

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Analýza práce kurýra zásilek a návrh na její racionalizaci  
Vojtěch Pažitka

Bakalářská práce  
2024

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Vojtěch Pažitka**  
Osobní číslo: **D21184**  
Studijní program: **B1041A040002 Technologie a management v dopravě**  
Specializace: **Technologie a řízení dopravy**  
Téma práce: **Analýza práce kurýra zásilek a návrh na její racionalizaci**  
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

## Zásady pro vypracování

Úvod

1. Analýza práce a vybavení kurýra zásilek
2. Návrh racionalizačních opatření pro výkon práce kurýra zásilek
3. Zhodnocení předložených návrhů

Závěr

Rozsah pracovní zprávy: **30-40**  
Rozsah grafických prací: **3-4**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Dle pokynů vedoucí/ho práce.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D.**  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **3. února 2024**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **13. května 2024**

L.S.

---

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

---

**doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.**  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 2. února 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem **Analýza práce kurýra zásilek a návrh na její racionalizaci** 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., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, 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. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 12.5.2024.

Vojtěch Pažitka v. r.

## **Poděkování**

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu práce doc. Ing. Jaroslavovi Kleprlíkovi, Ph.D., za cenné rady, odborné vedení, připomínky, pomoc a ochotu při zpracovávání bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval panu Janu Kožešníkovvi za poskytnutí osobních zkušeností s prací kurýra a všem kurýrům, kteří ochotně zodpověděli kladené dotazy k dané problematice. Rovněž bych chtěl poděkovat své rodině za podporu během celého studia.

## **ANOTACE**

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou práce kurýra zásilek České pošty, s.p. V práci je nejprve zhodnocena pracovní náplň kurýra České pošty, s.p., současný stav výkonu této práce a již zavedená opatření pro vykonávání této práce. Dále je analyzováno vybavení kurýra a vozidlo určené pro doručování zásilek. Na základě analýzy jsou v práci předloženy racionalizační návrhy s cílem zlepšit aktuální systém doručování zaveden v České poště, s.p.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Česká pošta, kurýr, vozidlo, zásilka

## **TITLE**

Analysis of the work of a parcel courier and its rationalization proposals

## **ANNOTATION**

This bachelor thesis focuses on the analysis of the parcel couriers' work at Česká pošta, s.p. First, the job description of a courier at Česká pošta, s.p. is analyzed. Then, the current state and the measures already implemented for this work are examined. Furthermore, the equipment of the courier and the vehicle intended for delivering parcels are studied. Based on the analysis, rationalization proposals are suggested in order to improve the current delivery system used at Česká pošta, s.p.

## **KEYWORDS**

Česká pošta, courier, vehicle, parcel

# Obsah

Seznam obrázků .....	9
Seznam tabulek.....	11
Seznam zkratk .....	12
Úvod.....	13
<b>1. Analýza práce a vybavení kurýra zásilek.....</b>	<b>14</b>
1.1 Výběr společnosti provozující kurýrní službu.....	14
1.2 Česká pošta, s. p.....	14
1.3 Pracovní náplň kurýra a popis směny .....	16
1.3.1 Příchod na směnu a začátek směny.....	17
1.3.2 Převzetí dokladů, vybavení, finanční zálohy a vozidla .....	21
1.3.3 Nakládka .....	25
1.3.4 Přeprava, kontaktování zákazníka a předání zboží.....	29
1.3.5 Svoz zboží na pobočku pošty a ukončení směny .....	33
1.4 Svozový doručovatel.....	36
1.5 Vybavení kurýra .....	37
1.5.1 Skener .....	37
1.5.2 Platební terminál .....	40
1.5.3 Pracovní oblek .....	41
1.5.4 Seznam zásilek .....	43
1.5.5 Osobní ochranné prostředky kurýra.....	44
1.6 Vozidlo určené pro rozvoz zásilek.....	45
<b>2. Návrh racionalizačních opatření pro výkon práce kurýra zásilek .....</b>	<b>51</b>
2.1 Evidence vozidel .....	51
2.2 Kniha jízd.....	52
2.3 Označování příchodů a odchodů, pracovní výkaz.....	53
2.4 Urychlení a zpřesnění doručování .....	55
2.5 Zatraktivnění pracovní pozice .....	56

2.6	<i>Vybavení kurýra</i> .....	56
2.6.1	Peněženka a pás .....	56
2.6.2	Skener .....	57
2.7	<i>Pracovní oblek</i> .....	57
2.7.1	Reflexní prvky na pracovním obleku .....	57
2.7.2	Barva a provedení pracovního obleku.....	58
2.8	<i>Vybavení vozidel</i> .....	59
2.8.1	Kamerový systém.....	59
2.8.2	Bezpečnostní zastavení a nákladový prostor vozidla .....	59
2.8.3	GPS lokace vozidla a SOS tlačítko .....	60
2.9	<i>Rozvrh směn</i> .....	60
2.10	<i>Systém pro minimalizaci nedoručených zásilek</i> .....	61
<b>3.</b>	<b>Zhodnocení předložených návrhů</b> .....	<b>62</b>
	<b>Závěr</b> .....	<b>67</b>
	<b>Seznam použitých informačních zdrojů</b> .....	<b>68</b>



## Seznam obrázků

Obrázek 1 – Vozidlo kategorie N1(transporter) .....	16
Obrázek 2 – Vozidlo kategorie N1(dodávka) .....	16
Obrázek 3 – Rozvrh práce.....	17
Obrázek 4 – Příklad pracovního úboru kurýra v praxi.....	18
Obrázek 5 – Pracovní výkaz .....	20
Obrázek 6 – Sloty s doklady o vozidlech s klíčky .....	21
Obrázek 7 – Kniha jízd .....	22
Obrázek 8 – Vizuální kontrola vozidla .....	23
Obrázek 9 – Střední vozík.....	25
Obrázek 10 – Pojízdna klec.....	25
Obrázek 11 – Nakládací můstek .....	26
Obrázek 12 – Příklady manipulačních značek .....	28
Obrázek 13 – SMS zpráva .....	29
Obrázek 14 – E-mail o přepravě zásilky.....	30
Obrázek 15 – E-mail o převzetí zásilky .....	30
Obrázek 16 – SMS zpráva po neúspěšném spojení.....	32
Obrázek 17 – Zaměnitelné doručovací adresy .....	36
Obrázek 18 – Vyúčtování na skeneru .....	39
Obrázek 19 – Skener Zebra TC26.....	40
Obrázek 20 – Platební terminál.....	41
Obrázek 22 – Pracovní úbor kurýra pro chladnější počasí .....	41
Obrázek 21 – Pracovní úbor kurýra v zimě.....	41
Obrázek 23 – Pracovní úbor pro teplejší počasí.....	42
Obrázek 24 – Seznam zásilek.....	44

Obrázek 25 – Vozidlo pro účely doručování zásilek .....	45
Obrázek 26 – Rudl .....	46
Obrázek 27 – Nové vozidlo .....	47
Obrázek 28 – Interiér předchozího modelu .....	48
Obrázek 29 – Palubní displej .....	48
Obrázek 30 – Kamerový systém .....	49
Obrázek 31 – Návrh strany přední části knihy jízd .....	52
Obrázek 32 – Návrh strany zadní části knihy jízd .....	53
Obrázek 33 – Terminál na čipové karty .....	55
Obrázek 34 – Graf viditelnosti oblečení .....	64

## Seznam tabulek

<b>Tabulka 1</b> – Vozový park České pošty, s.p.....	15
--	----

## Seznam zkratek

a.s.	Akciová společnost
CzechPoint	Český podací ověřovací informační národní terminál
ČR	Česká republika
eGovernment	Služby poskytované Českou poštou
GPS	Globální polohový systém (Global Position System)
M1	Osobní vozidlo pro nejvýše 8 osob včetně řidiče
N1	Vozidlo s maximální přípustnou hmotností do 3,5 tuny
N2	Vozidlo s maximální přípustnou hmotností převyšující 3,5 tuny a nepřevyšující 12 tun
SMS	Krátká textová zpráva (Short message service)
s.p.	Státní podnik
s.r.o.	Společnost s ručením omezeným

## Úvod

Využívání kurýrních služeb se stává v dnešní době (2024) nedílnou součástí životů, míra jejich využívání stále roste a stává se čím dál více populární. Obecně lze chápat kurýrní službu jako běžný způsob přepravy zásilek, balíků a dalších předmětů pro cizí potřebu z místa odeslání na místo doručení. Spektrum kurýrních služeb je široké, tímto způsobem se přepravují například běžné zásilky z obchodních řetězců (balíková forma zásilek). Dalšími příklady využití kurýrních služeb jsou přepravy potravin (např. Košík.cz, s.r.o., Tesco Stores ČR, a. s.), hotových jídel (vlastní rozvozy restaurací, Foodora, s.r.o.) anebo třeba léků nebo zdravotnických potřeb (např. Pilulka Lékárny, a. s.). Samotná práce kurýra zásilek sestává z několika druhů činností a liší se podle povahy kurýrní služby, tj. je odlišná v závislosti na druhu přepravovaného zboží. V této práci autor analyzuje dílčí pracovní činnosti kurýra zásilek České pošty, s.p.

Pracovní náplní kurýra není pouze přeprava zásilky, ale i její správná nakládka, vykládka, obsluha zákazníka a evidence. V průběhu celého přepravního procesu je kurýr za přepravované zásilky zodpovědný, přičemž přepravní proces zahrnuje nakládku, přepravu a vykládku zásilek. Za zásilky tedy kurýr zodpovídá od momentu načtení zboží do systému při nakládce až po moment potvrzení převzetí zásilky zákazníkem. Na poškození zásilek má vliv, jak jsou naloženy do vozidla a také samotný styl jízdy, který kurýr musí adekvátně přizpůsobit přepravovanému zboží. Způsob jízdy řidiče i správná manipulace při nakládce/vykládce mohou být hlídány bezpečnostními indikátory, které se nacházejí na vnějším obalu zásilky. Dále je kurýr zodpovědný za komunikaci se zákazníkem, kterého musí informovat o svém příjezdu, zboží následně předat a pokud není konkrétní zboží uhrazeno, poté i zprostředkovat platbu. Nevydané zboží kurýr přepravuje na sběrná místa (pobočky České pošty, s.p., depo).

**Cílem této práce je provést analýzu hlavních úkonů spojených s pracovní náplní pozice kurýra zásilek České pošty, s.p., vybavení kurýra, vybavení vozidel včetně konstrukčního provedení, zavedených opatření a uplatňovaných postupů. Na základě výsledků analýzy autor navrhne racionalizační opatření související s výkonem této profese a rovněž provede zhodnocení těchto návrhů.**

# 1. Analýza práce a vybavení kurýra zásilek

Pracovní náplň kurýra spočívá primárně v doručování a vyzvedávání zásilek, zároveň však kromě samotné přepravy zásilek kurýr vykonává i ostatní činnosti v přímé souvislosti s vlastní prací. Tyto činnosti spočívají v nakládce a vykládce zboží, plánování a výhodném využití přepravní trasy, vedení průvodní dokumentace k zásilkám anebo ve vedení dokumentace k vozidlu a vykonané směně.

## 1.1 Výběr společnosti provozující kurýrní službu

Zaměření společností nabízející kurýrní službu mohou být různorodá, jednat se může například o rozvoz jídla (Foodora, Wolt, soukromé podniky) či zásilek a balíků (Česká pošta s.p., DPD, PPL, DHL). V současné době (2024) využívá většina firem elektronických systémů pro dosažení přehlednosti o přepravě jak pro zákazníka (systém sledování zásilky), tak pro samotného kurýra (informativní systém o dané zásilce). Cílem této digitalizace je celkové zefektivnění procesu přepravy, zpřehlednění a při správné funkčnosti daného systému i zjednodušení práce kurýra.

V této práci je analyzována činnost kurýra České pošty, s.p., společnosti zabývající se přepravou zásilek a balíků.

Součástí České pošty, s.p. je společnost Balíkovna, a.s. Díky tomuto spojení je zákazníkovi poskytována služba, která při odesílání zásilky umožňuje jak předání potřebných dat elektronicky, tak i následné fyzické podání balíku ať už na pobočce Balíkovny, nebo do Balíkovna-BOXU/Alza-BOXU. Proces podání balíku je tak díky předešlému elektronickému předání dat časově rychlejší. Po podání balíku zákazník obdrží potvrzovací e-mail o podání balíku, stejně tak je kontaktován také příjemce. Tato spolupráce by však měla trvat pouze do začátku roku 2025, kdy je plánováno vyčlenění společnosti Balíkovna, a.s. z České pošty, s. p. (1, 2)

## 1.2 Česká pošta, s. p.

Pro tuto bakalářskou práci autor zvolil k podrobnější analýze společnost Česká pošta, s. p.

Jedná se o státní podnik nabízející širokou škálu služeb, kromě primárního zaměření na doručování zásilek je možné využít i služeb tzv. eGovernment (CzechPoint, datové

schránky, ověřený výpis z centrální evidence exekucí atd.), reklamních nebo tiskových služeb a dalších.

Pro poskytování kurýrních služeb je nezbytný vozový park. Česká pošta, s.p., k roku 2022 disponovala celkem 5 824 automobily různých kategorií (Tab.1). Z těchto vozidel 89 % patřilo do emisní normy EURO6. I dnes (2024) je kladen důraz na snižování uhlíkové stopy, v této souvislosti se podnik zaměřuje také na elektromobilitu. K roku 2022 proto bylo ve flotile 15 automobilů s elektrickým pohonem, k dispozici měl podnik 16 dobíjecích stanic, podnik měl však zájem elektromobilitu dále podporovat a rozšiřovat. Na konci roku 2023 již bylo k dispozici 96 dobíjecích stanic. Způsob doručování elektromobily je uplatňován např. v Brně, Pardubicích, Českých Budějovicích nebo v Táboře. (3)

Pro poskytování kurýrní služby jsou dnes (2024) využívána zpravidla vozidla kategorie N1 (obr.1 a obr.2) a pro objemnější zásilky (např. elektrospotřebiče) jsou využívána vozidla kategorie N2. Vozidla kategorie M1 jsou pak využívána především motorizovanými listovními doručovateli.

*Tabulka 1 – Vozový park České pošty, s.p.*

Typy aut	
Kategorie vozidla	Počet
M1 – Osobní vozidlo	1578
N1 – Dodávkové vozidlo	3785
N2 – Nákladní vozidlo	169
N3 – Nákladní vozidlo	253
O2 – Návěs/Přívěs	4
O4 – Návěs/Přívěs	29
T – Traktor	6
<b>Celkem</b>	<b>5824</b>

Zdroj:(3)

Karoserie vozidel kategorie N1, která jsou využívána pro potřeby České pošty, s.p., mohou být realizovány ve dvou variantách provedení. Vozidlo může mít tvar karoserie tzv. transporter (obr.1), případně může být vozidlo provedeno jako dodávka (obr.2). Transporter je větší než dodávka, disponuje proto i větším nákladovým prostorem a možností přepravovat těžší a objemnější náklad. Naproti tomu dodávkové vozidlo je vhodnější pro menší zásilky a pro svou velikost je vhodnější alternativou do městského provozu, kde vykazuje snadnější manévrovatelnost. Obě varianty vozidel mají své přednosti a vhodnost jejich použití je ovlivněna požadavky a okolnostmi konkrétní přepravy (druh přepravovaného nákladu, infrastruktura apod.).



Obrázek 1 - Vozidlo kategorie N1(transporter)



Obrázek 2 - Vozidlo kategorie N1(dodávka)

Zdroj: foto autor

### 1.3 Pracovní náplň kurýra a popis směny

Pracovní náplň kurýra České pošty, s.p. spočívá nejen v samotném řízení vozidla, ale i v zodpovědnosti za nakládku do vozidla, obsluhu zákazníka a uložení nedoručeného zboží ze směny na poštu, do úložných boxů nebo do depa. Po přebrání zboží až do jeho doručení je zároveň zodpovědný za stav převáženého zboží. Uchazeč o pracovní pozici kurýra České pošty, s.p. musí splňovat několik podmínek. Musí být starší 18 let s dobrým zdravotním stavem, samostatný, ochotný a pracovitý. Dále je nutné, aby byl uchazeč držitelem řidičského oprávnění skupiny B, což je s úspěšnou vstupní prohlídkou a věkem základním faktorem pro potenciální přijetí (4). Počet kurýrů však stále není dostatečný, a to především pro nízké platové ohodnocení (průměrný plat je aktuálně 32 413 Kč) (5) a pro povahu práce (psychická a fyzická náročnost). **Možné způsoby zatraktivnění pracovní pozice kurýra pro uchazeče jsou popsány v návrhové kapitole 2.5.**



Samotná práce kurýra může být prováděna buď formou klasického doručovatele (obsluha a dovoz konečnému zákazníkovi) nebo svozového doručovatele (viz kap. 2.6).

### 1.3.1 Příchod na směnu a začátek směny

Směny kurýrů jsou rozděleny na měsíc dopředu, s kurýry jsou předem komunikovány a následně jsou zaznamenány do tzv. rozvrhu práce (obr.3 – rozvrh práce na obrázku je ve skutečnosti rozvrhem práce pro pracovníky vnitřní služby, vizuálně se však výrazně neliší od rozvrhu kurýrů). Tento dokument je pak umístěn ve výpravně na viditelném místě, aby jej kurýři měli kdykoliv k dispozici (7). Tento způsob rozpisu směn autor práce shledává vhodným, a to především proto, že je dokument kurýrovi ve výpravně kdykoliv k dispozici, může si jej proto vyfotit, případně zaznamenat jiným způsobem. Nevýhodou však je, že pokud si kurýr rozvrh zapomene zaznamenat, mimo pracovní prostředí je pro něj problematické si informace o směně zjistit. Autor práce proto navrhuje opatření, při kterém by směny kromě vytištěného rozpisu byly kurýrovi zasílány i na uvedenou e-mailovou adresu. **Způsob provedení je popsán v návrhové kapitole 2.7.**

		Rozvrh práce																														dni		
		Kalendářní den																																
dov.	na	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
zot.	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne	po			
0	x	12n	13	11	12	13	11	x	x	11o	12	13	11	12	13s	x	12	13	11	12	13	x	12n	13	11	12	13	11	x	x	11o			
0	13s	x	12	13	11	12	13	x	x	d	d	d	d	d	x	x	d	d	d	d	d	x	x	12	13	11	12	13	x	x	12n	13		
0	x	x	11o	12	13	11	12	13s	x	15	16	14	15	16	x	15n	16	14	15	16	14	x	x	d	d	d	d	d	x	x	15			
0	x	15n	16	14	15	16	14	x	x	14o	15	16	14	15	16s	x	15n	16	14	15	16	x	15n	16	14	15	16	14	x	x	14o			
0	16s	x	d	d	d	d	d	x	12n	13	11	12	13	11	x	x	11o	12	13	11	12	13s	x	d	d	d	d	d	x	x	d			
0	x	x	d	d	d	d	d	x	x	12	13	11	12	13	x	12n	13	11	12	13	11	x	x	11o	12	13	11	12	13s	x	12			
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		
0																																		

V podniku České pošta, s.p. nejsou záložní řidiči, tedy ti, kteří by museli být připraveni vykonat jakoukoli směnu za chybějícího kurýra. Proto v případě mimořádné události jako je např. indispozice kurýra kvůli nemoci nebo pochybení kurýra, vedoucí směny buď rozdělí směnu za chybějící kurýry mezi pracující kurýry, anebo kontaktuje kurýry mimo službu telefonicky s dotazem, zda by danou směnu mohli vykonat. Tento systém autor práce považuje za vhodně nastavený, a to především proto, že pokud se vedoucímu směny nepodaří rozdělit směnu za chybějícího kurýra, stále je možnost vykomunikovat náhradního kurýra. Vedoucí směny tak má dvě možnosti náhrady.

Směna začíná příchodem kurýra na depo v pracovním obleku České pošty, s.p. (obr.4) (pracovní oblek může být na každém depu jiný, sestává zpravidla z košile či polokošile, vesty, mikiny). Pracovní oblek je dále analyzován v kapitole 1.5.3.



Obrázek 4 - Příklad pracovního úboru kurýra v praxi

Zdroj: (6), upraveno autorem

U vchodu do areálu si kurýr označí příchod do tzv. pracovního výkazu (obr.5). Pracovní výkaz je vázán ke každému pracovníkovi, jedná se o papírový dokument, do kterého jsou zaznamenávány délky směn v konkrétním měsíci. Časové údaje o začátku a konci směny se tisknou do předpřipravených kolonek. Kolonky č.1 a 2 jsou určeny pro denní směnu, kolonky č.3 a 4 pro noční směny, kolonky č.5 a 6 jsou určeny pro přerušení výkonu práce (např. přestávky). Délky směny jsou vypisovány v kolonce „celkem“. Příchod, odchod nebo přerušení kurýr označuje ve speciálním zařízení u vstupu do depa. Toto zařízení je uzpůsobené přímo pracovním výkazům, kurýr po vložení pracovního výkazu do zařízení zvolí jedno z tlačítek na zařízení (tlačítka č.1–6). Tím zvolí sloupec, do kterého má zařízení zapsat aktuální čas. V kombinaci s řádkem, který reprezentuje konkrétní datum a zařízení je na něj automaticky nastaveno, představuje volba souřadnice konkrétního políčka v pracovním výkazu. Do tohoto

políčka zařízení tiskne aktuální čas. Kurýr kromě doby manipulace (označování) po celou dobu pracovní výkaz nechává ve speciálních slotech umístěných v blízkosti označovacího zařízení. Pokud si kurýr zapomněl označit příchod/odchod, čas se do pracovního výkazu doplní propisovací tužkou u vedoucího směny s jeho podpisem. (7)

Autor práce vnímá ve stávajícím systému označování příchodů/odchodů jisté výhody, jakou je například nízká investice do celého systému. Tento systém totiž zahrnuje pouze zařízení na označování příchodů, pracovní výkazy a sloty pro pracovní výkazy. Další výhodou je to, že kurýr pracovní výkaz nemá vůbec u sebe, po označení jej ukládá do přiděleného slotu.

Tento systém považuje autor práce za nevýhodný z několika důvodů. Prvním z nich je častá chybovost systému, která sice není zapříčiněná primárně selháním systému, ale lidským faktorem. Pokud kurýr mylně označí jinou volbu než tu, kterou chtěl, zařízení vtiskne do konkrétního políčka aktuální čas. Stejně tak se může stát, že nechtěná volba byla označena předchozím pracovníkem a kurýrovi se časový údaj vtiskl hned po vložení pracovního výkazu do označovacího zařízení. Proto často dochází k přepsání některých údajů a k nechtěným vyplnění nežádoucích okének výkazu. Tyto problémy poté musí kurýr řešit s vedoucím směny, což může způsobit časovou ztrátu. Ačkoli tento problém není způsoben závadou na systému jako spíše lidským selháním (kontrola zařízení před vhozením pracovního výkazu, volba na zařízení), stávající systém označování příchodů/odchodů těmto chybám nezabraňuje. Další nevýhodou je rovněž kalkulace výplaty, kterou provádí vedoucí pracovník den před posledním dnem v měsíci. Ke kalkulaci používá informace uvedené v pracovních výkazech. Potřebuje znát délky a počet jednotlivých směn, které jsou pro výpočet stěžejními. Proto v tento den veškeré výkazy ze slotů vybírá (ať už postupně podle směn kurýrů, nebo naráz). Vzhledem k počtu pracovních výkazů se však může stát chyba spočívající v tom, že kurýr přicházející do práce na směnu nemusí mít svůj pracovní výkaz připravený v jednom ze slotů a nemůže si tak označit příchod do práce. Musí tak opět vyhledat vedoucího směny a tento problém s ním vyřešit, což opět způsobuje časovou ztrátu. **Pro tyto nedostatky autor této práce navrhuje racionalizační opatření v návrhové kapitole 2.3.**

DPP"  
I.

Osobní číslo [redacted]

Jméno [redacted]

M [redacted]

Datum	☀		☀		Prerušeni		Celkem
	←	→	←	→	→	←	
	1	2	3	4	5	6	
1	13:44	18:18					
2	13:49	18:32					
3	13:32	18:58					
4	13:44	18:38					
5	13:37	19:25					
6							
7							
8	13:43	19:11					
9	13:36	19:57					
10	13:28	20:30					
11							
12	13:33						
13							
14							
15							

Obrázek 5 - Pracovní výkaz

Zdroj: foto Jan Kožešník

### 1.3.2 Převzetí dokladů, vybavení, finanční zálohy a vozidla

Po označení příchodu si kurýr vyzvedává ve výpravě desky uložené ve speciálních slotech (obr.6). V těchto deskách jsou uloženy jak klíčky k danému vozidlu, tak i potřebné doklady k vozidlu (osvědčení o registraci vozidla, doklad o pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a kniha jízd). Od 1.1. 2024 je v platnosti novela zákona č.56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (8), která kromě dalších změn upravuje povinnost řidiče mít u sebe patřičné doklady ve fyzické podobě. Řidičský průkaz, osvědčení o registraci vozidla, doklad o pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla anebo průkaz profesní způsobilosti budou schopni subjekty oprávněné vykonávat silniční kontrolu (policista ve stejnokroji, vojenský policista) po předložení občanského průkazu při kontrole dohledat v evidenci (9, 10). Na vytvořený papírový formulář kurýr podpisem potvrzuje, že desky s doklady a klíčky přebírá. Po konci své směny desky s dokumenty a klíčky vrací zpět do slotů.



Obrázek 6 - Sloty s doklady o vozidlech s klíčky

Zdroj: (6), upraveno autorem

Kniha jízd je dokument v papírové formě, do kterého jsou kurýrem zaznamenávány informace o vozidle a jeho stavu. Jedná se o sešitový zápisník zpravidla formátu A5. Do přední části tohoto dokumentu se zaznamenávají údaje doplňované kurýrem po každé vykonané směně (obr.7). Zadní část dokumentu je určena pro nahlášení závady či škody na vozidle. Kniha je graficky rozdělena na 8 sloupců, přičemž každý sloupec obsahuje odlišné informace. Řádky reprezentují jednotlivé směny pracovníků.

Kniha jízd se vyplňuje na konci každé pracovní směny, následně se ukládá do desek s doklady ke konkrétnímu vozidlu, aby další pracovník měl knihu jízd k dispozici. Do knihy jízd kurýr vyplňuje na konci směny datum, číslo služby, stav tachometru vozidla, počet ujetých kilometrů, spotřebu paliva a informaci, zda byl s vozidlem čerpat pohonné hmoty či nikoliv.

Pokud kurýr pohonné hmoty čerpal, v knize jízd následně uvede, kolik litrů pohonných hmot bylo doplněno. Do předposledního sloupce se zapisuje stav nádrže, vyplněné údaje pak kurýr potvrdí svým vlastním podpisem. Tento systém evidence je výhodný především pro téměř nulovou investici. Jedná se pouze o zapisovací deník, který je vizuálně upraven pro vyplňované údaje (případně zakoupená kniha jízd jakožto unifikovaný dokument). Provedené úpravy v používané knize jízd však nejsou dostatečné, sloupce jsou vyznačeny pouze v hlavičce tohoto dokumentu a stejným způsobem jsou stránky provedeny i z druhé strany knihy jízd pro hlášení škod na vozidle. To při větším množství vyplňovaných údajů způsobuje nečitelnost a ztíženou orientaci v údajích. Evidence závad v knize jízd také není vedena vhodným způsobem, popisy poškození jsou často neúplné a nepřehledné. **Proto jsou autorem této práce navržena racionalizační opatření v návrhové kapitole 2.2.**

DATUM	SLUŽBA	TACHOMETR	KM	SPOTŘ.	TANK.	NÁDEŽ	PODPIS
9.3.	09	41839	38	4	69	90	
10.3	63	41884	45	5	—	85	
11.3	63	41928	44	5	—	80	
11.3.	48	42036	108	10	—	70	

Obrázek 7 - Kniha jízd

Zdroj: foto Jan Kožešník

Kurýr ve výpravně dále obdrží zařízení pro skenování zásilek (skener – kap 1.5.1.) a platební terminál (kap 1.5.2.). Tyto přístroje jsou vzájemně propojené a kurýr si je přebírá ve výpravně z panelu pro nabíjení. Převzetí zařízení potvrzuje podpisem na další vytvořenou podpisovou listinu nacházející se v blízkosti nabíjecích stojanů. Protože jsou zařízení kurýrovi pevně přidělována (tj. před začátkem směny vedoucí dané směny připraví konkrétní zařízení pro konkrétního kurýra), je nutné ověření totožnosti kurýra. Skener se proto po vyjmutí z nabíjecího panelu aktivuje a na displeji se zobrazí jak jméno a příjmení kurýra, přihlašovací údaje, číslo a okrsek, tak i dotaz, zda jsou tyto údaje ve vzájemné shodě s údaji kurýra, který skener převzal. Po stisku potvrzovacího tlačítka se spustí automatické načítání zásilek pro nakládku (tento seznam byl vytvořen pracovníky vnitřní služby, tj. skladníky). Způsob přihlášení kurýra do systému skeneru autor práce shledává vhodným, nicméně stále vnímá možnost chybného převzetí skeneru po potvrzení ověřovacího dotazu. Ačkoliv se pravděpodobnost převzetí chybného zařízení ověřovacím dotazem snižuje, kurýr není žádným způsobem nucen k vynaložení zvýšené pozornosti a potvrzuje údaje pouze stiskem tlačítka. **Pro**

**zamezení chybnému přebrání skenovacího zařízení je navrženo opatření v návrhové kapitole 2.6.2.**

Na pokladně před začátkem směny kurýr obdrží finanční zálohu v hotovosti, která činí 2 000 Kč v bankovkách a mincích o různé hodnotě (např. 1 x 500 Kč, 3 x 200 Kč, 3 x 100 Kč, 6 x 50 Kč, 7 x 20 Kč, 10 x 10 Kč, 5 x 5 Kč, 10 x 2 Kč, 15 x 1 Kč). Početní zastoupení bankovek a mincí o konkrétní hodnotě ve finanční záloze není pevně dané. Tato záloha je vratná, kurýr po skončení směny provádí na pokladně vyúčtování, při kterém vrací jak obdrženou finanční zálohu, tak i obdrženou hotovost za předané zásilky. (11)

Podle klíčků a dokladů kurýr přebírá i služební vozidlo určené pro jeho směnu. Jedná se zpravidla o vozidlo kategorie N1 (např. Peugeot Boxer, Citroen Jumper nebo Fiat Ducato). Kromě základního vizuálního stavu kurýr zkontroluje, zda doklady náleží správnému vozidlu. Od tohoto momentu je pak další postup individuální. Kurýr může provést ve vlastním zájmu předvýjezdovou kontrolu vozidla zahrnující funkčnost a vizuální kontrolu, případně i vlastní fotodokumentaci (obr.8) daného vozidla, nebo může rovnou nakládat zásilky.



Obrázek 8 - Vizuální kontrola vozidla

Zdroj: foto Jan Kožešník

Pokud je při předvýjezdové kontrole odhalena závada či porucha na vozidle (závada na pohonné jednotce, porucha světel apod.) nebo je nalezeno vizuální poškození vozidla (vnější – např. poškození nárazníku, karoserie, kol, dveří, zrcátek apod.;

vnitřní – např. poškození sedaček, interiéru, palubní desky apod.), je nutné toto poškození nahlásit dispečerovi. Toho musí kurýr fyzicky vyhledat a zjistit, zda je poškození nahlášeno. Dispečer je totiž oprávněnou osobou pro přístup do evidence vozidel. Evidence je vedena v počítači a obsahuje údaje spojené s konkrétním vozidlem (značka vozidla, typ, registrační značka, počet najetých kilometrů, ...) včetně záznamů o poškození vozidla. Tyto doplňující informace jsou v systému u konkrétního vozidla nadále uchovávány, proto je možné po vyhledání daného vozidla zjistit veškeré informace z minulosti. V těchto záznamech je tedy dispečer schopen nalézt, zda byla konkrétní závada již nahlášena či nikoliv. Pokud závada evidována není, do záznamů k vozidlu se zapíše. V takovém případě je nutné provést fotodokumentaci konkrétního poškození/závady. Pokud dispečer sám osobně nebude u fotodokumentace přítomen, je pro tyto účely kurýrovi u dispečera zapůjčen fotoaparát. Kurýr na tento fotoaparát zaznamená konkrétní poškození/závadu, následně se vrací k dispečerovi a předává mu fotoaparát s fotografiemi. Ten pořízené fotografie nahraje do složky daného vozidla v evidenci. Závada je poté zaevidována i do knihy jízd do části ohlašování škod na vozidle. Kromě data ohlášení je zde poškození vozidla stručně popsáno s cílem co nejlépe vystihnout a vyjádřit dané poškození vozidla. Ohlášení je poté stvrzeno podpisem dispečera, tím je doložena skutečnost o již nahlášeném poškození. Zároveň je vhodné provést kompletní fotodokumentaci vozidla včetně poškozeného místa na vlastní zařízení (mobilní telefon), a to z toho důvodu, aby fotografie u sebe měl ve vlastním zájmu i kurýr. Fotografie včetně času pořízení mohou být totiž důkazním materiálem při eventuálním pozdějším sporu. Po odpracované směně není možné dodatečně nahlašovat poruchy/závady a v případě nálezu poškození na vozidle dalším pracovníkem bude uvažováno, že újmy na vozidle byly způsobeny během předchozí směny. Tento negativní jev je poměrně častý a velmi často využívá neznalosti a důvěřivosti nových řidičů, případně brigádníků. Proto je důležité provádět kontrolu důkladně, ověřovat si ohlášení nalezeného poškození a dokumentovat si nalezená poškození pořízením fotografie. (7)

Způsob hlášení poškození na vozidle shledává autor práce časově náročným a rovněž nefunkčním. Evidence škod by totiž měla být rovněž vedena v knize jízd, nicméně ve skutečnosti je tato evidence zanedbávána. Kurýr proto po nálezu závady nemůže být přesvědčený, že daná závada byla již ohlášena. Protože přístup do elektronické evidence s veškerými ohlášenými závadami nemá, musí proto vyhledat dispečera a s ním případnou evidenci provést. To způsobuje i zbytečnou časovou ztrátu v případě, že závada byla již



nahlášena. **Z tohoto důvodu autor práce navrhuje změny, které jsou popsány v návrhové kapitole (kap. 2.1.).**

V případě poškození jsou zaměstnanci pojištěni na spoluúčast. Tato pojistka platí pro poškození vozidla i zařízení a vztahuje se na poškození od 2000 Kč. Při vyčíslené újmě/poškození do této částky včetně kurýr hradí plnou peněžní částku. Pokud je však újma/poškození na dané věci vyšší než 2000 Kč, kurýr hradí základní sazbu 2000 Kč a k tomu procentuální podíl ze zbývajících celkové výměry škody. (7)

### 1.3.3 Nakládka

Po kontrole vozidla kurýr vozidlo přistaví v depu na místo nakládky. Zde obdrží dokumentaci a informace k přepravovanému zboží od pracovníka vnitřní služby (skladníka). Tato dokumentace je reprezentována tzv. seznamem zásilek (viz kap. 1.5.4). Veškeré zásilky ke konkrétní přepravě má kurýr od vnitřní služby naskládáné zpravidla ve speciálních brzděných pojízdných klecích (obr.10), nebo v nákladových brzdících vozících (obr.9), v případě menších početnějších zásilek v malém vozíku. Na klecích jsou z vnější strany umístěna čísla okrsků, pro které je daná klec se zásilkami připravena. Číslo klece má kurýr uvedeno v seznamu zásilek, rovněž získá veškeré informace po přihlášení a načtení zásilek ve skeneru. Po nalezení správné klece si ji kurýr převáží k vozidlu.



Obrázek 9 - Střední vozík



Obrázek 10 - Pojízdná klec

Zdroj: (12)

Pro komfortnější nakládku může kurýr využít nakládacího můstku (obr.11), připravené balíky si sám nakládá, přičemž dbá na informace obdržené o jednotlivých zásilkách (např. manipulační značky na obalech). Při nakládce každou zásilku naskenuje do skenovacího zařízení. V rámci zefektivnění celého procesu a minimalizace práce (počet najetých km, časové prostoje, vlastní práce při obsluze zákazníka) je žádoucí, aby zásilky byly uloženy ve vozidle způsobem podporujícím přepravní plán, který je vygenerován přepravním systémem. Přepravní plán není samostatným dokumentem, je vyjádřen pořadím přepravovaných zásilek na seznamu zásilek v papírové podobě (kap. 1.5.4.), který kurýr obdržel od pracovníků vnitřní služby (skladníků) na místě nakládky. Zásilka uvedená na tomto seznamu jako první by byla při dodržení tohoto plánu doručována jako první. Stejně tak je důležité, aby způsob srovnání zásilek nestěžoval výrazným způsobem manipulaci kurýra s ostatním zbožím.



Obrázek 11 - Nakládací můstek

Zdroj: (13)

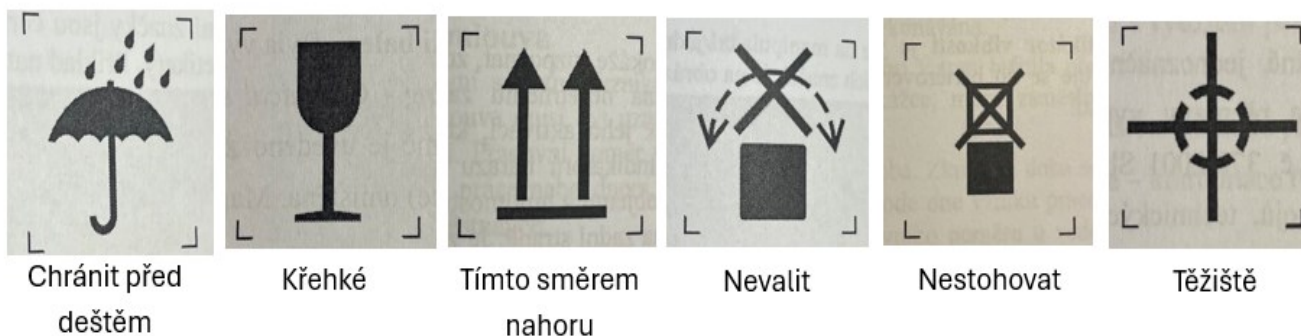
Rozeřnější a mohutnější zboží se proto zpravidla skládá k zadním křídlovým dveřím, kde může kurýr využít při vykládce/nakládce jednoduchou manipulační techniku (ruční vozíky – rudly), případně k bočním posuvným dveřím. Zásilky, které bude doručovat jako první, ukládá tak, aby nebylo problematické a časově náročné tyto zásilky při předání z vozidla vyložit. Zásilky doručované kurýry České pošty, s.p. klasickým způsobem jsou omezeny jak svou hmotností (do 31,5 kg, smluvní zákazníci do 50 kg), tak rozměry (kategorie S – nejdelší strana do 35 cm, kategorie M – nejdelší strana do 50 cm, kategorie L – nejdelší strana do 100 cm, kategorie XL – nejdelší strana do 200 cm). Součet všech tří rozměrů zásilky poté nesmí přesáhnout hodnotu 300 cm. Zásilky přesahující některé z těchto omezení jsou typem zvláštní (nadrozeřné) přepravy. Zásilky malých rozměrů, kategorie S (např. malé kusy oblečení

zabalené v igelitovém obalu či vzorky kosmetiky), kurýr může uložit do přihrádky v kabině řidiče. Tento způsob uložení při předání tohoto zboží zákazníkovi nevytváří časové prostoje (otevírání dveří, hledání zboží). Pro kurýra je předání komfortnější, protože nemusí otevírat zadní ani boční dveře. (14, 15)

Kurýr zásilky doručuje pro konkrétní oblast (okresek). Pokud je kurýr již stálým zaměstnancem, má již přidělenou stejnou trasu. Brigádní pracovníci pak dostávají většinou zbylé trasy anebo trasy za nepřítomné kurýry (např. nemoc). Trasy mají stabilní pevný okruh, nicméně pořadí doručovaných zásilek si kurýr může přizpůsobit podle potřeby. Nakládku kurýr provádí sám, a tedy i rozmístění nákladu je na jeho uvážení. Stejně tak je na jeho uvážení fixace nákladu, kterou však kurýr zpravidla neprovádí, protože vozidlo není vybaveno upevňovacími nebo fixačními prostředky. Organizované rozmístění zásilek podle přepravního plánu a povahy zásilky však výrazným způsobem zpřehledňuje a zefektivňuje celý proces přepravy, rovněž se snižuje riziko poškození zásilek. Přepravní plán (pořadí zásilek na seznamu zásilek) však není vždy přesný, systém např. nepočítá s jednosměrnými ulicemi, nebo mimořádnými událostmi. Tím vzniká možnost chyby, kdy pro kurýra se může jevit výhodnějším obsloužit jinou adresu dříve než tu, ke které původně směřoval. Za takového předpokladu by se mohlo jevit nevhodně urovnání zboží podle původního plánu. Tyto situace se však stávají ojediněle a týkají se tedy malého počtu zásilek, obecně platí, že při správné nakládce je dosahováno větší efektivity celého procesu přepravy.

Kurýr při nakládce využívá digitalizace, kdy skenuje čárový kód na obalu zásilky pomocí skeneru. V tom je uložený seznam zásilek v digitální podobě. Načtením kódu se daná zásilka z tohoto seznamu načte a systém eviduje informaci o tom, že kurýr zboží převzal a bude jej následně přepravovat. Od tohoto momentu za zboží kurýr nese plnou zodpovědnost.

Při nakládce je však nutné, aby kurýr dbal na správnou manipulaci se zásilkami. Speciální požadavky na jednotlivé zásilky jsou reprezentovány manipulačními značkami (obr.12). Tyto značky jsou umístovány na vnějším obale zásilek (zpravidla zboku) a symbolizují jednoznačné instrukce, jak se zbožím správně manipulovat.



Obrázek 12 - Příklady manipulačních značek

Zdroj: (16), upraveno autorem

Při přepravě specifické zásilky, která je charakteristická větší citlivostí na poškození vlivem jízdy (rozměrnější elektronika, křehké zboží) je nutné, aby bylo zboží správně zabaleno (použití ochranných obalů a výplní – bublinková fólie, vzduchové polštářky, papírové hobliny, papírová výplň, ...). Zároveň je nutné, aby se zboží ve vozidle samovolně nepohybovalo vlivem jízdy. Pro eliminaci tohoto vlivu je na kurýra kladen vyšší požadavek na vhodně provedenou nakládku, stejně tak na vhodné přizpůsobení jízdního stylu. Vzhledem k tomu, že kurýr vozidla kategorie N1 převáží zpravidla zásilky svými rozměry (kategorie S – XL), hmotností (max. 50 kg) a povahou nevyžadující zajištění ve vozidle, nepoužívá vázacích ani fixačních prostředků (15). Tyto prostředky jsou využívány při přepravě větších zásilek (např. elektrospotřebiče), které se přepravují vozidlem kategorie N2. Ačkoliv se fixační ani vázací prostředky při kurýrním doručování nevyužívají, stále mohou vzniknout mimořádné události v provozu (např. nutnost prudkého brzdění, vyhýbání se překážce, nerovnost povrchu vozovky apod.). Těmito jevy vzniká riziko poškození zásilky, proto je nutné, aby při absenci fixačních a vázacích prostředků byl nákladový prostor vozidla upraven. **Tyto úpravy s cílem snížení poškození zásilek jsou navrhovány v kapitole 2.6.3.**

Křehké zásilky (např. skleněné předměty, elektronika) označené manipulačním značením „Křehké“, případně jiným způsobem citlivé zásilky označené jiným druhem manipulačního značení (např. „Nevalit“), mohou být také opatřeny speciálními bezpečnostními indikátory. Ty fungují na fyzikálních principech a dokáží tak podchytit vnější vlivy, které mají sledovat a pro které jsou určeny (např. nárazy, naklopení zásilky apod.). Pokud k některému z jevů dojde, indikátor nenávratně zaznamená skutečnost, že v průběhu celého procesu k onomu jevu došlo a přepravované zboží mohlo být poškozeno. Tento systém slouží jako důkazní materiál o nesprávné manipulaci se zásilkou, případně může poukazovat na nesprávný způsob jízdy kurýra nepřiměřený přepravovanému nákladu.

Po nakládce pak kurýr zkontroluje správnost a kompletnost naložených zásilek. Pokud kurýr načte při nakládce všechny zásilky ze seznamu zásilek, může zahájit přepravu.

### 1.3.4 Přeprava, kontaktování zákazníka a předání zboží

Po splnění všech činností v depu následuje samotný proces přepravy. Zákazník obdrží předběžně v den doručení zásilky informaci o předpokládaném času doručení (rozmezí hodin od – do) formou SMS zprávy (obr.13) nebo skrze mobilní aplikaci PoštaOnline či e-mailem. Rozmezí hodin je orientační a u každé společnosti je odlišné (Česká pošta uvádí rozmezí v SMS zprávě nebo e-mailu zpravidla 1 den). Ze strany zákazníka je komfortnější, když společnost uvádí kratší rozmezí hodin a zákazník tak má přesnější a konkrétnější časový údaj o doručení.

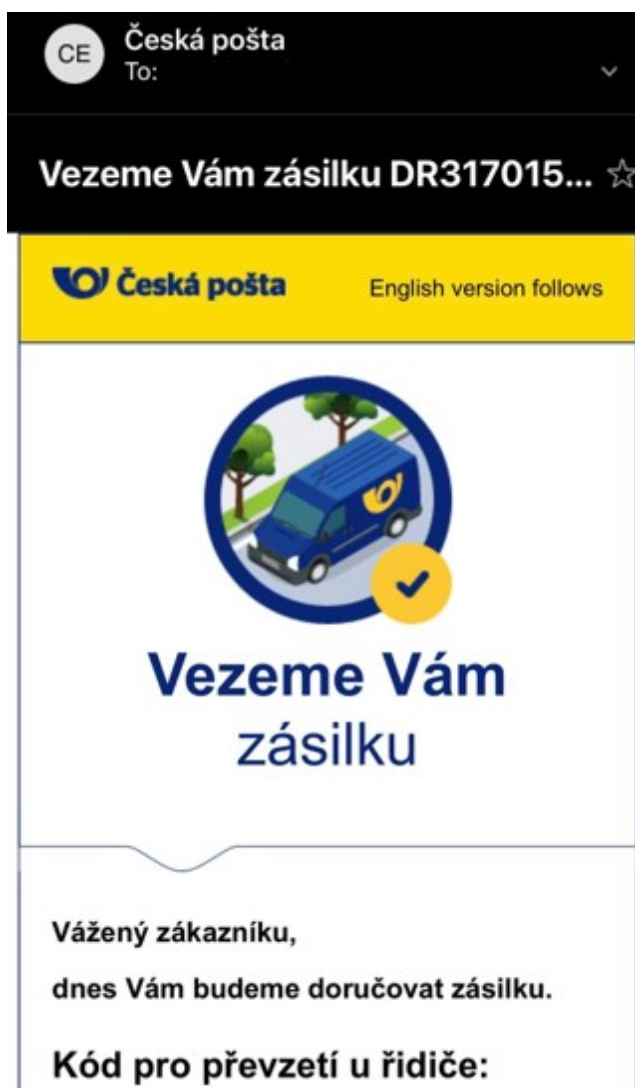


Obrázek 13 - SMS zpráva

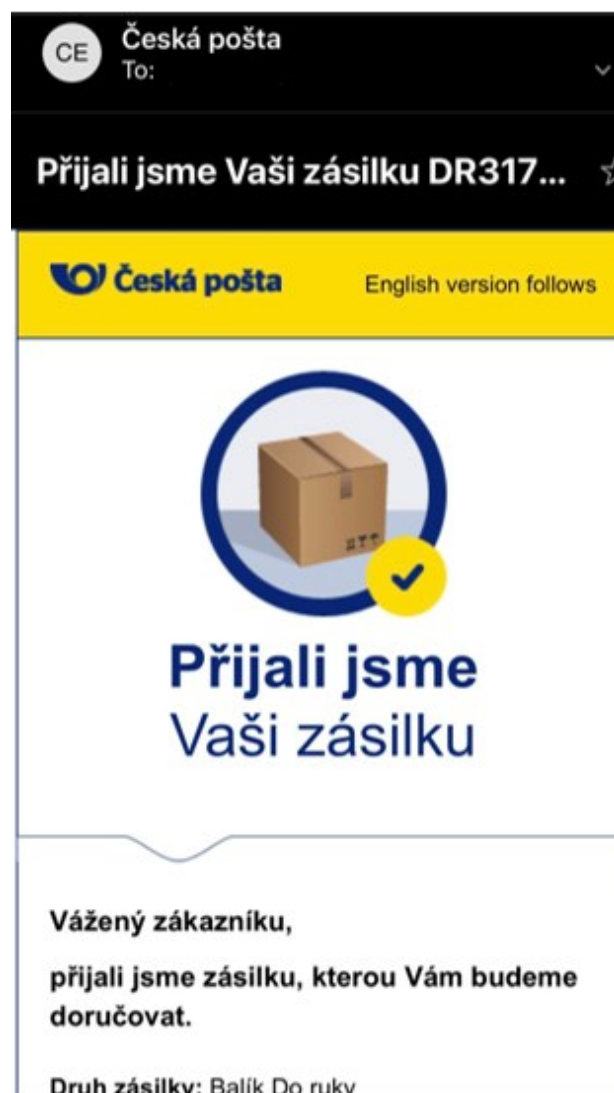
Zdroj: foto autor

Informace o doručení rovněž obsahuje kontakt na konkrétního kurýra, který zásilku přepravuje. Veškerá komunikace ze strany zákazníka týkající se zásilky by měla být od tohoto momentu až po okamžik předání zásilky směřována na toto telefonní číslo.

Při využití e-mailu (e-mailová avíza) pro komunikaci se zákazníkem obdrží zákazník nejprve e-mail informující o převzetí zásilky k přepravě Českou poštou, s.p. (obr.15). Následný e-mail pak zákazníka informuje o tom, že zásilka bude doručována ve stejný den, co byl druhý e-mail poslán. (obr.14) V e-mailu jsou pak rovněž vypsány základní informace o přepravované zásilce (kód pro převzetí, cena, dobírka, kontakt na řidiče nebo adresa doručení). Pro další komunikaci s kurýrem je však využíváno telefonní číslo uvedené v e-mailu. Stejně tak je po dobu celého procesu informován o pohybu zásilky odesílatel, který uvedl pro informování o zásilce kontaktní údaje (e-mail nebo telefonní číslo). (17)



Obrázek 14 - E-mail o přepravě zásilky



Obrázek 15 - E-mail o převzetí zásilky

Zdroj: foto autor

V krátkém čase před doručením (zpravidla 5 minut) se kurýr pokusí navázat spojení se zákazníkem, kterého kontaktuje z telefonního čísla uvedeného v SMS zprávě jako kontakt

řidiče (telefonní číslo uvedené v textové zprávě na obr. 14). Pro toto spojení využívá skener, zhodnocení a popis tohoto zařízení je součástí kapitoly 1.5.1.

Zákazník je vyrozuměn o blížícím se příjezdu kurýra na adresu, pokud souhlasí s převzetím v konkrétní čas, kurýr směřuje na uvedenou adresu.

Pokud po příjezdu kurýra na adresu předání zákazník není připraven k převzetí zásilky, kurýr uvědomí zákazníka o svém příjezdu (např. domovním zvonkem nebo telefonátem). Dále si kurýr připraví zásilky, které bude předávat. Informace o těchto zásilkách má uložené ve skeneru a uvedené v seznamu zásilek v papírové podobě (obr. 24). Po nalezení zásilky v nákladovém prostoru vozidla nebo v kabině kurýra naskenuje vydávanou zásilku skenovacími zařízeními. Naskenováním již uhrazené zásilky se kurýrovi při předávání načte formulář pro potvrzení převzetí zásilky zákazníkem, u neuhrazené zásilky volba způsobu platby. Potvrzení o převzetí zásilky zákazníkem se provádí prostřednictvím podpisu přes dotykové skenovací zařízení, nebo sdělením předávacího kódu kurýrovi. První způsob potvrzení o převzetí zásilky nemusí být vždy bezproblémový, dotykový displej skeneru totiž není dostatečně uzpůsoben nepříznivému počasí. Proto například při deštivém počasí nebo sněžení zařízení chybně snímá nebo nesnímá dotyk na displeji. **Podpis tak neodpovídá skutečnému podpisu zákazníka, návrh na řešení tohoto problému je uveden v kap 2.4.3.** Rovněž ze zařízení nemusí být vždy informace z displeje čitelné, a to především při intenzivním slunečním svitu. Tento problém je však možné vyřešit využitím stínu (např. vozidla či budovy), nebo zmírnit využitím speciálně vyrobené sluneční krytky na skeneru, která je rovněž součástí návrhové kapitoly 2.4.3.

Protože kurýr má ve skeneru uloženy informace o konkrétní zásilce, vidí informaci o tom, zda byla zásilka již uhrazena, či nikoliv a další postup je touto informací ovlivněn. V případě neuhrazené zásilky kurýr zprostředkovává platbu dobírkou hotovostně nebo platební kartou. Zákazníkovu volbu způsobu platby ukládá do skeneru, který v případě hotovostní platby platbu zaeviduje pro konečné vyúčtování. Pokud zákazník zvolil platbu bezhotovostní, automaticky se skener propojí s platebním terminálem, na kterém se objeví přesná částka k úhradě. Tuto částku nelze nijak manuálně upravovat. Vlivem vzájemného propojení platebního terminálu se skenerem po uhrazení částky platební kartou konkrétní zásilka zmizí ze seznamu pro vyúčtování ve skeneru.

Je možné, že se kurýrovi nepodaří navázat spojení se zákazníkem. V takovém případě je na uvážení kurýra, zda obslouží jiné zákazníky a pokusí se navázat spojení později, nebo i bez navázání předběžného telefonického kontaktu se pokusí zásilku doručit. Případně zboží může uložit na nejbližší pobočce pošty. Zákazníkovi po neúspěšném pokusu zanechává automaticky vygenerovanou zprávu informující o neúspěšném pokusu o navázání spojení (obr.16).



Obrázek 16 - SMS zpráva po neúspěšném spojení

Zdroj: foto autor

Rovněž je možné, že spojení bylo navázáno, nicméně zákazník není momentálně na dané adrese doručení a již uhrazenou zásilku nechce uložit na pobočce České pošty. Místo toho požaduje zásilku zanechat na dané adrese bez osobního předání. Vzhledem k absenci osobního kontaktu se zákazníkem není možné podepsat potvrzení o převzetí zásilky přes skener, proto je nutné, aby zákazník sdělil kurýrovi předávací kód. Po zadání kódu do skeneru je zásilka považována za převzatou.

Pro minimalizaci nedoručených zásilek je zavedena procentuální míra úspěšných doručení, která je stanovena na 95 %. Za úspěšné doručení je považováno pouze reálné předání zboží na uvedenou adresu, proto pokud zákazník zásilku odmítl, vyjádřil přání o uložení zásilky, požadoval doručení v další den, anebo se s ním nebylo možné spojit, kurýrovi procentuální míra úspěšného doručení klesá. Pokud toto procento úspěšnosti doručení není dodrženo, kurýrovi jsou strhávány části platu. Smysl tohoto systému spočívá ve zkvalitnění poskytovaných služeb v doručování a předcházení uložení zásilek na pobočkách s odůvodněním, že zákazník nebyl zastižen. Tímto způsobem je tedy zajištěno, aby kurýr



vynaložil veškeré úsilí danou zásilku doručit a neukládal automaticky některé zásilky na pobočkách i přes to, že by zákazník byl připraven zásilku vyzvednout na doručovací adrese (7). Autor této práce toto opatření oceňuje, a to především proto, že v minulosti docházelo k případům, kdy kurýr nevynaložil dostatečné úsilí k tomu, aby doručil veškeré zásilky a některé ukládal na pobočkách, aniž by se zásilku pokusil doručit. Zákazníkovi proto nebyly poskytovány kvalitní doručovací služby, které toto opatření výrazným způsobem zkvalitnilo. Na druhou stranu autor práce rovněž vnímá skutečnost, že za stávajících pravidel nemusí být spolehlivost kurýra ovlivnitelná pouze kurýrem a do určité míry ztrácí informativní hodnotu. Zároveň se toto opatření může projevit i na psychickém rozpoložení kurýra, a to může mít negativní vliv na samotný výkon práce. Pokud zákazník během doručování zažádal o způsob doručení klasifikovaný jako neúspěšné doručení, kurýr by toto rozhodnutí musel respektovat. Ačkoli by tedy kurýr zásilku doručil na doručovací adresu, vlivem přání zákazníka kurýr zásilku nedoručil úspěšně a snižují se mu tak procenta úspěšného doručení. Proto pokud je již zásilka uhrazena a zákazník pouze není na doručovací adrese, kurýr se zpravidla se zákazníkem snaží vykomunikovat různý způsob předání, aby zásilka byla úspěšně doručena (např. ponechání zboží na zákazníkem schváleném místě, předání zboží sousedům). Pokud zákazník se způsobem souhlasí, kurýr k potvrzení o převzetí použije předávací kód, o který zákazníka požádá. Problém s úspěšným doručením nastává rovněž při doručování zásilek do podniků. Pokud totiž v podniku v daný moment doručení není oprávněná osoba pro převzetí (např. konec pracovní doby v daný den) a není možné zásilku v podniku zanechat na sjednaném místě, kurýr opět zásilku nedoručil úspěšně. Nastavený systém procentuální úspěšnosti doručení proto autor práce vnímá jako nutný, nicméně za stávajících pravidel i nevhodně provedený. **Racionalizační opatření pro zkvalitnění pracovních podmínek kurýrů při zachování kvality doručování budou navrženy v kapitole 2.8.**

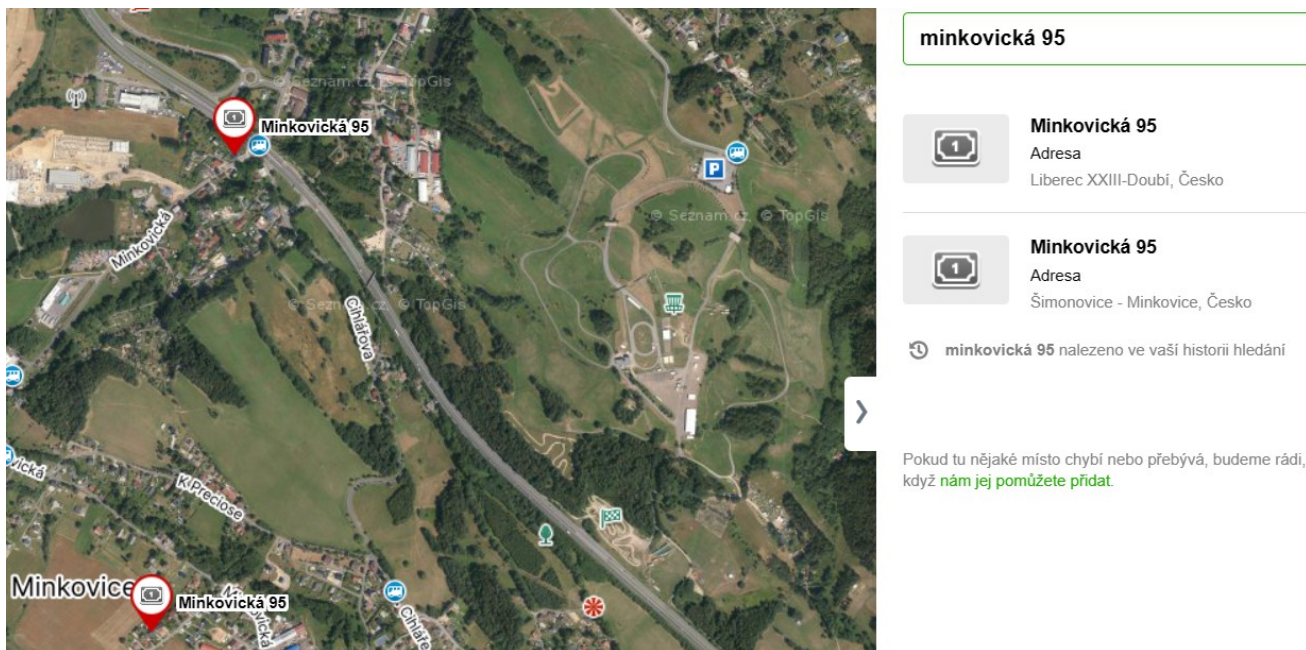
### **1.3.5 Svoz zboží na pobočku pošty a ukončení směny**

Nedoručené zboží (zákazník nebyl zastižen v daném doručovacím čase, příp. zažádal o uložení zboží na poště v místě bydliště) kurýr ukládá na poště nejbližší původní adrese doručení, na depu nebo do úložných boxů. Ve skeneru pak označí balík jako uložený. O tomto úkonu je zákazník informován, v případě uložení zásilky na pobočce České pošty, s.p. nebo v úložných boxech je zákazníkovi sdělena i doba uložení. Po uplynutí této doby je zboží zasíláno zpět na depo, což provádí tzv. svozový kurýr (viz kap.1.4.). Zboží uložené na depu je zpravidla doručováno další dny, případně posíláno zpět odesílateli.

Po uložení zboží se kurýr vrací s vozidlem na depo. Tam na pokladně provádí ve skeneru vyúčtování obdržených peněz z plateb v hotovosti včetně navrácení finanční zálohy, tento proces je popsán v kapitole 1.5.1. Následně kurýr vyplňuje knihu jízd, předává zpět vozidlo včetně dokladů k vozidlu, klíčů, vrací skenovací zařízení a platební terminál. Po těchto úkonech je pro něj směna ukončena, při odchodu označuje odchod do pracovního výkazu.

Pracovní doba u České pošty, s. p. je stanovena od 8:00 – 16:30 nebo dle dohody. V praxi je ale pracovní doba běžné směny zpravidla rozdělena na ranní směnu od 7–13/14 hod., odpolední směna od 13/14–19/20 hod. (tato směna je závislá na návratu vozidla z ranní směny). Každé pracoviště však toto rozdělení může mít odlišné, např. v Pardubicích byly odpolední směny zrušeny (18). Večerní doručování je stanoveno od 18:00 – 21:00 a je součástí odpolední směny, pokud kurýr nestihl zásilky doručit. Časy směn nejsou pevně dané, záleží totiž na počtu přepravovaných zásilek a dostupnosti vozidel. Za předpokladu, že kurýr neměl celodenní směnu, je kladen důraz na včasné ukončení ranní směny. Tento důraz je způsoben závislostí na navazující odpolední směnu, kdy vozidlo bude používáno odpoledním doručovatelem. Nicméně při zvýšených požadavcích na doručování a vyšším počtu doručovaných zásilek (např. Vánoční svátky) je časté, že se kurýr ranní směny vrací na depo s výrazným zpožděním. Kurýr odpolední směny pak není vlivem zpoždění předchozího kurýra není schopen doručit veškeré zásilky, čímž vznikají problémy v doručování. Tento stav nastává pouze ojediněle a vzhledem k výrazně zvýšenému počtu doručovaných zásilek jej nelze výrazněji omezit. Částečným zmírněním nepříznivého stavu by bylo dočasné vytvoření zálohy vozidel na dané období, aby kurýr odpolední směny nebyl závislý na vozidle ranní směny. Kurýr odpolední směny pak musí ukončit směnu nejpozději v 21:00, což je dáno uzavřením pokladny. Do tohoto času proto kurýr musí mít hotové vyúčtování za celou směnu včetně navrácení finanční zálohy, toto omezení je však rovněž zavedeno s ohledem na zákazníka, který v pozdních hodinách nemusí být připraven k převzetí zásilky. Maximální doby směn jsou stanoveny v souladu se zákonem č.262/2006 Sb., zákoníku práce, v nejnovějším konsolidovaném znění (19). Z tohoto zákona vyplývá, že délka stanovené týdenní pracovní doby činí 40 hodin týdně, délka jedné směny pak nesmí přesáhnout 12 hodin. Zaměstnanci musí být poskytnuta nejdéle po 6 hodinách nepřetržitě práce přestávka v práci na jídlo a oddech v trvání nejméně 30 minut. Mezi směnami pak zaměstnanci musí být poskytnut nepřetržitý denní odpočinek v trvání alespoň 11 hodin během 24 hodin po sobě jdoucích. Tento odpočinek může být zkrácen až na 8 hodin během 24 hodin po sobě jdoucích za podmínky, že následující odpočinek bude o dobu zkrácení prodloužen. (19)

Doba administrativy při běžné směně za předpokladu včas přistaveného vozidla vychází na 10–15 minut. Doba nakládky je závislá na velikosti, kompletnosti a množství zásilek určených k přepravě, zpravidla však doba nakládky trvá v rozmezí 30–60 minut. Nejdelší dobou jízdy je dojezd do přiděleného okrsku (oblasti), ve kterém bude kurýr zásilky doručovat a tato doba závisí na městě, ve kterém kurýr doručuje (např. v Praze dojezd do doručovacího okrsku může trvat 30 minut, v Liberci maximálně 15 minut). V doručovacím okrsku je jízda tvořena jednotlivými přejezdy mezi doručovacími adresami, které trvají 1–2 minuty. Čas na předávání informací zákazníkovi v podobě telefonického hovoru odpovídá rozmezí 1–2 minut, nicméně záleží také na počtu zásilek. Samotný výdej zásilky je časově ovlivněn zákazníkem, který může být již připraven na vhodném předávacím místě doručovací adresy umožňující převzetí zásilky (např. domovní branka), anebo trvá delší dobu, než se na takové místo dostaví. V prvním případě tak proces předání zásilky může trvat 10 sekund a kurýrovi není způsobena časová ztráta, v druhém případě se doba v extrémním případě může navýšit až na 10 minut. Přestávky v práci kurýra ranní nebo odpolední směny se odvíjejí podle počtu převážených zásilek, pokud jich má kurýr hodně, přestávku nečerpá, nicméně pokud mu to naopak časové možnosti dovolují, přestávku čerpá. Při celodenním doručování kurýr čerpá po 6 hodinách přestávku na jídlo a oddech v trvání nejméně 30 minut. Doba ukládání zboží je stejně jako doba nakládky závislá na počtu zásilek, nicméně průměrný čas odpovídá 15 minutám. V tomto čase je zahrnuta kontrola reálných zásilek se seznamem ve skeneru a se seznamem v papírové podobě. Doba odvodu tržby se odvíjí podle počtu plateb v hotovosti, čím více hotovostních plateb, tím větší množství peněz (bankovky i mince) musí kurýr vyúčtovat, přičemž z hlediska času je rozhodující počet mincí k vyúčtování. Doba vyúčtování však odpovídá maximálně 20 minutám. Během své směny si kurýr musí dávat pozor na několik věcí, základním bezpečnostním opatřením by mělo být zamykání vozidla po dobu nepřítomnosti kurýra ve vozidle. Dále musí být kurýr důsledný v přepočítávání obdržených peněz v hotovosti a ověřovat, že vydává zákazníkovi správnou zásilku. Během své směny může mít problémy jak se zákazníky (komunikace, chování, přístup), s nesrovnalostí adres mezi seznamem ve skeneru, seznamem zásilek v papírové podobě a adresami uvedených na obalech zásilek. Doručovací adresy musí kurýr pozorně kontrolovat, některé údaje z doručovací adresy mohou být zaměnitelné s doručovacími údaji pro jiné místo. Příkladem je ulice Minkovická v Liberci a ulice Minkovická v Šimonovicích (obr.17). Obě tyto ulice mají domy s číslem popisným 95, přičemž tato dvě místa jsou od sebe vzdálena 1,7 km. Poštovní směrovací čísla jsou rovněž stejná, jedinou odlišností v adrese mezi těmito dvěma místy je město. Kurýr proto musí věnovat svou pozornost všem údajům v doručovací adrese, aby doručil zásilku na správné místo. (7, 18)



Obrázek 17 - Zaměnitelné doručovací adresy

Zdroj: mapy.cz

Části adres (např. ulice) nejde občas zadat do systému Cpost, přes který jsou nahrávány adresy do skeneru a z kterého je rovněž tisknut seznam zásilek na papír. Pokud tedy např. adresa Dlouhý Most 95 je přepsána na Dlouhá 95, jedná se o místo vzdálené od místa původního 10 km. Dalším příkladem může být ulice Hvězdárenská a Hvězdová v Brně. Kromě chybných doručení na špatnou adresu mohou být chybné i pokusy o navázání spojení se zákazníkem, kdy místo zákazníka kurýr zkontaktuje jinou osobu. To je často zapříčiněno špatně zadaným telefonním číslem určeného pro komunikaci zákazníkem (7). Tomuto problému by se dalo předcházet ověřením telefonního čísla zákazníka při objednání zásilky, které by však muselo být už na stránkách prodejce. **Pro předcházení těmto situacím, urychlení procesů a minimalizaci chyb při rozvozu jsou navrhována racionalizační opatření v návrhové kapitole 2.4.**

## 1.4 Svozový doručovatel

Svozový doručovatel je rovněž kurýrním pracovníkem, nicméně nepřeváží zásilky jako kurýrní doručovatel k zákazníkům. Náplní práce svozového doručovatele je svoz zásilek uložených na pobočkách České pošty, s.p. nebo z balíkových (dále označována jako svozová místa) zpět do depa, odkud jsou zásilky rozesílány zpět. Svozovým místem mohou být rovněž samostatné podniky (podatelé). Tento svoz funguje jako e-shop, svozový doručovatel přebere odesílanou zásilku a vystaví odesílateli doklad s podpisem o přebrání zásilky. Svozový

doručovatel tedy na rozdíl od kurýrního doručovatele není žádným způsobem v kontaktu s konečným příjemcem, ale naopak komunikuje pouze s pracovníky České pošty, s.p, anebo s odesílateli.

Směna svozového doručovatele začíná stejně jako směna kurýrního doručovatele (kap. 2.1.). Stejně tak přebírá doklady, vybavení a vozidlo (kap. 2.2), nepřebírá však finanční zálohu, a to proto, že zboží pouze sváží z výdejních míst na depa. Obdrží však na rozdíl od kurýrního doručovatele plán s okruhem, na kterém bude svozy v dané směně realizovat. Součástí plánu jsou i vypsání časy, ve kterých by měl být kurýr na jednotlivých místech s časovým rozptylem 10 minut.

Rozdílný je i začátek směny, svozový doručovatel neprovádí nakládku v depu, ale až na místě, odkud bude svoz uskutečňován (pobočky České pošty, s.p., balíkoboxy, sídla odesílatelů). Po nakládce zásilek kurýr buď sváží zásilky na depo, anebo při nevyužití celého ložného prostoru pokračuje na další svozové místo.

## **1.5 Vybavení kurýra**

Vybavení kurýra může plnit několik účelů. Může se jednat o vybavení za účelem usnadnění, zpřehlednění a urychlení celého procesu přepravy. Kurýr využívá i vybavení určené pro bezpečnost práce při vykládce/nakládce. V neposlední řadě vybavení může plnit reprezentativní účely, anebo funkci usnadnění pro komfortnější obsluhu zákazníka.

### **1.5.1 Skener**

Skener je jedním z nejdůležitějších nástrojů, které kurýr využívá. Jedná se o dotykové zařízení, které kurýr využívá nejčastěji a plní hned několik funkcí

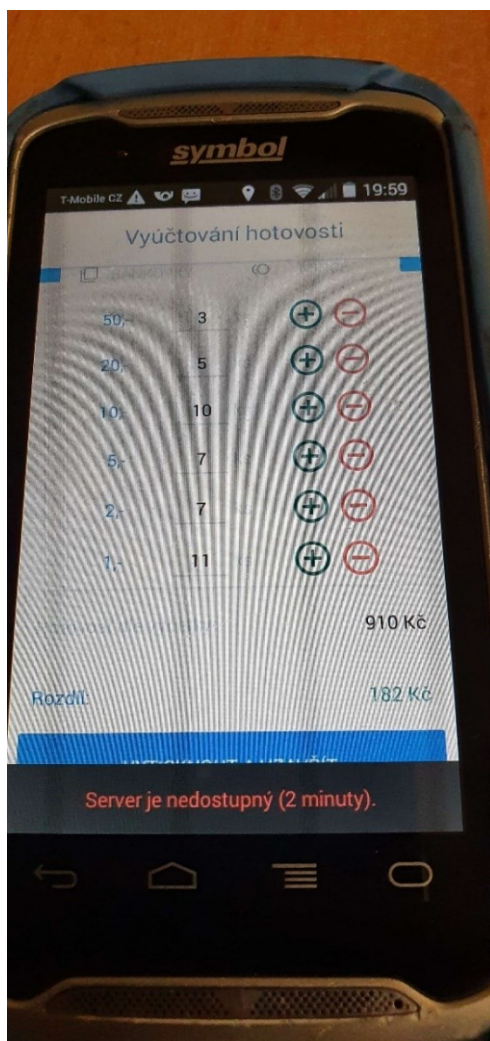
Pomocí skeneru se provádí evidence při nakládce zboží. Toto zařízení je díky laserovému paprsku a uzpůsobenému systému schopné rozpoznávat čárové kódy. Každá zásilka je proto na vnějším obalu opatřena takovýmto kódem. Ve skeneru je uložen po přihlášení kurýra seznam zásilek pro danou směnu kurýra. Načtením kódu kurýr potvrzuje převzetí zásilky a její nezávadnost. Od momentu načtení až po předání zboží zákazníkovi je za zásilku kurýr zodpovědný.

Od podzimu roku 2021 kurýr skener využívá rovněž ke komunikaci se zákazníkem a dispečerem, čímž plnohodnotně nahradil služební telefon. Tuto změnu autor práce vnímá jako

velmi pozitivní. Prvním pozitivním dopadem je plnohodnotné nahrazení a skloubení funkcí dvou zařízení do jednoho. Druhým pozitivním přínosem je samotný přesun komunikace do zařízení s veškerými informacemi o zásilkách. Spojením těchto informací s komunikací se zákazníkem má kurýr v jednom zařízení veškeré potřebné informace k doručení. Tím, že jsou veškeré informace o zásilkách uloženy a přístupné na jednom místě, je pro kurýra snadnější a efektivnější komunikovat se zákazníky a provádět doručení.

Prostřednictvím skeneru tedy kurýr kontaktuje zákazníka, kterého informuje o svém příjezdu. Tímto telefonátem zjistí, zda je zákazník na doručovací adrese připraven k vyzvednutí zásilky. Pokud zákazník odsouhlasí příjezd kurýra, při předání pak kurýr skener využívá pro vyhledání zásilky ve vozidle díky poskytnutým informacím o zásilkách uložených ve skeneru. Případně je přes skener realizováno potvrzení o převzetí zboží zákazníkem. Nevýhody tohoto způsobu potvrzení byly popsány v kapitole 1.7 a racionalizační opatření jsou navržena v návrhové kapitole (kap. 2.4.3.). Pokud zákazník v daném momentu není na místě doručení, vše závisí na domluvě, kurýr např. může obsloužit jiné zákazníky v okolí a danou zásilku doručit až později, nebo uložit danou zásilku na nejbližší pobočce České pošty, s.p.

Na konci směny se rovněž skrze skener provádí vyúčtování. Toto vyúčtování se provádí však pouze za platby obdržené v hotovosti. Kurýr při předávání zboží zákazníkovi ve skeneru vybere způsob platby, který zákazník zvolil. Pokud zákazník zvolil platbu hotově, zařízení si tuto platbu zapamatuje a na konci směny jej zaeviduje jako položku pro konečné vyúčtování (obr.18).



Obrázek 18 - Vyúčtování na skeneru

Zdroj: foto Jan Kožešník

Při vyúčtování kurýr zadává do skeneru počet konkrétních mincí a bankovek (peněžní výčetka). Počet mincí nebo bankovek kurýr upravuje tlačítka na pravé straně se symboly + a -. Zařízení si za celou směnu pamatuje, které zásilky byly hrazeny hotově, celková požadovaná částka je tedy rovna součtu všech dobírek a zobrazuje se černým písmem pod sumarizací mincí/bankovek. Rozdíl pak znamená odchylku od požadované částky. Pokud je záporný, znamená to, že vybraná částka nedosahuje částce požadované, rozdíl proto kurýr musí doplatit. Kladný rozdíl tvoří spropitné a náleží kurýrovi. Aby si však celé spropitné kurýr mohl nechat, musí rozdíl vyrovnat na hodnotu rovnou 0. To provede odebráním mincí/bankovek, které tvoří hodnotu rozdílu. Kurýr poté vrací mince a bankovky v přesném počtu ze seznamu vyúčtování a odebrané mince/bankovky z tohoto seznamu si nechává. Pokud tento krok neprovede a vyúčtování potvrdí s kladným rozdílem, spropitné náleží podniku Česká pošta s.p. (7)

Do roku 2022 byly používány skenery značky SYMBOL, v následujících letech bylo uvažováno spojení funkcí telefonu a skeneru do jednoho zařízení. Po několika testech na zařízeních tohoto typu byly pořízeny skenery typu Zebra (obr.19), které představují novější model. (7)



Obrázek 19 - Skener Zebra TC26

Zdroj: (20)

## 1.5.2 Platební terminál

Jedná se o speciální zařízení určené pro příjem bezhotovostních plateb přes platební kartu. Společně se skenerem jej kurýr přebírá z nabíjecího panelu před vykonávanou směnou ve výpravně. Částku k úhradě kurýr nezadává, po zvolení preferované platby platební kartou ve skeneru se přes vzájemné propojení skeneru s platebním terminálem na terminálu objeví přesná částka za danou zásilku. Po uhrazení vyšle automaticky platební terminál (obr.20) skeneru signál o uhrazení zásilky, na což skener reaguje vymazáním zásilky ze seznamu pro konečné vyúčtování. Tento způsob je vhodný především pro platby vyšších částek, díky tomuto způsobu pak kurýr neuschovává vysoké peněžní částky během své směny. Dalšími výhodami je omezení fyzického kontaktu anebo výběr přesné částky bez nutnosti vrácení peněz. Nevýhodou pro kurýra však je výběr přesné částky bez možnosti přepsání, kurýr tak při bezhotovostní platbě nedostává peníze navíc např. za ochotu, osobní přístup či třeba



příjemné vystupování. Možnost placení zásilky bezkontaktním způsobem je v dnešní době již standardní poskytovanou službou.



Obrázek 20 - Platební terminál

Zdroj: (21)

### 1.5.3 Pracovní oblek

Pracovní úbor (obr.21, 22) kurýr od České pošty, s.p. dostává na dobu výkonu práce. Zpravidla je pracovní úbor tvořen bundou, zateplenou vestou, fleecovou mikinou, rukavicemi, čepicí (letní nebo zimní) a 2 až 3 kusy triček (obr.23). Úbor zahrnuje rovněž kalhoty (dlouhé i krátké).



Obrázek 22 - Pracovní úbor kurýra v zimě



Obrázek 21 - Pracovní úbor kurýra pro chladnější počasí

Zdroj:(22)

Typ pracovního úboru závisí na počasí, zároveň je také stěžejní, pro jaké roční období bylo oblečení přidělováno. Pro teplejší období jsou přidělována zejména trička, krátké kalhoty a kšiltové čepice. Naopak pro chladnější období je úbor tvořen teplejším oblečením jako je bunda, vesta nebo čepice. Bundy i vesty jsou opatřeny kapsami a tenkými pásy s reflexními prvky. Autor práce nicméně ani jeden z těchto prvků nepovažuje za vhodně provedený.



Obrázek 23 - Pracovní úbor pro teplejší počasí

Zdroj: (22)

Reflexní prvky jsou na pracovním obleku prováděny především za účelem zvýšení bezpečnosti kurýra. Pro splnění tohoto účelu oblek musí být proveden s dostatečným množstvím těchto prvků. Na horní části obleku (mikina, vesta, bunda) jsou z přední strany pouze úzké reflexní pruhy, které však nemají dostatečnou efektivitu světelného odrazu, na zadní straně je logo České pošty, s.p. (u některého druhu oblečení rovněž reflexní). Na spodní části obleku reflexní pruhy nejsou. Tyto bezpečnostní prvky jsou přitom velmi důležité. Během obsluhy zákazníka totiž kurýr často opouští vozidlo a pohybuje se v provozu na silnici, což může být zvláště nebezpečné vzhledem k tmavé barvě jeho pracovního obleku. Význam a využití reflexních prvků na pracovním obleku se nejvíce projevuje zejména během zimního období, kdy je viditelnost podstatně nižší stejně jako manévrovatelnost jedoucího vozidla. Brzdná dráha je vlivem nepříznivého povrchu vozovky delší, stejně tak jako reakční doba, která se za snížené viditelnosti rovněž prodlužuje. Proto jsou nároky na viditelnost podstatně vyšší a současný design a absenci dalších reflexních prvků lze považovat za nedostatečné k dosažení

vyšší úrovně bezpečnosti kurýrů. **Návrhy na zvýšení bezpečnosti kurýrů jsou navrženy v návrhové kapitole 2.5.**

Pracovní oblek by měl být uzpůsoben vykonávané práci kurýra. Kurýr při výkonu své práce a zejména pak při obsluze zákazníka využívá zařízení a vybavení (skener, platební terminál, peněženku). Protože si toto vybavení i se zásilkou od vozidla musí kurýr přenést až k zákazníkovi, je důležité, aby mohl aspoň některé z vybavení na sobě bezpečně odložit. Na částech pracovního úboru jsou sice vytvořeny kapsy, nicméně svým provedením jsou pro uložení zařízení uzpůsobeny pouze kapsy u vesty. Uložení zařízení do těchto kapes nemusí být kurýrovi komfortní a rovněž není bezpečným. **Změny v provedení obleku pro lepší uložení zařízení autor práce navrhuje v kapitole 2.5.3.**

Pokud pracovníkovi daný úbor nevyhovuje a udá adekvátní důvod, je možné vytvořit si úbor pro výkon práce z vlastního výběru oblečení. Tento druh oblečení musí však splňovat základní parametry (typ oblečení, barva). Tento případ je možné uvést rovněž u pracovních bot, které jsou viditelnou částí pracovního úboru. Kurýr však boty nedostává a využívá vlastní. Boty však i tak musí splňovat určité požadavky z hlediska bezpečnosti a reprezentativnosti. Vzhledem k tomu, že kurýr je účastníkem silničního provozu, je obuv s plnou výplní povinností. Z hlediska reprezentativnosti by se pak mělo jednat o obuv tmavé barvy.

## **1.5.4 Seznam zásilek**

Seznam zásilek (obr.24) je papírový dokument, který je určen k zvýšení přehlednosti při práci kurýra a plní funkci podpůrného seznamu, kurýr totiž obdobný seznam zásilek má k dispozici ve skeneru. Na rozdíl od papírového seznamu zásilek však po předání zásilky zákazníkovi konkrétní zásilka ze seznamu zmizí. Při vhodně zvolené metodě poznámkování je tak papírový seznam zásilek spolehlivou zálohou za seznam ve skeneru.

Čas	Zast.	Adresa Zásilka	Počet
13:07	✓	Vajsova 433/8, Liberec VII-Horr DR0771219575U	
13:12	✓	Votočkova 485/22, Liberec VII- DR4923522377U	
13:17	✓	Jeronýmova 563/47, Liberec V DR4662822392U DR2899048094U	
13:23	✓	Volgogradská 200/14, Liberec DR0427225478U	
13:30	✓	Husitská 160/77, Liberec IX-Ja DR9619391505U	

Obrázek 24 - Seznam zásilek

Zdroj: foto Jan Kožešník

Kurýr papírový seznam zásilek přebírá od pracovníků vnitřní služby, kteří jednotlivé zásilky kurýrovi připravují k nakládce. Zásilky na tomto seznamu jsou vygenerovány a seřazeny optimalizačním softwarem podle konkrétního okruhu kurýra, seznam proto plní i funkci přepravního plánu. Nicméně pořadí je pouze doporučené a za určitých okolností se nemusí jevit vždy výhodně, např. mimořádné situace na silnici, přání zákazníka anebo chyba softwaru. Pro kurýra je tedy pořadí zásilek vygenerované softwarem spíše návrhem možné trasy. (7)

### 1.5.5 Osobní ochranné prostředky kurýra

Ochranné prostředky kurýrovi nejsou poskytovány jako základní vybavení, nicméně kurýr může být vybaven vlastními. Při manipulaci se zásilkami kurýr může na základě vlastního uvážení využívat ochranné rukavice, které eliminují riziko vzniku drobných poranění. Rukavice poskytují ochranu před ostrými hranami obalů zásilek a jsou užitečné především při manipulaci s těžkými či objemnějšími zásilkami (např. regály). Kurýr může být dále vybaven vlastními botami se zpevněnou špičkou, díky kterým je chráněn proti poranění způsobené např. pádem zásilky. Stejně tak je kurýr chráněn před náhodným zavaděním, úderem či zakopnutím

o překážku. Využívání ochranných prostředků není povinné, autor této práce však využívání ochranných pomůcek na základě individuálního uvážení vnímá pozitivně. Pro pracovní náplň kurýra, která rovněž zahrnuje častou manipulaci se zásilkami, je užívání ochranných pomůcek opodstatněné. Protože však možná zranění nejsou většího charakteru, a prostředky mohou pro některé kurýry znamenat omezení komfortu při práci, je systém na základě vlastního uvážení o použití/nepoužití ochranných prostředků vhodně nastaven.(23)

## 1.6 Vozidlo určené pro rozvoz zásilek

Vozidla určená pro účely doručování zásilek (obr.25) musí svou konstrukcí vyhovovat specifickým požadavkům, které jsou kladeny především na kapacitu nákladového prostoru. Vozidlo zároveň musí být určeno pro kurýra s řidičským oprávněním skupiny B. Je nutností, aby vozidlo splňovalo maximální předepsané rozměry a hmotnost podle vyhlášky č. 209/2018 Sb., o hmotnostech, rozměrech a spojitelnosti vozidel, ve znění pozdějších předpisů (24). Z této vyhlášky vyplývá, že vozidlo nesmí být širší než 2,55 metrů a delší než 5,5 metrů a musí splňovat hmotnostní limit do 3,5 tun. Zpravidla bývá pro účely rozvozu zásilek využíváno vozidlo kategorie N1 (např. Peugeot Boxer, Fiat Ducato), pro doručování objemově menších zásilek, úředních listin nebo při mimořádných událostí může být využíváno i vozidlo kategorie M1 (např. Škoda Fabia, Škoda Roomster).



Obrázek 25 - Vozidlo pro účely doručování zásilek

Zdroj: foto autor

Jedním ze stěžejních požadavků na vozidlo je ložná plocha. Větší ložná plocha zvyšuje efektivitu práce, vozidlo pojme více zásilek, čímž lze generovat úsporu najetých kilometrů

na úkor vyšší spotřeby pohonných hmot. Proto je nutná kalkulace výhodnosti při výběru vozidla a organizovanost při doručování. Kromě požadavků na kapacitu nákladového prostoru vozidla je rovněž důležitým parametrem ovladatelnost vozidla. To musí být totiž i přes svou konstrukci a rozměry schopné operativnosti v provozu. Tato vlastnost vozidla je důležitá především při pohybu ve městských aglomeracích.

Konstrukčně je vozidlo vybaveno čtyřdveřovým systémem, přičemž zadní dveře jsou křídlové a boční prostřední dveře jsou posuvné. Zadní dveře se používají zpravidla pro velké zásilky díky většímu prostoru a snadnějšímu vykládání/nakládání. Boční posuvné dveře se běžně používají pro kusové menší/středně velké zásilky, kdy kurýr není nucen použít pomocného zařízení pro manipulaci, případně zboží pomocí těchto dveří vykládá/nakládá v závislosti na rozmístění zboží. Výhodou bočních posuvných dveří je i to, že při manipulaci s dveřmi vzniká pouze zanedbatelné prostorové omezení okolí (chodci, cyklisti, doprava).

Vozidlo může být vybaveno zvláštním vybavením usnadňujícím nakládku a vykládku, příkladem jsou tzv. rudly (obr.26). Jedná se o jednoduchou manipulační techniku, která se používá zejména při manipulaci se zásilkami o větší hmotnosti nebo vyšší náchylnosti na poškození. Častěji se však tento druh jednoduché manipulační techniky využívá ve vozidlech kategorie N2, a to především pro vlastní zdvihací nakládací plošinu, které vozidlo kategorie N1 nemá. Ve vozidle se dále mohou nacházet přihrádky na malé zásilky v kabině řidiče (záleží na konkrétním depu). Tyto přihrádky jsou využívány pro rychlejší předání, kdy kurýr má zásilku ve své blízkosti a nemusí tak manipulovat s bočními ani křídlovými dveřmi.



Obrázek 26 - Rudl

Zdroj: foto autor

V průběhu roku 2023 Česká pošta, s.p. rozšiřovala a modernizovala vozový park. Kromě vozidel poháněných na elektrický pohon byla také nakoupena vozidla se spalovacími motory. Polep těchto vozidel je v barvách společnosti, po dnes (2024) již vyřazeném modrém polepu a po klasickém žlutém jsou nová vozidla v barvě bílé se žlutým logem společnosti (obr.27). Tato vozidla jsou kromě nového vzhledu vybavena novými prvky a systémy, které usnadňují výkon práce kurýra. Příkladem může být kamerový systém anebo zabudovaná palubní obrazovka ve vozidle.



Obrázek 27 - Nové vozidlo

Zdroj: foto autor

Kromě základních bezpečnostních prvků jako jsou bezpečnostní pásy a airbagy jsou nová vozidla České pošty, s.p. oproti předchozím verzím dovybavena zabudovaným kamerovým systémem sloužícím ke zvýšení míry orientace řidiče vozidla (kurýra). Tento systém je využíván především při couvání, parkování a manévrování na malém prostoru, kdy má kurýr podstatně snížený přehled o okolí. U nových modelů je to dáno i tím, že vozidlo není vybaveno zadními skly. Kamera se nachází na zadní straně vozidla nad křídlovými dveřmi a umožňuje řidiči pohled za vozidlo. Parkovací asistent je zabudován do palubní desky vozidla, živý záznam je promítán během manévru na palubním displeji (obr.29). Parkovací asistent v tomto provedení je novým prvkem oproti předchozím modelům (obr.28). Podle natočení kol je na displeji kromě živého záznamu zobrazována predikce pohybu vozidla. Bez tohoto systému by se tak kurýr orientoval pouze pomocí zpětných zrcátek, která svým zorným úhlem nepokryjí celé okolí vozidla. Tento systém se provedením řadí mezi pasivní parkovací asistenty, a to proto, že po dobu manévru žádným způsobem nezasahuje do řízení vozidla. Způsobem, jakým jsou informace o manévru prostřednictvím systému kurýrovi podávány, se systém řadí mezi kombinované parkovací asistenty. Kombinovaný parkovací asistent totiž na rozdíl od

jednoduchého kromě číselné hodnoty vzdálenosti k nejbližšímu předmětu (reprezentována v barevných úsecích) doplňuje tento údaj o kamerový záznam. (7, 25)



Obrázek 28 - Interiér předchozího modelu



Obrázek 29 - Palubní displej

Zdroj: foto Jan Kožešník

Autor této práce je přesvědčen o nutnosti kvalitního kamerového systému na vozidle. Tento systém je nezbytným při absenci zadního skla vozidla. Dokonce i v případě, že by vozidlo disponovalo zadními skly, by kurýr nemohl vizuálně pokrýt všechny okolní prostory kvůli rozměrům vozidla. Kamerový systém sice podává jistou informační hodnotu, nicméně i tak není možné se na tento systém zcela spoléhat. Systém totiž snímá okolí vozidla pod určitým úhlem, přenáší záznam dění pouze za vozidlem a částečně i ze stran. Pro vyšší přehled o okolí vozidla tak musí kurýr využít zpětných zrcátek. Přestože kurýr při manévrování sleduje dvě zařízení, nemá jistotu absolutního povědomí o okolí vozidla. Zkušenější řidiči již zvládají manévry snadněji a nemusí tak ani systému plně využívat, pro začínající řidiče by však mohlo být stávající provedení nedostatečné. **Racionalizační opatření kamerového systému s cílem zvýšení bezpečnosti při manévru vozidla jsou navržena v návrhové kapitole 2.6.1.**



Pro zvýšení bezpečnosti okolí je dále vozidlo vybaveno výstražným systémem. Hlavní částí tohoto systému je houkačka, která vydává výstražný přerušovaný tón při couvání s vozidlem. Informuje tak o této skutečnosti okolí a nabádá ke zvýšené opatrnosti. Ačkoliv kurýr může při manévru sledovat živý záznam kamerového systému (obr.30) na zabudovaném displeji a k dispozici má rovněž zpětná zrcátka, nemůže v jeden moment uhlídat pozorovat obě zařízení. Přestože má tak kurýr výhledově pokrytou většinu okolí vozidla, není ani tak zárukou, že nedojde k nezaznamenaní živé překážky. Výstražný systém proto plní funkci prevence zabraňující potenciálním střetům.



Obrázek 30 - Kamerový systém

Zdroj: foto autor

Autor této práce vnímá výhodnost výstražného akustického systému s krátkými přerušovanými tóny. Tento systém je ocenitelný zejména v současné době (2024), kdy může docházet k izolaci lidí od okolního prostředí prostřednictvím sluchátek nebo k nedostatečné pozornosti ze strany lidí k okolnímu dění (např. sledování telefonu). Tyto okolnosti mohou ohrozit osobní bezpečnost lidí v blízkosti manévrujícího vozidla a zvyšují pravděpodobnost střetu, čemuž má výstražný akustický systém s kamerovým systémem zabránit. Vozidlo je však při manévrování přímo ovládané kurýrem, kamerový systém je tedy prvkem pasivního parkovacího asistenta (25) a proto pokud kurýr nezpozoruje sám potenciální překážku (živou i neživou) ve své dráze a nadále pokračuje ve vykonávaném manévru, dojde velmi pravděpodobně ke střetu. **Pro předcházení těmto případům je navrženo opatření v návrhové kapitole 2.6.2.**

Pro bezpečnost kurýra je každé vozidlo vybaveno speciálním telefonem. Tento telefon slouží hlavně jako prevence proti odcizení vozidla, případně přepadení kurýra. Hlavní funkcí tohoto telefonu je nouzové SOS tlačítko. Stiskem tohoto tlačítka kurýr signalizuje nebezpečí a spojuje se s dispečerem centrálního dispečinku bezpečnosti. Centrální dispečink bezpečnosti je samostatným útvarem České pošty, s.p., jehož hlavním úkolem je zajištění bezpečnosti a ochrany kurýra. Pokud se volání spustí, kurýr jej zruší a nereaguje na okamžitý pokus o navázání spojení ze strany dispečinku, je mu okamžitě přivolána nejrychlejší pomoc (ve větších městech zpravidla ČP Security, mimo města Policie ČR). Protože tento speciální telefon využívá systému GPS pro lokalizaci, pracovníci na dispečinku mají přehled o tom, kde se vozidlo v daný moment nachází. Pokud se dispečerovi podaří s kurýrem spojení navázat, ověřuje se, zda byla signalizace ze strany kurýra chtěná či nikoliv. Pokud kurýr potvrdí svou signalizaci, je mu na základě komunikace přivolána pomoc. Pokud kurýr svou signalizaci označuje jako chybnou, musí do telefonátu uvést správně své osobní číslo, jméno, zda je vše v pořádku a případně zodpovědět ověřovací otázku (např. jméno vedoucího depa). Kurýr v případě hrozícího nebezpečí úmyslně uvádí chybné údaje a tím potvrzuje předešlou signalizaci o pomoc. Pomoc je kurýrovi volána i tehdy, dojde-li k vypnutí tohoto telefonu a kurýr nereaguje na pokusy o spojení. V takový moment je kurýrovi posílána pomoc na poslední známou polohu telefonu před vypnutím. (7)

Tento systém shledává autor práce vhodným zejména proto, že kurýr v případě přepadení může pomoc přivolat i mimo vozidlo. Nevýhodou je, že pro lokalizování vozidla je využíván pouze mobilní telefon, popř. lze lokalizovat rovněž skener, nicméně samotné vozidlo lokalizační systém nemá. Další nevýhodou tohoto systému je samotný způsob oznamování, který se provádí pouze jedním tahem na telefonu. Ačkoli je účelné, protože samotný signál o pomoc netrvá dlouho, tento způsob může zapříčinit častá nechtěná volání o pomoc. Tato nevýhoda je však částečně eliminována tím, že telefon bývá umístěn v držáku na předním skle vozidla v nabíječce. **Návrhy na změny v oblasti lokalizování vozidla a SOS signalizace budou součástí návrhové kapitoly 2.6.3.**

## **2. Návrh racionalizačních opatření pro výkon práce kurýra zásilek**

Veškerá racionalizační opatření jsou zpracována jako návrhy autora na zlepšení, vychází jak z obecných nedostatků, tak ze subjektivních dojmů a vnímání problematiky autorem práce. Navrženými racionalizačními opatřeními autor práce žádným způsobem nezpochybňuje stávající způsoby zavedené ve státním podniku Česká pošta, s.p.

### **2.1 Evidence vozidel**

Ačkoli stávající způsob hlášení poškození vozidel je při dodržování správných postupů a preciznosti funkční, autor práce navrhuje změnu v přístupu do evidence vozidel. Protože se za předpokladu řádného sepsání ohlášení nejedná o citlivá data, přístup do evidence konkrétního vozidla bez možnosti úpravy bude mít každý kurýr, který s daným vozidlem vykonává směnu. Díky přístupu do evidence si tak bude moci sám ověřit, zda poškození bylo nahlášeno či nikoliv, již během kontroly vozidla. Vyhledání dispečera tak bude nutné pouze v případě neohlášeného poškození, anebo při určitých pochybnostech o již provedeném ohlášení (např. ohlášení neodpovídající skutečnému stavu nebo nepřesný či zavádějící popis).

V návaznosti na první racionalizační opatření doporučuje autor práce rovněž změnu vizuální podoby evidence. Pro urychlení a zpřehlednění veškerých hlášení v evidenci bude u každého vozidla na úvodní straně vygenerován 3D otočný model vozidla. Na tomto modelu budou ohlášená poškození zvýrazněna barevně odlišnými identifikátory (např. červenými kruhy). Tyto identifikátory budou umístěny na 3D modelu na pozicích, které odpovídají místu reálného poškození na vozidle. Po zvolení konkrétního identifikátoru systém evidence načte veškeré detaily o nahlášeném poškození. Kurýr bude moci porovnat popis poškození v evidenci s poškozením na vozidle a rozhodnout se, zda popis a fotografie odpovídají reálnému poškození. V případě, že informace v evidenci budou zavádějící a reálné poškození bude většího charakteru, kurýr až poté vyhledá vedoucího směny. Stejně tak bude postupovat v případě nenahlášeného poškození. Nově provedená evidence bude moci rovněž zastávat a plnit funkci knihy jízd. Karta knihy jízd bude obsažena v systému evidence jakožto jediná platforma, ve které bude mít kurýr oprávnění vyplňovat údaje. Po jejich potvrzení (např. heslem) již nebude možná jejich editace. Údaje budou následně viditelné i pro ostatní kurýry.

## 2.2 Kniha jízd

Pokud by kniha jízd nebyla zavedena v elektronické podobě (viz kap. 2.1.), poté autor práce shledává vhodnějším, aby pro účely, ke kterým tento dokument slouží (vedení údajů o vozidle po vykonané směně a informací o směně, záznamy poškození vozidla), byl sešit zhotoven do formy tabulky pro zpřehlednění. Hlavička tabulky je barevně odlišena, sloupce v tabulce zajišťují oddělení vyplňovaných údajů. Z druhé strany knihy jízd je formát rovněž přizpůsoben svému účelu. Pro jednotlivá hlášení o závadách nebo poruchách jsou v sešitu vytvořena zapisovací okénka. Tím by se staly veškeré vyplňované údaje přehlednějšími.

Dále autor práce navrhuje změnu v hlavičce tabulky, údaje o stavu nádrže jsou při ostatních vyplňovaných parametrech v hlavičce údajem doplňujícím a často se jedná pouze o odhad kurýra, který nemá vypovídající informační hodnotu.

Vizuální podoba navrhované knihy jízd je znázorněna na obrázku 31 a obrázku 32. Kromě přidaných okének pro oddělení vypisovaných údajů je do tabulky rovněž přidáno za účelem zvýšení přehlednosti barevné odlišení sudých a lichých řádků. Barevné kombinace jsou provedeny v barvách podniku Česká pošta, s.p. Ze zadní části knihy jízd, která je určena pro hlášení poškození na vozidle, je možné na každou stránku provést pouze 2 ohlášení. Tento limit je zaveden za účelem zajištění dostatečného prostoru pro co nejvíce přesný popis poškození, stejně tak pro zvýšení přehlednosti.

Datum	Služba	Tachometr	Počet km	Spotřeba [l/100 km]	Tankování [l]	Podpis

Obrázek 31 - Návrh strany přední části knihy jízd

Zdroj: autor

Datum	Popis poškození	Ohlásil	Podpis dispečera

Obrázek 32 - Návrh strany zadní části knihy jízd

Zdroj: autor

### 2.3 Označování příchodů a odchodů, pracovní výkaz

I přes určité výhody, které systém označování příchodů/odchodů přináší, převládají stále jeho nevýhody. Proto autor práce představuje dvě možná racionalizační opatření tohoto systému.

Prvním opatřením je přestavba označovacího zařízení. Pro snížení počtu nechtěných vyplnění nežádoucích okének v pracovním výkazu je navržené označovací zařízení zkonstruováno s funkcí dvoufázového ověření. Díky tomuto prvku kurýr kromě výběru volby bude muset svou volbu potvrdit např. potvrzovacím tlačítkem. Na zařízení jsou vytvořena potvrzovací tlačítka, jejichž počet odpovídá počtu tlačítek symbolizujících jednotlivé úkony (volba sloupce pracovního výkazu). Označení potvrzovacích tlačítek a tlačítek symbolizujících jednotlivé úkony je totožné (stupnice 1-6). Do pracovního výkazu se pak vyplní údaj pouze

po stisku správného potvrzovacího tlačítka, které má totožnou hodnotu s předvoleným tlačítkem z volby sloupce v pracovním výkazu. Potvrzovací tlačítko je možné zvolit pouze po provedení výběru z hlavního menu. Pokud tedy kurýr přichází do práce v 6:30, stiskne na hlavním menu tlačítko pro příchod na denní směnu. V pracovním výkazu se jedná o 1.sloupec, stiskne proto tlačítko s číslem 1. Po stisku tlačítko zůstává v dolní pozici, aby byla volba viditelně zaznamenána. Aby se tisk provedl, musí kurýr svou volbu potvrdit potvrzovacím tlačítkem se stejnou číselnou hodnotou, tedy 1. Pokud se kurýr mylně snaží potvrdit jinou volbu než tu, kterou zvolil v hlavním výběru, tisk se neprovede a dané potvrzovací tlačítko s neodpovídající hodnotou nebude možné zvolit. Tisk bude proveden pouze po stisku odpovídajícího potvrzovacího tlačítka stejné hodnoty (v tomto případě 1). Po provedení tisku se obě tlačítka vrací do své původní polohy. Pokud kurýr provede chybně již prvotní volbu sloupce, je možné opětovným stiskem zvoleného tlačítka volbu zrušit. Po zrušení volby jsou tlačítka opět ve své základní poloze a kurýr znovu může provést volbu z hlavního menu. Navržené zařízení je rovněž vybaveno speciální záklopkou, která zabraňuje vložení pracovního výkazu do označovacího zařízení ve chvíli, kdy je zvoleno některé z tlačítek hlavního výběru. Pouze jakmile je tisk dokončen anebo jsou všechna tlačítka ve své základní poloze (není zvolena žádná volba), záklopka umožňuje vyjmutí pracovního výkazu z označovacího zařízení. Díky tomuto opatření dochází k úplné eliminaci nechtěného vyplnění okénka pracovního výkazu kvůli již předvolené volbě předchozím kurýrem. Tato záklopka může být rovněž nahrazena světelnou signalizací. Při tomto provedení signalizace v případě zvolené volby v menu upozorňuje kurýra na již zvolenou volbu červeným světlem. Toto opatření však neeliminuje veškerá chybná označení, a to především proto, že kurýr může indikovanou signalizaci přehlédnout a pracovní výkaz vložit do zařízení.

Druhým opatřením, které autor práce pro vyřešení této problematiky navrhuje, je zavedení systému označování příchodů/odchodů využívajícího čipové karty a vstupní terminály (obr.33). Počáteční investice pro realizaci a investice do systému dosahuje vyšších hodnot (cena jednoho zvoleného terminálu je 10 000 Kč včetně DPH, provoz systému pak každý měsíc bude stát 1 480 Kč měsíčně, nákup karet včetně rezervy při ztrátě vychází na 3 000 Kč) (26), výsledkem je však funkční systém s minimální chybovostí. Využitím tohoto systému není vedoucí směny závislý na pracovních výkazech při kalkulacích výplaty či kontrole, veškerá data o příchodech či odchodech se ukládají do počítače, ze kterého vedoucí směny informace čerpá. Počítač na základě získaných dat provádí automaticky výpočet a vedoucí směny tyto

výpočty kontroluje. Tím, že je samotný výpočet prováděn v počítači a jsou zde rovněž uloženy veškeré údaje o kalkulacích, snadněji se tyto informace zálohují.(26)



Obrázek 33 - Terminál na čipové karty

Zdroj: (26)

## 2.4 Urychlení a zpřesnění doručování

Kvůli stávajícím problémům v podobě zdlouhavých procesů a nepřesností při doručování autor práce navrhuje několik opatření. Prvním opatřením je vytvoření vyjmutelné přihrádky ve vozidle pro předběžné roztřídění peněz. Protože s narůstajícím počtem plateb v hotovosti v průběhu směny kurýr uschovává i větší počet obdržených mincí a bankovek, bude větší část hotovosti ukládat do přihrádky a zbylou část bude mít u sebe pro případné vrácení. Na konci směny pak veškerou hotovost uloží do přihrádky, kterou použije při konečném vyúčtování. Při tomto opatření bude mít kurýr dopředu peníze roztříděné a proces vyúčtování se stane kratším. Ušetřený čas kurýr může využít v případě zpoždění k doručování.

Pro minimalizaci chybného doručení autor práce kromě inovace a modernizace programu pro vytváření adres do seznamů zásilek navrhuje vyznačení tučným písmem město (popř. i městskou část), do kterého má být zásilka doručena.

## **2.5 Zatraktivnění pracovní pozice**

Pro zatraktivnění pracovní pozice kurýra zásilek autor práce doporučuje zkvalitnění pracovního prostředí, a to především formou zlepšení pracovních podmínek a snížení stresu u zaměstnanců, který je spjatý s výkonem této práce. Zlepšení pracovních podmínek bude dosaženo modernizací stávajícího vybavení, zvýšením průměrného platu na základě vykonávané práce, důrazem na dobré vztahy a na kvalitní jednání nadřízených s kurýry, dovybavením kurýrů ochrannými pomůckami (ochranné rukavice a boty se zpevněnou špičkou). Ochranné pomůcky ale nebudou nařízeny povinně, v případě zájmu kurýra však budou poskytnuty. Snížení stresu u kurýrů bude dosaženo především změnou doručovacího systému (viz kap. 2.10). Dále autor práce doporučuje prezentovat tuto profesi jako možnost rozvoje a růstu, včetně podpory při získávání řidičského oprávnění na některá z vozidel České pošty, s.p. S ohledem na budoucnost a pro zvýšení atraktivity pracovní pozice pro ekologicky smýšlející uchazeče je součástí návrhů i podpora ekologicky šetrných vozidel. Pracovní pozici kurýra je nutné rovněž propagovat, a to kromě pracovních nabídek i formou videí, například ukázkou běžné směny.

## **2.6 Vybavení kurýra**

Navrhovaná opatření v oblasti vybavení kurýra se týkají jak zvýšení reprezentativnosti podniku Česká pošta, s.p., tak i funkčnosti zařízení a usnadnění vykonávané práce a zvýšení komfortu kurýra.

### **2.6.1 Peněženka a pás**

Pro úschovu finanční zálohy používá kurýr zpravidla vlastní peněženku. Autor práce doporučuje kurýrní pracovníky podniku Česká pošta, s.p. dovybavit jednotnými peněženkami pro uschování finanční zálohy, které budou mít normalizované rozměry a zároveň budou opatřeny logem podniku. Logo podniku na peněžence přispěje reprezentativnosti podniku, stejně tak jako jednotný design peněženek.

Vzhledem k počtu zařízení, které kurýr musí mít neustále u sebe, autor práce navrhuje zařadit do vybavení kurýra i speciální pás. Tento pás je vyroben na míru všem zařízením a obsahuje rovněž zavírací kapsu pro peněženku. Díky předchozímu návrhu na jednotné peněženky je kapsa rozměrově jednotná pro všechny pásy. Tento pás zásadním způsobem usnadňuje práci kurýrovi, zvyšuje přehlednost o všech zařízeních a komfort. Stejně tak



usnadňuje manipulaci se zásilkami, při kterých má kurýr veškeré vybavení bezpečně zafixováno, tím je i snižováno riziko poškození zařízení. Díky využití pásu je manipulace snazší, kurýr není limitován v pohybu a může soustředit veškerou pozornost na manipulaci. Pás je proveden takovým způsobem, aby výrazně nenarušoval design pracovního obleku.

## **2.6.2 Skener**

Pro sníženou schopnost snímání dotyku displeje skeneru autor práce navrhuje změny, které mohou stávající nedostatek odstranit či zmírnit. Prvním a již probíhajícím opatřením je vývoj nového zařízení, které je schopné lépe rozeznat dotyk i na mokřem displeji. Díky lepšímu snímání bude podpis zákazníka čitelnější. Dalším možným řešením pro dosažení přesnějšího snímání dotyku je využití speciální odnímatelné krytky, kterou rovněž autor práce navrhuje. Smysl využití této krytky spočívá v chránění displeje proti vodě. Odnímatelná krytka bude totiž vyrobena tak, že ve vertikální poloze skeneru částečně zabraní dopadu sněhových vloček anebo dešťových kapek na displej skeneru. Protože však úspěšnost této ochrany za nepříznivého počasí nebude 100 %, kurýr bude vybaven stíracím zařízením, kterým displej v případě nutnosti očistí krátce před provedením potvrzovacího podpisu. Odnímatelnou krytku lze rovněž využít i za slunečních dní, při vhodném natočení skeneru krytka skryje displej před slunečním svitem, čímž budou údaje na displeji čitelnější.

Autor práce rovněž poukazuje na chybné přebrání skenovacího zařízení ve výpravě. Pro kompletní odstranění chybného přebrání skeneru před směnou navrhuje realizaci ověření např. v podobě vyplnění příjmení kurýra. Pokud kurýr vyplní špatné příjmení, systém jej informuje o převzetí chybného zařízení formou hlášení přes celý displej a zásilky k přepravě nenačte.

## **2.7 Pracovní oblek**

Pro zvýšení bezpečnosti a komfortu kurýra při vykonávané práci autor práce navrhuje racionalizační opatření v provedení pracovního obleku.

### **2.7.1 Reflexní prvky na pracovním obleku**

Řešením nízké úrovně bezpečnosti kurýra je přidání většího množství reflexních prvků, a to jak na horní část pracovního obleku (bunda, vesta, mikina), tak i na spodní část

(kalhoty). Přidané reflexní prvky budou esteticky provedeny tak, aby co nejméně narušovaly design pracovního obleku. Pruhy budou vkusně rozmístěny na horní i dolní části pracovního obleku, ze zadní strany horní části bude reflexní logo podniku Česká pošta, s.p. Ideálním způsobem přidané prvky budou tvořit samotný design pracovního obleku, nicméně hlavním smyslem tohoto opatření je zvýšení bezpečnosti kurýra při pobytu mimo vozidlo, která je aktuálně na nedostatečné úrovni.

## **2.7.2 Barva a provedení pracovního obleku**

Pokud by reflexivní prvky nebyly na pracovní oblek přidány, autor práce doporučuje pro zvýšení bezpečnosti změnu barvy pracovního obleku. Místo tmavých barev jsou navrhovány prvky světlejší barvy spjaté s podnikem Česká pošta, s.p., tedy žluté. Vzhledem k této barvě však změna nezahrnuje kompletní změnu barvy jednotlivých částí obleku. Zvolená žlutá barva v teplejších měsících přilákává různé druhy hmyzu a tím by navrhovaná změna mohla být pro výkon práce kurýra přítěžující okolností. Stejně tak jsou na obleku světlejší barvy snáze viditelné nečistoty, což nepřispívá reprezentativnosti podniku České pošty. Pro tyto faktory návrh spočívá ve vkusně provedené změně barvy jednotlivých prvků pracovního obleku (např. žluté boční kapsy u kalhot). Výsledkem tohoto opatření bude jak snazší identifikace kurýra zákazníkem, tak navýšení bezpečnosti, a to především při pohybu kurýra mimo vozidlo během dne. Pro řidiče se stane kurýr snadněji identifikovatelný a díky vyšší viditelnosti žluté barvy dojde ke snížení pravděpodobnosti střetu.

Při absenci navrženého speciálního pásu (kap. 2.4.2.) autor práce považuje za vhodné, aby oblečení umožňovalo kurýrovi bezpečné uložení vybavení používaného při práci. Proto autor doporučuje opatřit pracovní oblek více kapsami. Kapsy budou provedeny jak na horní (kapsy vesty, mikiny a bundy), tak na spodní části pracovního obleku (kapsy u kalhot včetně bočních kapes). Kapsy na horní části obleku budou rozměrově vyrobeny tak, aby se dané vybavení bez problémů do této kapsy vešlo. Kapsy na spodní části obleku autor navrhuje vyrobit v bočním provedení a rozměrově přesně na míru danému zařízení. Tento způsob zajistí za předpokladu vhodného umístění kapsy a kvalitního střihu pevnou pozici zařízení bez nepříjemných výkyvů, organizaci a snížení rizika ztráty.

## **2.8 Vybavení vozidel**

Smysl předložených návrhů v oblasti vybavenosti vozidel spočívá především v navýšení bezpečnosti pro okolí při manévru vozidla, kurýra, převážené zásilky a vozidlo.

### **2.8.1 Kamerový systém**

S ohledem na neustálé inovace v oblasti elektroniky navrhuje autor práce řešit problém neúplného pokrytí prostoru kamerovým systémem navýšením úhlu snímání kamery tak, aby kamerový systém zaznamenával veškerý prostor za vozidlem. Nevýhodou této inovace je pokles kvality přenášeného obrazu. Na displeji, který se aktuálně nachází ve vozidlech, by záznam nebyl dostatečně kvalitní. Z toho důvodu navrhuje autor práce plošné zvětšení displeje, aby přenášený záznam byl kvalitnějším a informace ze záznamu snáze rozpoznatelné. Na displeji bude kromě živého záznamu prostoru za vozidlem promítán i průhledný obrys vozidla, kolem kterého budou vyobrazovány překážky snímané parkovacími čidly. Tato čidla budou umístěna pro pokrytí celého okolí vozidla na různých částech vozidla. Informace o překážce bude kurýrovi podávána jak na displeji, tak přes akustický systém uvnitř vozidla přerušovaným tónem. Vzdálenost bude symbolizována frekvencí přerušování tohoto tónu (vyšší frekvence signalizuje bližší překážku).

### **2.8.2 Bezpečnostní zastavení a nákladový prostor vozidla**

Vzhledem k tomu, že vozidlo disponuje parkovacím asistentem s kamerovým systémem (kombinovaný parkovací asistent), navrhuje autor na základě dat z kamerového systému při detekování překážky v dráze vozidla využívat systém bezpečnostního zastavení. Tímto opatřením by se parkovací asistent pasivní změnil na aktivní. (25) Navrhovaný parkovací asistent na základě vstupních dat v podobě budoucí trajektorie vozidla, rychlosti vozidla a snímaného okolí rozpozná, zda se jedná o nebezpečnou situaci a hrozí srážka vozidla s překážkou či nikoliv. V případě, že parkovací asistent vyhodnotí situaci jako nebezpečnou a kurýr by v manévru nadále pokračoval, systém zasáhne do řízení a vozidlo zastaví. Při využití tohoto systému dojde ke snížení počtu srážek vozidla s překážkami v okolí zadní části vozidla. Toto racionalizační opatření je navrženo především pro již instalovaný kamerový systém na vozidle. Ten zaznamenává pouze prostor v zadní části vozidla (především prostor za vozidlem). Proto by se systém bezpečnostního zastavení uvedl v činnost pouze v okamžiku, kdy by se překážka nacházela v pokrytí kamerového systému, tedy v okolí zadní části vozidla. Pro

získávání dat z celkového okolí vozidla je autorem doporučeno využití čidel, která pokryjí celý prostor v okolí vozidla. Systém bude vyhodnocovat informace obdržené z čidel najednou a na základě těchto informací opět rozhodne o případném nutném zásahu systému do řízení vozidla.

Pro snížení počtu poškozených zásilek autor práce navrhuje úpravu nákladového prostoru vozidla, která spočívá v instalaci měkké gumy s vyšším koeficientem tření. Díky tomuto opatření dojde ke snížení náchylnosti k samovolnému pohybu zásilek v nákladovém prostoru během jízdy vozidla. Případné nárazy pak svou intenzitou nebudou dosahovat takového destruktivního účinku jako při stávajícím provedení. Pro zásilky s bezpečnostními indikátory poškození bude vymezeno v nákladovém prostoru vlastní místo, na kterém bude možné tyto zásilky zajistit pomocí základních vázacích prostředků (např. volný pás s hákem + kotevní misky, které ve vozidle budou rovněž instalovány). Při větším počtu takových zásilek bude zajištění a znehybnění provedeno vzájemnou blokadou zásilek vůči sobě a o stěny vozidla (tvarové zajištění nákladu).(16)

### **2.8.3 GPS lokace vozidla a SOS tlačítko**

Pro účely lokace a sledování aktuální polohy vozidel autor práce navrhuje instalaci sledovacího systému přímo do vozidla. Při instalovaném sledovacím systému ve vozidle je totiž v případě odcizení možné vozidlo snáze dohledat, a to i pokud by byl telefon úmyslně zničen či vyjmut z vozidla. Kromě podávaných informací o poloze vozidla bude navrhovaný systém rovněž podávat informace o vozidle (např. zda je zapnutý motor, přehřátí vozidla apod.). Součástí tohoto racionalizačního opatření je rovněž instalace nouzového tlačítka do vozidla. Toto tlačítko bude kryté lehce odnímatelnou krytkou, kterou kurýr musí nejdříve odkrýt a poté tlačítko stisknout. Tímto opatřením je vyloučena možnost nechtěné signalizace a centrální dispečink bezpečnosti tak ihned po obdržení signalizace může vyslat pomoc s minimální časovou prodlevou.

## **2.9 Rozvrh směn**

Pro zvýšení a podporu informovanosti kurýrů o svých směnách autor práce navrhuje vhodnější propojení programu pro vytváření rozvrhu práce s platformami či službami využívanými kurýrem, např. s e-mailovými adresami. Po dokončení měsíčního rozpisu směn bude každému kurýrovi na uvedenou e-mailovou adresu automaticky poslán e-mail s individuálním rozpisem směn daného kurýra. Díky tomu se tak kurýr nebude muset přímo

spoléhat na vyvěšený rozvrh směn ve výpravně a rozpis směn bude mít rovněž uložen ve svém zařízení. Kdykoliv si tak bude moci tento rozpis zkontrolovat, nebo se ujistit o dané směně. Toto opatření rovněž eliminuje nutnost pořizování fotografií vyvěšeného rozvrhu ve výpravně. Dalším možným řešením je vytvoření platformy pro účely evidence konkrétních směn. Při realizaci této možnosti budou jednotlivé směny do evidence vloženy vedoucím směny. Kurýrovi budou vytvořeny uživatelské údaje pro přihlášení do systému. Vzhledem k tomu, že se kurýr bude schopen kdykoliv do systému přihlásit, stejně jako při prvním navrhovaném opatření nebude nutné pořizování fotografií vyvěšeného rozvrhu ve výpravně.

## **2.10 System pro minimalizaci nedoručených zásilek**

Pokud by platila stávající pravidla, částečným řešením je snížení procentuálního požadavku na úspěšné doručení. Tím by se zmírnil dopad těch neúspěšných doručení, které byly neúspěšné spíše kvůli požadavkům zákazníka, než vinou kurýra. Snížením procentuálního požadavku však dochází k tomu, že po doručení dostatečného počtu zásilek pro splnění procentuálního požadavku kurýr ukládá zboží na pobočkách i přesto, že zákazník byl na doručovací adrese. Autor práce proto navrhuje pro udržení kvality poskytovaných služeb neměnit 95 % požadavek na úspěšné doručení. Navrhuje však změnu charakteristiky úspěšného doručení. Za úspěšné doručení autor považuje i uložení na pobočku, do boxů nebo na depo za předpokladu, že byl kurýr zákazníkem o tento způsob doručení prokazatelně požádán. Tato skutečnost bude ověřována např. údaji z mobilní aplikace. Rovněž autor považuje za úspěšně doručené ty zásilky, které zákazník nepřebíral. Tato skutečnost bude ověřována informacemi ze systému GPS ve vozidle. Z toho bude zřejmé, zda kurýr na dané adrese byl a zásilky se snažil úspěšně doručit.

### 3. Zhodnocení předložených návrhů

Návrhy racionalizačních opatření odstraňují nedostatky v zavedeném systému České pošty, s.p. Představené návrhy se zaměřují na racionalizaci v různých oblastech souvisejících s pracovní náplní kurýra a představují možná řešení konkrétních nedostatků daných oblastí.

V oblasti evidence bude pozitivním dopadem po zavedení navrženého opatření časová úspora a zvýšená přehlednost o vozidle. Pokud totiž evidence bude provedena vhodným způsobem a s 3D modelem vozidla, samotná orientace a rychlost kontroly vozidla se stane podstatně kratším procesem. Na druhou stranu, systém evidence vozidel v takovém provedení vyžaduje vyšší investici nežli systém stávající.

Pokud nadále do systému evidence vozidel bude mít přístup pouze dispečer a nebude zřízena evidence popsaná v návrhové kapitole 2.1., je vhodné pro vedení závad na vozidlech upravit knihu jízd, pro kterou jsou v této práci rovněž navržena racionalizační opatření (kap. 2.2.). Díky změně vizuálního provedení knihy jízd bude dosaženo vyšší přehlednosti, která při současném provedení nedosahuje vysoké úrovně. Výrazný důraz pak autor práce klade na to, aby veškeré záznamy zapsané v evidenci u dispečera byly zaevidovány i v knize jízd včetně podpisu dispečera. Podpisem dispečera bude potvrzeno, že dané poškození bylo již ohlášeno a je již vedeno v systému evidence vozidel. Za vedení evidence i v knize jízd bude zodpovědný dispečer, knihu jízd kurýr dispečerovi předá při ohlášení daného poškození. Díky tomuto opatření nebude často docházet k situaci, kdy kurýr nahlašuje již nahlášené poškození vozidla a tím se předejde vzniku časové ztráty.

S evidencí souvisejí i další návrhy, které se týkají označování příchodů a odchodů kurýrů do/z práce a kalkulace odpracovaných hodin. Prvním navrženým opatřením je přestavba označovacího zařízení. Ačkoli v tomto návrhu systém označování založený na principu dvoufázového ověření volby zajistí snížení počtu chybných označení, neřeší už problém spojený s kalkulací výplaty. Vedoucí směny totiž nadále musí získávat informace z pracovních výkazů. Z předložených návrhů tak autor práce doporučuje zavedení systému označování příchodů/odchodů využívajícího čipové karty a vstupní terminály. S tímto systémem souvisí vyšší počáteční investice do snímacího zařízení, osobních karet, systému evidence a možné počáteční technické problémy systému (čtečka karet, dotykový displej), pro samotné kurýry je pak nevýhodou nutnost mít u sebe čipovou kartu. Systém však přináší také výhody v podobě vysoké spolehlivosti, uchovávání dat a snazší kalkulace pro vedoucího směn. Kromě těchto

výhod zřízením takového systému dojde k odstranění stávajících problémů s označováním příchoďů a odchodů kurýra (chybná označení, chybějící pracovní výkazy).

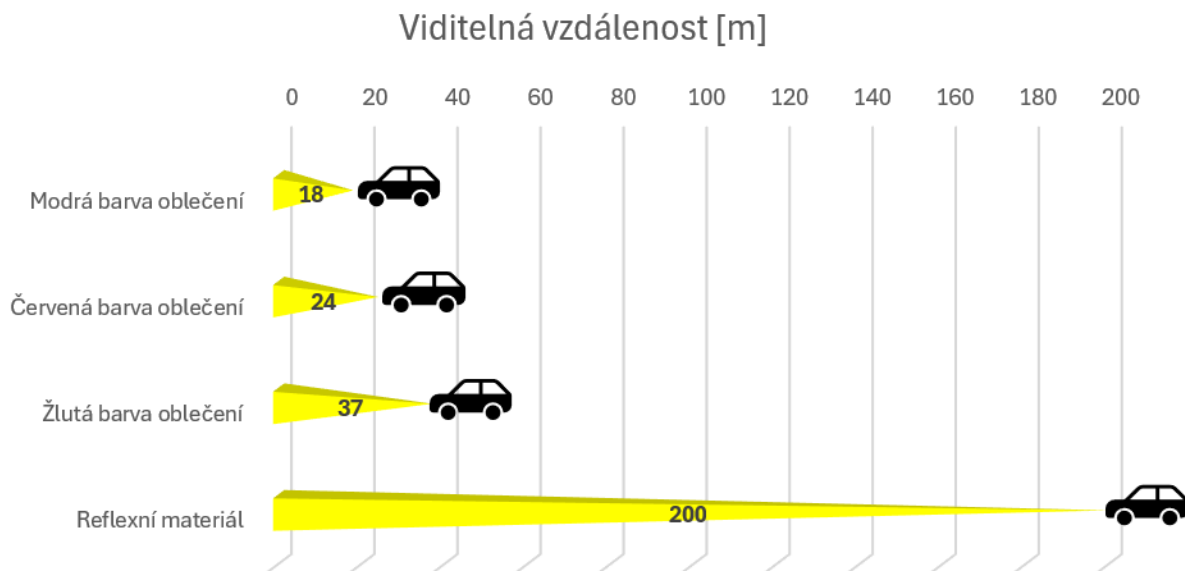
Pro urychlení doručování autor práce navrhuje změnu v uložení hotovosti do přihrádky vozidla. Tato změna může urychlit konečné vyúčtování, stejně tak zvýší organizovanost a přehlednost o hotovosti. Nicméně navržené opatření představuje rovněž nutnost přenášení přihrádky na pokladnu k vyúčtování a zároveň se výrazným způsobem musí zvýšit pozornost kurýra věnovaná vozidlu z důvodu vyššího nebezpečí krádeže.

Dále jsou v práci navrženy změny týkající se vybavení kurýra, které využívá při své práci. Speciální pás navržený autorem práce umožňuje výrazným způsobem zvýšit přehled kurýra o vlastním vybavení, které bude mít veškeré pevně zafixováno. Tím se rovněž sníží pravděpodobnost poškození vlivem vypadnutí zařízení např. z kapsy části pracovního obleku nebo z ruky. Při vhodném provedení pásu je dalším pozitivním dopadem zvýšená reprezentativnost podniku. Při absenci pásu totiž kurýr svá zařízení musí přenášet v kapsách anebo v ruce, což působí nereprezentativně a zároveň tento způsob ztěžuje kurýrovi pohyb a manipulaci se zásilkami.

Kromě ostatního vybavení bude mít kurýr v navrženém pásu uložen skener, pro který autor práce rovněž navrhuje racionalizační opatření. Tato opatření jsou navrhována především kvůli nefunkčnosti zařízení v nepříznivém počasí. Navržená krytka displeje je vhodná především po finanční stránce, nicméně za předpokladu nepříznivého počasí (děšť, sněžení) se zvýšenou větrnou aktivitou krytka neposkytuje absolutní ochranu displeje před deštěm či sněžením a nespĺňuje tak plnohodnotně svůj účel. Rovněž je nutné, aby krytka byla odnímatelná, a to především kvůli skladnosti skeneru. To znamená, že kurýr bude mít kromě stávajícího vybavení další navíc. Proto za nejvhodnější řešení autor práce s ohledem na vyvíjející se technologie považuje podporu vývoje kvalitnějšího zařízení, které bude vykazovat lepší rozeznávací schopnost dotyku displeje. Díky kvalitnějšímu rozpoznávání dotyku displeje nebude docházet k přerušovanému snímání skeneru, a tím i bude výsledný podpis zákazníka čitelnějším.

Smyslem změn týkajících se vybavení kurýra je zefektivnění vykonávané práce a zvýšení pohodlí kurýra při práci. Komfort při práci byl jedním z hlavních faktorů i při návrhu racionalizačních opatření pro pracovní oblek kurýra. Autor práce navrhuje změny v provedení kapes obleku, a to především kvůli uložení některých ze zařízení anebo peněženky kurýra. Zvětšením kapes lze zařízení snadněji a bezpečněji uložit, větší kapsy navíc zamezí jejich

přeplnění a umožní větší komfort. Kapsy vytvořené na míru ukládaným zařízením na boční straně kalhot zajistí pevné uložení zařízení a tím, že každá kapsa bude určena pro konkrétní zařízení, tak i vyšší přehlednost. Toto opatření je navrženo s ohledem na chybějící pás. Za předpokladu, že pás bude zaveden, toto opatření se poté stane méně podstatným. U pracovního obleku je cílem rovněž zvýšit bezpečnost, která za stávajícího provedení pracovního obleku nedosahuje dostatečné úrovně. Přidáním reflexních prvků bude kurýr při pohybu mimo vozidlo snáze a dříve viditelným pro ostatní účastníky silničního provozu, díky tomu se tak navýší doba na reakci a výrazným způsobem sníží pravděpodobnost nehody. Rovněž byly předloženy návrhy na změnu barvy pracovního obleku, které mají opodstatnění z pohledu bezpečnosti a snazší identifikaci kurýra. Nicméně pro reprezentativnost je nutné zvolit takové barvy, které jsou spjaté s podnikem Česká pošta, s.p., a zároveň vykazují vyšší viditelnost než stávající tmavě modrá barva. Pro dodržení těchto podmínek bylo možné navrhnout pouze žlutou barvu, která však nebyla příliš výhodná zejména kvůli přilákávání hmyzu a nepraktičnosti z důvodu viditelnějšího znečištění obleku. V konečném důsledku se však jedná spíše o doplňující opatření, které nedosahuje stejné úrovně bezpečnosti jako reflexní prvky a při jejich aplikaci téměř pozbývá smyslu. Význam reflexních prvků a barvy obleku demonstruje graf viditelnosti různých barev oblečení za snížené viditelnosti (obr.34).



Obrázek 34 - Graf viditelnosti oblečení

Zdroj: (27), upraveno autorem

Konkrétní vzdálenost, na jakou je určitý druh oblečení s různou barvou viditelný, je ovlivněna i aktuálními podmínkami (děšť, sněžení). Z grafu je však zřejmé, že reflexní materiál



je v noci vidět na více než 5x větší vzdálenost než oblečení žluté barvy, více než 8x větší vzdálenost než oblečení červené a přes 10x větší vzdálenost než oblečení barvy modré. Tento efekt lze pak demonstrovat na jednoduchém příkladu. Při rychlosti 90 km/h mimo město řidič potřebuje nejméně 25 metrů (při této rychlosti odpovídá ujetá vzdálenost času 1 s), aby si uvědomil překážku s hrozícím nebezpečím střetu a vyhodnotil následující manévr. Ten začne provádět nejdříve po 1 sekundě, kdy začne zpomalovat anebo zahájí úhybný manévr. Při zpozorování chodce, který je vybaven reflexními prvky, je vozidlo vzdálené od chodce 200 metrů. Od tohoto okamžiku až po minutí chodce uplyne 8 sekund, z grafu je pak zřejmé, že na chodce v modrém či červeném oblečení by řidič nebyl schopen ani zareagovat. V případě žluté barvy oděvu kurýr sice osobu stihne zpozorovat a uvědomit si hrozící nebezpečí, od momentu zpozorování chodce až do jeho minutí však uběhne pouze 1,48 sekund. V kombinaci s dalšími faktory (časová prodleva manévru, stav vozovky a vozidla, provoz) je nepravděpodobné, že by řidič stihl manévr provést. Tento příklad byl použit pro zdůraznění důležitosti reflexních prvků.(27)

Autor práce dále navrhuje změny ve vybavení vozidel. Tyto změny se týkají kamerového systému, bezpečnostního systému a GPS lokace. Změna navržená pro kamerový systém vozidla zvýší přehled kurýra o dění za vozidlem stejně jako informativní hodnotu předávanou tímto systémem. Nicméně vzhledem k přestavbě palubního displeje pro čitelnější záznam má toto opatření nižší potenciál k realizaci. Náhradou tak je parkovací asistent využívající speciální čidla. V kombinaci s kamerovým systémem má pak kurýr dva zdroje informací o překážkách z prostoru za vozidlem. Díky umístění čidel i na předním nárazníku vozidla parkovací asistent monitoruje i překážky v okolí přední části vozidla, čímž výrazně napomáhá orientaci kurýra a zvyšuje jeho vědomí o překážkách. Toto provedení bude užitečné zejména při vytočení kol a zpětném manévru s vozidlem, kdy na základě informací obdržených z čidel parkovací asistent upozorní kurýra na překážku, kterou nebude schopen zpozorovat (a to především v okolí pravé strany předního nárazníku). Dalším navrhovaným systémovým opatřením je systém bezpečnostního zastavení vozidla. Protože je vlivem velikosti vozidla orientace kurýra obtížnější, může snadněji dojít k přehlédnutí překážky. Tento systém bude plnit funkci prevence a snižovat pravděpodobnost střetu.

Pro zlepšení podmínek výkonu práce kurýra jsou představeny autorem práce návrhy týkající se rozvrhu směny a systému pro minimalizaci nedoručených zásilek. Rozvrh směn rozesílaný i v elektronické formě má pozitivní efekt v podobě vyšší informovanosti kurýrů o svých směnách. Stejně tak tento způsob bude pro kurýry komfortnější, protože za těchto

okolností budou mít informace kdykoliv k dispozici. Při využívání chytrého zařízení je možné vpisování údajů o směnách do kalendáře na základě propojení telefonního zařízení kurýra se systémem. Systém pro minimalizaci nedoručených zásilek má své opodstatnění a je velmi důležitým pro kvalitní poskytování doručovatelské služby zákazníkům. Navrhované změny v pravidlech tohoto systému díky zachování procentuálního limitu pro úspěšné doručení nemají sklony k poklesu vynaloženého úsilí kurýrů zásilku doručit. Hlavním přínosem návrhu je však vytvoření přijatelnějšího pracovního prostředí pro kurýry, což by se projevilo i na jejich psychickém rozpoložení. Úprava systému však vyžaduje kontrolu navíc, kterou bude vykonávat pověřený pracovník.

## Závěr

Tato práce byla zpracována za účelem zlepšení pracovních podmínek pro výkon práce kurýra, zefektivnění stávajících opatření a postupů při doručování zásilek a při práci kurýra navýšení bezpečnosti kurýra i okolí. Práce byla rozdělena do 3 hlavních kapitol. V první kapitole byl analyzován současný stav výkonu práce kurýra, pracovní náplň a vybavení jak kurýra, tak vozidel používaných pro výkon této profese. Součástí této kapitoly byly rovněž komentáře autora k dané problematice včetně odůvodnění konkrétního nedostatku a odkazy na návrhovou kapitolu. V návrhové kapitole byly představeny návrhy pro racionalizaci jednotlivých oblastí, kterými budou zcela či částečně eliminovány nežádoucí jevy plynoucí ze stávajících opatření a způsobů zavedených v podniku Česká pošta, s.p. Ve třetí kapitole pak byl u předložených racionalizačních návrhů zhodnocen jak pozitivní dopad po zavedení, tak i případné překážky související se zavedením těchto opatření. Při shrnutí všech navrhovaných opatření lze vyvodit závěr, že v podniku Česká pošta, s.p., se inovace jeví nutnou vzhledem k nedostatečnému využívání moderních technologií. S vývojem technologií je postupná digitalizace pro funkčnost a efektivitu kurýrní služby nezbytná, a to i s ohledem na vývoj a růst konkurence. Některá stávající opatření, technologie a zařízení jsou již zastaralá, a ačkoliv jsou stále funkční, vykazují vyšší míru chybovosti, způsobují časovou prodlevu, nejsou praktická a nedosahují takového potenciálu, kterého by bylo možné dosáhnout digitalizací. Kromě inovace je rovněž důležité vyhodnocovat zpětnou vazbu od zákazníků a kurýrů, po vyhodnocení na ni případně reagovat formou opatření či změny. Na základě zpětné vazby lze postupně dosahovat zkvalitnění poskytovaných služeb svým zákazníkům a zkvalitnění pracovního prostředí včetně usnadnění práce kurýrům.

Výsledky a přínosy práce:

- zlepšení pracovních podmínek pro výkon práce kurýra České pošty, s.p.,
- modernizace systémů a vybavení kurýrů České pošty, s.p.,
- zkvalitnění doručovacích služeb,
- navýšení bezpečnosti při doručování zásilek,
- zvýšení míry přehlednosti v oblasti evidence vozidel, docházky zaměstnanců a rozvrhu směn.

## Seznam použitých informačních zdrojů

1. ČESKÁ POŠTA, S.P. *Balíkovna - Česká pošta* [online]. [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/baliky/cr/balikovna>
2. ČESKÁ POŠTA, S.P. *Česká pošta se rozdělí na dva subjekty. Ministerstvo vnitra spolu s Českou poštou představilo plán transformace státního podniku* [online]. 29. červen 2023 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/-/ceska-posta-se-rozdeli-na-dva-subjekty-ministerstvo-vnitra-spolu-s-ceskou-postou-predstavilo-plan-transformace-statniho-podniku>
3. ČESKÁ POŠTA, S.P. *Zpráva o udržitelném rozvoji České pošty 2022* [online]. 2023 [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: [https://www.ceskaposta.cz/documents/10180/8254174/ZPRAVA\\_O\\_UDRZITELNE\\_M\\_ROZVOJI\\_CESKE\\_POSTY\\_2022.pdf/713ab806-9cc9-1931-23b9-60e868529abe](https://www.ceskaposta.cz/documents/10180/8254174/ZPRAVA_O_UDRZITELNE_M_ROZVOJI_CESKE_POSTY_2022.pdf/713ab806-9cc9-1931-23b9-60e868529abe)
4. ČESKÁ POŠTA, S.P. *Brigáda: Kurýr balíkových zásilek, Český Krumlov* [online]. [cit. 2024-04-26]. Dostupné z: <https://tvojebudoucnost.jobs.cz/detail-pozice?r=detail&id=2000198597&impressionId=217cde27-9f39-4e91-a309-043aca276d01>
5. INDEED.COM. *Platy Řidič u Česká pošta v lokalitě Česká republika* [online]. [cit. 2024-05-06]. Dostupné z: <https://cz.indeed.com/cmp/%C4%8Cesk%C3%A1-Po%C5%A1ta/salaries/%C5%98idi%C4%8D>
6. *Lidé České pošty SmajliCZEK* [online]. 6. květen 2019 [cit. 2024-03-18]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=VqIDVk9hn-w>
7. KOŽEŠNÍK, Jan. *Osobní zkušenosti s prací kurýra České pošty, s.p.* 29. leden 2024. osobní rozhovor
8. ČESKO. *Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů* [online]. 19. únor 2001. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-56>
9. UNIQA, A.S. *Povinné doklady v autě – změny pro rok 2024* [online]. [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: <https://www.uniqa.cz/pro-media/aktuality/povinne-doklady-aute/>
10. MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. *Méně byrokracie pro řidiče. To přinese novela zákona o podmínkách provozu vozidel* [online]. 22. únor 2023 [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: <https://www.mdcr.cz/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Mene-byrokracie-pro-ridice-To-prinese-novela-zako>
11. KURÝR ČESKÉ POŠTY, S.P. *Rozhovor na téma finanční záloha kurýrů České pošty, s.p.* 19. duben 2024

12. *LIDÉ ČESKÉ POŠTY: Luděk Rosenbaum* [online]. 28. březen 2019 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=TLCIIEapoDw>
13. ČT24. *Obrázek vozidla kategorie N2 s nakládacím můstkem* [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/posta-na-konci-cervence-propusti-250-dorucovatelu-3795>
14. ČESKÁ POŠTA, S.P. *Ceník poštovních služeb a ostatních služeb poskytovaných Českou poštou, s.p.* [online]. 2024 [cit. 2024-04-23]. Dostupné z: [https://www.postaonline.cz/documents/10180/282441/kompletni\\_cenik.pdf/528acb00-cbab-450e-8a94-90add1cf405b](https://www.postaonline.cz/documents/10180/282441/kompletni_cenik.pdf/528acb00-cbab-450e-8a94-90add1cf405b)
15. KURÝR ČESKÉ POŠTY, S.P. Rozhovor s kurýrem České pošty, s.p., o převážených zásilkách. 23. duben 2024
16. KLEPRLÍK, Jaroslav. *Provozování silniční dopravy A*. 2022. ISBN 978-80-7560-433-0.
17. ČESKÁ POŠTA, S.P. *Avizování balíkových zásilek - Česká pošta* [online]. [cit. 2024-04-27]. Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/ostatni-sluzby/avizovani-balikovych-zasilek>
18. KURÝR ČESKÉ POŠTY, S.P. Rozhovor s kurýrem působícím v Pardubicích o pracovní době kurýra České pošty, s.p. 30. duben 2024
19. ČESKO. 262/2006 Sb. *Zákoník práce. Zákony pro lidi* [online]. 1. leden 2024 [cit. 2024-04-27]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262?text=270>
20. ZEBRA TECHNOLOGIES CORPORATION. TC21/TC26 Touch Computer Specification Sheet. *Zebra Technologies* [online]. [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: <https://www.zebra.com/content/zebra1/us/en/products/spec-sheets/mobile-computers/handheld/tc21-tc26.html>
21. INGENICO. *Ingenico | Move/3500* [online]. [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://ingenico.com/en/products-services/payment-terminals/move3500>
22. DAFNE PROFI S.R.O. *Detail reference - Dafne profi s.r.o* [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <https://dafne.cz/>
23. KURÝR ČESKÉ POŠTY, S.P. Rozhovor na téma vybavenost kurýrů České pošty, s.p. 19. duben 2024. osobní rozhovor
24. ČESKO. *Vyhláška č.209/2018 Sb., o hmotnostech, rozměrech a spojitelnosti vozidel, ve znění pozdějších předpisů* [online]. 27. září 2018. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-209>

25. MAREČEK, David. *Parkovací asistent* [online]. Brno, 2012 [cit. 2024-04-12].  
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních technologií.  
Dostupné z: <https://dspace.vut.cz/server/api/core/bitstreams/481fa77d-ba24-4360-b5c9-8357cf413aba/content>
26. RETEGO, S.R.O. Turnikety. *RETEGO* [online]. 5. listopad 2018 [cit. 2024-04-29].  
Dostupné z: <https://www.retego.cz/project/turnikety/>
27. SCHEJBAL, Jan, Arnošt KUŘE, Jakub MOTL, Michal BELÁK, Albert BRADÁČ a Martin BILÍK. *Světelné vlastnosti vybraných prvků* [online]. B.m., 2013 [cit. 2024-04-15]. Sborník. Vysoké učení technické v Brně. Dostupné z: <https://dspace.vut.cz/server/api/core/bitstreams/7e27cb28-104a-4681-8ca5-7b889140e9c1/content>