2010): *New Integrated Information Systems and Management Control Change in Small and Medium Enterprises*, University of Siena, Italy.
21. Mereddy, R. (2011): *SAP® Basis Administration Handbook*, NetWeaver Edition, McGraw-Hill, New York.
22. Meter, M. (2008): Značaj integriranosti poslovno informacijskog sustava u poslovanju, *Svijet osiguranja*, vol. 12.
23. Muller, J., (2001): Upravljanje informacijskim tehnologijama u suvremenim tvrtkama, te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijske tehnologije *Ekonomski preglednik*, EFZG.



24. Njihia, E., Mwrigi, M, F. (2014): The Effects of Enterprise Resource Planning Systems on Firm's Performance: A Survey of Commercial Banks in Kenya, *International Journal of Business and Commerce* Vol. 3, No.8.
25. Omazić, M.A.; Baljkas, S. (2005): *Projektni menadžment*, Sinergija, Zagreb.
26. Panian, Ž. (2005): *Poslovna informatika za ekonomiste*, Masmedia, Zagreb.
27. Panian, Ž., Ćurko, K.(2010): *Poslovni informacijski sustavi*, Element Zagreb, Zagreb.
28. Poston, R., Grabski, S. (2001): Financial impacts of enterprise resource planning implementations, *International Journal of Accounting Information Systems* 2.
29. Rashid, M.A., Hossain, L.,Patric, J.D.(2002): *The evolution of ERP Systems: A Historical perspective*, Idea Group Publishing.
30. Sangster, A., Leech A., S., Grabski, S.(2009): ERP implementations and their impact upon management accountants, *Journal of Information Systems and Technology Managemen*, Vol.6. No. 2.
31. Sečen, I. (2009):ERP: Planiranjem i optimizacijom do uštede, VIDI.biz, VIDI-TO d.o.o., Zagreb.
32. Sekso, M. (2011): *Uloga informacijskih sustava u upravljanju materijalima i zalihama*, Veleučilište Marko Marulić, Knin.
33. Srića, V.; Spremić, M. (2000): *Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha*, Sinergija, Zagreb.
34. Šehanović, J., Hutinski, Ž. i Žugaj, M. (2002): *Informatika za ekonomiste*, Sveučilište u Rijeci - FET dr. Mijo Mirković u Puli, Pula
35. Vlahović, N et al (2010): *Poslovni informacijski sustavi: Priručnik*, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Mikrorad d.o.o., Zagreb
36. Vukmirović, J., Čapko, Z.(2009): «*Informacijski sustavi u menadžerskom odlučivanju*», Ekonomski fakultet Rijeka, Rijeka.
37. Vuković, A., Džambas I., Blažević D. (2007): *Razvoj ERP–koncepta i ERP–sustava*, Sveučilište u Rijeci, Rijeka.

### Izvori s interneta:

1. B4B, [Internet], raspoloživo na: [http://www.b4b.hr/o\\_nama/o-sap-u/](http://www.b4b.hr/o_nama/o-sap-u/)
2. BizIT, [Internet], raspoloživo na: <https://www.bizit.hr/sto-je-erp-i-zasto-ga-vec-nemate/>
3. Cimerman Software, [Internet], raspoloživo na: <http://www.cimermansoftware.hr/erp.aspx>
4. Dm-Drogerie Markt, [Internet], raspoloživo na: <http://www.dm-drogeriemarkt.hr/>
5. ELEMENT, [Internet], raspoloživo na: <https://element.hr/artikli/file/1387>
6. ERPANDAMORE, [Internet], raspoloživo na: <https://www.erpandmore.com/erp-reference/erp-history>
7. EXCITINGIP, [Internet], raspoloživo na: <http://www.excitingip.com/2010/advantages-disadvantages-of-erp-enterprise-resource-planning-systems/>
8. Excitingip, [Internet], raspoloživo na: <http://www.excitingip.com/2010/advantages-disadvantages-of-erp-enterprise-resource-planning-systems/>
9. Infotrend, [Internet], raspoloživo na: <http://www.infotrend.hr/clanak/2008/7/nabava-i-implementacija-erp-sustava,17,405.html>
10. ITBIZCRUNCH, [Internet], raspoloživo na: <http://www.itbizcrunch.com/index.php/objave/item/4507-vidi-erp-najbolja-erp-rjesenja-u-hrvatskoj>
11. KING-ICT, [Internet], raspoloživo na: <http://www.king-ict.hr/sap-erp-za-bolje-poslovanje>
12. King-ict, SAP erp za bolje poslovanje, [Internet], raspoloživo na: <http://www.king-ict.hr/sap-erp-za-bolje-poslovanje> [03.02.2018.]
13. Kulenović, Z., Slišković, M.: Metodologija znanstvenoistraživačkog rada, Pomorski fakultet, Split, [Internet], raspoloživo na: [http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog\\_Predavanju4.pdf](http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog_Predavanju4.pdf).

14. Martinović, D: Nabava i implementacija ERP sustava, [Internet], raspoloživo na:<http://www.infotrend.hr/clanak/2008/7/nabava-i-implementacija-erp-sustava,17,405.html>
15. Media Wiley, ERP System Implementation Overview, [Internet], raspoloživo na: [http://media.wiley.com/product\\_data/excerpt/80/04712351/0471235180.pdf](http://media.wiley.com/product_data/excerpt/80/04712351/0471235180.pdf)
16. MrežaBug, [Internet], raspoloživo na: <http://mreza.bug.hr/sap-u-u-hrvatskoj-porasli-prihodi-gotovo-50-posto/>
17. Musaji, ERP System Implementation Overview, [Internet], raspoloživo na: [http://media.wiley.com/product\\_data/excerpt/80/04712351/0471235180.pdf](http://media.wiley.com/product_data/excerpt/80/04712351/0471235180.pdf)
18. Panorama-Consulting, [Internet], raspoloživo na: internet: <http://go.panorama-consulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf>
19. PCMAG, [Internet], raspoloživo na: <https://www.pcmag.com/roundup/346016/the-best-erp-software>
20. Poslovni, [Internet], raspoloživo na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/prodaja-hrvatskih-brendova-raste-dvoznamenkasto-309528>
21. SAFARI, [Internet], raspoloživo na: <https://www.safaribooksonline.com/library/view/sap-basis-administration/9780071663489/ch01lev1sec3.html>
22. SAP INFORMATIONS, [Internet], raspoloživo na: <http://sapinformations.blogspot.hr/2007/06/advantages-and-disadvantages-of-sap.html>
23. SAP, [Internet], raspoloživo na: <https://www.sap.com/croatia/about.html>
24. SAPMAG, [Internet], raspoloživo na:[http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=545](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=545)
25. SELECTHUB, [Internet], raspoloživo na: <https://selecthub.com/enterprise-resource-planning/top-erp-predictions->
26. Simplilearn, [Internet], raspoloživo na: <https://www.simplilearn.com/sap-modules-sap-fi-sap-co-sap-sd-sap-hcm-and-more-rar111-article>
27. Writepass, [Internet], raspoloživo na: <https://writepass.com/journal/2012/11/benefits-and-drawbacks-sap-in-an-enterprise/>

## SAŽETAK

Informacijski sustavi postaju dio globalnog trenda u poslovanju kompanija širom svijeta. Takav trend razvio se iz potrebe poduzeća da se prilagode današnjim uvjetima na tržištu. Sukladno tomu razvila su se razna softverska rješenja za potporu poslovanja poduzeća i olakšavanja njihovog rada. Integrirani informacijski sustavi doprinijeli su smanjenu složenosti poslovanja i utjecali na jednostavnost izvedbe zadataka unutar poduzeća.

U teorijskom dijelu opisano je što su informacijski sustavi, što su integrirani poslovi informacijski sustavi, koje su njihove značajke, kako doprinose poslovanju, točnije koje su njihove pozitivne i negativne strane, kako se implementiraju i što se očekuje u budućnosti od istih. U istraživačkom dijelu rada proveden je upitnik kako bi se utvrdile napravljene promjene i potrebne promjene implementacijom integriranog poslovnog informacijskog sustava (ERP) na rad i ponašanje menadžera računovodstva. Istraživanje je provedeno na primjeru poduzeća dm.

Ključne riječi: informacijski sustavi, integrirani informacijski sustavi, menadžer računovodstva

## **SUMMARY**

Information systems become part of the global business trend of companies around the world. This trend has evolved from the needs of the company to adapt to today's market conditions. Accordingly, various software solutions have been developed to support business operations and facilitate their work. ERP systems have contributed to reduce the complexity of the business and affecting the simplicity of performing tasks within the company.

In the theoretical part is described: information systems, what are integrated information systems, their characteristics, how they contribute to business, their positive and negative sides, how they are implemented and what can we expect in the future. In the research part, a questionnaire was used to identify the changes that have been made and the necessary changes in the implementation of the integrated business information system (ERP) on the work and behavior of the accountant's managers. The research was conducted on the example of dm-drogerie markt company.

Key words: information systems, integrated information systems, accountant manager

## **POPIS SLIKA**

Slika 1: Model upravljanja informacijskim tehnologijama .....	14
Slika 2: Evolucija ERP sustava .....	18
Slika 3: Izvještaj o udjelu ERP sustava na svjetskom tržištu .....	21
Slika 4: Model integracije SAP sustava .....	33
Slika 5: Glavna SAP izdanja .....	38
Slika 6: Broj prodavaonica dm poduzeća kroz godine .....	41
Slika 7: Promet dm poduzeća kroz godine u Hrvatskoj .....	44
Slika 8: Promet poduzeća dm po godinama .....	44
Slika 9: Komunikacijski lanac u poduzeću dm .....	47

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1: Utjecaj ERP sustava na ulogu menadžera računovodstva u poduzeću dm .....	533
---	-----