INFORMACIJSKI SUSTAVI U LOGISTICI

Jukić, Domagoj

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:107661

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-19**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

EKONOMSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U SPLITU

ZAVRŠNI RAD

INFORMACIJSKI SUSTAVI U LOGISTICI

Nastavnik / Mentor:

doc. dr. sc. Maja Ćukušić

Student:

Domagoj Jukić

Split,rujan,2016.

SADRŽAJ:

1.UVOD..... 4

2.INFORMACIJSKI SUSTAVI U LOGISTICI 5

2.1. Tendencije razvoja informatizacije logističkog sustava..... 5

2.2.Važnost informacijskih sustava za logistiku 5

2.3.Razvoj informacijskih sustava u logistici 6

2.4.Logistički informacijski sustav..... 7

2.5.Primjena informacijskih sustava(u logistici) 7

2.6.Zadatak i ciljevi log.inf.sus.;tipovi informacijskih sustava u logistici 8

2.7.Fizički tijek robe i logistički informacijski sustavi 9

2.8.Managemet logistike i logistički informacijski sustavi..... 10

2.9.Logističke baze podataka u suvremenom poslovanju 11

2.10.Projektiranje,izgradnja,uvođenje i funkcioniranje informacijskih sustava za logističke poslovne sustave 12

3.ANALIZA TRŽIŠTA INFORMACIJSKIH SUSTAVA U LOGISTICI..13

3.1.IT tržište u Hrvatskoj..... 13

3.2.Analiza tržišta ponuđača rješenja u logistici(u Hrvatskoj) 15

3.2.1.Combis 15

3.2.1.1.IT rješenja tvrtke Combis za logistiku 16

3.2.1.1.1.Rješenje za upravljanje poslovnim učinkom 16

3.2.1.1.2.ComCRM – Upravljanje poslovnim odnosom 16

3.2.2.Microsoft..... 16

3.2.2.1.Microsoft Dynamics CRM..... 17

3.2.2.2.Miscrosoft Dynamics ERP *17*

3.2.3.SAP *17*

4.KOMPARACIJA IT SUSTAVA U LOGISTICI 17

4.1.IT sustavi u logistici 17

4.1.1.ERP sustavi 17

4.1.1.1.ERP sustavi(općenito) *17*

4.1.1.2.ERP sustavi u logistici *19*

4.1.2. CRM i SCM(općenito) 20

4.1.3.POS sustavi 22

4.1.4.Barkod 24

4.1.5.EDI(Elektronička razmjena podataka) 24

4.2.Najkorisniji IT sustav za logistiku 25

5.ZAKLJUČAK 26

6.LITERATURA 26

7.PRILOZI 27

8.SAŽETAK 28

1.UVOD

Suvremeno poslovanje je vrlo dinamično.Poduzeća se trebaju prilagoditi trendovima suvremenog poslovanja ako žele opstati na tržištu. „Za mnoge proizvodne, trgovačke, distribucijske sustave, a moglo bi se reći sve ostale gospodarske subjekte od egzistencijalne je važnosti praćenje i primjena pozitivnih promjena koje globalizacija sa sobom donosi. Poslovni vijek jednog gospodarskog subjekta sve više ovisi o praćenju i primjeni novih informacijskih tehnologija koja sa sobom donosi tehnički i tehnološki progres globalizacije“[1]. „Da bi se mogle donositi odgovarajuće odluke,na raspolaganju moraju biti informacije o sadašnjem,prošlom,ali i budućem stanju sustava. Da bi se osigurale potrebne informacije,mora postojati sustav za prikupljanje podataka o stanju sustava i njegove okoline,njihovu obradu i pohranjivanje za kasniju upotrebu i dostavljanje informacija onima kojima su potrebne za uspješno odvijanje procesa te upravljanje istim. Takav sustav naziva se informacijski sustav. Informacijski sustav organizacije može biti podržan različitim informatičkim sustavima koji se međusobno nadopunjuju u cilju ostvarivanja optimalnih učinaka.“[2] „Područje korištenja informacijskih sustava je široko. Koristi se u računalnim znanostima, matematici, geografiji, sociologiji, sistemskoj teoriji, telekomunikacijama, menadžmentu,pa tako i u logistici“[3]. „Logistika je djelatnost koja se bavi svladavanjem prostora i vremena uz najmanje troškove. U suvremenim uvjetima se najčešće koristi za označavanje poslovne funkcije i znanstvene discipline koja se bavi koordinacijom svih kretanja materijala, proizvoda i robe u fizičkom,informacijskom i organizacijskom pogledu“[4].Kroz detaljno opisivanje informacijskih sustava u logistici,analizu tržišta informacijskih sustava u logistici i komparaciju IT sustava u logistici ,doći ćemo do prikaza značaja informacijskih sustava u logistici,koji je ujedno i cilj pisanja ovog završnog rada.Za pisanje ovog rada koristit ću se različitim izvorima podataka(knjige,Internet…) u kojima je glavna tema informacijski sustavi u logistici.

---

[1] Ivić,K.,Utjecaj informacijskog sustava na management logistike,Zbornik radova-VIII. Međunarodni znanstveni skup „Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu“,Ekonomski fakultet Osijek,2008.g.,str.143.

[2] Garača,Ž.,Poslovni informacijski sustavi,Ekonomski fakultet Split 2008.,str.18. i 54.

[3] https://hr.wikipedia.org/wiki/Informacijski_sustavi

[4] https://hr.wikipedia.org/wiki/Logistika

2.INFORMACIJSKI SUSTAVI U LOGISTICI

2.1. Tendencije razvoja informatizacije logističkog sustava

"Današnje razdoblje prijelaza iz industrijske u informacijsku ekonomiju obilježavaju sve veća kompleknost,dinamičnost i sve teža predvidivost poslovnih događaja.Ova pojava je osobito izražena u logističkim sustavima čija je temeljna značajka otvorenost prema okružju.Visok stupanj osjetljivosti na česte i brze promjene u okružju logističkog sustava karakterizira sve veća dinamika u zahtjevima potražnje,te sve veća otvorenost i konkurentnost na tržištu.Iz toga proizlazi potreba za uvođenjem informacijske tehnologije koja će biti u stanju proizvesti pravodobne i kvalitetne informacije na temelju kojih će se logistički sustav moći pravodobno i primjereno anticipirati na promjene u poslovnom okruženju i optimalno reagirati.To je posebno važno za cjelokupno poduzeće jer se uvođenjem informatičke tehnologije u logistički sustav poboljšava konkurentnost poduzeća na tržištu. Informatizacija proširuje orijentaciju logističkog sustava od funkcioniranja isključivo prema sebi i osnovnom zadatku stvaranja profita,prema uspostavljanju veza i prilagođavanju poslovnom okružju. Cilj poslovanja je realizacija logističke usluge,a pretpostavka za realizaciju je zadovoljenje potrebe korisnika logističke usluge-kupca.Informatička tehnologija integrira sve aktivne i potencijalne sudionike logističkog sustava,ali i sve procese bitne za logistički lanac.Proizvodnja,opskrba,prijevoz,veleprodaja i maloprodaja sastavni su i integralni dio logističke usluge,a na temelju suvremenih informatičkih tehnologija moguće ih je integralno planirati,koordinirati i kontrolirati."[5] Informatička tehnologija je izvrsna za logistiku jer u logistici postoji pregršt informacija,a informatička tehnologija pruža bolji uvid u njih i povezuje logističke informacije s informacijama ostalih grana u poduzeću.Mislim da je informatizacija logistike poduzeća nužna jer će u protivnom odabrano poduzeće biti nekonkurentno na tržištu.

2.2.Važnost informacijskih sustava za logistiku

Razvojem logistike,dolazi i do promjena u načinu poslovanja,tj.uvode se informatičke tehnologije u logistiku.„Na mikro planu,u okviru poduzeća,intenzivnom primjenom informatičkih tehnologija dolazi do strukturnih promjena koje se najviše odražavaju na poslovne procese i aktivnosti vezane za rad s informacijama,u smislu njihove automatizacije i

[5] Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu", 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.,str.202.-203.

informatizacije.“[6]Informacijski sustavi su jako bitan segment suvremene logistike jer omogućuje brže i efikasnije poslovanje uz niže troškove.

2.3.Razvoj informacijskih sustava u logistici

„Razvoj informacijskih sustava u logistici može se podijeliti na četiri perioda,na osnovu vrste informacijskih sustava u tom periodu.Brojni faktori su utjecali na promjene-od čisto tehničkih do ekonomskih.U prvim upotrebama informacijska tehnologija koristila se uglavnom za logistiku u vojnim doktrinama i ratnim svrhama,gdje se naročito očitovala prva logistička informacijska primjena u Drugom svjetskom ratu,a svaki daljnji rat,ma gdje bio u svijetu,imao je informacijske sustave koji su omogućavali strogo precizna djelovanja vojnih operacija uz točno predviđenu logistiku uz pomoć informacijskih sustava i kompjutera povezanih u mreže,kako bi se što efikasnije uz dobru logistiku napredovalo u osvajanju teritorija ili obrani vlastitog teritorija.Informacijski sustavi su strogo vodili evidencije o logistici u toku posljednje agresije od strane JNA na Sloveniju,Hrvatsku,a naročito na BIH.Ovi informacijski sustavi za upravljanje vojnom logistikom ne bi bili u funkciji da nije tokom predratnog vremena,kao i za vrijeme rata,došlo do ozbiljnijeg razvoja informacijskih sustava koji se mogu svrstati na svoje periode razvoja:

- informacijski sustavi za obradu podataka(DP-Dana Processing)
- upravljački informacijski sustavi(MIS-Management informations System)
- informacijski sustavi za podršku odlučivanju(DSS-Decision Suport System)
- Ekspertni sustavi(ES-Expert System) -ekspertni sustavi su povezani sa nastankom vještačke inteligencije i razvijaju se kao jedan njen dio“[7]

Informacijski sustavi u logistici postepeno su se razvijali i dosegli svoj vrhunac preko ekspertnih sustava.Na početku su služili samo za obradu podataka,kasnije su imali velik značaj za upravljanje i odlučivanje da bi na kraju dostigli svoj vrhunac i tako još više poboljšali logistički sustav.

---

[6] Garača,Ž.,Poslovni informacijski sustavi,Ekonomski fakultet Split 2008.,str.4.

[7] Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu“, 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.,str.222.-224.

2.4.Logistički informacijski sustav

„Kada su menadžeri proizvodnje ovladali proizvodnjom roba i usluga radi konkurencije su joj morali pronaći najkraći put do potrošača i počeli razvijati logističke sustave.Tako su sustavi za isporuku naručenih proizvoda dobili posebno mjesto u poslovnoj politici poduzeća,a ubrzo pojavom modernih sustava i komunikacija doživjeli temeljitu promjenu.Brojna poduzeća su u već razvijenim logističkim sustavima za praćenje potreba kupaca iskoristila prednosti komunikacijskih sredstava i ostvarivala porast prodaje dvoznamenkastom godišnjom stopom i istodobno podizala poslovni ugled kod brojnih kupaca i potrošača.Najprije su proces naručivanja ubrzale besplatnim telefonskim vezama za kupce,zatim fax komunikacijom i napokon neiscrpnim Web stranicama.Međutim,potrebno je naglasiti da je to moguće zahvaljujući Internetu,općem dobru čovječanstva,za koji se treba pripremiti u poduzeću.Preteča pojave Interneta su logistički informacijski sustavi putem kojih su tvrtke optimizirale svoje proizvodne i poslovne procese te tako postizale velike takmičarske prednosti pred svojim najopasnijim konkurentima,ali ih i prisiljavale da koriste ista sredstva i metode od kojih su svi mogli imati koristi.To je nametnulo novi način razmišljanja,naravno pod pritiskom informacijske tehnologije.Bez ovih sustava danas ne bi poznate tvrtke okrenute Internet poslovanju postizale ovakve poslovne rezultate.Logistički informacijski sustav se vratio u obliku informacijskog sustava poduzeća,samo ga treba prepoznati.“[8]Internet i informatičke tehnologije su jako bitne komponente logističkog sustava i suvrmenog poslovanja te su poduzeća prisiljena uvoditi informatičku tehnologiju u svoj logistički sustav te u cjelokupno poslovanje kako bi opstali na tržištu.

2.5.Primjena informacijskih sustava(u logistici)

Informacijski sustav ima 3 bitne funkcije:dokumentacijska,informacijska i upravljačka.“*Dokumentacijska funkcija* osigurava sređivanje poslovnih podataka o proteklim događajima. Potrebno je izrađivati niz izvješća kako za potrebe samog sustava,tako i njegove okoline.Kako se bavi proteklim događajima,ova funkcija se ostvaruje u vremenu zastare informacija,što joj umanjuje upravljačku komponentu.*Informacijska funkcija* osigurava potrebne informacije o stanju sustava u realnom vremenu,što predstavlja dobru informacijsku podlogu za potrebe odlučivanja i upravljanja.*Upravljačka funkcija* osigurava potpune

[8] Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu“, 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.,str. str.198.-199.

informacijske podloge za odlučivanje i upravljanje.Tu su osim podataka o stanju sustava i podaci iz njegove okoline,te informacije o predviđanju budućeg ponašanja sustava i njegove okoline.Navedene funkcije informacijski sustav ostvaruje kroz izvršavanje osnovnih aktivnosti,a to su:

- prikupljanje podataka
- obrada podataka
- pohranjivanje podataka i informacija
- dostavljanje podataka i informacija“[9]

Upravljačka funkcija je najpotpunija funkcija koja omogućuje upravljanje logističkim sustavom i donošenje kvalitetnih poslovnih odluka jer ona osigurava mnoštvo podataka koji mogu biti od velikog značaja za poduzeće.

2.6.Zadatak i ciljevi log.inf.sus.;tipovi informacijskih sustava u logistici

Prema osnovnom obliku organiziranja osnovnih aktivnosti informacijskog sustava može se govoriti o 3 tipa informacijskih sustava:

- Centraliziranom informacijskom sustavu gdje se sve navedene aktivnosti podržavaju i upravljaju s jednog mjesta,koje je obično posebna organizacijska jedininica poslovnog sustava
- Decentraliziranom informacijskom sustavu gdje se ove aktivnosti autonomno obavljaju na više mjesta,obično u skladu s organizacijskom strukturom poslovnog sustava
- Integriranom informacijskom sustavu gdje su sve navedene aktivnosti potpuno integrirane u sve poslovne procese i ne mogu se promatrati odvojeno“[10]

Mislim da je najbolja opcija za logistiku i za poduzeće u cjelini integrirani informacijski sustav jer su preko njega sve aktivnosti informacijskog sustava integrirane u poslovne procese poduzeća što znatno olakšava i poboljšava poslovanje poduzeća.“Osnovni zadatak logističkog informacijskog sustava je da doprinese uspješnom vođenju poslovnih sustava.Od logističkog informacijskog sustava se očekuje da odgovarajućim pravovremenim i točnim

[9] Garača,Ž.,Poslovni informacijski sustavi,Ekonomski fakultet Split 2008,str.55.-56.

[10] Garača,Ž.,Poslovni informacijski sustavi,Ekonomski fakultet Split 2008,str. 56.

podacima i informacijama osigura ekonomičniju realizaciju poslovnih procesa,poslovnih funkcija i poslovnog odlučivanja.Ovaj zadatak ima sljedeće ciljeve:

- da u potpunosti i pravovremeno odgovori na sve logističke informacijske zahtjeve poslovnog sustava
- da osigura potpunu dokumentaciju o logistici za praćenje poslovnih događaja između određenih poslovnih funkcija“[11]

Postoji jaka korelacija između logističkog informacijskog sustava i poslovnog sustava,tj.ako je kvalitetan logistički informacijski sustav,poslovni sustav će biti također kvalitetniji.

2.7.Fizički tijek robe i logistički informacijski sustavi

„Fizički tijek robe pokazuje povezanost pojedinih funkcija poslovanja, pa tako povezuje (s jednakom važnosti u razini povezivanja) podsustave narudžbi, podsustave nabave, podsustave uskladištenja, podsustave obrade dokumentacije (računovodstvena obrada), podsustave transporta; i u svemu najvažnije podsustave kontrole. Na taj način, stavljajući na istu razinu obrade, evidencije i fizičkog tijeka robe „logistički informacijski sustav“ omogućava efikasnu kontrolu i analitički pregled postojećeg stanja, ali isto tako i brzo uočavanje propusta i zastoja u fizičkom tijeku robe. Tijek informacija povezan u jednu cjelinu, odnosno integriran svim poslovnim funkcijama, a podržan suvremenim informacijskim tehnologijama, bitno utječe na:

- skraćivanje ciklusa i vremena narudžbi
- brži obrtaj robe
- niže troškove skladištenja,
- bržu frekvenciju isporuke
- orijentaciju prema potrošaču
- diverzifikaciju proizvoda
- veću efikasnost u poslovanju

[11] Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu“, 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.,str. str.224.

- druge povoljnije uvjete poslovanja“[12]

Logistički informacijski sustav donosi mnoge prednosti za fizički tijek robe;ubrzava ga i poboljšava.Fizički tijek robe je odličan prikaz integracije poslovnih funkcija,a uz logistički informacijski sustav,fizički tijek robe postaje efikasniji;kao sustav u cjelini.

2.8.Managemet logistike i logistički informacijski sustavi

„Management logistike nije samo vitalno vezan za proizvodnju i industriju, odnosno samo za proizvodnu orijentaciju poslovnog subjeta, već je sve više aktualan u prodaji, u transportu i distribuciji kod svih poslovnih subjekata, kako profitnih, tako danas još više kod neprofitnih. Management logistike u sustavu obično se bazira na slijedeće informacije: a) tijek informacija o sirovinama i robi uključujući zalihe, rokove isporuke, potrebe potrošača, i dr. b) tijek informacija o trgovini uključujući marketing, kanale distribucije, proces transporta robe na putu od proizvođača preko posrednika do potrošača, c) tijek informacija o novcu uključujući sva plaćanja (klasična naplata i elektronička), d) tijek informacija; (potrebnih, traženih i željenih informacija) komunicirajući sa svim članovima (sudionicima) u lancu, u kanalima logističkog informacijskog sustava.Primjena informacijske tehnologije u obradi svih poslovnih informacija neophodna je danas i ugrađena je u sve logističke sustave. Primjena određenih adekvatnih informacijskih tehnika i tehnologija u mangementu logistike danas, ne može se zamijeniti ručnom obradom inormacija. Brzina obrade informacija, pouzdanost prikupljenih i obrađenih informacija, nove mogućnosti analize i primjene rezultata koje primjena informacijskih tehnologija u primjeni omogućuje daje managementu logistike dodatnu podršku prilikom organizacije svakonedvnog poslovanja i donošenja kvalitetnih odluka za buduće poslovanje. Managment logistike, između ostalog, za svoj uspješan rad predpostavlja primjenu određenih informacijskih tehnologija u radu; kao što su napr.:

- POS (=Point-of-sale) sustavi (=terminalom povezane blagajne)

- Bar kodovi

- EDI (=elektronička razmjena podataka)

---

[12] Ivić,K.,Utjecaj informacijskog sustava na management logistike,Zbornik radova-VIII. Međunarodni znanstveni skup „Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu“,Ekonomski fakultet Osijek,2008.g.,str.145-146.str.

- VANs (=Value-added networks)

- EOSs (=Sustav elektroničkih narudžbi), i dr“[13]

Management logistike je postao jako kompleksan jer se manager mora bazirati na nekoliko širokih područja(proizvodnja,transport,prodaja,distribucija).Primjena informatičke tehnologije znatno je olakšala management logistike i gotovo je nemoguće biti uspješan manager logistike bez primjene informatičke tehnologije.

2.9.Logističke baze podataka u suvremenom poslovanju

“Razvojem informacijske tehnologije uočeni su mnogi nedostaci informacijskih sustava zasnovanih na principu da svaka aplikacija,odnosno skup programa za jednu oblast poslovanja,ima svoju kolekciju podataka-datoteku.Uvođenjem sustava baza podataka dobivamo kolekciju podataka koja je zajednička za više aplikacija.Baze podataka su naročito unaprijedile informacijske sustave,pogotovo kada se radi o velikom broju i količinama različitih proizvoda-artikala koje su za normalno upravljanje logistikom omogućile dostupnost svakom podatku u bazi podataka.Kao što je poznato,svakom bazom podataka,pa i logističkom,upravljaju upravljački sustavi baze podataka-Database Management System(DBMS). Ovaj DBMS posjeduje ustvari upravljački softver za ažuriranje,pretraživanje,uređivanje,povezivanje i sortitanje podataka kao i za formiranje izvješća na osnovu njih.Važni ciljevi upravljačkog sustava baze podataka je njihovo lako korištenje,a naročito za upravljanje logistikom u suvremenom poduzeću,logistikom unutar pojedinih poslovnih funkcija,poslovnom logistikom poduzeća u tranziciji,međunarodnom poslovnom logistikom kao i logističkim informacijskim sustavima.“[14]Logističke baze podataka omogućuju bolji pregled podataka i kvalitetniju logistiku jer one sadržavaju sve podatke vezane za logistiku na jednom mjestu.

---

[13] Ivić,K.,Utjecaj informacijskog sustava na management logistike,Zbornik radova-VIII. Međunarodni znanstveni skup „Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu“,Ekonomski fakultet Osijek,2008.g.,str.147.

[14] Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu“, 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.,str. str.220-221.

2.10.Projektiranje,izgradnja,uvođenje i funkcioniranje informacijskih sustava za logističke poslovne sustave

"Razvoj svakog informacijskog sustava je veoma složen zadatak.Taj se proces sastoji od ovih faza:

- projektiranje
- izgradnja
- uvođenje
- funkcioniranje

Projektiranje informacijskog sustava u logistici mora biti zasnovano na zahtjevima korisnika i prethodnoj analizi postojećeg znanja,na osnovu čega se definira optimalna koncepcija i struktura informacijskog sustava kao i potrebni hardver,softver,organizacijska i kadrovska podrška.Izgradnja informacijskog sustava obavlja se na osnovi verificiranog projekta informacijskog sustava,kroz nabavku hardvera i sistemskog softvera,izradi ili nabavki aplikativnog softvera i obuku kadrova-korisnika.Za ovakvu fazu se mora napraviti dinamički plan.Uvođenje informacijskog sustava u logističke svrhe je faza razvoja koja se realizira kada su osigurane sve komponente informacijskog sustava.Kroz probni rad i testiranje funkcioniranja ocjenjuju se aplikativna rješenja i testiraju rezultati."[15]Razvoj informacijskog sustava nije jednostavan proces.Ako neka tvrtka zatraži informacijski sustav(u ovom slučaju logistički) po svojoj mjeri,on se treba tako i projektirati,pa kasnije i izgraditi.Nakon što se informacijski sustav uvede u neko poduzeće,moguće je da neće funkcionirati kako treba,tj.da nije kvalitetno izgrađen(to se može vidjeti kroz probni rad i testove),pa ga poduzeće može odbaciti ili zatražiti nadogradnju ili čak novu izgradnju tog informacijskog sustava.

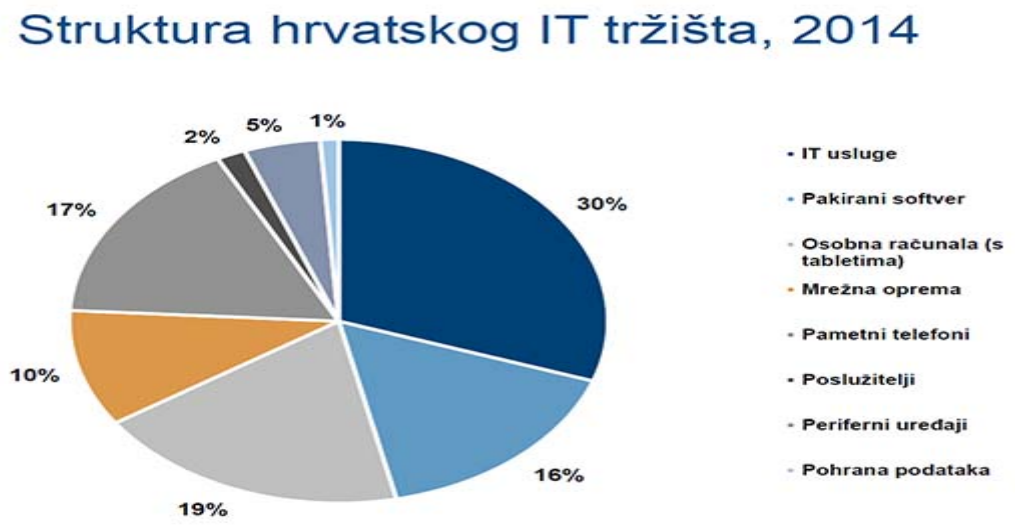
[15] Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu", 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.,str. str.225.-226.

3.ANALIZA TRŽIŠTA INFORMACIJSKIH SUSTAVA U LOGISTICI

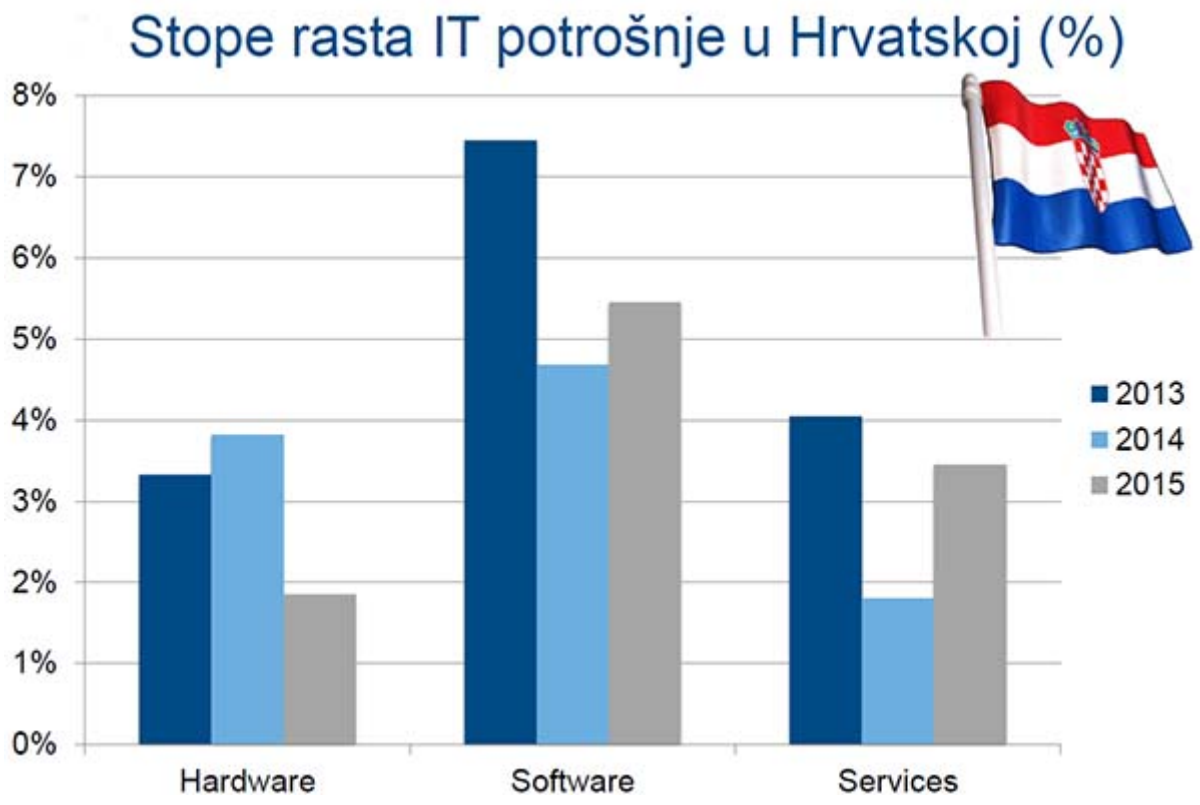
3.1.IT tržište u Hrvatskoj

„Informatičko tržište Hrvatske u 2014. iskazalo je umjeren rast od 4.1% u odnosu na prethodnu godinu te pritom doseglo vrijednost od 6,51 milijarde kuna, prema upravo dovršenom godišnjem istraživanju analitičke tvrtke IDC Adriatics.Mjereno u američkim dolarima, IT potrošnja je porasla za 3.3% u odnosu na 2013. godinu na 1.13 milijardu dolara. IT usluge bile su najveća zasebna kategorija na cjelokupnom tržištu s udjelom od 30 posto, pakirani softver zauzeo je 16%, kao i segment osobnih računala, u ukupnoj vrijednosti domaćeg IT tržišta u prošloj godini. Tableti i osobna računala zauzeli su zajedno 19 posto tržišta, a 17 posto pametni telefoni. Serveri su zauzeli 2 posto, a pohrana podataka 1 posto tržišta.Na domaćem tržištu IT usluga, Combis je zadržao vodeću poziciju, kao i Microsoft na tržištu pakiranog softvera, dok je HP bio uvjerljivi pobjednik na cjelokupnom tržištu računala i ispisnih uređaja u 2014. godini. U strukturi IT usluga, koje u novcu zauzimaju 30 posto udjela, najveći dio je razvoj softvera po naruždbi 16 posto, podrška instalaciji hardvera 15 posto, sistem integracija 14 posto, konzalting usluge za softver i prilagodba korisniku 13 posto, outsourcing 1¸1 posto.Softversko tržište zauzima 16,2 posto ukupnog IT tržišta pri čemu je stopa rasta 5,4 posto na godišnjoj razini i ukupna mu je vrijednost nešto preko milijardu kuna. U strukturi softvera predvode ERM aplikacije s 21 posto udjela, slijedi content applications s 11 posto, sigurnosni softver 10 posto, BI (business intelligence) s 9 posto.Prema podacima IDC-a najveći izvoznici bili su SPAN i Ericsson Nikola Tesla, a vrlo uspješni su bili i IN2 kao grupa, Verso, GDI grupa i Pet minuta.“[16]IT tržište je tržište koje se sve više razvija u Hrvatskoj.Kako cjelokupna tehnologija napreduje(pa tako i informatička),potražnja za informatičkom tehnologijom je sve veća pa tako i IT tržište sve više raste.Zbog sve veće upotrebe informatičke tehnologije u gospodarstvu,rastom gospodarstva,raste i potražnja za informatičkom tehnologijom.

[16] http://www.ictbusiness.info/poslovanje/rast-domaceg-it-trzista-4-1-posto



Slika 1.Struktura hrvatskog IT tržišta,2014.g.[17]



Slika 2.Stopa rasta IT potrošnje u Hrvatskoj[18]

[17] http://www.ictbusiness.info/poslovanje/rast-domaceg-it-trzista-4-1-posto

[18] http://www.ictbusiness.info/poslovanje/rast-domaceg-it-trzista-4-1-posto

3.2.Analiza tržišta ponuđača rješenja u logistici(u Hrvatskoj)

Na tržištu ponuđača rješenja u logistici ističu se ove tvrtke:

- Combis
- Microsoft
- SAP

3.2.1.Combis

„COMBIS se tijekom godina razvio u regionalnog sistem integratora sa značajnim iskustvom u savjetovanju, razvijanju, uvođenju, integraciji i održavanju cjelovitih složenih sofisticiranih informatičko-aplikativno-komunikacijskih rješenja po načelu "ključ u ruke". Osnovan 1990., COMBIS 2010. godine postaje članicom T-HT Grupe, čime je tržištu predstavljen širok spektar objedinjenih informatičko - telekomunikacijskih poslovnih rješenja i usluga. COMBIS je oduvijek imao jasnu viziju u kojem smjeru želi ići i razvijati se te se tvrtka potpuno okrenula k ponudi cjelovitih poslovnih rješenja. Stoga je razvijen širok portfelj rješenja i usluga za rastuće potrebe te inovativne zahtjeve korisnika, a integracijom naprednih tehnologija pružamo cjelovita poslovna rješenja, izrađena prema specifičnim zahtjevima korisnika.COMBIS je usmjeren na razvoj:

- aplikativnih rješenja,
- komunikacijskih rješenja,
- sigurnosnih rješenja i
- sistemskih rješenja,

te pružanje usluga:

- razvoja i integracije ICT rješenja,
- upravljanja ICT infrastrukturom te
- podrške.

Usvajanjem trendova modernog europskog i svjetskog poslovanja te neprestano unapređujući kvalitetu rada i radnog okruženja, COMBIS je danas među vodećim ICT tvrtkama Adriatic

regije u segmentu pružanja usluga[1] i vodeći pružatelj IT usluga u Hrvatskoj prema istraživanjima IDC Adriaticsa.“[19]

3.2.1.1.IT rješenja tvrtke Combis za logistiku

3.2.1.1.1.Rješenje za upravljanje poslovnim učinkom

„COMBIS nudi rješenje Oracle Hyperion Performance Management (PM ili češće EPM od Enterprise Performance Management) koje tvrtkama pruža niz suvremenih alata za usmjeravanje, optimizaciju te razvoj rada i poslovnih procesa, zatim mjerenje uspjeha te, u konačnici, upravljanje poslovnim procesima.“[20]

3.2.1.1.2.ComCRM – Upravljanje poslovnim odnosom

„Kako bi pomogao svojim korisnicima da i sami imaju što zadovoljnije korisnike, COMBIS je razvio rješenje ComCRM – Upravljanje poslovnim odnosom**.** Ovo rješenje poboljšava odnos tvrtke i korisnika na način da pomaže prodajnom osoblju praćenje svih poslovnih kontakata s korisnikom te daje podatke koji služe kao ključ za donošenje kvalitetnih odluka.ComCRM omogućuje svakodnevno bilježenje svakog vida komunikacije s korisnikom, planiranje pojedinačne prodaje i kampanja te praćenje njihove uspješnosti. Kako bi se što bolje upoznao korisnik te lakše odredio njegov status, ComCRM pruža uvid u korisnikov doprinos neto prihodu tvrtke te strukturu ostvarenog neto prihoda po vrstama proizvoda do razine partije svake transakcije, s mogućnošću usporedbe s prošlim godinama.“[21]

3.2.2.Microsoft

„Tvrtka Microsoft Hrvatska d.o.o. osnovana je u siječnju 1997. godine. U cijelosti je u vlasništvu Microsoft Corporation, Redmond, WA i odgovorna je za razvoj hrvatskog tržišta. Neposredni zadaci su joj organizacija prodajnog kanala, suradnja s velikim korisnicima, organizacija tehničke podrške, marketing te legalizacija i lokalizacija proizvoda.“[22]

---

[19] http://www.combis.hr/hr/o-nama/profil-tvrtke

[20] http://www.combis.hr/hr/rjesenja-i-usluge/po-vrsti/aplikativna-rjesenja/rjeenje-za-upravljanje-poslovanjem

[21] http://www.combis.hr/hr/rjesenja-i-usluge/po-vrsti/aplikativna-rjesenja/comcrm--upravljanje-poslovnim-odnosom

[22] http://www.microsoft.com/hr-hr/about/default.aspx

3.2.2.1.Microsoft Dynamics CRM

„Microsoft Dynamics CRM naše je poslovno rješenje za upravljanje odnosima s klijentima (CRM) koje pokreće produktivnost prodaje i učinkovitost marketinga putem uvida u društvene medije, poslovnog obavještavanja i upravljanja kampanjama u oblaku, na lokalnoj razini ili u hibridnoj kombinaciji.“[23]

3.2.2.2.Miscrosoft Dynamics ERP

„Microsoft Dynamics softver za planiranje resursa tvrtke (ERP) vašim ljudima pruža alate koji su im potrebni za povezivanje cjelokupnog poslovanja. Od upravljanja lancem financija i nabavke, preko radnih tokova i ljudskih resursa do poslovne inteligencije i izvještavanja koje vam je potrebno za donošenje pametnih odluka.“[24]

3.2.3.SAP

„SAP je u centru tehnološke revolucije kao tržišni lider u softveru poslovnih aplikacija. Prateći svoju strategiju pomaže organizacijama u borbi protiv štetnih posljedica kompleksnosti i tako stvara nove prilike za inovaciju i rast. Sap ERP nudi izvješća za logistiku. Ovaj modul(izvješća za logistiku) sadrži postave i dokumentaciju koji omogućuju korištenje raznih izvješća za uspješan nadzor i kontrolu procesa u nekom poduzeću na području logistike i proizvodnje.“[25]

4.KOMPARACIJA IT SUSTAVA U LOGISTICI

4.1.IT sustavi u logistici

4.1.1.ERP sustavi

4.1.1.1.ERP sustavi(općenito)

„ERP(EnterpriseResource Planning) je industrijski termin za visoko integrirani,modularni,aplikacijski softverski paket, namijenjen podršci transakcijskoj obradi podataka(OLTP),koji je oblikovan s dva osnovna cilja:

- Podržavanje poslovnih procesa u cilju veće učinkovitosti i efikasnosti obavljanja pojedinih poslovnih aktivnostii poslovnog sustava u cjelini

[23] http://www.microsoft.com/hr-hr/dynamics/CRM.aspx

[24] http://www.microsoft.com/hr-hr/dynamics/ERP.aspx

[25] http://go.sap.com/croatia/about.html

- Osiguravanje potrebnih informacijskih podloga za uspješno upravljanje složenim poslovnim sustavima

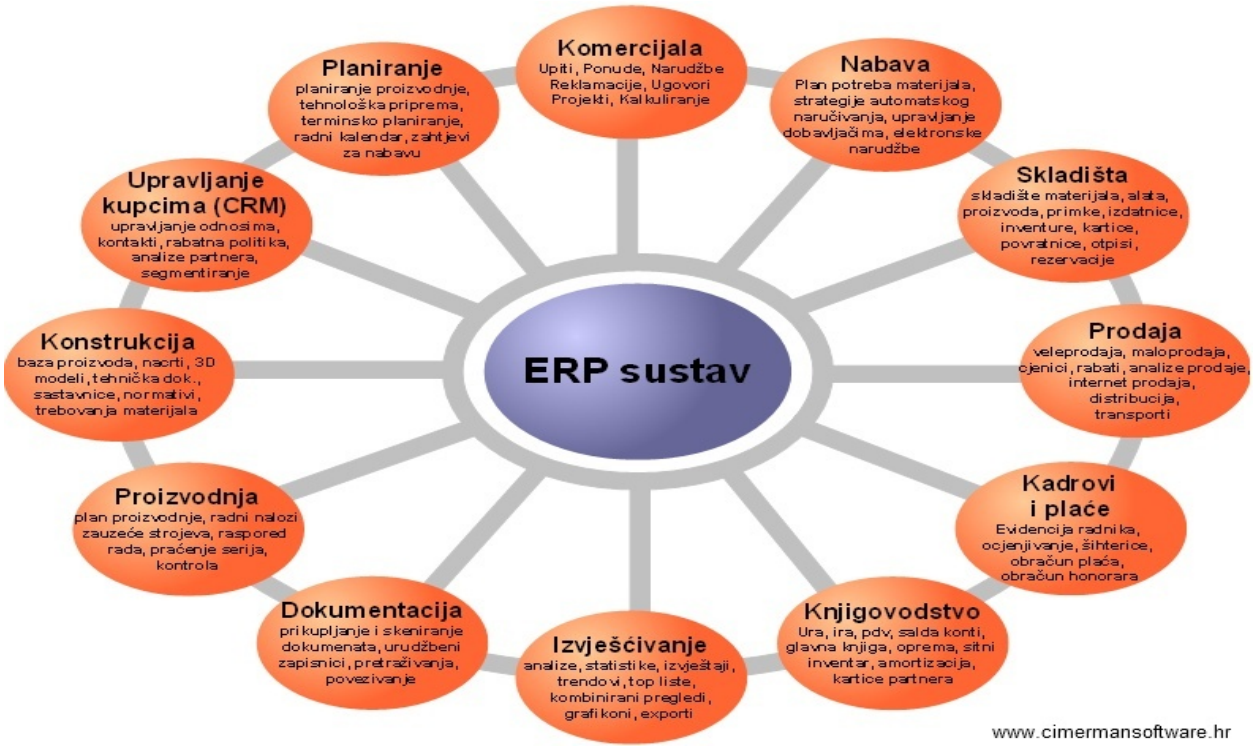
- Iako su ERP sustavi orijentirani na podršku poslovnim procesima,zadržana je modularnost temeljena na poslovnim funkcijama,počevši od proizvodnje,obrade narudžbi,obrade ulaznih i izlaznih računa,glavne knjige,nabave,skladištenja,ljudskih resursa,održavanja,kontrole i budžetiranja.Otvorenost i primjena industrijskih standarda u ovom području im omogućava povezivanje i s vlastitim specifičnim programskim rješenjima korisnika,također standardiziranim i otvorenim,te s drugim specijaliziranim softverskim proizvodima opće namjene kao što su različiti softverski alati za obradu teksta,podršku grupnom radu,obradu proračunskim tablicama ili različitim poslužiteljima baze podataka.Osim naglašenog planiranja,uz upravljanje,osnovna odlika ovih sustava je integracija.Integracija se potiče na svim razinama informacijskog sustava od infrastrukturne,tehnološke,organizacijske,funkcijske,upravljačke,te integracije s poslovnim okruženjem.Integracija s poslovnim okruženjem podrazumijeva neposredan pristup kupaca i dobavljača informacijskom sustavu poduzeća,odnosno neposredne veze s njihovim informacijskim sustavima.“[26]

Tablica 2: *Benchmarking* analiza stanja ERP investicija u svijetu i Hrvatskoj			
ERP Sustav	Temeljne ERP funkcije i upravljanje nabavnim lancem (SCM)	Upravljanje odnosima s kupcima (CRM)	Elektroničko poslovanje (*e-Business*)
Pokazatelj			
Poželjna investicija "200 najvećih" u ERP sustave pod pretpostavkom praćenja globalnih IT standarda	851.426.406 KN ($ 108,32 mil.)	681.450.589 KN ($ 86,7 mil.)	523.094.643 KN ($ 66,55 mil.)
Postojeća investicija u ERP sustave	67.198.271 KN ($ 8,55 mil.)	7.868.650 KN ($ 1 mil.)	2.124.536 KN ($ 0,27 mil.)
Razlika poželjnog i postojećeg stanja	784.228.135 KN ($ 99,77 mil.)	673.581.939 KN ($ 85,7 mil.)	520.970.107 KN ($ 66,28 mil.)
Ukupno			1.978.780.181 KN ($ 251,75 mil.)
Izvor: Rezultati istraživanja			

Tablica 1. Benchmarking analiza stanja ERP investicija u svijetu i Hrvatskoj[27]

[26] Garača,Ž.,Poslovni informacijski sustavi,Ekonomski fakultet Split 2008.,str.73. i 74.

[27] http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=62



Slika 3.ERP sustav[28]

4.1.1.2.ERP sustavi u logistici

„Posebnu ulogu ERP sustavi igraju u logistici, a temeljni je zadatak logistike da teče nesmetano i glatko. Jer što je manje zastoja, to prije i jeftinije roba dođe do kupca, što je glavni cilj svakoga poduzeća. Tako, primjerice, prije uvođenja ERP sustava, nabava je rijetko bila integrirana pa je sve informacije i izvještaje dobivala iz računovodstvenih programa (iz kojih su se dobivali samo agregatni i financijski podaci) ili posebnim zahvatima informatičara. Integrirani ERP sustavi omogućuju nam informacije u realnome vremenu i na temelju njih možemo brže reagirati na bilo kakve promjene u potražnji, što je jako bitno ako želimo imati agilan i fleksibilan lanac opskrbe s mogućnošću brze reakcije na promjene.“[29]ERP sustav je jako koristan za logistiku jer je pomoću njega logistika povezana s ostalim sektorima poduzeća,a ta povezanost omogućuje efikasniju i kvalitetniju logistiku.

[28] http://www.cimermansoftware.hr/erp.aspx

[29] http://www.infotrend.hr/clanak/2009/7/pretvorite-podatke-u-akciju,41,809.html

4.1.2. CRM i SCM(općenito)

„CRM i SCM su povezani u integrirani informacijski sustav i u funkciji su ERP-a.To su funkcijski dijelovi upravljanja logistikom(ELM-enterprise logistics Management).SCM se odnosi na upravljanje lančanim aktivnostima koje se odnose na kretanje robe od faze sirovine do faze konačnog oblika spremnog za prodaju.U tom su lancu dobavljači,prijevoznici,druge logističke tvrtke i davatelji informacijskih usluga.Nastaje u obostranom interesu poduzeća s dobavljačem sa svrhom smanjenja neizvjesnosti u dobavnom lancu,usklađivanja lanca dobavljača i organiziranja lanca dobave.To se postiže pomoću integriranih informacijskih rješenja(Extranet,Intranet).CRM se odnosi na upravljanje marketingom prema potrošačima.“[30]„CRM sustavi su namijenjeni tvrtkama sa većim brojem korisnika i kompleksnim procesom prodaje u kojem prodajno osoblje želi fleksibilne alate za upravljanje prodajnim uvjetima prema kupcima kao i alate za evidencijom informacija koje nastaju tijekom suradnje sa kupcima. Isto tako, ovi sustavi su namijenjeni i korisnicima (pretežno komunalnim poduzećima) koji imaju vrlo velik broj korisnika i gdje proces evidencije odrade usluga i fakturiranja treba biti automatiziran (Billing sustavi).“[31]„SCM sustavi su namijenjeni svim tvrtkama koje:

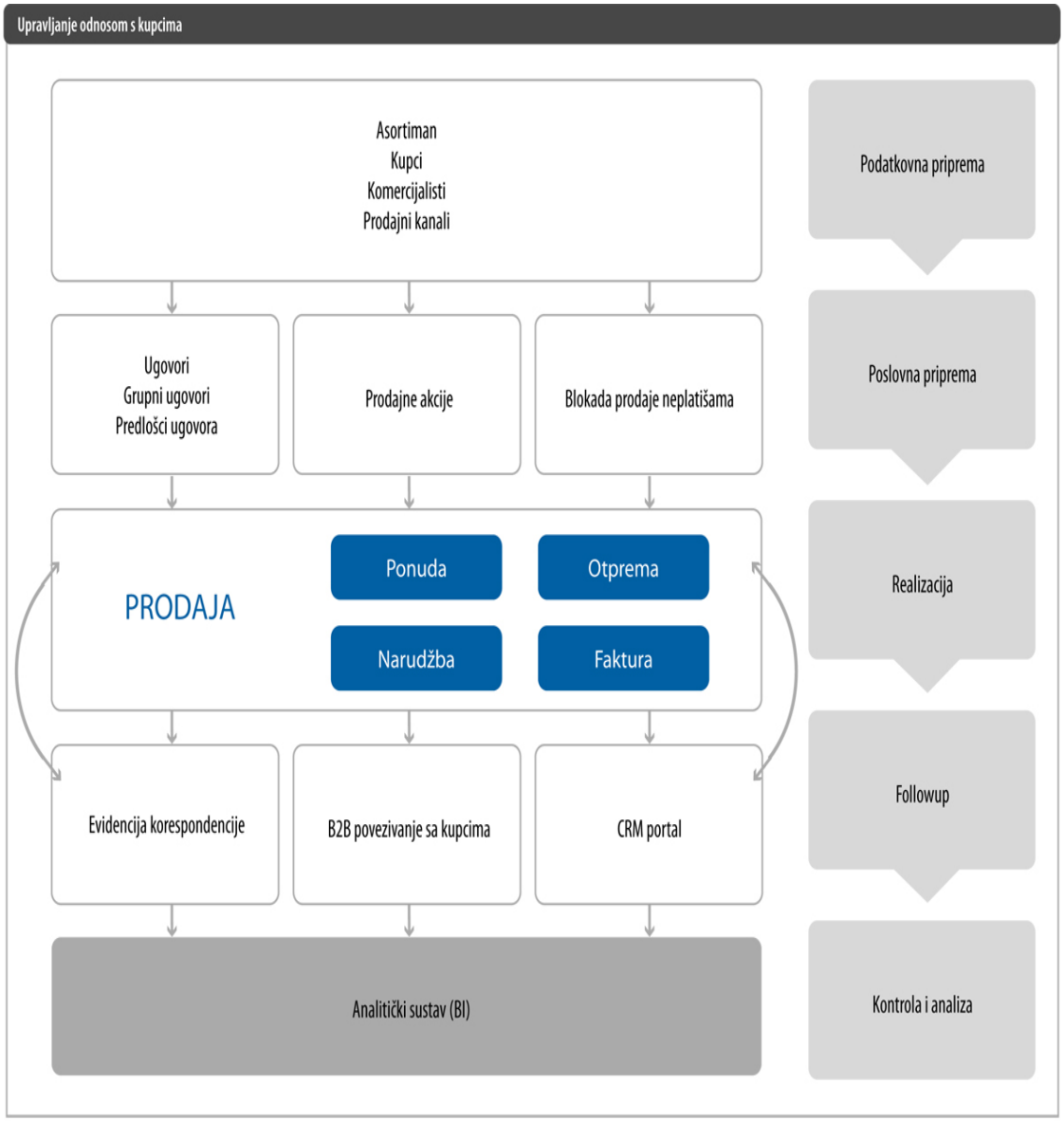
- Kupcima nude veliku lepezu artikala, od kojih neke žele imati dostupnije, a neke manje dostupne
- Imaju veći broj prodajnih mjesta i žele optimalno koristiti raspoređene zalihe
- Žele definirati i kontrolirati jasnu politiku nabave za pojedine segmente asortimana i tu politiku primijeniti i kontrolirati
- Žele uvesti jednostavan i pouzdan mehanizam zaprimanja narudžbi za artikale van standardnog asortimana i tako potencijalno povećati ciljano tržište, a samim time i potencijalnu zaradu
- Žele kontrolirati obrtaj zaliha i drastično smanjiti zalihe koje se ne prodaju, a fokusirati se na one koje se prodaju.“[32]

---

[30] Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu“, 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.,str. str.21.-22.

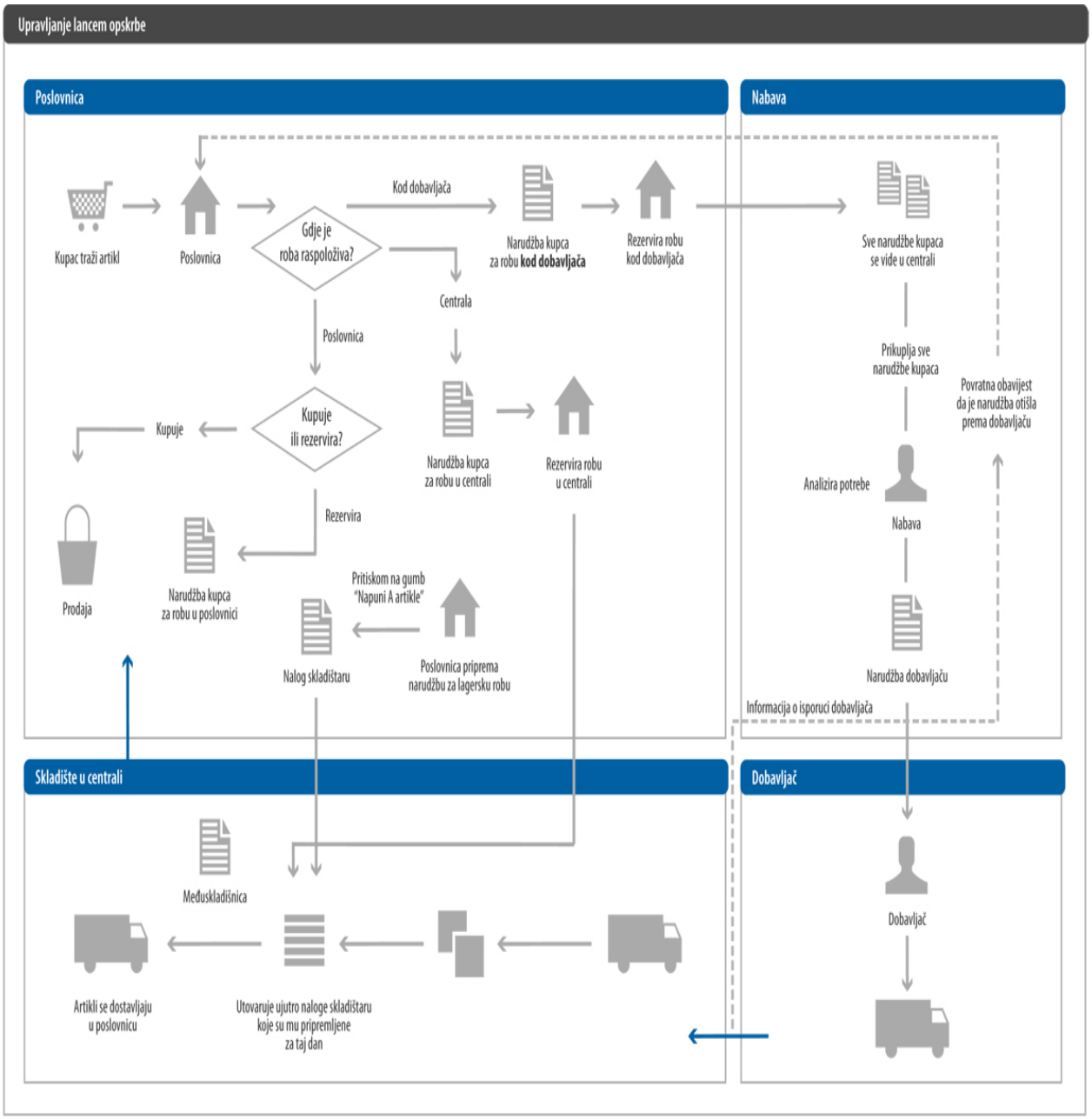
[31] http://www.omega-software.hr/upravljanje-odnosom-s-kupcima-crm

[32] http://www.omega-software.hr/upravljanje-lancem-opskrbe-scm



Slika 4. Poslovna topologija CRM rješenja[33]

[33] http://www.omega-software.hr/upravljanje-odnosom-s-kupcima-crm



Slika 5. Dijagram tijeka proces upravljanja lancem opskrbe[34]

4.1.3.POS sustavi

„POS obuhvaća sve potrebne funkcije za rad blagajne u prodavaoni ili u ugostiteljskom objektu. ON-line POS podrazumijeva da postoji stalna veza sa centralnim sustavom. Svi podaci nalaze se na centralnom sustavu, sve transakcije provode se odmah na centralnom sustavu, te nisu potrebne nikakve naknadne obrade i prijenosi podataka. Samostalna POS blagajna može raditi samostalno bez potrebe za stalnom vezom prema centralnom sustavu.

[34] http://www.omega-software.hr/upravljanje-lancem-opskrbe-scm

Kada se uspostavi veza prema centralnom sustavu šifrarnici i cjenici automatski se preuzimaju iz centralnog sustava. Po preuzimanju podataka POS - sustav može raditi potpuno samostalno. Na kraju smjene ili dana vrši se zaključak blagajne, te se podaci automatski prebacuju u centralni sustav. POS BLAGAJNA obuhvaća sve potrebne funkcije za rad na prodajnom mjestu:

- Blagajna može raditi kao klasična ili touch screen blagajna
- Omogućen je rad sa više vrsta plaćanja, kao i rad sa više valuta (deviza)
- Izdani računi automatski se prenose u knjigovodstveni sustav
- Moguće je izdavati R1 račune
- Moguće je naknadno običan račun pretvoriti u R1 (kupac ne mora unaprijed reći da želi R1)
- Podržava rad sa EFTPOS terminalima
- Mogućnost raznih varijanti automatskog popusta, (sa mogućnošću centralnog ili lokalnog managementa).
- Popusti se mogu definirati po: grupama roba i usluga, danima u tjednu, satima u danu, vrstama plaćanja... i još puno toga
- POS sustav vodi kompletnu statistiku prodaje, po artiklima, po računima, po blagajnama, po prodavačima, po danima u tjednu, po satima u danu...
- Blagajnicima je moguće zadavati razne privilegije ili ograničenja rada (zabrane brisanja stavaka, odustajanja od računa, davanja popusta, promjenu vrste plaćanja...)
- Velika količina administratorskih pregleda i ispisa
- Detaljne statističke analize“[35]

Slika 6.Pos sustav[36]

[35] http://www.point.hr/pos-sustavi

[36] http://www.sistem-servis.net/pos-rjesenja/pos-oprema/

4.1.4.Barkod

„Barkod (eng. *barcode*) jeste način označavanja proizvoda nizom crnih i bijelih linija koje je moguće posebnim uređajima lahko optički prepoznavati. Koristi se u procesu identifikacije proizvoda, vozila, vagona, paketa, robe i sl. u postupku bilo kakvog kretanja/prolaska kroz određeni prostor. Koristi se svuda gdje je potrebno nešto brzo prepoznati. Najpoznatiji primjeri korištenja barkodova su na proizvodima u prodavnicama, super i hiper marketima.

Postoji više vrsta bar kodova koji se svrstavaju u dvije grupe:

- *Linearni barkod*
- *2D (matriks) barkod“*[37]

Slika 7.Barkod[38]

4.1.5.EDI(Elektronička razmjena podataka)

„EDI (Elektroničku razmjenu podataka) možemo definirati kao „prijenos strukturiranih podataka, prema dogovorenim standardima, od jedne računalne aplikacije do druge, elektroničkim putem uz minimalnu ljudsku intervenciju.Ovim načinom mogu se razmjenjivati poslovne ili administrativne poruke kao što su: narudžbenice, otpremnice, primke, računi, obavijesti o plaćanju, stanje skladišta, itd. EDI se pokazuje vrlo učinkovitim kod repetitivnih ručnih zaduženja u poslovnom procesu. Elektronska razmjena podataka jednostavno ih uklanja automatizacijom procesa i uklanjanjem papirologije.Povećava preciznost/točnost reducirajući prepisivanje (re-keying) podataka.Kvaliteta podataka je poboljšana unaprijed

[37] https://bs.wikipedia.org/wiki/Barkod

[38] http://burza.com.hr/novac/potrosacki-vodic/2011/04/98608-barkod-kao-izvor-informacija/

dogovorenim kodovima i cijenama proizvoda te lokacijama kodova. Elektronska razmjena podataka pomaže učvršćenju partnerskog odnosa klijenta i dobavljača reduciranjem troškova nabave povezanih s ručnim procesiranjem. EDI dobavljači su jeftiniji i lakše je s njima poslovati.“[39]

Slika 8.EDI sustav[40]

4.2.Najkorisniji IT sustav za logistiku

Svi navedeni IT sustavi imaju veliki značaj u logistici,ali najbolji IT sustavi za logistiku su ERP sustavi jer :

„-povezuje sve dijelove poduzeća u integriranu cjelinu
- povećaje preglednost i organiziranost poduzeća
- egzaktno prati i prezentira informacije (u stvarnom vremenu)
- ima nekoliko stotina pa i tisuća različitih izvještaja o poslovanju
- osuvremenjuje poslovne procese
- omogućuje transparentnost poslovanja svih funkcija poduzeća

[39] http://www.optimit.hr/edi/-/asset_publisher/6a93Ij7DSOHe/content/edi-sto-je-to-

[40] http://www.opentrac.com/Products/edipartnering.com.html

- smanjuje troškove poslovanja - povećaje efikasnost i profitabilnost poduzeća
- unapređuje kvalitete poslovnog sustava“[41]

5.ZAKLJUČAK

Logistika je postala širok pojam te je jako bitan segment poduzeća,pogotovo današnjih.Informacijski sustavi znatno olakšavaju logistiku u mnogim poduzećima.Oni omogućavaju poboljšanje poslovanja,smanjenje troškova i stvaranje konkurentskih prednosti poduzećima koja ih koriste za logistiku.IT tržište u Hrvatskoj je u stalnom porastu,veća je konkurentnost te zbog toga svako poduzeće na IT tržištu želi napraviti što kvalitetnije IT rješenje koje će biti od velikog značaja za mnoge poslovne funkcije,pa tako i za logistiku.Najbolja IT rješenja su ona koja integriraju sve dijelove logistike u jednu veliku cjelinu.Poduzeća trebaju što prije prilagoditi svoju logistiku trendovima na tržištu kako bi opstali i unaprijedili svoje poslovanje.Preko tih IT rješenja,menadžeri logistike mogu imati uvid u informacije i podatke o tekućem poslovanju svih dijelova logistike koje im pomažu u upravljanju i donošenju poslovnih odluka.Suvremena logistika je nezamisliva bez podrške informacijskih sustava,a poduzeća koja ih ne koriste,teško opstaju na tržištu zbog poduzeća koja koriste informacijske sustave u svom poslovanju.

6.LITERATURA

- Garača,Ž.,Poslovni informacijski sustavi,Ekonomski fakultet Split 2008.

- Ivić,K.,Utjecaj informacijskog sustava na management logistike,Zbornik radova-VIII. Međunarodni znanstveni skup „Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu“,Ekonomski fakultet Osijek,2008.g.

-Urednici:Segetlija,Zdenko;Lamza-Maronić,Maja;„Poslovna logistika u suvremenom managementu“, 1.znanstveni kolokvij(zbornik),Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,19.travnja 2001.

-https://hr.wikipedia.org/wiki/Informacijski_sustavi

-https://hr.wikipedia.org/wiki/Logistika

-http://www.ictbusiness.info/poslovanje/rast-domaceg-it-trzista-4-1-posto

[41] http://www.cimermansoftware.hr/erp.aspx

-http://www.combis.hr/hr/o-nama/profil-tvrtke

-http://www.combis.hr/hr/rjesenja-i-usluge/po-vrsti/aplikativna-rjesenja/rjeenje-za-upravljanje-poslovanjem

-http://www.combis.hr/hr/rjesenja-i-usluge/po-vrsti/aplikativna-rjesenja/comcrm--upravljanje-poslovnim-odnosom

-http://www.microsoft.com/hr-hr/about/default.aspx

-http://www.microsoft.com/hr-hr/dynamics/CRM.aspx

-http://www.microsoft.com/hr-hr/dynamics/ERP.aspx

-http://go.sap.com/croatia/about.html

-http://www.infotrend.hr/clanak/2009/7/pretvorite-podatke-u-akciju,41,809.html

-http://www.omega-software.hr/upravljanje-odnosom-s-kupcima-crm

-http://www.omega-software.hr/upravljanje-lancem-opskrbe-scm

-http://www.point.hr/pos-sustavi

-https://bs.wikipedia.org/wiki/Barkod

-http://www.optimit.hr/edi/-/asset_publisher/6a93Ij7DSOHe/content/edi-sto-je-to-

-http://www.cimermansoftware.hr/erp.aspx

7.PRILOZI

Slike:

-Slika 1. Struktura hrvatskog IT tržišta,2014.g.

-Slika 2. Stopa rasta IT potrošnje u Hrvatskoj

- Slika 3. ERP sustav

-Slika 4. Poslovna topologija CRM rješenja

-Slika 5. Dijagram tijeka proces upravljanja lancem opskrbe

-Slika 6. Pos sustav

-Slika 7.Barkod

- Slika 8.EDI sustav

Tablice:

-Tablica 1. Benchmarking analiza stanja ERP investicija u svijetu i Hrvatskoj

8.SAŽETAK

Informacijski sustavi su se prilično razvili kroz vrijeme.Oni su jako bitni za suvremenu logistiku;čine logistiku kvalitetnijom,boljom i bržom.Najbitnija funkcija informacijskih sustava je upravljačka funkcija jer on nje manager logistike ima najviše koristi;tj.daje mu najviše informacija za odlučivanje.Danas je najraširenij integrirani informacijski sustav jer povezuje sve grane poduzeća u jednu cjelinu i to je velika prednost za logistiku i cijelo poduzeće.Management logistike je postao složen jer se suvremena logistika ne zasniva samo na proizvodnji nego i na transportu,prodaji,distribuciji....Logističke baze podataka okupljaju sve podatke vezane za logistiku u jednoj bazi i one znatno olakšavaju i poboljšavaju management logistike.Da bi poduzeće imalo informacijski sustav,on se treba projektirati po mjeri poduzeća,izgraditi pa tek onda uvesti i nakon toga pratiti kvalitetu tog sustava kroz testove i probni rok.It tržište se sve više razvija u Hrvatskoj te je postalo jedno od jačih domaćih tržišta.Značajniji ponuđači informatičkih rješenja za logistiku na domaćem tržištu su:Combis,Microsoft i SAP.Najpoznatiji IT sustavi za logistiku su:ERP sustav,CRM i SCM sustavi,POS sustavi,Barkod i EDI.

3 ključne riječi:**informacijski sustav,logistika,management**