

**PROMETNA ŠOLA MARIBOR**

**VIŠJA PROMETNA ŠOLA**

Tea Robnik

**ANALIZA INFORMACIJSKE PODPORE PRI  
IZVEDBI PREVOZNEGA PROCESA V  
LOGISTIČNEM PODJETJU X**

Diplomsko delo

Maribor, januar 2021



**prometna šola maribor**  
višja prometna šola

---

SI – 2000 MARIBOR, Preradovičeva ulica 33, tel.: +386 (2) 42 94 137, tel./faks: +386 (2) 42 94 139

Diplomsko delo višješolskega študijskega programa

**ANALIZA INFORMACIJSKE PODPORE PRI IZVEDBI  
PREVOZNEGA PROCESA V LOGISTIČNEM PODJETJU X**

Študentka: *Tea Robnik*  
Vpisna številka: *12150162644*  
Študijski program: *Logistično inženirstvo*  
Vrsta študija: *Redni*  
Predmet: *Računalništvo in informatika v logistiki*  
Mentor: *mag. Gregor Rak, univ. dipl. inž. prom.*  
Lektorica: *Suzana Grobelšek, prof. slo. in ang. j.*

Maribor, januar 2021

## **ZAHVALA**

Zahvalila bi se mentorju mag. Gregorju Raku za svetovanje in pomoč pri izdelavi diplomskega dela. Bilo mi je v veselje. Zahvala pa gre tudi mojim staršem, sestri, teti, bratrancu in prijateljicam za vzpodbudo.

## IZJAVA O AVTORSTVU IN OBJAVI DIPLOMSKEGA DELA

Podpisana

Tea Robnik<sub>2</sub>

---

rojena 23. 11. 1995 v Mariboru, s svojim podpisom potrjujem, da:

1. sem avtorica diplomskega dela z naslovom:

**ANALIZA INFORMACIJSKE PODPORE PRI IZVEDBI PREVOZNEGA PROCESA  
V LOGISTIČNEM PODJETJU X,**

---

2. je diplomsko delo rezultat lastnega raziskovalnega dela,
3. predloženo diplomsko delo v celoti ali v delih ni bilo predloženo za potrditev izobrazbe po študijskem programu druge šole,
4. nisem kršila avtorskih pravic in intelektualne lastnine drugih,
5. je elektronska različica identična s tiskano obliko diplomskega dela,
6. dovolim objavo diplomskega dela na spletni strani šole.

V Mariboru, dne 28. 1. 2021

Podpis: \_\_\_\_\_

# ANALIZA INFORMACIJSKE PODPORE PRI IZVEDBI PREVOZNEGA PROCESA V LOGISTIČNEM PODJETJU X

**Ključne besede:** logistika, promet, informacijski sistem, elektronski tovorni list

## **Povzetek**

*V diplomskem delu smo se osredotočili na informacijsko podporo v podjetju X s poudarkom na uvedbi tovornega lista v elektronski obliki. Ta uvedba bi pripomogla k boljšemu in lažjemu načinu komuniciranja in izpolnjevanja podatkov med prevozniki in naročniki.*

*V teoretičnem delu smo predstavili trenutno informacijsko podporo podjetja pri upravljanju naročil ter izmenjave dokumentacije. Prav tako smo podali predlog za uvedbo elektronske oblike tovornega lista, česar v podjetju še ne uporabljajo. V diplomskem delu smo kritično analizirali učinkovitost nove uvedbe v podjetje ter podali prednosti za optimalnejšo upravljanje naročil in prevozov.*

## **ANALYSIS OF INFORMATION SUPPORT IN THE PERFORMANCE OF THE TRANSPORT PROCESS IN A LOGISTICS COMPANY X**

**Key words:** logistics, traffic, information system, electronic cargo tracking note

### **Abstract**

*In diploma thesis we focused on informational support in company X with the emphasis on introducing international consignment note in digital form. This introduction would help with better and easier way of communication and fulfillment of data between carriers and subscribers.*

*In theoretical part we introduced the current informational support that the company uses. We have also made a proposal to invest on digital form of international consignment form, because they are not using it yet. In diploma thesis we critically analyzed the benefits of the new digital form of consignment note and gave benefits for more optimal order and transport management.*

## VSEBINA

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1	OPIS PODROČJA IN OPREDELITEV PROBLEMA.....	1
1.2	NAMEN, CILJI IN OSNOVNE TRDITVE .....	2
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE RAZISKAVE .....	2
1.4	UPORABLJENE METODE DELA.....	2
<b>2</b>	<b>TELEMATSKI SISTEMI ZA UPRAVLJANJE VOZNEGA PARKA</b> .....	<b>4</b>
2.1	SLEDENJE TOVORNIH VOZIL IN PRIKOLIC CVS MOBILE .....	4
2.2	SLEDENJE VOZIL S SISTEMOM TRAK8 .....	6
2.2.1	<i>Primerjava med sistemom CVS Mobile in Trak8</i> .....	8
2.3	ELEKTRONSKI TOVORNI LIST CMR.....	9
<b>3</b>	<b>ANALIZA INFORMACIJSKE PODPORE PRI IZVEDBI PREVOZNEGA PROCESA</b>	
	<b>PODJETJA X</b> .....	<b>12</b>
3.1	PREDSTAVITEV PODJETJA.....	12
3.2	INFORMACIJSKA PODPORA PODJETJA .....	12
3.3	PROCES IZVEDBE PREVOZNEGA PROCESA Z INFORMACIJSKO PODPORO .....	12
3.4	IDENTIFIKACIJA IN SLEDLJIVOST V PODJETJU X .....	18
3.5	KRITIČNA ANALIZA .....	19
<b>4</b>	<b>PREDLOGI UVEDBE E-CMR V PODJETJE</b> .....	<b>20</b>
4.1	APLIKACIJA PRINT CMR .....	21
4.2	APLIKACIJA TRANSBOOK .....	22
<b>5</b>	<b>UVEDBA DOKUMENTNEGA SISTEMA V PODJETJE X</b> .....	<b>26</b>
5.1	OPIS TRENUTNEGA SISTEMA .....	26
5.2	E-HRAMBA DOKUMENTOV MSEF .....	27
5.3	DOKUMENTARNI SISTEM INFOTRANS .....	30
<b>6</b>	<b>SKLEP</b> .....	<b>32</b>
	<b>VIRI, LITERATURA</b> .....	<b>33</b>
	<b>SEZNAM SLIK</b> .....	<b>35</b>
	<b>SEZNAM TABEL</b> .....	<b>35</b>

## **UPORABLJENE KRATICE**

CMR – mednarodni tovorni list

e-CMR – elektronski mednarodni tovorni list

GPS – globalni sistem pozicioniranja (ang. global positioning system)

CVS – telematski sistem podjetja CVS Mobile, d. d.

TMS – upravljanje transportov (ang. transport management system)

SMC – izvajanje v dobavnih verigah (ang. supply chain management)

# **1 UVOD**

## **1.1 OPIS PODROČJA IN OPREDELITEV PROBLEMA**

Podjetje X (imena ne smemo uporabiti) se ukvarja z logističnimi storitvami. Ukvarjajo se s kopenskim, pomorskim ter zračnim prometom kot tudi s skladiščenjem in drugimi storitvami. Z globalizacijo so logistični prevozi postali pomemben dejavnik. Tovor se prevaža iz države v državo, zaradi česar mora biti prevozni proces načrtovan in vzpostavljen mora biti nadzor nad prevoznim procesom. V transportu in logistiki se podjetja srečujejo s sledenjem naročil prevoza od naročnika do končnega kupca. Ker so v tem procesu vključeni še drugi podjetniki in prevozniki, je potrebno zagotoviti celovito informacijsko podporo za uspešno realizacijo. Hiter in učinkovit pretok informacij vpliva na kakovostno izvajanje logističnih procesov.

Diplomsko delo bo obravnavalo potek dela od naročila prevoznega procesa pa vse do izvedbe in nadzora v času prevoza v podjetju X. Koordiniranje prevoza je sestavljeno iz veliko korakov, ki jih bomo obravnavali z vidika informacijske podpore v samem podjetju.

Prevozni proces bo predstavljen z vidika dela disponenta podjetja in uporabe informacijske podpore pri izvedbi in nadzoru prevoznega procesa. Predstavili bomo tudi načine izmenjave dokumentacije med poslovnimi partnerji preko računalniške izmenjave podatkov (ang. EDI – Electronic Data Interchange).

Obravnavali bomo tudi možnost uvedbe e-CMR v podjetje. Sedaj se v podjetju uporablja CMR samo v papirnati obliki, sprememba v elektronsko obliko bi pa predstavljala veliko pozitivnih dejavnikov, ki bodo predstavljene v diplomskem delu.

V zadnjem delu diplomskega dela pa bomo obravnavali prednosti in slabosti papirnega ter e-arhiviranja dokumentov prevoznega procesa v praksi.

## **1.2 NAMEN, CILJI IN OSNOVNE TRDITVE**

Namen diplomskega dela je analizirati informacijsko podporo podjetja pri izvedbi prevoznega procesa. Obravnavali bomo delo disponenta z vidika uporabe programskih orodij za načrtovanje, spremljanje in nadzor nad prevoznim procesom.

Cilji diplomskega dela so:

- predstaviti potek dela disponenta od naročila do izvedbe prevoznega procesa preko uporabe programskega orodja podjetja X;
- predstaviti celotno informacijsko podporo podjetja;
- raziskati možnost uvedbe e-CMR v podjetje;
- analizirati načine e-arhiviranja podatkov in dokumentov prevoznega procesa;
- podati morebitne druge predloge izboljšav.

Trdimo, da podjetja brez ustrezne informacijske podpore prevoznim procesom ne morejo zagotavljati kvalitetnih storitev za svoje stranke.

## **1.3 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE RAZISKAVE**

Predpostavljamo, da podjetje uporablja ustrezno programsko opremo (telematski sistem za upravljanje voznega parka), ki zagotavlja celovit nadzor nad voznim parkom.

V delu se bomo omejili na programsko opremo, ki jo uporabljajo disponenti pri načrtovanju prevoznega procesa. Ostale informacijske rešitve bodo obravnavane le toliko, da bodo predstavili pomen integracije podatkov v oskrbovalnih verigah.

## **1.4 UPORABLJENE METODE DELA**

Metode dela, ki smo jih uporabili v diplomskem delu, so:

- metoda deskripcije, s katero bomo opisovali informacijsko podporo,
- metoda klasifikacije, s katero bomo definirali, kaj je naročilo in informacijska podpora,

- metoda sinteze, ko bomo predstavljali dejstva iz prakse,
- metoda analize, s katero bomo analizirali ugotovitve.

## **2 TELEMATSKI SISTEMI ZA UPRAVLJANJE VOZNEGA PARKA**

Telematski sistemi logističnim podjetjem olajšujejo prevozniško delo. Ta tehnologija omogoča prenos osnovnih podatkov, kot so lokacija, hitrost, poraba goriva ali tehnične napake. Prednosti tega sistema so, da lahko organizator transport lažje načrtuje in disponira. Torej, če stranka recimo čaka na blago, lahko, če ima dostop, takoj vidi, kje se blago nahaja in kdaj ga lahko pričakuje (Borza prevozov [online], 2021).

Funkcija sledenja je pomembna ter zelo učinkovita, saj lahko locirajo, kje se tovor nahaja. To je tudi prednost za voznika, ker lahko tovor obtiči v prometnem zastoju, organizator transporta pa lahko takoj vidi, kje se voznik s tovorom nahaja brez nepotrebnega klicanja. S sistemom TimoCom ima tudi stranka sama možnost, da to vidi, saj vse poteka preko skupne platforme (prav tam).

V podjetju X imajo različne sisteme, s katerimi upravljajo vozni park. Kot prvo bomo začeli s programom TRINETQ, saj se redno uporablja pri sklepanju naročil. V programu se sklepajo pogodbe s kupci, naročniki ter dobavitelji iz Slovenije ali tujine. S programom se določajo sestanki z dobavitelji, reklamacije ter navedba opreme, katero ponujajo. Naslednji program je TimoCom, v katerem so razvidne vse ponudbe tovorniških vozil za prevoz. Prav tako so razvidne potrebne informacije o prevozniku. V programu Wexlog produkcija imajo dostop do vseh map voženj, ki so jih ali jih bodo opravili. Te mape vsebujejo naročilo prevoza in račun s prilogami ter izpolnjen tovorni list. V nadaljevanju bomo predstavili dve metodi sledenja tovornih vozil in jih kasneje tudi primerjali med seboj.

### **2.1 SLEDENJE TOVORNIH VOZIL IN PRIKOLIC CVS MOBILE**

S sledenjem natančno vemo, kje se nahajajo vozila in tovor. Telematski sistem podjetja CVS Mobile omogoča sledenje vozil z majhno GPS sledilno napravo. To sledilno napravo vgradijo v tovorno vozilo, katera se nato poveže preko Bluetooth povezave z računalnikom, ki je nameščen in dostopen voznikom v vozilu. GPS naprava omogoča pridobivanje podatkov s pomočjo satelita o trenutni lokaciji vozila, hitrosti in lokaciji točenja goriva. Računalnik pa zagotavlja pisno komunikacijo z disponentom. Vozniku omogoča prejemanje

delovnih nalogov iz pisarne, mesto natovarjanja in raztovarjanja tovora in referenčne številke (Etransport [online], 2021).

Ima tudi funkcijo slikanja tovrnega lista na raztovoru. Voznik sliko CMR pošlje neposredno v podjetje, takoj ko je razložil tovor in je tovorni list pravilno napisan ter podpisan, računovodstvo pa lahko CMR takoj knjiži (prav tam).



Slika 1: Uporabniški vmesnik CVS Mobile

Vir: <https://mobileweb.cvs-mobile.com/> (18. 1. 2021)

Sledenju prikolic je namenjena samostojna GPS sledilna naprava, ki ima lastno napajanje za prikolice, pri katerih ni napajanja. Za identifikacijo skrbi senzor, ki poleg identifikacije prikolic lahko sporoči tudi informacije ter čas o odklopu in priklopu prikolic (prav tam).

Ta rešitev omogoča tudi celoten nadzor točenj in porabe goriva. Pred namestitvijo senzora nivoja goriva se iz tovrnjaka izčrpa vso gorivo, v vsak rezervoar goriva pa se namesti nov senzor, ki se po namestitvi priklopi na računalnik in umeri. Senzor pošilja podatke o gorivu tudi takrat, ko je motor ugasnjen. Na zemljevidu si vozniki lahko ogledajo vse lokacije, kjer so točili gorivo. Prav tako jim omogoča, da preverijo trenutno količino goriva ter podatke o dejanski porabi (prav tam).



Slika 2: Možnosti uporabe CVS sistema

Vir: <https://mobileweb.cvs-mobile.com/> (18. 1. 2021)

Na sliki 2 so prikazane še ostale možnosti spremljanja delovanja voznega parka. Zelo pomembna je analitika vozila prevožene poti po vozilu in vozniku, primerjava porabe vozil med vozniki ter evidence dela.

## 2.2 SLEDENJE VOZIL S SISTEMOM TRAK8

Sistem Trak8 je razvilo podjetje Poligram, d. o. o., ki omogoča sledenje vozil, upravljanje flote in terenskega dela. Sistem se lahko uporablja na računalniku, pametnem telefonu ali tablici z enostavnim prenosom aplikacije. Ponuja 8 modulov, ki jih bomo predstavili v nadaljevanju (Poligram [online], 2021).

Kot rešitev Trak8 omogoča (prav tam):

- trenutna lokacija vozila na kartografiji,
- izbris opravljene poti ter pregled postankov ,
- beleženje časa pričetka ter konca vožnje,
- evidenca delovnega časa na terenu,
- hitro pripravljene potni nalogi,

- nadzor nad porabo goriva.



Slika 3: Uporabniški vmesnik Trak8

Vir: <http://www.trak8.com/help/unavodila.pdf> (18. 1. 2021)

Sistem ponuja osem modulov, ki naročnikom pomagajo pri organizaciji prevozov. Ti moduli so (Poligram [online], 2021):

- Modul sledenje

Namenjen sledenju vozil ter osnovnih sredstev. Ponuja vam odgovore na številna vprašanja, kot so: kje je delavec, kam je namenjen, kdaj se je odpravil na pot, koliko časa se je vozil ali zadrževal na določenem mestu.

- Modul alarm

V primeru prekoračene hitrosti, nedelovanje naprave, padec goriva – pošlje sporočilo na elektronski naslov.

- Modul identifikacija vozila

Modul se priporoča pri opravljanju dejavnosti, kjer več delavcev uporablja isto vozilo, saj omogoča natančen pregled, katera oseba je v določenem trenutku uporabljala določeno vozilo.

- Modul navigacija

Omogoča olajšano usmerjanje terenskega delavca s pomočjo pošiljanja koordinat na mobilni telefon ali napravo Garmin. Omogoča oceno predvidenega časa prihoda terenskega delavca.

- Modul poraba goriva

Omogočen je pregled dolivanja goriva, povprečne porabe goriva in mesečne vsote dolitega goriva.

- Modul potni nalog

Nudi avtomatski izračun prevožene poti, avtomatski izračun dnevnic po državah ter času, pribitek raznih dodatnih stroškov (dolivanje, parkirni lističi, cestnine ...) na poti. Omogoča enostavno izdelavo dnevnega, tedenskega ali mesečnega potnega naloga in popravljanje kilometrov ter poti.

- Modul nadzor s telefonom

Hiter in enostaven pregled z aplikacijo na mobilnem telefonu.

- Modul komunikacija

S pomočjo Garmina in kabla je omogočena dvosmerna komunikacija.

- Modul delovni čas

Nudi sodobno, pregledno in enostavno evidenco delovnega časa ter registracijo zaposlenih.

V podjetju so z raziskavo ugotovili, da lahko z uporabo Trak8 podjetja zvišajo produktivnost terenskega dela, izboljšajo pregled dela na terenu, dobijo statistiko o delavcu, kje, kdaj, zakaj ter koliko časa je porabil za izvedbo naloge, zmanjša se čas odpreme blaga, znižajo se števila nadur delavcev ter omeji se uporaba vozil za lastne namene (prav tam).

### **2.2.1 Primerjava med sistemom CVS Mobile in Trak8**

Na osnovi predstavitve telematskih sistemov CVS Mobile in Trak8 smo naredili primerjavo obeh sistemov z vidika funkcionalnosti.

Tabela 1: Primerjava sistemov

Zahtevana funkcija	CVS Mobile	Trak8
<b>Sledenje vozilom</b>	ima	ima
<b>Poraba goriva</b>	ima	ima
<b>Podatki o vozilu (hitrost, servis)</b>	ima	ima
<b>Uporaba potnega naloga</b>	ima	ima
<b>Nadzor voznika s telefonom</b>	ima	ima
<b>Podatki delovnega časa in vožnje voznika</b>	ima	ima
<b>Komunikacija med udeleženci</b>	ima	ima
<b>Nadzor nad tovornim delom vozila (priklop, odklop prikolice)</b>	ima	ima
<b>Slikanje in naložitev CMR</b>	ima	nima
<b>Možnost podatkov o lokaciji vozila strankam</b>	ima	ima

Vir: Lasten

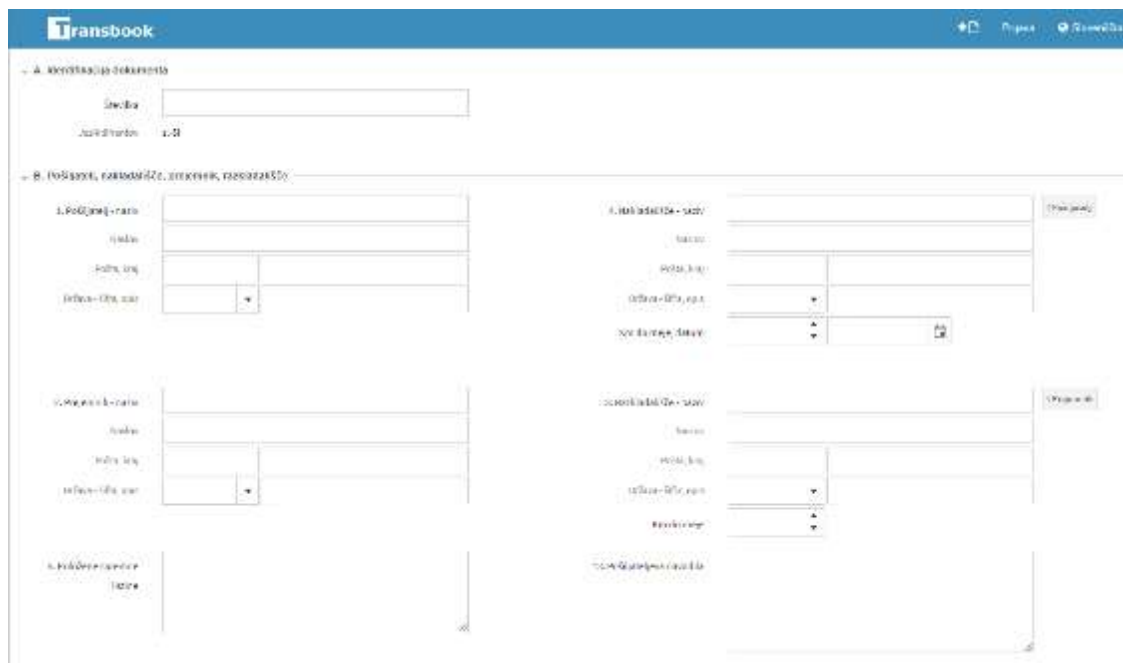
Ugotovili smo, da sta si sistema zelo primerljiva po funkcionalnosti. S tem lahko sklepamo, da sta oba sistema primerna za pomoč in boljše vodenje podjetja. Odločitev izbire med tema sistemoma, če si jih bodo izbrali za uvedbo, pa je prepuščeno podjetju.

### 2.3 ELEKTRONSKI TOVORNI LIST CMR

CMR je kratica za »Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route«, ki po slovensko pomeni sporazum o pogodbi za mednarodni prevoz tovora po cesti. Sporazum ureja dodelitev naročil in njihov potek ter jamstvo pri zamudi in izgubi ali poškodbah tovora. Pogodba vključuje tudi predpise v zvezi z reklamacijami in predpise v primeru, ko voznika tovornih vozil zamenjata prikolice. Sporazum je namenjen izključno natovarjanju cestnih vozil (Timocom GmbH [online], 2021a).

Elektronski dokument CMR se lahko uporablja za izvajanje prevoznega procesa in za namene predložitve informacij o prevozu nadzornim organom. Sistem je zasnovan na način, da računalniška aplikacija shrani dokument v elektronski obliki in na tej podlagi se kreira

QR koda, preko katere nadzorni organi lahko prikličejo e-CMR in vidijo v njem zapisane podatke. QR kodo ima na telefonu v mobilni aplikaciji voznik, ki jo po potrebi pokaže nadzornim organom (policija, carina in drugi) (FURS [online], 2021).

The image shows a screenshot of the Transbook web application. The interface is divided into several sections for data entry. At the top, there is a header with the 'Transbook' logo and navigation icons. Below the header, there are sections labeled 'A. Informacije o dokumentu' and 'B. Podatki o prevoznem sredstvu, izvozniku, prejemniku'. Section A includes a 'Številka' (Number) field and a 'Jaz/šifra' (Sender/Code) dropdown. Section B is split into two columns. The left column contains '1. Pošiljatelj - nato' (Sender) with fields for 'Ime' (Name), 'Pota, ulica' (Address, street), and 'Država - država, car' (Country - country, customs). The right column contains '2. Prejemnik - nato' (Receiver) with fields for 'Ime' (Name), 'Pota, ulica' (Address, street), 'Država - država, car' (Country - country, customs), and 'Kontaktiranje' (Contacting). There are also 'Obravnavaj' (Manage) buttons next to the right-hand forms.

Slika 4: Spletna aplikacija Transbook za hitro ustvarjanje tovornih dokumentov

Vir: <https://www.transbook.onl/> (12. 1. 2021)

Elektronski tovorni list (e-CMR) z elektronsko komunikacijo izda prevoznik, pošiljatelj ali katera koli oseba, ki je zainteresirana za izvajanje prevozne pogodbe, in ima enako dokazno vrednost in enake učinke kot papirni tovorni list. Kratica CMR označuje mednarodni sporazum o čezmejnem cestnem prevozu blaga (FURS [online], 2021).

Avtoprevozniki bodo imeli zaradi e-CMR nižje stroške poslovanja, hitreje bodo lahko izdajali račune in imeli manj napak pri dostavi in prejemu blaga (prav tam).



Slika 5: e-CMR na mobilni napravi

Vir: <https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavu/FURS/Novice-2020/Elektronski-tovorni-list-e-CMR-1.jpg>

(15. 1. 2021)

Na drugi strani bo tudi nadzornim organom (v konkretnem primeru FURS) takšno brezpapirno poslovanje omogočilo hitrejše administrativne postopke, večjo preglednost in natančnost podatkov ter učinkovitejši nadzor nad spoštovanjem pravil s področja cestnih prevozov blaga. Pošiljke se bodo lahko spremljale sproti, dostop do informacij in dokazilo o prevzemu in dostavi pošiljke pa se bo lahko izvajalo v realnem času (prav tam).

Zaradi svoje digitalne narave se lahko e-CMR enostavno integrira z drugimi storitvami, ki jih uporabljajo prevozna podjetja oziroma dobavitelji in prejemniki, na primer carinska deklaracija ali storitve upravljanja voznega parka. S prehodom na elektronsko obliko imajo vse tri stranke, vključene v vsako pošiljko (pošiljatelj, prejemnik, prevoznik), korist od povečane splošne učinkovitosti logistike, kar ima za posledico večjo gospodarsko konkurenčnost (prav tam).

Prednost je tudi večja varnost v cestnem prometu, saj je e-CMR mogoče povezati s sistemom eCall, sistemom za tovornjake, ki samodejno kličejo službe za nujne primere v primeru prometne nesreče (prav tam).

### **3 ANALIZA INFORMACIJSKE PODPORE PRI IZVEDBI PREVOZNEGA PROCESA PODJETJA X**

#### **3.1 PREDSTAVITEV PODJETJA**

Podjetje X je globalni logistični servis. Posluje preko mreže osmih poslovnih enot. Je vodilni ponudnik celovitih logističnih storitev v Sloveniji in jugovzhodni Evropi. Njihova dejavnost je zagotavljanje vseh vrst logističnih storitev s področja kopenskega, pomorskega in zračnega prometa, skladiščenja in distribucije kot tudi carinskih in drugih logističnih storitev.

Logistične storitve zagotavljajo preko treh ključnih področij (Podjetje X, 2021):

- Kopenski promet: zbirni promet, ekspresni promet, cestni promet, železniški promet, carinske storitve, distribucija rezervnih delov
- Interkontinentalni promet: zračni promet, pomorski promet, pomorska agencija in avtomobilska logistika
- Logistične rešitve: skladiščenje in distribucija, logistični projekti

#### **3.2 INFORMACIJSKA PODPORA PODJETJA**

V podjetju X imajo interno mrežo IBM Lotus Notes s podatki, do katerih lahko dostopajo le zaposleni. Najpogosteje uporabljajo za naročila program TRINETQ, v katerem se sklepajo pogodbe s kupci z domačega ali tujega trga. V programu TimoCom vnašajo iskanje in ponujanje raznih prevozov s tovorniškimi vozili (Podjetje X, 2021).

#### **3.3 PROCES IZVEDBE PREVOZNEGA PROCESA Z INFORMACIJSKO PODPORO**

Odpravo in dostavo blaga opravljajo kot špediter in prevoznik na podlagi kupčevega – naročiteljevega naročila. Naročilo mora vsebovati vse potrebne podatke o blagu in njihovih

lastnostih, natančna navodila glede njihove odprave in izvršitve poslov v zvezi z odpravo ter druge podatke, ki so pomembni za pravilno in pravočasno izvršitev naročila.

Naročilo je praviloma v pisni obliki. V podjetju X vsa naročila vnašajo v program TRINETQ.

Vnesti je potrebno naslednje podatke pod zavihek glavni: produkt ter Incoterms, način prevzema in dostave, datum prevzema ter dostave, podatke o pošiljatelju ter prejemniku, količino blaga, vrsto blaga in bruto težo. Pod zavihek mesto naklada/razklada je potrebno vnesti točen naslov, kje se blago naklada ter kje razklada. Ko se naročilo potrdi, se natisne mapa vožnje in naročilo prevoza.

Slika 6: Vnos naročila

Vir: Podjetje X, 2021

Dokumentacija, brez katere ne organizirati in izvesti prevoza, je:

- Obrazec o dobavitelju cestno transportnih storitev

V ta obrazec se napišejo splošni podatki o dobavitelju, torej naziv podjetja, sedež podjetja, davčna številka, telefonska številka, podatki o voznem parku, relacije, na katerih opravljajo prevoze, podpis ter žig.



Slika 8: CMR

Vir: Podjetje X, 2021

- Licenca za opravljanje mednarodnih cestnih prevozov

Licenca daje pravico določenemu prevozniku, da lahko izvaja mednarodni cestni prevoz blaga. V licenco se vstavijo podatki o prevozniku, datum veljavnosti licence, kraj in datum izdaje licence ter podpis izdajnika.



Slika 9: Licenca

Vir: Podjetje X, 2021

- Zavarovanje prevozniške odgovornosti

Potrdilo o zavarovanju je dokazilo, da je določeno podjetje podpisalo zavarovanje prevozniške odgovornosti za celoten vozni park. Zapisno je v slovenščini ter treh tujih jezikih.



Slika 10: Zavarovanje

Vir: Podjetje X, 2021

- AEO obrazec – varnostna izjava

Z varnostno izjavo poslovni partner izjavlja, da se blago, ki se skladišči, pripravlja in natovarja v zavarovanih poslovnih prostorih in na zavarovanih območjih, da je osebje, ki opravlja s tem blagom zanesljivo in odgovorno ter da so poslovni partnerji obveščeni, da morajo prav tako zagovarjati varnost dobave blaga.

**VARNOSTNA IZJAVA,**  
**ki jo poslovni partner daje**  
**pooblaščenemu gospodarskemu subjektu (AEO)**

Ime poslovnega partnerja AEO: AGENCIJA D.O.O.

Naslov: Črna 33

Kraj: Črna

Država: SLOVENIJA

Polna številka: 0000

Telefon: 01-2333111

E-naslov: info@agencija-doo.si

Izjavljamo:

- da se blago, ki se prevažata, skladišči, pripravlja ali prevažata po statusu AEO in ki se izvažata, AEO ali se prevažata od AEO za dostavo:
  - pripravljamo, skladiščimo, pripravljamo in natovimo v zavarovanih prostoriščih in na zavarovanih območjih za natovarjanje in odpremo ter je
  - različno pred nepooblaščenimi posamezniki med proizvodnjo, skladiščenjem, pripravo, natovarjanjem in prevozom,
- da se ne bomo, zagotovo pri proizvodnji, skladiščenju, natovarjanju in prevozu tega blaga, strahoteli;
- da ne bomo poskušali, ki nastopajo v našem imenu, skrbnosti, da namogo prav tako zagotavljati varnost dostave varnosti, kot je navedeno zgoraj.

Ime zakonitega zastopnika: MARINA ŽIGON

Podpis: [Podpis]

Datum izjave: 22.5.2021

Polna gospodarska družba  
[Logotip podjetja]

---

Ta izjava je bila izdelana s pomočjo avtomatiziranega pooblaščenega gospodarskega subjekta (podjetja o AEO):

Ime AEO: INTEREUROPA, Globalni logistični servis, d.o.o. družba

Naslov: Vojkova ulica 12

Kraj: KOPER

Država: SLOVENIJA

Polna številka: 0000

<sup>1</sup> Zakoniti zastopnik, vpisan v sodnem registru.

Slika 11: Varnostna izjava

Vir: Podjetje X, 2021

### 3.4 IDENTIFIKACIJA IN SLEDLJIVOST V PODJETJU X

V podjetju vsako naročilo s strani kupca označijo s številko naročila in številko pozicijske mape. Zagotavljajo tudi vodenje statusa naročila. V programski opremi TrinetQ vodijo te statute najbolj podrobno (registrirano, potrjeno, izvršeno, posredovano interno, zadržano in zaključeno). Sledljivost storitev je zagotovljena od prevzema naročila do izpolnitve vseh dogovorjenih pogojev v pogodbi. Sledljivost blaga in pošiljk zagotavljajo v obliki nalepk s črtno kodo. To označevanje jim omogoča enostavno prepoznavnost blaga in točnost odprem. Dodatno pa omogočajo sledljivost blaga tudi razna dokumentacija, kot so pozicijska mapa, potni nalogi, delovni nalogi, tovorni listi, carinski ter skladiščni dokumenti (Podjetje X, 2017).



Slika 12: Logistična nalepka

Vir: <https://images.app.goo.gl/aXVBZvTkvmGgd8of7> (12. 1. 2021)

### 3.5 KRITIČNA ANALIZA

Kot je iz prejšnjega poglavja razvidno, ima podjetje večino izmenjave dokumentacije še vedno v papirnati obliki. Kot solucijo za boljšo prihodnost in korist naravi bi lahko uvedli program, v katerega bi vnašali vso potrebno dokumentacijo, ki je potrebna pri izvedbi naročil in prevoza. Do tega programa bi imeli dostop vsi udeleženci določenega procesa. Prav tako bi s tem programom odpravili možne napake in izgube dokumentacij. Za začetek bi začeli z uvedbo CMR v elektronsko obliko, kasneje pa bi še dodali vse preostale dokumente.

Korist od elektronske oblike CMR bi imeli vsi udeleženci, torej (Infotrans [online], 2021):

- naročnik prevoza, ki bi imel preprosto komunikacijo s prevoznikom in vedno na voljo potrdilo o dostavi,
- prevozniška ekipa, bi imela boljši pregled nad naročilo in hitrejše plačilo,
- vozniki, ki bi imeli manjšo verjetnost nepravilno izpolnjenih dokumentov.

## 4 PREDLOGI UVEDBE E-CMR V PODJETJE

V podjetju X, ki ga obravnavamo, nimajo uvedenega elektronskega tovornega lista. Uvedba v tej obliki bi podjetju prinesla veliko prednosti, saj bi imeli vsi udeleženci, torej naročnik, prevoznik ter ponudnik neomejen vpogled. Prav tako bi s tem odpravili nepravilnosti pri izpolnjevanju obrazca ter možnost izgube listine. S to uvedbo bi tudi doprinesli k manjšemu poseganju v naravo ter ohranjanju le-te.

Prevoznik, pošiljatelj z elektronsko komunikacijo izda e-CMR, ki ima enako dokazno vrednost ter učinke kot papirni tovorni list. Avtoprevozniki bodo imeli s tem načinom nižje stroške poslovanja, manj napak pri dostavi in prejemu blaga ter hitrejšo izdajo računov (Etransport [online], 2021a).

Takšno brezpapirno poslovanje bo nadzornim organom omogočalo boljši nadzor nad administrativnimi postopki, večjo preglednost in natančnost podatkov ter nadzor nad spoštovanjem pravil cestnih prevozov blaga (prav tam).

Prehod na elektronsko obliko predstavlja pomembno logistično izboljšavo za pošiljatelja, prejemnika in prevoznika, kar lahko vodi v večjo gospodarsko konkurenčnost (prav tam).

Med ključnimi prednostmi sta večja učinkovitost ter transparentnost, med katere spadajo (Infotrans [online], 2021):

- stroški izvedbe so lahko tudi do trikrat cenejši,
- hitrejša administracija z manj prepisovanja podatkov, brezpapirno poslovanje, brez tiskanja, faksiranja in pošte, manj papirnatega arhiviranja,
- hitrejši obračun stroškov in izdaja računov,
- zmanjšana neskladnost med dostavami in prevzemi,
- točnost podatkov,
- nadzor in spremljanje pošiljk,
- v realnem času dostopne informacije in potrdilo o dostavi.



Slika 13: e-CMR

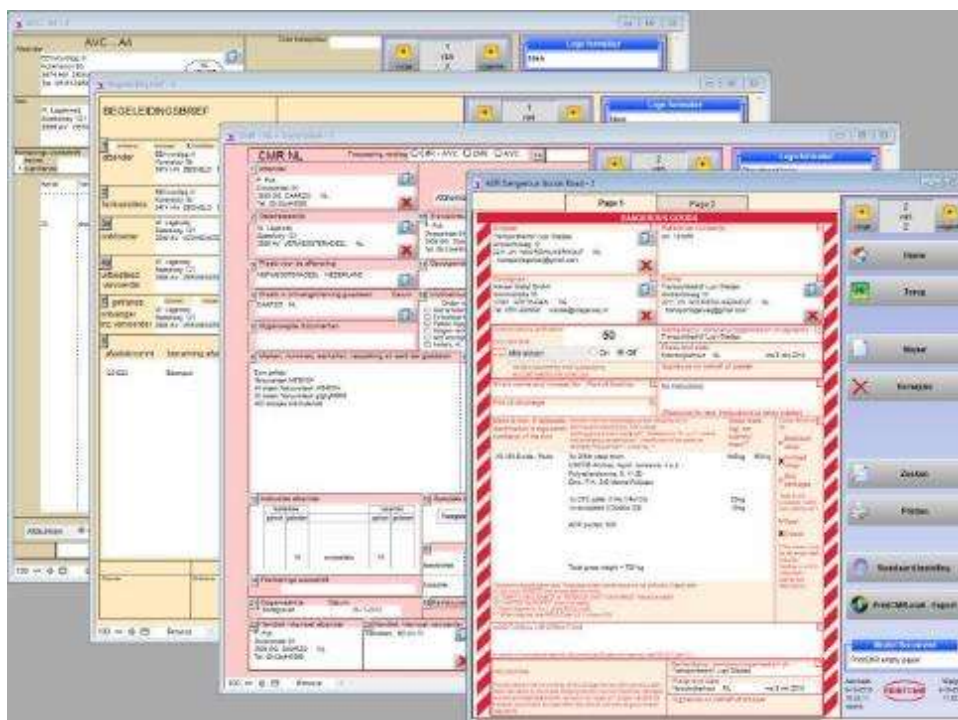
Vir: <https://www.etransport.si/novice/slovenija-e-cmr-v-cestnem-prevozu> (10. 1. 2021)

#### 4.1 APLIKACIJA PRINT CMR

Aplikacija Print CMR je sicer plačljiv program, v katerem lahko enostavno izpolniš ter natisneš svoj tovorni list, ne glede na to, kje se nahajaš. Ponujajo tudi 14-dnevno brezplačno preizkusno dobo. Uporablja se lahko v pisarnah, trgovinah kot tudi v voznikovi kabini. Aplikacija se lahko prenese na računalnik, tablico ali pametni telefon in je zato dostopna kjerkoli in kadarkoli (Print CMR [online], 2021).

Ta program zajema izpolnjevanje vseh dokumentov, ki so vključeni zraven navadnega tovarnega lista. Izpolnjevanje tovarnega lista je enako kot na papirnati obliki. Vključuje tudi deklaracijo o nevarnem blagu, tovorni list AVC, poročilo o teži ali etiketa za težo blaga, kjer lahko sami dodajo logotipe, slike ... in polja za vnos podatkov. Omogoča tudi, da voznik izpolni dokument o povračilu stroškov. S telefonom voznik slika račune, za katere želi povrnjen denar ter to pošlje delodajalcu. V primeru izgube računa pa ima kot dokaz kopijo v Print CMR. Vsebuje čarovnik za logistiko, ki omogoča ustvarjanje dokumentov po meri. Fakturiranje je tudi del sistema, kjer lahko naknadno ustvariš račun za prodajo. Vsebuje tudi prilogo VII, komercialni dokument in potrdilo o poreklu, ki so dokumenti za vnos besedila v prosti obliki (prav tam).

Ta program bi bil zelo učinkovit v podjetju X, saj imajo dnevno zelo velike količine izpolnjevanja tovornih listov. Omogočalo bi jim večji in učinkovitejši pregled ter zmanjšalo čas, ki ga porabijo za to delo. Prav tako je prednost, da vsebuje deklaracijo o nevarnih snoveh, saj se podjetje ukvarja tudi s prevozom in skladiščenjem nevarnih snovi.



Slika 14: Dokumenti CMR

Vir: <https://www.printcmr.com/> (15. 1. 2021)

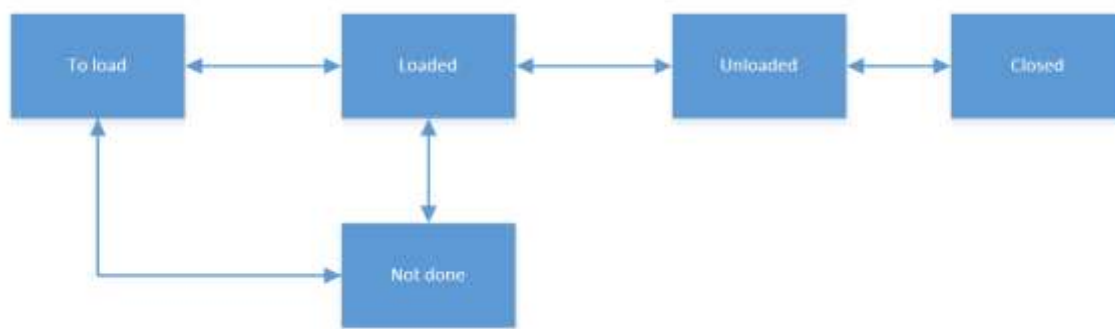
## 4.2 APLIKACIJA TRANSBOOK

Transbook je spletna aplikacija, ki omogoča izdelavo tovornih dokumentov CMR in manifestov ter spremljanje blaga v cestnem prometu. Dokumente je možno klonirati, pošiljati in tiskati. Aplikacija omogoča tudi deljenje dokumentov med prevoznikom, disponentom, pošiljateljem ter prejemnikom. Funkcionalnosti kot so deljenje lokacije, klepet in obvestila, pa omogočajo učinkovito ter hitro komunikacijo med udeleženci (Transbook [online], 2021).

V nadaljevanju bomo predstavili funkcionalnosti, ki jih ponuja aplikacija.

## Status dokumenta

Statusi dokumenta definirajo, v kateri fazi prevoza je blago. Določajo, ali blago čaka na naklad, je na vozilu, je razloženo ali prevoz ni bil opravljen. CMR dokument ima na voljo prehode med statusi, kar omogoča boljši nadzor nad fazami blaga (Transbook [online], 2021).



Slika 15: Status

Vir: <https://www.transbook.onl/Transbook/Status> (18. 1. 2021)

Statusi na sliki 15 pomenijo:

- To load – natovor: pomeni, da blago čaka na naklad na vozilo,
- Loaded – naloženo na vozilo: pomeni, da je blago naloženo in v fazi prevoza,
- Unloaded – razloženo, blago je razloženo na razkladališču,
- Not done – neopravljeno, prevoz blaga ni bil opravljen ali je bil storniran CMR.

## Izmenjava dokumentov

Ta funkcija omogoča deljenje CMR dokumentov z uporabniki, ki so udeleženi v obdelavi pošiljke, niso pa del organizacije. Ti uporabniki so: disponent, ki pripravlja, ureja in deli dokumente z uporabniki, prav tako pošilja dokumente po elektronski pošti in spreminja status pošiljke; naslednji udeleženec je voznik, ki pregleda in dopolni prejet dokument ter spremeni status pošiljke; pošiljatelj in prejemnik pa lahko le spremljata, kje se pošiljka nahaja. Deljenje dokumenta CMR se izvede na zavihku – deli dokument, kjer vpišeš elektronsko pošto osebe, s katero želiš deliti dokumente ter določiš njihovo vlogo. Po

uspešnem deljenju ta oseba dobi povezavo z dokumentom na elektronski naslov (Transbook [online], 2021).



Slika 16: Deljenje dokumenta

Vir: <https://www.transbook.onl/Transbook/Sharing> (18. 1. 2021)

Lažje in enostavnejše delo s transportnimi dokumenti omogočajo tudi funkcije, kot so (Transbook [online], 2021):

- Klepet, kjer je omogočeno komuniciranje med vsemi udeleženci. Uporabi se lahko za navodila, kot so čas naklada in razklada. Omogočeno je dodati javno sporočilo, ki ga vidijo vsi udeleženci, ali pa zasebno, ki ga vidi samo določena oseba.
- Iskalnik naslovov omogoča lažji vnos stranke, saj program sam predlaga naslove, ki so shranjeni v bazi.
- Obvestila so namenjena vsem pomembnejšim spremembam na dokumentu. Uporabnik je obveščen o tem, ali je kdo delil CMR ali manifest, o prejetem novem sporočilu in prekinitvi delitve dokumenta.
- Grafični prikaz lokacije omogoča prikaz nakladališča in razkladališča na zemljevidu. Nakladališče je označeno z rdečo barvo, razkladališče z zeleno ter trenutna lokacija

voznika z modro barvo. Ta funkcija omogoča dober pregled nad tem, kje se blago nahaja.



Slika 17: Statusi potovanja dokumentov e-CMR

Vir: <https://www.transbook.onl/Transbook/Map> (18. 1. 2021)

## 5 UVEDBA DOKUMENTNEGA SISTEMA V PODJETJE X

Dokumentni sistemi (DMS) nudijo rešitve za obvladovanje in deljenje dokumentov ter e-hrambo dokumentov. Samo dokumentarni sistemi pomenijo podporo internim procesom dela. Dokumentni sistemi niso le strukturiran način hranjenja dokumentov, so živ sistem, ki ima cilj lažje in hitrejše odločanje ter operativno učinkovitost organizacije.

V pravilniku o obvladovanju dokumentov podjetja X so zajete vse zahteve, kot so identifikacija dokumentov, pregled primernosti vsebine pred odobritvijo, posodobitev dokumentov po spremembah načina dela, identifikacija popravkov dokumenta, vodenje statusa dokumentov ter objavljanje in dostopnost dokumentov (Podjetje X, 2021).

### 5.1 OPIS TRENUTNEGA SISTEMA

Lastnik procesa preda vso dokumentacijo skrbniku sistema kakovosti. Ta dokument vnese v dokumentni sistem TrinetQ, ga označi in opremi z ostalimi podatki ter dokument pošlje v pregled in odobritev pristojni osebi. Po odobritvi dokumenta skrbnik sistema kakovosti objavi dokument in obvesti prejemnike po elektronski pošti (Podjetje X, 2021).

V primeru, da je dokument zastarel, lastnik procesa pripravi nov dokument in ga skupaj s spremembami spet pošlje skrbniku sistema kakovosti. Skrbnik sistema izdela novo izdajo dokumenta ter zraven spremembe vsebine v dokument vnese tudi povzetek sprememb. Ob objavi nove različice dokumenta se starejša različica premakne v arhiv in ni več dostopna.

Statusi dokumentov so sledeči (prav tam):

- v pripravi – dokument je v fazi oblikovanja
- v odobritvi – dokument je poslan na odobritev k pristojni osebi
- odobren – dokument je odobren in vsebuje elektronski podpis pristojne osebe
- veljaven – dokument je dostopen vsem zaposlenim
- neveljaven – dokument je zaradi zastarelosti vsebine preklican

V podjetju X se zapisi hranijo v papirni obliki ali elektronski obliki v za to predvidenih in urejenih arhivih, ki so narejeni tako, da onemogočajo uničenje, izgubo ali izbris. Za pripravo

gradiva za arhiviranje v papirni obliki so odgovorni vodje organizacijskih enot. Najbolj množičen zapis – pozicijska mapa oziroma prodajno naročilo – se ob zaključku posla z vsemi dokumenti zloži v arhiv v referatu (prav tam).

Kot je razvidno, je teh dokumentov v podjetju veliko. Ta količina lahko predstavlja prostorsko stisko, predvsem pa je večja možnost izgube ali poškodbe dokumentov. Da bi se temu izognili, bomo v nadaljevanju predlagali uvedbo arhiviranja v elektronski obliki ter predstavili prednost le-te.



Slika 18: Arhiviranje podatkov – papirno

Vir: <https://www.preberite.si/wp-content/uploads/2018/09/arhiviranje-dokumentov-polica.jpg> (12. 1. 2021)

## 5.2 E-HRAMBA DOKUMENTOV MSEF

V poslovnih procesih se podjetja dnevno srečujejo s prejemanjem in ustvarjanjem velikih količin dokumentov. Računi, pogodbe, naročila ter CMR obrazci so le nekateri izmed vseh dokumentov, potrebnih pri prevoznih procesih. Toliko obrazcev se nalaga v pisarnah in zavzemajo veliko prostora, hkrati pa se lahko tudi zgodi, da se kakšen dokument izgubi. Prav tako z iskanjem določenega dokumenta lahko zapravimo veliko časa. Da bi vse olajšali za delavce kot tudi vse ostale vpletene v procesu, bi lahko uvedli novo elektronsko arhiviranje dokumentov.

Elektronsko arhiviranje bi doprineslo k hrambi vseh dokumentov na enem mestu. Vsi obrazci bi bili dostopni vsem udeležencem procesa, ki bi lahko kjer koli in kadar koli

dostopali do vseh potrebnih obrazcev. Prav tako bi to doprineslo k zmanjšani porabi papirja, kar bi bilo posledično tudi učinkovito za okolje.

Kot predlog za uporabo elektronskega arhiviranja bi podali elektronsko hrambo mSef od podjetja Mikrografija.

Kot navajajo, je mSef varna, zanesljiva in zakonsko skladna elektronska hramba dokumentov, kot so pogodbe ali računi v elektronski obliki. Dokumente hranijo v varnem podatkovnem centru ali oblaku, ki so uporabnikom dostopni kjer koli in kadar koli. Zagotavljajo naslednje (Mikrografija [online], 2021):

- varnost podatkov,
- enostaven dostop ,
- preprosta integracija (združevanje vseh dokumentov),
- povečana preglednost,
- nižji stroški poslovanja ter
- povezava z dokumentnim sistemom.

Med njihove ključne funkcionalnosti spadajo (prav tam):

- podaljševanje pravne veljavnosti vsebin,
- validacija pravilnosti podatkov pri vnosih,
- preverjanje veljavnosti elektronskih podpisov pred arhiviranjem dokumentov,
- pretvorba dokumentov v dolgoročni format in
- zajem gradiva z varnim časovnim žigom.



Slika 19: mSef

Vir: <https://www.mikrografija.si/resitve/msef/> (18. 1. 2021)

Pri podjetju Mikrografija zraven elektronske hrambe mSef ponujajo tudi storitev mScan. To je certificirana programska oprema za skeniranje in indeksacijo ali prilagajanje zneska, dogovorjenega s pogodbo raznih dokumentov (Mikrografija [online], 2021a).

Glavne prednosti so (prav tam):

- število skeniranih strani ni omejeno,
- zajema gradiva iz različnih virov, kot so skener ali elektronska pošta,
- možnost izvoza vsebin v druge sisteme in aplikacije (mSef, Dropbox ...),
- samodejno ločevanje dokumentov glede na črtno kodo, število strani ali drugih zahtev,
- avtomatska indeksacija skenirane dokumentacije,
- možnost samodejnega brisanja praznih strani.

Kot navajajo, je mScan z novimi funkcionalnostmi priročna rešitev za uvedbo brezpapirnega poslovanja, kar pripomore k izboljšanju kakovosti dela, prihrani čas rokovanja z dokumentacijo ter pripomore k večji učinkovitosti podjetja.

Izvoz dokumentov za nadaljnjo obdelavo je izvedljiv neposredno v dokumentni sistem mDocs, e-hrambo mSef, lokalni izvoz ali druge zunanje sisteme. Ta sistem prav tako omogoča izvoz v datoteke TIFF, JPEG, PDF in PDF/A, pri čemer so nekatere oblike izvoza primerne za dolgoročno elektronsko hrambo dokumentacije (prav tam).



Slika 20: mScan

Vir: <https://www.mikrografija.si/wp-content/uploads/2019/12/mScan2.png> (12. 1. 2021)

### 5.3 DOKUMENTARNI SISTEM INFOTRANS

Za zagotavljanje prevoznih kapacitet, učinkovitost prevozov, vožnje in izboljšav storitev strankam, naročnikom in kupcem ima podjetje ClickTrans. To je program, s katerim omogočajo upravljanje transportov (ang. TMS – Transport Management System) in omogoča izvajanje mnogih faz v dobavnih verigah (ang. SCM – Supply Chain Management). Sistem ponuja povezavo vseh aktivnosti v logistiki in transportu. Ključni so med seboj povezani procesni moduli – sprejem, vpis naročil prevozov, spremljanje naročil v izvajanje prevozov, planiranja, izvedbe, zaključevanje prevozov, pregled kakovosti izvedbe, obračuni storitev ter sledenje in sprejem informacij o dostavi (Infotrans [online], 2021a).

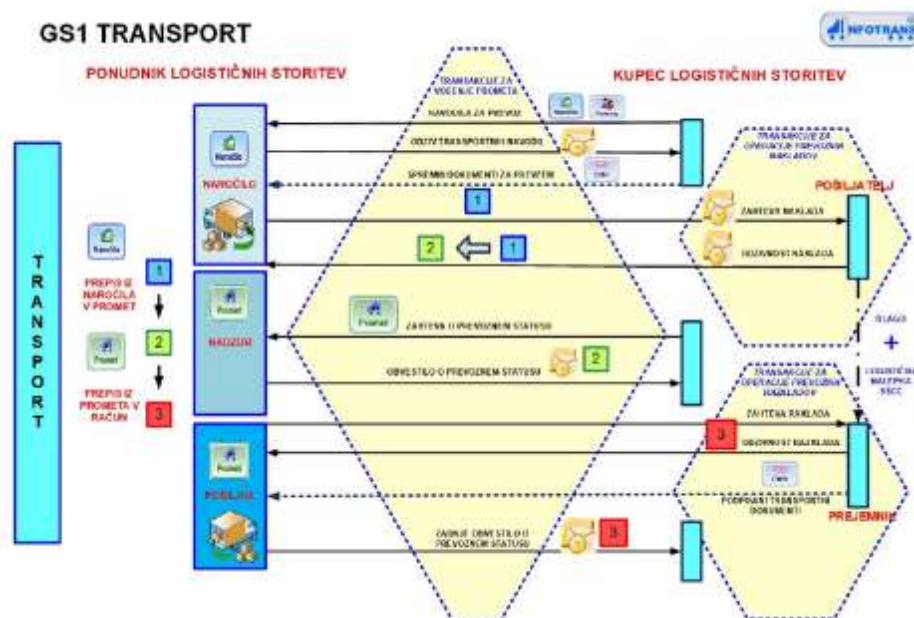
Ena od pomembnih naprednih logističnih kompetenc pa je, da ClickTrans omogoča, da so tovorna vozila optimalno polno naložena na poti dostave in omogoča, da so prevozna sredstva naložena tudi ob povratku (prav tam).

Sistem kot je ClickTrans za upravljanje transporta in dobavne verige ne pomeni le naročilo prevoza, prevoz in upravljanje prevoznih sredstev, kot so težka tovorna vozila, prikolice, kombinirana vozila, osebna, specialna vozila in druga prevozna sredstva. Celovita rešitev za sistem upravljanja transporta in dobavnih verig, kot je ClickTrans, pomeni (prav tam):

- poznavanje, obvladovanje in zmanjševanje stroškov (notranjih in zunanjih),
- izboljševanje učinkovitosti (podjetja, procesov, oddelkov, posameznikov),
- realen pregled aktivnosti, postopke in procese.

Glavne prednosti so (Infotrans [online], 2021a):

- manj napačnih podatkov pri prehodu skozi proces dela,
- zmanjšanje števila problemov in posledic,
- še večje število sprejetih računov s strani strank,
- izračun in prikaz cen in razlik cenah v vseh fazah,
- preglednost, v kateri fazi so aktivnosti
- manj nesporazumov ob nakladah, med prevozi in ob razkladih
- uporabnost od koder koli, kadar koli in s katere koli naprave



Slika 21: Sistem Infotrans

Vir: <http://www.infotrans.si/resitve/> (18. 1. 2021)

## 6 SKLEP

V diplomskem delu smo obravnavali predstavitev poteka od naročila do izvedbe prevoznega procesa, predstavitev informacijske podpore podjetja in podali razlike med elektronskim in papirnim arhiviranjem.

Glavni cilj, ki smo si ga zadali v diplomskem delu, je, da predstavimo možnost uvedbe elektronskega tovornega lista v podjetju X in možnost uvedbe dokumentnega sistema.

Kot smo izvedeli, podjetje za izvedbo naročil uporablja program TrinetQ, v katerem se sklepajo pogodbe s kupci z domačega ali tujega trga. V programu TimoCom vnašajo iskanje in ponujanje raznih prevozov s tovorniškimi vozili. Razvidno je, da podjetje še vedno izmenjuje dokumentacije v papirnati obliki. Kot solucijo za boljšo prihodnost in korist naravi smo podali predlog uvedbe programa, v katerega bi vnašali vso potrebno dokumentacijo, ki je potrebna pri izvedbi naročil in prevoza.

Za začetek smo predlagali, da bi uvedli CMR v elektronsko obliko, kasneje pa še vse preostale dokumente, ki so prisotni pri naročilih. Kot prednost smo podali nižje stroške izvedbe, zmanjšanje nepravilnosti pri izpolnjevanju obrazcev, možen dostop do dokumentov za vse udeležence v procesu izvedbe naročila, boljša preglednost, zmanjšalo bi se tveganje izgube dokumentov ter nadzor in spremljanje pošiljk. Prav tako bi zmanjšali porabo papirja, kar bi doprineslo k manjšemu poseganju v naravo in ohranjanju le-te.

Glede na to, da je še zmeraj toliko dokumentov natisnjenih na papir, smo podali tudi prehod iz papirnega arhiviranja v elektronsko obliko arhiviranja dokumentov. Vsi obrazci in dokumenti se nahajajo po pisarnah ter zavzemajo veliko prostora. Iskanje določenega dokumenta pa lahko zahteva, da delavec po nepotrebnem zapravi veliko časa. Prav tako lahko pride do izgube določenega dokumenta. Z uvedbo elektronskega arhiviranja pa bi doprinesli k boljšemu pregledu dokumentov, zbranih na enem mestu, do njih bi lahko dostopali kjer koli in kadar koli ter bi se zmanjšalo tveganje za izgubo dokumentov.

Naše cilje, ki smo si jih zadali ob pisanju diplomskega dela, smo ustrezno izpolnili ter potrdili, da bi uvedba CMR v elektronsko obliko ter prehod iz papirnega arhiviranja v elektronsko obliko doprineslo k učinkovitejšemu delovanju podjetja.

## VIRI, LITERATURA

- 1) Borza prevozov [online]. *Telematski sistemi, da ali ne?*. (Citirano: 4. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: <https://www.borza-prevozov.si/telematski-sistemi-da-ali-ne/>
- 2) Etransport [online]. *Sledenje tovornih vozil in prikolic*. (Citirano: 4. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: <https://www.etransport.si/novice/sledenje-tovornih-vozil-in-prikolic>
- 3) Etransport [online]. *Slovenija prva v Evropi preizkusila e-CMR v cestnem prevozu*. (Citirano: 10. 11. 2021a). Dosegljivo na naslovu: <https://www.etransport.si/novice/-e-cmr-v-cestnem-prevoz>
- 4) FURS [online]. *e-CMR*. (Citirano: 7. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: <https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavu/financna-uprava-republike-slovenije/>
- 5) Infotrans [online]. *Podporni modul e-CMR*. (Citirano: 10. 11. 2021). Dosegljivo na naslovu: <http://www.infotrans.si/portfolio-item/podporni-modul-e-cmr/>
- 6) Infotrans [online]. *Rešitve ClickTrans*. (Citirano: 18. 1. 2021a). Dosegljivo na naslovu: <http://www.infotrans.si/resitve/>
- 7) Mikrografija [online]. *Rešitve mSef*. (Citirano: 18. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: [https://www.mikrografija.si/resitve/msef/?gclid=EAIaIQobChMI-fSBt-CM7QIVkNwYCh0CyAf6EAAYAAAEgKLjFD\\_BwE](https://www.mikrografija.si/resitve/msef/?gclid=EAIaIQobChMI-fSBt-CM7QIVkNwYCh0CyAf6EAAYAAAEgKLjFD_BwE)
- 8) Mikrografija [online]. *Rešitve mScan*. (Citirano: 7. 1. 2021a). Dosegljivo na naslovu: <https://www.mikrografija.si/resitve/mscan/>
- 9) Podjetje X. *Interni podatki podjetja X*. Maribor, 2017.
- 10) Podjetje X. *Interni podatki podjetja X*. Maribor, 2021.
- 11) Poligram [online]. *Trak8*. (Citirano: 10. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: <http://www.poligram.si/>
- 12) Print CMR [online]. *Tovorna pisma in dokumenti*. (Citirano: 13. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: <https://www.printcmr.com/sl/vrachtbrief>

- 13) Timocom [online]. *Transportni leksikon*. (Citirano: 18. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: <https://www.timocom.si/1001291726177739>
- 14) Timocom GmbH [online]. *CMR*. (Citirano: 7. 1. 2021a). Dosegljivo na naslovu: <https://www.timocom.si/lexicon/transportni-leksikon/cmr>
- 15) Transbook [online]. *e-CMR*. (Citirano: 18. 1. 2021). Dosegljivo na naslovu: <https://www.transbook.onl/>

## SEZNAM SLIK

SLIKA 1: UPORABNIŠKI VMESNIK CVS MOBILE .....	5
SLIKA 2: MOŽNOSTI UPORABE CVS SISTEMA .....	6
SLIKA 3: UPORABNIŠKI VMESNIK TRAK8.....	7
SLIKA 4: SPLETNA APLIKACIJA TRANSBOOK ZA HITRO USTVARJANJE TOVORNIH DOKUMENTOV .....	10
SLIKA 5: E-CMR NA MOBILNI NAPRAVI .....	11
SLIKA 6: VNOS NAROČILA .....	13
SLIKA 7: OBRAZEC .....	14
SLIKA 8: CMR .....	15
SLIKA 9: LICENCA .....	16
SLIKA 10: ZAVAROVANJE .....	17
SLIKA 11: VARNOSTNA IZJAVA .....	18
SLIKA 12: LOGISTIČNA NALEPKA .....	19
SLIKA 13: E-CMR .....	21
SLIKA 14: DOKUMENTI CMR.....	22
SLIKA 15: STATUS.....	23
SLIKA 16: DELJENJE DOKUMENTA .....	24
SLIKA 17: STATUSE POTOVANJA DOKUMENTOV E-CMR .....	25
SLIKA 18: ARHIVIRANJE PODATKOV – PAPIRNO .....	27
SLIKA 19: MŠEF .....	29
SLIKA 20: MŠCAN .....	30
SLIKA 21: SISTEM INFOTRANS .....	31

## SEZNAM TABEL

TABELA 1: PRIMERJAVA SISTEMOV .....	9
-------------------------------------	---