

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Operativní řízení ve společnosti KOMARTRANS s.r.o.

Bc. Lukáš Syrový

Diplomová práce  
2019

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lukáš Syrový**  
Osobní číslo: **D16456**  
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**  
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**  
Název tématu: **Operativní řízení ve společnosti KOMARTRANS s.r.o.**  
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod


1. Charakteristika operativního řízení v silniční dopravě
2. Analýza procesů operativního řízení ve společnosti KOMARTRANS s.r.o.
3. Návrhy na zlepšení procesů operativního řízení
4. Vyhodnocení návrhů

Závěr


Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**  
Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 stran**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury:  
**dle pokynů vedoucí/ho práce**

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Petr Průša, Ph.D.**  
Katedra dopravního managementu, marketingu  
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2017**  
Termín odevzdání diplomové práce: **16. ledna 2019**

  
doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.  
děkan

L.S.

  
doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 11. prosince 2018

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 16. 1. 2019

Bc. Lukáš Syrový

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu této práce panu doc. Ing. Petru Průšovi, Ph.D. za jeho nápad, který dal prvotní impuls pro vznik této práce a díky němuž má tato diplomová práce reálný výstup v podobě profesně upotřebitelného nástroje a neřadí se tak mezi „prázdné“ práce, které mají posloužit jen jako podklad pro získání titulu.

Dále děkuji panu Jaroslavu Komárkovi, který dává prostor každému možnému zlepšení a neřadí se tak mezi neschopné manažery, kteří využívají setrvačnosti současného stavu a pak se marně snaží konat v době, kdy už je dávno pozdě. Díky jeho proaktivnímu přístupu a otevřenosti novým možnostem řešení mohla být tato diplomová práce realizována.

## **ANOTACE**

Práce se zaměřuje na možnosti zefektivnění procesů operativního řízení ve společnosti Komartrans s.r.o. Pomocí situační analýzy jsou identifikovány nedostatky v jednotlivých procesech a pomocí bodovací metody jsou tyto problémové úseky zhodnoceny z hlediska jejich závažnosti. Z analýzy procesu vychází návrhy opatření na zlepšení současného stavu. V závěru práce je charakterizován nástroj, který byl vybrán jako optimální řešení zjištěných problémových procesních částí.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

operativní řízení, proces, situační analýza, bodovací metoda, silniční doprava

## **TITLE**

Operational management in the company KOMARTRANS s.r.o.

## **ANNOTATION**

The thesis focuses on the possibilities of streamlining the operative management processes in Komartrans s.r.o. Using situational analysis, deficiencies in individual processes are identified, and using the scoring method, these problem segments are evaluated in terms of their severity. The analysis of the process is based on proposals for measures to improve the current situation. At the end of the thesis is characterized the tool, which was chosen as the optimal solution of the identified problem process parts.

## **KEYWORDS**

operational management, process, situational analysis, scoring method, road transport

# OBSAH

ÚVOD .....	10
1 SILNIČNÍ DOPRAVA .....	11
1.1 Operativní řízení silniční nákladní dopravy .....	11
1.1.1 Komunikační nástroje uvnitř podniku .....	12
1.1.2 Komunikace mezi dopravními podniky .....	14
1.2 Technická péče o vozidla .....	16
1.2.1 Právní úprava technické způsobilosti .....	16
1.2.2 Technická péče o vozidlo .....	17
1.3 Pojištění v dopravě .....	19
1.3.1 Pojištění odpovědnosti z provozu vozidel .....	19
1.3.2 Havarijní pojištění .....	20
1.3.3 Pojištění odpovědnosti dopravce .....	21
1.3.4 Odpovědnost vůči zaměstnavateli .....	23
2 VNITROPODNIKOVÉ PROCESY OPERATIVNÍHO ŘÍZENÍ SPOLEČNOSTI KOMARTRANS S.R.O. ....	24
2.1 Představení společnosti Komartrans s.r.o. ....	24
2.1.1 Organizace práce operativního řízení .....	25
2.1.2 Servis vozové techniky .....	27
2.1.3 Pojistné události .....	27
2.2 Situační analýza vnitropodnikových procesů .....	28
2.2.1 Identifikace problémových procesních částí .....	28
2.2.2 Rozčlenění identifikovaných problémových procesních částí .....	39
2.2.3 Posouzení důležitosti dílčích problémů .....	42
2.2.4 Návrhy řešení jednotlivých problémů .....	43
3 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ VNITROPODNIKOVÝCH PROCESŮ OPERATIVNÍHO ŘÍZENÍ .....	45
3.1 Řešení pojistných událostí .....	45
3.1.1 Tvorba příručky pro řidiče .....	45
3.1.2 Využití mobilních aplikací pojišťoven .....	45
3.1.3 Tvorba vlastní mobilní aplikace .....	46
3.2 Přepřahy návěsů .....	46
3.2.1 Vyplňování papírových předávacích protokolů .....	47

3.2.2	Nákup speciálního SW s mobilní aplikací .....	47
3.2.3	Tvorba mobilní aplikace s předávacím protokolem .....	48
3.3	Servis vozidel .....	48
3.3.1	Nákup speciálního software .....	48
3.3.2	Tvorba mobilní aplikace a SW nadstavby stávajícího systému .....	48
3.4	Komunikace řidič vs. dispečer .....	48
3.4.1	Montáž kamer do kabiny a nákladního prostoru s dálkovým přenosem .....	49
3.4.2	Tvorba mobilní aplikace .....	49
3.5	Souhrnné komunikační řešení .....	49
4	VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ ŘEŠENÍ .....	51
4.1	Řešení pojistných událostí.....	51
4.1.1	Tvorba příručky pro řidiče .....	51
4.1.2	Využití mobilní aplikace pojišťoven.....	52
4.1.3	Tvorba vlastní mobilní aplikace.....	52
4.2	Přepřahy návěsů .....	53
4.2.1	Vyplňování papírových předávacích protokolů .....	53
4.2.2	Nákup speciálního SW s mobilní aplikací .....	53
4.2.3	Tvorba mobilní aplikace s předávacím protokolem.....	54
4.3	Servis vozidel .....	55
4.3.1	Nákup speciálního SW .....	55
4.3.2	Tvorba mobilní aplikace a SW nadstavby stávajícího systému .....	56
4.4	Komunikace řidič vs. dispečink .....	56
4.4.1	Montáž kamer do kabiny a nákladního prostoru s dálkovým přenosem.....	56
4.4.2	Tvorba mobilní aplikace .....	57
4.5	Souhrnné komunikační řešení .....	58
4.6	Výběr možností řešení.....	58
4.7	Představení finálního řešení a jeho funkcionality .....	59
4.7.1	Charakteristika funkcionality mobilní aplikace .....	59
4.7.2	Vyhodnocení zvoleného řešení .....	63
	ZÁVĚR .....	66
	POUŽITÁ LITERATURA.....	67
	SEZNAM TABULEK.....	69

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	70
SEZNAM ZKRATEK.....	71

# ÚVOD

Silniční doprava je v dnešní době nezbytnou částí fungování ekonomiky a nejjasněji ze všech druhů dopravy odráží její stav. Vzhledem k vývoji ekonomiky v posledních letech neustále stoupá poptávka ze strany přepravců. Tyto aspekty zapříčinily to, že dopravci, proto aby pokryli požadavky přepravců, snížili požadavky na kvalitu řidičů na nejnižší únosnou míru. Z těchto důvodů se přenáší stále více odpovědnosti a požadavků na operativní řízení dopravních podniků.

Téma související s operativním řízením dopravního podniku jsem si vybral, protože přímo v tomto oboru působím již několik let. Oproti jiným pracovníkům operativního řízení mohu v tomto oboru zúročit i své předešlé profesní zkušenosti z pozice řidiče. Z toho důvodu možnosti realizace inovací v jednotlivých procesech spojených s operativním řízením mohu prakticky zhodnotit z obou stran. Cílem práce je nalezení takového řešení, které eliminuje chybovost a zefektivní vnitropodnikové procesy operativního řízení ve společnosti Komartrans s.r.o.

První část této práce představuje teoreticky fungování a řízení silniční dopravy. Zaměřuje se na princip fungování operativního řízení, vizualizuje uživatelské prostředí, ve kterém dispečink pracuje a přibližuje nástroje, které ke své práci dispečer používá. Dále jsou zde teoreticky představeny technické požadavky na provoz vozidel a v poslední řadě charakterizovány jednotlivé prvky eliminace rizik, v podobě různých druhů pojištění nejčastěji používaných v dopravě. V této části jsou v několika případech použity také citace konkrétních zákonů, z důvodu, že se jedná o nejsnazší uvedení do dané problematiky a zároveň tyto citace podrobně uvádějí jak v daných situacích postupovat.

Druhá část specifikuje, pomocí situační analýzy, nedostatky v procesech a pomocí dekompozice a multikriteriálního hodnocení, určuje závažnost jednotlivých problémových procesních částí.

Třetí část práce přibližuje teoretické požadavky vedoucí k odstranění procesních nedostatků a vytváří návrhy na jejich řešení.

Čtvrtá část obsahuje konkrétní řešení specifikovaných problémových procesních částí. Každý návrh je v této kapitole zhodnocen z hlediska efektivnosti, proveditelnosti a rentability. Závěr této kapitoly představuje zvolené řešení a charakterizuje jeho funkcionalitu.

# 1 SILNIČNÍ DOPRAVA

Úvodní část této práce se zaměřuje na oblast silniční nákladní dopravy, která patří celosvětově k nejrychleji se rozvíjejícím oborům v dopravě. Výhodou silniční dopravy je relativní rychlost, dostupnost, flexibilita a možnost realizovat systém přeprav „z domu do domu“, čímž se stává, oproti ostatním druhům dopravy, nenahraditelnou.

Prostřednictvím silniční dopravy lze transportovat ve své podstatě všechny druhy komodit, které výrazně nepřekračují běžné rozměrové měřítka. Vzhledem ke své pružnosti a univerzálnosti se stala celosvětově stěžejním druhem dopravy. Operativnost, nízké přepravní náklady, krátké dopravní časy způsobují, že se objem přepravovaného zboží neustále zvyšuje. Vzhledem k neustále rostoucím požadavkům zákazníků na čas a jakost dodávek, stala se silniční doprava významnou součástí logistických systémů. Silniční doprava se využívá pro široké spektrum spotřebitelského zboží. Operativnost tohoto druhu dopravy je dána především velice rychlým a efektivním způsobem nakládání přepravovaných komodit a hustou silniční sítí. (Besta, 2017).

Celkově je možno konstatovat, že systém silniční dopravy umožňuje provádět přepravu přímou, termínově relativně přesnou a rychlou. Jejich výhod lze využít v kombinaci s jinými dopravními systémy formou kombinované dopravy (Kleprlík, Kyncl a Soušek, 2003, s. 8).

## 1.1 Operativní řízení silniční nákladní dopravy

Jen minimum objemu silniční nákladní dopravy se realizuje pravidelně, v určitých časových pásmech a předem dohodnutých směrech. Tento systém je výhodný, protože pro realizaci je vyžadováno méně operativních vstupů do řídicího procesu. Většina objemu přepravních výkonů je realizována nepravidelnou silniční dopravou a to v závislosti na požadavcích jednotlivých přepravců na základě přepravní smlouvy. Úkolem operativního řízení je na základě přepravních smluv sestavovat operativní plány (Pavlíček, Kleprlík a Brázdová, 1999, s. 39).

*„Operativní plánování zajišťuje uspokojení přepravních požadavků s minimálním vynaložením prostředků materiálových, technických a finančních.*

*Operativní plány se zpracovávají:*

- *pro každou směnu,*
- *pro každé vozidlo,*
- *pro každého řidiče.*

*Podkladem pro zpracování operativních plánů jsou:*

- *žádanky o přepravu nákladu (pro vlastní organizaci),*
- *objednávky přepravy od přepravců,*
- *deníky dispečerů,*
- *evidence příjezdů a návratů vozidel.*

*Před zpracováním plánu na směnu se přepravní požadavky roztrídí podle:*

- *míst nakládky,*
- *míst vykládky,*
- *druhů věcí, jejich hmotnosti a charakteristických vlastností,*
- *směru přepravy,*
- *posoudí se možnosti zařazení přepravy do příslušného přepravního systému (přeprava kusových zásilek, soustředěná nakládka a vykládka, vyhrazené přepravy, kombinovaná doprava, mezinárodní nákladní doprava, přeprava nebezpečných věcí, nadrozměrných a těžkých věcí, apod.).“ (Pavlíček, Kleprlík a Brázdová, 1999, s. 40).*

Aby operativní řízení mohlo provádět svou činnost tak, aby docházelo k co nejefektivnějšímu využití kapacit, potřebuje mít k dispozici maximum aktuálních informací a možnost komunikace uvnitř i vně organizace. Pro tyto účely existuje dnes několik druhů komunikačních a informačních nástrojů. Nejběžnější komunikačním nástrojem, který není nutné blíže představovat, je mobilní telefon. Ten v dnešní době umožňuje nejen telekomunikaci a posílání SMS zpráv, ale díky přenosu mobilních dat umožňuje komunikaci se sofistikovanějšími IT systémy pomocí různých mobilních aplikací. Další komunikační možnosti poskytují počítačové sítě, především síť Internet. Sofistikovanější systémy spojují dohromady možnosti Internetu a mobilních sítí. Vznikají tak různá komunikační řešení sloužící napříč vnějším a vnitřním prostředím dopravního podniku.

Některá z těchto komunikačních řešení budou popsána v následujících kapitolách.

### **1.1.1 Komunikační nástroje uvnitř podniku**

Jak bylo již zmíněno v předešlé kapitole, pro efektivní organizaci práce operativního řízení, je potřeba rychlého a kvalitního přenosu informací uvnitř organizace, jejich archivace a snadný a rychlý přístup k potřebným informacím. Pro tyto potřeby existuje na trhu několik, převážně SW řešení umožňující přenos dat uvnitř a mezi jednotlivými firemními odděleními po počítačové síti a pomocí GSM komunikace mezi řidiči a THP.

Komplexní software pro dopravní podnik reflektuje většinou potřeby řady vnitropodnikových procesů napříč jednotlivými odděleními firmy. Mezi hlavní funkce těchto

programů patří satelitní sledování pohybu vozidel. Jejich komunikační zařízení může být propojené s řídicí jednotkou vozidel a tachografem, což umožňuje zjistit jak aktuální provozní hodnoty např. rychlost vozidla, otáčky motoru, spotřebu, apod., tak aktuální data časových hodnot, dle norem AETR, podle kterých se řídí pracovní režim řidiče. Dispečer má tak aktuální přehled o pozici vozidla a časových možnostech řidiče, aniž by musel s řidičem přímo mluvit, což je neocenitelnou pomůckou při sestavování plánu navazujících pracovních činností. Mnoho systémů umožňuje ulehčení i pro řidiče např. v podobě tvorby elektronického výkazu o provozu vozidla. V neposlední řadě je možnost tvorby podkladů pro reporting a účetní oddělení.

V následující podkapitole bude okrajově představen jeden ze systémů pro sledování a řízení vozidel, který je používán mnoha dopravními podniky v ČR i zahraničí.

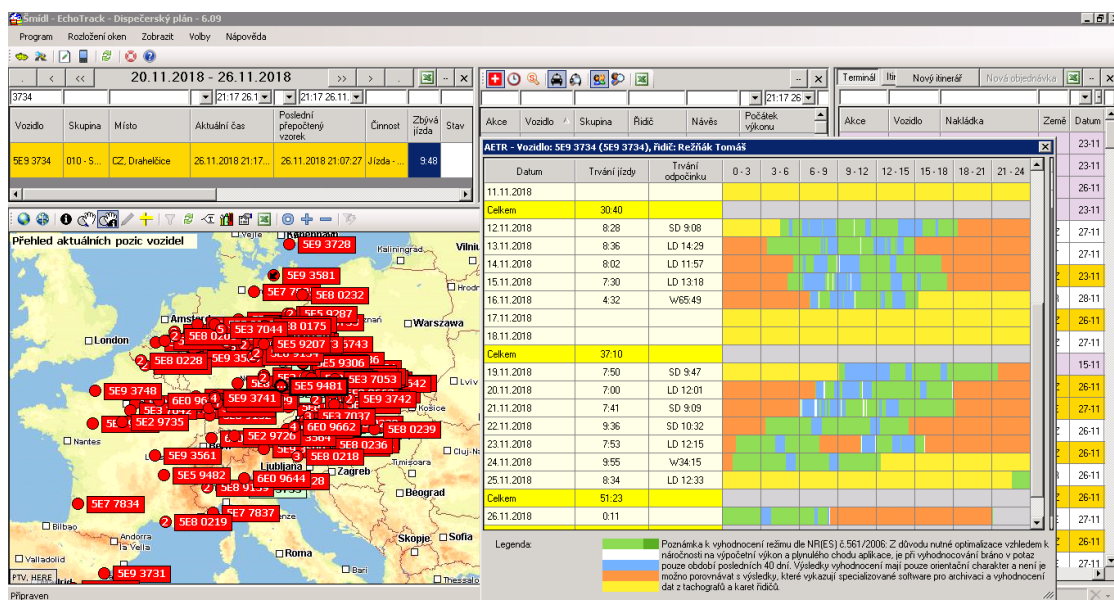
- **Satelitní identifikace pohybu vozidel EchoTrack**

EchoTrack užívá několik předních dopravních firem v ČR i zahraničí. Systém sleduje pomocí GPS aktuální polohu vozidla a pomocí sítě GSM komunikuje s dispečerským pultem. Zároveň složí jako komunikační nástroj operativního řízení dopravního podniku, umožňuje tvorbu elektronických výkazů o provozu vozidla, reportuje ukazatele nákladovosti a výnosnosti provozu vozového parku a v neposlední řadě vytváří podklady pro fakturaci.

*„Dnes EchoTrack umožní dispečerům:*

- *přehled o aktuálním stavu vozidel*
- *zpětné vyhodnocení ujeté trasy*
- *vygenerování automatické knihy jízd včetně přesné kilometráže*
- *rozbor průběhu spotřeby paliva, okamžité rychlosti, chodu chlazení a dalších provozních parametrů*
- *přesnou detekci přechodu státní hranice a hranic jiných evropských zemí*
- *souhrnné analýzy vozového parku – sledování servisních intervalů, analýza prostoje vozidla, společných zastávek, apod.*
- *předávání pokynů řidiči a jejich vytištění na tiskárně*
- *příjem faxů z klasického faxového přístroje řidičem*
- *připojení dalších periférií (hands-free, čtečka čárových kódů, komunikační terminál)*
- *nastavit území pro povolený pohyb vozidla a vyhlásit alarm při každém narušení (např. vyjetí do zahraničí, odklon od stanovené trasy apod.)*
- *v neposlední řadě je možno k jednotce EchoTrack připojit otřesové, náklonové, či prostorové čidlo a použít ji k ochraně vozidla proti odcizení.“ (Auris CZ, b.r.)*

System EchoTrack je dnes asi nejrozšířenějším komerčním systémem satelitní identifikace pohybu vozidel v ČR. Díky své funkčnosti a ovladatelnosti splňuje většinu požadavků na řídicí IT řešení pro celý dopravní podnik a jako nástroj komunikace mezi řidičem a dispečinkem.



Obrázek 1 Uživatelské prostředí Echotrack (Auris CZ, 2018)

### 1.1.2 Komunikace mezi dopravními podniky

V případě, že požadavky přepravců převyšují firemní dopravní kapacity, nebo naopak požadavky stálých firemních přepravců nepokrývají volné kapacity dopravního podniku, je třeba moci inzerovat vlastní volné kapacity a dostat se k informacím a kontaktům o volných přepravních a dopravních kapacit ostatních dopravců a zasilatelů. Pro tyto účely existuje na trhu několik programů komunikujících přes síť Internet. Principiálně jsou jejich základní funkce stejné a to jsou prvotně databáze aktuálně nabízených přeprav a databáze aktuálně volných dopravních kapacit. V další řadě poskytují informace o firmách využívající služby dané databanky, recenze ostatních firem, zprávy od společnosti provozující databanku, např. výstražné informace o kriminalitě v dopravě od Policie ČR, apod.

V České Republice je nejrozšířenější databankou mezi dopravci a zasilateli databanka RAALTRANS, která bude blíže představena v další podkapitole.

- **Raaltrans**

Na výše popsaném principu fungování dopravního informačního systému je založen

i program RAALTRANS, který provozuje stejnojmenná společnost se sídlem v Hradci Králové. V současné době její služby využívá více než 10 000 firem, které na ní inzerují denně přes 100 000 záznamů.

Databanka nabízí dvě základní funkce. První z nich je zadání vlastní nabídky přepravy (nákladu) nebo volného vozu. Druhou funkcí je vyhledávání v nabídkách ostatních uživatelů. Po zadání nabídky má uživatel dvě možnosti. Buď počkat, až se na zadanou nabídku ozvou ostatní uživatelé systému RAALTRANS nebo si může zobrazit nabídky od ostatních uživatelů a najít si protinabídku k té vlastní. Tyto dvě základní funkce jsou doplněny o řadu dalších možností, jak efektivně hledat a nabízet nabídky.

Program je rozdělen do několika částí:

- **Pořízení** umožňuje uživateli zadat, upravit a smazat vlastní nabídky nákladů a volných dopravních kapacit,
- **Prohlížení** slouží k vyhledávání nabídek s možností zobrazení kontaktů zadávající firmy,
- **Seznam uživatelů** – zde si může uživatel nechat zobrazit všechny firmy v systému RAALTRANS s kontaktními informacemi (adresa, telefon, fax, email, apod.),
- **Funkce Přejezdy** umožňuje vyhledávat nabídky, jejichž místo nakládky se nachází např. 100 km od zadaného místa a vykládka je 100 km od zadaného místa vykládky. (Pouze u verze programu s kilometrovníkem),
- pomocí funkce **Dokládky** nalezne uživatel vhodné náklady v okolí jím realizované trasy,
- **Párování** k uživatelem zadaným nabídkám zobrazí odpovídající protinabídky přeprav/volných vozů podle zadaných kritérií,
- **Kilometrovník** slouží jako podpora funkcí Přejezdy a Dokládky a samostatně navrhuje trasu a počítá mýto,
- **Archivace** slouží pro uložení vlastních i cizích nabídek, které byly nebo jsou právě realizovány,
- **Zprávy** od společnosti RAALTRANS. (RAALTRANS, 2018a)

Přepřevy - prohlížení globální nabídky 26.11.2018 21:24:23, zobrazeno 39 z 17083 záznamů

Výběr >> Zobrazit jen nabídky [od posledního přenosu (tj. od 26.11.2018 19:13:07)]  Jen soukromá data

Použití filtrů: Minimum: Maximum: 27.11. 28.11.

Uložené filtry: Uložit filtr Smazat filtr

Razení: Odkud

MPZ	PSČ	Odkud	MPZ	PSČ	Kam	N	S	J	L [m]	M [t]	Druh	ADR	Poznámka	Datum	Cena	Kód	Přijato	V [m3]	P [ks]
CZ	10000	Praha	CZ	56401	Zámberk	N			13,60	24,00	Plachta			27.11.	739540224	907	26.11.2018 14:51		
CZ	25001	Brandýs nad Labem	CZ	56802	Svilavy	J			6,50	3,50	Plachta	4<<VYKL		27.11.	602348956	7NA	26.11.2018 13:44		
CZ	25601	Benešov	CZ	56904	Brněnec	N	S		10,50	28,00	Sklopěč			28.30.11.	739132433	22T	26.11.2018 09:15		
CZ	26701	Králov Dvůr	CZ	56301	Lanškroun	N	S		13,60	24,00	Plachta			27.11.	739540220	907	26.11.2018 11:00		
CZ	26901	Olšanská	CZ	56151	Letohrad	N			10,00	20,00	Plachta			26.27.11.	6.800.-	5EA	26.11.2018 14:14		20
CZ	27201	Kladno	CZ	56002	Česká Třebová	J			3,00	3,60	Plachta		602326269	27.11.	3000.-	18A	26.11.2018 16:24		
CZ	27601	Mělník	CZ	56401	Zámberk	N			13,60	24,00	Plachta			27.11.	739540224	907	26.11.2018 14:51		
CZ	30100	Píseň	CZ	*	Čechy	N	S		13,60	24,00	Plachta, Skříň	739354329		27.11.	KOLECKO	GGC	26.11.2018 19:14		
CZ	38001	Dačice	CZ	56802	Svilavy	N	S	J	4,00	6,00	Plachta			27.11.	739575874	FE0	26.11.2018 15:45		1
CZ	39001	Tábor	CZ	56116	Dolní Libčavý	J			2,70	0,20	Plachta	2,17x1,35 - 2x		27.28.11.	729763208	599	26.11.2018 15:15		2
CZ	39601	Humpolec	CZ	56802	Svilavy	N	S	J	4,00	6,00	Plachta			27.11.	739575874	FE0	26.11.2018 15:45		1
CZ	41772	Ledvice	CZ	56823	Březina	N	S	J	10,00	25,00	Sklopěč			26.2.12.	604210470	E16	26.11.2018 09:15		
CZ	47123	Zákupy	CZ	56601	Vysoké Mýto	N	S		5,00	8,00	Plachta		4500CZK	28.11.	724942380	000	26.11.2018 12:16		11
CZ	54941	Červený Kostelec	CZ	56802	Svilavy	N	S	J	13,60	15,00	Plachta			26.30.11.	723334480	800	19.11.2018 10:12		
CZ	59263	Záves nad Doubravou	CZ	56401	Zámberk	N			13,60	24,00	Plachta, Plát			27.11.	602324430	407	26.11.2018 09:02		
CZ	59601	Hýbálec	CZ	56802	Svilavy	J			5,00	6,00	Plachta			27.29.11.	777488828	86K	26.11.2018 11:19		
CZ	59601	Jihlava	CZ	56802	Svilavy	N	S	J	4,00	6,00	Plachta			27.11.	739575874	FE0	26.11.2018 15:45		1
CZ	59601	Jihlava	CZ	56802	Svilavy	J			5,00	6,00	Plachta			27.29.11.	777488828	86K	26.11.2018 11:19		
CZ	59202	Svnlka	CZ	56401	Zámberk	J			1,20	0,30	Plachta			27.28.11.	734171277	FXV	26.11.2018 10:35		0,48
CZ	59401	Velké Meziříčí	CZ	56002	Česká Třebová	N			13,60	3,00	Plachta			27.11.	731603891	675	26.11.2018 16:10		

Odkud: CZ:10000:Praha Kam: CZ:56401:Zámberk N: S: J: Délka [m]: 13,60 Výška [t]: 24,00 Druh: Plachta ADR: Poznámka: Ne

Datum od: 27.11. 00:00 Datum do: 27.11. 23:59 Cena: 739540224 Objem [m3]: Palety [ks]: Šířka [m]: Výška [m]: Lož. plocha [m2]: Přijato: 26.11.2018 14:51 Způsob nakládky: zezdalu, bokem

Dopřítel: nákl. prostor vcelku Dispečer:

Zadavatel: 907 - C.B.SPED, a.s., J. Š. Baara 1715/80, 37001 Čes. Budějovice Vlastnosti záznamu: Sítek 420, Fax: 387 210 277, Tel.: 739 540 220, 739 540 203, Mobil: 739 540 200, 739 540 223, 739 540 234

Archivace Zadavatel Vzdálenost Doklady Iisk Export Konec

Obrázek 2 Uživatelské prostředí RAALTRANS, (RAALTRANS, 2018b)

## 1.2 Technická péče o vozidla

Technický stav vozidel musí odpovídat požadavkům na ně kladené. Při provozování musí vozidlo splňovat požadavky vymezené právní úpravou, předepsané výrobcem (pro zachování záruky) a požadavky provozovatele vozidla. Vlivem provozu dochází k opotřebení, výrobním vadám, nebo mechanickému poškození. Tyto nedostatky je třeba řádně identifikovat, zhodnotit postup a opravit je. Pro udržení dobrého technického stavu vozového parku, je třeba zvolit správný procesní postup při řešení technické údržby, především pak kvalitní komunikační kanál napříč firemními strukturami a určení přímé odpovědnosti za jednotlivé prvky technického stavu vozového parku.

### 1.2.1 Právní úprava technické způsobilosti

Podmínky technické způsobilosti vozidel k provozu na pozemních komunikacích stanovuje v České Republice zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Tento zákon mimo jiné definuje podmínky schvalování technické způsobilosti podle typu silničních vozidel, stanovuje požadavky na jejich funkční systémy, konstrukční části a samostatné technické celky. Vymezuje práva a povinnosti osob vyrábějících a uvádějících na trh vozidla, povinnosti provozovatelů silničních vozidel. Vymezuje podmínky pro provádění pravidelných technických prohlídek a měření emisí a podmínky pro vyřazení vozidel z provozu na pozemních komunikacích.

Dle zákona 56/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů provozovatel nesmí provozovat vozidlo které:

- a) *kteře je technicky nezpůsobilé k provozu,*
- b) *kteře není zaregistrováno v registru silničních vozidel v České republice nebo v registru silničních vozidel jiného státu,*
- c) *na němž není umístěna tabulka s registrační značkou, přidělenou k tomuto vozidlu obecním úřadem obce s rozšířenou působností nebo příslušným orgánem jiného státu, způsobem umožňujícím identifikaci vozidla,*
- d) *k němuž není splněna povinnost pojištění odpovědnosti z provozu vozidla*
- e) *jehož technická způsobilost nebyla ověřena pravidelnou technickou prohlídkou provedenou v členském státě, technickou prohlídkou provedenou pro účely zápisu silničního vozidla do registru silničních vozidel nebo technickou prohlídkou jednotlivě dovezeného silničního vozidla nebo u něhož od provedení poslední takové technické prohlídky uplynula lhůta podle § 40; to neplatí, jde-li o silniční vozidlo, u něhož dosud neuplynula lhůta k provedení první pravidelné technické prohlídky,*
- f) *kteře nemá identifikační údaje v souladu s údaji uvedenými v registru silničních vozidel nebo v osvědčení o registraci silničního vozidla nebo technickém průkazu zvláštního vozidla. (ČESKO, 2001)*

Tato základní citace zákona udává, že provozovatel musí splnit několik podmínek pro způsobilost vozidla. Z hlediska otázky technické péče je to udržení vozidla ve stavu technické způsobilosti odbornou údržbou a péčí. Stav technické způsobilosti je ověřován pravidelnými prohlídkami ve stanicích technických kontrol, které jsou pro vozidla, jejichž hmotnost přesahuje 3500kg, stanoveny v jednoročních intervalech.

### **1.2.2 Technická péče o vozidlo**

Pokud chce provozovatel vozidla udržet vozidlo v dobrém a provozuschopném technickém stavu, měl by se řídit podle předpisů komplexní péče o vozidlo. Kompletní informace o servisním postupu jsou obsaženy v Návodu k obsluze a údržbě vozidla, jenž je každý výrobce (případně importér) povinen k jednotlivým typům vozidel dodat na Ministerstvu dopravy při schválení způsobilosti vozidla k provozu na pozemní komunikaci a jsou dodávány s vozidlem v rámci uživatelské příručky. Kromě technických údajů a návodu k obsluze vozidla v ní nalezneme pokyny pro údržbu vozidla, kde jsou popsány jednotlivé principy údržby a záručních podmínek, které jsou vázány na dodržování předepsaných technických prohlídek v záručním období. Četnost těchto prohlídek je stanovena dle různých intervalů, jako jsou např. intervaly údržby v závislosti na ujeté kilometry a časové lhůty, intervaly pro výměnu provozních náplní, apod.

V záručním období jsou technické prohlídky a servisní úkony, pro zachování záručních podmínek, prováděny ve značkových, výrobcem stanovených opravách. Rozsah prohlídky a postup při kontrole vozidla je definován výrobcem. Úhrada servisních nákladů je v tomto období vázána na typ servisního kontraktu sjednaného mezi prodejcem a provozovatelem.

V pozáručním období závisí volba servisních stanovišť na majiteli vozidla. Stále by měl dodržovat jednotlivé servisní intervaly předepsané výrobcem vozidla, ale již není potřeba využívat značkových opraven jako v období, kdy jejich použití bylo závislé na splnění záručních podmínek.

Povinnost provádět technickou péči o vozidlo není provozovateli zákonně stanovena, avšak vozidlo musí splňovat požadavky pro provoz na pozemních komunikacích dané zákonem č. 56/2001 Sb. Podle Kleprlíka (2003, s. 104) je ke splnění těchto požadavků, při zachování dobrého technického stavu, vázáno na provádění odborné péče o vozidlo. Odbornou péči o vozidlo je možno rozdělit do úseků:

- údržby vozidel,
- opravy vozidel.

**Údržba vozidel** se dělí na:

- ošetření vozidel (denní obsluha na počátku, v průběhu a po ukončení jízdy. Jedná se o kontrolu provozních kapalin, funkčnosti elektrického zařízení, činnosti brzdné soustavy, tlaku v pneumatikách, apod.),
- mytí vozidel,
- mazání vozidel,
- výměny provozních náplní a filtrů v termínech stanovených výrobcem vozidla.

**Opravy vozidel** se dělí na:

- běžné (při kterých se odstraňují poruchy vzniklé při provozu vozidla nebo závady zjištěné při údržbě vozidla nebo technické prohlídce),
- střední (obsahuje celkovou opravu soustavných částí vozidla, jako např. motoru, náprav, diferenciálu, popř. karoserie, apod.)
- generální (svým rozsahem zajišťuje zpětné obnovení původních technických vlastností vozidla).

Členění péče o vozidla má pouze rámcový význam, protože v praxi se jednotlivé oblasti navzájem prolínají. Podstatou zůstává zachování dobrého a hlavně provozuschopného stavu motorové a přípojné techniky po celou dobu jejich životnosti, při snaze minimalizovat

náklady na servisní činnosti. K tomu přispívá včasné odhalování všech nedostatků, poruch a poškození a jejich včasné odstranění a navrácení technického stavu do původní podoby. (Kleprlík, Kyncl a Soušek, 2003, s. 104)

### **1.3 Pojištění v dopravě**

Přeprava zboží s sebou nese celou řadu rizik, které mají z pohledu zainteresovaných stran přepravního procesu nahodilý charakter, ať už je pro přepravu zboží zvolen jakýkoliv druh dopravy. Samotná silniční doprava je vysoce riziková z důvodů rizik, které přináší využívání silniční infrastruktury. K nejčastější příčinám vzniku škod při přepravě zboží patří:

- působení přírodních jevů nezávislých na lidské vůli (zemětřesení, povodně, údery blesku, vichřice, laviny atd.),
- důsledky lidské činnosti (např. autohavárie),
- nedostatky spojené s uložením nákladu (působení vlhka či tepla, překocení nákladu),
- neodborné zacházení s nákladem,
- krádeže,
- přirozená povaha zboží (koroze, vyschnutí, zapaření, kazivost, působení plísní, atd.),
- události válečného či politického charakteru,
- další nespécifikované vlivy, jakými jsou působení hlodavců, radioaktivního záření a podobné. (Sato, 2002, s. 64)

Všechny strany přepravního procesu samozřejmě věnují velké úsilí tomu, aby se těmto rizikům vyvarovali, nebo je alespoň v co největší míře eliminovali. K tomu jim slouží celá řada nástrojů a prostředků. Pojištění vozidel a přepravy zboží patří mezi nejužívanější z nich. Pojištění samo o sobě nezabrání vzniku škod, ale je schopno do razantní míry snížit dopad následků na ekonomiku jednotlivých subjektů.

V silniční dopravě se využívá řada druhů pojištění, ať už povinné smluvní pojištění dle zákona nebo pojištění dobrovolné smluvní.

#### **1.3.1 Pojištění odpovědnosti z provozu vozidel**

Pojištění odpovědnosti z provozu vozidla (povinné ručení) je povinným smluvním pojištěním podle zákona 168/1999Sb. o pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění pozdějších předpisů. Kde § 1 odstavec 2 zní:

*(2) Nestanoví-li tento zákon jinak,*

*a) musí být v případě vozidla zapsaného v registru silničních vozidel podle zákona upravujícího podmínky provozu vozidel na pozemních komunikacích povinnost pojištění odpovědnosti podle tohoto zákona splněna po celou dobu, kdy je vozidlo zapsáno v registru silničních vozidel, s výjimkou doby, kdy je v registru silničních vozidel zapsáno jako vyřazené z provozu, vyvezené do jiného státu nebo zaniklé, a doby, kdy je vozidlo odcizené,*

*b) může na dálnici, silnici, místní komunikaci a účelové komunikaci, s výjimkou účelové komunikace, která není veřejně přístupná (dále jen 'pozemní komunikace'), provozovat vozidlo pouze ten, jehož povinnost nahradit újmu způsobenou provozem tohoto vozidla je pojištěna podle tohoto zákona; povinnost pojištění odpovědnosti musí být splněna i v případě ponechání vozidla na pozemní komunikaci. (ČESKO, 1999)*

Jinými slovy je protizákonné řídit motorové vozidlo na pozemní komunikaci bez sjednaného pojištění odpovědnosti za škodu z provozu vozidla. Jako potvrzení o sjednání tohoto pojištění musí mít řidič při řízení vozidla u sebe tzv. „zelenou kartu“, což je zároveň i doklad o mezinárodním rozsahu a platnosti pojištění. V případě provozu vozidla mimo území státu, kde je vozidlo registrováno, kryje pojistitel škody způsobené dle místní legislativy.

Výše stanoveného pojistného stanovuje pojistitele na základě několika faktorů, jakými jsou např. druh vozidla, typ vozidla, věk pojistníka, apod. Vysokou roli v určování výše pojistného je sleva za bezeškodní průběh – bonus. Tuto slevu stanovuje každý pojistitel jinak, ale obvykle začíná na 5% a může dosahovat až 50% pojistného, což je poměrně vysoká částka. Pokud tedy už k nehodě dojde, je potřeba jednoznačně určit skutečného viníka, jehož pojistitel bude krýt škody poškozenému, a který zároveň přijde o tuto slevu na pojistném.

Pojištění je sjednáváno bez tzv. spoluúčasti, čili při vzniku škodní události hradí celou částku pojistitel.

### **1.3.2 Havarijní pojištění**

Kromě zákonného pojištění z provozu vozidla bývá pojištěno i poškození vozidla samotného a existují i některé další položky krytí. Havarijní pojištění pojišťuje vozidlo pro případ požáru, odcizení, nebo např. poškození následkem nehody. Pojistitel platí odstranění vozidla z místa nehody a navrácení vozidla pojištěnému po provedení oprav. V případě, že je vozidlo odcizeno, zaplatí pojistitel jeho tržní hodnotu. Tržní nebo pojistnou hodnotu zaplatí pojistitel i tehdy, pokud škoda na vozidle je tak velká, že by oprava takto poškozeného vozidla byla nerentabilní. Pokud je v platnosti dohoda o koupi vozidla na splátky, zaplatí

pojistitel nejdříve nedoplatek půjčky finanční instituci a pak dorovná náhradu škody pojistníkovi. (Páleník, 2007, s. 120)

Tento druh pojištění je sjednáván s tzv. spoluúčastí, tedy že část pojistného odpovědnosti je přenášena na pojistníka.

### 1.3.3 Pojištění odpovědnosti dopravce

Pojištění odpovědnosti dopravce se řadí mezi soukromá škodová pojištění a sjednává se pro případ, že by pojistník svým jednáním nebo opomenutím způsobil škodu jiné osobě. Jedná se sice o nepovinné pojištění, ale většina přepravců na tomto pojištění trvá a bez předložení potvrzení o pojištění v praxi odmítají vydat zboží k nakládce. Dopravce by se sám bez tohoto pojištění v mnoha případech vystavoval existenčnímu riziku. Pojistitel, v případě vzniku škodní události, s poškozeným náhradu škody projedná a jeho oprávněné nároky za pojistníka (v tomto případě dopravce) uhradí. Pojištění se zpravidla uzavírá na 1 rok a pojistitel při tvorbě návrhu vychází z hodnocení rizika na základě zkušeností trhu a z předešlého pojistného průběhu pojistitele.

Odpovědnost silničního dopravce, resp. odpovědnost za škody způsobené při přepravě se se řídí u vnitrostátní přepravy Občanským zákoníkem a u mezinárodní přepravy Úmluvou CMR. Avšak od 1. 1. 2019 vejde v platnost novela zákona 111/1994Sb. o silniční dopravě, přijatá zákonem 304/2017Sb., podle které se budou podmínky, pro provádění vnitrostátní přepravy, řídit dle pravidel Úmluvy pro provádění mezinárodní přepravy (CMR).

- **Vnitrostátní přeprava**

Odpovědnost dopravce za škody způsobené při provádění vnitrostátní přepravy řeší Občanský zákoník konkrétně v §2566 - §2571. V paragrafech 2566-2568 je popsána výše odpovědnosti dopravce, prokazování zavinění a postup při řešení škody.

#### § 2566

*(1) Dopravce nahradí škodu vzniklou na zásilce v době od převzetí zásilky dopravcem do vydání zásilky příjemci. To neplatí, prokáže-li, že škodu nemohl odvrátit ani při vynaložení odborné péče.*

*(2) Povinnosti k náhradě škody se dopravce zproští, prokáže-li, že škodu způsobili*

*a) odesílatel, příjemce nebo vlastník zásilky nebo*

*b) vada či přirozená povaha zásilky, včetně obvyklého úbytku.*

*(3) Způsobí-li škodu vadný obal zásilky, dopravce se povinnosti k náhradě škody zproští důkazem, že odesílatele na vadu při převzetí zásilky k přepravě upozornil; byl-li vydán nákladní nebo náložný list, musí v něm být vada obalu poznamenána. Neupozorní-li dopravce*

*na vadný obal, zproští se povinnosti k náhradě škody důkazem, že vadu nemohl při převzetí zásilky poznat.*

*(4) K ujednáním omezujícím povinnost dopravce podle odstavců 1 až 3 se nepřihlíží.*

#### § 2567

*(1) Při ztrátě nebo zničení zásilky nahradí dopravce cenu, kterou zásilka měla v době, kdy ji převzal.*

*(2) Při poškození nebo znehodnocení zásilky nahradí dopravce rozdíl mezi cenou, kterou zásilka měla v době jejího převzetí dopravcem, a cenou, kterou by v této době měla zásilka poškozená nebo znehodnocená.*

#### § 2568

*(1) Vznikne-li na zásilce škoda, podá dopravce odesílateli o škodě zprávu. Nabyli-li však právo na vydání zásilky již příjemce, podá dopravce zprávu příjemci.*

*(2) Nepodá-li dopravce zprávu o škodě bez zbytečného odkladu, nahradí odesílateli, nebo příjemci škodu tím způsobenou. (ČESKO, 2012)*

Citace předešlých tří paragrafů Občanského Zákoníku, je v jistém ohledu i jakýmsi návodem, jak se chovat, pokud dojde v poškození zboží, nebo při zjištění poškození zboží v průběhu přepravy. Důležitá je, ze strany dopravce, kontrola zboží před převzetím zásilky, a pokud dopravce zjistí poškození, nebo nedostatky ve způsobu balení nebo uložení na dopravní prostředek, které by mohly mít za následek vznik poškození v průběhu přepravy, je třeba pořízení důkazních materiálů, vedoucích k přenesení odpovědnosti za případné škody na odesílatele.

- **Mezinárodní přeprava**

Při provádění mezinárodní silniční nákladní přepravy je směrodatná, pro posuzování odpovědnosti dopravce, Úmluva CMR. Odpovědnost dopravce při provádění přepravy dle této Úmluvy je řešena v článku 23, kde je zmíněno, že maximální náhrada škody nesmí přesahovat 8,33 SDR za kilogram hrubé hmotnosti. Tato výše odpovědnosti je u dražšího zboží nedostatečná. Pokud hodnota zboží přesahuje tento stanovený limit, může si přepravce zboží sám připojistit, nebo si u dopravce objedná přepravu zboží dle článku 24, kdy může za dohodnutý příplatek k přepravnému, udat do přepravního listu skutečnou hodnotu zboží. V takovém případě nahrazuje udaná cena hranici odpovědnosti dle článku 23.

V praxi je z pohledu dopravce třeba dát velký pozor na přepravu zboží dle čl. 24. Mnohdy se setkáváme s tím, že dopravce nějakým způsobem „propašuje“ do objednávky dopravy poznámku, že se jedná o přepravu zboží dle tohoto článku, dispečer si toho nemusí všimnout, řidič na hodnotu zásilky napsanou v nákladním listě nebere zřetel, naloží zboží a odjede. V tomto případě podstupuje dopravce riziko, že v případě krádeže nebo poškození zboží ponese odpovědnost za hodnotu zboží, která přesahuje limit dle článku 23. Zejména při přepravě elektroniky je třeba na to dát veliký pozor.

#### **1.3.4 Odpovědnost vůči zaměstnavateli**

Dle zákoníku práce, může zaměstnavatel po zaměstnanci požadovat náhradu škody jím způsobené do maximální výše čtyřapůlnásobku jeho průměrného hrubého měsíčního příjmu. Proti těmto rizikům se může zaměstnanec pojistit dobrovolně smluvním pojištěním odpovědnosti za škodu zaměstnance při výkonu povolání, hovorově často označovanou jako „*pojistka na blbost*“.

Tento druh pojištění kryje rizika při vzniku škod, které jsou způsobeny při výkonu povolání, pro případ škody na svěřeném služebním majetku a pokud je sjednáno, tak i pro případ vzniku škody při řízení služebního automobilu. Vzhledem k rizikovosti silniční dopravy se dá s nadsázkou říci, že by profesionální řidič bez tohoto pojištění neměl vůbec řídit. Výše pojistného u tohoto pojištění vychází z výše průměrného hrubého měsíčního příjmu a spoluúčasti, kterou pojišťovny nabízejí v rozmezí 1000 Kč až 30% pojistného plnění.

## **2 VNITROPODNIKOVÉ PROCESY OPERATIVNÍHO ŘÍZENÍ SPOLEČNOSTI KOMARTRANS S.R.O.**

Vnitropodnikový proces lze podle Šmídy (2007, s. 75) charakterizovat jako organizovanou skupinu vzájemně souvisejících činností, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary, které spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační vstupy, jejichž výstup má hodnotu pro interního nebo externího zákazníka.

V praktické části této práce bude představena dopravní společnost Komartrans s.r.o. Nejprve budou popsány její podnikatelské aktivity, následně charakterizovány její vnitropodnikové procesy, které budou podrobněji zkoumány pomocí nástrojů situační analýzy, díky které budou rozpoznány problémové úseky vnitropodnikových procesů. Po charakteristice problémových míst vnitropodnikových procesů budou navržena opatření na odstranění nedostatků a následně proběhne vyhodnocení navržených opatření, které bude mít za cíl výběr optimálního řešení těchto nedostatků.

### **2.1 Představení společnosti Komartrans s.r.o.**

Komartrans s.r.o. je dopravní společnost se sídlem v Ústí nad Orlicí. Jejími hlavními činnostmi je poskytování služeb v oblasti vnitrostátní, mezinárodní nákladní dopravy, spedice a skladování.

Firma vznikla v roce 1991 jako fyzická osoba a postupně se transformovala do dnešní podoby, kdy je stabilní společností, poskytující kvalitní služby nejen na českých trzích. V rámci vnitrostátní a mezinárodní nákladní dopravy, působí společnost především v relacích západní Evropy se specializací na Švýcarsko, Německo a Itálii, a to především na sběrnou službu do a z těchto destinací. Pro překládku, kompletaci a rozvoz těchto sběrných zásilek, využívá kapacity vlastního logistického areálu v Ústí nad Orlicí. Firma disponuje návěsovými soupravami, umožňující přepravu zboží od kusových zásilek po zásilky do 25 tun. Celkový objem těchto souprav je maximálně 100 cbm, s maximální ložnou výškou až 3 m. Dále disponuje také mrazírenskými návěsy, díky kterým může nabídnout přepravu zboží s kontrolovanou teplotou a přepravu cenného zboží. V současné době společnost provozuje 14 tahačů a 19 návěsů. Všechna vozidla jsou vybavena pro přepravu nebezpečných věcí v režimu ADR (Komartrans, 2018a).

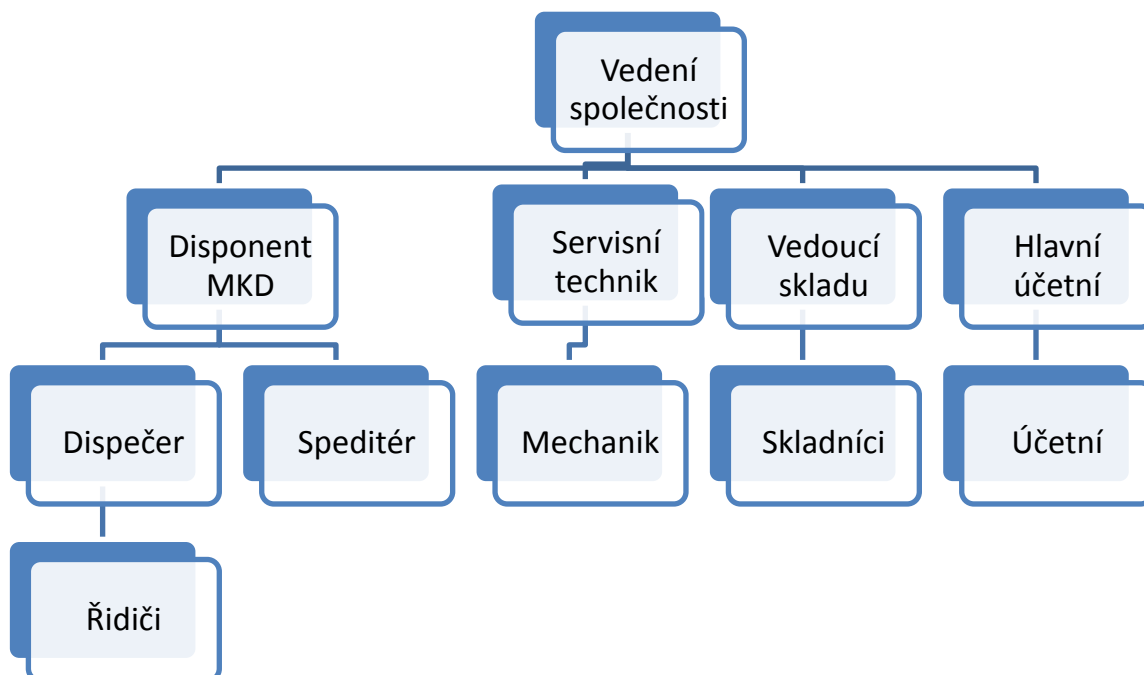
Pro zajištění komplexnosti přepravních služeb, společnost využívá spedičních partnerů a to především na základě dlouhodobé spolupráce, případně referencí ostatních dopravců.

V neposlední řadě disponuje kontakty pro přepravy mezikontinentálního charakteru spojených s lodní a leteckou dopravou.

Další součástí portfolia nabízených služeb je skladování. Společnost disponuje skladovacím areálem v Ústí nad Orlicí o celkové kapacitě 5000 m<sup>2</sup>. Poskytované služby v této divizi jsou plošné skladování objemného zboží, paletové skladování v paletových regálech, skladování v temperovaném prostředí (200 m<sup>2</sup>), balení, štítkování, kontrola kvality a kvantity přijatého a vydaného zboží s možností sledování aktuálního a průběžného stavu zásob a v neposlední řadě také ruční a mechanizované vykládky a nakládky námořních kontejnerů. Skladovací areál se nachází 1 km od silnice I/14, 3 km od nákladního nádraží v Ústí nad Orlicí a 10 km od kontejnerového terminálu firmy Metrans a.s., což mu zajišťuje dobrou dopravní obslužnost.

### 2.1.1 Organizace práce operativního řízení

Všichni členové týmu operativního řízení sídlí v logistickém centru v Ústí nad Orlicí. Do tohoto týmu patří vedení společnosti (jednatel), dispečink, spedice a servisní technik. Hierarchie těchto pozic je zachycena v následující organizační struktuře společnosti.



**Obrázek 3** Organizační struktura Komartrans s.r.o. (autor)

Vedoucím operativního řízení dopravy je disponent MKD, ten zajišťuje chod celého střediska a je zodpovědný za vyřízení všech požadavků od zákazníků, zároveň je to vedoucí všech řidičů společnosti. Jeho přímými podřízenými jsou dispečer a speditér. Speditér má za

úkol zajištění přeprav kapacitami ostatních dopravců v případě, že společnost nedisponuje dostatečnými kapacitami pro zajištění těchto přeprav. Úkoly dispečera jsou v mnoha případech totožné jako u disponenta a to komunikace s řidiči a organizace jejich práce, vyřízení vozidel, řešení PÚ, komunikace se svěřenými zákazníky, plánování servisních úkonů v závislosti na minimalizaci prostojů vozidel a v neposlední řadě vzájemná zastupitelnost.

#### **2.1.1.1 Komunikační nástroje v rámci operativního řízení**

Pro komunikaci napříč dispečinkem a spedicí používá podnik jím navržený dispečerský SW. Jelikož je tento SW zakázkově vyvíjený přesně dle potřeb a požadavků samotných uživatelů, tedy dispečerů, je přehledný a uživatelsky snadno ovladatelný, i oproti sofistikovanějším a dražším programům volně dostupných na trhu. Veškeré přijaté objednávky dopravy jsou do tohoto systému zadávány a následně jsou z nich vytvářeny plány podle způsobu realizace dopravy. Pokud je, nebo bude, doprava realizována za pomoci kapacit smluvních dopravců, přechází objednávka do spedičního deníku, ze kterého může speditér snadno vystavit a odeslat spediční objednávku dopravci a ze kterého má snadný přehled o prováděných přepravách. V případě, že je doprava řešena vlastními kapacitami, přechází objednávky do dispečerského plánu, kde jsou následně přiřazeny jednotlivým vozidlům a řidičům, kteří budou danou přepravu zboží provádět. Dispečerský plán je koncipován jako týdenní a rozdělen po jednotlivých vozidlech. Přehledně tedy zobrazuje pracovní plán jednotlivých vozidel a řidičů.

#### **2.1.1.2 Komunikační nástroje mezi řidiči a operativním řízením**

Komunikace mezi řidiči a dispečery probíhá dvoufázově. V první fázi je řidič obeznámen s prací buď osobně, nebo telefonicky a v druhé fázi jsou mu podány detailní informace o práci pomocí palubní jednotky TomTom. Každé vozidlo je vybaveno firemní palubní jednotkou společnosti TomTom, která slouží řidiči jako navigace a komunikační nástroj propojen pomocí GPRS. Komartrans využívá službu TomTom Webfleet, která umožňuje sledování vozidel, odesílání přepravních příkazů, tvorbu elektronických výkazů o provozu vozidla, možnost posílání psaných zpráv obousměrně. Pomocí této služby odesílají dispečeré přepravní příkazy na palubní jednotku, které obsahují přesnou adresu, případně GPS souřadnice, místa nakládky, informace o množství, hmotnosti a druhu přepravovaného zboží. Spuštěním tohoto příkazu začne jednotka navigovat na místo nakládky a zároveň tvoří i elektronický výkaz o provozu vozidla, do kterého řidič manuálně zadává nakládky, vykládky a tankování. Systém automaticky zadává informace o překročení hraničního přechodu. Řidičům tedy odpadá povinnost psát výkaz ručně, počítat kilometry mezi jednotlivými místy

nakládek, vykládek, hraničních přechodů apod., píše pouze zjednodušený výkaz, který připojují do vyúčtování, což je značné ulehčení jejich práce. Data jsou exportována do systému, kde vytváří data pro archivaci záznamů o provozu dané zákonem a data pro účetní, jako jsou fakturační a mzdové podklady.

### **2.1.2 Servis vozové techniky**

Servis vozové techniky společnost zajišťuje několika způsoby. Záruční opravy a údržba předepsané výrobcem techniky jsou prováděny ve značkových, výrobcem schválených, servisních střediscích. Pro mimozáruční opravy, údržby a drobné servisní úkony společnost snaží v maximální možné míře využívat vlastní servisní zázemí situované v provozovně v Ústí nad Orlicí.

- **Postup provádění servisních úkonů**

Každý řidič (s výjimkou střídačů) má přidělený vlastní tahač, u kterého plně odpovídá za technický stav, platnost technické prohlídky a platnost veškerého vybavení podléhajícího expiraci (např. lékárna, hasicí přístroje, výbava ADR, apod.), a zjištěné nedostatky a servisní potřeby má za povinnost hlásit servisnímu technikovi. Servisní technik má za úkol naplánovat, v součinnosti s dispečinkem, a zajistit řešení těchto zjištěných nedostatků, plánovaných servisních prohlídek a ostatních servisních úkonů.

Návěsová technika mezi řidiči neustále koluje. Za technický stav odpovídá servisní technik, který by měl dostávat informace o nedostacích, či poškození od řidičů, kteří by měli hlásit poškození ihned po jeho vzniku a zároveň by měli kontrolovat technický stav při přebírání návěsu. Servisní technik má pak možnost osobně technický stav zkontrolovat, a to v době kdy se návěs nachází v areálu firmy.

O všech provedených a plánovaných servisních úkonech a datech expirací je povinen vést si elektronickou evidenci na společném firemním úložišti dat, aby byl umožněn přístup do této evidence i členům operativního řízení.

### **2.1.3 Pojistné události**

Řešení pojistných událostí a zároveň jejich evidenci mají na starosti dispečeri. Pro tyto případy jsou dispečeri řádně proškoleni, a proto ví, jak postupovat při vzniku těchto událostí a mohou tak poradit řidičům, co mají dělat při jejich vzniku.

Po vzniku pojistné události zajišťují veškeré podklady pro řešení PÚ a následně jsou pověřeni nahlášením těchto událostí na pojišťovnu s následným vyřešením těchto událostí, v případě, že se jedná o pojistné události řešené z pojistek, ve kterých je pojistníkem Komartrans. Pokud je pojistná událost řešena z pojistky, kde je pojistníkem přímo řidič, který

škodu způsobil, zajišťují dispečeři veškeré podklady pro řešení a řidič jedná s pojišťovnou sám.

## **2.2 Situační analýza vnitropodnikových procesů**

V následující kapitole budou, pomocí nástrojů situační analýzy, analyzovány vnitropodnikové procesy. Cílem této kapitoly je charakteristika problémových částí vnitropodnikových procesů a tvorba návrhů nápravných opatření pro řešení těchto problémů.

Situační analýza by měla přispět ke zvýšení organizovanosti a systematičnosti práce manažera. Jejím cílem je umožnit soustředit se na řešení nejdůležitějších úloh, řešit je ve správném pořadí a správnými metodami.

Situační analýzu můžeme rozčlenit do čtyř vzájemně navázaných fází s tímto obsahem:

1. Rozpoznání problémových situací, které vyžadují pozornost. Tyto problémové situace se mohou vztahovat jak k přítomnosti, tak i k budoucnosti, a mohou mít charakter určitých odchylek od žádoucího stavu, hrozeb nebo příležitostí.
2. Rozčlenění identifikovaných problémových situací do jasněji definovaných a specifikovaných částí. Součástí této fáze je i zpracování přehledu dodatečných problémů, resp. Úloh, které je třeba řešit.
3. Posouzení důležitosti dílčích problémů, tj. určení pořadí, ve kterém by se měly dílčí problémy řešit.
4. Stanovení plánu řešení.

Výše uvedené fáze pouze zřídka tvoří uzavřený cyklus, tak jak je popsáno v předchozích bodech. V praxi se stále objevují nové informace, které často nutí vrátit se k určitým předcházejícím fázím tohoto cyklu, kdy dochází ke korekci, resp. rozšíření přehledu problémových situací, změnám priorit apod. (Fotr et al., 2006, s. 36)

### **2.2.1 Identifikace problémových procesních částí**

Problémová část vnitropodnikového procesu představuje situaci, která vyžaduje řídicí zásah. V některých případech je problémová situace a odpovědnost za ní jasná, ale v některých případech problémové situace a odpovědnost tak jednoznačné nejsou. Úkolem manažera je tyto situace aktivně vyhledávat a vytvářet postupy jejich řešení, aby se eliminovaly tyto situace a předešlo se vzniku závažnějších problémů v budoucnu.

- **Proces zpracování požadavku přepravy**

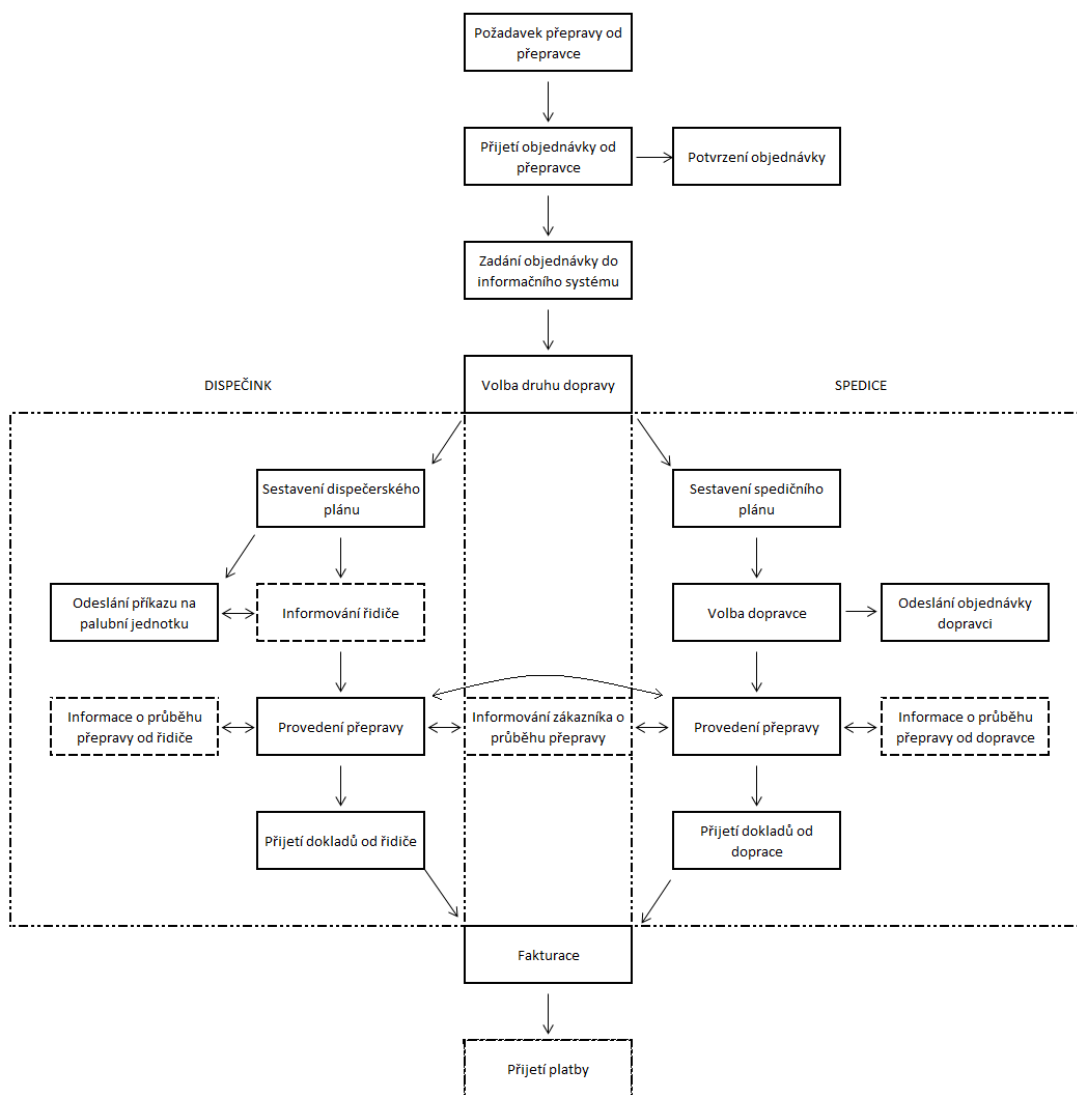
Zajištění přepravy je pro dopravně-spediční společnost nejdůležitějším procesem. Je proto důležité klást velký důraz, aby byl tento proces proveden vždy profesionálně a s maximální možnou péčí.

Tento proces začíná v bodě, kdy přepravce (zákazník) má potřebu přepravy, kterou sdělí dopravci a po vzájemné domluvě ji dopravce akceptuje. Přepravce v tomto případě může být buď přímo výrobní podnik, který potřebuje dopravit zboží pro své potřeby, či dopravit hotové výrobky ke svým odběratelům, nebo jiná spediční společnost, která využívá volné dopravní kapacity, které jim může dopravní podnik poskytnout. Po domluvení podmínek přepravy následuje přijetí písemné objednávky. V současnosti je k tomuto kroku asi nejvíce využívána emailová komunikace, u větších podniků sofistikovanější online systémy pro přenos dokumentů jako např. Transporeon, TMS, Soloplan, apod., nebo, dnes již spíše upadající, posílání dokumentů pomocí faxu. Následuje buď písemné potvrzení ze strany dopravce (razítko + podpis oprávněné osoby) nebo podání protinávrhu v případě, že jsou podmínky přepravce neakceptovatelné pro dopravce. Následně pracovník, který danou objednávku přijal, zavede údaje o požadavcích přepravy do informačního systému. Klíčovými jsou informace o požadovaných datech a místech nakládky (nakládek) a vykládky (vykládek), druhu balení, počtu, váze a potřebného prostoru na dopravní jednotce. Takto zadaná objednávka se v systému promítne jako nevyřízená, čili je potřeba zvolit řešení pro její realizaci, což je další krok při realizaci přepravy. V tomto kroku je třeba stanovit, zda je v možnostech podniku realizovat přepravu vlastními vozidly, nebo zda je nutné nebo ekonomicky výhodnější využít volné kapacity ostatních dopravců. Možnosti posuzují v součinnosti pracovníci operativního řízení s ohledem na přejezdy vlastních vozidel a s nimi spojenými náklady, časově-kapacitní možnosti řidičů, možné kapacity vozidel a speciálních požadavků na přepravu (např. přeprava nadrozměrných nákladů, nebo nebezpečných nákladů v rámci ADR). Cílem společného zhodnocení aktuálních možností, které v danou chvíli poskytuje poloha a stav vlastního vozového parku a volných kapacit ostatních dopravců, je vytvoření optimálního operativního plánu, který přináší maximální ekonomické využití vlastního vozového parku, kde je přebytek přepravní práce zajištěn využitím volných kapacit externích dopravců za optimální cenovou úroveň. Pro přehlednost s možností snadné kontroly a potřebné informovanosti o průběhu přepravy se, po rozdělení přeprav, sestaví zvlášť dispečerský plán, ve kterém jsou zahrnuty přepravy prováděné vlastním vozovým parkem, a spediční plán, ve kterém jsou zaneseny přepravy realizované pomocí smluvních dopravních kapacit.

V momentě kdy je rozhodnuto, že přeprava bude prováděna vlastními kapacitami, přebírá za její provedení plnou odpovědnost dispečink a daná objednávka se v informačním systému přesune do dispečerského plánu, kde se k dané objednávce přiřadí vozidlo, kterým bude přeprava prováděna. Po (mnohdy i při) sestavení dispečerského plánu jsou podávány informace řidičům, se kterými by měl být probrán postup nutný pro úspěšné provedení přepravy, předány informace a zároveň odsouhlaseny jejich časově-pracovní možnosti a volné ložné kapacity vozidla. Tyto informace jsou řidičům podávány pomocí příkazů posílaných na palubní jednotky vozidel a pomocí komunikace přes mobilní spojení s řidiči. Po předání potřebných informací řidiči, může řidič začít realizovat danou přepravu, která začíná přistavením vozidla k nakládce a provedení nakládky. Při nakládce musí řidič zkontrolovat nakládané zboží, především jeho množství, neporušenost obalů, dále po nakládce zboží řádně zajistit proti pohybu a poškození způsobené přepravou. Veškeré výhrady spojené s poškozením při nakládce, nemožnosti řádného zajištění z důvodu jeho povahy, apod. by měl řidič nahlásit odesílateli, dispečerovi a písemně uvést do nákladního listu, aby předešel případné reklamaci ze strany příjemce a následně přepravce. V průběhu přepravy je třeba mít k dispozici aktuální údaje o stavu její realizace, proto by se měli řidiči hlásit pomocí SMS nebo komunikačního kanálu na terminálu vozidla vždy po ukončení nakládky nebo vykládky. Informace aktuální o poloze vozidla poskytuje satelitní sledovací systém umístěný v každém vozidle. Na základě těchto informací lze poskytovat přepravci zprávy o aktuálním stavu jeho zakázky. Přeprava končí v místě určení, uvedeném v přepravním listě po úspěšné vykládce, převzetí zboží a potvrzení přepravních dokumentů příjemcem. V případě zjištění nesrovnalostí, či poškození zboží, uvádí příjemce své výhrady písemně do přepravního listu. O tomto problému by měl řidič okamžitě informovat dispečera, zajistit dostatek informací o rozsahu nesrovnalostí, pořídit fotodokumentaci poškození, apod., aby měl co nejvíce prostředků k argumentaci při řešení těchto nesrovnalostí. Důležité je především včasné informovat přepravce (pokud není zároveň příjemcem) o vzniklé situaci. Kompletní vyúčtování s výkazy o provozu vozidel, přepravními dokumenty, tankovacími lístky, apod. je řidič povinen odevzdat v nejbližší možné době na dispečinku, kde dispečeré tyto dokumenty roztřídí, zkontrolují, přiřadí je k příslušným objednávkám přepravy a vytvoří tím kompletní podklady pro účetní, která může danou přepravu vyfakturovat a odeslat potřebné dokumenty přepravci. Přepravní proces končí v momentě přijetí platby od přepravce.

V případě, že se operativa rozhodne pro provedení přepravy využít jiného dopravce, přebírá si provedení přepravy na starosti speditér. Objedávka se v informačním systému přesune do spedičního plánu a speditér s ní dále pracuje. V první řadě musí najít vhodného

doprovce, který má v požadovaném místě, v požadovaný čas vozidlo s odpovídající volnou kapacitou, který je schopen provést přepravu za požadovanou cenu, která je rentabilní pro speditéra. Pro tento krok může buďto oslovit známé dopravce, se kterými spolupracuje (většinou při opakujících se přepravách), nebo může použít komunikační kanál pro veřejnou nabídku přeprav, např. databanku RAALTRANS, která je blíže popsána v kapitole 1.1.2. V přepravní databance má možnost buď vybrat dopravce, který nabízí své volné kapacity v dané lokalitě, a oslovit jej, nebo nabízet danou přepravu v nabídce volných přeprav, kde zadá místo nakládky, místo vykládky, požadované datum realizace, kapacitní náročnost (potřebný ložný prostor na dopravním prostředku a váhu), popř. další doplňující informace, jako např. zda se jedná o přepravu v režimu ADR, výška zboží, expresní dodání, apod. Na základě volné nabídky zveřejněné v přepravní databance se ozývají ostatní dopravci, kteří hledají vytížení svých volných kapacit, sami. U dopravců se kterými podnik trvale nespolečně pracuje, musí speditér zjistit, zda je dopravce řádně zaregistrován, pojištěn, informovat se případně o jeho referencích a zjistit o něm co možná nejvíce informací. Důvodem je eliminace rizika předání zboží tzv. fantomovému dopravci, který jej odcizí. Po domluvě s vhodným dopravcem, vytvoří speditér pomocí informačního systému objednávku dopravy, kterou odešle dopravci. Po potvrzení objednávky dopravcem, přebírá dopravce smluvní odpovědnost za provedení přepravy. Od této chvíle je úkolem speditéra získávat informace o průběhu realizace přepravy a předávat je přepravci, pokud je vyžaduje. Po provedení přepravy vyčká speditér do doby, kdy obdrží přepravní dokumenty od dopravce, které zpracuje obdobně jako dispečer dokumenty od řidiče a předá je dále na účetní oddělení k fakturaci. Proces končí, stejně jako v případě, že je přeprava prováděna vlastními vozidly, v momentě přijetí platby od přepravce.



**Obrázek 4** Procesní mapa zpracování požadavku přepravy (autor)

Postup komunikace mezi dispečinkem a řidiči je popsán v předchozí kapitole. Jak již bylo zmíněno, společnost ze z velké části zabývá sběrnou službou, čili přepravy kusových zásilek, označováno též jako LTL (Less Than Truckload). Sestavování harmonogramu řidiče při výkonu tohoto druhu práce se značně liší např. od přepravy tzv. celovozových zásilek, označovaných jako FTL (Full Truck Load), kdy má řidič pouze jedno místo nakládky a jedno místo vykládky. Hlavním problémem při provádění LTL přeprav je neustálý vývoj pracovního plánu vozidla a časté změny při jeho sestavování. Řidič tak potřebuje dostávat neustále aktuální informace, aby se předcházelo marným kilometrům, nenaložení zboží, přehození míst nakládek, zapřažení jiného návěsu, apod.

V současné době řidič tyto informace dostává pomocí mobilního telefonu buď telefonicky nebo formou SMS a v podobě přepravních příkazů na palubní jednotku.

Ve většině případů je způsob této komunikace dostačující, avšak problém přichází při složitých a chaotických situacích, kdy je třeba změnit plán více vozidel a jednotlivé náklady mezi nimi vyměnit. Tyto situace odhalují slabinu tohoto procesu a tou by se dala označit **komunikace dispečer vs. řidič**, protože v kritických situacích se stane, že se řidič řídí dle neaktuálních pokynů, což má za následek finanční a časové ztráty v podobě marných kilometrů a další s tím související problémy. Dochází k tomu proto, že řidič jedná podle neaktuálních informací z důvodu včasného nepředání aktuálních informací ze strany dispečinku.

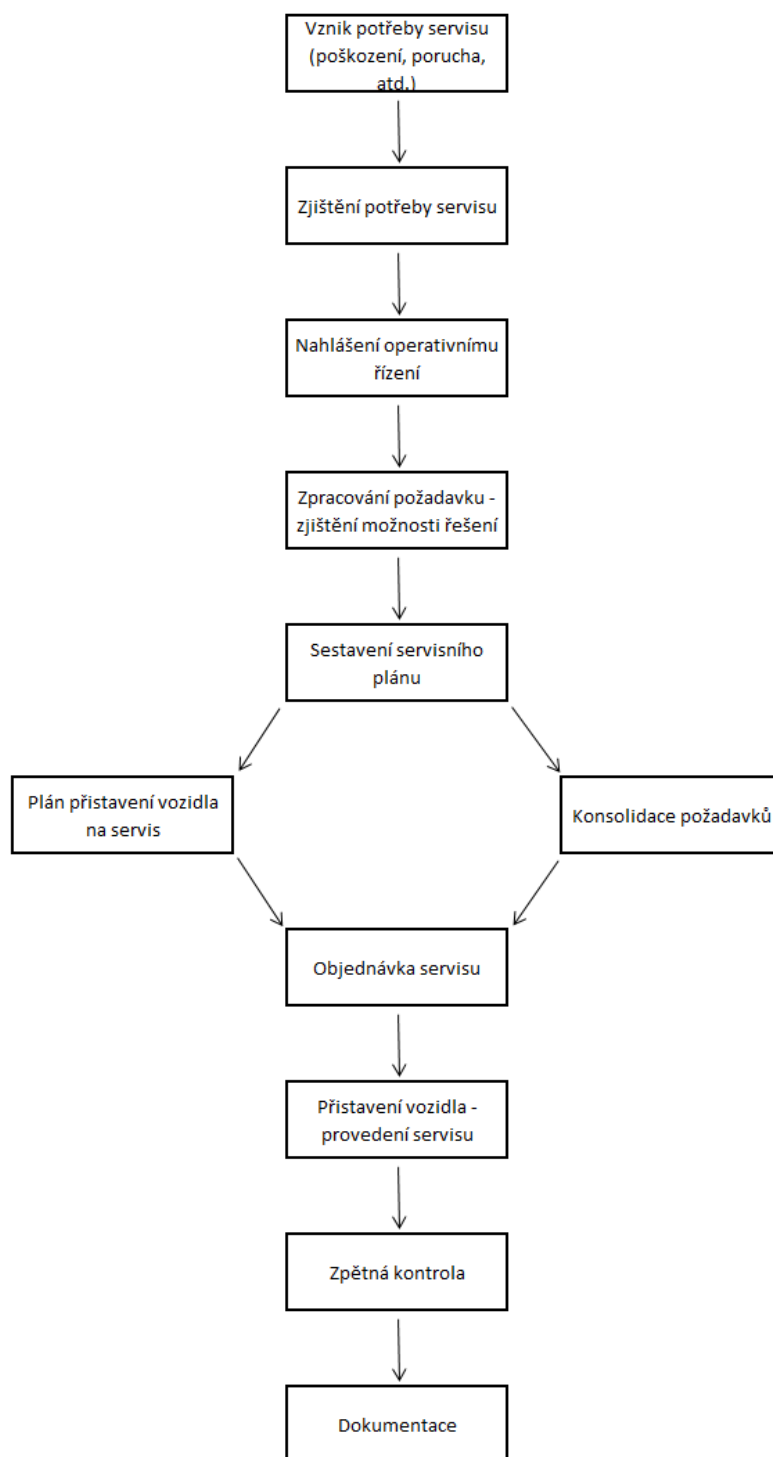
Další slabé místo tohoto procesu je komunikace opačným směrem než v předešlém případě a tou je **komunikace řidič vs. dispečer**. Řidiči mají dle vnitropodnikových norem povinnost po každé nakládce a vykládce zboží podat zprávu o tom, že daná činnost proběhla. Mají tak provádět pomocí odeslání zprávy SMS nebo pomocí palubní jednotky. Mnozí z nich se tohoto nařízení však nedrží a proto dispečink v mnoha případech nemá aktuální informace o průběhu přepravy. Částečnou substituci tohoto informačního nedostatku poskytuje satelitní sledování polohy vozidel, kdy dispečer vidí, kde se vozidlo aktuálně nachází, a proto může odhadnout, zda řidič naložil / vyložil, což v mnoha případech není relevantní, případně musí informaci ověřit telefonicky u řidiče. Tyto situace nepředstavují takové riziko např. finanční ztráty jako předešlý případ, avšak jsou momenty, kdy je takto nedostatečný informační tok ze strany řidiče překážkou pro plynulou práci dispečera. Příkladem je situace, kdy zákazník potřebuje zjistit okamžitou informaci o průběhu přepravy a dispečer nemá od řidiče aktuální informace o jejím stavu.

- **Servis vozidel**

Proces servisu vozidel začíná v momentě vzniku potřeby servisního zásahu, čili cokoliv opravit, ošetřit, seřadit, vyměnit, provést technickou prohlídku, atd. Některé servisní úkony jsou plánovatelné v předstihu, protože jsou znát termíny pro jejich splnění (např. periodická servisní prohlídka, výměna oleje, apod.), některé se v předstihu naplánovat nedají (poškození, nehoda, porucha, atd.). Úkolem operativního řízení je tyto servisní požadavky v potřebné době splnit a zajistit tak požadovaný technický stav vozového parku potřebného k bezproblémovému průběhu provádění přeprav.

Řešení tohoto procesu nastává v době, kdy je zjištěn nedostatek, který pro své odstranění potřebuje servisní zásah. O zjištění takového stavu musí být vždy informován servisní technik, který je odpovědný za technický stav vozového parku. Servisní technik na podle rozsahu servisní potřeby rozhoduje, jak se daná situace bude řešit s ohledem na minimalizaci nákladů spojených se servisním úkonem a zároveň zajištění požadovaného

technického stavu vozidla. Po zjištění možností servisního řešení sestaví technik servisní plán, který slouží jako informační podklad pro dispečink. Na základě informací ze servisního plánu naplánuje dispečink, přistavení vozidla na servis, v součinnosti se servisním technikem, který prověřuje aktuální servisní kapacity daného servisního střediska. Servisní zákrok je třeba naplánovat tak, aby minimálně zasáhl plán realizace přeprav a neohrozil termíny vyzvednutí a dodání zboží a zároveň, aby se minimalizovaly nájezdové vzdálenosti na servis a s nimi spojené náklady. Každý servisní zákrok je pro společnost finančním nákladem a to nejen z hlediska jeho ceny, ale také náklady spojené s nájezdem vozidla do servisu a prostojem v průběhu realizace. Z těchto důvodů je třeba servisní úkony důkladně plánovat, a pokud je to možné je také efektivně konsolidovat, čili provádět více potřebných servisních úkonů najednou, aby se tyto přidružené náklady rozprostřely mezi více servisních úkonů a tím se snížila celková finanční náročnost na servis vozidel. Po sestavení plánu provedení servisního úkonu (servisních úkonů) objedná servisní technik provedení zákroku u externích dodavatelů, nebo jej zahrne do plánu vlastního servisu. Následně je vozidlo přistaveno a je na něm proveden servisní úkon. Finálními kroky tohoto procesu je zpětná kontrola, kterou provede servisní technik a po odsouhlasení správnosti provedení vše zaeviduje do příslušné evidence servisu vozidel a předá potřebné dokumenty účetnímu oddělení, pro zaúčtování a provedení platby.



**Obrázek 5** Procesní mapa servisu vozidel, (autor)

Servisní proces je důležitou a nedílnou součástí provozování silniční nákladní dopravy, která s sebou nese rizika a finanční zátěž pro společnost, proto je potřeba mu věnovat velkou pozornost a snažit se eliminovat jeho slabá místa.

Jak je popsáno, komunikace v tomto případě má být prováděna přes servisního technika, který má následně rozhodnout o dalším postupu. První slabé místo tohoto procesu přichází od samotných řidičů, kteří často nedodržují stanovené pokyny a servisní požadavky hlásí jednou servisnímu technikovi, podruhé dispečerovi. Toto nedodržování procesního postupu má za následek to, že se informace nedostane vůbec nebo v potřebné kvalitě na správné místo, tedy k servisnímu technikovi. Další komunikační bariérou je fakt, že servisní technik a dispečink nesídlí společně, což s sebou přináší zhoršené komunikační proudění napříč operativním řízením. V neposlední řadě se setkáváme s chybovostí servisního technika, který si včas nezapíše jednotlivé servisní požadavky a zapomene na ně, nebo se s řidičem špatně pochopí atd.

Vinou výše zmíněných chyb lidského faktoru a komunikačních překážek dochází k několika nežádoucím situacím v tomto procesu:

- neřešení servisních situací, kdy dochází k nebezpečí, vážnějším poruchám nebo sankcím kontrolních orgánů v důsledku zhoršeného technického stavu,
- marným nájezdům na servis,
- prostojům,
- urgentním zásahům do dispečerského plánu, pokud se nechá předem nezávažná porucha dojít do stavu, kdy je třeba urgentního zásahu,
- apod.

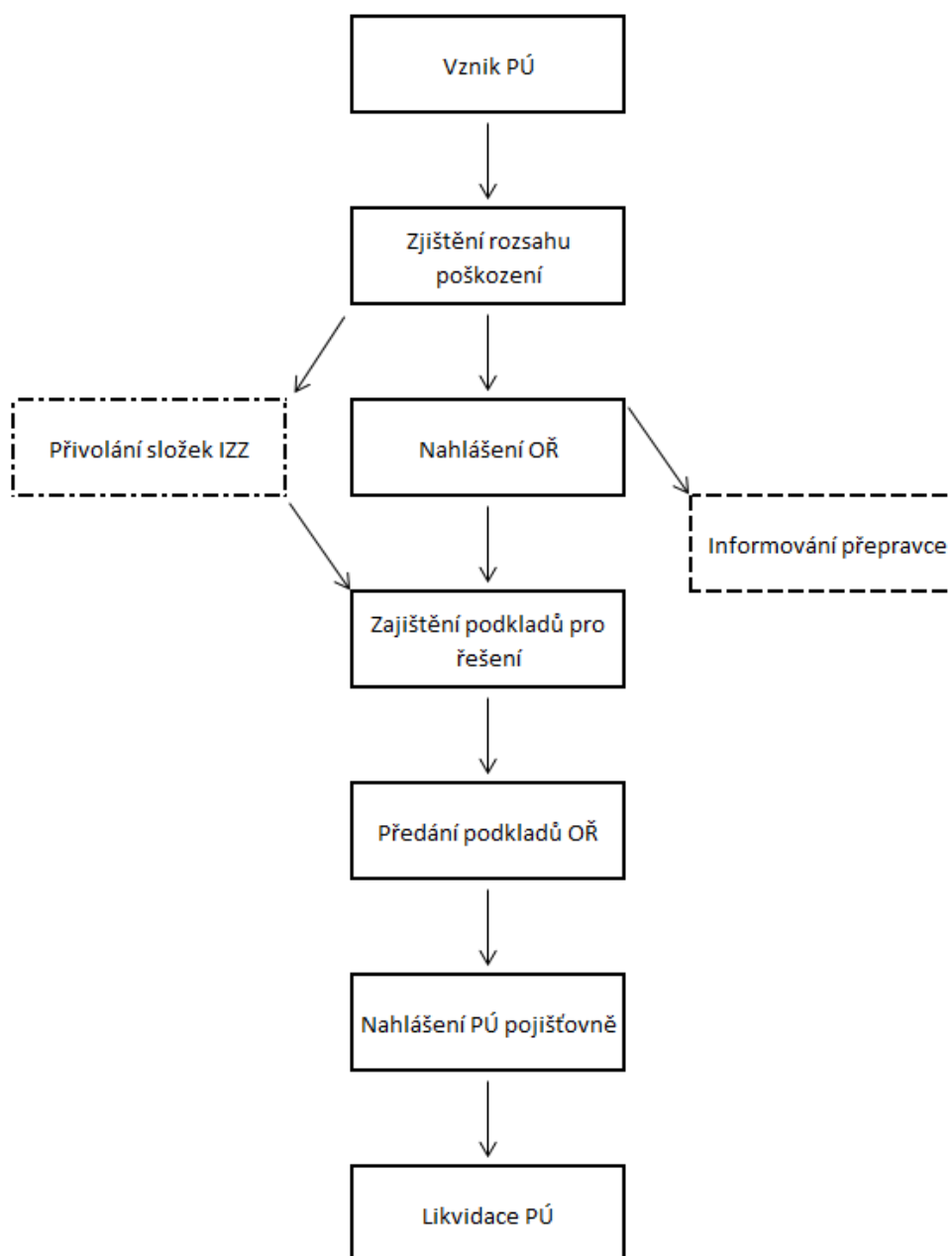
Obecně lze říci, že nejslabšími místy tohoto procesu je nedodržování stanovených postupů a komunikace napříč operativním řízením a řidiči.

- **Řešení pojistných událostí**

Pojistné události jsou v dopravě velice často zmiňovaným tématem. Přeprava zboží s sebou nese vysoké riziko vzniku pojistné události z několika důvodů, jako např. pohyb dopravní jednotky po komunikaci, manipulace se zbožím, uložení a zajištění zboží na dopravní jednotce a mnoho dalších rizikových faktorů spojených s touto činností.

Společnost Komartrans s.r.o. je proti rizikům při vzniku pojistné události kryta všemi druhy pojištění popsané v kapitole 1.3 této práce. Proces řešení pojistné události začíná jejím vznikem. Řidič po vzniku PÚ zjistí rozsah dané škody a zvolí postup dalšího řešení. Pokud se jedná o škodu, která vyžaduje zásah složek IZS (např. při autonehodě), informuje v první řadě tyto složky. Pokud situace zásah složek IZS nevyžaduje, informuje řidič v první řadě pracovníka operativního řízení. Jedná-li se o poškození zboží, nebo pokud poškození má

poškození za následek nedodržení termínů nakládky / vykládky, apod., informuje dispečer o této skutečnosti přepravce. Po nahlášení vzniklé situace operativnímu řízení zajišťuje řidič maximální možné množství relevantních podkladů, sloužících pro řešení PÚ, např. fotodokumentace, záznamy o nehodě, protokoly od policie, zápisy o škodě, atd. Tyto podklady následně předá v nejkratší možné době dispečinku. Dispečer následně zvolí postup řešení PÚ a nahlásí ji příslušné pojišťovně. Pokud je škoda řešena v rámci pojistky kryjící odpovědnost vůči zaměstnavateli, řeší vzniklou PÚ s pojišťovnou řidič sám na základě podkladů, které mu předloží dispečer.



**Obrázek 6** Procesní mapa řešení pojistné události, (autor)

Každý ví, že vzniku pojistné události je třeba předcházet. Problém nastává, pokud tato událost vznikne, protože velká část řidičů neví, jak v dané situaci postupovat, jako např. pořízení fotodokumentace, sepsání škodního protokolu, nahlášení vzniku škody kompetentní osobě apod. Typickým případem je autonehoda, kdy je řidič vystaven do značné míry šoku, a ačkoliv v normální situaci ví jak se zachovat, v dané situaci je bezradný a nečinný. Můžeme se tak v praxi setkat, že po autonehodě, při které jsou škody za stovky tisíc korun, se řidič vrátí domů bez jediné fotografie, protokolu, či alespoň SPZ nebo jmen a čísel občanských průkazů zúčastněných osob. Řešení takovýchto událostí je pak značně složité a při nedostatku důkazních materiálů se může přenést odpovědnost na účastníka, který nebyl viníkem.

Dalším problémem je neřešení zjištěného poškození přepravovaného zboží u odesílatele nebo příjemce. Veškerá poškození by měla být zapisována do přepravního listu, při jejich zjištění. V praxi se ale setkáváme s laxním přístupem ze strany řidičů, kteří v mnoha případech neřeší poškození zboží zjištěné u odesílatele, nebo jsou známé i případy, kdy odesílatel nerespektuje práva dopravce a zakáže řidiči výhradu do přepravního listu napsat. V obou případech dochází k řešení v místě příjemce, který odmítá převzít poškozené zboží bez výhrad a následně nárokuje po dopravci náhradu škody.

Tímto jednáním se dopravce dostává do zbytečné situace, ve které kvůli chybě lidského faktoru nese odpovědnost za chyby, které pokud by byly správně zdokumentované, by byly připsány na vrub skutečného viníka těchto pojistných událostí.

- **Přepřahy návěsů**

Jak bylo již zmíněno, společnost Komartrans s.r.o., má nastaven systém, ve kterém nemají jednotliví řidiči přidělen jeden návěs, ale návěsy si mezi sebou střídají. Tento systém má nespornou výhodu v tom, že rozšiřuje možnosti využití vozového parku, časových možností řidičů a umožňuje dispečinku lépe kombinovat tyto kapacity. Nevýhodou jsou omezené možnosti kontroly a udržení technického stavu návěsové techniky v požadované kvalitě.

Přepřahání návěsů probíhá prakticky kdekoli. Řidiči si zapřahají určené návěsy v místě provozovny, předávají si je na cestě nebo jsou přepřahy orientované dle přání zákazníka, kdy řidič jeden návěs odpřáhne u zákazníka a zapřáhne si místo něj jiný (již naložený) návěs a tyto přepřahy mohou probíhat v jakoukoliv denní dobu. Pro tyto případy jsou všechny návěsy vybaveny speciálními schránkami, připevněnými na předním čele, ve kterých jsou uloženy doklady od návěsu (servisní kniha, osvědčení o registraci vozidla, zelená karta, apod.) a tyto schránky jsou zaplombovány jednorázovou plombou, aby byla na první pohled možná

vizuální kontrola. Ať už jde o jakýkoliv druh přepřahu, řidič je povinen vždy při přebírání návěsu zkontrolovat jeho technický stav a výbavu návěsu a při zjištění nebo způsobení závady tuto skutečnost oznámit servisnímu technikovi. Servisní technik má za úkol stanovit postup pro vyřešení daného nedostatku a určit viníka poškození, který ponese finanční odpovědnost za způsobenou škodu.

Problémem tohoto procesu je, že za návěsy nejsou zodpovědní jednotliví řidiči, protože si je mezi sebou střídají, a proto je jejich přístup k řešení technických záležitostí a stavu laxní. Setkáváme se s případy, kdy řidiči zatajují poškození, které způsobili, aby jej nemuseli platit, a snaží se tak přenést finanční odpovědnost na jiné řidiče nebo na vrub firmy. Dalším problémem je, že řidič, který si přebírá návěs, jej správně nezkontroluje. Vznikají pak situace, kdy je návěs poškozen a tato poškození jsou odhalena až s postupem času. Prokazování viny v tomto případě je velice sporné a není jednoduché jej vyřešit. Většinou v těchto případech nese finanční náklady těchto poškození sama firma, než aby došlo k nespravedlivému přenesení odpovědnosti s následkem odchodu řidiče, což je, vzhledem k dnešní situaci na trhu práce, daleko větší problém. Důvodem vzniku těchto problémů je zejména nemožnost účasti třetí osoby při předávání, které řádně povede kontrolu návěsu a odhalí a dosvědčí případné nedostatky, pokud se nejedná o přepřah v místě provozovny v pracovní době operativního řízení.

### **2.2.2 Rozčlenění identifikovaných problémových procesních částí**

V předešlé kapitole byly podrobněji rozebrány vnitropodnikové procesy operativního řízení. Obecně by se dalo říci, že hlavním problémem všech uvedených procesů je komunikace, a to jak směrem z operativního řízení k řidičům, tak hlavně ze strany řidičů směrem k operativnímu řízení. Úkolem této kapitoly je rozčlenit jednotlivé problémové situace a zvýraznit rizika nesoucí tyto situace. Jednotlivé problémové situace budou zhodnoceny a popsány jejich rizika z hlediska finančního rizika, četnosti výskytu problému, dopadu na kvalitu provedených služeb vnímané zákazníkem.

- **Komunikace dispečer vs. řidič**
  - Rizika plynoucí z tohoto problémového úseku procesu zpracování přepravního požadavku plynou, jak již bylo zmíněno, při akutní změně operativního plánu, zaneprázdnění dispečera a nepozornosti ze strany řidiče a z toho plynoucí nečasné zareagování na změnu operativního plánu. Finanční rizika v tomto případě nesou situace, kdy řidič prohodí místa nakládek, nenaloží zboží, nebo naruší plán jinému vozidlu,

protože naloží zboží, které měl naložit někdo jiný. Všechny tyto situace se zpravidla dějí v pracovní době dispečinku, proto se tato rizika eliminují sledováním polohy vozidla ze strany dispečerů a případného zásahu, při zjištění neshody. Z tohoto důvodu nejsou finanční rizika tohoto úseku vysoká. V podobě vyčíslení marných kilometrů se dostáváme na hodnoty řádově stovek maximálně tisíců korun, což nepředstavuje vysoká rizika na funkci společnosti.

- Operativní řízení je v poměru 2 dispečerů na 14 vozidel, což představuje relativně vysokou možnost předejít výskytu těchto situací, proto se s nimi setkáváme v řádu jednotek kvartálně, za standardního stavu funkce dispečinku, což nepředstavuje vysokou hrozbu. Riziko zvýšení výskytu těchto situací nastává v době dovolených, kdy se vlivem vzájemného zastupování snižuje možnost kontroly ze strany dispečera. S výhledem do budoucna, pokud se bude zvyšovat počet vozidel, při zachování současného stavu dispečinku, bude se zvyšovat riziko výskytu těchto událostí.
  - Společnost Komartrans, se specializuje na realizaci přeprav do Švýcarska, Itálie, Bavorska a v poslední době Anglie. Všechny tyto destinace má pokryta jednak vlastním vozovým parkem a zároveň se jedná obecně o oblasti, na které je relativně hodně volné dopravní kapacity ostatních dopravců. Pokud tedy dojde k výskytu nežádoucí situace, která nebude možná řešit vlastními kapacitami, neměl by být problém zajistit kapacity jiných dopravců. Proto lze říci, že tento druh problému představuje minimální rizika ohrožení kvality služeb vnímané zákazníkem.
- **Komunikace řidič vs. dispečer**
    - Finanční riziko tohoto úzkého procesního místa je prakticky nulové v případě, že do tohoto případu zahrnujeme pouze podání aktuálních informací o průběhu přepravy. Pokud budeme brát v potaz nepodání informací o zjištěných neshodách v průběhu přepravy (např. nesouhlas počtu palet, odchylky v přepravních dokumentech, apod.) představuje to jisté finanční riziko, které lze však přenést na řidiče, z důvodů zanedbání jeho pracovních povinností – nepodání informace o neshodě.

- Četnost výskytu závisí na proškolení, zodpovědnosti a svědomitosti jednotlivých řidičů. Lze říci, že výskyt těchto situací je čtenější než v předešlém případě a to v řádu jednotek měsíčně a z důvodu kvality volných kapacit na trhu práce, má tento jev vzrůstající tendenci.
  - Zákazník v tomto případě naplno vnímá výskyt tohoto nedostatku a je jím přímo ovlivněno jeho vnímání kvality poskytovaných služeb. V extrémních případech může vést razantní nedostatek až ke ztrátě zákazníka.
- **Servis vozidel**
    - Provozování silničních vozidel s sebou nese vždy poměrně vysoké finanční rizika. Pro minimalizaci těchto rizik, je třeba udržovat vozidlo v odpovídajícím technickém stavu a mít sjednáno pojištění. Pokud dojde k zanedbání péče o technický stav, rizika se zvyšují a pokud vozidlo dojde vlivem nedostatečné údržby k tomu, že se vozidlo dostane do stavu, kdy je technicky nezpůsobilé, dojde i ke krácení pojistného v případě nehody, což je doslova existenční hrozbou pro společnost. Pokud technický stav vozidla způsobí zastavení vozidla během přepravy, nese s sebou tato situace sankce ze strany přepravce. Lze tedy obecně říci, že na bezproblémovost tohoto procesu je třeba z finančního hlediska brát velký zřetel.
    - Komartrans momentálně provozuje vozidla průměrného stáří 4 let. Tato skutečnost s sebou přináší vyšší riziko výskytu servisních potřeb, než např. u společností provozující vozový parky v rámci tří letého operativního leasingu. Prakticky lze říci, že se s výskytem problémových situací setkává v rámci jednotek případů pololetně.
    - Vliv na kvalitu služeb má tento proces nepřímo, pokud nedojde k výskytu problému v průběhu provádění přepravy. Vzhledem ke složení vozového parku a pokrytí obsluhovaných oblastí vlastním vozovým parkem, lze vzniklé problémy relativně dobře operativně řešit, s nízkým dopadem na kvalitu poskytovaných služeb.
  - **Přepřahy návěsů**
    - V otázce finančních rizik se lze odkázat na popis předešlého procesu. Navíc lze jako finanční riziko uvést ztrátu řidiče, z důvodu netransparentnosti odpovědnosti za poškození jednotlivých návěsů, čili

výpověď z pracovního poměru z důvodu neoprávněného převedení finanční odpovědnosti za škodu, kterou nezpůsobil. Následné náklady na prostož neobsazeného vozidla, náboru a zaučení nově příchozího řidiče mnohonásobně přesahují „drobné“ poškození návěsu. Takže stejně jako v předešlém případě je u tohoto procesu vysoká míra finančního rizika pro společnost.

- Výskyt problémových situací je v tomto případě obdobný jako u procesu servisu vozidel
  - Dopad na zákaznickou kvalitu je prakticky totožný s předešlým případem.
- **Řešení pojistných událostí**
    - Společnost Komartrans řešila v letech 2015-2017 pojistné události v celkové výši 1 964 253 Kč. Tato skutečnost ukazuje na to, že řešení pojistných událostí s sebou nese znatelné finanční riziko a je třeba se zaměřit na postupy při jejich řešení, protože v mnohých případech se setkáváme se zamítnutím nebo řešením v neprospěch společnosti z důvodů špatné dokumentace, chybného nahlášení, nedostatku důkazních materiálů, apod., což s sebou nese značnou a přitom zbytečnou finanční zátěž.
    - Četnost výskytu je v průměru 2,5 pojistných událostí měsíčně.
    - 30% pojistných událostí tvoří škody na zboží, které jsou se zákazníky řešeny. Poškození zboží během přepravy je řešeno však mnohem častěji, ale většina poškození není řešena jako pojistná událost. Vliv na kvalitu prováděných služeb vnímanou zákazníkem je proto v případech řešení PÚ značná.

### **2.2.3 Posouzení důležitosti dílčích problémů**

Z popisu problémových částí, v předešlé kapitole, je znatelné, že jednotlivé dílčí problémy nejsou stejně významné, z hlediska jejich finančních dopadů, četnosti výskytu a kvality prováděných služeb vnímanou zákazníkem. Aby bylo řešení problémů efektivní, je třeba určit významnější problémy, které je třeba řešit přednostně, aby byl jejich celkový dopad na chod podniku minimální.

Dle Fotra (2006, s. 37) je třeba v tomto kroku situační analýzy uplatnit určitý racionální a systematický postup pro stanovení důležitosti, na základě kterého budou

posuzovány a hodnoceny problémy podle určitých kritérií, které odrážejí určité aspekty významnosti jednotlivých problémů. Takovýchto kritérií může větší nebo menší počet, avšak pokaždé by měla obsahovat tato čtyři základní kritéria:

- velikost zdrojů, kterých se problémem týká,
- vážnost negativních dopadů, které má daný problém na firmu,
- časová naléhavost,
- odhad tendencí budoucího vývoje problému.

Důležitost jednotlivých problémů bude následně stanovena pomocí multikriteriálního hodnocení za použití bodovací metody. Tato metoda dle Průši (2013, s. 11) je jednoduchou metodou zakládající se na expertním hodnocení jednotlivých problémů na stupnici od 1 do  $n$ , obvykle 1 až 10. Pro účely tohoto zhodnocení sledovaných problémů budou zvoleny váhy v rozsahu 1 až 5. Body byly přiděleny jednotlivým parametrům při poradě vedení společnosti za účasti, dispečerů, servisního technika a majitele společnosti.

Procesní problém	Expertní ocenění						$p_i$	Váha	Pořadí
	Velikost zdrojů	Finanční riziko	Četnost výskytu	Dopad na kvalitu	Časová naléhavost	Budoucí vývoj			
Komunikace dispečer vs. řidič	2	2	2	3	2	2	13	0,147727	5
Komunikace řidič vs. dispečer	3	1	3	2	3	2	14	0,159091	4
Servis vozidel	5	3	3	2	3	2	18	0,204545	3
Přepřahy návěsů	5	4	3	2	3	3	20	0,227273	2
Řešení pojistných událostí	4	3	4	5	3	4	23	0,261364	1
							88	1	

**Tabulka 1** Bodovací metoda, (autor)

Na základě výsledků bodovací metody lze zhodnotit, že nejakutnějším problémem vnitropodnikových procesů operativního řízení je řešení pojistných událostí, který má nejvyšší dopad na kvalitu vnímanou zákazníkem. Oproti tomu, lze na později odložit řešení komunikace mezi dispečery a řidiči v obou směrech, protože tyto problémy představují pro chod společnosti minimální riziko v porovnání s ostatními sledovanými problémovými procesními úseky.

## 2.2.4 Návrhy řešení jednotlivých problémů

V poslední části situační analýzy budou bodově uvedeny návrhy na řešení jednotlivých problémů, které byly projednávány při společné poradě řešitelského týmu. Vybrané varianty řešení budou následně podrobněji popsány v kapitole následující.

- Řešení pojistných událostí
  - Tvorba příručky pro řidiče
  - Využití mobilních aplikací pojišťoven
  - Tvorba mobilní aplikace
  
- Přepřahy návěsů
  - Vyplňování papírového předávacího protokolu
  - Nákup speciálního SW s mobilní aplikací
  - Tvorba online předávacího protokolu
  
- Servis vozidel
  - Nákup speciálního SW
  - Mobilní aplikace pro sběr dat od řidičů
  
- Komunikace řidič vs. dispečer
  - Montáž kamer do kabiny a nákladního prostoru
  - Mobilní aplikace pro přenos dat

### **3 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ VNITROPODNIKOVÝCH PROCESŮ OPERATIVNÍHO ŘÍZENÍ**

V této části práce budou blíže charakterizovány jednotlivé návrhy na zlepšení problémových částí vnitropodnikových procesů, které jsou zmíněny jako řešení ve čtvrté části situační analýzy této práce.

#### **3.1 Řešení pojistných událostí**

Při vzniku pojistné události, nebo při zjištění nedostatku, nebo poškození, které může být následně jako pojistná událost řešena, je třeba zajistit dostatek podkladů potřebných pro její vyřešení. I přes veškerá školení, řidiči často při vzniku PÚ nevědí, jak postupovat. Proto vznikají situace, kdy nepředcházejí vzniku PÚ, např. neuvedení nedostatku, zjištěného při nakládce zboží, do přepravního listu, neinformování dispečera / přepravce o nedostacích, apod. a přebírají tímto jednáním odpovědnost za poškození zboží úplně zbytečně na stranu dopravce, což s sebou nese finanční zátěž v podobě spoluúčasti a následného zvýšení pojistného v následujících obdobích. Nebo při autonehodě nezajistí potřebné podklady pro určení viníka, údaje o dalších účastnících dopravní nehody, apod. Řešení pojistné události bez jakýchkoliv podkladů je značně komplikovanější, časově náročnější a s vyšším rizikem neúspěchu, než když jsou k dispozici informace pro její řešení.

Úkolem je tedy navrhnout řešení, jak řidiče účinně navést při pořizování podkladů pro předcházení vzniku a řešení pojistných událostí.

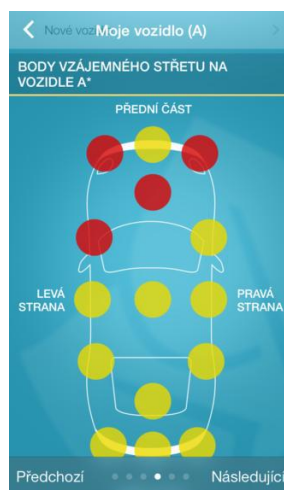
##### **3.1.1 Tvorba příručky pro řidiče**

Nejsnadnějším nástrojem řešení problému zajišťování podkladů je tvorba příručky pro řidiče, kde bude uvedeno několik druhů pojistných událostí a u každého druhu PÚ bude popsáno jak postupovat při jejím řešení. Příručka bude zároveň obsahovat veškeré potřebné formuláře, které je nutné vyplnit pro účely řešení PÚ. Na tuto příručku bude navazovat vnitropodniková směrnice, ve které budou popsány jednotlivé kroky používání této příručky. Pro respektování potřeb používání těchto příruček ze strany řidičů, může směrnice obsahovat i finanční postih v případě jejího nedodržení. Tato směrnice bude závazně podepsána všemi řidiči společnosti.

##### **3.1.2 Využití mobilních aplikací pojišťoven**

V dnešní době nabízí většina pojišťoven vlastní mobilní aplikace, určené k řešení pojistných událostí, které zároveň fungují jako návod jak při vzniku takové situace

postupovat. Každá pojišťovna má aplikace uzpůsobené přesně podle toho co vyžadují k řešení PÚ, proto by jejich použití mělo maximálně usnadnit jejich řešení.



**Obrázek 7** Mobilní aplikace pojišťovna, (EMAN, 2018)

Zavedení těchto aplikací vyžaduje použití chytrého telefonu jinak je poskytována zdarma v rámci pojištění. Všichni zaměstnanci společnosti Komartrans používají služební chytré telefony, proto je technicky snadno proveditelné zavedení používání těchto aplikací.

### 3.1.3 Tvorba vlastní mobilní aplikace

Tvorba vlastní mobilní aplikace přesně dle potřeb operativního řízení je kombinací obou výše uvedených možností řešení daného procesního nedostatku. Tato aplikace bude fungovat jako elektronická příručka pro řidiče, kterou bude mít každý zaměstnanec ve svém služebním telefonu, tedy vždy snadno dostupnou. Zároveň bude splňovat potřeby pro řešení PÚ, které mají mobilní aplikace pojišťoven, a bude shromažďovat potřebné podklady, které využije pověřená osoba, pro jednání s pojišťovnami, pro řešení vzniklé pojistné události.

## 3.2 Přepřahy návěsů

Podstata a potřeba přepřahů návěsů je charakterizována a popsána v předchozích kapitolách. Pro společnost Komartrans je tento proces přidanou hodnotou, oproti konkurenci, protože poskytuje větší flexibilitu při operativním plánování a umožňuje lepší využití kapacity vozového parku a časové kapacity řidičů. Tento proces s sebou ale nese vyšší riziko vzniku poškození návěsové techniky, které nemusejí být ihned odhaleny, a nebude jednoznačně určen jejich viník. V takových případech dochází k přenesení finanční odpovědnosti buď na společnost, což přináší zbytečnou finanční zátěž, nebo na nesprávně určeného viníka, tedy řidič, jež s rozhodnutím nemusí souhlasit a přenesení finanční odpovědnosti na něho může mít za následek ukončení pracovního poměru ze strany

zaměstnanec. Druhý zmíněný případ s sebou nese, vzhledem k situaci na pracovním trhu, mnohdy daleko vyšší finanční ztráty než oprava drobného poškození návěsu.

Úkolem je tedy nalézt řešení, jež dokáže jednoznačně určit viníka poškození návěsové techniky a zároveň o poškození informovat i operativní řízení, které v nejbližším možné termínu naplňuje nápravu vzniklého nedostatku, čímž bude zajištěna provozuschopnost a spolehlivost návěsové techniky.

### **3.2.1 Vyplňování papírových předávacích protokolů**

Nejsnadnějším nástrojem je zavedení vyplňování papírových předávacích protokolů, které budou řidiči povinně vyplňovat vždy při přebírání návěsu. Prázdné protokoly budou mít řidiči k dispozici v sídle společnosti a po vyplnění je budou zanechávat v návěsové schránce na doklady. V době, kdy bude návěs přistaven na servisní prohlídku, nebo k jinému servisnímu úkonu, zkontroluje technik předávací protokoly a určí viníka jednotlivých poškození návěsu. Řešení tohoto problému pomocí papírových předávacích protokolů bude účinné, pokud budou všichni řidiči dodržovat pokyny a postupy pro jejich vyplňování.

### **3.2.2 Nákup speciálního SW s mobilní aplikací**

Princip tohoto řešení je v podstatě vyplnění online předávacího protokolu, v mobilním telefonu, při přebírání návěsu a odeslání dat do externího úložiště. Každý řidič postupuje v aplikaci dle jasně definovaných kroků, kde vyplňuje, zda je stav jednotlivých částí návěsu v pořádku či nikoliv. Po sepsání a odeslání tohoto protokolu přebírá odpovědnost za technický stav návěsu podle toho, jak jej uvedl. Záleží tedy jen na pečlivosti a svědomitosti každého řidiče, zda bude technický stav skutečně fyzicky kontrolovat, či nikoliv. Odesláním předávacího protokolu se zavazuje i za poškození návěsu, která nezpůsobil, ale do protokolu je neuvedl. Tato data jsou následně zpracována speciálním SW, který vytváří požadované výstupy servisnímu technikovi, který na základě těchto dat koordinuje nápravu zjištěných nedostatků na návěsové technice a díky jednoznačnému systému určování viny za způsobená poškození, přenáší finanční odpovědnost na viníka.

Toto řešení umožňuje transparentnost vyplňování protokolů bez možnosti jejich falsifikace, protože všichni pracovníci operativního řízení budou mít do systému přístup a budou moci zkontrolovat, zda a kdy řidič protokol vyplnil a odeslal. Zároveň budou mít okamžitě k dispozici popis zjištěného poškození a budou tak moci neprodleně zahájit kroky k jejímu řešení.

### **3.2.3 Tvorba mobilní aplikace s předávacím protokolem**

Další možností řešení procesu přepřahu návěsu je zakázková výroba mobilní aplikace, ve které bude online předávací protokol s odkazem na pořízení fotodokumentace a popisu zjištěné závady. Data budou odesílána na externí úložiště, kde budou dešifrována pomocí nástavbového modulu současného řídicího SW, který operativní řízení společnosti používá.

Oproti předchozí variantě odpadá nutnost nákupu a používání dalšího software, což přináší ulehčení práce pracovníkům operativního řízení.

## **3.3 Servis vozidel**

Servis je nedílnou součástí provozování každého vozidla a značnou nákladovou položkou. Při zanedbání správného preventivního servisu vozidla a odstranění drobných závad dochází mnohdy k následnému rozsáhlejšímu poškození, které je při jeho řešení daleko nákladnější než včasné řešení jeho příčiny. V praxi se setkáváme mnohdy se situací, kdy se drobné servisní úkony přesouvají na později a následně se na ně zapomene, nebo se servisní požadavky „ztratí“ při komunikaci mezi řidiči a operativním řízením.

Úkolem je nalézt řešení, které usnadní evidenci servisních potřeb, zpřístupní potřebné informace všem členům operativního řízení a umožní zaručený přenos a uchování informací o servisních požadavcích podávaných ze strany řidičů.

### **3.3.1 Nákup speciálního software**

Způsob tohoto řešení představuje pořízení softwaru, který umožňuje vedení karet jednotlivých vozidel, ve kterých budou zaevidovány data týkající se servisních prohlídek a veškerá expirační data výbavy vozidel. Systém musí být snadno přístupný všem pracovníkům operativního řízení. Pro přenos dat mezi řidiči a operativou je nejvhodnější řešení pomocí eliminace, aby se úplně zamezilo informačním ztrátám v tomto směru.

### **3.3.2 Tvorba mobilní aplikace a SW nadstavby stávajícího systému**

Řešení pomocí tohoto nástroje je myšleno jako tvorba nadstavby stávajícího řídicího programu, která bude umožňovat řízení a evidenci tohoto procesu stejně jak je popsáno v předešlém případě. Řešení pro komunikaci mezi řidiči a operativou je tvorba mobilní aplikace, která bude odesílat podklady, které bude zpracovávat nadstavba řídicího programu.

## **3.4 Komunikace řidič vs. dispečer**

Komunikace mezi řidiči a dispečery je důležitým faktorem pro správné fungování dopravních procesů. Řidiči potřebují mít neustále k dispozici aktuální informace o plánované práci, aby se předešlo případným nesrovnalostem z důvodů nedostatku aktuálnosti těchto

informací. Naproti tomu dispečeři potřebují od řidičů aktuální informace o průběhu přepravy a případně informace o zjištěných nesrovnalostech, aby mohl dispečer kdykoliv předat tyto informace zákazníkovi a dodržel tak vysoký standart zákaznické kvality, na kterém si firma zakládá.

Úkolem je tedy nalézt řešení pro zajištění a přenos těchto informací.

### **3.4.1 Montáž kamer do kabiny a nákladního prostoru s dálkovým přenosem**

Možností jak zajistit dispečerům nepřetržitý přehled o průběhu přepravy je montáž karového systému do vozidel a návěsů s dálkovým online přenosem. Toto řešení přináší dispečerům přehled o aktuálním dění v celém vozidle bez nutnosti kontaktovat řidiče. Řeší tak především situace, kdy dispečer potřebuje okamžitě podat informaci o průběhu nakládky zákazníkovi, ale nemůže se dovolat řidiči, aby tyto informace zjistil, proto může vizuálně zjistit, zda již probíhá nakládka, popřípadě v jakém stádiu je průběh nakládky. Další možností, kterou toto řešení přináší je, že si dispečer může vizuálně ověřit velikost volné ložné plochy, která na vozidle je a podle toho jej doložit.

### **3.4.2 Tvorba mobilní aplikace**

Způsob řešení pomocí mobilní aplikace je myšlen propojením stávajícího SW s vytvořenou mobilní aplikací, která bude umožňovat řidičům snazší podávání informací o průběhu přepravy a zároveň díky ní budou moci poskytnout rozšířené informace a pořízení fotodokumentace při zjištění neshod. Tím by měla být zajištěna aktualizace informací o přepravě a snazší řešení neshod se zákazníkem. Zároveň je třeba propojit aplikaci s dispečerským deníkem, aby byla zajištěna aktualizace informací o průběhu a změnách plánu jejich práce.

## **3.5 Souhrnné komunikační řešení**

Jak je uvedeno v celé této kapitole, společným rysem všech popsaných nedostatků ve vnitropodnikových procesech operativního řízení, je komunikace a to jak ze strany řidičů, tak ze strany pracovníků operativního řízení. Nedostatky se v mnohých případech prolínají, např. servis vozidel a přepřahy návěsů řeší společný cíl, kterým je udržení dobrého technického stavu vozového parku, komunikace řidič vs. dispečer řeší potřebu poskytování informací, které podává řidič o průběhu přepravy, tak aby mohl dispečer informovat zákazníka o možných nedostacích a neshodách, které vznikají v průběhu přepravy. Dalším společným rysem je zachování jednoho informačního systému, pro maximální možné usnadnění práce

pracovníků operativního řízení, které s sebou nese maximální možné využití používaných nástrojů.

Optimální způsob splnění výše stanovených cílů je využití technických kapacit, které současný stav firemních technických nástrojů dovoluje. Jak již bylo několikrát zmíněno, každý řidič disponuje služebním chytrým telefonem, jenž umožňuje instalaci mobilní aplikace. Komplexní mobilní aplikace v tomto případě umožňuje pokrytí veškerých, v této práci popsaných, slabých míst vnitropodnikových procesů.

Dispečink a spedice již používá firmou navržený a na zakázku vyrobený informační systém, který dovoluje zásah do zdrojového kódu a dohrání dodatečných modulů pro rozšíření tohoto systému i do ostatních podnikových oddělení. Je tedy možné dotvořit komplexní vnitropodnikový program řešící komunikaci jak napříč operativním řízením, pomocí společného přístupu k informacím, tak i mezi operativním řízením a řidiči, pomocí kompatibility mobilní aplikace pro řidiče a řídicího SW.

## 4 VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ ŘEŠENÍ

V této kapitole budou vyhodnocena všechna navrhovaná řešení z předešlé kapitoly a cílem bude nalezení optimálního řešení problémových částí vnitropodnikových procesů.

### 4.1 Řešení pojistných událostí

Proces řešení pojistných událostí je pro operativní řízení náročným procesem a vzhledem k celkové částce dosahujících takřka 2 mil. Kč v horizontu tří let, je třeba se tomuto procesu věnovat. Cílem je nalezení efektivního nástroje, který usnadní sběr podkladů pro řešení pojistných událostí.

#### 4.1.1 Tvorba příručky pro řidiče

Řešení problému zajišťování podkladů při vzniku PÚ pomocí příručky pro řidiče je jistě tou nejsnadnější a nejlevnější variantou. Rozhodně se v tomto případě nedá tvrdit, že se jedná o optimální variantu. Postupy pro řešení PÚ jsou řidičům předkládány a opakovány minimálně jednou ročně v rámci školení řidičů, přesto tyto postupy mnoho řidičů při vzniku PÚ nedodržují. Příručka bude jistě dobrým manuálem a návodem, jak má řidič postupovat, ale většina řidičů si při řešení PÚ ani nevzpomene, že něco takového s sebou mají. Dalším faktorem je negativní motivace, v podobě finanční sankce plynoucí z vnitropodnikové směrnice. Jakékoliv negativní působení na zaměstnance zvyšuje riziko jeho ztráty. Vzhledem k současnému stavu na pracovním trhu je třeba vyvíjet maximální snahu o získání a udržení zaměstnance a každá ztráta zaměstnance má na chod firmy negativní dopad, protože není jednoduché zaměstnance nahradit. Z tohoto důvodu je třeba snažit se snižovat negativní působení na zaměstnance a místo toho se jim snažit pomoci.

Celkově lze tedy toto řešení shrnout:

- Pozitiva:
  - Minimální náklady na pořízení
  - Jednoduchá distribuce a zaškolení všech řidičů
- Negativa:
  - Minimální efekt na změnu současného stavu
  - Tvorba negativní motivace

### 4.1.2 Využití mobilní aplikace pojišťoven

Využití mobilní aplikace pojišťoven je z hlediska správnosti pořízení podkladů pro řešení nejlepší alternativou. Tyto aplikace jsou ze strany pojišťoven poskytovány zdarma, takže náklady na pořízení a uvedení do praxe jsou minimální.

Problém pro zavedení do praxe je, že společnost používá pro různé druhy pojištění různé poskytovatele, čili nelze použít jednu aplikaci pro řešení všech PÚ. Zároveň mnohdy dochází ke změně pojišťovny v závislosti na aktuální tržní nabídce pojišťoven, což by způsobilo, že řidiči nebudou mít aktuální informace o poskytovateli, čili řidiči by nevěděli jakou mobilní aplikaci použít. Nejdůležitějším aspektem, proč není možné tyto aplikace v praxi využít, je fakt, že řidiči nejsou oprávněni jednat za společnost, čili nemohou jednat přímo s pojišťovnami.

Shrnutí řešení:

- Pozitiva:
  - Minimální náklady na pořízení
  - Správnost řešení PÚ
  - Dostupnost nástroje
- Negativa:
  - Nelze použít jednu aplikaci komplexně pro všechny případy
  - Nelze použít v praxi – řidiči nemohou jednat s pojišťovnou

### 4.1.3 Tvorba vlastní mobilní aplikace

Posledním navrhovaným řešením tohoto procesu je tvorba vlastní mobilní aplikace. Toto řešení spojuje pozitiva předchozích dvou návrhů, čili poskytuje uživateli návod na řešení vzniklé situace, podle firemních požadavků, stejně jako manuál pro řidiče, a shromažďuje elektronická data stejně jako mobilní aplikace pojišťoven, která slouží pověřené osobě při jednání s pojišťovnou.

Vzhledem k tomu, že každý zaměstnanec má k dispozici chytrý služební telefon, je technická proveditelnost tohoto řešení možná. Náklady na pořízení mobilní aplikace jsou programátorem odhadovány na 90 000 Kč.

Shrnutí:

- Pozitiva:
  - Přehlednost
  - Splňuje veškeré požadavky
  - Dostupnost

- Negativa:
  - Finanční náročnost

## **4.2 Přepřahy návěsů**

Tento proces, který je pro společnost stěžejním, s sebou nese finanční náklady v případě, kdy není jednoznačně určen viník zjištěného poškození na návěsové technice. V letech 2015-2017 bylo řešeno 23 takovýchto poškození v celkové výši 64 256 Kč. S rostoucím počtem vozové techniky a zaměstnanců lze do budoucna očekávat zvýšení těchto nákladů. Tyto náklady je možné fungujícím systémem důkladného předávání a přebírání návěsové techniky eliminovat na nulu. V souvislosti s eliminací spekulací o vině za poškození by vzrostla i míra spokojenosti zaměstnanců, což je nedocenitelným přínosem.

### **4.2.1 Vyplňování papírových předávacích protokolů**

Tento nástroj přináší jednoduché, levné a transparentní řešení daného problému. Problémem zůstává přístup řidičů k tomuto řešení. Pro správné fungování tohoto nástroje je třeba vyplnit protokol vždy při přebírání návěsu, což není možné bez účasti třetí osoby zkontrolovat. Tímto faktem se stává tento postup lehce zneužitelný např. tím způsobem, že řidič způsobí škodu na návěsu a vyplní protokol zpětně, nebo se některé protokoly „ztratí“, apod. Čili největšími problémy tohoto systému zůstávají lidský faktor, a to ze strany samotných řidičů, kteří nedodržují a nebudou dodržovat předepsané postupy při provádění tohoto procesu, a nemožnost okamžité kontroly správnosti provedení těchto postupů třetí osobou.

Shrnutí:

- Pozitiva:
  - Cena řešení
  - Jednoduchost
- Negativa:
  - Nemožnost včasné kontroly
  - Minimální změna současného stavu v důsledku falsifikace protokolů

### **4.2.2 Nákup speciálního SW s mobilní aplikací**

Možnost tohoto řešení přináší tržně dostupné softwarové řešení, které většinou umožňuje pořízení komplexního programu pro správu vozového parku a řízení servisu s možností dokoupení modulu mobilní aplikace.

Odpovídající softwarové řešení tohoto problému nabízí společnost ABC svým produktem na bázi webového programu kompatibilního s mobilní aplikací. Pořizovací cena tohoto nástroje je 44500 Kč bez DPH + roční poplatek 9900 Kč bez DPH.

Shrnutí:

- Klady:
  - Sofistikované řešení
  - Ověřená funkčnost
- Zápory:
  - Cena + roční poplatky
  - Neodpovídá přesně požadavkům

#### **4.2.3 Tvorba mobilní aplikace s předávacím protokolem**

Zakázkově vyrobená aplikace komunikující s nastavbovým modulem současného řídicího programu, který společnost využívá, přináší několik výhod oproti produktům nabízených na trhu. V první řadě odpadá nutnost nákupu komplexního software, který obsahuje možnosti a funkce, které podnik nepotřebuje a na plno tedy tento program nevyužije. Čím více programů pracovníci operativního řízení využívají, tím je pro ně práce obtížnější, což je rozhodně nežádoucím produktem inovačního řešení. Je tedy žádoucí i uživatelsky pohodlnější využívat co nejméně programů. Tento požadavek řešení nastavbovým modulem stávajícího řídicího SW splňuje. Další výhodou je, že při zakázkové výrobě softwarového modulu a mobilní aplikace může společnost přesně definovat své potřeby, což umožňuje plné využití možností daného produktu. Celkové náklady na zhotovení nastavbového modulu a mobilní aplikace jsou programátorem odhadovány na 95 000 Kč.

Shrnutí:

- Klady:
  - Uživatelské prostředí
  - Splnění potřeb společnosti
  - Transparentnost a efektivita řešení přepřahů návěsů
- Zápory:
  - Finanční náročnost

### 4.3 Servis vozidel

Jak již bylo uvedeno v předešlé kapitole, servis vozidel je nedílnou součástí jejich provozu. Cílem řešení servisních úkonů je nalézt takovou alternativu, kdy je servis proveden v odpovídající kvalitě za odpovídající cenu a v době kdy to zasahuje do dispečerského plánu minimálně. Úkolem je nalézt takové řešení, které umožní řidiči vytvořit podklady pro servisní požadavek, které nebudou v důsledku špatné komunikace ztraceny a systém, který bude třídit tyto požadavky, bude evidovat periodické servisní potřeby a bude na základě těchto podkladů vytvářet servisní plán, který bude přístupný všem členům operativního řízení, tak aby bylo možné efektivně plánovat postupy řešení servisních požadavků.

#### 4.3.1 Nákup speciálního SW

Trh nabízí několik produktů, zabývajících se problematikou servisu vozidel a evidence jejich periodických potřeb. Málo produktů však řeší eliminaci ztráty informací podávaných řidiči pomocí nějakého komunikačního nástroje.

Řešení v tomto případě přináší softwarové řešení s mobilní aplikací od firmy ABC, která zároveň nabízí již zmíněné SW řešení pro přeprahy návěsů. Systém umožňuje vedení karet jednotlivých vozidel, ve kterých budou zaevidovány data týkající se servisních prohlídek a veškerá expirační data výbavy vozidel. Pomocí webové aplikace zachycuje servisní požadavky od řidičů, které je potřeba dále zpracovat před zavedením do servisního plánu. Servisní technik se tak dostává do role pouze editora těchto požadavků, což zaručuje, že daný požadavek bude řešen. Cena tohoto řešení 64 500 Kč bez DPH + roční poplatek 9900 Kč. Společně s programem pro přeprahy návěsů 93 000 Kč bez DPH + roční poplatek 9900 Kč

Shrnutí:

- Klady:
  - Sofistikované řešení s možností přeprahů
  - Cenové zvýhodnění při nákupu s přeprahy
- Zápory:
  - Finanční náročnost realizace
  - Roční poplatky

### **4.3.2 Tvorba mobilní aplikace a SW nadstavby stávajícího systému**

Jak již v několika předešlých možnostech lze i tento procesní nedostatek řešit vývojem zakázkové softwarové nadstavby stávajícího systému a mobilní aplikace s ním komunikující. Požadavky na toto řešení jsou přenos servisních požadavků od řidičů pomocí mobilní aplikace a zpracování těchto informací v nadstavbě stávajícího systému. Softwarová nadstavba bude sloužit jako úložiště servisních požadavků, pomocí kterých bude servisní technik sestavovat servisní plán, který bude přístupný pracovníkům napříč celou operativou, pro usnadnění vzájemné komunikace a plánování servisních zásahů.

Celková finanční náročnost tohoto řešení je odhadována na 110 000 Kč.

Shrnutí:

- Klady:
  - Zachování jednoho software
  - Jednoduchá komunikace
- Zápory:
  - Finanční náročnost řešení

## **4.4 Komunikace řidič vs. dispečink**

Soubor nedostatků v komunikaci mezi řidiči a dispečinkem byl pomocí bodovací metody vyhodnocen jako nejméně závažný. Přímé finanční riziko tohoto nedostatku je vynechání nebo přehození míst nákladky, kdy řidič nebude disponovat aktuálními informacemi o svém pracovním plánu a z toho důvodu podle něj nepostupuje, což dává příčinu vzniku vícenákladů na pozdější řešení. Nepřímé finanční riziko s sebou nese vliv na kvalitu vnímanou zákazníkem v případě, kdy dispečer nemůže nahlásit aktuální informace o průběhu přepravy nebo zjištěných neshodách, protože tyto informace nemá od řidiče. Problém s podáváním informací ze strany řidičů je spíše problémem jednotlivců než plošný. Cílem je tedy zvolit řešení pro maximální možné usnadnění podávání těchto informací.

### **4.4.1 Montáž kamer do kabiny a nákladního prostoru s dálkovým přenosem**

Vizuální kontrola průběhu vykonávané práce je beze sporu tím nejúčinnějším nástrojem. V tomto případě by toto řešení mohlo přinést i výnos v případě kdy řidič nenahlásí, nebo dokonce zapírá volné ložné místo na návěsu a dispečer to bude, pomocí tohoto nástroje, schopen odhalit a bude mít možnost efektivní doklady tohoto volného ložného prostoru. Výskyt takových případů je v současné době těžko zjištěitelný, proto nelze určit, zda vůbec k takovým případům dochází. Určení možného finančního přínosu je v tomto případě

nereálné. Funkčnost tohoto systému omezují rozměry nakládaného zboží. Pokud bude zboží vysoké, překryje se tím zorné pole kamery, a systém tím ztrácí svůj význam.

Více než finanční přínos, řeší tento nástroj spíše vliv na kvalitu vnímanou zákazníkem a to pouze v omezené míře. Přínos tohoto řešení je tak malý, že nemá smysl dále řešit možnosti jeho realizace.

Shrnutí:

- Klady:
  - Okamžité informace o dění ve vozidle, bez nutnosti kohokoliv kontaktovat
  - Možné odhalení volných ložných kapacit
- Zápory:
  - Nízký přínos řešení
  - Vysoká finanční náročnost

#### **4.4.2 Tvorba mobilní aplikace**

Mobilní aplikace umožňující přenos těchto informací je účinným řešením. Pomocí programové nadstavby umožňující komunikaci s touto aplikací by došlo k propojení dispečerského deníku s aplikací. Díky tomu budou mít řidiči kdykoliv a kdekoliv aktuální informace o svém pracovním plánu.

Součástí této aplikace bude jednoduchá možnost podat informace bezprostředně po naložení nebo vyložení zboží, s možností pořízení popisu a fotodokumentace při zjištění poškození zboží, či jiné neshody týkající se konkrétní přepravy. Všechna tato data budou odesílána na externí úložiště a přenášena do řídicího systému, takže k nim dispečeři budou mít okamžitý přístup bez nutnosti používat jiný program. Odhadovaná cena tohoto řešení je 75000 Kč.

Shrnutí:

- Klady:
  - Usnadnění podávání informací
  - Použití současného software
- Zápory:
  - Finanční náročnost

## 4.5 Souhrnné komunikační řešení

Souhrnným řešením všech výše uvedených procesních nedostatků je tvorba vlastní mobilní aplikace umožňující pořízení podkladů pro řešení pojistných událostí, tvorbu online předávacího protokolu vozidel, hlášení servisních potřeb a zároveň usnadňoval komunikaci mezi řidičem a dispečerem. Tato aplikace musí pro usnadnění práce operativního řízení komunikovat se současným řídicím software, proto je třeba k němu vytvořit nastavbové a komunikační moduly, díky kterým toto bude možné.

Celkové řešení pomocí SW nastavby a mobilní aplikace musí splňovat následující požadavky:

- Online propojení s dispečerským plánem, aby měli jednotliví řidiči k dispozici vždy aktuální verzi tohoto plánu a předešlo se tím vícenákladům spojeným s pozdním podáním informací. Zároveň musí umět poskytovat zpětnou vazbu od řidiče o průběhu přepravy, aby měl dispečink k dispozici aktuální informace o průběhu přepravy, bez toho aniž by musel kontaktovat řidiče.
- Možnost pořízení a přenos fotodokumentace a popisu situace, které může být nebo již je řešena jako pojistná událost, do externího úložiště kde budou zpracovány pomocí řídicího software. Zároveň bude k těmto podkladům doloženo místo (pomocí GPS souřadnic) a čas pořízení, z důvodů průkaznosti pořízených materiálů.
- Tvorbu předávacího protokolu návěsové techniky s možností popisu a pořízení fotodokumentace při zjištění nedostatku. Tyto materiály opět ošetřeny informací o místě a času pořízení z důvodu nemožnosti falsifikace těchto informací.
- Hlášení servisní potřeby s možností pořízení fotodokumentace
- Nástroj pro řešení nehod

## 4.6 Výběr možností řešení

Po předložení výše uvedených možností řešení jednatelem společnosti a následné poradě majitelů a pracovníků operativního řízení bylo zvoleno souhrnné řešení popsanych problémových úseků procesů pomocí zakázkové tvorby mobilní aplikace a nadstavbových softwarových modulů.

Po oslovení dodavatelů byla přijata nabídka na zhotovení tohoto řešení od Univerzity Pardubice. Součástí finančního zhodnocení této nabídky byla díky Univerzitě Pardubice možnost čerpání finanční dotace z fondů Evropské Unie pomocí Agentury pro podnikání a inovace, která je zprostředkovatelem pro dotační programy Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, pomocí kterého je možné spolufinancovat podobné

podnikatelské projekty. Díky této finanční podpoře bylo možné výsledné komplexní řešení realizovat.

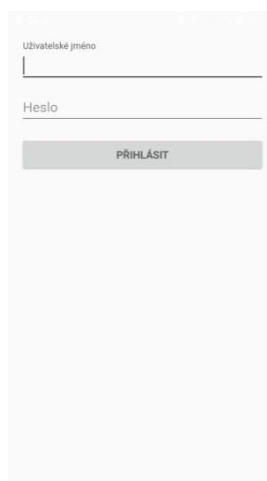
#### 4.7 Představení finálního řešení a jeho funkcionality

Po charakteristice požadavků a připomínek pracovníků operativního řízení společnosti Komartrans s.r.o. při společných poradách, dodal řešitelský tým Univerzity Pardubice SW řešení a mobilní aplikaci dle těchto požadavků.

Aplikace je výborným pomocným nástrojem pro řidiče především při řešení nestandardních situací, nástrojem pro zjednodušení komunikace mezi řidičem a dispečerem a zvýšení transparentnosti této komunikace, a v neposlední řadě i nástrojem na odhalování poškození motorové a přípojné techniky a pomocníkem při řešení takto vzniklých situací. Tento nástroj byl navržen tak, aby komunikoval s již stávajícím SW řešením, který je již ve společnosti Komartrans s.r.o. využíván. Odpadá proto nutnost instalace dalšího SW, školení THP pracovníků, používání více SW programů, apod.

##### 4.7.1 Charakteristika funkcionality mobilní aplikace

Mobilní aplikace umožňuje přístup registrovaného uživatele pomocí chytrého telefonu, ve kterém je aplikace nainstalovaná. Aplikace umožňuje přístup vždy jen pro jednoho uživatele, který se do aplikace přihlašuje pomocí svého přihlašovacího jména a hesla.

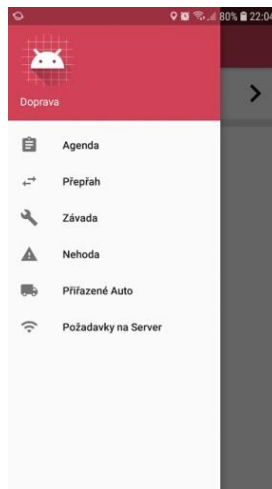


**Obrázek 8** Přihlašovací obrazovka, (Komartrans, 2018b)

Po přihlášení do aplikace se na hlavní stránce zobrazí možnosti, ze kterých může uživatel vybírat dle potřeby. Jsou to:

- Agenda
- Přepřah
- Závada

- Nehoda
- Přiřazené Auto
- Požadavky na server



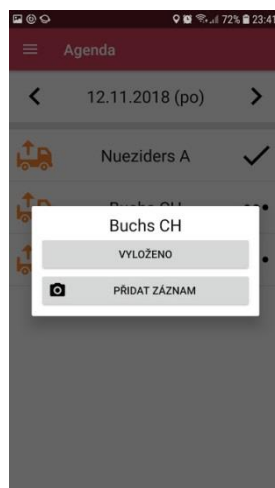
**Obrázek 9** Výběrová obrazovka, (Komartrans, 2018b)

- **Agenda**

Možnost „Agenda“ je propojena s dispečerským deníkem. V agendě uživatel nalezne informace o místech a datech jednotlivých nakládek a to jak u právě prováděných úkonů, tak i zpětně pomocí volby kalendáře. Po provedení nakládky zadává řidič v agendě, že tento úkon provedl a aplikace mu nabízí dvě možnosti, kterými jsou buď nakládka bez problému, nebo s nějakým problémem. Pokud proběhl úkon bez problému, přenese se zpráva o provedeném úkonu do dispečerského deníku, kde ji dispečer vidí. Pokud řidič zadá možnost „přidat záznam“, otevře se mu okno odkazující na popis problému a fotoaparát. Po popisu problému a vyfocení se zpráva přenáší s časově-místním razítkem do dispečerského deníku, kde mají kompetentní pracovníci okamžité podklady pro řešení vzniklých situací.

Agenda přináší nový rozměr komunikace mezi řidičem a vedoucími pracovníky. Díky historii si může uživatel prohlédnout zpětně svou odvedenou práci, což přináší transparentnost zpětné vazby od vedoucích pracovníků. Zná dopředu, bez nutnosti jiné komunikace, požadavky na něj kladené. Jednoduše a rychle vytváří podklady při výskytu nestandardních situací a to i situací, které by dříve neřešil, ale přesto jsou hrozbou pozdějšího postihu ze strany zákazníka.

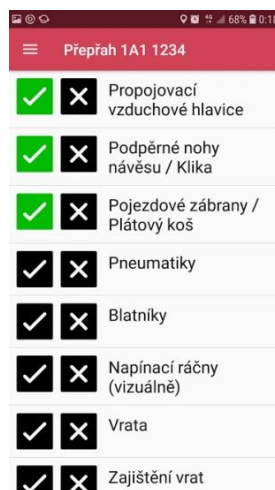
Zadávání údajů o provedení nakládky a vykládky s sebou nese i to, že řidiči jsou v neustálém kontaktu s aplikací. Tento fakt je přínosem v tom, že řidiči si na tento nástroj rychleji zvyknou a začnou jej plně využívat, bez jiných zásahů.



**Obrázek 10** Obrazovka „Agenda“, (Komartrans, 2018b)

- **Přepřah**

Volba přepřah umožňuje tvorbu online předávacího protokolu při přebírání návěsu. Volba v první řadě požaduje výběr SPZ přebíraného návěsu ze seznamu, následně provádí v 11 krocích uživatele při vyplnění předávacího protokolu. V každém bodě je vybíráno z možností „v pořádku“ a „poškození“. Možnost poškození odkazuje na popis a pořízení fotografie. Následná data jsou přenesena, s informací o místě a času odeslání tohoto dokumentu, do dispečerského SW, kde je, v případě zjištění poškození automaticky vytvářen servisní plán, pro odstranění těchto nedostatků na návěsově technice. Pracovníci operativního řízení mohou ihned zjistit, zda řidič předávací protokol vyplnil či nikoliv, což přináší možnost kontroly dodržování předepsaných postupů ze strany řidičů.

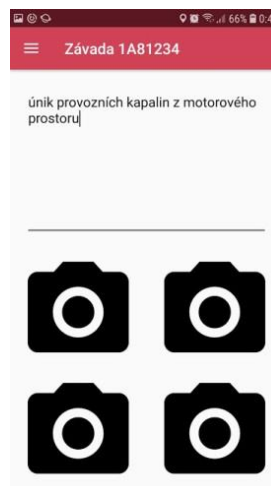


**Obrázek 11** Formulář pro přepřah návěsu, (Komartrans, 2018b)

- **Závada**

Třetím nástrojem aplikace je nahlášení zjištěné závady během provozu. Je to víceméně zjednodušená obdoba předchozího nástroje, kdy je v prvním kroku uživatel vyzván k výběru SPZ ze seznamu a v druhém kroku je po něm vyžadován popis závady s pořízením fotodokumentace. Výsledná data se přenáší do systému a stejně jako u přeprahu vytváří servisní plán.

Nepopiratelnou výhodou tohoto nástroje je řešení urgentní opravy na cestě. Díky rychlému popisu a přenosu fotodokumentace konkrétní závady, aplikace skokově ulehčuje práci a rozhodování o dalším postupu servisnímu technikovi, který se může ze získaných dat snadněji rozhodnout o dalším (možná i efektivnějším) postupu řešení vzniklé situace. Zároveň eliminuje možnost opomenutí servisní potřeby hlášenou řidičem, např. telefonicky, kdy tuto skutečnost hlásí řidič buď někomu jinému než servisnímu technikovi, nebo si ji servisní technik, v důsledku řešení jiných záležitostí, nepoznamená a závada se tak stává neřešenou.



**Obrázek 12** Obrazovka pro nahlášení závady, (Komartrans, 2018b)

- **Nehoda**

Naprosto unikátním „pomocníkem“ je aplikační průvodce při nehodě. Ať už se jedná o jakoukoliv nehodu, jde vždy o velice stresující záležitost, kdy člověk v mnoha případech ztrácí kontrolu nad svým jednáním a zapomíná na důležité věci pro řešení. Může se tak stát, že ponese následky za nehodu, při které nebyl viníkem, jen kvůli špatnému postupu při jejím řešení. Neocenitelnou oporou při řešení nehody je nástroj nehoda.

V prvním kroku vede k výběru SPZ ze seznamu, v druhém pak je třeba vyplnit 5 bodů a pořídit fotodokumentaci:

- Fotky SPZ -> popis situace + 1-4 foto
- Fotky celkové situace -> popis situace + 1-4 foto

- Fotky poškození -> popis situace + 1-4 foto
- Hovor dispečerovi – upozorňuje na nutnost nahlásit nehodu nadřízenému
- Záznam o nehodě – upozorňuje na nutnost vyplnit formulář o nehodě, nebo vyžádat protokol od policie

Pořízená data se opět formou protokolu s časově – místním razítkem přenáší do řídicího SW, kde je může dále zpracovat pracovník, řešící vzniklou pojistnou událost.



**Obrázek 13** Formulář pro řešení nehod, (Komartrans, 2018b)

- **Přiřazené vozidlo**

Volba „Přiřazené Vozidlo“ je pouze informativním panelem pro kontrolu. Stálí řidiči mají své tahače přidělené a střídači si vozidla přebírají s technikem. Přiřazené Vozidlo slouží pro zpětnou kontrolu ze strany řidiče, aby se přesvědčil, že v řídicím SW je vše zadané v pořádku pod odpovídající SPZ a ostatní informace v aplikaci jsou relevantní.

- **Požadavky na server**

Poslední volbou je volba „Požadavky na server“. Pokud je mobilní telefon v době odesílání jakékoliv informace mimo pokrytí nebo se právě nachází mimo státy EU (např. Švýcarsko), kde mají řidiči příkázáno vypínat mobilní data, z důvodu vysokých cen poskytování této služby, přesouvají se odesílaná data do složky „Požadavky na server“. V této složce čekají na doby, kdy budou moci být přeneseny. Uživatel může pomocí tohoto nástroje snadno zjistit, která data odešla v pořádku a která ne.

#### 4.7.2 Vyhodnocení zvoleného řešení

Unikátní mobilní aplikace se, za krátkou dobu v provozu, stává nepostradatelným nástrojem pro řidiče, reflektuje potřeby podniku s využitím digitálních technologií, posouvá

hranici komunikace mezi řidiči a operativou a je kladně hodnocena všemi uživateli. Bodové zhodnocení řešení jednotlivých procesních problémů bylo provedeno vedoucím dispečerem a výstupy z něj jsou prezentovány tabulkou č.2.

Řešení problému	Ocenění řešení				p <sub>i</sub>	Váha	Pořadí
	Eliminace finančních ztrát	Zvýšení zákaznické kvality	Usnadnění práce oper. Řízení	Zvýšení transparentnosti procesu			
Pojistné události	3	5	4	4	16	0,290909	1.
Přepřahy návěsů	4	2	3	5	14	0,254545	3.
Servis vozidel	2	2	3	3	10	0,181818	4.
Komunikace řidič x dispečink	2	5	4	4	15	0,272727	2.
					55	1	

**Tabulka 2** Bodové hodnocení řešení problémů (autor)

Hlavním přínosem tohoto nástroje je, podle výsledku bodového hodnocení, usnadnění řešení pojistných událostí. Jak je zmíněno v charakteristice funkcionality, aplikační část „Agenda“ slouží k podání zpětné vazby od řidiče o průběhu přepravy a k v případě zjištěných neshod k pořízení fotodokumentace a popisu situace. Nutnost podávání informací o naložení a vyložení zásilky plní dvě funkce. První funkcí je usnadnění podávání těchto informací, protože pomocí mobilní aplikace je to jednodušší než pomocí jiného komunikačního kanálu, které společnost používá, proto jej řidiči neopomíjejí a komunikace tímto směrem se tak rozšiřuje a dispečinku poskytuje aktuální informace. Druhá funkce, kterou komunikace probíhající pomocí aplikace přináší, je každodenní používání této aplikace, což podporuje využívání ostatních funkcionalit aplikace. Při hlášení stavu přepravy může řidič naprosto jednoduchým způsobem nahlásit zjištěné neshody a pořídit fotodokumentaci. Díky tomu řidiči řeší i drobná poškození na zásilce, která by dříve vůbec neřešili, aniž by museli kohokoliv kontaktovat. Tato data jsou po odeslání přenesena do řídicího SW, kde je může dispečink okamžitě vyhodnotit a dále postupovat při řešení. Tímto postupem se předchází přenesení odpovědnosti za způsobené poškození, případně to umožňuje jejich okamžité řešení, což přináší společnosti úspory z pohledu vyvinění se ze škod, za které nemá nést odpovědnost.

Zvýšení konkurenceschopnosti přináší aplikace v podobě snížení servisních prostojů, což vede ke snížení nákladů na servis vozidel. Neopomenutelným přínosem aplikace je zvýšení transparentnosti komunikace a předávání vozidel, která s sebou nese vyšší spokojenost zaměstnanců a s ní spojené snížení fluktuace řidičů, což je při dnešní situaci na trhu práce neocenitelným přínosem pro společnost.

Přímou finanční návratnost této investice není možné jednoznačně určit. Celkové náklady na vývoj a výrobu mobilní aplikace pro řidiče, včetně nadstavbových modulů pro stávající řídicí software, které musela společnost vynaložit, byly 87 000 Kč bez DPH.

Náklady, které má tento nástroj zcela eliminovat, jsou náklady na opravy poškození návěsů, u kterých není jednoznačně určen viník. Jak již bylo zmíněno, celková výše těchto nákladů byla, v letech 2015-2017, 64 256 Kč, čili průměrně 21 419 Kč ročně. Při tomto konstantním škodném průběhu je návratnost investice, v uspořené finančních nákladech na tyto opravy, 49 měsíců. Avšak vzhledem k neustále se zvětšujícímu vozovému parku a rostoucímu počtu řidičů, lze očekávat, že bude škodných událostí přibývat, což období návratnosti investice z tohoto pohledu zkracuje.

Řešení servisních událostí pomocí této aplikace přináší transparentnější komunikaci mezi řidiči, servisním technikem a dispečinkem. Tato funkcionality poskytuje jasný požadavek na servisní zákrok, který je přenesen do systému, takže je jistota, že se bude nějakým způsobem řešit. Pomocí pořízené fotodokumentace a možnosti popisu závady poskytují tato data jasnější informace servisnímu technikovi, na jejichž základě lze jasněji určit potřebné zákroky k jejich odstranění. Všechny tyto možnosti mají společný přínos a tím je snížení servisních prostojů, což zvyšuje ekonomickou výkonnost vozidel.

V neposlední řadě zvyšuje aplikace transparentnost komunikace napříč celým oddělením dopravy. Cílem toho má být vyšší spokojenost zaměstnanců, díky čemuž se sníží jejich fluktuace. V současnosti společnost nabízí náborový příspěvek pro řidiče ve výši 30 000 Kč. Udržení stávajícího zaměstnance bez nutnosti náboru a zaškolení nového je tedy jasnou finanční úsporou, na které by se aplikace měla částečně podílet.

Celkově lze tedy shrnout, že pokud opomineme ostatní přínosy mobilní aplikace, je její návratnost na základě eliminace nákladů na opravu návěsové techniky odhadována v horizontu 4 let. Pokud však zohledníme ostatní přínos, které aplikace poskytuje, jenž nelze finančně predikovat, doba návratnosti se sníží.

## ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se zaměřil na téma operativního řízení dopravního podniku. Konkrétně dopravní společnosti Komartrans s.r.o., díky které jsem před lety, na začátku své profesní kariéry, poznal prostředí mezinárodní kamionové dopravy, ve kterém se pohybuji dodnes. Praktické zkušenosti a řešení inovačních potřeb v oblasti operativního řízení tak daly za vznik této práci.

V teoretické části práce jsem charakterizoval funkce a prostředí operativního řízení a oblasti, které musí každý dispečer při výkonu svého povolání znát a ovládat. Byly zde představeny nástroje pro komunikaci, která umožňuje efektivní řízení a sledování vozidel, nástroje sloužící pro získávání přeprav z volného trhu, s praktickými ukázkami uživatelského prostředí těchto nástrojů. Dále zde byla popsána oblast spojená s údržbou vozového parku a závěrem charakterizovány stěžejní druhy pojištění používané v dopravě, s citacemi zákonů, které řeší tyto oblasti. Tato část se dá stručně nazvat jako souhrn základních informací, potřebných pro výkon povolání dispečera.

V praktické části jsem představil společnost Komartrans s.r.o. se stručnou charakteristikou jejich podnikatelských aktivit a skladby přepravní práce. Následně podrobně analyzoval vnitropodnikové procesy spojené s operativním řízením a pomocí nástrojů situační analýzy identifikoval úzká hrdla těchto procesů. Pro eliminaci těchto procesních nedostatků jsou uvedeny jednotlivé teoretické návrhy řešení problémových částí vnitropodnikových procesů. Na základě informací o rozsahu jednotlivých procesních nedostatků, jsou představeny jejich praktická řešení s vyhodnocením náročnosti a efektivnosti jejich realizace. V závěru představuji výběr optimálního řešení a způsobu jeho financování. Na základě výstupů této práce vznikl reálný produkt, který řeší většinu problémových částí napříč spektrem procesů operativního řízení, které tato práce charakterizuje.

Tato diplomová práce sloužila jako podklad pro vznik naprosto unikátní mobilní aplikace, která je pro společnost Komartrans s.r.o. obrovským aktivem. V průběhu realizace postupně vyplynulo, že poskytuje více přínosů, než se původně předpokládalo. Při spouštění zkušební verze byl překvapením nečekaný zájem ze strany řidičů o tento nástroj, který jim jednoznačně usnadňuje jejich práci. Již po několika týdnech zkušební provozu se stal tento produkt nepostradatelným nástrojem operativního řízení.

## POUŽITÁ LITERATURA

- AURIS CZ, [b.r.]. *EchoTrack*. [online]. [cit. 2018-11-24]. Dostupné z: <http://echotrack.cz/>.
- AURIS CZ, 2018. *Echotrack*. [software]. [cit. 2018-12-01].
- BESTA, Petr, 2017. *Porovnání jednotlivých druhů dopravy*. Verlag Dashöfer [online]. [cit. 2018-11-24]. Dostupné z: [https://www.techportal.cz/download/enoviny/enlog/porovnani\\_jednotlivych\\_druhu\\_dopravy.pdf](https://www.techportal.cz/download/enoviny/enlog/porovnani_jednotlivych_druhu_dopravy.pdf).
- ČESKO, 1999. *Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla, ve znění pozdějších předpisů* [online]. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/zakon-ze-dne-24-srpna-2017-kterym-se-meni-zakon-c-1681999-sb-o-pojisteni-odpovednosti-za-ujmu-zpusobenou-provozem-vozidla-a-o-zmene-nekterych-souvisejicich-zakonu-zakon-o-pojisteni-odpovednosti-z-provozu-vozidla-ve-zneni-pozdejsich-predpisu-a-zakon-c-5861992-sb-o-danich-z-prijmu-ve-zneni-pozdejsich-predpisu-21796.html>.
- ČESKO, 2001. *Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích*. [online]. [cit. 2018-12-03]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/zakony/zakon-o-podminkach-provozu-vozidel/uplne/#cast4>.
- ČESKO, 2012. *Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník* [online]. [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: <http://zakony.centrum.cz/obcansky-zakonik-novy/cast-4-hlava-2-dil-7-oddil-1-paragraf-2567?full=1>.
- EMAN, 2018. *Mobilní Aplikace Pojišťovna*. [online]. [cit. 2018-11-28] Dostupné z: <https://www.eman.cz/nase-prace-detail/mobilni-aplikace-pojistovna>.
- FIALA, Adam a kolektiv, 2007. *Management procesů – Průvodce manažera kvality*. Praha: Verlag Dashöfer. ISSN 1802-1697.
- FÍŠER, Roman, 2014. *Procesní řízení pro manažery – Jak zařídit, aby lidé věděli, chtěli, uměli i mohli*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-5038-5.
- FOTR, Jiří et al., 2006. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86929-15-9.
- GROS, Ivan, 2016. *Velká kniha logistiky*. Praha: Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 978-80-7080-952-5.
- KLEPRLÍK, Jaroslav, Jan KYNCL a Radovan SOUŠEK, 2003. *Technologie a řízení silniční dopravy*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 80-7194-520-x.

- KOMARTRANS, 2018a. O nás. *Komartrans s.r.o.* [online]. [cit. 2018-11-24]. Dostupné z: <https://komartrans.cz/o-nas/>.
- KOMARTRANS, 2018b. Mobilní aplikace. *Komartrans s.r.o.* [software]. [cit. 2018-11-29].
- PAVLÍČEK, František, Jaroslav KLEPRLÍK a Markéta BRÁZDOVÁ, 1999. *Technologie a řízení dopravy IV.* Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 80-7194-182-4.
- PÁLENÍK, Vladislav, 2007. *Základy pojišťování především průmyslových a podnikatelských rizik.* Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-644-0.
- PERNICA, Petr, 2005. *Logistika pro 21. století: (Supply chain management).* Praha: Radix. ISBN 80-86031-59-4.
- PRŮŠA Petr et al., 2013. *Logistický management.* Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-664-6.
- RAALTRANS, 2018a. *Raaltrans Editor.* [online]. [cit. 2018-11-26]. Dostupné z: [https://www.raal.cz/cs/20/Verze\\_pro\\_Windows/](https://www.raal.cz/cs/20/Verze_pro_Windows/).
- RAALTRANS, 2018b. *Raaltrans Editor.* [software]. [cit. 2018-11-26].
- SATO, Alexej, 2002. *Pojištění mezinárodní přepravy.* Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-0440-5.
- ŠMÍDA, Filip, 2007. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1679-4.
- TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 2007. *Řízení výroby a nákupu.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1479-0.

## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka 1</b>	Bodovací metoda, (autor).....	43
<b>Tabulka 2</b>	Bodové hodnocení řešení problémů (autor).....	64

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<b>Obrázek 1</b>	Uživatelské prostředí Echotrack .....	14
<b>Obrázek 2</b>	Uživatelské prostředí RAALTRANS.....	16
<b>Obrázek 3</b>	Organizační struktura Komartrans s.r.o. ....	25
<b>Obrázek 4</b>	Procesní mapa zpracování požadavku přepravy .....	32
<b>Obrázek 5</b>	Procesní mapa servisu vozidel .....	35
<b>Obrázek 6</b>	Procesní mapa řešení pojistné události .....	37
<b>Obrázek 7</b>	Mobilní aplikace pojišťovna .....	46
<b>Obrázek 8</b>	Přihlašovací obrazovka .....	59
<b>Obrázek 9</b>	Výběrová obrazovka .....	60
<b>Obrázek 10</b>	Obrazovka „Agenda“ .....	61
<b>Obrázek 11</b>	Formulář pro přepřah návěsu .....	61
<b>Obrázek 12</b>	Obrazovka pro nahlášení závady .....	62
<b>Obrázek 13</b>	Formulář pro řešení nehod .....	63

## SEZNAM ZKRATEK

ADR	Accord européen au transport international des marchandises par route Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CMR	Convention Marchandise Routière
FTL	Full truck load Celovozová zásilka
GPRS	General Packet Radio Service
GPS	Globální polohový systém
IZS	Integrovaný záchranný systém
LTL	Less than load Částečná zásilka
MKD	Mezinárodní kamionová doprava
PÚ	Pojistná událost
SDR	Special Drawing Rights Zvláštní práva čerpání
SMS	Short message service Krátká textová zpráva
SW	Software
THP	Technicko hospodářský pracovník