

# Upravljanje zalihama i distribucija robe u poduzeću Inter Cars d.o.o.

---

**Babić, Maja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Polytechnic of Međimurje in Čakovec / Međimursko veleučilište u Čakovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:110:467195>

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

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



*Repository / Repozitorij:*

[Polytechnic of Međimurje in Čakovec Repository -  
Polytechnic of Međimurje Undergraduate and  
Graduate Theses Repository](#)



MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ MENADŽMENT  
TURIZMA I SPORTA

Maja Babić

**UPRAVLJANJE ZALIHAMA I  
DISTRIBUCIJA ROBE U PODUZEĆU  
INTER CARS D.O.O.**

ZAVRŠNI RAD

Čakovec, lipanj 2023.

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ MENADŽMENT  
TURIZMA I SPORTA

Maja Babić

**UPRAVLJANJE ZALIHAMA I DISTRIBUCIJA  
ROBE U PODUZEĆU INTER CARS D.O.O.**

**INVENTORY MANAGEMENT AND DISTRIBUTION  
OF GOODS IN THE COMPANY INTER CARS D.O.O.**

ZAVRŠNI RAD

Mentorica:

dr.sc. Ivana Bujan Katanec, prof. struč.stud.

Čakovec, lipanj 2023.

**MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU**  
**ODBOR ZA ZAVRŠNI RAD**

Čakovec, 16. veljače 2023.

država: **Republika Hrvatska**  
Predmet: **Osnove računovodstva**  
Grana: **5.01.13 računovodstvo**

**ZAVRŠNI ZADATAK br. 2022-MTS-I-15**

Pristupnik: **Maja Babić (0313025520)**  
Studij: **Izvanredni preddiplomski stručni studij Menadžment turizma i sporta**  
Smjer: **Menadžment sporta**

Zadatak: **Upravljanje zalihama i distribucija robe u poduzeću Inter Cars d.o.o**

**Opis zadatka:**


U ovom radu su predstavljene i obrađene značajke distribucije i pojam zaliha te njihove uloge s naglaskom na specifičnosti distribucije auto dijelova na primjeru poduzeća Inter Cars d.o.o. Distribucija je neizostavan element u poslovanju i marketingu, a odnosi se na skup aktivnosti koje se provode od završetka proizvodnje proizvoda do njegove konačne potrošnje. Autoindustrija je dinamična i konstantno se razvija, a svaka inovacija se može pozitivno ili negativno odraziti na nju.

Nadalje u radu je također istaknuta važnost uspješnog upravljanja zalihama koja je pretpostavka za optimalno funkcioniranje opskrbnih lanaca. Globalni razvoj i sve veća povezanost u svijetu dovela je do povećanja konkurencije i napretka tehnologije u autoindustriji, a posljedica je potreba za unaprjeđenjem već postojećih sustava kako bi se poboljšala učinkovitost opskrbnih lanaca. Navedeni su tradicionalni i suvremeni sustavi upravljanja zalihama te odgovarajuće metode za planiranje i kontroliranje zaliha u poduzećima. Cilj rada je analizirati ulogu i značaj distribucije te istražiti metode upravljanje zalihama u svrhu njihove optimizacije unutar segmenta auto dijelova.

Rok za predaju rada: **20. rujna 2023.**

Mentor:

Predsjednik povjerenstva za  
završni ispit:

  
\_\_\_\_\_  
dr. sc. Ivana Bujan Katanec, prof. v. š.

## SAŽETAK

U ovom radu predstavljene su i obrađene značajke distribucije i pojam zaliha te njihove uloge s naglaskom na specifičnosti distribucije auto dijelova na primjeru poduzeća Inter Cars d.o.o. Distribucija je neizostavan element u poslovanju i marketingu, a odnosi se na skup aktivnosti koje se provode od završetka proizvodnje proizvoda do njegove konačne potrošnje. Autoindustrija je dinamična i konstantno se razvija, a svaka inovacija se može pozitivno ili negativno odraziti na nju.

Nadalje u radu je također istaknuta važnost uspješnog upravljanja zalihama koja je pretpostavka za optimalno funkcioniranje opskrbnih lanaca. Globalni razvoj i sve veća povezanost u svijetu dovela je do povećanja konkurencije i napretka tehnologije u autoindustriji, a posljedica je potreba za unaprjeđenjem već postojećih sustava kako bi se poboljšala učinkovitost opskrbnih lanaca. Navedeni su tradicionalni i suvremeni sustavi upravljanja zalihama te odgovarajuće metode za planiranje i kontroliranje zaliha u poduzećima. Cilj rada je analizirati ulogu i značaj distribucije te istražiti metode upravljanja zalihama u svrhu njihove optimizacije unutar segmenta auto dijelova.

Ključne riječi: *distribucija, zalihe, roba, autodijelovi, autoindustrija, Inter Cars d.o.o.*

# SADRŽAJ

SAŽETAK.....	I
1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Struktura i izvori rada.....	1
2. DEFINIRANJE, RAZVOJ I ULOGA DISTRIBUCIJE I UPRAVLJANJA ZALIHAMA .....	2
2.1. Definiranje distribucije i njene uloge .....	2
2.2. Kanali distribucije .....	3
2.3. Logistika distribucije .....	5
2.4. Definiranje upravljanja zalihama.....	7
2.5. Modeli upravljanja zalihama .....	10
3. UPRAVLJANJE ZALIHAMA I DISTRIBUCIJA AUTOINDUSTRIJE.....	14
3.1. E-trgovina.....	15
3.2. Logistika povrata i zaliha .....	20
4. METODE FUNKCIONIRANJA PROMATRANOG PODUZEĆA INTER CARS D.O.O.....	20
4.1. Informatičko-informacijski sustav.....	23
4.2. IC katalog .....	25
4.3. Distribucija Inter Cars-a .....	28
4.4. Zalihe u Inter Carsu .....	31
5. ZAKLJUČAK .....	35
LITERATURA:.....	36
POPIS SLIKA: .....	38
POPIS TABLICA:.....	38

## **1. UVOD**

Autoindustrija je jedna od najvažnijih i najvećih rastućih industrija na svijetu, njezinim širenjem napretkom nastaju prilike za razvoj novih oblika distribucije, ali i novih načina kontroliranja zaliha istoimene industrije.

Poduzeće Inter Cars d.o.o. je hrvatska podružnica jednog od najvećih europskih distributera autodijelova. Posjeduju mrežu od 28 poslovnica diljem Hrvatske što im omogućava dostavu robe u najkraćem roku. Poduzeće ima dugogodišnje iskustvo u skladištenju i distribuciji autodijelova. Distribucija robe je najvažniji segment u poslovanju tog poduzeća, ona povezuje kupce i prodaju. Radi utjecaja konkurencije na tržištu autoindustrije, veličine industrije i raznolikosti dobara, poduzeća moraju uvoditi optimalne načine prilagodbe tim uvjetima kako bi se održala efikasnost i efektivnost, a u radu će se govoriti koji su to načini prilagodbe.

### **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet ovog završnog rada je upravljanje zalihama i distribucija robe u poduzeću Inter Cars d.o.o. Cilj rada je analizirati ulogu i značaj distribucije te istražiti metode upravljanja zalihama u svrhu njihove optimizacije unutar segmenta autodijelova u poduzeću Inter Cars d.o.o. Odabir poduzeća za analizu temelji se na dobrim dugogodišnjim poslovnim rezultatima.

### **1.2. Struktura i izvori rada**

Rad je podijeljen na pet dijelova: uvod, definiranje, razvoj i uloga distribucije i upravljanja zalihama, specifičnosti upravljanja zalihama i distribucije autodijelova, metode funkcioniranja promatranog poduzeća Inter Cars d.o.o, zaključak.

U prvom dijelu rada će se govoriti o teorijskom dijelu distribucije i upravljanja zalihama, zatim će se rad fokusirati na specifičnost upravljanja zalihama i distribucije u autoindustriji, a na kraju rada će se prikazati analiza studije slučaja na primjeru spomenutog poduzeća te će se donijeti zaključak o funkcioniranju distribucijskog kanala poduzeća.

Za izradu rada koristili su se primarni i sekundarni podaci. Teorijski pregled literature bazira se na analizi relevantnih autora iz područja distribucije i logistike. Istraživačke metode za ovaj dio rada su metoda analize i zaključivanja. Studija slučaja temelji se na primarnim podacima dostavljenih od strane poduzeća Inter Cars d.o.o.

## **2. DEFINIRANJE, RAZVOJ I ULOGA DISTRIBUCIJE I UPRAVLJANJA ZALIHAMA**

### **2.1. Definiranje distribucije i njene uloge**

„Zadaća je distribucije da u pravo vrijeme i na pravo mjesto dostavi proizvod u pravoj količini, uz minimalne troškove. Drugim riječima, distribucija fizički povezuje mjesto proizvodnje i mjesto potrošnje i, zapravo, čini proizvod dostupnim kupcu, odnosno u krajnjoj liniji i potrošaču“ (Meler, 2005).

Distribucija je ključna za uspješno poslovanje, dobra i efikasna distribucija omogućuje pravovremeno isporučivanje proizvoda koji onda zadovoljavaju potrebe tržišta i stvaraju tržišnu prednost poduzeća u odnosu na konkurenciju. Ona je također dio marketinškog miksa i provodi se kroz kanale distribucije. O dužini kanala ovisi odabir strategija distribucije koje poduzeće može odabrati kako bi distribuiralo proizvode, a to su: ekstenzivna, selektivna i ekskluzivna distribucija; vrste strategija ovise o većem ili manjem broju posrednika.

„Ekstenzivnom distribucijom želi se s proizvodima maksimalno približiti krajnjem potrošaču, jer su predmet ekstenzivne distribucije mahom proizvodi svakodnevne potrošnje koji pripadaju skupini proizvoda egzistencijalne potrošnje s, uglavnom, niskom jediničnom cijenom. Selektivna distribucija posebna je po činjenici da proizvođači svoje proizvode distribuiraju putem manjeg broja prodajnih mjesta na tek određenom broju intralokalnih tržišta. U slučaju ekskluzivne distribucije, proizvodi se distribuiraju putem samo nekoliko ekskluzivnih prodajnih mjesta na jednom ili nekoliko lokalnih tržišta. Tako se mahom distribuiraju izrazito skupi proizvodi (vrhunski modni proizvodi, automobili i sl.), ali čak i jeftini proizvod kada se distribucijska mreža nalazi tek na početku razvoja“ (Meler, 2005). Ekstenzivna distribucija, koja se još naziva opsežnom distribucijom, ima za cilj osiguravanje dostupnosti proizvoda, ali i široku rasprostranjenost. Selektivna distribucija je strategija po kojoj se razlikuje poduzeće od svoje konkurencije na način kojim odabire prodajna mjesta, a cilj ekskluzivne distribucije je da prodajno mjesto da poduzeću pogodan tržišni i društveni položaj. U tablici 1 prikazane su karakteristike navedenih distribucija (Meler, 2005).



Tablica 1. Karakteristike distribucije



Izvor: Previšić, J., Ozretić Došen, Đ. (2007.): „Osnove marketinga“, Zagreb; Adverta, str.251.

## 2.2. Kanali distribucije

Kanali distribucije prepoznatljivi su kao marketinški ili trgovinski kanali distribucije. Oni se sastoje od unutarnje ili interne organizacijske jedinice proizvođača te od vanjskih ili eksternih posrednika, tj. suradnika pomoću kojih proizvodi stižu do kupaca ili potrošača. Kanali distribucije su „skupine institucija koje obavljaju sve one aktivnosti (funkcije) koje su prisutne pri kretanju proizvoda i njegova vlasništva od proizvodnje do potrošnje“ (Šamanović, 1999). Postoje dva načina prodaje proizvoda, a to su korištenje neizravnog ili izravnog kanala distribucije. Kanali distribucije koji koriste posrednika, tj. suradnika nazivaju se neizravnim, a distribucija bez posrednika naziva se izravnom distribucijom i predstavlja prodaju izravno od poduzeća potrošaču.

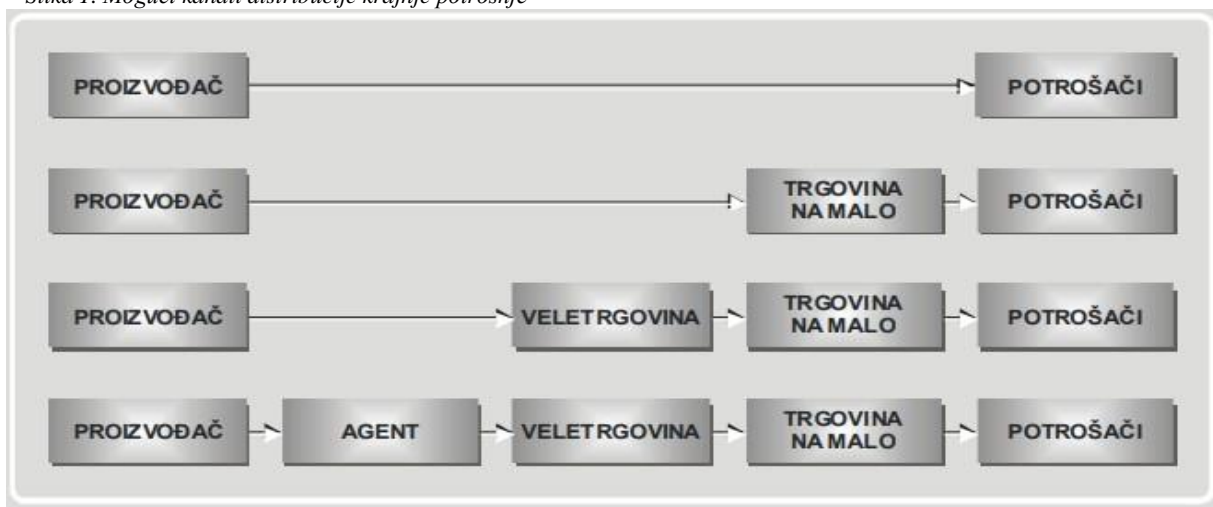
Unutar izravnih kanala distribucije prepoznavamo dvije vrste kanala: fizički i digitalni kanal. Fizički kanal odnosi se na korištenje dobavljača kojim se uspostavlja fizički kontakt s kupcem ili potrošačem. Digitalni kanal odnosi se na korištenje interneta u svrhu komunikacije skupcima, korištenje sve popularnije internet trgovine i ostalih digitalnih strategija.

„Kanal prve razine uključuje jednog posrednika između proizvođača i potrošača, najčešće trgovca na malo. Kanal druge razine uključuje dva, najčešće veletrgovca kao posrednika maloprodaji, a čest je kod proizvoda koji se proizvode za široku potrošnju, gdje postoji veliki broj maloprodajnih mjesta koja nude njihove proizvode. Kanal treće razine zahtijeva uključivanje agenata ili brokera kao posrednika“ (Pavišić i Ozretić, 2007). Neizravni kanali mogu se podijeliti u tri skupine: kratki, dugi i dvostruki kanal. Kratki kanal ili kanal prve razine, kao što mu samo ime govori, sastoji se od minimalnog broja sudionika u distribucijskom kanalu, a to su poduzeće,

posrednik i krajnji potrošač. Dugi kanal sastoji se od najmanje četiri razine: poduzeće, distributer/agent, veleprodaja/maloprodaja i krajnji potrošač. Najduži neizravni distribucijski kanal je dvostruki kanal ili kanal treće razine, primjer tog kanala je poduzeće Inter Cars d.o.o. na čijem poslovnom funkcioniranju se temelji ovaj rad. Inter Cars d.o.o. je dobar primjer korištenja dvostrukog kanala jer osim što koristi druge kanale, poduzeće ima i korisnike franšize koji distribuiraju njezine autodijelove diljem Europe.

„*Franchising* u svojoj biti predstavlja ustrojavanje vertikalnog kontroliranog distribucijskog kanala kojeg obično inicira proizvođač ili, nešto rjeđe, trgovina na veliko. Riječ je o tome da davatelj *franchisinga* (*franchisor*), dakle posebnog ekskluzivnog ugovora, sudionicima odnosno korisnicima *franchisinga*, a koji su obično predstavljeni trgovinom na malo ili eventualno ugostiteljskim objektima, točno određuje način i uvjete rada, te prodajni ili uslužni program. Davatelj *franchisinga* pritom daje na korištenje svoje ime, logotip, kućnu boju i sve ostale oglašivačke konstante, a ujedno primatelju *franchisinga* stavlja na raspolaganje svoj *consulting*. Primatelj *franchisinga* (*franchisee*) obvezuje se da će u svojem poslovanju održavati određenu visoku razinu kvalitete ili standarda poslovanja. Za taj, uvjetno rečeno, distribucijski *know-how* korisnik *franchisinga* plaća njezinu davatelju financijsku protunaknadu u odgovarajuće dogovorenom modalitetu. Na taj način se stvara zajednički iskazan interes objiju strana u *franchisingu* za povećanje učinkovitosti poslovanja“ (<http://www.efos.unios.hr/marketing/wp-content/uploads/sites/259/2019/02/Osnove-marketinga-knjiga.pdf>, 2005). Na Slici 1 prikazani su kanali distribucije krajnje potrošnje, koji mogu funkcionirati bez posrednika, ali i s posrednicima.

Slika 1. Mogući kanali distribucije krajnje potrošnje



Izvor: Previšić, J., Ozretić Došen, Đ. (2007.): „Osnove marketinga“, Zagreb; Adverta, str. 255

Uz ove postojeće oblike distribucijskih kanala svako poduzeće odabire distribucijski kanal prema svojim potrebama te odabire tko će sudjelovati u njemu i na koji način. Odabir kanala odvija se u nekoliko koraka: prvo se analiziraju potrebe poduzeća i kupaca, zatim se definiraju ciljevi distribucijskog kanala, ali i njegova ograničenja, prepoznaju se moguće opcije funkcioniranja kanala te na kraju se te opcije vrednuju na način da se gleda njihova uspješnost. Danas sve više poduzeća bira multikanalnu distribuciju zbog povećavanja vrsta kupaca, ali i njihovih potreba. Odabir pogodnog distribucijskog kanala jedan je od ključnih faktora za dobroupravljanje opskrbnim lancem i uspjeh poduzeća.

„Definicija upravljanja opskrbnim lancem odnosi se na upravljanje uzvodnim i nizvodnim odnosima s dobavljačima i kupcima kako bi se isporučila vrhunska vrijednost za kupce uz manje troškove lanca opskrbe u cjelini“ (Christopher, 2016). Izrazi uzvodno i nizvodno se koriste za definiranje orijentacije u opskrbnom lancu. Pojam uzvodno se koristi za poduzeće koje je pozicionirano u smjeru izvora sirovina, a pojam nizvodno se koristi za poduzeća koja su pozicionirana u smjeru konačnog potrošača.

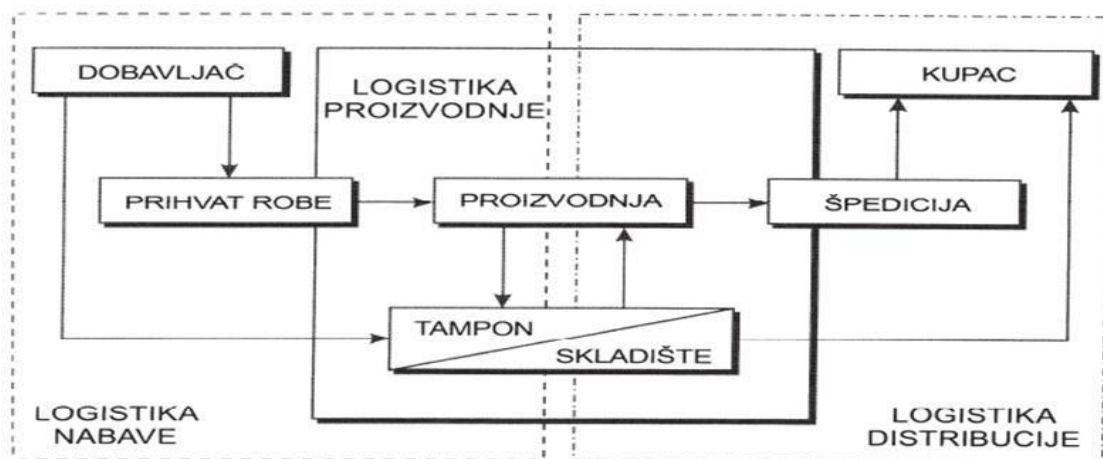
### 2.3. Logistika distribucije

Poslovne funkcije poduzeća u logističkom smislu su: logistika nabave, logistika proizvodnje, logistika distribucije te logistika skladišta (slika 1.) „Ovi logistički sustavi spadaju u logistiku industrijskog poduzeća. Naime, u funkcijskom smislu, logistički sustav je uvijek podsustav gospodarskog sustava poduzeća kao što su to i drugi podsustavi: prodaja, istraživanje i razvoj, financiranje te informiranje“ (Buntak i Šuljagić, 2014). Logistika distribucije je dakle poslovna funkcija nekog poduzeća koja za cilj ima efikasno upravljanje kretanjem i isporučivanjem robe od proizvođača do krajnjeg potrošača te je od velike važnosti jer se preko nje dolazi do krajnjih potrošača.

„Tržišna logistika uključuje planiranje, primjenu i kontrolu fizičkog protoka materijala i krajnjeg proizvoda, od točke izvora do točke korištenja, kako bi se zadovoljili zahtjevi kupaca i ostvarila dobit. Temeljne aktivnosti logistike odnose se na: 1. procesiranje narudžbi, 2. skladištenje proizvoda, 3. zalihe proizvoda, i 4. prijevoz proizvoda“ (<http://www.efos.unios.hr/marketing/wp-content/uploads/sites/259/2019/02/Osnove-marketinga-knjiga.pdf>, 2003.).

Logistiku distribucije možemo podijeliti na logistiku nabave i logistiku proizvodnje. Logistika nabave odnosi se na tijek sirovina, materijala od dobavljača do gospodarskog subjekta, a logistika proizvodnje odnosi se na unutarnji protok sirovina i materijala do mjesta proizvodnje. Nakon nabave robe ona se skladišti u distribucijskim centrima ili samom skladištu poduzeća prije nego dolazi do njene isporuke do krajnjeg potrošača; dio skladištenja odnosi se zapravo na efikasno upravljanje zalihama (Buntak i Šuljagić, 2014). Nakon obrade narudžbe, za robu na zalihama radi se pakirna lista, kojom se ona dalje distribuira optimalnim načinom transporta do krajnjeg potrošača ukoliko je transport potreban. Logistika distribucije upravlja i povratima što je u autoindustriji jedan od većih problema jer su jako česti, njome se obrađuju proizvodi na koje se vrši povrat iz bilo kojeg razloga. Slika 2 prikazuje odnos logistika:

Slika 2. Odnos logistike nabave, logistike proizvodnje i logistike distribucije



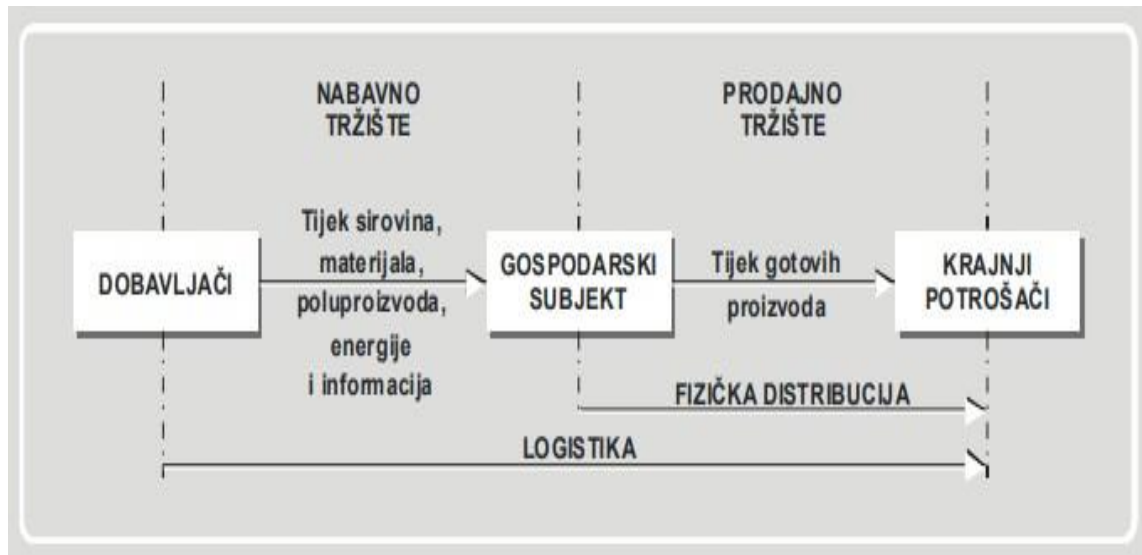
Izvor: Buntak, K. i Šuljagić, N. (2014). Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću. Tehnički glasnik, 8 (4), str. 389.

„Logistika distribucije sastoji se od: određivanja distribucijskih kanala, odluke o postavljanju zastupnika, odluke za vlastiti ili tuđi transport, odluke o najmanjoj količini narudžbe, odluke proizvoditi ili kupovati, lokacije pojedinog skladišta, zaliha na pojedinim lokacijama, sustava skladištenja, distribucije uz što niže troškove.“

(<https://repozitorij.fpz.unizg.hr/islandora/object/fpz:563/datastream/PDF/view>, 2016)

Na slici 3 vidljiv je odnos između fizičke distribucije i logistike, prikazan je put robe od dobavljača preko gospodarskog subjekta pa sve do krajnjeg potrošača putem fizičke distribucije. (<http://www.efos.unios.hr/marketing/wp-content/uploads/sites/259/2019/02/Osnove-marketinga-knjiga.pdf>, 2021).

Slika 3. Međudnos fizičke distribucije i logistike



Izvor: Previšić, J., Ozretić Došen, Đ. (2007.): „Osnove marketinga“, Zagreb; Adverta, str. 254.

## 2.4. Definiranje upravljanja zalihama

„Zalihe su vlastiti materijal koji se upotrebljava u poslovanju, odnosno koji je namijenjen unutarnjoj potrošnji ili prodaji, a uključuju sirovine, poluproizvode, materijal u radu i gotove proizvode. Radi osiguranja kontinuiteta proizvodnje, odnosno prodaje, potrebno je u proizvodnji i distribuciji stalno držati odgovarajuću količinu zaliha robe“ (<https://www.fpz.unizg.hr/file/Safran-osnove-upravljanja-zalihama.pdf>, 2021). Zalihe se nalaze u svakoj fazi opskrbnog lanca te su zapravo komponenta upravljanja tog istog lanca. Za optimizirano upravljanje zalihama potrebne su brojne aktivnosti koje uključuju nabavu, proizvodnju, distribuciju i potrošnju.

Razlikujemo tri vrste zaliha prema vrsti robe: zalihe sirovina i materijala, to su zapravo dobra koja poduzeća naručuju za daljnju proizvodnju, zatim zalihe dijelova i poluproizvoda, tj. proizvoda nedovršene proizvodnje; to se odnosi na dobra u procesu proizvodnje te zalihe gotoverobe koje su zapravo gotovi proizvodi spremni za prodaju. Zalihe možemo podijeliti i prema stvarnoj i planiranoj količini robe (Šafran, 2021).

U toj podijeli raspoznajemo deset vrsta zaliha

(<https://www.fpz.unizg.hr/file/Safran-osnove-upravljanja-zalihama.pdf>, 2021).:

- a) Minimalne-minimalna količina robe potrebna za zadovoljavanje obveza i potreba poduzeća, utvrđuje se utvrđivanjem dnevnom prodajom/potrošnjom robe i rokovanabave.
- b) Maksimalne-maksimalna količina robe na zalihama preko koje se ne smije naručivati dodatna roba u određenom razdoblju.
- c) Optimalne – one su zlatna sredina između maksimalnih i minimalnih zaliha, to je količina robe koja poduzeću osigurava redovnu opskrbu uz minimalne troškove skladištenja. Za održavanje optimalnih zaliha potrebno je točno prognozirati potražnju robe u poduzeću kako ne bi bilo previše robe na zalihama, ali i da ne bi bilo nedovoljno zaliha za potrebe kupaca. Ukoliko je količina zaliha velika, automatski su i troškovi veliki te su potrebna i velika skladišta.

$$Z_{opt} = (P + R1) \cdot (Vnab + R2) \quad (2.1.)$$

Značenje simbola na grafu prema Watersu (2003.):

$Z_{opt}$  – normativ optimalne zalihe gotovih proizvoda izražen u vrijednosti

$P$  – dnevna ili mjesečna planirana prodaja gotovih proizvoda izražena u količini ili vrijednosti (planska cijena proizvoda)

$R1$  – rezerva kojom se na temelju procjene povećava dnevna ili mjesečna planska prodaja gotovih proizvoda uslijed podbačaja plana proizvodnje te povećanog škarta ili loma gotovih proizvoda

$Vnab$  – normirani broj dana ili mjeseci između vremena naručivanja i isporuke – vrijeme nabave

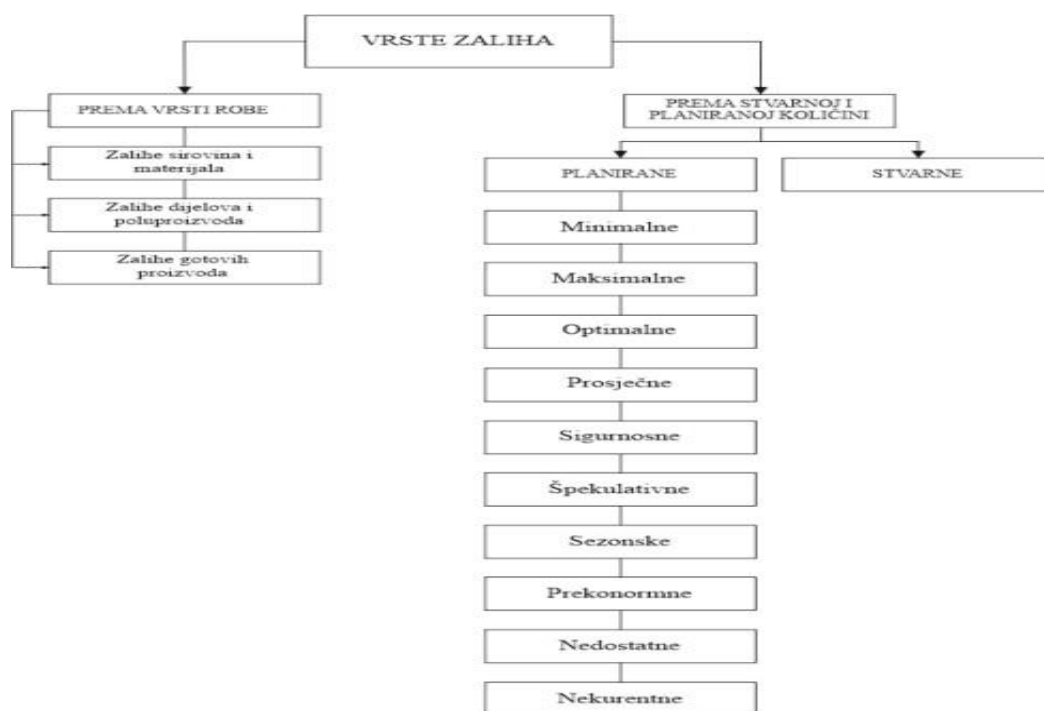
$R2$  – rezerva kojom se na temelju procjene povećava normirani broj dana ili mjeseci zbog izuzetnih teškoća u isporuci, odnosno otpremi robe

- d) prosječne – prosječno stanje zalihe robe u određenom razdoblju
- e) sigurnosne – količina robe na zalihama u skladištu koja će osigurati prodaju ukoliko dođe do povećane potražnje

- f) špekulativne – zalihe koje su naručene s ciljem prodaje kada dođe do rasta cijena ili kao preventivna mjera zbog moguće nestašice materijala
- g) sezonske – zalihe proizvedene u određenom razdoblju kako bi bile dostupne u budućem razdoblju, zalihe se prave pred određenu sezonu kao što im i samo ime kaže
- h) nekurentne – zalihe koje se ne mogu prodati i imaju mali koeficijent obrtaja

Slika 4 prikazuje navedenu podjelu zaliha prema vrsti robe i prema stvarnoj i planiranoj količini zaliha.

Slika 4. Vrste zaliha



Izvor: Segetlija, Z. (1998). Dr. Josip Šamanović: LOGISTIČKI I DISTRIBUCIJSKI SUSTAVI, izd. Ekonomski fakultet Split, 1999., str. 15 Ekonomski vjesnik, XI (1-2), 133-135. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/206408>

„Čimbenici o kojima ovisi potrebna količina zaliha na skladištu: (a) opseg proizvodnje, odnosnodogovorene isporuke kupcima, (b) broj skladišta u distribucijskoj mreži, (c) uvjete skladištenja i transporta robe, (d) uvjete na tržištu, (e) učestalost naručivanja, odnosno optimalnu količinu narudžbe, (f) karakteristike robe“ (Segetlija, 1998). Opseg proizvodnje podrazumijeva da poduzeće poznaje svoje potrebe za dobrima, tj. materijalima i shodno tome ih naručuje. Poduzeća moraju imati prostor za skladištenje tih dobara; što je veći broj skladišta veća je i potreba za zalihama. Skladišta mogu biti različitih skladišnih kapaciteta,

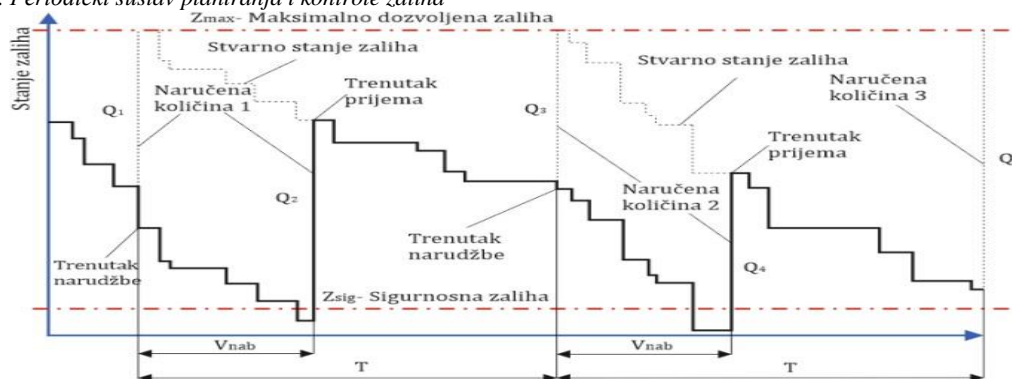
različite opremljenosti i različitih stanja, a odabir skladišta ovisi o potrebama samog poduzeća. Karakteristike robe poduzeća ovisit će o količini potrebnih zaliha, s obzirom na činjenicu da svako zanimanje ne zahtijeva istu optimalnu količinu zaliha.

## 2.5. Modeli upravljanja zalihama

Razlikujemo dvije vrste, tj. modela nadziranja i upravljanja zalihama, a to su tradicionalni modeli i suvremeni modeli. Tradicionalne modele također možemo podijeliti na dvije vrste praćenja količina zaliha: periodički sustav praćenja zaliha (P-model) i kontinuirano praćenje zaliha (Q-model). „Periodički sustav planiranja zaliha karakterističan je po tome što se popuna zaliha vrši u određenim vremenskim intervalima. Kad je provjera stanja zaliha obavljena, zalihe se popunjavaju dodatnom narudžbom do ciljane razine zaliha. Ciljana razina zaliha, pokriva potražnju do sljedeće periodične provjere, uzimajući u obzir količinu zaliha za vrijeme trajanjarealizacije narudžbe. Naručuju se promjenjive količine, ovisno o tome koliko je potrebno da se stanje zaliha dovede do ciljane razine. Sustav povremenog nadzora često se naziva P-sustav kontrole zaliha, sustav fiksnog intervala ili razdoblja nabavljanja, odnosno periodični sustav“ (<https://www.fpz.unizg.hr/file/Safran-osnove-upravljanja-zalihama.pdf>, 2021).

“Periodički sustav planiranja zaliha se provodi na način da se prvo provjerava stanje zaliha u određenim fiksnim vremenskim intervalima, zatim se nakon navedene provjere naručuje i zaprima roba u zalihe; veličina naručenih zaliha jednaka je ciljanoj količini zaliha“ (<https://www.plagscan.com/highlight?doc=150404575&source=4>, 2017). Ciljana količina zaliha kreće se u granicama između sigurnosnih i maksimalnih zaliha. Slika 5 prikazuje periodički sustav planiranja i praćenja zaliha te u kojim vremenskim intervalima se roba naručuje.

Slika 5. Periodički sustav planiranja i kontrole zaliha



Izvor: Šafran M. (2021). Osnove upravljanja zalihama. Zagreb; Fakultet prometnih znanosti, str. 25; Preuzeto s <https://www.fpz.unizg.hr/web/ustrojstvo/djelatnik/msafran>

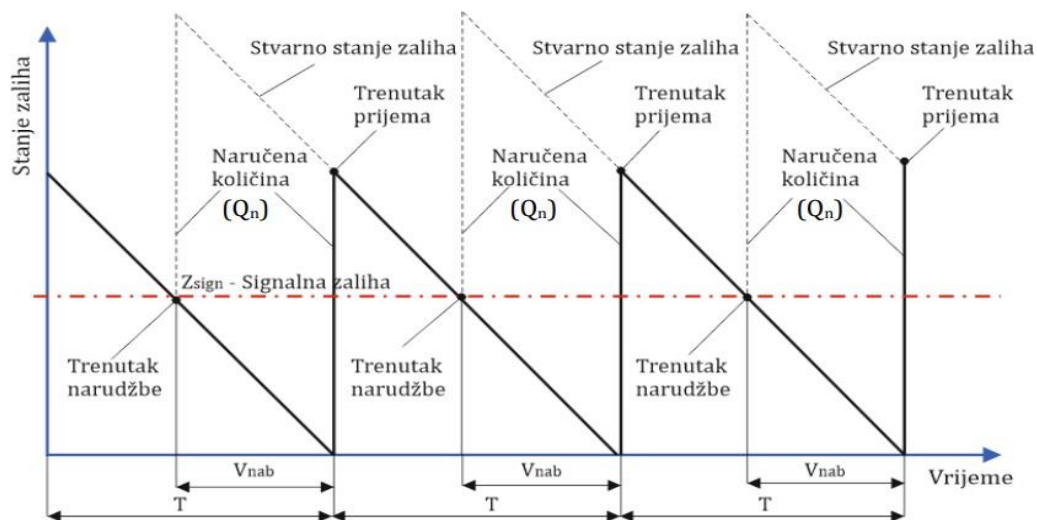


Značenje simbola s grafa 1 prema Šafranu (2021.) je:

- $Z_{max}$  – maksimalna ciljana količina zaliha
- $Q_n$  – količina zaliha
- $V_{nab}$  – vrijeme trajanja procesa realizacije narudžbe ili vrijeme nabave
- $T$  – fiksno vremensko razdoblje ponovnog naručivanja

„Kontinuirani sustav praćenja zaliha temelji se na narudžbi u kojoj je unaprijed određena količina zaliha, a događa se u trenutku kada zalihe padnu na prethodno postavljenu signalnu razinu. Na signalnoj razini definirana je točka ponovnog naručivanja (engl. *Reorder Point*, ROP). Stanje zaliha kontrolira se kontinuirano što znači da se prati svaka transakcija i izdavanje robe. Budući da je količina narudžbe određena, vrijeme između pojedinih narudžbi može varirati, a povezano je s promjenjivom potražnjom za zalihama. Taj model upravljanja zalihama često se naziva i sustav fiksne količine narudžbi ili sustav Q“ (<https://www.fpz.unizg.hr/file/Safran-osnove-upravljanja-zalihama.pdf>, 2021.). Slika 6 prikazuje kako se kontinuirano nadziru sve zalihe u poduzeću te kad zalihe padnu do točke koja označava ponovno naručivanje, naručuje se fiksna količina.

Slika 6. Kontinuirani sustav planiranja i kontrole zaliha



Izvor: Šafran M. (2021). Osnove upravljanja zalihama. Zagreb; Fakultet prometnih znanosti, str.26.; Preuzeto s <https://www.fpz.unizg.hr/web/ustrojstvo/djelatnik/msafran>

Značenje simbola s grafa 2 prema Šafranu (2021). je:

- ROP (*Zsign*) – signalna zaliha ili točka ponovnog naručivanja ili točka ponovne nabave
- $Q_n$  – naručena količina
- $V_{nab}$  – vrijeme trajanja procesa realizacije narudžbe ili vrijeme nabave (L ).
- T – vremensko razdoblje naručivanja

Tradicionalni sustav kontrole zaliha temelji se na popunjavanju zaliha dok se suvremeni sustav kontrole zaliha temelji na pretpostavki prodaje. Suvremene metode praćenja zaliha možemo podijeliti na: sustav točno na vrijeme (JIT-*just in time*), planiranje potreba za materijalom (MRP – *material requirement planning*), modeli planiranja za potrebe distribucije (DRP – *distribution resource planning*). Sustav točno na vrijeme zapravo je strategija kojom se smanjuju troškovi proizvodnje, nije potrebna velika količina proizvoda i materijala u skladištu; podrazumijeva nabavljanje potrebnih zaliha u skladu s potražnjom i proizvodnjom.

„JIT metoda podrazumijeva proizvodnju samo onoga što se traži, u najmanje mogućim serijama, s "nula grešaka", i u najkraćem mogućem vremenskom intervalu. Ponekad se ova metoda naziva bezskladišnom proizvodnjom“ (Schroeder, 1999).

MRP ili planiranje potreba za materijalom je model koji se fokusira na proizvod s ciljem minimiziranja zaliha i optimizacije rasporeda dostave proizvoda. Kako bi se uspješno provodilo potreban je proizvodni plan, informacije o stanju zaliha te informacije o materijalima. Rezultat uspješnog planiranja potreba za materijalom je dostupnost potrebnog materijala. DRP ili planiranje potreba u distribuciji, model je kontrole zaliha, kojom se određuju optimalne razine zaliha za područje vanjske logistike na temelju trenutnih količina zaliha i na ciljanim sigurnosnim zalihama. Temelji se na predviđenoj potražnji za proizvodima i kontroli zaliha u sustavu s nekoliko jedinica. DRP modeli se često rabe zajedno s MRP modelima, oba modela su kompleksna i međusobno integrirana.

Tablica 2 prikazuje usporedbu između modela planiranja potreba za materijalom i modela planiranja za potrebe distribucije:

Tablica 2. Usporedba modela MRP i DRP

<b>MRP</b>	<b>DRP</b>
naručivanje i raspored gotovih proizvoda u distribucijskoj mreži (BOD; <i>bill of distribution</i> )	naručivanje i raspored materijala u proizvodnji (BOM; <i>bill of materials</i> )
proces sumiranja (analiza implozija) – od najniže razine mreže kako bi se stvorile ukupne potražnje na centralnim točkama	proces raščlambe (analiza eksplozija) – od vrha proizvodnje radi se raspored naručivanja materijala
usmjerenost na tijek distribucije gotovih proizvoda	usmjerenost na tijek proizvodnje od komponenata do gotovog proizvoda

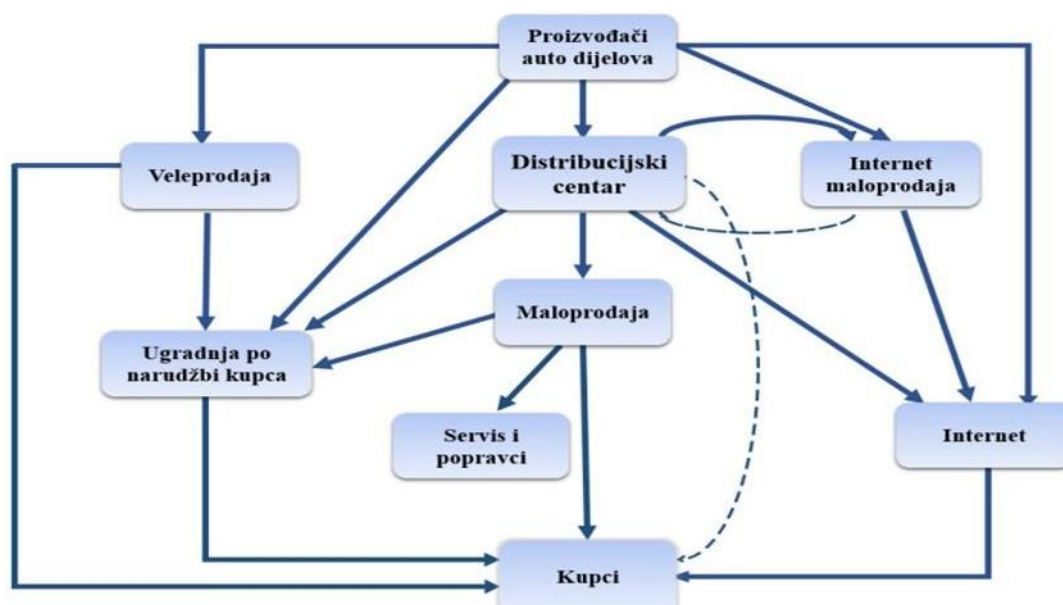
Izvor: Kovač I. (2021.) Planiranje količina i dinamike nabavljanja – MRP i DRP. Zagreb; Ekonomski fakultet, str2.-5.

„MRP – Model MRP počinje određivanjem količine proizvoda koje kupci potražuju i kada žele da im budu isporučeni. Potom se MRP modelom određuje vremenski plan izrade i potrebna količina pojedinih materijala i/ili dijelova potrebnih za proizvodnju određenog proizvoda. Model je strukturiran hijerarhijski te polazi od zadnjeg roka gotovosti finalnog proizvoda (iz glavnog plana proizvodnje), tehnikom razlaganja (kretanje od najviše prema najnižoj razini), a vremenski unatrag, izrađuje plan realizacije (raspored) u obliku predloženih naloga za nabavku, odnosno proizvodnju. DRP– DRP modeli razvijaju projekciju za svaki proizvod na zalihama i temelje se na: 1) predviđanju potražnje za svakim proizvodom pojedinačno, 2) trenutnoj razini zaliha svakog proizvoda, 3) ciljanim sigurnosnim zalihama, 4) preporučenoj količini popunjavanja, 5) vremenu isporuke. Ove informacije predstavljaju temelj za određivanje zahtjeva za popunjavanjem“(<https://www.plagscan.com/highlight?doc=150404575&source=4>, 2017).

### 3. UPRAVLJANJE ZALIHAMA I DISTRIBUCIJA AUTOINDUSTRIJE

Autoindustrija je jedna od najvećih industrija na svijetu koja je u konstantnom rastu. Specifičnost autoindustrije je ta da se dijelovi mogu proizvoditi i distribuirati na različitim mjestima. Distribucijski lanac jako je kompleksan zbog svoje dužine, u njega ulaze proizvođači autodijelova, dobavljači i distributeri autodijelova, a na kraju lanca nalaze se trgovci koji dijelove prodaju krajnjim potrošačima.

Slika 7. Kanali distribucije auto dijelova



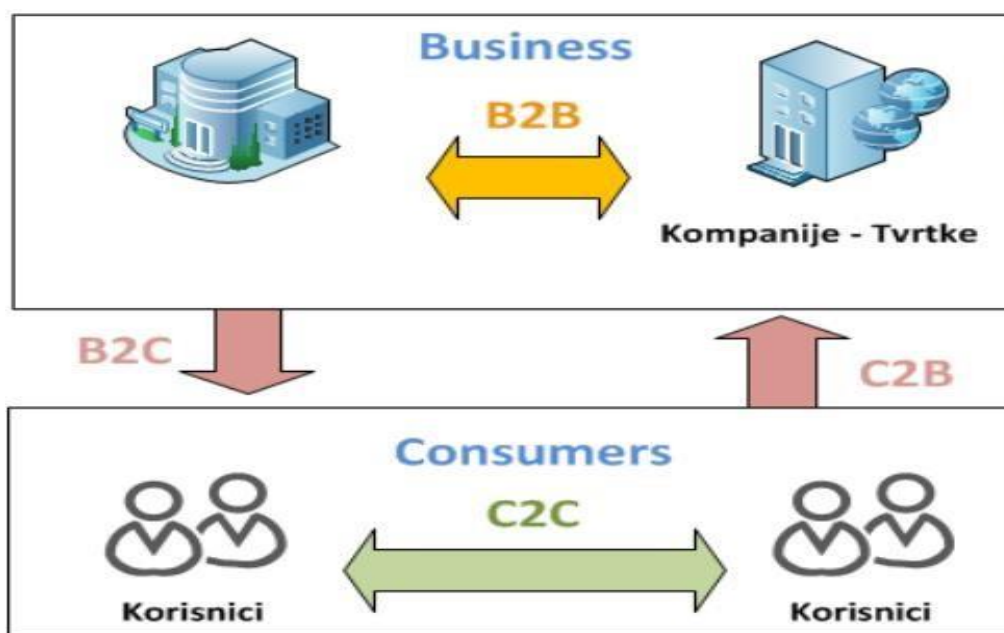
Izvor: <https://hedgescompany.com/blog/tag/aftermarket-industry-statistics/>

Slika 7 prikazuje kanale distribucije autodijelova, na početku distribucijskog kanala nalaze se proizvođači autodijelova koji dijelove mogu slati u distribucijske centre, direktno prodavati poslovnim subjektima, prodavati putem interneta ili ugrađivati potrošačima. Najčešći distribucijski kanal u autoindustriji je veleprodaja, prodaja proizvoda direktno od poduzeća nekom drugom poduzeću, tj. poslovnom subjektu. Osim direktne prodaje često se prodaja vrši nakon isporuke proizvoda u distribucijski centar, otkud se raspoređuje na maloprodaju, veleprodaju i internet prodaju. Distribucijski centar mora biti dovoljne veličine kako bi skladištio veliki broj autodijelova koji će onda biti dostupni za daljnju distribuciju ukoliko je to potrebno.

### 3.1. E-trgovina

Pojava e-trgovine otvorila je brojne nove mogućnosti u autoindustriji. E-trgovina se može podijeliti na dva osnovna načina poslovanja: trgovina između poslovnih subjekata – B2B (*business to business*) i trgovina usmjerena prema tržištu krajnjih potrošača svakodnevne potrošnje – B2C (*business to customer*). Postoje i druge kombinacije i modeli u e-trgovini. Slika 8 prikazuje smjerove poslovanja: B2B, B2C, C2B, B2B.

Slika 8. Smjerovi poslovanja



Izvor: [http://estudent.fpz.hr/Predmeti/S/Sustavi\\_elektronickog\\_poslovanja/Materijali/Klasifikacija\\_poslovanja.pdf](http://estudent.fpz.hr/Predmeti/S/Sustavi_elektronickog_poslovanja/Materijali/Klasifikacija_poslovanja.pdf)  
Zagreb; Fakultet prometnih znanosti

B2B trgovina temelji se na razmjeni proizvoda i usluga između dva poduzeća, tj. dva poslovnasubjekta te ona uveliko utječe na učinkovitost poduzeća. Drugi osnovni model B2C je model e- trgovine koji predstavlja direktno poslovanje između nekog poduzeća i potrošača; takvoposlovanje poduzeću štedi vrijeme, smanjuje troškove, ali i nudi puno veći izbor. Osim dva glavna modela internet poslovanja, prepoznajemo i modele C2B i C2C. Od kupca do poduzeća: C2B (*customer to business*) je model e-trgovine gdje potrošači mogu ponuditi proizvode i usluge poduzećima, a to poslovanje predstavlja dvosmjerni model koji se razlikuje od tradicionalnog gdje poduzeća inače nude proizvode potrošačima. Od kupca do kupca: C2C (*customer to customer*) model poslovanja predstavlja nuđenje ponude jednog potrošača drugom potrošaču.

„B2C tvrtke prodaju izravno krajnjem korisniku proizvoda. Umjesto distribucije robe posredniku, B2C tvrtka obavlja transakcije s potrošačem koji će u konačnici koristiti robu.

Ova vrsta poslovnog modela može se koristiti za prodaju proizvoda (kao što je web-mjesto vašelokalne trgovine sportske opreme) ili usluga (kao što je mobilna aplikacija za njegu travnjaka za rezerviranje usluga uređenja okoliša). Ovo je najčešći poslovni model i vjerojatno je koncepto kojemu većina ljudi razmišlja kada čuju izraz e-trgovina. Slično kao i B2C, e-trgovina može izravno prodavati robu korisniku. Međutim, umjesto potrošača, taj korisnik može biti druga tvrtka. B2B transakcije često podrazumijevaju veće količine, veće specifikacije i duža vremena isporuke. Tvrtka koja daje narudžbu također može imati potrebu za postavljanjem ponavljajućerobe ako je kupnja za proizvodne procese koji se ponavljaju“ (<https://www.investopedia.com/terms/e/ecommerce.asp>, 2020). U autoindustriji se najčešće koristi B2B model poslovanja jer su većina kupaca poslovni subjekti dok su jako mali udio kupaca privatne osobe.

### 3.2. Logistika povrata i zaliha

„Lanci opskrbe automobilske industrije, rezervni dijelovi s obrnutim tokovima, uključuju više organizacija, procesa, funkcija i IT aplikacija, s njihovim međusobnim vezama. Opći cilj je postići učinkovitim oba toka: povratni tok vraćenih dijelova od krajnjeg korisnika natrag proizvođaču, i normalan protok oporavljenih dijelova zajedno s novoprodučenim od proizvođača do potrošača“ (Tomašić, Đukić, Šafran, 2013). Autoindustrija je industrija koja ima jako veliki broj povrata zbog svoje prirode posla, stoga je jako važno upravljanje povratnom logistikom. Velika količina povrata nastaje zbog raznovrsnosti automobila i autodijelova. Kako industrija raste, raste i izborprijevoznih sredstava (osobni automobili, motocikli, teretna vozila..), a tako raste i prostor za greške pri naručivanju dijelova. Razlozi povrata mogu biti različiti, ali količina povrata robe kupljene na e-trgovini puno je veća, nego količina povrata robe kupljene direktno u poslovnici. Najčešći razlozi povrata su neodgovaranje naručenih dijelova, tj. pogrešne dimenzije, no često je i slučaj da roba dođe oštećena prilikom transporta. Povrat autodijelova može pozitivno utjecati na okoliš, veliki postotak poduzeća u autoindustriji reciklira autodijelove, pri čemu se koristi manje energije nego za proizvodnju novih dijelova. Nakon izvršenja povrata, neki proizvodi ukoliko nisu oštećeni, vraćaju se na zalihe i u distribuciju.

„Optimalno upravljanje zalihama u povratnoj logistici je segment logističkih aktivnosti koje mogu osigurati konkurentsku prednost modernim poslovanjima poduzeća, u skladu s teorijom održivog razvoja. Izazovi upravljanja zalihama u autoindustriji, ne odražavaju se u osiguravanju što većih razina zaliha, već razlikovanju bitnog od manje bitnog, osiguravajući što veći omjer aktivnosti i prilagođavanje razine zaliha potražnji na tržištu. Optimalna opskrba rezervnim autodijelovima, koji su važni za optimalnu isporuku usluga, kupcima može biti održiva samo uz kvalitetno planiranje, upravljanje i odabir kriterija odlučivanja, koje menadžment pruža kao osnovu za upravljanje poslovnim procesima za opskrbu zaliha“ (Tomašić, Đukić, Šafran, 2013).

#### 4. METODE FUNKCIONIRANJA PROMATRANOG PODUZEĆA INTER CARS D.O.O.

„Inter Cars d.o.o. je hrvatska podružnica jednog od najvećih europskih distributera rezervnih dijelova, guma, akumulatora i ostale opreme za osobna i teretna vozila, a u svojoj ponudi ima i opremu za servisne radionice te dijelove za motocikle. Matična tvrtka je počela s radom 1990. godine u Poljskoj. Inter Cars Hrvatska d.o.o. je od 2005. godine ponosni član Inter Cars obitelji koja broji 20 članova iz isto toliko zemalja u Europi“ (<https://intercars.hr/>, 2023).

Inter Cars je pokrenut kao mala obiteljska tvrtka u Poljskoj, a danas najveća tvrtka u Poljskoj koja se bavi autodijelovima, a druga u Europi. Inter Cars je danas jedan od najvažnijih distributera u Europi te je zastupljen na 21 tržištu. Vizija poduzeća IC je da budu prepoznati kao optimalan izbor za autodijelove i autoindustrije, te da zadrže vodeću poziciju u Europi. Misija poduzeća je da osiguraju najvišu kvalitetu usluge distribucije autodijelova i ostale opreme za radionice (<https://intercars.hr/>, 2023). Inter Cars pridaje na važnosti kvaliteti usluga i proizvoda što je dokaz ispunjavanja uvjeta za certifikat ISO 9000, certifikat potvrđuje da IC zadovoljava najviše međunarodne standarde kvalitete. Certificiranje Inter Cars prolazi redovito. Slika 9 je logotip Inter Carsa.

Slika 9. Logotip poduzeća Inter Cars d.o.o.

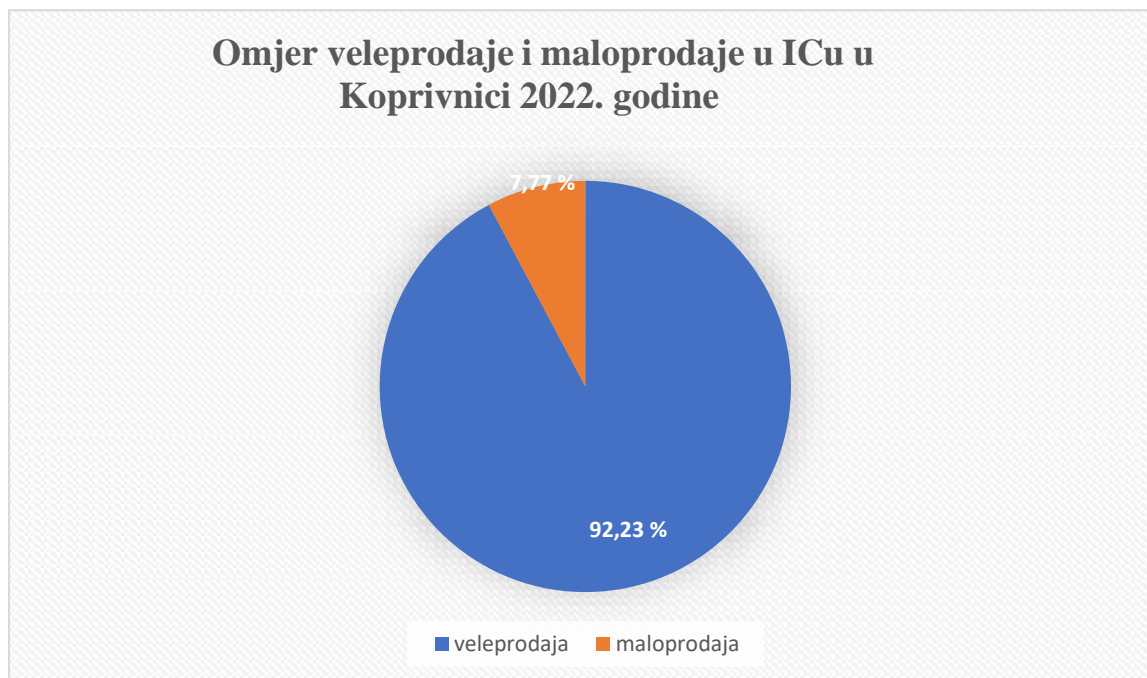


Izvor: <https://intercars.hr/>



Inter Cars se bavi maloprodajom, veleprodajom i internet prodajom. Najveću zaradu nosi veleprodaja jer je najčešća u ovoj industriji, a potom je internet prodaja i maloprodaja. Prema analizi podataka ukupne prodaje proizvoda poslovnim subjektima i privatnim osobama u poslovnici Inter Carsa u Koprivnici za 2022. godinu izrađen je grafikon:

Slika 10. Omjer maloprodaje i veleprodaje



Izvor: samostalno izradio autor

Na grafikonu 10 je vidljivo da je Inter Carsu veleprodaja znatno jača od maloprodaje. Iznos veleprodaje u postocima iznosi 92,23 %, a maloprodaje 7,77 %.

„Osim posla distribucije, Inter Cars razvija i najveću mrežu neovisnih servisnih radionica u Europi kao prvu alternativu ovlaštenim servisima, a jednako tako i FLEET program – program održavanja vozničkih parkova malih, srednjih i velikih poslovnih subjekata u najvećoj Europskoj i Hrvatskoj mreži neovisnih servisnih radionica“ (<https://intercars.hr/hr/fleet-program/>, 2023). FLEET program je pod pokroviteljstvom Inter Carsa, olakšava održavanje voznog parka poduzeća bilo koje veličine, u njegovom održavanju sudjeluju Q-servisi koji su također projekt Inter Carsa. Q-servisi su servisne radionice za popravljivanje osobnih i teretnih vozila, ali i motocikala. Hrvatska danas broji 84 Q-servisa dok je ukupan broj Q-servisa u Europi veći od 1500.

Slika 11 prikazuje logotip FLEET programa, proizvoda poduzeća Inter Cars.

Slika 11. Logotip FLEET programa



Izvor: <https://intercars.hr/hr/fleet-program/>

„Quality service-QS najveći je lanac neovisnih servisnih centara u Republici Hrvatskoj koji obuhvaća 80 profesionalnih, ovlaštenih i nezavisnih, registriranih servisnih centara. Dio je međunarodnog lanca *Quality Service* s više od 1500 servisnih centara na području Europe uz tradiciju servisiranja vozila dužu od 10 godina. Cijene servisiranja prilagođene su hrvatskom tržištu uz ugradnju originalnih rezervnih dijelova renomiranih svjetskih proizvođača po nižim cijenama“ (<https://intercars.hr/hr/q-service-hr/>, 2023). Slika 13 prikazuje logotip svih Q-servisa.

Slika 12. Logotip Q-servisa



Izvor: <https://intercars.hr/hr/q-service-hr/>

Kako bi se neki servis priključio mreži Q-servisa uvjet je da surađuje s Inter Carsom, tj. da kupuje dijelove od Inter Carsa. Na slici 13 vidljiva je mreža servisnih radionica Q-servisa.

Slika 13. Mreža rasprostranjenosti Q-servisa u RH

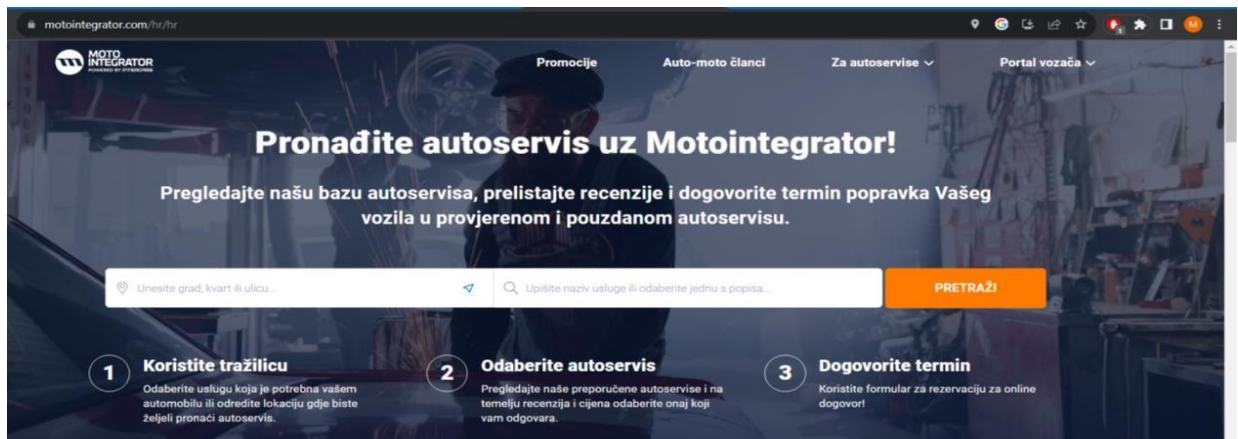


Izvor: <https://www.q-service.hr/mreza-servisa/>

Osim mogućnosti servisiranja, svaki Q-servis zastupljen je na web stranici MotoIntegrator koja je također proizvod Inter Carsa; ona omogućuje na jednom mjestu kupovanje autodijelova, ali i kupovanje usluge postavljanja u jednom od servisa. Nadalje je prikazana vizija poduzeća, ali i razvoj platforme MotoIntegrator koja kupcima olakšava servise automobila.

“Stvorili smo Motointegrator.com kako bismo vozačima olakšali pronalaženje profesionalnih autoservisa i pojednostavili zakazivanje termina u autoservisu. Cilj nam je pomoći servisima da promoviraju svoju ponudu na internetu. Potrebno vam je mnogo vremena i novca da postignete zadovoljavajuću online vidljivost. Zahvaljujući našoj platformi, autoservisi ne moraju brinuti o marketingu - mi se brinemo za to umjesto njih.” - Wojciech Twaróg, član Uprave Inter Cars S.A (motointegrator.com, 2023.)

Slika 14. Naslovna stranice Motointegrator e-stranica



Izvor: <https://motointegrator.com/hr/hr>

Na slici 14 vidljiva je naslovna stranica Motointegratora i vidljivo je da je Motointegrator zapravo oblik tražilice za pronalaženje servisa za servisiranje automobila, te osim što omogućuje lako i brzo pronalaženje servisnih radionica, omogućuje i tim servisnim radionicama da se promoviraju. Servisi dobivaju: pozicioniranje na internetu, mogućnost sudjelovanja u promocijama, opciju dodavanja većeg opsega informacija, priliku objavljivanja cjenika itd.

#### 4.1. Informatičko-informacijski sustav

Inter Cars se kroz godine digitalno transformirao. Otvorili su e-katalog na kojem se nalazi veliki broj autodijelova koji su prikupljeni preko clouda, tj. Microsoft oblaka. Iz Microsoftovog oblaka upravlja se svim aplikacijama koje Inter Cars koristi. Uz oblak za uspješno poslovanje važni su i Microsoft Dynamics 365 alati, oni olakšavaju analize, račune i komunikaciju među zaposlenima i svim poslovnica; ti alati su poslovne aplikacije koje služe za upravljanje poslovanjem.

„Inter Cars je na autoputu digitalne promjene, i on se ne boji ubrzati. To je primjer tvrtke koja, osim što je godinama nudila autodijelove svojim klijentima, danas im nudi mnogo više mogućnosti. Povjerenje u rješenja u oblaku i uporaba zajedničkih aplikacija koje su uključene u strategiju razvoja poslovanja, mogu se brzo promijeniti, u manje od 15 minuta, ne samo u području unutarnjih procesa poduzeća, već i u komunikaciji s klijentima“ (<https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/inter-cars-pokrece-nove-cloud-motore/>, 2023).

Važna aplikacija Microsoft Dynamicsa 365 poslovanja je Navision bez koje poslovanje Inter Carsa jednostavno ne bi moglo postojati. Navision je ERP (*enterprise resource planning*) sustav koji korisniku omogućuje upravljanje svim poslovnim procesima, tj. Navision obuhvaća sve aspekte poslovanja jednog poduzeća.

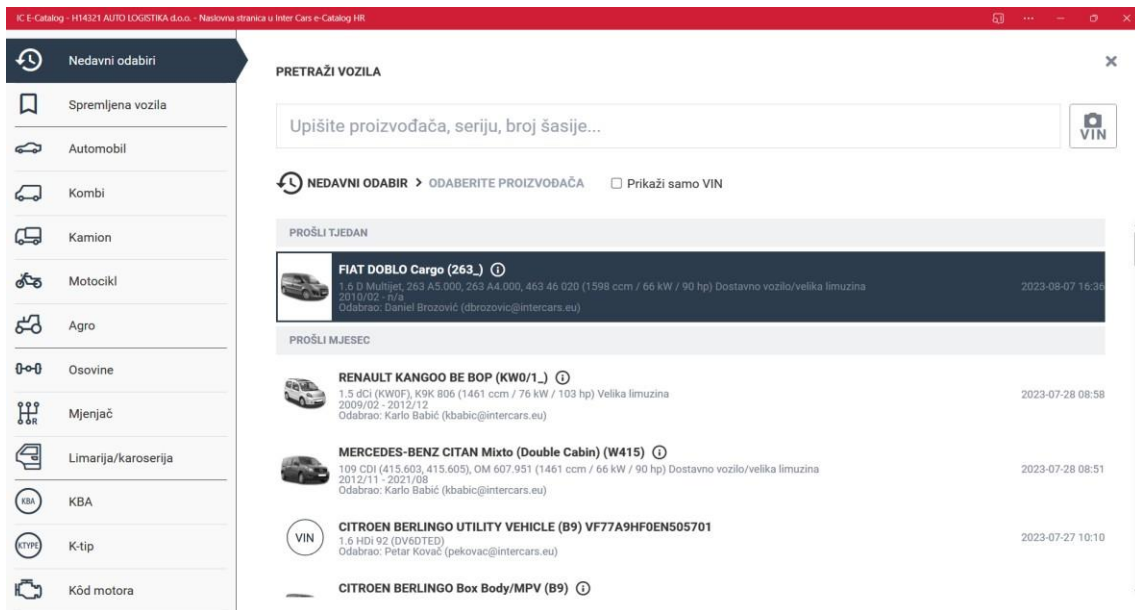
Dynamics NAV je aplikacija za planiranje resursa poduzeća (ERP) koja pomaže u financijama, proizvodnji, upravljanju odnosima s kupcima (CRM), lancima opskrbe, analitici i elektroničkoj trgovini za male i srednje tvrtke i lokalne podružnice velikih međunarodnih grupa. Koristi vlasnički programski jezik C/AL i dio je Microsoft Dynamics paketa inteligentnih poslovnih aplikacija ([dynamics.microsoft.com](https://dynamics.microsoft.com), 2023). U Navision (NAV) sustavu postavljenom za poduzeće Inter Cars, voditelji IT odjela postavljaju ograničenja za svakog zaposlenika posebno. Ograničenja i dozvole se određuju prema radnom mjestu zaposlenika; što je zaposlenik na višoj radnoj poziciji ima i veći pristup segmentima u sustavu. Prema tome zaposlenici mogu imati uvid u:

- financije i računovodstvo poslovnice u kojoj su zaposleni
- internu logistiku
- proizvodnju i nabavu
- skladište i zalihe
- postavljanje skladišnog upravljanja
- prodaju i marketing
- administraciju
- servis
- planiranje resursa
- postavljanje skladišnog upravljanja
- plaće
- kadrovsku evidenciju
- poslove
- administraciju sistema.

## 4.2. IC katalog

„Stanje artikala se vidi u stvarnom vremenu na svim lokacijama u našem logističkom lancu – poslovnice, regionalna skladišta u Hrvatskoj i Poljskoj. Podaci u IC katalogu su uvijek ažurni inašim kupcima pružaju sigurnost da će ono što vide i naruče biti dostavljeno u najbržem mogućem vremenskom roku. Svaka narudžba prolazi proces verifikacije koji daje povratnuinformaciju kupcu, je li njegova narudžba zaprimljena ili ne, te ako narudžba nije zaprimljena,kupcu se objašnjava zašto, te ga se vodi korak, po korak, kako bi narudžba prošla“ (<https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/ic-web-katalog-realno-stanje-zaliha/>, 2023). Internet katalog, osim što potrošaču omogućuje naručivanje velikog broja autodijelova, omogućuje mu i da uspoređi cijene, karakteristike tih autodijelova, također i daje mogućnost izrade ponuda. Uz internet katalog postoji i katalog u obliku mobilne aplikacije, aplikacija omogućuje praćenje narudžbi. Sve što je potrebno za pronalaženje autodijelova na katalogu je broj šasije automobila. Inter Cars poslovnim subjektima, koji su njihovi potrošači, izdaje podatkeza prijavu u katalog gdje mogu skupljati VIP bodove koje kasnije mogu mijenjati za nagrade utekućem mjesecu ili za željene artikle sa stranice. Potrošači koji rade veliki promet svaki mjesec imaju priliku osvojiti brojne nagrade koje uključuju: putovanja svijetom, televizore, kuhinje, namještaj, alat za radionice itd. Na slici 15 prikazane su mogućnosti pretraživanja Inter Cars kataloga i potkategorije pretraživanja.

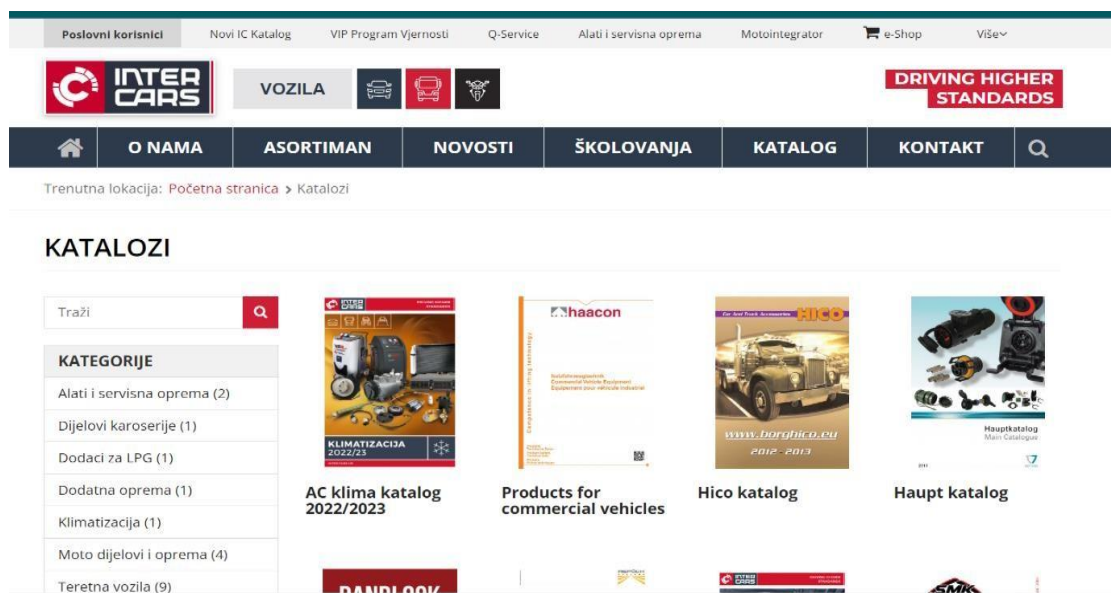
Slika 15. Pretraživanje IC kataloga



Izvor: ustupio autor; IC katalog dostupan samo zaposlenicima

„Inter Cars je stvorio digitalnu verziju kataloga proizvoda kojim su dva milijuna rezervnih dijelova i komponenta za uporabu u automobilskoj industriji prikupljeni preko Microsoftovogoblaka. U radionicama na nekoliko europskih tržišta koristi se više od 35 000 klijenata“ (<https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/inter-cars-pokrece-nove-cloud-motore/>, 2023). Slika 16 prikazuje naslovnu stranu Inter Cars kataloga i kategorije koje kupac može odabrati za pretraživanje.

Slika 16. IC katalog



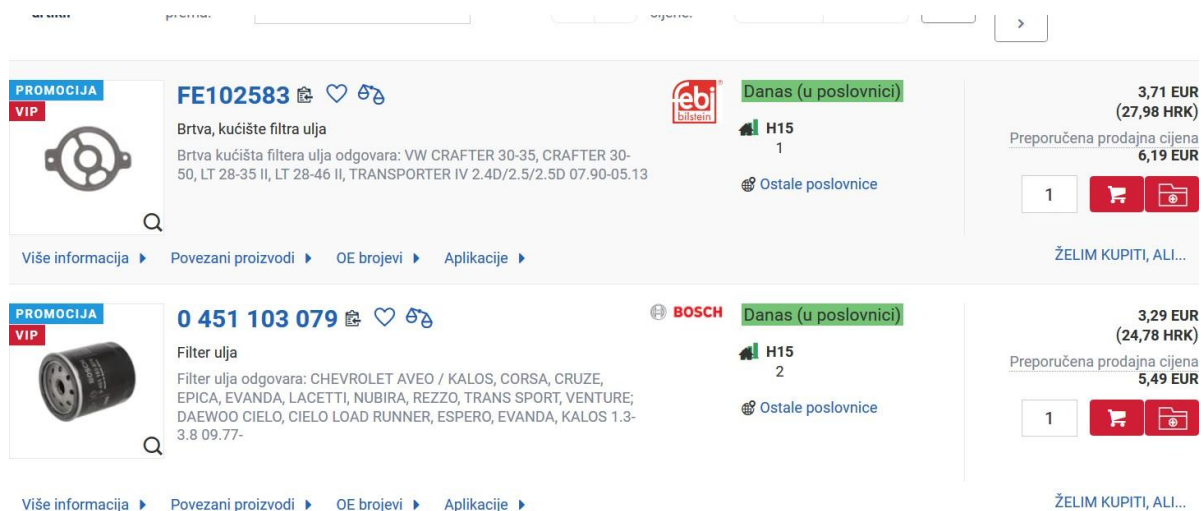
Izvor: <https://intercars.hr/>

„Katalog omogućuje:

- pretragu rezervnih dijelova prema marki i modelu vozila;
- pretragu rezervnih dijelova po broju šasije automobila;
- odabir rezervnih dijelova prema broju artikla, OEM broju ili nazivu;
- usporedbu proizvoda;
- informacije o trenutnom odnosu klijenta s tvrtkom Inter Cars;
- kreiranje ponuda.“ (<https://intercars.hr/>, 2023)

„Katalog pruža detaljne informacije o proizvodu: tehničke parametre, uključujući veličine, sve alternativne artikle koji mogu zamijeniti proizvod koji je tražen, popis vozila na koja se artikl može ugraditi. Svi OE (originalni) brojevi se podudaraju s proizvodom koji je tražen. Podaci u IC katalogu su uvijek ažurni i jamče kupcima da će ono što vide i naručiti. Ova platforma omogućava jednostavan i brz pristup proizvodima preko 700 dobavljača i preko 2.200.000 artikala“ (<https://intercars.hr/hr/softver/>, 2023).

Slika 17. Naručivanje dijelova na katalogu



Izvor: <https://intercars.hr/>

Slika 17 prikazuje pretraživanje proizvoda, u ovom slučaju filter ulja na Inter Carsovom katalogu u određenoj poslovnicima. Potrošaču i prodavaču je vidljiva dostupna zaliha proizvoda u određenoj poslovnicima te cijena tog istog proizvoda kao i njegove karakteristike.

Slika 18. Naručivanje na katalogu

Izvor: IC E-katalog

Slika 18 prikazuje pretragu istog proizvoda u istoj poslovnici, ali različitih karakteristika i različitog proizvođača. Potrošač i prodavač mogu primijetiti da proizvoda nema na zalihama u poslovnici te da je potrebno naručiti ga iz Zagreba ili Poljske, pri čemu je vrijeme isporuke jedan radni dan. Također se može pogledati u kojim sve poslovnicama je proizvod dostupan.

### 4.3. Distribucija Inter Cars-a

„Distribucija robe je jedan od važnijih segmenata u cjelokupnom poslovanju kompanije. Ona je žila kucavica koja spaja prodaju i kupce. Inter Cars ima dugogodišnje iskustvo u skladištenju i distribuciji rezervnih dijelova za osobna i gospodarska vozila. Preko mreže od 28 poslovnica na čitavom području Republike Hrvatske, roba će biti dostavljena kupcima „do vrata“ u najkraćem mogućem vremenu. U svakom trenutku postoji točan podatak gdje se vozilo nalazi i koliko mu je vremena potrebno do isporuke robe, tako da se kupcu mogu dati točne informacije kada će mu roba biti dostavljena“ (<https://intercars.hr/hr/o-nama/>, 2023). Svi proizvodi, uglavnom autodijelovi se uvoze i naručuju iz tri najveća skladišta Inter Carsa. Skladišta se nalaze u Poljskoj, te dijelovi dolaze iz Poljske u centralno skladište u Vukovini. Vukovina je nova lokacija za regionalni logistički centar Inter Carsa u Hrvatskoj. Veličina objekta je 15 tisuća kvadratnih metara i podijeljen je na dvije zone: zona za prijem robe i zona za izdavanje robe. Veći je broj prijemnih pultova zbog velike količine robe koja svakodnevno dolazi iz Poljske, a to olakšava skladištenje i manipulaciju s robom u



centru. U centralnom skladištu se nalaze regali na tri razine. Svaka razina, regal i polica ima svoju šifru koja omogućava i olakšava manipulaciju robe. Centralno skladište u Vukovini vidljivo je na slici 19.

Slika 19. Centralno skladište u RH



Izvor: <https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/novi-inter-cars-logisticki-centar-u-vukovini/>

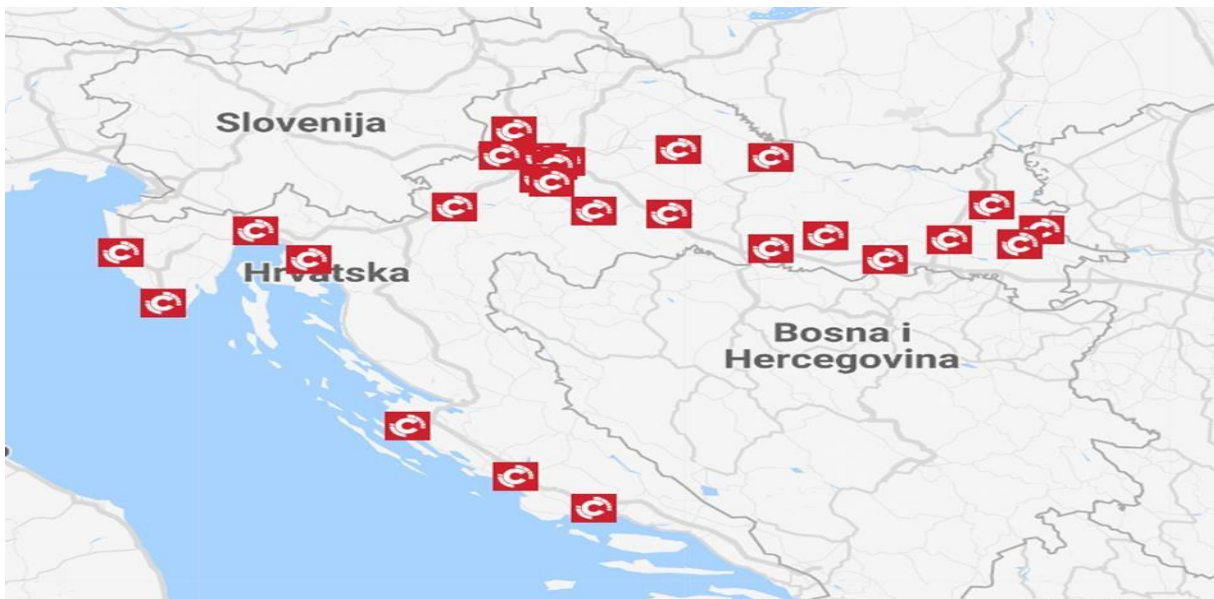
„Glavni cilj izgradnje nove hale je bio da se osigura mogućnost daljnjeg razvoja Inter Carsa u Hrvatskoj. Novo centralno skladište svakako će povećati likvidnost i optimizaciju postojećih procesa, te u konačnici smanjiti troškove vezane uz logistiku. To će biti prostor za skladištenje gabaritne robe i dijelova, ulja te prekomjerne robe, što će u znatnom stupnju olakšati rad svim sekcijama kao i partnerima“ (<https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/novi-inter-cars-logisticki-centar-u-vukovini/>, 2023). U skladištu se obavlja i proces povrata robe. Povrati su u ovom poduzeću svakodnevna pojava i to u velikim količinama. Zbog toga poduzeće ima jako dobru razvijenu logistiku povrata. Povrat se vrši na dva načina, a to su: automatski i ručni povrat. Automatski povrat se radi na način da centralno skladište povlači iz poslovnica artikle koji nisu prodani u određenom razdoblju, ali i artikle koje su potrošači vratili. Ručne povrate vrše zaposlenici i potrošači. Razlozi povrata su raznovrsni: kasno dostavljeni dijelovi, krivo naručeni ili dostavljeni dijelovi, oštećeni dijelovi itd. Osim skladištenja i zaprimanja robe, u centralnom skladištu se vrši i otprema robe prema ostalim poslovnicama u Hrvatskoj, ali i prema Sloveniji, BiH i Italiji u kojoj nema poslovnica Inter Carsa. Roba se iz centrale otprema tri puta ili dva

puta dnevno prema ostalim poslovnicama u Hrvatskoj, tako dobro razvijen sustav distribucije rezultira brзом i učinkovitom isporukom robe potrošačima.

Mreža poslovnica u RH sastoji se od 28 poslovnica koje zaprimaju robu iz centralnog skladišta i organiziraju daljnu distribuciju prema krajnjim potrošačima i servisnim radionicama.

U svakom trenutku djelatnicima Inter Carsa je u sustavu Navision vidljiva distribucijska ruta za svakog kupca. Svaka poslovnica dnevno vozi tri ili više dostave prema određenim distribucijskim linijama. Kroz godine se distribucijske linije povećavaju i šire te se uvodi veći broj dostava i linija. Neke poslovnice pokrivaju područje od nekoliko gradova ukoliko u nekom gradu nema poslovnice. Mreža poslovnica Inter Carsa u Hrvatskoj prikazana je na slici 20 s logotipima kao gradovima.

Slika 20. Mreža IC poslovnica u RH

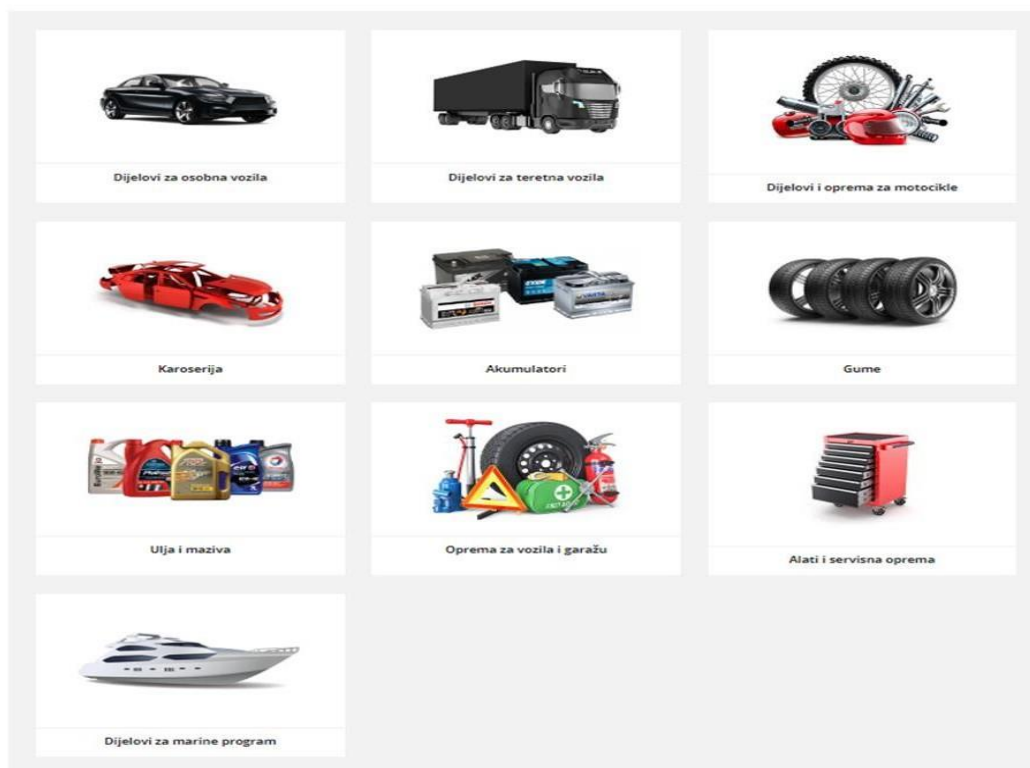


Izvor: <https://intercars.hr/hr/kontakt/mreza/>

#### 4.4. Zalihe u Inter Carsu

Asortiman poduzeća čine: dijelovi za osobne automobile, dijelovi za teretna vozila, dijelovi zamotocikle, karoserija, akumulatori, gume, ulja, alati i servisna oprema, dijelovi za marine program. U svakom od ovih asortimana mogu se pronaći proizvodi u brojnim varijantama, različitim cijenama ili različitim kvalitetama prilagođenima željama potrošača. Proizvode možemo podijeliti na tri cjenovna ranga: skuplja roba (roba poznatih dobavljača), roba srednjegcjenovnog ranga i jeftinije verzije robe (manje poznati proizvođači). Na slici 21 vidljive su kategorije, tj. asortiman proizvoda u poduzeću Inter Cars.

Slika 21. Asortiman u poduzeću Inter Cars d.o.o.

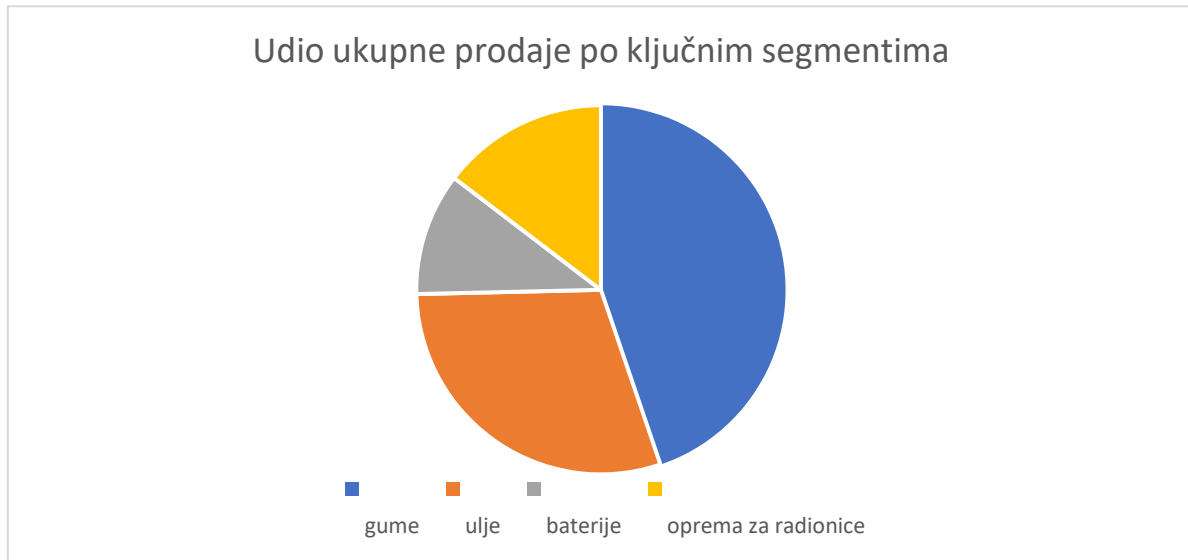


Izvori: <https://intercars.hr/hr/asortiman/>

„Trenutna ponuda Inter Carsa uključuje preko 550 tisuća proizvoda dostupnih sa zaliha, kao i čak 5 milijuna artikala dostupnih po pojedinačnim narudžbama kupaca. Bogata Inter Cars ponuda sastoji se uglavnom od dijelova za osobna i teretna vozila. Ključni segmenti uključuju, između ostalog, ulja, baterije, gume i opremu za radionice“ (<https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/inter-cars-podrzava-autoservise-na-mnogim-poljima/>, 2023).

Udio prodaje po ključnim segmentima znatno je veći od ostalih segmenata i oni nose najveću zaradu. Grafikon je izrađen na temelju rezultata prodaje segmenata u poslovnici Inter Cars u Koprivnici za 2022. godinu:

Slika 22. Udio prodaje po segmentima

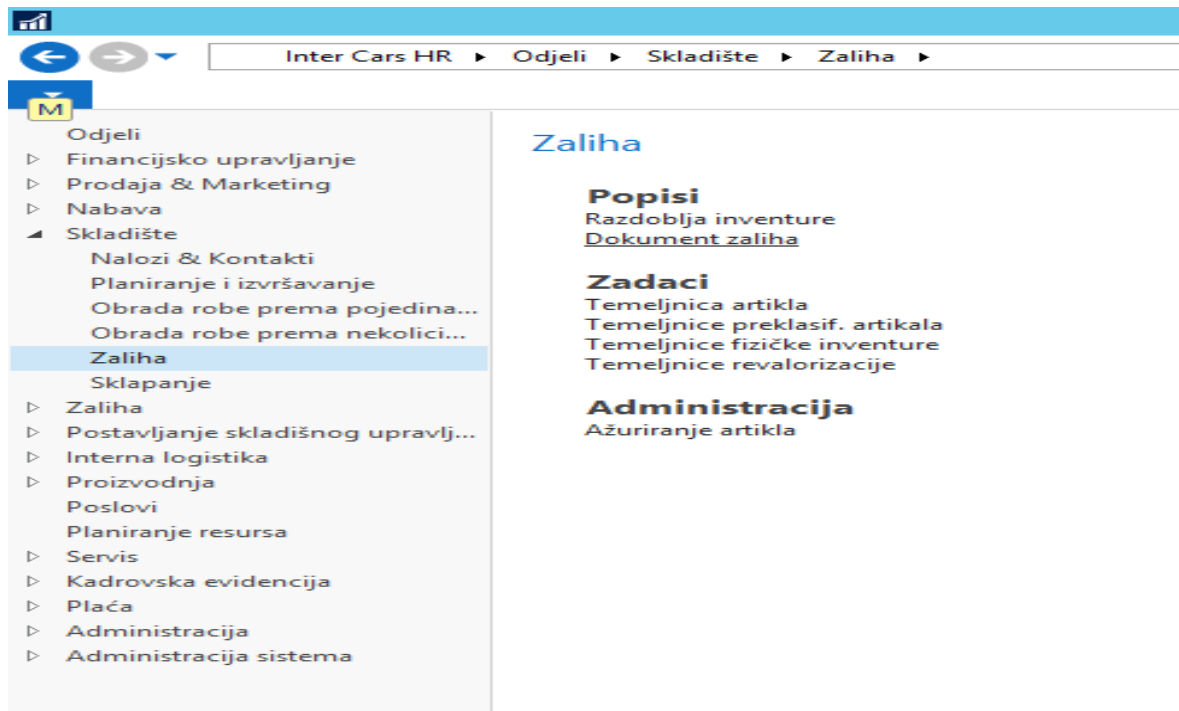


Izvor: izradio autor

Slika 22 prikazuje udio prodaje guma od ukupne prodaje koji iznosi 15 %, udio ulja 10 %, udio opreme za radionice 4,93 %, a udio prodaje baterija iznosi 3,60 %, ostatak prodaje je podijeljen na još 20 segmenata. Udio prodaje svakog segmenta diktira naručivanje i održavanje zaliha u svakoj poslovnici.

U radu su već nabrojani sustavi kontrole zaliha, a poduzeće Inter Cars koristi oba sustava, tradicionalni sustav, ali i suvremeni sustav kontrole zaliha. Iz tradicionalnog sustava koristi se periodički model praćenja u vremenskom intervalu trajanja sedam dana. Softver predstavlja informatički sustav za praćenje i upravljanje skladištem. Sustav u Poljskoj prati zalihe svih poslovnica iz svake države te se tjedno prema analizi softvera zalihe nadopunjuju i organiziraju. Softver također izračunava tjedne optimalne, minimalne i maksimalne zalihe prema podacima iz Navisiona. Uz periodičko praćenje zaliha, koristi se i kontinuirani model praćenja gdje se roba naručuje svaki dan. Stalna roba na zalihama u skladištu i poslovnicama je roba koja se prodaje svakodnevno, tj. roba kratkog vremenskog obrtaja, takva roba se naručuje često i pažljivo se prati njezina količina. Osim robe kratkog vremenskog obrtaja, ostala roba se naručuje i skladišti prema količini prodaje. Svaki rasprodani artikl, odnosno zadnji sa zaliha, se automatski povlači iz centralnog skladišta u Zagrebu ili u Poljskoj zahvaljujući već spomenutom programu NAV kojeg koristi Inter Cars.

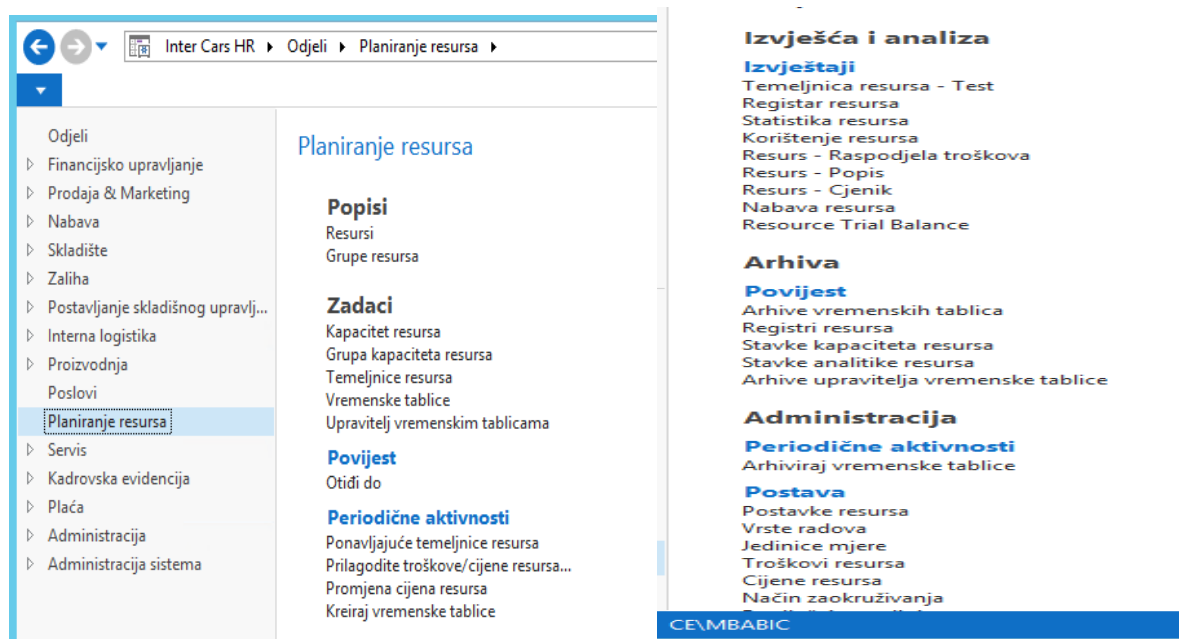
Slika 23. Upravljanje zalihama kroz Navision



Izvor: ustupio autor putem programa NAV

Slike 23 i 24 prikazuju neke od opcija za upravljanje zalihama kroz program za poduzeće Inter Cars preko sustava Navision. Na slikama je vidljivo da postoji puno alata za upravljanje poduzećem kroz program.

Slika 24. Upravljanje zalihama kroz Navision



Izvor: ustupio autor putem programa NAV

Slika 25 je prikaz skladišta u Koprivnici, također podijeljeno na tri etaže zbog velike količine potrebnih zaliha.

*Slika 25. Police u poduzeću u Koprivnici*



Izvor: ustupio autor, zalihe u poslovnici IC u Koprivnici

„Jedna od najvažnijih karakteristika Inter Carsa na domaćem i europskom tržištu je iznimno učinkovita logistika. Logistiku koja je najbolja među domaćim distributerima dijelova, pruža ILS - tvrtka koja pripada Inter Cars Capital Grupi. To je tvrtka odgovorna za pružanje sveobuhvatnih logističkih usluga vezanih za skladištenje i rukovanje robom za subjekte iz InterCars Grupe i vanjskih tvrtki. U 2020. skladišta ILS-a primila su više od 117 milijuna artikala robe, a izdano je više od 116 milijuna“ (<https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/intercars-podrzava-autoservise-na-mnogim-poljima/>, 2023).

## 5. ZAKLJUČAK

Učinkovita distribucija i upravljanje zalihama jedni su od važnijih faktora za uspješno poslovanje poduzeća. Kako bi poduzeće poslovalo što efikasnije potrebno je odabrati odgovarajući distribucijski kanal, a odabir može ovisiti o željenoj strategiji i o broju posrednika. Kanali mogu biti fizički i digitalni, a danas se sve više koriste digitalni distribucijski kanali u gotovo svim industrijama, pa tako i u autoindustriji.

U današnje vrijeme postoji veliki izbor pri odabiru modela upravljanja zalihama, no modele je moguće podijeliti na dvije osnovne vrste: tradicionalne i suvremene modele. Danas se još u velikom broju koriste tradicionalni modeli iako je pojava i širenje digitalne transformacije više pogodno za suvremene modele održavanja zaliha.

Autoindustrija je jedna od složenijih i zahtjevnijih industrija što se tiče distribucije i održavanja zaliha. U radu je složenost autoindustrije iskazana kroz potrebu poduzeća te industrije da na zalihama ima veliki broj proizvoda zbog velikog spektra autodijelova. Iz rada se može zaključiti kako je e-trgovina otvorila nove mogućnosti poduzećima u autoindustriji te kako sete mogućnosti s napretkom povećavaju.

Poduzeće Inter Cars d.o.o. je jedan od najvažnijih distributera autodijelova u Europi. Poduzeće drži do svoje pozicije u autoindustriji i do svojih kupaca, a to dokazuje time što redovito prolazi testove kvalitete autodijelova. Analizom podataka jedne od poslovnica vidljivo je da veći broj kupaca čine poslovni subjekti. To je ujedno povratna informacija poduzeću da ima mjesta za napredak u poslovanju s privatnim osobama. Uz distribuciju, Inter Cars je razvio Q-servis; jednu od najvećih mreža servisnih radionica u Europi kao i FLEET program koji olakšava kupcima održavanje vozničkih parkova. Inter Cars unazad par godina prolazi kroz digitalnu transformaciju što bi poduzeću kroz koju godinu trebalo otvoriti nove mogućnosti i proširiti područje poslovanja. Dobar primjer digitalne transformacije je IC katalog koji potrošačima u svakom trenutku daje mogućnost nadgledanja dostupnosti proizvoda kao i lokaciju proizvoda, a unazad dvije godine zahvaljujući digitalnom napretku katalog je dostupan i za privatne osobe.

Na slučaju poduzeća Inter Cars d.o.o. prikazano je kako se uspješno upravlja zalihama i logistikom koristeći različite metode. Uloga upravljanja zalihama i logistikom ima značajnu funkciju u poslovanju poduzeća Inter Cars te se zbog uspješnog upravljanja može smatrati uspješnim poduzećem.

**LITERATURA:**

1. Buntak, K. i Šuljagić, N. (2014). Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću[online]. Tehnički glasnik, 8 (4); dostupno na:<https://hrcak.srce.hr/131568>
2. Christopher, M. (2016). Logistics&supplychain management. Pearson Uk.; Dostupno na:<https://www.pearson.com/en-gb/subject-catalog/p/logistics-and-supply-chain-management/P200000007134/9781292416205>
3. Kotler, Ph.:(1967). Upravljanje marketingom.-14. izdanje, Mate, Zagreb idem; Dostupno na:<http://www.fzplus.hr/download/Sadrzaji/1110286-upravljanje-marketingom.pdf>
4. Kovač I. (2021.) Planiranje količina i dinamike nabavljanja – MRP i DRP. Zagreb; Ekonomski fakultet Zagreb; Dostupno na: <https://www.efzg.unizg.hr/>
5. Meler, M., (2005.): Osnove marketinga. Osijek; Ekonomski fakultet Osijek; Dostupno na:<https://pdfcoffee.com/marketing-osnove-marketinga-m-meller-2005-pdf-free.html>
6. Pupavac D.(2012.) Suvremeni pristupi upravljanju zalihama. Rijeka: Veleučilište u Rijeci; Dostupno na:<http://www.efos.unios.hr/repec/osi/bulimm/PDF/BusinessLogisticsinModernManagement11/blimm1104.pdf>
7. Previšić, J., Ozretić Došen, Đ. (2007.): „Osnove marketinga“, Zagreb; Adverta,; Dostupno na:<https://hrcak.srce.hr/21368>
8. Schroeder, R.G. (1999). Upravljanje proizvodnjom. Zagreb: Mate; Dostupno na: <https://www.mate.hr/product/120/r-g-schroeder-upravljanje-proizvodnjom>
9. Segetlija, Z. (1998). Dr. Josip Šamanović: LOGISTIČKI I DISTRIBUCIJSKI SUSTAVI, izd. Ekonomski fakultet Split, 1999., str. 15 Ekonomski vjesnik, XI (1-2); Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/206408>
10. Tomašić D., Đukić G., Šafran M. (2013.) Upravljanje zalihama u povratnoj logistici –analiza postprodaje u autoindustriji u RH; Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/104083>
11. Šamanović, J. (1999.): Logistički i distribucijski sustavi, Split: Ekonomski fakultet; Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/206408>
12. Šafran M. (2021). Osnove upravljanja zalihama. Zagreb; Fakultet prometnih znanosti; Dostupno na: <https://www.fpz.unizg.hr/web/ustrojstvo/djelatnik/msafran>
13. Waters, D.(2003.): Logistics – An Introduction to Supply Chain Management, PALGRAVE MACMILLAN, New York,



---

Dostupna: [https://juancarlosvergaras.files.wordpress.com/2013/06/waters\\_d-\\_logisticsc\\_an\\_introduction\\_to\\_supply\\_chain\\_management\\_2003en354s.pdf](https://juancarlosvergaras.files.wordpress.com/2013/06/waters_d-_logisticsc_an_introduction_to_supply_chain_management_2003en354s.pdf)

Web stranice:

1. Dynamics Microsoft, [Internet]: Dostupno na: [https://dynamics.microsoft.com/en-us/naverp/#sort=relevancy&f:@version=\[Microsoft%20Dynamics%20NAV\]](https://dynamics.microsoft.com/en-us/naverp/#sort=relevancy&f:@version=[Microsoft%20Dynamics%20NAV])

[1.8.2023.] 2. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://intercars.hr/>, [27.7.2023.]

3. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://intercars.hr/hr/o-nama/>, [27.7.2023.]

4. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/novi-inter-cars-logisticki-centar-u-vukovini/>, [1.8.2023.]

5. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/inter-cars-podrzava-autoservise-na-mnogim-poljima/>, [27.7.2023.]

6. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://intercars.hr/hr/kontakt/mreza/>, [28.7.2023.]

7. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://intercars.hr/hr/fleet-program/>, [28.7.2023.]

8. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; <https://intercars.hr/hr/novosti/novosti/ic-web-katalog-realno-stanje-zaliha/>, [30.7.2023.]

9. Inter Cars Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://intercars.hr/hr/q-service-hr/>, [1.8.2023.]

10. Investopedia, [Internet]; Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/e/ecommerce.asp>, [30.7.2023.]

11. Hedges Company, [Internet]; Dostupno na: <https://hedgescompany.com/blog/tag/aftermarket-industry-statistics/>, [26.7.2023.]

12. Motointegrator Hrvatska, [Internet]; Dostupno na: <https://motointegrator.com/hr/hr/>, [27.7.2023.]

13. Q-servis, [Internet]; Dostupno na: <https://www.q-service.hr/mreza-servisa/>, [27.7.2023.]

**POPIS SLIKA:**

Slika 1. Mogući kanali distribucije krajnje potrošnje .....	6
Slika 2. Odnos logistike nabave, logistike proizvodnje i logistike distribucije .....	8
Slika 3. Međuodnos fizičke distribucije i logistike.....	9
Slika 4. Vrste zaliha .....	11
Slika 5. Periodički sustav planiranja i kontrole zaliha .....	12
Slika 6. Kontinuirani sustav planiranja i kontrole zaliha .....	13
Slika 7. Kanali distribucije autodijelova .....	16
Slika 8. Smjerovi poslovanja .....	17
Slika 9. Logotip poduzeća Inter Cars d.o.o.....	20
Slika 10. Omjer maloprodaje i veleprodaje .....	21
Slika 11. Logotip FLEET programa .....	22
Slika 12. Naslovna stranice Motointegrator e-stranice .....	22
Slika 13. Logotip Q-servisa .....	23
Slika 14. Mreža rasprostranjenosti Q-servisa u RH.....	23
Slika 15. Pretraživanje IC kataloga.....	26
Slika 16. IC katalog.....	26
Slika 17. Naručivanje dijelova na katalogu .....	27
Slika 18. Naručivanje na katalogu .....	28
Slika 19. Centralno skladište u RH .....	29
Slika 20. Mreža IC poslovnica u RH .....	30
Slika 21. Asortiman u poduzeću Inter Cars d.o.o. ....	31
Slika 22. Udio prodaje po segmentima .....	32
Slika 23. Upravljanje zalihama kroz Navision.....	33
Slika 24. Upravljanje zalihama kroz Navision.....	33
Slika 25. Police u poduzeću u Koprivnici.....	33

**POPIS TABLICA:**

Tablica 1. Karakteristike distribucije .....	5
Tablica 2. Usporedba modela MRP i DRP .....	15