

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Diplomová práce

Fleet management

Bc. Jana Nepodalová

© 2015 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jana Nepodalová

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Fleet management

Název anglicky

Fleet management

Cíle práce

Cílem práce je navrhnout možnosti využití Fleet managementu v řízení zvoleného podniku zkoumání.

Metodika

Základními použitými metodami v této práci je analýza a syntéza. Dále jsou techniky dotazníkové šetření, případová studie, Paretova analýza, či základy analýzy bodu zvratu.

Rámcová osnova: 1. Úvod. 2. Cíl práce a metodika. 3. Literární přehled. 4. Vlastní řešení. 5. Návrh řešení. 6. Závěr. 7. Seznam použité literatury.

Doporučený rozsah práce

60-80

Klíčová slova

Management, Fleet, Fleetmanagement, Logistika, Firemní mobilita, TCO – celkové náklady vlastnění, Efektivní plánování služebních cest EPSC, TCM – celkové náklady

Doporučené zdroje informací

ASVIN, G. "Fleet Telematics: Real-time management and planning of commercial vehicle operations"

Spain: Springer, 2008 ISBN 978-0-387-75104-7

Časopis IFLEET: Trend- Zvláštní vydání: Praha 4, 2014

DĚDINA, Jiří. Management a moderní organizování firmy. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 324 s. ISBN 978-80-247-2149-1.

DOSTÁL, Petr. Pokročilé metody manažerského rozhodování: konkrétní příklady využití metod v praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1338-1.

ŠTŮSEK, Jaromír. Řízení provozu v logistických řetězcích: [120 otázek a odpovědí z praxe]. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2007, xi, 227 s. C. H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-534-6.

VALOUCH, Petr. Leasing v praxi: praktický průvodce. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 114 s. ISBN 80-247-0745-4.

ZEIMPEKIS, V. Dynamic fleet management: concepts, systems, algorithms. 1. vyd. New York: Springer, c2007, xi, 241 p. Operations research/computer science interface series, ORCS 38. ISBN 978-038-7717-210

Předběžný termín obhajoby

2015/16 ZS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Jaromír Štůsek, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra řízení

Elektronicky schváleno dne 15. 10. 2014

prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 22. 10. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 26. 11. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Fleet management" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 26.11.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala panu doc. Ing. Jaromíru Štůskovi, CSc. za vedení při psaní této práce. Dále pak zaměstnancům firmy, rodině a přátelům za podporu a motivaci ke studiu

Fleet management

Fleet management

Souhrn

Tato práce se zabývá aktuálním tématem Fleet managementu a segmentů, které s tímto tématem souvisejí. V první části práce je podrobně popsána logistika, přeprava i možnosti Fleet managementu. V druhé části práce je pomocí případové studie popsán vybraný podnik a na něm zjišťován aktuální stav Fleet managementu. Dále je popsán i způsob řešení přepravy zboží. Podnik na konci roku 2014 obměňoval vozový park. Jsou zde spočítány náklady na provoz minulého vozového parku i nového vozového parku. Firma měla dříve vozy na finanční leasing a v současnosti využila operativního leasingu. Spočítána je i varianta nákupu na finanční leasing stejného vozu. Všechny 3 varianty jsou mezi sebou propočítány a na základě dostupných dat ohodnoceny. V následující části je pomocí dotazníkového šetření zjišťována spokojenost s touto změnou a navrhnutá varianta zlepšení. Předposlední část je věnována vlastnímu řešení pomocí informačního systému a GPS modulu ve vozidle. Na závěr je shrnutí celé práce včetně nejdůležitějších výsledků.

Summary

This thesis deals with the fleet management and its related segments. In the first part of the work we describe logistics, means of transport and fleet management possibilities, in details. In the second part of the work we present the description of the specific company and we investigate its fleet management, using the case study method. In addition, we describe the ways of goods transportation which are being used in this company. The company changed its vehicle fleet in 2014. We quantify the service costs of the old and new vehicle fleet. The company used financial leasing in the past but nowadays the company has been using the possibility of an operative leasing. We also calculated the eventuality of the purchase of the same vehicle using the financial leasing. All these possibilities has been calculated, compared and evaluated. In the following part we used the questionnaire to find out the satisfaction with this leasing transformation

and we propose how to perform it. In the next part we describe our own solution using an informative system and GPS module in the vehicle. In the last part of the work, we present the outline of the most important results.

Klíčová slova: Management, Fleet, Fleetmanagement, Logistika, Firemní mobilita, TCO - celkové náklady vlastnění, Efektivní plánování služebních cest EPSC, TCM - celkové náklady, Incoterms, Telematika, GPS

Keywords: Management, Fleet management, Logistics, Corporate mobility, TCO - total cost of owning, Effective planning business trips EPSC, TCM – total cost, Incoterms, Telematic, GPS

Obsah

1	Úvod.....	4
2	Cíl práce a metodika	5
2.1	Cíl práce	5
2.2	Metodika	5
3	Literární přehled	7
3.1	Logistika a přeprava.....	8
	Logistika	10
	Historie Logistiky	10
	Charakteristika Logistiky.....	11
	Pravidla INCOTERMS 2010	14
	Just-In-Time	24
3.2	Externí logistika a přeprava	27
3.3	Vozový park a Fleet management	28
	Technika a Fleet management	34
	Telematika	35
3.4	Paretovo pravidlo 80/20.....	39
4	Vlastní řešení	40
4.1	Základní popis hodnocené firmy	40
	Bod zvratu.....	42
	Paretova analýza	43
4.2	Vozový park.....	44
4.3	Vlastní logistika a přeprava	47
4.4	Dotazníkové šetření	51
4.5	Souhrn.....	54
5	Návrh řešení.....	55
5.1	Charakteristika	55
5.2	Funkce.....	56
5.3	Zhodnocení	62
6	Závěr	64
7	Seznam použité literatury	66
7.1	Seznam obrázků a grafů.....	69
7.2	Seznam příloh:	70

1 Úvod

V dnešní době je velmi náročné uspokojit všechny potřeby zákazníka, ať už hovoříme o jednotlivých požadavcích, kvalitě a dostupnosti sortimentu či služeb. Konkurence je ve většině odvětví všude, a tak zákazník, má možnost se vždy obrátit na konkurenci v případě lepší nabídky, dostupnosti, nebo ceny. Je tedy klíčové, aby měla firma dobře propracované zásobování a logistiku ze všech stran. V případě, že bude mít zboží mnoho, přichází o volné finanční prostředky, a když ho má málo, neuspokojí potřebu zákazníků a přichází o zisk. S tímto souvisí Logistika, zásobování a případně i vozový park, kterým firma disponuje a je schopný mnohdy i některé výkyvy zabezpečit dostatečně včas.

Fleet management je jednou z oblastí, kterou si firmy mají možnost zabezpečovat sami, případně k tomu využívají jiné firmy. Tato problematika je v současné době neustále aktuálnější vzhledem k množství nákladů, které většina firem v rámci Fleet managementu vynakládá. Dalším faktorem je neustále se rozvíjející trh, jak s automobilovým průmyslem, tak s technologiemi, které s tímto souvisejí a dají se v tomto směru účelně zapojit pro zefektivnění jakékoliv činnosti. Převážně tedy o úsporu nákladů a investice do technologií a Know-how, které může působit na zákazníky pozitivním dojmem a přispívá na pozitivním vnímání firmy zákazníkem. Je pravda, že většinou se jedná o úsporu nákladů, ale nemůžeme opomenout i o složky, které se špatně vyčíslují, jako je reklama a spokojenost zaměstnanců, spojená právě s fleet managementem.

Tato práce se v prvních kapitolách zabývá teoretickou rešerší problému Fleet managementu, vozového parku, logistiky a zásobování. V druhé části práce je definována aktuální situace vybraného podniku a jeho možností v rámci této problematiky a zhodnocení podniku. Na závěr práce navrhne optimální řešení pro tento podnik a shrne všechny poznatky uvedené v této práci.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

V první řadě je cílem této práce navrhnout možnosti využití Fleet managementu v řízení zvoleného podniku. Na základě vytvořené charakteristiky pomocí případové studie zhodnotit aktuální stav sledovaného podniku, porovnat předešlý stav s aktuálním a zhodnotit optimálnost řešení obměny vozového parku, který nastal. Následně vzít v úvahu dostupné informace, a navrhnout nové řešení, které bude pro firmu přínosem, pokud existuje.

Dílčím cílem této práce je, pomocí analýzy a syntézy dostupných informací sjednotit a popsat poznatky o Fleet managementu, technologiích, logistice a přepravě v obecné rovině. Pomocí zmíněné části práce lze vytvořit ucelený přehled o aktuální situaci v rámci zmíněné problematiky. Vzhledem o trendovém vývoji této problematiky je toto téma vysoce aktuální a je tedy potřeba poskytnout takový přehled, který bude sloužit jak laické, tak i odborné veřejnosti.

2.2 Metodika

Základními použitými metodami v této práci jsou analýza a syntéza dostupných dat a informací, které jsou aplikovány v teoretické části. Pomocí těchto metod jsou zpracovány informace o teoretických východiscích práce, které jsou následně využity v následujících částech práce a je tedy nutné je zmínit.

Dalšími metodickými postupy jsou techniky dotazníkové šetření a na závěr charakteristiky firmy, případová studie, Paretova analýza, či základy analýzy bodu zvratu aplikovány na vybranou firmu v rámci jejího hodnocení. Pomocí jednotlivých metod jsou prověřovány jednotlivé charakteristiky sledovaného podniku, na základě kterého lze na závěr práce jednotlivé charakteristiky zhodnotit a navrhnout optimální řešení, které bude efektivní v rámci sledovaného podniku. Všechny tyto metody jsou zahrnuty postupně v této práci a v určených kapitolách.

Konkrétně Případová studie napomáhá pochopit sledovaný podnik vytvořit jeho charakteristiku. Bez této metodiky není možné sestavit potřebnou charakteristiku podniku,

tedy bez ní nelze podnik kompletně prostudovat a na základě které je možné dále postupovat v případě možných řešení. Bez tohoto kroku tedy není možné jakékoliv hodnocení i následný návrh řešení, řadí se tedy mezi klíčové.

K vyhodnocení dílčích charakteristik podniku slouží Paretova analýza či analýza bodu zvratu. Tyto dvě analýzy zhodnocují stav podniku pro představu a navazují na případovou studii. Nakonec dotazníkové šetření, jehož výsledky napomáhají k možnostem řešení aktuální situace v podniku. Pomocí vyhodnocení dotazníkového šetření je na závěr práce navrženo řešení.

3 Literární přehled

Téma Fleet managementu je v současnosti velice žádaným tématem. Přestože mnoho lidí tento pojem nezná, tak v případě jakéhokoliv vozového parku je tuto problematiku nucen řešit též. Z toho důvodu tato práce může poskytnout takovýmto lidem přehled o možnostech a řešeních v souvislosti s tímto pro ně neznámým tématem.

V této kapitole jsou uvedena všechna teoretická východiska i potřebné definice, se kterými budeme v následující kapitole pracovat, a pomocí kterých budou analyzována a zkoumána konkrétní data. Teoretická část práce je nezbytná pro správné zhodnocení a vyhodnocení zjištěných poznatků, proto této části je věnována právě takováto pozornost. Bez teoretických východisek nelze hodnotit a není z čeho vycházet, ucelená východiska jsou tedy nepostradatelnou součástí práce.

Každá organizace je spojením určité skupiny lidí, které vede dohromady společný cíl. Tvoří ji určitý počet členů, kteří jednají mezi sebou na určitém základě, a každý dělá určitou činnost. Snaží se společnými silami o efektivní práci všech. Aby však byla práce efektivní, je zapotřebí využití nejrůznějších technologií, množství informací, ale i dalších nástrojů řízení. Efektivní jednání organizace je klíčové pro přežití, z toho důvodu je důležitá správná koordinace, alokace zdrojů včetně dalších činností zajišťující chod společnosti. Tento fakt platí jak obecně pro jakoukoliv skupinu lidí, tak i pro jakoukoliv organizaci či firmu.

Neustálé organizování podniku je nutností, která souvisí s neustále se měnícím tržním prostředím, a dramaticky se měnících podmínkách na trhu. Společnost je tedy nucena neustále se zdokonalovat a přizpůsobovat se neustálému pokroku i konkurenci, která se snaží o totéž. Mezi takovéto organizované činnosti patří i Fleet management, přeprava, logistika i nákup. Tato témata jsou v této práci rozebírána včetně aplikace na konkrétní podnik a jeho současné řešení.¹

¹ DĚDINA, J., Management a moderní organizování firmy str. 16

3.1 Logistika a přeprava

Přeprava i doprava zajímá lidstvo již od nepaměti, neboť „Doprava je důležitou součástí každého hospodářství. Slouží k přepravě osob a nákladu a je spojujícím článkem všech složek národního hospodářství. Je důležitým prvkem evropské integrace (volný pohyb osob, zboží a kapitálu). Dopravu dělíme podle toho, co přepravuje - osobní a nákladní doprava. Dále ji můžeme dělit podle toho, jakých dopravních cest je zvoleno - silniční, železniční, říční, (námořní), letecká, potrubní.“² Každá firma řeší přepravu, ať už materiálu, výrobků či zboží, je pro ni klíčové tyto náklady patřičně řešit a neopomíjet důležitost optimálního řešení.

Silniční doprava je v Evropské unii považována za základní způsob dopravy, ať už hovoříme o cestujících, nebo zboží. Kvantitativně vychází přibližně jedno auto na každé dva obyvatele a nákladní silniční doprava představuje více než dvě třetiny celkové tonáže. Rozvoj dopravy by měl být v souladu s bezpečnostními požadavky i s ohledem na ochranu životního prostředí.³ Silniční doprava má mnoho předností, například je charakteristická hlavně tím, že je použitelná na kratší vzdálenosti, slouží jak pro osobní, tak i pro nákladní přepravu a má výbornou dostupnost, čímž je na tuto kratší vzdálenost rychlá. Má ale i své nevýhody a tím je negativní vliv na životní prostředí. Tuzemská silniční síť je poměrně hustá, bohužel oproti tomu méně kvalitní a není dostačující vzhledem k hustotě provozu.⁴

Železniční doprava se řadí mezi druhý nepoužívanější způsob přepravy i dopravy. Prioritně jej lze využít na kratší vzdálenosti, stejně tak i na střední a delší. Z toho důvodu nejvíce soupeří se silniční dopravou. Oproti silniční dopravě má určité výhody, ale i nevýhody. Mezi takové výhody patří rychlost, i vztah k životnímu prostředí. V případě elektrifikovaných tratí neničí ovzduší zplodinami, čímž zásadně neovlivňuje životní prostředí oproti silniční přepravě. Oproti silniční dopravě je omezena železniční síť, která není tak rozvětvená a jezdí dle jízdních řádů. V tuzemsku patří mezi největší dopravce České dráhy a co do nákladní přepravy ČD Kargo.⁵

² <http://www.hajduch.net/cesko/doprava> cit. č. 1

³ http://europa.eu/legislation_summaries/transport/road_transport/index_cs.htm

⁴ <http://www.hajduch.net/cesko/doprava>

⁵ tamtéž

Modernějším způsobem určeným převážně pro osobní přepravu je letecká doprava. Efektivní je na středně dlouhé až dlouhé trasy, a lze ji rozdělit do dvou skupin. První skupinou je vnitrostátní letecká doprava a druhou skupinou je mezinárodní letecká přeprava. Vnitrostátní doprava se týká pouze přepravy mezi vzdálenějšími většími městy, typickým tuzemským příkladem je trasa Praha-Ostrava. V rámci mezinárodní letecké přepravy není žádné tuzemské letiště zásadním dopravním uzlem a největší tuzemskou leteckou společností je ČSA.⁶ Bezpochyby největší výhodou letecké přepravy je její rychlost, která stojí oproti finančním nákladům, které jsou oproti jiným typům přepravy řádově vyšší. Je tedy třeba kalkulovat s tím, zda se rychlost přepravy vyplatí oproti vyšším nákladům.

Další kategorií je říční doprava, která má v tuzemsku dlouhou tradici. Bohužel však pro ní není zásadní uplatnění z důvodu nedostatku splavných toků. Využívaná je převážně na přepravu rozměrných nákladů a konstrukcí či stavebního materiálu. Říční doprava je též využívána v rámci cestovního ruchu. V tuzemsku jsou pouze dvě splavné řeky pro toto využití a to je část Labe a část Vltavy. Významnými říčními přístavy jsou Chvaletice, Kolín, Mělník, Hněvice, Lovosice, Ústí nad Labem, Děčín (Labe) a pražské přístavy na Vltavě.⁷ Mezi výhody patří nižší náklady, oproti rychlosti, která je nízká.

Posledním výše zmíněným způsobem přepravy je doprava potrubní, která slouží hlavně na přepravu surovin na velké vzdálenosti. Mezi takové se řadí ropovody a plynovody v mezinárodním hledisku a v regionálním měřítku mezi ně lze zařadit i vodovody a kanalizace. Pro tuzemsko je vzhledem nedostatku ropy a plynu důležitou přepravní cestou. Na našem území se nacházejí pouze dva ropovody. První z nich je z ropovod Družba z Ruska a druhým ropovodem je IKL z Německa. Plynovod oproti ropovodům prochází přes naše území pouze jeden, a to z Rusa. Plynovod se zde dělí na severní a jižní větev. Obě větve pokračují do Německa.⁸

⁶ <http://www.hajduch.net/cesko/doprava>

⁷ Tamtéž

⁸ Tamtéž

Logistika

Pojem „logistika“ můžeme chápat různými způsoby. V dnešní době je tento pojem obecně velice rozšířený, a chápou ho i řady lidí, kteří s tímto oborem nemají nic společného. V následující kapitole se tedy podíváme trochu do historie logistiky, abychom jej snáze pochopili a lépe aplikovali.

Logistika dle Evropské logistické asociace „zahrnuje organizaci, plánování, řízení a výkon toků zboží. Vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče. Tak aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a při minimálních kapitálových výdajích.“⁹ Jedná se tedy o soubor úkonů spojovaných s mnohými druhy činností i různými požadavky. V této části jsou uvedené některé z nich. Všechny tyto činnosti jsou důležité pro chod firem a je tedy klíčové tyto činnosti optimálně zabezpečit. Správné nastavení všech úkonů dokáže uspořit nemalé finanční prostředky a naopak nedostatečně řešená logistika může znamenat bezpochyby zbytečné finanční náklady, které mohou souviset mimo jiné i s různými sankcemi a pokutami.

Historie Logistiky

Logistika se řadí mezi vědní obory a její počátky můžeme datovat již k 50. letům uplynulého století. Původ slova logistika má dvě odvození. Nejprve od základu logistikou, jež řecky znamená důmysl, nebo rozum, dále pak od slova logos, což řecky znamená slovo, řeč, myšlenka, pojem, rozum, zákon, pravidlo, nebo smysl. Již podle názvu lze usoudit, že logistika vznikla již dříve a to v 9. století a souvisela s armádou, taktikou a zásobováním. Následně v roce 1600 se začíná využívat s konkrétními čísly a propočty.¹⁰ Již v této době nacházejí klíčové základy logistiky.

Ve válečných dobách, tedy v dobách světových válek, se opět začala využívat více, a to z toho důvodu, že objem lidí, techniky, zásob a jiných potřeb enormně převyšovala dřívější potřeby a bylo nutné jej naplánovat tak, aby to bylo vyhovující současným

⁹ <http://www.shopcentrik.cz/slovník/logistika.aspx>

¹⁰ ŠTŮSEK, J., Řízení provozu v logistických řetězcích str.1

potřebám a zároveň aby nedocházelo ke zbytečným časovým i jiným ztrátám. V této době začala logistika znamenat obrovské možnosti a začala být respektovaným oborem.

Většinou se efektivní vojenské vynálezy přenesou i do komerčního využití. Toto je jeden z nich a tak se již po válce stala logistika sofistikovanou disciplínou. Největší význam to mělo v případě přechodu výrobců s omezeným sortimentem, který vyráběl na sklad a následně prodával na trh, který si již „diktoval zákazník“, neboli dle aktuální poptávky, s širokým spektrem nabízeného sortimentu. S rozvojem techniky a informačních technologií dochází i k rozvoji a zdokonalování logistiky, která vlivem světového obchodu má nepostradatelný význam.¹¹

Charakteristika Logistiky

Definici i historii logistiky již známe, přesuneme se tedy k jejímu popisu. Jak již bylo řečeno, tak se logistika zabývá organizací, plánováním, řízením a toky zboží. Tyto úkony jsou poměrně náročné na organizaci a synchronizaci.

Tomáš Petřík ve své knize tvrdí mimo jiné, že „logistika volně přeloženo neznamená nic jiného, než že firma nebo organizace v tomto tradičním – mocensko-administrativním pojetí má ústředím pevně danou interní strukturu, ve které probíhá stručně a zjednodušeně řečeno v podstatě stále stejné zásobování a expedice. Jedná se tedy často o umělou a neefektivní strukturu neovlivněnou – vnitřní logikou mnoha aktivit a procesů, zejména těch, které tuto strukturu objektivně nerespektují.“¹² Z tohoto se dá usoudit, že každá firma má svůj způsob logistiky již pevně daný zabudováním určitých postupů. Tímto postupem, který je zabudován ve směrnících firmy se následně řeší kdo, co zajišťuje a organizuje a jakým způsobem se řeší základní postupy. Definice jednotlivých činností je nezbytná pro jejich dodržování a efektivitu v praxi.

V následující části ale popisuje, že vzhledem k tomuto nemá tradiční systém žádný efektivní manažerský nástroj nejenom k řízení, ale i ke kontrole a plánování nákladů samotných, ale v podstatě ani možnost hodnotit reálně efektivitu a výkonnost jednotlivých

¹¹ ŠTŮSEK, J., Řízení provozu v logistických řetězcích str.1 ŠTŮSEK, J., Řízení provozu v logistických řetězcích str.1

¹² PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda ; cit. č. 2 str. 406

aktivit a procesů spojených s těmito dnes tak zásadními logistickými činnostmi.¹³ Zmiňuje, že „Je to dáno tím, že stanovená a většinou rigidní tradiční firemní struktura neuvažuje nejenom se všemi druhy relevantních příčinných – aktivitami vyvolaných nákladů, ale dostatečně ani s reálnou velmi důležitou flexibilitou a efektivností konkrétních aktivit a procesů spojených v našem případě s logistikou jako celkem.“¹⁴ Z toho se dá odvodit, že vzhledem k tradičnímu zařazení těchto postupů je logistika ve firmách velice neflexibilní a v případě některých nepředvídatelných okolností, které mohou nastat, může mít firma jako taková problém, který následně znamená náklady, případně nižší zisk firmy.

Náklady na logistiku u tradičních firem dosahují běžně cca 30% a v některých případech i více z celkových nákladů, neboli v rámci účetních nákladů. Tradiční firmy, většinou velké kolosy mají následně mizivou možnost tyto náklady snižovat při stabilních podmínkách, které mají nastaveny a efektivitu dosahují pouze na papíře. Změny jsou tedy jen těžko řešitelné.¹⁵

Z výše uvedených informací lze říci, že Logistika jako taková souvisí s mnohými částmi firmy, jak s nákupem materiálu, zásob či výrobků dle zaměření firmy, se zpracováním materiálu a zásob ve výrobních společnostech, skladováním a následnou přepravu zboží či výrobků k samotnému zákazníkovi. Rozkouskujeme si to tedy na části, tedy nákup zboží, přeprava zboží a následně transport z zákazníkovi.

Nákup zásob musí být efektivní a tak musí zásoby plánovat tak, aby se nemohlo stát, že zákazník nebude uspokojen a zároveň nebudou na skladě ležet přebytečné zásoby, které se jen těžko prodají. Toto zkoordinovat je velice náročné, a to minimálně z toho důvodu, že poptávka po sortimentu není konstantní, ale závisí na mnoha kriteriích. Odhadem se zabývají mnohé programy a simulace, které napomáhají odhadnout potřebu zásob.

¹³ PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda ; cit. č. 2 str. 407

¹⁴Tamtéž, cit. č. 3, str. 407

¹⁵ PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda ; str. 407

Zásoby se třídí do jednotlivých skupin podle toho, jakou mají funkci. Nejprve se jedná o běžnou obratovou zásobu, která má pokrýt běžné potřeby zákazníků. Jedná se o takovou zásobu, která je v průběhu dodacího cyklu a kolísá mezi minimální a maximální zásobou. Následuje Pojistná zásoba, která má funkci vykrytí odchylek od plánované spotřeby, od plánovaného dodacího cyklu, eventuálně od výše dodaného množství.

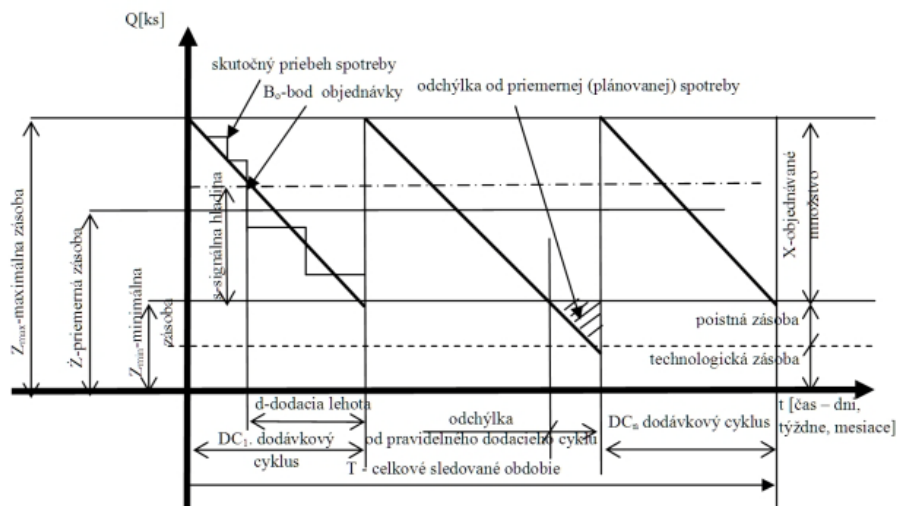
Po této zásobě je na řadě Technická zásoba. Rozumí se jí takové množství, které má pokrýt potřebu nezbytných technologických požadavků na přípravu materiálu. Příkladem může být vysychání dřeva, zasychání odlitků atp. Daná je tedy samotnou technologií a jejími postupy.

Sezónní zásoba je spojena se zbožím sezónního charakteru a to ať z pohledu sezónního výskytu, neboli možnosti nákupu pouze v určitou dobu, nebo naopak prodejem pouze v určitou dobu.

Havarijní zásobu vytváří podniky právě tam, kde by nedostatek mohl znamenat závažné poruchy, nebo extrémní náklady navíc. Typickým příkladem jsou automobilové závody, kde množství náhradních dílů, které budou chybět, znamená nemožnost zkompletování celého vozu a možné sankce s tímto spojené.

Maximální zásoba je množství zásob ve chvíli dodání zboží na sklad. Minimální zásoba naopak znamená stav zásoby před dodáním zboží na sklad, pokud byla vyčerpána běžná zásoba. Tato zásoba je součtem zásob pojistných, technických a havarijních. Objednací zásoba znamená, že je potřeba objednat zboží na sklad v takové časové relaci, aby nové zásoby dorazily právě ve chvíli, kdy dojde běžná zásoba.¹⁶ Na obrázku č. 1 je patrné, jak jednotlivé zásoby na sebe navazují.

¹⁶ TOMEK, VÁVROVÁ. Řízení výroby a nákupu, str.121



Obrázek č. 1: Zásobovací cyklus. Zdroj: <http://www.engineering.sk/index.php/clanky2/stroje-a-technologie/1054-pecifika-operativneho-nakupu>

K výpočtům jednotlivých hodnot zásob se využívají různé metody dle reálného využití. Například se jedná o metodu statistickou, rozdílovou, nebo metodu pomocí koeficientu jistění. Tyto metody individuálně počítají s výpočtem pojistné zásoby a zajišťují její optimální velikost.¹⁷

Pravidla INCOTERMS 2010

Nejde zde jen o nákup zásob dle tohoto postupu, ale i o přepravu zásob, a ta vyžaduje určitý čas i způsob přepravy. Většinou záleží na konkrétní domluvě s dodavatelem a jeho podmínkami. V praxi to znamená, že dle dodacích podmínek dopravu hradí a zajišťuje dodavatel, případně hradí zákazník, tedy naše firma, ale zajišťuje dodavatel, případně si přepravu zajistíme i uhradíme sami. Tyto přesné specifikace jsou přesně definované v mezinárodních přepravních pravidlech Incoterms 2010. Jedná se o soubor mezinárodních výkladových pravidel, který je připravován a vydán Mezinárodní obchodní komorou v Paříži od roku 1936. Incoterms mají povahu právní normy, závaznými jsou pouze v případě, že se na ně v kupní smlouvě výslovně odvolávají v textu smlouvy.“ Pravidla INCOTERMS uvádějí, která ze smluvních stran je zavázána obstarat přepravu nebo pojištění, kdy prodávající dodává zboží kupujícímu a jaké náklady

¹⁷ TOMEK, VÁVROVÁ. Řízení výroby a nákupu, str. 125

nese ta která strana. Pravidla INCOTERMS neuvádějí žádné údaje týkající se ceny zboží ani způsobu její úhrady. Rovněž se nezabývají přechodem vlastnictví ke zboží, anebo následky porušení smlouvy.“¹⁸

První Incoterm, neboli Internacional Comercial Terms vznikla již v roce 1936 a stala se zásadním milníkem v obchodním světě. Stala se novým konceptem, neboli alternativou regulování průmyslu místními zákony, jazyky, právními řády i zvyklostmi. Jednalo se o první zavedení jednotných obchodních podmínek a právních norem, které se v každé zemi lišily. Tato pravidla jsou mimořádně důležitá pro mezinárodní obchod, protože jsou jednotná a předcházejí nedorozumění na mezinárodní úrovni. Incoterms přesně definují náklady, rizika a odpovědnost kupujících i prodávajících. Vzhledem k jejich mezinárodní platnosti se odkazem na ně zjednodušuje proces nákupu i prodeje ve světě. Pravidla Incoterms se upravují přibližně po 10 letech z toho důvodu, aby byly řádově neustále aktuální a obsahovaly vždy pravidla, která se v danou dobu uplatní vzhledem k technologickému a informačnímu pokroku. Například v USA byly v roce 2004 zrevidován obchodní zákoník a zrušeny podmínky přepravy a dodací podmínky. Tuto aktualizaci již Incoterms 2010, které vstoupily v platnost 1.1.2011 obsahují a zahrnují i další aktuální změny.¹⁹ Do současnosti již byly publikovány verze v letech 1936, 1953, 1967, 1980, 1990, 2000 a 2010. Vždy, když vyjde nová verze, tak všechny ostatní nezanikají. Z toho důvodu je nutné uvádět v kupních smlouvách "Zvolené pravidlo Incoterms včetně ujednaného místa následované verzí Incoterms"²⁰

Poslední Incoterms 2010, které jsou v současné době nejaktuálnější, se podílel JUDr. Miroslav Šubert, z toho důvodu je jejich kvalitní překlad, i jednoznačné pochopení k dispozici i pro tuzemské hůře mluvící obchodníky a zjednodušuje tak celý proces obchodu na mezinárodní úrovni. Všechny tyto podmínky jsou k náhledu na webových stránkách, a pro upřesnění v rámci rozšíření znalostí jsou možné i celá školení v kompletní šíři této problematiky. Pro firmy, které obchodují na mezinárodní úrovni, je klíčové rozeznat tato pravidla z daňových, nákladových i účetních důvodů. V případě chybného pochopení a následného pochybní může nastat neočekávaný problém, který může

¹⁸ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010>

¹⁹ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/>

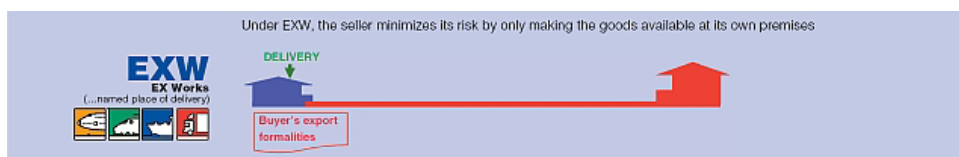
²⁰ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010>

znamenat značné neočekávané náklady. Je tedy nezbytné, aby zaměstnanci pracující v této oblasti byli o této problematice náležitě poučeni.²¹

Incoterms 2010 obsahují celkem 11 doložek, které se dělí do dvou skupin. První skupinou jsou pravidla vhodná pro jakýkoliv způsob přepravy. Druhou skupinou jsou pravidla pro námořní a vnitrozemskou vodní přepravu. Ve zkratce, do první skupiny patří pravidla EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP a do druhé FAS, FOB, CFR, CIF.²²

EXW neboli EX WORKS = Ze závodu znamená, „že prodávající splní dodání, jakmile dá zboží k dispozici kupujícímu v objektu prodávajícího, anebo v jiném místě (např. závod, továrna, skladiště apod.). Proávající není povinen nakládat zboží na přistavený přejímací dopravní prostředek ani není povinen odbavit zboží pro vývoz, pokud takové odbavení přichází v úvahu. EXW představuje minimální povinnost pro prodávajícího a k použití tohoto pravidla by mělo docházet jen po patřičném zvážení.“

²³ Toto pravidlo se doporučuje spíše pro vnitrostátní obchod. Proávající nemá žádnou povinnost zboží celně odbavit, nebo poskytnout jakoukoliv pomoc kupujícímu s tímto odbavením v souvislosti s mezinárodním obchodem. Pokud tedy kupující nemá jakoukoliv možnost celního odbavení, nedoporučuje se mu používat toto pravidlo. Je s ním spojeno i riziko toho, že když se zboží poškodí při manipulaci či nakládce, tak si za to prodávající nenese žádnou odpovědnost.²⁴ Na obrázku č. 2. je graficky vyjádřeno dodání.



Obrázek č. 2: Přeprava EXW. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=5>

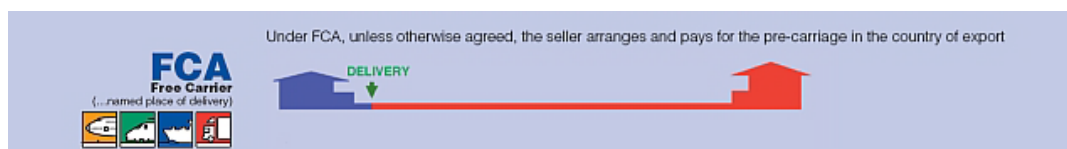
²¹ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/>

²² <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010>

²³ Tamtéž cit. č. 4

²⁴ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=5>

FCA neboli FREE CARRIER = Vyplaceně dopravci znamená, „že prodávající dodává zboží dopravci nebo jiné osobě jmenované kupujícím v objektu prodávajícího nebo v jiném jmenovaném místě. Stranám se doporučuje co nejpřesněji specifikovat bod ve jmenovaném místě dodání, neboť v tomto bodě přechází riziko z prodávajícího na kupujícího. Pravidlo FCA požaduje, pokud to přichází v úvahu, aby prodávající celně odbavil zboží pro vývoz. Proávající však nemá žádnou povinnost, pokud jde o celní odbavení zboží v dovozu anebo pokud jde o úhradu dovozního cla anebo provést jakékoliv celní formalities v dovozu.“²⁵ Toto pravidlo lze použít bez ohledu na způsob přepravy a může být tedy použito v případě jakékoliv dopravy i za použití více dopravních prostředků.²⁶ Na obrázku č. 3 je graficky znázorněno, jak probíhá předání zboží.



Obrázek č. 3: Přeprava FCA. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=6>

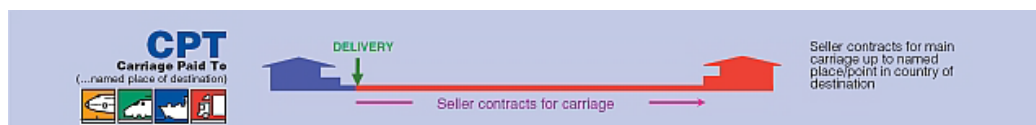
CPT neboli CARRIAGE PAID TO: CPT = Přeprava placena do znamená, „že prodávající dodává zboží dopravci anebo jiné osobě jmenované prodávajícím ve sjednaném místě (pokud takovéto místo je dohodnuto mezi stranami) a prodávající je povinen sjednat přepravu a hradit náklady spojené s přepravou zboží do jmenovaného místa určení. Toto pravidlo má dva kritické body, neboť riziko a náklady přecházejí v rozdílných místech. CPT požaduje, aby prodávající celně odbavil zboží pro vývoz, pokud to přichází v úvahu, avšak prodávající není povinen celně odbavit zboží pro dovoz a hradit dovozní clo anebo provést jakékoliv celní formalities v dovozu.“²⁷ Pokud se ale k přepravě využije více přepravních prostředků do místa určení a není přesně definován bod dodání, dochází k přechodu všech rizik na kupujících již v okamžiku předání zboží do rukou prvního přepravce. Doporučuje se v kupní smlouvě přesně definovat místo přechodu rizik

²⁵ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

²⁶ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=6>

²⁷ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

z kupujícího na prodávajícího i místo dodání zboží jako takového.²⁸ Na obrázku je graficky znázorněno předání zboží včetně popisu.



Obrázek č. 4: Přeprava CPT. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=7>

CIP neboli CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO = Přeprava a pojištění placeny do znamená, „že prodávající dodá zboží dopravci nebo jiné osobě jmenované prodávajícím ve sjednaném místě (pokud je takovéto místo dohodnuto mezi stranami) a prodávající je povinen sjednat přepravu a nést náklady spojené s dodáním zboží do jmenovaného místa určení. Proávající je rovněž povinen sjednat pojištění kryjící riziko kupujícího za ztrátu nebo poškození zboží během přepravy. Toto pravidlo má dva kritické body, neboť riziko a náklady přecházejí v rozdílných místech. CIP požaduje, aby prodávající celně odbavil zboží pro vývoz, pokud to přichází v úvahu, avšak prodávající není povinen celně odbavit zboží pro dovoz a hradit dovozní clo anebo provést jakékoliv celní formalities v dovozu.“²⁹ I v tomto případě se doporučuje přesně určit obě místa, neboli místo dodání, kde přecházejí rizika z prodávajícího na kupujícího a místo určení, kam prodávající sjednává přepravu.³⁰ Na obrázku níže můžete nalézt graficky vyjádřena místa výše uvedená včetně popisu.



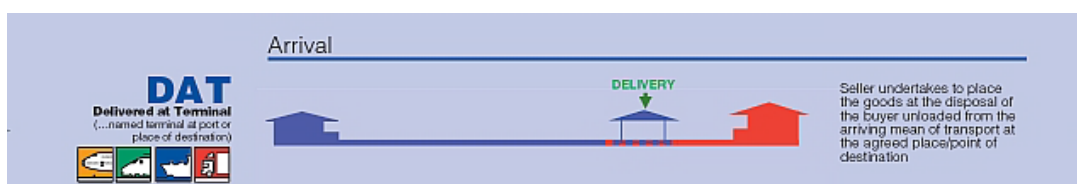
Obrázek č. 5: Přeprava CIP. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=8>

²⁸ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=7>

²⁹ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

³⁰ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=8>

DAT neboli DELIVERED AT TERMINAL = S dodáním do překladiště znamená, „že prodávající splní dodání, jakmile je zboží vyloženo z příchozího dopravního prostředku a dáno k dispozici kupujícímu ve jmenovaném překladišti ve jmenovaném přístavu anebo v místě určení. Označení "překladiště" zahrnuje jakékoliv místo kryté nebo nekryté jako např. nábřeží, skladiště, kontejnerové depo nebo silniční, železniční anebo letecké překladiště. Prodávající je povinen nést veškeré riziko spojené s dodáním zboží a jeho vykládkou v překladišti ve jmenovaném přístavu anebo místě určení. DAT požaduje, aby prodávající celně odbavil zboží pro vývoz, pokud to přichází v úvahu.“³¹ Přesné určení místa předání je stejně jako ve výše uvedených pravidlech důležité. Doporučuje se tedy přesně specifikovat, v jakém místě mají přecházet povinnosti i rizika z prodávajícího na kupujícího, z toho důvodu se i prodávajícímu doporučuje zvolit podle tohoto místa i způsob přepravy.³² Na obrázku níže je patrné místo předání s popisky.



Obrázek č. 6 Přeprava DAT. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=9>

DAP neboli DELIVERED AT PLACE = S do d á m v místě u ř e n í znamená, „že prodávající splní dodání, jakmile je zboží dáno k dispozici kupujícímu na příchozím dopravním prostředku připravené k vykládce v místě určení. Prodávající nese veškerá rizika spojená s dodáním zboží do jmenovaného místa.

DAP pravidlo vyžaduje, aby prodávající proclil zboží ve vývozu, pokud to přichází v úvahu. Avšak prodávající nemá žádnou povinnost proclít zboží v dovozu a hradit jakékoliv poplatky a provést celní odbavení v dovozu.“³³ Pokud je přesně uvedeno v kupní smlouvě místo předání a pokud jsou v přepravní smlouvě zahrnuty náklady s vykládkou zboží, v tomto místě, hradí tyto náklady prodávající, pokud se nedohodli jinak v kupní

³¹ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

³² <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=9>

³³ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit

smlouvě.³⁴ Na obrázku je stejně jako v předchozích případech graficky znázorněno předání zboží.



Obrázek č. 7: Přeprava DAP. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=10>

DDP neboli DELIVERED DUTY PAID = S dodáním clo placeno znamená, „že prodávající splní dodání, jakmile dá zboží k dispozici kupujícímu, celně odbavené pro dovoz na příchozím dopravním prostředku připravené k vykládce ve sjednaném místě určení. Proávající nese veškeré náklady a riziko spojené s dodáním zboží do tohoto místa a má povinnost celně odbavit zboží nejen pro vývoz, ale i pro dovoz a uhradit clo jak pro vývoz, tak i dovoz včetně provedení příslušných celních odbavení. Pravidlo DDP představuje maximální povinnosti pro prodávajícího.“³⁵ I zde je důležité specifikovat místo dodání z důvodu přechodu rizik a stejně jako u DAP zde v případě že je prodávající má v podmínkách přepravní smlouvy zahrnuty náklady na vykládku zboží, tyto náklady hradí prodávající, pokud se v kupní smlouvě prodávající s kupujícím nedohodli jinak. Toto pravidlo se nedoporučuje použít v případě, že prodávající nemá možnost jakýmkoliv způsobem obstarat celní odbavení v dovozu.³⁶



Obrázek č. 8: Přeprava DDP. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=11>

³⁴ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=10>

³⁵ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

³⁶ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=11>

FAS neboli FREE ALONGSIDE SHIP = Vyplaceně k boku lodi znamená, „že prodávající splní svou povinnost dodání, když dodá zboží k boku lodi (tj. na nábreží nebo odlehčovací člunem) jmenované kupujícím v ujednaném přístavu nalodění. Riziko za ztrátu a poškození zboží přechází dodáním zboží k boku lodi a kupující od tohoto okamžiku nese veškeré náklady. FAS pravidlo vyžaduje, aby prodávající celně odbavil zboží pro vývoz, pokud to přichází v úvahu. Prodávající však nemá žádnou povinnost odbavit zboží v dovozu nebo hradit jakékoliv dovozní clo nebo provést jakékoliv dovozní celní formality.“³⁷ Zde je nutné přesné určení místa nejen z důvodu přechodu nákladů i rizik, ale i z důvodu s překládkou spojených manipulačních poplatků v rámci přístavu, které mohou být v jednotlivých místech rozdílné. V případě transportu zboží v kontejnerech je běžné, že je zboží předáno v překladišti, nikoliv k boku lodi.³⁸



Obrázek č. 8: Přeprava FAS. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=12>

FOB neboli FREE ON BOARD = Vyplaceně loď znamená „povinnost prodávajícího dodat zboží na palubu lodi jmenované kupujícím ve sjednaném přístavu nalodění anebo obstarat zboží takto dodané. Riziko za ztrátu anebo poškození zboží přechází na kupujícího, jakmile je zboží dodáno na palubu lodi a kupující nese veškeré náklady od tohoto okamžiku. Pravidlo FOB požaduje, tam kde to přichází v úvahu, aby prodávající celně odbavil zboží ve vývozu. Prodávající však není povinen celně odbavit zboží v dovozu nebo hradit jakékoliv dovozní clo anebo provést jakékoliv celní formalitv dovozu.“³⁹ Toto pravidlo se nedoporučuje v případě přepravy zboží v kontejneru, neboť tyto kontejnery jsou zpravidla dodávány v překladišti.⁴⁰

³⁷ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

³⁸ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=12>

³⁹ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

⁴⁰ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=13>



Obrázek č. 9: Přeprava FOB. Zdroj <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=13>

CFR neboli COST AND FREIGHT = Náklady a přepravné znamená, „že prodávající splní svou povinnost dodání naložením zboží na palubu lodi nebo obstaráním zboží takto dodaného. Přejed rizika za ztrátu anebo poškození zboží přechází na kupujícího dodáním zboží na palubu lodi. Prodávající je povinen sjednat přepravní smlouvu a zaplatit náklady a přepravné nutné pro dodání zboží do jmenovaného přístavu určení. Toto pravidlo má dva kritické body, neboť riziko a náklady přecházejí na kupujícího v rozdílných místech. Pravidlo CFR požaduje, aby prodávající celně odbavil zboží pro vývoz, pokud to přichází v úvahu. Prodávající však nemá žádnou povinnost odbavit zboží pro dovozu nebo platit jakékoliv dovozní clo nebo provést jakékoliv celní formalities v dovozu.“⁴¹ V případě, že má kupující nějaký důvod, doporučuje se v kupní smlouvě zmínit přesný bod nalodění. V tomto okamžiku přecházejí rizika na kupujícího, náklady však nese prodávající až do místa určení. Je tedy důležité specifikovat obě zmíněná místa v kupní smlouvě. Pokud je v přepravní smlouvě sjednané prodávajícím zahrnuta vykládka zboží v místě určení, je prodávající povinen ji uhradit, pokud se s kupujícím v kupní smlouvě nedohodli jinak. Ani toto pravidlo se nedoporučuje v případě přepravy v kontejnerech, které jsou k dispozici již v překladišti.⁴²



Obrázek č. 10: Přeprava CFR. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=14>

⁴¹ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

⁴² <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=14>

CIF neboli COST INSURANCE AND FREIGHT = Náklady, pojištění a přepravné znamená, „že prodávající dodá zboží na palubu lodi nebo obstará zboží takto dodané. Riziko za ztráty anebo poškození zboží přechází na kupujícího, jakmile je zboží dodáno na palubu lodi. Proávající je povinen sjednat přepravní smlouvu a hradit náklady a přepravné potřebné k dodání zboží do sjednaného přístavu určení. Proávající je rovněž povinen sjednat pojištění kryjící riziko kupujícího za ztrátu nebo poškození zboží během přepravy. Toto pravidlo má dva kritické body, neboť riziko a náklady přecházejí na kupujícího v rozdílných místech. Tam, kde to přichází v úvahu, je povinností prodávajícího odbavit zboží pro vývoz. Proávající však nemá žádnou povinnost odbavovat zboží pro dovoz nebo hradit dovozní clo a náklady spojené celním odbavením v dovozu.“⁴³ Pokud si kupující přeje rozšířit pojištění přepravy širšího krytí, je nutné se na tom dohodnout s prodávajícím a uvést tuto skutečnost přesně v požadovaném rozsahu v kupní smlouvě, nebo si toto pojištění obstarat samostatně na vlastní náklady. Opět zde zásadní roli hraje místo nalodění i místo určení, jelikož v místě nalodění dochází k přechodu rizik z kupujícího na prodávajícího, náklady spojené s přepravou přecházejí až v místě určení. Toto místo je velice důležité, protože dle toho musí prodávající upravit přepravu, kterou zajišťuje. Vzhledem k tomu, že prodávající zajišťuje přepravu, tak v případě, že je v přepravní smlouvě sjednána vykládka zboží, hradí ji opět prodávající, pokud se s kupujícím v kupní smlouvě nedohodli jinak. Stejně jako některá pravidla výše, ani toto pravidlo není vhodné pro přepravu v kontejnerech.⁴⁴



Obrázek č. 11: Přeprava CIF. Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=15>

⁴³ <https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010> cit.

⁴⁴ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=15>

Just-In-Time

Just-In-Time koncepce je byla vyvinuta původně v Japonsku ve spojení s tamní automobilkou Toyota. Automobilka díky ní zaznamenala úspěch v produkci zejména ve strojírenství a elektrotechnickém průmyslu. Pokládán je od začátku vedle řízení kvality za hlavní princip, prostřednictvím kterého se stala produkce vysoce perspektivní, flexibilní, kvalitní a konkurenceschopná, což se projevilo na vzrůstu exportu, zejména do vyspělých zemí, jako je USA.⁴⁵

Just-In-Time je založen na principu provozu a výroby, který pracuje s požadavkem vynikající kvality, absolutní časové koordinace, minimalizace nákladů a silné tržní orientace. Aplikací těchto požadavků do výroby vzniká finální efekt, který dosahuje kontinuálního zlepšování všech charakteristik výrobků. V praxi to vypadá tak, že se počítá s krátkým přípravným a zaváděcím cyklem výroby a provozu, standardizují se výrobní součástky a jednotlivé díly. Jejich univerzální použití v rámci komplexních firemních činností. Zdůrazňuje se kvalitní a přesně načasované dodávky interních i externích vstupů. Trvale se snižují objemy na úrovni nedokončené výroby a zásob až na nulový stav. Dále se zjišťují pomocí analýz aktivity, které nepřináší přidanou hodnotu a následně se eliminují. Výroba se striktně orientuje a poptávku, tedy na trh a flexibilní tržní segmenty a jejich individuální požadavky. Zapojuje se nejmodernější technologie se značnou provozní i procesní flexibilitou. A v poslední řadě orientací na reálné provozní procesy a jejich hodnotová kritéria. Tato metoda je zásadně odlišná od Evropské velkoobjemové výroby na sklad i mnohem efektivnější. Výhodou je její plynulý provoz a načasování, tedy z realizace se rovnou prodává a nejsou zde vysoké skladovací náklady, se kterými je třeba počítat. Finanční prostředky nejsou vázány na skladové zásoby a je možné je použít tam, kde jsou více potřeba.⁴⁶

Uplatnění této metody v případě nákupu znamená načasování tak, aby se zásilka zapojila ihned do výroby, pokud možno bez zapojení skladu, kde by ležela, a čekala na další zpracování. Zrychlí se tím celý výrobní a provozní proces. Základním předpokladem je nutnost spolehlivých externích dodavatelů z hlediska 100% dodávky v předem domluveném čase, v 100% kvalitě i v požadovaném množství. Tento předpoklad

⁴⁵ PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda ; str. 272

⁴⁶ PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda. str. 272

je zásadní záležitost celého procesu a bez něj postrádá smysl. Nutností je tedy vybudování výkonného systému, který monitoruje a hodnotí dodavatele a následně provádí výběr tzv. kvalifikovaných dodavatelů, kteří na základě prověření jsou schopni tato kritéria splnit. Následně je nutné s takovými dodavateli budovat nadstandardní obchodní vztahy založené na důvěře, motivaci v rámci dlouhodobé obchodní spolupráce a výhody spojené s garancí těchto požadavků.⁴⁷

Při samotné výrobě pracujeme hlavně s požadavkem určeným poptávkou a zapojení vysoké časové souslednosti a návaznosti jednotlivých fází na sebe. Je nutné zachování 100% kvality a načasování. Eliminují se veškeré procesy nepřinášející firmě přidanou hodnotu a vychází z předpokladu, že pokud je jedna z činností ztrátová a nepřináší přidanou hodnotu, je celý proces neefektivní a je nutné ho revidovat, nebo celkově zamítnout. V celém systému je postupováno tak, že není přijata – dodána žádná součástka, pokud pro ni není následně uplatnění v následující fázi výrobního procesu. Prakticky se zde využívá metoda autorizace komponentů, pomocí které jsou součástkám přiřazeny informace ohledně termínu výroby, kam a kým byly autorizovány a vyexpedovány a do jaké konkrétní fáze patří. Znamená to dostatečnou datovou a informační základnu pro efektivní kontrolu a plánování v neposlední řadě i pro hodnocení výrobní i provozní výkonnosti a též pro reálnou motivaci a participaci zaměstnanců zapojených do těchto činností. V tomto případě je nezbytné pro celé fungování spolehlivosti všech zúčastněných zaměstnanců i celého provozu, protože výpadek jedné z těchto částí znamená zastavení celého provozu a rozpracované výroby. Zpoždění, nebo přerušení výrobního procesu je nepřijatelné a jsou spojovány s osobní odpovědností jednotlivých zaměstnanců, a následně je tvrdě sankcionováno. Je tedy klíčové jakékoliv zpoždění či přerušení eliminovat.⁴⁸

Přínosy této metody jsou v tom, že je firma flexibilní a zákaznický orientovaná, což znamená vyšší spokojenost ze strany zákazníka a i jeho loajalitu a věrnost, která je základem pro dlouhodobou spolupráci i dlouhodobě efektivního plánování poptávky a následné výroby. Firma je schopna vyrábět menší výrobní série s vysokou přidanou hodnotou a nákladovou efektivitou, je snáze schopna reagovat na trh a jeho potřeby. Vzhledem k jeho flexibilitě je schopna soustavně upravovat parametry.

⁴⁷ PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda. str.273

⁴⁸ Tamtéž, str.274

S touto výhodou souvisí vysoká možnost expandování na trhy neefektivních výrobních konkurentů s možností přebírat jejich zákazníky a navazovat s nimi dlouhodobé obchodní vztahy. Ve srovnání s Evropskými tradičními způsoby řízení výroby je nespornou výhodou 100% kvalita i chybějící skladovací prostory pro hotové výrobky. Zhledem k tomu, že prakticky neexistují žádné zásoby, ani hotové výrobky, které je nutno mezi výrobou a expedicí skladovat dochází k úsporám na zásobách, skladovacích prostorech a méně náročná na kapitál. Zároveň dosahuje vyšší efektivitu i obratovost.⁴⁹

Další výhodou je možnost kvalitnějšího monitoringu a analýzy dodavatelů i odběratelů a odhalení jejich skrytých slabých míst, úzkých profilů a produkčních možností. S tím souvisí prevence možných problémů v zásadních, tedy externích procesech. Pomocí řízení a kontroly tzv. produkčních toků s použitím samostatných vnitřofirmních výrobních středisek a s využitím koncepce přidané hodnoty je firma schopna velice rychle a efektivně ovlivnit svou výkonnost. S tím souvisí při behaviorálním aspektu řízení podstatně vyšší potenciální výkonnost, efektivita, hospodárnost, flexibilita i přidaná hodnota firmy jako celku. Pomocí dalšího systému, tedy systému zpětných a dopředných vazeb, realizace koncepce neustálého inovativního zlepšování je možné docílit optimální a flexibilní firemní struktury a následné úspory neefektivních nákladů v určitých rizikových oblastech, mezi které patří i zásoby, příliš velké výrobní prostory, zbytečné zařízení. Tím se snižuje kapitálové zatížení, které je možno efektivněji investovat například do vývoje, nebo nových technologií, které zvyšuje konkurenceschopnost podniku.⁵⁰

Pokud je do této metody včleněna i metoda celkového řízení kvality zaměřené na kontinuální zlepšování, umožňuje to její lepší praktickou realizaci i využitelnost a tím i značně vyššího pozitivního synergického efektu. Systém kontroly je nastaven tak, aby s tímto nastavením kontroloval kvalitu lépe a efektivněji ve všech procesech i fázích výroby. Umožňuje navíc rychlejší a efektivnější reakci na vzniklé i potenciální budoucí nerovnováhy a díky tomu jim efektivně předcházet a využít je pro prevenci.⁵¹

⁴⁹PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda. str. 277

⁵⁰ Tamtéž, str. 277

⁵¹ Tamtéž, str. 278

3.2 Externí logistika a přeprava

Logistiku neboli přepravu, lze zajistit buď vlastním vozovým parkem, nebo si lze zajistit externího dodavatele, který ji zajistí. V určitých případech se může jednat o úsporu nákladů. Ve sledované firmě je vidět částečné zajištění vlastními vozidly a částečné zajištění externími firmami. Je samozřejmě rozdíl v zajištění občasných dodávek v malém množství z jednoho místa na druhé, a každodenní zásilky na mnoho míst na velkém prostoru. Z toho důvodu je dobré mít zajištěné kalkulace, a navzájem porovnat jednotlivé možnosti, zda se firmě vyplatí si logistiku zajišťovat samostatně, nebo zda zajistit externího přepravce. Záleží též na velikosti zásilky a obsahu. Z toho vyplývá množství možností pro propočty, ale zároveň mnoho proměnných, se kterými je třeba počítat. Mezi takový případ můžeme řadit i to, že pokud potřebujeme doručit ze dne na den balíček malé váhy z jednoho místa republiky na druhý a nejezdí tímto směrem pravidelně naše přepravka, tak je ekonomičtější zajistit externího dodavatele, který zásilku předá řádově za desítky korun. Druhým případem může být zajištění zásilky většího objemu do lokality, kde každý den jezdí naši zaměstnanci a náklady tedy tato přeprava prakticky nezvýší.

Tyto dva různé příklady demonstrují rozdíly mezi náklady, které můžeme vynaložit, a v mnohých případech může být rozdíl až propastný. Z toho důvodu je dobré si před rozhodnutím ujasnit všechny vstupy a okolnosti, a následně na základě toho rozhodovat o zajištění dodávek.

V dnešní době existuje několik společností zabývajících se přepravou. Mezi nejznámější patří Česká pošta, dále mezi ty mezinárodní můžeme zařadit například DHL, TNT, GLS, PPL, FedEx a další, které zajišťují mezinárodní přepravu, a dle svých tarifů dokážou být velice rychlí. S těmito službami ale souvisejí i náklady a i kdy tato možnost vyjde levněji, než zajištění vlastní přepravy, tak se jedná o částky ve stovkách až tisících korun dle váhy, rozměrů zásilky, lokality a konkrétní služby. Mezi známé tuzemské přepravce patří i zmíněná Česká pošta, nebo další Toptrans, DPD. V rámci jednotlivých lokalit jsou i jednotlivé kurýrní firmy, které zajišťují rychlejší přepravu v rámci například jednotlivých měst. Dále je mnoho firem, nebo živnostníků, kteří se specializují na tuto přepravu, ale jedná se o malé firmy a tak nejsou tolik známí.

Podle tohoto výčtu jsou možnosti přepravy velice široké a je tedy nezbytné při srovnávání jednotlivých variant přihlížet i na tento fakt a popsat tyto služby u více firem. To nám zajistí širší rozhled a i možnosti si vybrat. V případě velkých zakázek, opakujících se zakázek, nebo objemů přeprav je možné i domlouvat lepší ceny, což může způsobit zásadně výrazné rozdíly v nákladech řádově i v desítkách procent.

3.3 Vozový park a Fleet management

Pro každou firmu jsou náklady důležité a tak zajištění efektivního rozložení a úspor v jednotlivých částech výdajů je pro každou firmu důležité. Náklady za vozový park a logistiku jsou tedy jistě řešenou položkou v každé společnosti. Fleet management, neboli správa vozového parku byla v minulosti zanedbávanou kapitolou a ne každá firma ji uměla řešit efektivně.

„Oblast řízení vozového parku v reálném čase se v posledních několika letech postupně rozrostla. Tento zvýšený zájem pochází z nedávných ekonomických a technologického vývoje, kde se bývají moderní trhy ekonomiky stále otevřené a konkurenční. Společnosti se nyní musí zaměřit na aktuálnost k zajištění nejen jejich konkurenceschopnosti, ale také jejich přežití. Klíčovým prvkem pro dosažení tohoto cíle je vypracování efektivity, just-in-time, distribuční systémy, ve kterých je zboží dodáváno na správném místě, ve správném množství, přesně podle potřeby. Dostupnost informací v reálném čase (např. poloha vozidla, dopravní situace, atd), je tedy rozhodující. Naštěstí, rychlý růst komunikace a informačních technologií v současné době poskytuje příležitosti pro získávání informací v reálném čase při nižších nákladech.“⁵² Informační technologie jsou v tomto ohledu neustále se rozvíjející i využívaný segment, ať už hovoříme o GPS technologii, nebo o napojení této technologie na jiné programy.

Nejprve si tedy definujeme pojem „Fleet management – (správa vozového parku nebo systémy pro správu vozového parku) je nejednoznačný název označující širokou paletu řešení v oblasti informačních technologií pro různé použití v automobilovém průmyslu.“⁵³ Z toho to tedy vyplývá, že zahrnuje i informační technologie, které se o tuto agendu starají.

⁵² ZEIMPEKIS, V. Dynamic fleet management: concepts, systems, algorithms.cit. č. str. 1 cit.

⁵³ <http://www.tzb-info.cz/facility-management/9953-vykladovy-slovník-pojmu-pro-facility-management>

Fleet management v dnešní době zajišťuje v rámci svých služeb několik firem, a z toho důvodu si své zajištění logicky chrání vnitřními předpisy. Obecně by se dalo říci, že na základě několika údajů, které má každá firma k dispozici se dá tato agenda zajišťovat i samostatně. Je to ovšem otázka nákladů, zda se firmě vyplatí si ji dělat v rámci své vlastní firmy, nebo za si na to najmout externí firmu, která bude tuto agendu zajišťovat. V některých případech se nejedná o náklady, které by firma potenciálně ušetřila, ale o vnitřní předpisy, kterými se firma řídí a není uzpůsobená na takoveto činnosti. Jednoduše by se dalo říci, že části této agendy si zajišťují zaměstnanci a firma nemá potřebu tuto situaci měnit.

Každý má jiné možnosti, a z toho důvodu se nedá jednoduše říci, jak by si měli všechny firmy fleet management řešit. Z toho důvodu je nejjednodušší si firmy rozdělit do 3 skupin, podle velikosti vozového parku. První skupinou je Small Commercials, neboli malé firmy s 1-2 vozidly. Druhou skupinou je Small Fleet, do této skupiny se zařazují firmy s vozovým parkem velikosti do 50 vozů. Poslední skupinou je Big fleet, zde již figurují firmy s více než 50 automobily.⁵⁴

Začneme tedy automobily jako takovými. V českých podmínkách bylo dříve za doby totalitního komunistického režimu jen málo možností na zajištění vozového parku, ale v dnešní době je na našem trhu dostupné zastoupení mnoha značek i výrobců a tak je možností opravdu mnoho. Jedním z možných příkladů nalezneme v časopisu FLEET a to, že v českém prostředí se již vyskytují mimo jiné i čínští prodejci, kteří se pod svými značkami snaží prodat vozidla, která jsou nápadně podobná jiným. Tato vozidla pak prodávají v různých částech světa i po celé Evropě.⁵⁵ Z tohoto lze usoudit, že můžete získat vizuálně podobný vůz za zcela rozdílné ceny. Nelze ale přímo porovnávat pracovní a technické řešení těchto vozů. Z toho důvodu nelze porovnávat mezi sebou pouze zevnějšek, ale i ostatní specifika jednotlivých vozů mezi sebou.

Koupí vozu tedy lze ušetřit mnohé finanční prostředky, ale náklady lze ušetřit i správou vozového parku a nejen tím, mnohé náklady ovlivňuje i konkrétní řidič a technologie, se kterými je pracováno. Mezi nimi jsou i například navigační technologie, nebo sledovací zařízení. Dále mají nemalý vliv i administrativní části této agendy

⁵⁴ 978-038-7717-210 str. 9.

⁵⁵ Časopis IFLEET: Trend- Zvláštní vydání: Praha 4, 2014

a náklady spojené se samotným provozem a životností vozového parku. Koupí vozu tedy náklady nekončí. Je nutné zajistit i další náklady, které s provozem vozidel souvisejí. Mezi takové patří například pojištění, mýtné, dálniční známky, silniční daň, školení pro zaměstnance v rámci bezpečnosti, údržba a servisní kontroly, servis v případě závady a náklady spojené s obměnou vozového parku.⁵⁶

Dle popisu je „Fleet Management je důležitý z pohledu interní efektivity a profitability firmy, konkurenceschopnosti, produktivity, bezpečnosti zaměstnanců a garance služeb zákazníkům. Pomyslnou vstupenkou pro jednoduchou správu flotily je mimo jiné monitoring,“ vysvětluje Vít Špalek a dodává, že přidaná hodnota je přímo úměrná kvalitě konkrétního systému a možnostem dodavatele. „Sledovat je možné prakticky všechno, záleží jen, jaký monitorovací systém dopravce zvolí. Kvalitní monitorovací systém sleduje provoz vozidel, práci personálu a fungování dopravy poněkud jinou optikou.“⁵⁷ Dle tohoto lze říci, že monitorovací systémy dokážou ulehčit automobilovou agendu a ušetřit nemalé finanční prostředky. Na webových stránkách takových softwarů lze nalézt i srovnání a na základě toho si lze udělat podrobný obrázek o možných úsporách jednotlivých variant a podle toho i vybírat jednotlivé varianty.

Zaměříme se tedy v první řadě na pořízení vozu. V první řadě záleží na tom, jaké má konkrétní společnost požadavky na konkrétní vůz, a podle toho si vybrat konkrétní kategorii vozu. Po té přichází fáze poptávky těchto vozů. Cenu samotného vozu ovlivňuje v první řadě množství, které chce najednou, nebo ke kterým se firma uváže zakoupit. V případě většího množství, nebo opakujícího se nákupu při obnově vozového parku u téhož prodejce mohou být značné rozdíly. Na obrázku č. 1 je rozdělení trhu s automobily.

Pro určení potřeb při nákupu vozů je třeba si opět utřídit jednotlivé skupiny zákazníků, neboli fleetových zákazníků pro nákup vozů dle jejich obecných priorit. Na začátku této kapitoly jsme si rozdělili firmy do kategorií dle velikosti vozového parku. Na základě toho si je rozdělíme dále jako fleetové zákazníky.

Nejprve Small Commercials, kteří jsou obvykle živnostníci, nebo malé firmy, kteří vozidla využívají pro firemní účely. Pro tuto skupinu je charakteristické,

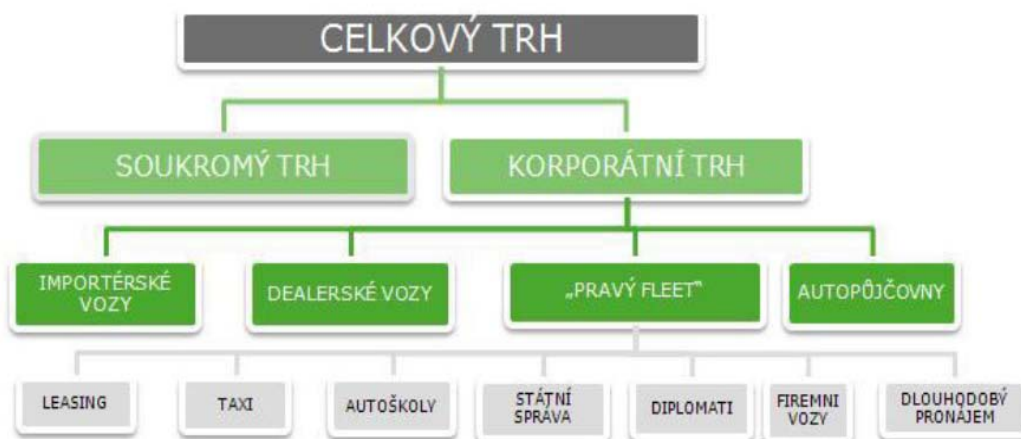
⁵⁶ <http://www.transport-logistika.cz/zpravy/silnicni-doprava/463-krize-zvysuje-vyznam-fleet-managementu.html>

⁵⁷ Tamtéž, cit. č

že jsou orientováni na cenu, nemívají takové finanční prostředky na to, aby řešili kvalitu, nebo poprodejní služby za vyšší cenu.

Druhá skupina zákazníků, neboli Small Fleet jsou orientovaní na řešení, preferují sice nízké ceny, ale i celkové náklady, spolehlivější dodávky a služby, které mohou znamenat vyšší náklady.

Třetí skupinou Big fleet si rozdělíme ještě na zákazníky zlatého standardu a na korporátní zákazníky. Třetí skupina tedy požaduje to nejlepší z hlediska kvality výrobku, poskytování aftersales aktivit, i spolehlivých dodávek. Poslední skupina zákazníků, neboli korporátní, neboli klíčoví zákazníci si udržují své dodavatelské vztahy s konkrétním prodejcem. Předpokládají za svou loajalitu určité benefity a výhody, které spočívají převážně v několikatisícových slevách na jednotlivých vozech.⁵⁸



Obrázek č. 12: Rozdělení trhu z automobily. Zdroj 978-038-7717-210 str. 36.

Ve chvíli, kdy tedy má firma vybraný konkrétní vůz, přijde na řadu financování. V dnešní době je hned několik možností, první z nich je nákup za vlastní finanční prostředky v plné výši. Výhodou této varianty je to, že vůz přechází ihned do vlastnictví

⁵⁸ 978-038-7717-210 str. 36.

firmy, ale nevýhodou jsou vložené finanční prostředky, které firma může využít efektivněji.⁵⁹

Druhou možností je Finanční leasing, který spočívá v tom, že zákazník platí dlouholetý pronájem a po uplynutí leasingové smlouvy přechází vůz do vlastnictví nájemce za předem domluvenou cenu neboli odkupní cenu vozu. Mezi výhody patří flexibilita, nastavení leasingu dle potřeb zákazníka, např. akontace, délka splácení, odkupní cena, pojištění atp.⁶⁰

Další možností je Operativní leasing. Tato varianta spočívá v dlouhodobém pronájmu vozu, kdy na základě požadavku vůz koupí a zajišťuje všechny potřebné úkony spojené s provozem vozidla. Po uplynutí nájemní smlouvy si pronajímatel převezme vůz zpět a zajistí jeho následný prodej a zákazníkovi v ideálním případě opět zajistí stejným způsobem nové auto a tímto způsobem se cyklus opakuje. Tato varianta je ale dostupná pouze pro podnikatele a právnické subjekty.⁶¹

Poslední možností je účelový úvěr na auto. V tomto případě se jedná o půjčku bez ručitele, která je určena právě na nákup vozidel. Výhoda této varianty spočívá v tom, že kupující je ihned vlastníkem vozidla a není potřebné mít k tomu volné finanční prostředky.⁶²

Každá varianta má své pro i proti a je sama o sobě specifická. Vezmeme v ohled i to, že pro každého zákazníka se jednotlivé varianty nemusí vyplatit, je třeba tedy jednotlivé varianty porovnat mezi sebou, dle aktuálních podmínek jednotlivých finančních ústavů, kterých služeb je možné v jednotlivých případech využít. Náklady na jednotlivé varianty se liší i v čase i v rámci jednotlivých situací. Ceny, které platí dnes, nemusí být v následujícím kvartálu aktuální, z toho důvodu zde nejsou uvedeny tyto finanční porovnání mezi sebou, protože v době odevzdání práce již nemusí být aktuální.

Po nákupu vozu následuje jeho provozování až do prodeje a odhlášení vozu. Tyto činnosti závisí v první řadě na tom, zda si firma zajistila operativní leasing, nebo jednu z ostatních variant. Právě samotné provozní náklady jsou podstatnou složkou

⁵⁹ <http://www.podnikatel.cz/clanky/leasing-jako-jediny-zpusob-financovani-koupe/>

⁶⁰ Tamtéž

⁶¹ Tamtéž

⁶² Tamtéž

nákladů, které je nutno počítat. Jedině správným součtem těchto položek jsme schopni shrnout dohromady veškeré náklady spojené s provozováním vozového parku.

V případě zajištění vozu na operativní leasing firma hradí náklady za pronájem vozu, který souvisí většinou s využitím a množstvím ujetých km v rámci doby po kterou je vůz zapůjčen. Dále firma hradí pohonné hmoty. V zásadě se jedná o všechny přímé náklady spojené s vozovým arkem zajišťovaným tímto způsobem, protože o ostatní přímé náklady se stará pronajímatel. O to je pak cena pronájmu vyšší. Mezi další náklady ale patří i školení zaměstnanců, nebo administrativa spojená s tvorbou výkazů a knih jízd.

Oproti tomu při pořízení vozu na finanční leasing jsou náklady rozčleněny do více kategorií, s čímž souvisí i náročnost na administrativu s tím spojenou. Jedná se o náklady spojené se servisními kontrolami vozů, silniční daň, dálniční známky, cena leasingu, pohonné hmoty. Cena pojištění je již započtena v ceně leasingu, hradí se tedy až po konečném odkupu vozu od leasingové společnosti. Dalšími náklady jsou, stejně jako v předchozím případě náklady spojené se školením řidičů a výkazy a knihy jízd. V případě nákupu vozu přímo do vlastnictví vznikají stejné náklady jako v případě finančního leasingu, jen cena leasingu se nehradí a je nutné zařídit příslušné pojištění vozu.

Jak již bylo řečeno, Fleetové služby nabízí i firmy, které tyto záležitosti zabezpečí. Mezi takové služby patří již pomoc při koupi vozu, jako je výběr vhodného dodavatele, vyřízení formalit spojených s registrací vozu, nebo jejím ohlášením. Dalšími službami může být hlídání servisních prohlídek, administrativní pomoc s platbou silniční daně a ostatních poplatků včetně dálničních známek, zajištění pojištění vozu a řešení veškerých pojistných událostí, zajištění školení řidičů, zajištění tankovacích karet. Mezi servisní služby může patřit zajištění montáže GPS zabezpečení, alarmů a ostatního vybavení vozu, zajištění veškeré údržby spojené s odvozem vozu do servisu a následného odvozu k zákazníkovi, se kterým souvisejí běžné servisní prohlídky, výměny pneumatik, zajištění uskladnění pneumatik, drobné opravy vozidla, STK atp. Dále mezi takové služby patří i zajištění náhradního vozu, silniční asistence. V poslední řadě i zajištění prodeje vozu a administrativní úkony s tím spojené. Tyto služby jsou pak následně hrazeny dle ceníku, případně dle paušálu. Tyto podmínky a přesné zajištění služeb se ale liší v závislosti

na firmu, která služby nabízí. Takovéto služby mohou řádově vyjít i na 5.000,- bez DPH⁶³ za měsíc dle provedení a služeb.

O tom, že se služby jednotlivých firem můžou výrazně lišit, hovoří nepřeborné množství firem na úrovni tuzemské i mezinárodní, kteří se touto problematikou zabývají. Většina těchto firem záměrně nezveřejňuje ceníky, je to z toho důvodu, že služby jsou většinou kalkulované na míru dle požadavků a stávají se tedy předmětem konkrétní poptávky. Každý zákazník je unikátní a z toho důvodu by zveřejnění ceníků nemuselo být efektivní.

Technika a Fleet management

V dnešní době je na trhu nepřeborný sortiment techniky, která s vozidly souvisejí. Jedná se jak o software, který umožňuje řešit řadu administrativních i technických záležitostí, tak i předměty technického charakteru. V rámci takových předmětů můžeme hovořit například o lokalizačních modulech, které se instalují přímo do vozu. Mají několik funkcí, jak bezpečnostní funkci lokalizace vozu 24 hodin 7 dní v týdnu, tak i další podpůrné funkce dle potřeb zákazníka. Mezi takové patří třeba možnosti tvorby knihy jízd na základě propojení modulu s vozem a možností přepínání služebních a soukromých km. Tento systém je možno propojit i s jinými systémy a extrémně tím zjednodušuje administrativu spojenou s těmito výkazy. Příkladem takového modulu může být například modul CarPatron, který má funkce monitoringu po celé Evropě, správu a údržbu vozu, automatické zpracování knihy jízd, možnost importu dat ze systému CCS, nebo SHELL, přehledy o provozu, měření spotřeby paliva, možnosti exportu reportů a další.⁶⁴

Jak již bylo řečeno, náklady spojené s vozovým parkem jsou nezanedbatelné. Metod pro efektivní řízení služebních cest, nebo rozvozů a svozů zboží je mnoho. Jedním z takových jsou i genetické algoritmy, které se využívají tam, kde by přesné řešení úloh z praxe systematickým prozkoumáním trvalo téměř nekonečně dlouho. Genetickými procesy se zabýval J.Mendel a po něm je převzal a rozvinul Ch. Darwin. Následují J.Hollande a D.Golberg, kteří se zasloužili o přesun tohoto algoritmu do počítačového

⁶³ <http://www.knpcz.cz/sluzby/cenik.html>

⁶⁴ <http://www.europatron.cz/sprava-vozoveho-parku-carpatron/modul-carpatron-sprava-vozoveho-parku-car-mon.html>

prostředí v 70. letech 20. století. Tato metoda vznikla při zkoumání genetiky, z toho tedy vychází jak celý princip, tak i terminologie. Většina implementací genetických algoritmů pracuje na principu binární prezentace, tedy jedniček a nul dle původní reprezentací chromozomů. Jedná se o binární řetězce, která představují zakódovaná dekadická čísla neboli parametry optimalizované funkce. Na základě pokusů a informací o genetickém materiálu se vytvořil program, který efektivně dokáže řešit mnohé praktické problémy.⁶⁵

Jedním z možných využití algoritmu je i zajištění optimální výroby, které spočívá v tom, že účelovou funkci doby výroby pomocí algoritmu a dalších hodnot minimalizujeme a docílíme tím efektivního času výroby dle nastavených druhů výrobků, různých pracovišť a dle počtu strojů. Dle možné výměny strojů na jednotlivých pracovištích i doby zpracování jednotlivých výrobků lze docílit značných úspor.⁶⁶

Další možností je optimalizace rozvozu a svozu, kdy pomocí generických algoritmů, které jsou využity v rámci shlukové analýzy, tedy klastrování. Rozdělí se data do oblastí a následně se určí jejich středy. Pomocí tímto zadaných dat je možno počítat s libovolným počtem oblastí a tím zefektivnit rozvozy a svozy v jakékoliv oblasti i velikosti oblasti. Dále je možné ji využít pro jakoukoliv činnost spojenou s rozvozy včetně neustále se měnících proměnných.⁶⁷

Telematika

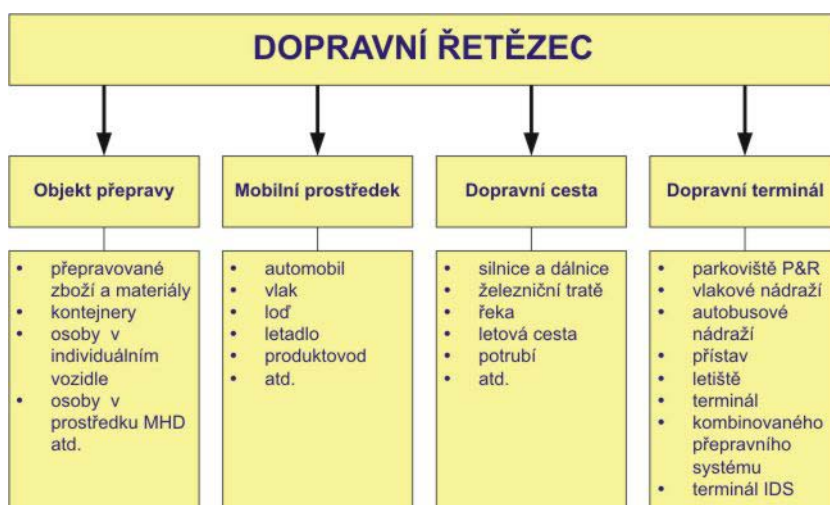
S dopravou souvisí i zapojení technologií, informatiky a dalších vědních oborů. Výsledkem takového propojení je i Telematika. Přesnou definicí telematiky je „systémově inženýrský obor, zabývající se tvorbou a účelným využitím informačního prostředí pro homeostatické procesy (kompenzace rušivých vlivů pro zachování silných procesů dle definovaných kritérií, např. komfort, ekonomika, atd.) územních celků, až po globální síťová odvětví.“⁶⁸ Abychom mohli lépe pochopit telematiku, na obrázku níže můžeme vidět dopravní řetězec.

⁶⁵ DOSTÁL, Petr. Pokročilé metody manažerského rozhodování: konkrétní příklady využití metod v praxi. str. 73

⁶⁶ Tamtéž, str. 83.

⁶⁷ Tamtéž, str. 86

⁶⁸ http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm cit



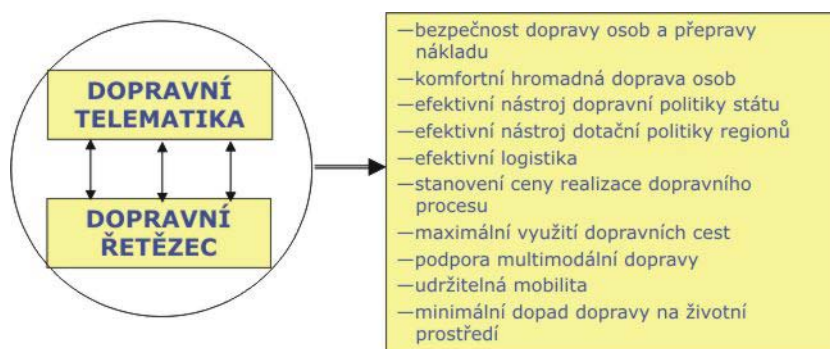
Obrázek č. 13: Dopravní řetězec. Zdroj: http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm

Telematika by se dala též označit jako výsledek konvergence a následné postupné syntézy telekomunikačních technologií, a informatiky za spolupráce manažerské ekonomiky, matematických metod tvorby a řízení komplexních systémů. Syntézou těchto oborů vznikají tyto potřebné efekty, které jsou žádoucí a použitelné v širokém spektru uživatelských oblastí. Pokročilá telematika je ve svých aplikacích jednou z důležitých podmínek vzniku znalostní společnosti, konstituuje pro ni inteligentní prostředí a umožňuje na bázi získaných informací extrahovat znalostní popisy složitých systémů. Je tedy pro společnost klíčové tuto problematiku podporovat a zdokonalovat.⁶⁹

Dopravní telematika neboli inteligentní dopravní systémy spojuje informační a telekomunikační technologie s dopravním inženýrstvím za přispění dalších oborů, jako je ekonomika, teorie dopravy, systémové inženýrství. Při tomto spojení dochází při dané infrastruktuře, ke zvýšení přepravního výkonu, efektivnější přepravě, zlepšení bezpečnosti a zvýšení komfortu přepravy. Pod tímto pojmem jinými slovy rozumíme informační a telekomunikační podporu dopravního procesu. Na obrázku

⁶⁹ http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm

níže je zřetelné propojení, a souvislosti dopravní telematiky s předchozím dopravním řetězcem.⁷⁰



Obrázek č. 14. Dopravní telematika. Zdroj:
http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm

Služby spojené s dopravní telematikou jsou vzhledem k propojeným oborům považovány za inteligentní a nabízejí podle toho mnohé služby. Mezi takové patří například služby pro cestující a řidiče neboli uživatele. Znamená to například informace o dopravních cestách, informace o dopravních spojích, aktuální informace o stavu dopravy zveřejněné na dálničních informačních cedulích, nebo v médiích, případně tyto informace zasílané přímo do informačních systémů ve vozu, např. přímo do navigace vozu, nebo služby telefonních operátorů. Další možností jsou služby pro správce infrastruktury, které sledují kvalitu dopravních cest, řídí údržbu infrastruktury, sledují a řídí bezpečnost dopravního provozu, ekonomiky dopravních cest atp. Službami pro provozovatele dopravy pomáhají volit optimální dopravní cesty a trasy, volit řízení oběhu vozového parku, údržbu vozidel, diagnostiku vozidel, dodávku náhradních díl atp. Službami pro státní a veřejnou správu řeší napojení systémů telematiky na veřejný informační systém UVIS, sleduje a vyhodnocuje přepravu osoba nákladu, řeší financování dopravní infrastruktury, řeší nástroje pro výkon dopravní politiky měst, regionů, státu atp. A na konec službami pro bezpečnostní a záchranný systém propojuje systémy telematiky s integrovaným záchranným systémem, bezpečnostními systémy státu, zabezpečuje lepší organizování prací na likvidaci havárií, nehod, zvyšuje prevenci proti vzniku mimořádných událostí

⁷⁰ http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm

s ekologickými následky atp. Dle tohoto výčtu díky napojení telematiky na jednotlivé služby, které umí zabezpečit, vzniká informační deštník nad dopravou, který zefektivní celý systém. V rámci propojení s ekonomickými procesy a dopravy usnadní výkon státní dopravní politiky a zároveň z ekonomického hlediska nabídne smysluplnou investiční strategii v rámci tohoto odvětví.⁷¹

Další částí telematiky je architektura dopravního telematického systému, který definuje základní uspořádání zkoumaného systému v rámci abstraktního prostoru, dále je spojován s vytyčováním rozhraní výchozího stupně identifikace neboli kompozice systému. Prvky tohoto systému chápeme jako nosiče dílčích systémových funkcí či služeb a vazby těchto systémů definují možnosti řetězení prvků, tedy možnost existence procesů. Základní charakteristikou jsou silné procesy, které v rámci své množiny vytvářejí jednotlivé telematické aplikace, které jsou následně dekomponovány na subsystémy neboli moduly. Tyto množiny se zapisují takzvaným genetickým kódem systému a vytváří druhovou charakteristiku systému, která je důležitou složkou identity systému.

Můžeme jej dělit na referenční, funkční, informační, fyzickou, komunikační a organizační. Referenční část identifikuje základní aktéry a procesy v rámci dopravního systému, dále pak důležité subsystémy a specifikuje základní cílové charakteristiky systému a reakce na okolí. Funkční složka systému definuje jednotlivé funkce prvků, modulů a subsystémů tohoto systému včetně vazeb mezi nimi, čímž umožňuje vytvářet aplikace. Informační část definuje principy tvorby struktury příslušného informačního subsystému a na základě toho i požadavky na alokaci, kódování a přenos informace. Fyzická část definuje fyzická zařízení, která mají za úkol vykonávat jednotlivé funkce tak, aby byly zajištěny jednotlivé funkce včetně funkčnosti celé aplikace respektive přiřazení jednotlivých prvků, modulů a subsystému, které jsou definovány ve funkční infrastruktuře relevantním fyzickým zařízením neboli objektem. Komunikační část popisuje transport informace v systému v relaci s předchozí fyzickou částí. Poslední částí je organizační část, která má za úkol stanovit zásady tvorby struktury a přiřazování funkcí neboli působnosti jednotlivým aktivním komponentům systému.⁷²

Architekturu dopravní telematiky též můžeme definovat v rámci několika úrovní. První z nich je globální, jež si klade za cíl sjednotit přístupy v globálním měřítku. Oproti

⁷¹ http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm

⁷² http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm

tomu v rámci evropské úrovně je vytyčen cíl vytvořit metodiku pro národní architektury s ohledem na evropskou dopravní politiku a za zapojení prognóz vývoje dopravy v EU. Národní úroveň si dala oproti tomu za cíl dosahovat interoperability systémů dopravní telematiky na již zmíněné národní úrovni s ohledem na národní dopravní politiku včetně národních specifik. Poslední úrovní je úroveň lokální, jejíchž cílem je dosažení úplné interoperability na úrovni implementace, jelikož lokální úroveň vyžaduje definici protokolů, pilotní ověření atp.⁷³

3.4 Paretovo pravidlo 80/20

Paretovo pravidlo 80/20 vzniklo v Itálii v 19. Století. Pojmenováno je po italském ekonomovi a sociologovi Vilfredu Paretovi. Prvním impulzem pro toto pravidlo bylo zjištění, že 80% bohatství se nachází v rukou 20% lidí. Lze stručně interpretovat tak, že 20% příčin způsobuje 80% výsledků. Toto pravidlo se dá uplatnit na mnohé charakteristiky firem, například 80% zisku firmy tvoří 20% firem, nebo další takovéto charakteristiky. V praxi lze říci, že se Paretovo pravidlo dá využít téměř ve všech oblastech. V některých případech se dá využít i při zásadních rozhodování, plánování nebo řízení. Toto pravidlo bude aplikováno v následující kapitole na některé firemní prvky.⁷⁴

⁷³ http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm

⁷⁴ <https://managementmania.com/cs/paretovo-pravidlo>

4 Vlastní řešení

Tato kapitola je věnována konkrétní firmě, která si nepřeje být jmenována, pro účely této práce ji tedy budeme nazývat firmou A s.r.o. Zvolená firma provozuje e-shop a věnuje se B2B službám. Firma v rámci řešené problematiky využívá vlastního vozového parku, najatých řidičů i služeb přepravních firem. V této části práce se zhodnotí všechny tyto části a na závěr této kapitoly zhodnotí optimálnost současné situace.

V této kapitole je využito případové studie na zmíněnou firmu. Dále budou na základě zjištěných údajů zpracovány i další

4.1 Základní popis hodnocené firmy

Firma A má sídlo i provozovnu v Praze, ale jak bylo zmíněno, zabývá B2B službami – nakupuje zboží, a poprodává jej dalším firmám v rámci celé České republiky. Výběrem takto rozsáhlého prostoru působení a pouze jedné provozovny se skladem je problematické zajistit plynulé zásobování zákazníků, z toho důvodu firma využívá veškerých možností, které jsou pro ni dostupné.

Ve firmě A pracuje více, než 50% osob se zdravotním postižením a dá se tedy pokládat za chráněnou dílnu. Z tohoto titulu je firmě umožněno čerpat dotace a zároveň poskytovat ostatním firmám náhradní plnění. Tyto skutečnosti se v mnohém odrážejí na obratu firmy, a to z toho důvodu, že firmy, které musí odebrat zboží za rok v určité výši, jsou nuceny odebrat i takové zboží, které je pro ně z cenového hlediska neekonomické. Tento aspekt v je určitou konkurenční výhodou, protože v rámci svého působení není takových firem mnoho. Typickým příkladem jsou nestandardní položky, které zákazník poptá, a i když je pro ně cena, kterou jim firma A nabízí až o desítky procent vyšší, tak právě z důvodu náhradního plnění jsou nuceni i přes to zboží odebrat. Důvodem tohoto na první pohled neekonomického kroku je fakt, že v případě nesplnění smlouvy o odebrání náhradního plnění jsou sankce v rámci fakturace do domluvené výše náhradního plnění vyšší, než tento rozdíl.

Jak již bylo zmíněno, firma A zaměstnává osoby se zdravotním postižením. Mezi typické pozice pro takovéto zaměstnance jsou v tomto případě pozice ve skladu, nebo pozice v rámci Call centra. Další možností jsou pozice v rámci administrativy. Ve skladu se jedná převážně o osoby hluchoněmé, neslyšící, špatně vidící. Co se týče call centra, tak se jedná převážně o osoby se zrakovým postižením, případně jinak nemocných. V kanceláři na pozicích administrativního charakteru pracují zaměstnanci neslyšící, nebo s jinými zdravotními obtížemi, například v souvislosti s pohybovým aparátem.

Další konkurenční výhodou bylo v uplynulých letech i splnění ISO standardů, které byly v minulosti požadovány v mnohých výběrových řízeních a stalo se tedy nutností pro prosazení a potenciální realizaci zakázek tohoto druhu. Druhým aspektem je též záruka kvality i propracovanost firemních vazeb i postupů, které se zavedením i realizací ISO standardů souvisejí. Bohužel v současnosti již tento trend téměř zcela opadl, a již není vyžadován, z toho důvodu se z výhody z dob minulých stal náklad, který není možno ověřit, případně pokládat za efektivní.

Firma A má na českém trhu dlouholetou tradici a v rámci svého oboru je jedna z pár firem, které ji mohou přímo konkurenčně ovlivnit. Jednou z velice výrazných výhod je právě zmíněná možnost náhradního plnění v první řadě. Ostatní specifikace jsou řádově srovnatelné s konkurenčními firmami. Z toho důvodu Firma A neustále rozvíjí své prodejní možnosti i sortiment, aby se vyrovnala či předčila konkurenci.

Měsíční obratovost podniku je řádově v miliónech, tedy průměrně v rozmezí 15-20 miliónů měsíčně. Vzhledem k zapojování do veřejných zakázek, kde jsou zisky minimální, je toto číslo i veškerá další data vysoce ovlivněna tímto faktem. Tento údaj je pouze pro představu v rámci charakteristiky firmy A, následně budou blíže specifikované v rámci analýzy bodu zvratu. Do tohoto průměrného čísla není započten měsíc prosinec z důvodu toho, že vzhledem k sezónním podmínkám se jedná o měsíc, který by výrazně ovlivnil hodnoty pro srovnání.

Pro svou činnost zabezpečuje svůj vlastní vozový park, který využívají zaměstnanci, mezi které patří manažeři prodeje a management podniku včetně vedoucích zaměstnanců. Dále firmy využívá řidičů, kteří svážejí a rozvážejí zboží v rámci pražské lokality a nejbližšího okolí. Pro jiné lokality firma využívá služeb přepravních společností.

Manažeři prodeje zabezpečují komunikační článek mezi zákazníkem a firmou. Přímo komunikují se zákazníky a řeší vzniklé problémy a nenadále situace, z toho důvodu je nutné zabezpečit jejich mobilitu.

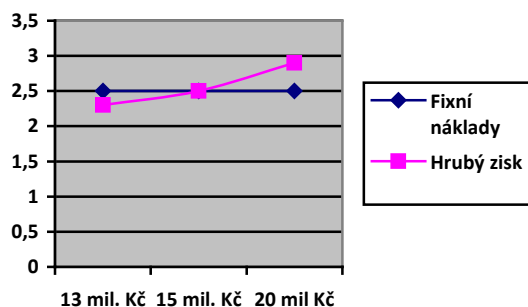
Firma A na konci roku 2014 obměňovala svůj vozový park. Přehodnotila se výhodnost nákupu vozů na finanční leasing a všechny vozy se nakoupily na operativní leasing. Budou zde hodnoceny obě varianty včetně srovnání, zda je nová varianta výhodnější oproti původní.

Dle aktuálních prodejů v rámci posledních sledovaných 3 kvartálů bylo vyhodnoceno, že firma má 1606 aktivních firem v rámci celé České republiky, které za tuto dobu zrealizovali alespoň jednu objednávku. Z této hodnoty systém bohužel neumí zhodnotit lokalitu závozu. Tato data lze získat pouze ze všech zaregistrovaných zákazníků. Odhadem kvalifikovaného zaměstnance se jedná o cca 70% zákazníků z Prahy a okolí a 30% zákazníků ze zbylých lokalit České republiky. Podle průměrných čísel vychází na každý pracovní den průměrně 70-100 objednávek dle aktuální situace, která se mění každým dnem.

Bod zvratu

Vzhledem k tomu, že společnost má velice široké portfolio zboží i široké spektrum zákazníků, kteří mají ve většině případů individuální ceny, nelze na základě fixních nákladů a množství prodaného zboží jednoznačně určit, kolik je pro firmu bod zvratu. Dle získaných čísel, která byla pro účel této práce poskytnuta byl vytvořen následující graf bodu zvratu. Z Grafu je patrné, že pro firmu A je klíčové dosáhnout obratu alespoň 15 mil. Za měsíc. Údaje jsou ale pouze průměrného charakteru z důvodu toho, že do obratu jsou započítány jak zakázky standardních zákazníků, tak i zakázky získaných na základě výběrových řízení či přefakturace zakázek společností, kde je zisk pouze nepatrný v řádu několika málo procent a slouží právě pro posílení obratovosti.

Graf č.1



Paretova analýza

Na základě dat získaných od firmy je možné uplatnit Paretovu analýzu v následující oblasti a to obrat, který tvoří zákazníci. Na základě dostupných dat za období 07/2014 – 02/2015 byl celkový obrat 115 milionů Kč, který vytvořilo 1606 firem. 80% z celku tvoří 92 milionů a tento obrat udělalo 71 firem, tedy jedná se o cca 4,5 % firem, které mají podíl na 80% obratu. Tato data neodpovídají Paretovu pravidlu 80/20 z toho důvodu, že největší obraty tvoří právě přefakturace a fakturace zakázek s nižším obratem. Data jsou tedy tímto vysoce ovlivněna. Podle vyjádření provozního ředitele a jeho odborného odhadu v rámci zisku z jednotlivých firem se dá říci, že toto pravidlo v tomto případě platí, ale nelze ho z výše uvedeného důvodu a z důvodu nedostupnosti přesných dat spočítat.

Výsledkem tohoto konkrétního případu je že přestože 80% obratu nám generuje pouze 4,5% zákazníků, je třeba se zaměřit především na to, aby alespoň zlomek z těchto obratů tvořili zákazníci, kteří nám skutečně generují zisky. Výše obratu je ale důležitá stejně jako zisky z toho důvodu, že ze zisku jsou ohodnoceni manažeři prodeje a tyto marže činí další náklad, o který se snižuje celkový zisk firmy. Oproti tomu dle obratovosti za uplynulý rok nám dodavatelé vrátí část již vyfakturovaných nákladů, v některých případech uhrazených. Tyto finance jsou určeny přímo firmě a již se dále nedělí, takže je firma může použít libovolně v celkové hodnotě. Mimo jiné na základě obratu z uplynulého roku se sestavují ceníky a slevy z odebraného zboží od dodavatelů a to hraje velkou roli v zisku v následujícím roce.

4.2 Vozový park

Firma A se řadí do skupiny Small fleet, tedy do skupiny s vozovým parkem do 50 jednotek. Do konce roku 2014 disponovala převážně vozy typu Škoda Fabia. Vozový park byl na konci roku až alarmujícím stavu, vozy byly pořizované v roce 2004 s průměrnými najetými kilometry 220.000 km. Celkový technický stav vozidel tedy odpovídal najetým kilometrům, stáří i způsobu využití jako referenční vůz se střídajícími zaměstnanci, kteří jej užívají. Z toho důvodu bylo nutné vozový park celkově obměnit. Firma A tuto situaci vyřešila prodejem vozů a pronájmem nových vozů v rámci operativního leasingu.

Je nutné zmínit, že firma A má zavedenou politiku vozového parku pro manažery prodeje následujícím způsobem. Manažeri prodeje jsou odměňováni mimo jiné procentuálně ze zisku, o který se zasloužili, z toho důvodu i část nákladu padá na jejich potenciální výplatu. Mimo jiné se k těmto nákladům počítají i náklady na pohonné hmoty. Firma určila pevnou hranici, v rámci které proplácí pohonné hmoty, a v případě, že manažer projede větší množství, musí veškeré náklady nad tuto hranici uhradit. Z toho důvodu v této práci nejsou vyčísleny náklady na pohonné hmoty, protože tento způsob nastavení je stejný v obou případech a i přes odlišnou spotřebu vozů se na nákladech neprojeví.

Co se týče tvorby knih jízd, tak je ve firmě zaveden systém papírové knihy jízd, kde si každý zaměstnanec využívající služební vůz zaznamenává veškeré cesty do předem připravených interních formulářů, které následně předá na účetní oddělení k dalšímu zpracování. Vozy nejsou určeny k soukromému užití zaměstnanců a tak veškeré cesty jsou pouze služebního charakteru. Vzhledem k charakteru náplně práce není nutné využívat libovolného sledovacího zařízení.

V předchozím případě vezmeme v ohled konkrétní vůz charakteristiky Škoda Fabia. Rok výroby byl 2004, výkon motoru je 47 kW, zdvihový objem 1.198. při součtu nákladů v odpisové hodnotě i s pojištěním činily náklady na provoz jednoho vozu bez pohonných hmot 1.900 Kč za měsíc. Průměrné další náklady se dají vyčíslit na průměrných 30.000 Kč za rok na vůz. Tyto náklady jsou spojené s technickými prohlídkami STK, servisními zásahy ve spojení s technickým stavem i poruchami

a nákladů na dálniční známky i silniční daně. Vzhledem připočtení toho to nákladu se celkové náklady bez pohonných hmot vyšplhají do průměrné výše 4.400 Kč za měsíc na jeden vůz.

V prosinci 2014 došlo k prodeji starého vozového parku za symbolickou cenu dle ujetých kilometrů a dalších specifikací řádově za cenu 30.000 Kč. Cena se zdá nízká, ale vzhledem ke stavu vozů přijatelná. Zaměstnanci následně dostali do užívání vozy Škoda Octavia Combi. Vzhledem k lepší charakteristice vozu, řádově o jednu třídu, se dají předpokládat i vyšší náklady. Do uvedených nákladů jsou započteny všechny náklady vyjma pohonných hmot včetně potenciálních nákladů na servisní kontroly, které jsou v ceně započteny a hradí je vždy pronájemce vozidla. Výše nájmu vychází na 4.100 Kč za měsíc při předpokládané max. průjezdnosti 15.000 km za domluvenou dobu nájmu, tedy jeden rok.

Při porovnání obou variant dospějeme k tomu, že i při odečtení výnosů z prodeje vozu z měsíčních nákladů, dostaneme se na částku 4.150. Při srovnání dojde k výsledku, že za měsíc vyjde užívání starého vozového parku o 50 Kč více. Dá se tedy vzhledem k průměrným nákladům považovat za srovnatelné náklady.

V této charakteristice ale nejsou započteny faktory kvalitativního rázu, které nelze jednoznačně vyčíslit. V první řadě se jedná o faktory, které souvisejí s bezpečností vozu. Je nutné podotknout, že 10 let starý vůz nelze považovat za stejně bezpečný, jako vůz nový. Tento aspekt je klíčový hlavně pro zaměstnance, pro kterého může případná nehoda znamenat fatální následky oproti bezpečnější variantě nového vozu.

Dalším aspektem je i obecný trend toho, že čím starší je vůz, tím vyšší jsou náklady spojené se servisem. Z toho lze usoudit, že přestože jsou v současné době náklady téměř srovnatelné, tak v případě stejného propočtu za rok by se mohly údaje již zásadně lišit.

Dalším kvalitativním aspektem je i Know-how a Image firmy. Jestliže srovnáme manažera prodeje jezdícího s vozem řádově 10 let starým a stejného manažera z konkurenční firmy jezdící ve voze o kategorii výše s vozem starým i 3 roky, dojdeme k názoru, že v prvním případě firma tolik neprosperuje a nemá prostředky na zajištění kvalitnějšího a reprezentativnějšího vozového parku. Dochází pak ke konkurenční

nevýhodě, která není žádoucí. Tato potenciální reklama může znamenat pro zákazníka dojem toho, že firma prosperuje a nemusí se tedy bát v případě obchodního styku větších komplikací.

V neposlední řadě nelze finančně ohodnotit motivace zaměstnance, který obdrží do užívání nový vůz, kvalitativně o třídu výš. Zaměstnanec je následně více motivován tvořit firmě zisky, protože očekává, že stejná obměna vozového parku vzhledem k nájmu vozu na jeden rok může být v porovnání s předcházející variantou nesrovnatelně dříve. Tyto aspekty však opět nelze vyčíslit finančně a dají se pokládat za určitý typ benefitu pro zaměstnance.

Z výše uvedených charakteristik tedy vyplývá, že rozhodnutí firmy A prodat stávající vozový park, a nahradit jej novými vozy je optimální. Srovnáme si to ale s variantou pořízení stejného vozu na finanční leasing. V případě finančního leasingu bychom se dostali, dle nabídky dodavatele na vozy Škoda Octavia Combi na cenu vozu 350.000 Kč. Při rozpočítání částky na 10 let nám vychází náklady na pořízení vozu 2.916,6 Kč za měsíc. Při předpokladu, že náklady na servis v prvních 2 letech budou zanedbatelné a následně porostou pro příklad tím, že v rozmezí 2 až 4 let budou náklady přibližně 10.000 za rok, v následujících 3 letech 15.000 za rok a v posledních 3 letech 30.000 za rok dostaneme na přibližnou částku na servis 155.000 Kč. Tato položka nám navyšuje cenu o 1.291,6 Kč za měsíc a dostáváme se na částku 4.208,2 Kč za měsíc. Při odečtení prodejní ceny za prodej za předpokladu, že odkupní cena bude opět řádově 30.000 Kč, dostaneme na průměrnou částku 3.958,2 Kč za měsíc. Do této ceny však nejsou započteny náklady na pojištění vozu, nebo náklady spojené s dálničními známkami a silniční daní. Výhodou této varianty je potenciální možnost motivace zaměstnance, který vůz užívá, že po 10 letech bude moci vůz odkoupit za poměrně nízkou částku. Tato doba je ale vzhledem k reálným flukтуаčním podmínkám v této firmě bezpředmětné. Z aktuálních možných zaměstnanců na stejné pozici ve firmě není žádný z manažerů prodeje déle, než 6 let. Z toho vyplývá, že se jedná o motivaci, ale pouze s minimálním dopadem.

Při porovnání všech těchto variant nám vychází všechny varianty v přepočtu na měsíční náklady srovnatelné, vzhledem k orientačním cenám, se kterými je počítáno.

Z tohoto hlediska tedy při připočtení kvalitativních výhod, ke kterým bylo přihlíženo, nejlépe vychází varianta operativního leasingu.

Vzhledem k tomu, že firma si v případě vozů v osobním vlastnictví, nebo v případě jiného, než operativního leasingu nemůže náklady dopředu plánovat, tak i toto je jedna z výhod, kterou operativní leasing disponuje. Firma si tedy může přesně naplánovat, kolik který měsíc zaplatí a lze se tak snáze vyvarovat nesouměrnosti úhrad. V případě této firmy, kdy není pouze jeden vlastník lze náklady snáze uhlídat a kalkulovat s touto položkou i dlouhodobě v případě dalších investic, které neohrozí případné vyšší náklady například za servis, nebo za cokoliv neočekávaného.

4.3 Vlastní logistika a přeprava

Každá firma řeší přepravu zboží jak do skladu, tak i k zákazníkovi. Je tedy logické, že tuto problematiku má zajištěnou i naše sledované firma. Přepravu řeší několika způsoby dle rozdělení na svoz zboží do skladu, rozvoz zboží a přepravu zboží od dodavatele rovnou k zákazníkovi. V první řadě využívá služeb řidičů, kterým fakturuje paušální částku za měsíc. Dále využívá služeb přepravních společností, jako jsou DPD, PPL.

V rámci nákupu zboží, tedy přepravy zboží od dodavatele do skladu využívá možnosti řidičů, kteří v rámci svozů přivezou zboží z dodavatelských firem v lokalitě Praha a okolí. Přeprava je tedy efektivní a druhý den od objednání je zboží v případě skladové dostupnosti u dodavatele skladem a možné ještě ten den k expedici. Zboží těchto dodavatelů ve většině případů není nutné držet ve vysokém množství skladem, protože je předpoklad toho, že když jej mají dodavatelé skladem, je možné je za standardních okolností druhý den expedovat.

Dodavatelé, kteří nemají sklady v Praze, se dělí na 3 skupiny, ale všechny si zajišťují v případě minimální výše objednávky vlastní přepravu dle svých možností. První skupinou jsou dodavatelé, kteří dodají zboží vlastní přepravou, druhý den od objednání dopoledne a je možné je ještě ten den expedovat. Jedná se tedy o zboží, které firma nemusí držet skladem téměř vůbec, protože je dostupné od dodavatele stejně rychle, jako v předchozím případě.

Druhou skupinou jsou dodavatelé, kteří expedují ten samý den od objednání a vlivem přepravní společnosti dle zajištění dodavatele zboží dorazí běžně druhý den od

objednání v odpoledních hodinách, kdy je možnost expedice nejistá a běžně se v případě zboží, které není skladem, odkládá na následující den. Standardně 80% katalogového zboží, které je obrátově nejčastější, je drženo skladem, proto ve většině případu dochází k expedici druhý den. V tomto případě je nutné držet vyšší skladové zásoby, které zajistí objednávky v běžném množství pro možnost expedice druhý den.

Třetí skupinou jsou dodavatelé, kteří expedují zboží druhý den od objednání a dodání do firmy je dle jimi zřízeného přepravce až třetí den odpoledne. Expedice neskladového zboží tedy je možná běžně až 4. Den od objednání. Zboží těchto dodavatelů je tedy logicky nutné držet skladem ve vyšším množství oproti oběma předchozím skupinám dodavatelů, aby pokryly objednávky v běžném množství i v případě drobného výpadku řádově několika dní.

Někteří z dodavatelů nabízejí i službu zavézt zboží přímo zákazníkovi. Tato služba je ale vysoce riziková, a realizuje se pouze v případě spolehlivých dodavatelů, zákazníků mluvně zavázaných, nebo při objemově velkých zakázkách, kdy se platí přeprava nevyplatí z důvodu toho, že při určitých částkách jej dodavatel zaveze zdarma. Tuto službu ale nelze využít u všech dodavatelů z důvodu toho, že se již v minulosti stalo, že dodavatel na základě takto zavezené zakázky sám kontaktoval zákazníka, nabídl mu levnější cenu oproti naší firmě, ale dražší oproti naší nákupní ceně a zákazníka tak získal. Z důvodu tohoto rizika tedy se jedná z 90% o zákazníky získané na základě výběrového řízení, kde se podepisují smlouvy o přibližně odebraném množství, a nehrozí zde riziko získání zákazníka naším dodavatelem.

Poslední variantou jsou rozvozy k zákazníkům. Jedná se tedy o rozvozy zabezpečující v rámci Prahy a okolí řidiči a mimo tuto lokalitu přepravními společnostmi. Případnou možností je již zmíněná přeprava od dodavatele rovnou k zákazníkovi. V individuálních případech, kdy se jedná o velkou zásilku zboží, a není možno ji zavézt jedním dodavatelem, nastává situace, kdy jeden z najatých řidičů zaveze takovou zásilku i v rámci republiky. Jedná se ale o ojedinělé zakázky, kdy je brán zřetel na ekonomickou výhodnost jednoho řidiče a nákladů za přepravu oproti přepravě přepravní společností, kde je cena přepravy vyšší, případně riziko poškození zásilky takové velikosti příliš

vysoké. Takovým typickým příkladem jsou výběrová řízení většího objemu, nebo například drahého a křehkého zboží, například velké tiskárny.

Výše jsme si uvedli možnosti přepravy, v tuto chvíli se dostaneme k nákladům za tyto služby a řešení tohoto problému blíže. V první řadě je třeba zmínit zajištění takové přepravy. V našem případě je odpovědnost rozložena na tři oddělení. V první řadě při příjmu objednávky zaměstnanec podpory prodeje zhodnotí, dle dodací adresy lokalitu, tedy dle místa závozu přímo v objednávce nastaví, zda zboží poveze přepravní společnost či vlastní řidiči. V případě enormní objednávky řeší s nákupním oddělením možnou přepravu rovnou od dodavatele, případně s oddělením skladu závoz řidičem. V případě podlimitních objednávek a ochoty manažera prodeje, na základě domluvy je možné, aby si objednávku zavezl právě manažer prodeje.

V druhém případě po objednání nákupní oddělení rozliší dle konkrétních dodavatelů, zda zásilku přivezou vlastní řidiči, nebo zda nám přepravu zajistí dodavatel. Tuto informaci následně předá skladu a sklad na základě seznamu dodavatelů, které je nutné druhý den přivést zhodnotí dle lokality možnosti řidičů a na základě toho sestaví plán svozů na následující den. Tuto agendu má na starosti Vedoucí skladu, který nemá k dispozici žádný software k tvorbě takových cest. Z toho důvodu na základě toho, z jakých lokalit řidiči vyjíždějí, a dle rozmístění dodavatelů sestavuje plán cest pro každého řidiče. Nejedná se o efektivní řešení, ale vzhledem k tomu, že nevyžaduje žádné další náklady, je ekonomické právě z hlediska nákladů.

Prakticky si Vedoucí skladu rozvrhne mapu se svozy i závozy a podle lokality, ze které daný řidič vyráží, mu naplánuje zastávky končící ve firmě. Opačným způsobem to funguje stejně, každý řidič má svou část Prahy, na kterou zboží rozváží.

Tím samým způsobem se řeší i rozvozy zboží. V případě, že je zásilka kompletní a připravena k expedici, dle lokality se vybere řidič, který zásilku rozveze k zákazníkovi. Dle lokality následně vytvoří vedoucí skladu plán pro každého řidiče. Nelze říci, že by se tato metoda dala určit za zcela neefektivní z toho důvodu, že systém, se kterým firma disponuje, umí přiřadit zákazníkovi dle provozovny i lokalitu, kam se zboží zaveze. Lze tedy říci, že Vedoucí skladu má k dispozici u každé objednávky, kterou expeduje i informaci, kde se bude zavážet a na základě oblasti určí řidiče, který zásilku poveze.

Z hlediska nákladů můžeme počítat s aktuálními čísly za leden a únor 2015. Při množství objednávek 70-100 za den budeme počítat s hodnotou 85 objednávek za den. Při počtu pracovních dní v lednu se jedná o 21 pracovních dní. Jedná se o 1785 objednávek. Za tento byly fakturovány náklady za řidiče ve výši 143.000 Kč a náklady za přepravní společnosti ve výši 164.000 Kč. Celkem se jedná o náklady ve výši 307.000 Kč na přepravu zboží. V přepočtu na zásilku se jedná za měsíc leden o průměrné náklady 172 Kč na jednu objednávku. V případě února se jedná přibližně o 1700 objednávek a náklady na řidiče v hodnotě 162.000 Kč a v nákladech na přepravu v hodnotě 117.000 Kč. Celkové náklady na přepravu vycházejí na 279.000 Kč. V přepočtu to vychází na 164,1 Kč na objednávku. Za předpokladu, že 70% objednávek zavezou řidiči a 30% objednávek přepravní služba je vidět že z průměrných hodnot jsou náklady podle reálných objemů a rozchází se právě na průměrnosti objednávek. Toto přesné číslo nebylo možné ze systému dostat vzhledem k existenci objednávek na předfakturace, a vzhledem k tomu, že na dárky k objednavce systém automaticky generuje další objednávku, a vznikl by nám v některých případech až dvojnásobné množství takových objednávek. Při přepočítání nákladů na přibližných 70% objednávek zavezených řidiči a 30% objednávek zavezených přepravními firmami, vychází v měsíci leden průměrný náklad na zásilku zavezenou řidiči 114,45 Kč a průměrný náklad na přepravu přepravní společností 306 Kč. V měsíci únor vychází průměrný náklad na zásilku zavezenou řidiči na 136,13 Kč a zásilka zavezená přepravní společností na 229,41. Čísla se dosti rozcházejí z toho důvodu, že nelze jednoznačně určit, kolik zásilek vezla přepravní společnost a kolik vezli řidiči. Vychází z toho ale závěr, že pro firmu jsou v rámci přepravy zboží zákazníci zavážené přepravní společností průměrně za tyto dva měsíce o 68-176% nákladnější oproti zákazníkům zaváženým řidiči. Šíře výsledků je způsobená i tím, že se porovnává měsíc, který je posledním v sezóně 2014 a měsícem mimo sezonu. Množství objednávek se tedy liší a tím i náklady.

Z těchto výsledků lze jednoznačně říci, že vzhledem k tomu, že každé objednávka přepravovaná jinak, než řidiči zásadně zvyšuje náklady, je třeba orientovat veškerou pozornost na lokalitu, kde jsou tyto náklady stabilní bez ohledu na množství dodaných objednávek. Nelze ale vypustit zákazníky zavážené přepravní společností, protože i ty generují určitý zisk a zároveň obraty. Obě hodnoty jsou pro firmu důležité,

z toho důvodu je pro firmu zásadní formovat ceníky zboží i podle těchto kritérií z důvodu toho, aby právě zásilky zavážené přepravními společnostmi negenerovali příliš velkou ztrátu na úkor zisku.

4.4 Dotazníkové šetření

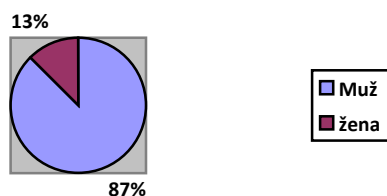
V rámci ověřování efektivity Výměny vozového parku bylo u zaměstnanců, kterých se to týkalo ověřováno, zda jim vyhovoval vozový park před obměnou, zda jim vyhovuje aktuální složení vozového parku a zda by něco změnili.

Dalo se očekávat, že zaměstnanci budou hodnotit původní vozový park negativně vzhledem k jejímu technickému stavu. Oproti tomu vítat nově zakoupené vozy, které jsou o kategorii výše, než původní. Poslední otázka byla otevřená z důvodu zjištění přání zaměstnanců. Na základě tohoto šetření vyšly následující výsledky.

První otázkou bylo pohlaví zaměstnance. Vzhledem k tomu, že byl dotazník anonymního charakteru a nebylo možné získat odpovědi od všech zaměstnanců, tak výsledky dopadly tak, že dotazník bylo ochotno vyplnit pouze 8 zaměstnanců z celkových 10. Jednalo se o jednu ženu a 7 mužů. Procentuální výsledek je vyjádřen na grafu níže.

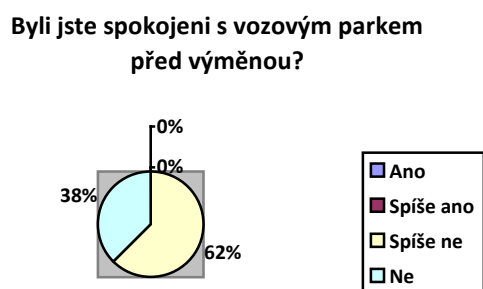
Graf č. 2 – Pohlaví zaměstnanců

Pohlaví zaměstnanců



Následující otázka již byla zmíněna, jedná se o zjištění, zda byly zaměstnanci spokojeni s předchozím vozovým parkem. Možné odpovědi byly ano, spíše ano, spíše ne a ne. Jak bylo zmíněno, předpokládalo se, že spokojeni nebudou vzhledem k objektivně danému špatnému technickému stavu vozů. Odpovědi oproti předpokladu zcela souhlasily a výsledky dopadly, tak, že 5 zúčastněných odpovědělo, že spíše ne a 3 odpověděli, že ne. Výsledek vyjádřený na grafu níže tedy zcela odpovídá předpokladu.

Graf č. 3. Byli jste spokojeni s vozovým parkem před výměnou?

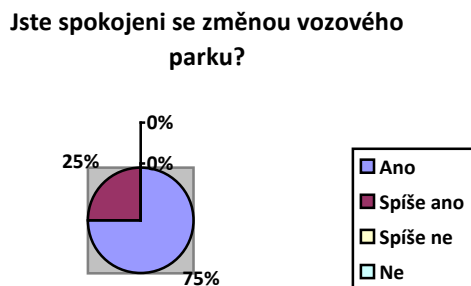


Třetí otázkou byla otevřená otázka související s předchozí. Tedy pokud nejsou spokojeni, z jakého důvodu? Odpovědi se sešlo 7 z celkových 8. Odpovědi byly převážně typu negativního typu zaměřené na technickou stránku vozového parku a na stáří vozového parku a objevila se i zmínka o bezpečnosti takto starého vozu. Odpovědi byly následující: „Obdržel jsem vůz, který měl neustálé technické problémy a bylo nutné neustále zajišťovat opravy.“, „Přijde mi nedůstojné pro manažera prodeje jezdit v takovémto vozu.“, „Svěřený vůz nebyl tak špatný, ale nevyhovoval mi.“, „Auto již bylo staré a některé věci nefungovaly tak jak měly.“, „Auto bylo ve špatném technickém stavu.“, „Nelíbilo se mi stáří auta a neustálé technické problémy.“, „Auto tohoto stáří nepovažuji za bezpečné.“

Následující otázkou bylo, zda jsou zaměstnanci spokojeni se změnou vozového parku. Očekávání bylo, že budou ohlasy spíše pozitivního rázu vzhledem k předchozímu stavu vozů. Možné odpovědi byly ano, spíše ano, spíše ne a ne. Výsledky dopadly podle

očekávání, tedy 6 zaměstnanců odpovědělo ano a zbylí 2 zaměstnanci spíše ano. Vyhodnocení je zobrazeno níže na grafu.

Graf č. 4. Jste spokojeni se změnou vozového parku?



Pátá otevřená otázka nepovinného charakteru byla pro případ, že by se některému ze zaměstnanců obnova vozového parku nelíbila. Taková situace ovšem nenastala a z toho důvodu ji nikdo nezodpověděl.

Poslední šestá otázka zněla, zda by zaměstnanci něco změnili v rámci problematiky vozového parku. Otázka patřila mezi povinné a tak se vyjádřili všichni. Předpoklad na otázku byl, že jistě existují změny, které by si zaměstnanci přáli. Vzhledem k otevřenosti otázky jsou odpovědi různorodé. Avšak ačkoliv převažují názory, že by zaměstnanci nic neměnili, jsou i takové, které si stěžují na nutnost zpracovávat knihy jízd v papírové formě. Jeden z respondentů vyjádřil přání umožnit vozy používat i pro soukromé účely. Odpovědi byly konkrétně následující: „Aktuální situace mi vyhovuje, pouze v dnešní době nehodnotím dobře řešení knihy jízd a nutnosti zaznamenávat každou cestu ručně, určitě jsou i jiné možnosti.“, „V rámci možností asi nic, jen bych změnil papírové knihy jízd za elektronické.“, „Vyhovuje mi aktuální stav.“, „Usnadnit tvorbu knih jízd a možnost využívat auto pro soukromé účely.“, „v tuto chvíli již nic.“, „Jsem spokojen v rámci možností.“, „V tuto chvíli jsem spokojen.“, „Nevidím žádný problém.“.

Dotazníkové šetření dopadlo v zásadě dle očekávání se závěrem, že aktuální obměna vozového parku byla vítaná a že zaměstnanci nebyli s předchozími vozy

spokojeni. Oproti tomu současné složení vozového parku je pro zaměstnance žádoucí. Zaměstnanci ale vyjádřili nespokojenost nad tvorbou knih jízd v papírové formě.

4.5 Souhrn

Dle zjištěných dat se dá říci, že firma má propracovaný systém, kterým se řídí již řadu let. Mezi výraznější fakta patří zaměření na obrat, který jim v následujícím roce vygeneruje vyšší slevy i zisk p á v ě z obratu. Bohužel tato data ovlivňují mnohá čísla i propočty. Další specifikací firmy je, že díky zaměstnávání nad 50% zaměstnanců se zdravotním postižením má firma velkou konkurenční výhodu v rámci možnosti prodávat zboží s náhradním plněním.

V rámci vozového parku i jeho zajištění firma tradičně řeší veškerou agendu papírovou formou bez zapojení jakýchkoliv podpůrných systémů, které by zaměstnancům ulehčily činnost. Tato strategie vychází z firemní kultury a snahy ušetřit náklady na místech, která nepřinášejí zisk. Z toho důvodu je pro firmu žádoucí v tomto stavu přetrvávat, protože zavedením jakéhokoliv systému by firmě vznikly náklady, které nejsou žádoucí i za předpokladu, že zaměstnanec bude mít více práce.

Dle výsledků dotazníkového šetření ale s tímto stavem zaměstnanci nejsou spokojeni a uvítali by změnu v tomto směru. Přestože by tato varianta nestala ekonomicky výhodnou a nelze spočítat její přínos, bude pro zaměstnance znamenat úsporu času, kterou mohou věnovat podpoře obchodu a tím získávat nové zákazníky a obraty. Jedná se tedy spíše o záležitost motivační a současně s převážně kvalitativní přínosem. Vzhledem k těmto výsledkům bude v následující kapitole tomuto tématu věnována pozornost a navrhne se zde řešení formou informačního systému, který řeší otázku knih jízd i soukromých kilometrů.

Ve firmě dle stávajícího systému je nastaven systém rozvožů a svozů tak, aby se náklady rozložily. V průměru ale náklady na jednu objednávku jsou vysoké a to převážně u zákazníků, kterým je nutné zboží zasílat přepravní službou. Je tedy třeba zajistit nějakou optimální variantu, která pokryje veškeré náklady a zároveň bude generovat optimální zisk.

5 Návrh řešení

Dle charakteristiky firmy lze usoudit, že má systém propracovaný způsobem, který jí vyhovuje a který považuje za optimální. Při zavádění nových způsobů softwaru či dalších nových možných řešení je potřeba zhodnotit, zda tuto variantu firma potřebuje, nebo zda je určena pouze pro ulehčení práce zaměstnancům. V této firmě nelze zavést v rámci fleetového managementu žádné ekonomicky přínosné možnosti, ale pouze takové, které budou v rámci ulehčení práce zaměstnancům.

5.1 Charakteristika

Jedním z takových možných systémů je zavedení GPS do vozidel a následujícím propojením tohoto zařízení s možnými aplikacemi může dojít k lepšímu přehledu zaměstnanců. Jedním z takových možností je i systém O2 Car Control. Tento systém má mnoho funkcí. Pro tuto firmu by mohl být přínosný právě monitoring vozu. Jednorázové náklady na pořízení jsou řádově ve výši 3.500 Kč za modul a 950 Kč za instalaci modulu do vozu. Tento poplatek firma zaplatí pouze jednou a modul mu již zůstane, takže v případě, že vůz prodá a pořídí nový, tak se modul pouze přesune z jednoho vozu do druhého. Vzhledem k poplatkům už firma bude hradit v rámci české Republiky pouze paušální poplatek dle využívaných služeb. Takovým příkladem je varianta standard, která vyjde na 399 Kč za měsíc.

Celý princip spočívá v tom, že se do vozu zabuduje GPS modul, který je propojen s vozem. V základní verzi, ve chvíli, kdy motor nastartuje, se začnou automaticky načítat při pohybu vozu kilometry a jízdy do systému. Ve vozidle je umístěn přepínač, který manuálně přepíná mezi soukromími a služebními kilometry. Dále tento modul umí připojení na další příslušenství a je vybaven detekčním systémem RFID, který je schopen pasivní identifikací řidiče. Příslušenství, které je možno připojit mají například funkci měření spotřeby vozu, nebo stavu paliva v nádrži.

Druhou možností je rozšířená speciální jednotka, která oproti základní jednotce disponuje interními anténami a velmi citlivého přijímače, který umí detekovat rušení

systemu včetně detekcí pohybu a nárazu. Jednotka dále umí detekovat obsazenost vozidla, zda jsou zapnuté bezpečnostní pásy a případné nárazy.

Třetí možností je mobilní jednotka, která oproti předchozím dvěma variantám není napevno připojena ve vozidle a lze ji tedy libovolně přenášet mezi vozidly. Jednotka je zapojitelná do zásuvky ve vozidle. Standardně vysílá GPS souřadnice s možností přepínání soukromých a služebních kilometrů. Jednotka při pohybu sama detekuje pohyb vozidla. Výhodou této jednotky je právě mobilita i to, že není nutné ji oproti předchozím variantám montovat do vozu a pak následně demontovat například v případě prodeje vozu.

5.2 Funkce

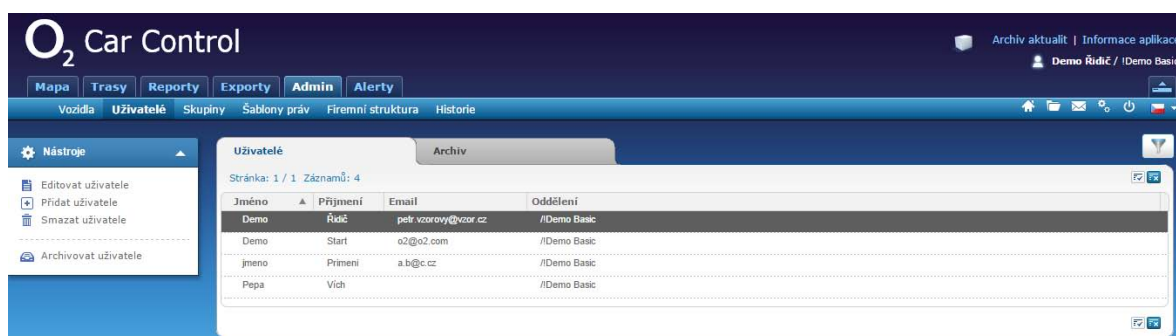
Funkčnosti jednotlivých modulů již známe, představíme si tedy funkčnost a uživatelské prostředí samotného systému, se kterým firma následně běžně pracuje. Systém umožňuje nastavení jednotlivých osob, neboli účtů, stejně tak i nastavení jednotlivých vozů a oddělení v rámci firmy. Na obrázku níže je vidět, jak v programu může vypadat úvodní strana. V rámečcích se nachází jednotlivé skupiny oddělených funkcí. Toto zobrazení vidí administrátor po přihlášení a otevření tras konkrétního vozu.

Typ	Čas	Místo	Řidič	Účel	Doba trasy	Celkem km	Tachometr		
so	27.04.2013 13:15:51	[CZ] Praha 9, Pod Šan	Macháček P	Služební jízda	00:02:46	0,10	13454,20	X	🔒
so	27.04.2013 13:18:37	[CZ] Praha 9, Pod Šan	Macháček P	...	02:18:25	45,00	13454,10	X	🔒
čt	25.04.2013 06:12:07	[CZ] Praha 9, Jeřábov	Macháček P	...	03:50:20	67,00	13409,10	X	🔒
čt	25.04.2013 14:06:30	[CZ] Praha 9, Pod Šan	Macháček P	...	01:27:13	22,50	13364,60	X	🔒
st	24.04.2013 07:31:22	[CZ] Praha 9, Pod Šan	Macháček P	Služební jízda	00:34:07	11,20	13375,80	X	🔒
st	24.04.2013 14:56:55	[CZ] Praha 9, Pod Šan	Macháček P	Služební jízda	00:29:16	11,00	13386,80	X	🔒
	07:31:22	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda	01:19:44	22,30	13409,10	X	🔒
	08:58:35	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda	01:30:54	26,80	13342,10	X	🔒
	12:08:32	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda	01:10:43	21,90	13337,20	X	🔒
	12:42:39	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda	00:09:34	3,50	13340,70	X	🔒
	12:48:52	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda	00:04:13	1,00	13341,70	X	🔒
	13:18:08	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda	00:06:24	0,40	13342,10	X	🔒
	13:37:11	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
	14:15:55	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
úte	23.04.2013 12:38:08	[CZ] Praha 9, Pod Šan	Macháček P	Služební jízda					
úte	23.04.2013 15:03:36	[CZ] Praha 9, Pod Šan	Macháček P	Služební jízda					
	12:38:08	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
	13:48:51	[CZ] Praha 10, Zálužans	Macháček Pet	Služební jízda					
	13:15:20	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
	14:02:03	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
	14:06:33	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
	14:10:46	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
	14:57:12	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					
	15:03:36	[CZ] Praha 9, Pod Šance	Macháček Pet	Služební jízda					

Obrázek č. 15. Hlavní stránka. Zdroj: <https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

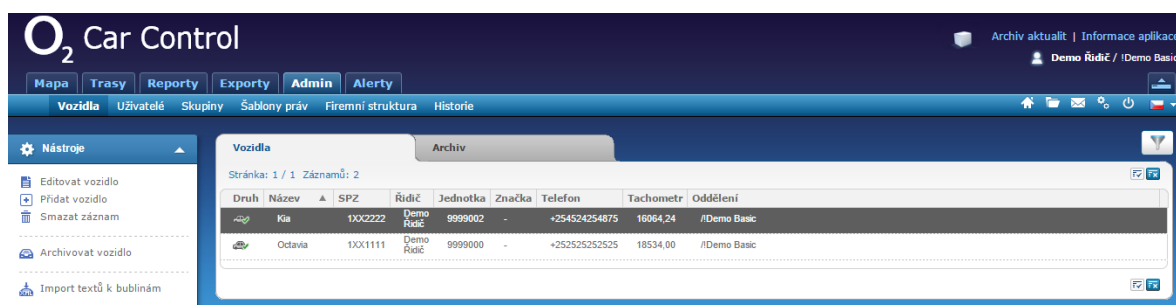
V první řadě si administrátor vytvoří a nastaví jednotlivá oddělení, zaměstnance a další funkce, než je možné s programem pracovat. Může začít například nastavením oddělení. Je to z důvodu toho, že pomocí této funkce lze nastavit jednodušší filtrování, nebo při nastavování uživatelů rychlejší přiřazování práv, o kterém budeme hovořit dále. Pomocí této funkce lze ze systému vyexportovat i statistiky jednotlivých oddělení pro sledování nákladů v rámci celého oddělení a zařazení tohoto údaje pro další komplexnější hodnocení. V rámci nastavení je možno i přiřadit administrátora, který bude spravovat právě zvolené oddělení dle aktuálních potřeb. V případě drobných úprav není nutný zásah administrátora, ale pouze osoby s tímto pověřením.

Následuje nastavení jednotlivých uživatelů, kde je nastaven pro každého svůj vlastní účet s příslušnými funkcemi a právy. V rámci aplikace může mít každý zaměstnanec svůj účet, i když nemají svěřený služební vůz. Je to výhodné pro případné služební cesty zaměstnanců, kdy se pomocí tohoto programu i pro tyto zaměstnance dá udělat podklad pro služební cestu jako spolujezdec, který jede ve voze svěřeném někomu jinému. Další možností je, že osobou může být i ten, kdo má na starosti zpracování dat a není řidičem, případně se u něj nepředpokládají žádné služební cesty. V nastavení uživatelů je funkce, která se jmenuje uživatelské role a umožňuje přiřadit každému uživateli jakousi roli, kterou bude v programu zastávat. Například lze zvolit pouze uživatele pro klasického zaměstnance, role Admina bude pro zaměstnance, který bude bez omezení celou aplikaci spravovat. Dále role administrátora oddělení umožňuje zaměstnanci administrativně spravovat celá oddělení uživatelů, která se samostatně nastaví v záložce oddělení. Spravovat jej ale bude moci pouze v rámci práv, která mu budou nastavena v záložce práva. Další rolí je dispečer, který ať už má nastavena jakákoliv práva, tak vidí pouze okna s mapou s odkazem na jeden vybraný report. V možnostech nastavení je i možnost nastavit nadřízeného zaměstnance, nebo zda je řidič či spolujezdec. Tyto charakteristiky se promítají do dalších funkcí a výběrů jiných nastavení. Dále je možno uživateli přiřadit čerpací kartu, kterou má v držení, nebo vozidlo, které má v užívání. Na obrázku níže je možné vidět přehled uživatelů. V případě, že uživatel již není aktivní z jakéhokoliv důvodu, je možné jej archivovat. Uživatel se již nezobrazí v přehledu uživatelů, který se tak stává přehlednějším. V přílohách je možno vidět možné nastavení uživatelů.



Obrázek č. 16: Uživatelé. Zdroj: <https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

Založení vozů jako takových může pouze při instalaci jednotky technik, který jednotku do vozu instaluje. Běžně nastaví běžné charakteristiky v rámci základních údajů o vozidle, která následně nejdou administrátorem opravit a jsou tedy pro veškeré uživatele pevně dané. Administrátor pak může některé další charakteristiky upravovat podle skutečnosti. Na obrázku níže je možné vidět přehled vozidel. I v tomto případě je možno vozidla, která již nemají nainstalovanou jednotku a již nejsou a nebudou aktivní přemístit do archivu. Stejně jako v případě uživatelů vozidlo zmizí z přehledu vozidel. V přílohách je možno najít nastavení jednotlivých vozů.



Obrázek č. 17: Vozidla. Zdroj: <https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

Dále je možnost nastavit šablony práv pro uživatele, kteří budou mít stejná práva. Uspodňuje to následné nastavování pomocí vyvolání této funkce v nastavení práv při editaci uživatele v záložkách práva. V nastavení práv uživatele je mnoho možností počínaje tím, co všechno může uživatel vidět, přes to, co může editovat až po jednotlivé

reporty, které může vytvořit. Toto nastavení lze editovat i dodatečně, jak u jednotlivých uživatelů, tak i v šablonách. Další část je firemní struktura, kde lze nastavit jednotlivé uživatele v rámci firmy do struktury dle hierarchického zařazení ve firmě. I tato funkce je spíše zjednodušující, lze v ní například nastavit, kdo koho může vidět v rámci jednotlivých uživatelů.

Při zařazení úplně základního balíčku se v první řadě jedná o možnost sledování vozu v reálném čase. Další možností jsou administrativní funkce, které byly výše specifikovány. Jednou z dalších funkcí je, že systém umožňuje náhled všech jízd, které vozidlo absolvovalo, dodatečnou úpravu typu jízdy. Uživatel vidí přesný datum cesty, včetně času od kdy a do kdy byla cesta uskutečněna, dále pak popis té trasy ve smyslu specifikace místa započítání a specifikace místa ukončení trasy, jaký řidič cestu uskutečnil, účel této cesty, doba této trasy a počet kilometrů. V tomto oddělení by si měl každý uživatel svého vozu hlídat své trasy a případné nastavení služebních a soukromých cest, které se následně propočítají v jednotlivých reportech. V případě, že se trasa z jakéhokoliv důvodu nenačte, je možné ji ručně dopsat, nebo pokud je jich více, tak importovat přes záložku import. V rámci tras je možné prohlédnout i v záložce výdaje náklady na čerpání pohonných hmot, náklady na mytí vozu a další příslušenství s provozem vozu spojené, které pořídí jak sám zaměstnanec, tak i firma. Tyto náklady se dají importovat přes rozhraní zprostředkovatele čerpací karty, nebo zadat ručně. V záložce přehled je možné vidět v reálném čase přehled všech vozů, které má uživatel nastaveno k vidění na jedné stránce, aniž by mezi nimi musel překlekovávat. Na obrázku níže je možné vidět přehled vozidel včetně údajů, která v rámci této záložky uživatel uvidí.

The screenshot shows the O2 Car Control web interface. The main content area displays a table titled 'Přehled jednotek' (Vehicle Overview). The table has the following columns: SPZ / Identifikátor, Název, Čas poslední platné pozice GPS, Poslední platná pozice místopis, and Stav tachometru / mc. Two vehicles are listed in the table.

SPZ / Identifikátor	Název	Čas poslední platné pozice GPS	Poslední platná pozice místopis	Stav tachometru / mc
1XX2222	Kia	27.03.2015 16:20:01	Praha, V. Sedláčka#Za Brumlovkou	- 16064,24 km
1XX1111	Octavia	24.03.2015 13:33:10	Praha, Za Brumlovkou	- 18534,00 km

Obrázek č. 18: Přehled. Zdroj: <https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

Po přihlášení do systému může uživatel vidět mapu s lokací jednoho z vozů, které má nastaveno k náhledu. V případě, že má nastaveno více než jedno vozidlo, je možno mezi nimi jednotlivě přepínat. Tato funkce slouží k lokalizaci vozu v reálném čase.

Pomocí záložky reporty je možno reportovat dle požadavků různé přehledy. Na úvodní stránku této záložky je možno nastavení oblíbených, tedy nejčastěji používaných typů reportů. V levé části strany jsou vidět naposledy využitá reporty. Tato možnost včetně oblíbených reportů je velice užitečná v případě, že je potřeba najednou udělat více reportů. Mezi typický příklad patří právě tvorba knih jízd. V případě, že je tvoříme pro celou firmu, tato funkce ušetří mnoho času. Mezi nejpoužívanější se dají zařadit reporty související s tvorbou knih jízd, nebo nákladů související s vozy dle potřeby.

Reporty se dělí do 6 kategorií. První kategorií je „Kniha tras Základní“, která umožňuje exportovat základní knihu jízd, neboli standardní knihu jízd dle zadané specifikace termínů. Je možno exportovat tímto způsobem jednotlivé vozidlo dle výběru, nebo dle filtru na základě oddělení. Export je možný do formátu PDF, nebo CSV dle potřeby, případně pouze k náhledu v nově otevřeném okně prohlížeče. Report zobrazuje všechna potřebná data pro tvorbu knihy jízd. Na obrázku níže je možné vidět, jak vypadá takový export.

Kniha tras Základní									
Vozidlo: Octavia		SPZ: 1XX1111		V období: 23.3.2015 - 29.3.2015				Výšší: Demo Řidič, dne: 29.3.2015	
Datum výjezdu	Datum příjezdu	Trasa	Účel	Řidič	Soukromé km	Služební km	Celkem km	Doba trasy	Tachometr
23.3.2015 14:08:11	23.3.2015 14:25:49	[CZ] Praha, Za Brumlovkou > [CZ] Praha, Štěrboholská	Služební jízda	Řidič Demo	0,00 km	12,00 km	12,00 km	00:17:38	18 507,00 km
23.3.2015 14:30:35	23.3.2015 14:49:13	[CZ] Praha, Štěrboholská > [CZ] Praha, Osiková	Služební jízda	Řidič Demo	0,00 km	7,00 km	7,00 km	00:18:38	18 514,00 km
23.3.2015 15:34:23	23.3.2015 16:05:17	[CZ] Praha, Osiková > [CZ] Praha, Za Brumlovkou	Služební jízda	Řidič Demo	0,00 km	14,00 km	14,00 km	00:30:54	18 528,00 km
24.3.2015 12:37:35	24.3.2015 12:48:41	[CZ] Praha, Za Brumlovkou > [CZ] Praha, Hvězdova	Služební jízda	Řidič Demo	0,00 km	3,00 km	3,00 km	00:11:06	18 531,00 km
24.3.2015 13:27:49	24.3.2015 13:36:03	[CZ] Praha, Hvězdova > [CZ] Praha, Za Brumlovkou	Služební jízda	Řidič Demo	0,00 km	3,00 km	3,00 km	00:08:14	18 534,00 km
Celkem:					0,00 km	39,00 km	39,00 km	01:26:30	

Tachometr	
Počáteční stav tachometru	Koncový stav tachometru
18 495,00 km	18 534,00 km

Obrázek č. 19: Kniha jízd Základní. Zdroj: <https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

Druhou kategorií je report „nově založená vozidla“. Tento report slouží k zjištění nově založených vozidel v rámci požadovaného období. Umožňuje tedy například přehled vozidel, které firma pořídila v určitém období pro účetní, nebo nákladové účely. Report

zobrazuje veškeré údaje spojené s uvedenými vozidly, které jsou uvedeny v charakteristice vozidla. Tento report též může sloužit k přehledům vozového parku.

Třetím druhem reportů je „Oprávnění uživatelů a uživatelských skupin“. Tento report slouží k přehledu jednotlivých šablon v rámci skupin, uživatelů a seznamu vozidel, u kterých jsou tyto vybrané šablony aplikovány. Administrátor tedy prostřednictvím tohoto reportu může ověřit nastavení šablon a tím pádem i práva jednotlivých uživatelů.

Report „Seznam výdajů“ zobrazuje, jaké náklady vložené do aplikace byly v rámci požadovaného období a vozidel a řidičů vynaloženy. Tento report může sloužit jako dílčí podklad k tvorbě knihy jízd, nebo pro vyčíslení nákladů za určité skupiny vozů za určité období. V reportu je přesně zobrazeny informace ohledně data výdaje, místa výdaje, názvu výdaje, řidiče, vozidlo, do kterého byl výdaj pořízen. V případě pohonných hmot je zde vyčíslena cena PHM, počet litru PHM a celková cena PHM. Dále je vždy vyčíslena cena výdaje bez DPH, částka DPH, celková cena a měna, ve která je výdaj uskutečněn. Na konci celého reportu jsou výdaje sečteny.

Předposledním reportem je „Sledování změn uživatelů v trasách“. Tento report zobrazí činnost uživatelů v rámci definovaného období v rámci tras. V reportu je přesně uvedeno, jaký uživatel změnu provedl, datum a čas změny, jaké trasy se změna týkala a typ změny, kterou uživatel provedl. Report je použitelný v případě, že si mohou uživatelé tyto změny provádět sami a pro zjištění, jaké změny provedli. V některých případech si uživatel může snížit počet najetých soukromých kilometrů oproti služebním kilometrům z důvodu toho, že je mu pak účtována nižší částka. Tyto zásahy nejsou žádoucí a tak je třeba mít toto zdokumentováno pro případné podvodné jednání.

Posledním typem reportu je „Výpis práv podle řidiče“. Tento report obsahuje vybrané uživatele, vozidlo, které je jim přiřazeno – SPZ a název vozidla, a nastavení práv. Tento report slouží k ucelenému přehledu vybraných uživatelů a jejich práv.

Každá událost, která nastane, včetně editací, otevření detailu, smazání, nebo vytvoření nového uživatele, vozidla, šablony, trasy atd. je sledována v záložce změny. V této záložce je přesně uveden datum a čas akce, uživatel, který akci provedl a definice akce, která se uskutečnila. Další funkcí je filtrování, které je spojeno s veškerými záložkami typu trasy, výdaje atp. Dále je možno záznamy přidávat či mazat,

schvalovat a zamykat proti editaci. V rámci importu je možné importovat služební cesty, např. mimo ČR, nebo když je např. jednotka vypnutá, případně trasy předcházející instalaci jednotky do vozu, nebo trasy, které následují po demontování jednotky. Dále lze importovat výdaje z čerpacích karet. Dále je možno přidat v rámci záložky servis i servisní úkony spojené s vozidly a plány servisních kontrol. Dále je možné vkládat fotografie spojené s vozem, například charakteru stavu vozidla při předání uživateli jako doklad v případě nějakého poškození atp. Funkce pracovní doby kontroluje nastavení služebních a soukromých kilometrů a eliminuje tak možnost jízd mimo tuto dobu pod účelem služební cesty.

Aplikace je použitelná nejen pro standardní zákazníky, kteří ji využijí v rámci monitorování polohy vozů a z administrativního hlediska tvorby podkladů pro vyúčtování služebních cest, nebo z důvodu úspory nákladů na tuto agendu. Variant je mnoho a vzhledem k nastavení možných služeb i specifických možností využití příslušenství zákazníky je tato varianta žádoucí.

5.3 Zhodnocení

Tato varianta se zdá jako vítaný benefit pro zaměstnance vzhledem k jednoduchému použití. Prakticky po instalaci jednotek do vozidel funguje modul sám od sebe a jediné, co musí zaměstnanec udělat, je hlídat si soukromé a služební kilometry a zodpovědně je přepínat. Vzhledem k této možnosti je počítáno s možností zavedení užívání vozidel i pro soukromé užívání zaměstnanců.

Možné úspory by mohly být v tom, že do této chvíle zaměstnanci nebyly hlídáni, co se týče svých najetých kilometrů. V případě, že ať už částku vyčerpali, nebo nikoliv, mohli si ručně poupravit služební cesty a přestože to firemní kultura neumožňuje využívat vůz pro soukromé účely. V případě zavedení systému by toto nebylo možné. Zaměstnanec nemůže s jízdami manipulovat a je nucen soukromé kilometry přiznat. Na základě toho se sníží firmě náklady a zaměstnanec bude moci využívat služební vůz pro soukromé potřeby v případě, že bude potřeba.

Další možnou výhodou tohoto řešení je i to, že vzhledem k tomu, že je možno sledovat vůz v reálném čase, je tedy možno podle toho zjistit, kde se zaměstnanec pohyboval během své pracovní doby a v případě, že jeho aktivity nejsou sledovány, může jeho produktivita práce být oproti vědomí, že je tímto systémem sledována jeho mobilita motivován k větším výkonům. S tímto tedy souvisí i potenciální zisky, které větší aktivita zaměstnance může firmě přinést.

Dle uvedeného shrnutí vlastního řešení lze říci, že prokazatelně nepřinese firmě zisk, naopak jsou s ním spojené náklady, ale v rámci kvalitativního hlediska je tato varianta žádoucí a neprokazatelně může přinést firmě zisky v rámci motivace zaměstnance a jeho monitoringu za účelem efektivněji využít jeho čas v rámci pracovní doby.

6 Závěr

Na základě případové studie bylo zjištěno, že firma, které je věnována praktická část řeší z ekonomického hlediska problematiku Fleet managementu uspokojivě. Nelze ale hovořit o efektivitě z toho důvodu, že pro firmu je důležité snížit náklady pro tvorbu zisku. Není tedy pro firmu směrodatné přímé řešení této problematiky.

Vzhledem k tomu, že firma na přelomu roku 2014 obměňovala vozový park, tak byly zhodnoceny celkové náklady na dosavadní fungování vozového parku, následně náklady spojené s pořízením nového vozového parku na operativní leasing. Tyto dvě varianty byly řádově srovnatelné, z toho důvodu byla vytvořena třetí varianta a to obnova vozového parku za využití finančního leasingu. Vzhledem k propočítaným nákladům se i tato varianta řádově stala srovnatelnou.

Pro vyhodnocení bylo tedy využito kvalitativního hodnocení, na základě kterého bylo potvrzeno, že efektivní je aktuální rozhodnutí firmy pro pořízení vozů na operativní leasing, tedy do pronájmu.

Následně byla provedena analýza bodu zvratu a propočítán dle dostupných údajů minimální měsíční obrat, který by se měl uskutečnit. Dále bylo aplikováno Paretovo pravidlo na obrat firmy a bylo zjištěno, že v našem případě vzhledem k nastavení obrátů není kvantitativně prokázáno, ale na základě vysvětlení a kvalifikovaného odhadu bylo potvrzeno.

Na závěr došlo k dotazníkovému šetření, které došlo k závěru, že zaměstnanci vítají změnu vozového parku pozitivně a že předchozí vozový park byl již nevyhovující a tak bylo opravdu nutné jej obměnit. Dále se došlo k závěru, že by zaměstnanci uvítali změnu v podobě možnosti tvořit knihu jízd elektronicky, nikoliv papírovou formou, jakou je řeší v současné době. Dále projevil jeden ze zaměstnanců přání o možnosti využití vozidla pro soukromé účely.

Na základě údajů získané v kapitole vlastní řešení se dospělo k tomu, že dle stávajícího stavu firma nemá možnost monitorovat náklady na služební vozy, ani pomocí této technologie možnost monitorovat své zaměstnance, že by bylo výhodné pořídit do firmy GPS modul a online systém zabývající se tvorbou

knih jízd, monitorováním vozidel za účelem monitorování zaměstnanců, ale i bezpečnostního hlediska možnosti odcizení vozu. Dále pak tento systém podrobně specifikován včetně jednorázových nákladů na pořízení a měsíčních nákladů.

Na závěr bylo zhodnoceno, že se systém nedá podpořit na základě kvantitativních výsledků, ale pouze na základě kvalitativního hodnocení přínosů, které z pořízení plynou.

7 Seznam použité literatury

(2014). *Časopis IFLEET: Trend- Zvláštní vydání* .

ASVIN, G. (2008). *Fleet Telematics: Real-time management and planning of commercial vehicle operations*. Spain: Springer.

Ceník. (1. Červen 2012). Získáno 30. Březen 2015, z K&P:
<http://www.knpcz.cz/služby/cenik.html>

DĚDINA, J. (2007). *Management a moderní organizování firmy*. Praha: Grada.

Dlask, T. (19. Duben 2011). *Leasing jako jediný způsob financování koupě vozu? Je více možností*. Získáno 30. Březen 2015, z Podnikatel.cz:
<http://www.podnikatel.cz/clanky/leasing-jako-jediny-zpusob-financovani-koupe/>

DOSTÁL, P. (2005). *Pokročilé metody manažerského rozhodování: konkrétní příklady využití metod v praxi* (1. Vydání. vyd.). Praha: Grada.

Elterlein, B. T. (2013). *Diplomová práce*.

Gütterová, P. (27. Květen 2013). *Výkladový slovník pojmů pro facility management*. Získáno 30. Březen 2015, z TZB-info: <http://www.tzb-info.cz/facility-management/9953-vykladovy-slovník-pojmu-pro-facility-management>

Hajduch, O. (14. Srpen 2010). *Doprava ČR*. Získáno 30. Březen 2015, z Geografický web:
<http://www.hajduch.net/cesko/doprava>

Incoterms 2010. (2011). Získáno 30. Březen 2015, z Incoterms 2010:
<https://sites.google.com/site/iccincoterms2010/incoterms-2010>

Krise zvyšuje význam Fleet Managementu. (19. Říjen 2012). Získáno 30. Březen 2015, z Transport.sk: <http://www.transport-logistika.cz/zpravy/silnicni-doprava/463-krize-zvysuje-vyznam-fleet-managementu.html>

Logistika. (nedatováno). Získáno 30. Březen 2015, z ShopCentrik:
<http://www.shopcentrik.cz/slovník/logistika.aspx>

Modul CarPatron - správa vozového parku. (nedatováno). Získáno 30. Březen 2015, z Europatron s.r.o.: <http://www.europatron.cz/sprava-vozoveho-parku-carpatron/modul-carpatron-sprava-vozoveho-parku-car-mon.html>

O2 Car Control. (nedatováno). Získáno 30. Březen 2015, z O2 Car Control:
<https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

PETŘÍK, T. (2007). *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda*. Praha: Linde.

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 10. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=10>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 11. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=11>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 12. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=12>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 13. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=13>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 14. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=14>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 15. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=15>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 5. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=5>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 6. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=6>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 7. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=7>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 8. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=8>

Pravidla INCOTERMS 2010 - Kapitola 9. (8. Leden 2013). Získáno 30. Březen 2015, z BusinessInfo.cz: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=9>

Silniční doprava. (nedatováno). Získáno 30. Březen 2015, z Evropa přehledy právních předpisů: http://europa.eu/legislation_summaries/transport/road_transport/index_cs.htm
ŠTŮSEK, J. (2007). *Řízení provozu v logistických řetězcích: [120 otázek a odpovědí z praxe]*. Praha: C. H. Beck.

VALOUCH, P. (2005). *Leasing v praxi: praktický průvodce* (1. Vydání. vyd.). Praha: Grada.

Vávrová, G. T. (2007). *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada.

ZEIMPEKIS, V. (2007). *Dynamic fleet management: concepts, systems, algorithms & Case Studies*. New York: Springer.

7.1 Seznam obrázků a grafů

V Praze dne 31.3.2015	4
Obrázek č. 1: Zásobovací cyklus. Zdroj: http://www.engineering.sk/index.php/clanky2/stroje-a-technologie/1054-pecifika-operativneho-nakupu	14
Obrázek č. 2: Přeprava EXW. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=5	16
Obrázek č. 3: Přeprava FCA. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=6	17
Obrázek č. 4: Přeprava CPT. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=7	18
Obrázek č. 5: Přeprava CIP. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=8	18
Obrázek č. 6 Přeprava DAT. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=9	19
Obrázek č. 7: Přeprava DAP. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=10	20
Obrázek č. 8: Přeprava DDP. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=11	20
Obrázek č. 8: Přeprava FAS. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=12	21
Obrázek č. 9: Přeprava FOB. Zdroj http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=13	22
Obrázek č. 10: Přeprava CFR. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=14	22
Obrázek č. 11: Přeprava CIF. Zdroj: http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/prezentace-incoterms-2010-27735.html#!&chapter=15	23
Obrázek č. 12: Rozdělení trhu z automobily. Zdroj 978-038-7717-210 str. 36.	31
Obrázek č. 14. Dopravní telematika. Zdroj: http://www.lt.fd.cvut.cz/its/rok_2001/definice.htm	37
Graf č.1	43
Graf č. 2 – Pohlaví zaměstnanců	51
Graf č. 3. Byli jste spokojeni s vozovým parkem před výměnou?	52
Graf č. 4. Jste spokojeni se změnou vozového parku?	53
Obrázek č. 15. Hlavní stránka. Zdroj: https://carcontrol.cz.o2.com/web/	56
Obrázek č. 16: Uživatelé. Zdroj: https://carcontrol.cz.o2.com/web/	58
Obrázek č. 17: Vozidla. Zdroj: https://carcontrol.cz.o2.com/web/	58
Obrázek č. 18: Přehled. Zdroj: https://carcontrol.cz.o2.com/web/	59
Obrázek č. 19: Kniha jízd Základní. Zdroj: https://carcontrol.cz.o2.com/web/	60

7.2 Seznam příloh:

Příloha č. 1

Editace osob. Zdroj: <https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

Příloha č. 2

Editace Vozu. Zdroj: <https://carcontrol.cz.o2.com/web/>

Příloha č. 1

The screenshot shows the 'Editace osoby' (Person Edit) form in the Car Control application. The form is organized into several sections:

- Osobní údaje (Personal data):** Includes fields for name, surname, birth date, birthplace, gender, marital status, and contact information (phone, email, address).
- Technické údaje (Technical data):** Includes fields for vehicle type, license plate, and other technical specifications.
- Identifikační údaje (Identification data):** Includes fields for identification numbers and other unique identifiers.
- Právní údaje (Legal data):** Includes fields for legal status and other legal-related information.
- Informační údaje (Informational data):** Includes fields for additional information and notes.

Příloha č. 2

The screenshot shows the 'Editace vozidla' (Vehicle Edit) form in the Car Control application. The form is organized into several sections:

- Identifikační údaje (Identification data):** Includes fields for vehicle name, registration number, and other identification details.
- Právní údaje (Legal data):** Includes fields for legal status and other legal-related information.
- Technické údaje (Technical data):** Includes fields for vehicle type, engine, and other technical specifications.
- Informační údaje (Informational data):** Includes fields for additional information and notes.
- Výběr nastavení (Settings selection):** Includes a section for selecting various settings and preferences for the vehicle.