

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Využití e-aukcí při zajišťování expresních přeprav

Bc. Iva Kvardová

Diplomová práce
2018

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Iva Kvardová**
Osobní číslo: **D16438**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Využití e-aukcí při zajišťování expresních přeprav**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

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

Úvod


1. Elektronické aukce
2. Společnost Faurecia Group
3. Analýza společnosti Faurecia Clean Mobility před zavedením nástroje E-aukce
4. Analýza společnosti Faurecia Clean Mobility po zavedení nástroje E-aukce
5. Zhodnocení zavedených opatření

Závěr

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

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Nina Kudláčková, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2017**
Termín odevzdání diplomové práce: **23. května 2018**


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

L.S.


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

V Pardubicích dne 16. dubna 2018

Prohlašuji:

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

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

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

V Pardubicích dne 20. 5. 2018

Iva Kvardová

Ráda bych poděkovala svoji vedoucí práce Ing. Nině Kudláčkové, Ph.D., za cenné rady při zpracovávání diplomové práce. Zároveň patří mé poděkování i vybrané společnosti za poskytnutá data.

ANOTACE

Práce se věnuje analýze a zhodnocení implementace elektronické aukční aplikace využívané v konkrétní firmě pro zajištění expresních přeprav. Úvodní část práce je zaměřena na teoretická východiska e-aukcí, jejich rozdělení, určení jednotlivých fází a klasifikaci výhod a nevýhod. Praktická část se zabývá analýzou stavu před zavedením tohoto nástroje a analýzou stavu po jeho zavedení. Je zde zmíněn i proces implementace nástroje, jeho využívání a zhodnocením dosažených výsledků.

KLÍČOVÁ SLOVA

e-aukce, elektronická aukce, elektronické obchodování, expresní přepravy

TITLE

Utilization of e-auctions for ensuring of express transport

ANNOTATION

The thesis deals with the analysis and evaluation of the implementation of the electronic auction application used in the particular company for the provision of express transport. The introductory part of the thesis focuses on the theoretical basis of e-auctions, their distribution, identification of individual phases and classification of advantages and disadvantages. The practical part deals with the analysis of the state before the implementation of this instrument and the analysis of the state after its introduction. There is also mentioned the process of implementation of the tool, its use and evaluation of the achieved results.

KEYWORDS

e-auctions, e-auctions, e-commerce, express transport

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 ELEKTRONICKÉ AUKCE.....	10
1.1 Historický vývoj.....	11
1.2 Slovník pojmů.....	12
1.3 Členění aukcí.....	13
1.3.1 Dle objektu k obchodování.....	13
1.3.2 Dle způsobu podávání nabídek.....	13
1.3.3 Dle účastníků aukce.....	13
1.3.4 Dle vztahu mezi subjekty.....	14
1.4 Typy aukcí.....	15
1.4.1 Anglická aukce.....	15
1.4.2 Holandská aukce.....	16
1.4.3 Aukce první a druhé ceny.....	16
1.5 Základní fáze elektronické aukce.....	17
1.5.1 Fáze přípravy.....	17
1.5.2 Fáze oznámení.....	18
1.5.3 Fáze předkládání nabídek.....	18
1.5.4 Kontrola nabídek a kvalifikačních podmínek.....	18
1.5.5 Spuštění e-aukce.....	18
1.5.6 Vyhodnocení a výběr vítěze.....	18
1.6 Poplatky spojené s elektronickým obchodováním.....	19
1.7 Expresní přepravy.....	20
1.7.1 Rozdělení expresních přeprav.....	21
2 SPOLEČNOST FAURECIA GROUP.....	25
2.1 Finanční zdraví společnosti.....	27
2.1.1 Okamžitá peněžní likvidita.....	27
2.1.2 Celková zadluženost.....	28
2.1.3 Rentabilita vlastního kapitálu (ROE).....	29
2.2 Shrnutí.....	30
2.3 Metody analyzování dat.....	31
2.3.1 Formulář pro sběr dat.....	31
2.3.2 Vývojový diagram.....	32

2.3.3	Diagram příčin a následku	33
2.3.4	Paretův diagram	34
2.3.5	Bodový diagram.....	35
2.3.6	Histogram.....	36
2.3.7	Regulační diagram	37
3	ANALÝZA SPOLEČNOSTI FAURECIA CLEAN MOBILITY PŘED ZAVEDENÍM NÁSTROJE E-AUKCE	39
3.1	Objednávání přeprav na poslední chvíli.....	40
3.2	Analýza minulého stavu pomocí vývojového diagramu	41
3.3	Zhodnocení procesu bez aukční aplikace.....	43
3.4	Výhody a nevýhody	44
4	ANALÝZA SPOLEČNOSTI FAURECIA CLEAN MOBILITY PO ZAVEDENÍ NÁSTROJE E-AUKCE	47
4.1	Představení nástroje	47
4.2	Implementace elektronické aukce	47
4.2.1	Jednání o cenách a podmínkách.....	48
4.2.2	Komunikace s dopravci.....	49
4.2.3	Tréning a školení uživatelů	49
4.3	Spuštění systému a jeho obsluha.....	49
4.4	Analýza současného stavu pomocí vývojového diagramu.....	52
5	ZHODNOCENÍ ZAVEDENÝCH OPATŘENÍ.....	56
5.1	Shrnutí výsledků analýz	56
5.2	Navrhovaná opatření	60
	ZÁVĚR	64
	POUŽITÁ LITERATURA.....	66
	SEZNAM TABULEK.....	69
	SEZNAM OBRÁZKŮ	70
	SEZNAM ZKRATEK.....	71
	SEZNAM PŘÍLOH.....	72

ÚVOD

Svět se neustále mění a vyvíjí, což umožňuje lidem pohybovat se v různých prostorech. Tradiční reálné prostředí je v současné době vytlačováno prostředím virtuálním. Nové technologie obklopují člověka na každém kroku, zároveň na něho vytváří určitý tlak, tak, aby se jim přizpůsobil, dokázal je ovládat a udržel tempo se současnými trendy.

V 90. letech představovalo elektronické obchodování pro některé subjekty stále ještě novou zkušenost, v této době však začaly vznikat první internetové společnosti, které patří v současné době mezi jedny z nejúspěšnějších a nejznámějších, patří sem například Amazon nebo e-Bay. S rozvojem komunikačních technologií, počítačů, mobilních telefonů a internetové sítě se zásadně mění proces obchodování mezi obchodními partnery, zákazníky a dokonce i jejich vnitropodnikové procesy. Včasné využití těchto nových nástrojů umožňuje získat jejich uživateli velkou konkurenční výhodu, která posouvá podnikovou strategii vpřed.

Elektronické aukce jsou nástrojem a trendem posledních několika desetiletí. Z historického hlediska nejsou aukce žádnou novou myšlenkou, jejich původ sahá hluboko do minulosti. Tento nástroj se postupně vyvíjel a zlepšoval až do současné podoby. Dnes pomáhá se zjednodušením nákupních procesů a zvýšením komfortu pro uživatele, při kterých bourá geografické hranice. Společnostem se s jeho pomocí daří šetřit nemalé finanční prostředky a zkrátit čas potřebný na přípravu a realizaci výběrových řízení, což jsou v dnešní době klíčové požadavky vedení mnoha společností. Už se nejedná o jeho využívání pouze při obchodu se starožitnostmi, uměleckými díly nebo květinami. Jeho využití je značně obsáhlejší, od zajišťování telekomunikačních služeb, přes energetický průmysl, dopravu až po zdravotnictví.

V oblasti dopravy je využití e-aukce velmi výhodné díky možnosti definování objemu zboží, rozměrů, hmotnosti, specifikace materiálu, určení časového hlediska či konkrétních specifických požadavků.

Společnost, ve které autorka pracuje, se přibližně před dvěma lety rozhodla podpořit start-upový projekt vyvíjející aukční aplikaci Easy4Pro, důvodem bylo snížit celkové náklady na zajišťované přepravy, zprůhlednit, zjednodušit a zrychlit proces jejich objednávání. To bylo hlavním důvodem, který vedl autorku k rozhodnutí, zabývat se touto problematikou více do hloubky. Cílem diplomové práce je tedy analýza a zhodnocení procesu implementace elektronické aukce v konkrétní firmě včetně přínosů s tím spojených.

1 ELEKTRONICKÉ AUKCE

Elektronická aukce, dále jen e-aukce, je nástroj, umožňující dosažení lepších podmínek. Využívá se hlavně v posledních několika desetiletích. Dle McAfeeho a McMillana (1987) pojem aukce pochází z latinského slova “augere“, které znamená “zvýšit“, význam tohoto slova však může být v reálném pojetí i přesně opačný.

Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (Česko, 2016) definuje tento pojem jako *„Opakující se elektronický proces, v jehož rámci účastníci zadávacího řízení prostřednictvím elektronického nástroje předkládají nové snížené nabídkové ceny, nebo nové hodnoty odpovídající jiným kritériím hodnocení, a který umožňuje sestavit aktuální pořadí nabídek při použití automatických metod jejich hodnocení.“*

Kaplan a Zrník (2007, s. 14) rozumí pod pojmem elektronická aukce *„online výběr dodavatele ve sdíleném webovém prostředí, kde na zveřejňovanou nejlepší nabídku některého z dodavatelů, mohou ostatní zúčastnění dodavatelé výběru reagovat zlepšováním svých nabídek.“* Naproti tomu Fiala (2012) nahlíží na tento pojem z jiného úhlu. Pracuje s aukcí jako se souborem pravidel a informací, které jsou známé či neznámé kupujícímu a prodávajícímu.

Autoři zabývající se e-aukcemi, se v mnoha případech shodují na tom, že jsou tyto obdobou běžných aukcí, ale s tím rozdílem, že probíhají ve virtuálním prostředí. Účastníci nemusí být přítomni v aukční síni osobně, mohou se nacházet několik stovek i tisíců kilometrů od zadavatele dané aukce, jejich reakce na změnu nabídky může být okamžitá a umožňuje jim tak získat různé produkty nebo služby za nejlepší tržní cenu v daný okamžik.

Využití tohoto nástroje je velmi rozmanité, běžně se používá při obchodování s energií, plynem, telekomunikačními službami, starožitnostmi, dopravou, ve zdravotnictví a v dalších odvětvích. Virtuální prostředí usnadňuje práci tohoto mechanismu prostřednictvím překonání vzdálenostních bariér a zároveň umožňuje střet konkurence v reálném čase.

Autorka se z několika možných definic přiklání ke druhé z nich. Definice podle Kaplana a Zrníka (2007, s. 14) nejlépe reflektuje pojem elektronická aukce v souvislosti s jejím využitím v dané firmě. Zákon o veřejných zakázkách je již více specifický a Fiala zprostředkovává pouze svůj náhled na tok informací. Pro potřebu této diplomové práce bude proto využita definice dle Kaplana a Zrníka.

1.1 Historický vývoj

Johnová (2007) v knize zabývající se marketingem kulturního dědictví popisuje počátky vývoje aukcí, kdy docházelo v dobách starověkého Řecka, přibližně 500 let př. n. l. k dražbě žen coby manželek. V těchto případech se používala sestupná metoda, která začínala vysokou cenou a postupně klesala, dokud první člověk nezareagoval svoji nabídkou. Krásné ženy byly prodávány za velmi vysoké ceny, majitelé těch méně atraktivních žen museli za účelem prodeje přidat i věno. Využití aukce bylo časté i při prodeji státního majetku nebo válečných kořistí. Římsí císaři takto prodávali rodinný majetek, aby uspokojili své dluhy. Místo běžného kladívka byl často využíván i oštěp, který zahájil dražbu. V průběhu let byly používány i další nástroje jako je zvonek nebo červená vlajka, která symbolizovala místo konání aukce.

Zajicek (2016) zmiňuje ve svém článku i svíčkové aukce, které probíhaly přibližně v 17. století. Na začátku těchto aukcí byla rozsvícena svíčka, konec aukce byl určen tím, kdy svíčka dohoří. Takto nemohl nikdo přesně vědět, která z nabídek bude ta poslední.

Odborník v oblasti e-aukcí, pan Brandley (2013) se věnuje vývoji aukcí v Americe, které začaly v období kolonizace s příchodem poutníků. Tento postup byl nejrychlejším a nejúčinnějším způsobem směny plodin, tabáku, otroků nebo hospodářských zvířat za hotovost. V této době neexistovaly žádné zesilovací systémy nebo mikrofony, proto měli aukcionáři často potíže, aby je někdo vůbec slyšel. O tom, kdy aukce probíhala, rozhodovalo hlavně počasí, protože se ve většině případů konaly venku.

V 18. století vznikaly první aukční domy, jak uvádí Johnová (2017) dva nejvlivnější přetrvávají dodnes, jsou to Sotheby's a Christie's. První z nich se na počátku věnoval aukčnímu prodeji knih a druhý se zaměřoval na aukce výtvarného umění. Dnes se věnují i jiným oblastem, jejich hlavní prodejní místa se nachází v Londýně a New Yorku. V 19. století vznikaly první specializované školy, kde se vyučovalo umění rétoriky.

Zajicek (2017) poukazuje na proces změny obchodování, který už nebyl omezen na tady a teď. Do aukcí se začala zapojovat i technologie, počítače, telefony, tak aby se obchod, co nejvíce urychlil. Scény z místnosti z tmavého dřeva, reflektory, které oslňovaly daný předmět a samozřejmě malá palička, už se staly pomalu minulostí. Tradiční dražební domy rozpoznaly tento trend a začaly fotografovat aukční předměty a promítat je na velké obrazovky, aby poskytly bližší pohled, co největšímu počtu lidí.

Evropská nadace výtvarných umění TEFAF (2014) uvádí, že odvětví uměleckých on-line aukcí představovalo v roce 2014 tržby ve výši 2,8 miliardy liber, což dokazuje, že e-aukce skutečně vzkvétají a jsou populárnější než kdy jindy. Mnoho dražitelů nabízí jak

klasické, tak online aukce, které uspokojí potřeby zákazníků i na dálku. Technologie umožňuje kupci podílet se na prodeji, aniž by tam byl fyzicky přítomen.

Jak uvádí Brandley (2013), existují také profesionální organizace, jako je Národní asociace aukcionářů (NAA), kde se mohou dražitelé seznámit s nejnovějšími technologickými postupy, které jsou využívány či se v daném oboru vzdělávat. Aukcionáři NAA jsou rovněž vázáni etickým kodexem, který chrání spotřebitele před podvody a nekalými obchodními praktikami.

1.2 Slovník pojmů

Předtím než se daný subjekt rozhodne pro využívání elektronických aukcí, je dobré, aby znal několik základních pojmů. I přesto, že se aukce s postupem času vyvíjely, mnoho pojmů zůstává stejných a neměnných již od počátku.

Aukční poradenské centrum Ap centrum (2016) definuje tyto základní pojmy:

„Elektronická aukce = zkráceně „e-aukce“ je internetová forma výběrového řízení na dodavatele, která se odehrává v přehledném aukčním systému ve virtuálním prostředí.

Nákupní aukce = „reverzní e-aukce“ funguje na principu – kdo dá nižší cenu, vyhrává. Tento typ e-aukce je vhodný pro snížení nákladů za různé typy služeb např. elektrickou energii, zemní plyn, telekomunikace, výrobní komodity apod.

Prodejní aukce = „klasická aukce“, jejím cílem je prodat zboží nebo službu za co možná nejvyšší cenu. Použití e-aukcí v prodejním režimu je tedy na místě v případě prodeje nemovitostí, kovových zbytků z výroby, uměleckých děl apod.

Offline kolo = část elektronické aukce, při níž dodavatelé odesílají v aukčním systému své prvotní nabídky.

Online kolo = obvykle druhé kolo elektronické aukce. Probíhá několik desítek minut, kdy se dodavatelé v předem stanovený čas přihlásí do aukčního systému a předhánějí se, kdo nabídne lepší cenu.

Objekt aukce = předmět či služba, jehož se aukce týká.

Necenové podmínky = tyto podmínky lze v e-aukci také zohlednit. Dodavatelé pak soutěží, kdo nabídne zákazníkovi lepší záruční dobu, splatnost faktur apod.

Minimální shoz/příhoz = minimální částka, o kterou může zúčastněný dodavatel svoji nabídku změnit. Shoz je snížení ceny v nákupní e-aukci, příhoz navýšení ceny v prodejní aukci.

Poskytovatel = osoba, která poskytuje zázemí a technologie nutné pro přípravu a realizaci elektronické aukce, případně zajišťuje veškeré činnosti spojené s administrací.

Zadavatel/kupující = společnost či organizace, pro kterou je e-aukce pořádána.

Dodavatel/prodávající = firma zastoupena příslušnou osobou, která se účastní e-aukce a podává za firmu nabídku do aukčního systému.

Mezní lhůta = předem stanovené datum a čas, které jsou nejzazším možným termínem, kdy dojde k ukončení celého procesu e-aukce. Ve výjimečných případech může být prodloužena.

Zadávací dokumentace = dokument, který obsahuje množstevní, kvalitativní, platební, časové a další podstatné podmínky, které definuje vyhlášovatel. Jejich splnění je podmínkou pro účast dodavatele v e-aukci. “

1.3 Členění aukcí

Aukce mohou být členěny dle řady hledisek např. dle typu komodity, která je určena k obchodování, způsobu podávání nabídek, počtu dražených objektů, účastníků aukce, dle cíle, složitosti nabídek, aj. Záleží vždy na konkrétní aukci a na informacích, které chce daný subjekt získat.

1.3.1 Dle objektu k obchodování

Fiala (2012) zmiňuje několik nejběžnějších členění, mezi které patří i členění dle objektu, se kterým je obchodováno. Jak již bylo definováno výše v kapitole 1.2, objektem se rozumí předmět aukce. Může se týkat hmotných věcí, jako jsou starožitnosti, nemovitosti či různé typy komodit nebo nehmotných služeb. Dále je možné členění na jedno-objektové a více-objektové. V prvním případě se jedná o aukci, kde vystupuje pouze jediný objekt např. konkrétní starožitnost, pozemek nebo poskytovaná služba. V druhém případě se jedná o situaci, kdy zadavatel potřebuje pro výrobu určitého produktu kombinaci různých vstupů, které poptává a řeší až celkovou nabízenou částku od jednotlivých dodavatelů za kompletní balík.

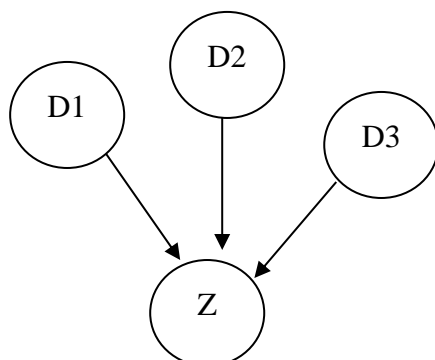
1.3.2 Dle způsobu podávání nabídek

Důležitý je dle Fialy (2017) i způsob podávání nabídek, který je možné rozdělit na otevřený a uzavřený. Pokud se jedná o otevřenou nabídku, je každému účastníkovi známa hodnota nabídek ostatních účastníků. Naproti tomu u uzavřené aukce nejsou nabídky vidět, protože jsou v zalepených obálkách, tak aby ostatní účastníci neznali jejich výši.

1.3.3 Dle účastníků aukce

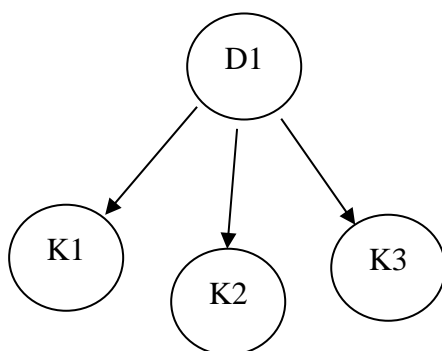
V roli účastníků aukce vystupují u Fialy (2017) běžně tři základní subjekty. Jedná se o zadavatele, který představuje společnost, pro kterou se aukce koná (kupující), dodavatele, který dává konkrétní nabídky (prodávající) a poskytovatele, který zajišťuje technické zázemí

pro uskutečnění e-aukce. Na Obrázku 1 je uveden příklad reverzní aukce, kdy se jeden zadavatel snaží nakoupit od několika dodavatelů za nejnižší možné náklady. Jedná se tedy o nákupně orientovanou aukci.



Obrázek 1 Reverzní aukce (Fiala, 2012, upraveno autorkou)

Naopak standardní aukce se dle Fialy (2012) vyznačují jedním dodavatelem či výrobcem a větším počtem kupujících, tak jak je naznačeno na Obrázku 2. Cílem je dosažení maximálního zisku výrobce.



Obrázek 2 Standardní aukce (Fiala, 2012, upraveno autorkou)

Nejenom, že je u této formy aukce možné zkoumat jednotlivé účastníky a jejich počet, ale lze mezi nimi hledat i určitý vztah, který blíže specifikuje následující kapitola.

1.3.4 Dle vztahu mezi subjekty

Machková, Černošlávková a Sato (2014) využívají oproti Fialovi jiné pojmenování subjektů, avšak role kupujícího a prodávajícího zůstává stále stejná. Dvěma základními subjekty jsou podnikatel (prodávající) a spotřebitel (kupující). V některých případech vstupuje i třetí subjekt, kterým může být vláda. Označení pro jednotlivé druhy vychází z počátečních písmen v anglickém jazyce.

- B2C (Business to Consumer) – v tomto případě podnikatel, prodává přímo konečnému spotřebiteli.

- B2B (Business to Business) – jedná se o prodej zboží mezi obchodními společnostmi, kdy nedochází ke konečné spotřebě, ale distribuci např. maloobchodu.
- B2G (Business to Government) – v roli spotřebitele vystupuje státní správa.
- C2C (Consumer to Consumer) – zde dochází k prodeji mezi jednotlivými spotřebiteli, nejčastěji využívaný typ aukce.
- C2B (Consumer to Business) – v tomto případě spotřebitel poptává určité zboží či službu, navrhuje cenu za kterou je ochoten koupit daný produkt a podnikatel mu předkládá své nabídky.
- G2C, C2G (Government to Consumer, Consumer to Government) – jedná se spíše o nákup zboží nebo služby od státní správy.

Jak Fiala (2017) uvádí, v současné době převažují spotřebitelské aukce B2C, jejichž představitelem je celosvětově známé e-Bay nebo v České republice Aukro. Na vzestupu jsou i B2B aukce, kdy si jednotlivé obchodní společnosti přeproductávají zboží.

Autorka zde představila možná členění aukcí, která jsou běžně využívána. Při výběru konkrétního druhu aukce vždy záleží na dané společnosti a jejích požadavcích. Při sestavování tohoto členění hraje hlavní roli důležitost konkrétních informací. Kromě členění aukcí je možné rozlišovat i různé typy aukcí.

1.4 Typy aukcí

Menezes a Monteiro (2005) popisují ve své knize, že existuje více typů aukčních mechanismů, které se odlišují pro jedno-objektové nebo více-objektové aukce. Pro lepší srozumitelnost budou popsány 4 základní typy pro jedno-objektové aukce. Do těchto typů se řadí anglická aukce, holandská aukce, aukce první ceny a aukce druhé ceny. Pro přehlednost bude vždy uveden konkrétní příklad.

1.4.1 Anglická aukce

Menezes a Monteiro (2005) uvádí, že anglická aukce je nejznámějším typem otevřené aukce, u které roste cena směrem nahoru. Tato aukce vyžaduje minimálně dva účastníky. Prodávající začíná s nízkou cenou a postupně zvyšuje nabídku. Aukce se uzavírá, když nikdo další není ochoten překročit aktuální nabídku. Kupující, který vyhrál se svojí nejvyšší nabídkou, zaplatí nabízenou částku zadavateli a na oplátku získá požadované zboží nebo službu. Tyto aukce jsou typické při prodeji nemovitostí, ojetých automobilů nebo uměleckých děl.

V Tabulce 1 je zobrazen jednoduchý příklad tohoto typu aukce, v tomto případě se jedná o aukci ojetého vozu Škoda Fabia, vítězem se stal pan Petr, který byl ochoten zaplatit částku 250 tis. Kč, což byla nejvyšší částka, kterou už nikdo další nenavýšil.

Tabulka 1 Anglická aukce - prodej automobilu

Kupující	Nabídka (v tis. Kč)	Vítěz
Petr	250	√
Pavel	200	x
Tomáš	175	x

Zdroj: Autorka

1.4.2 Holandská aukce

Druhý typ aukce, který Menezes a Monteiro (2005) zmiňují, je holandská aukce. Tato aukce, je stejně jako v prvním případě, otevřeného typu, avšak co se týká průběhu, má přesně opačný efekt. Nabídka začíná na vysoké částce, která nepřetržitě klesá na automatizovaných hodinách. Aukce končí, když jeden z účastníků zastaví hodiny. Tento uchazeč vyhrává a platí tuto průběžnou cenu. Tento typ aukce je známý hlavně pro své využití při prodeji květin v Nizozemsku nebo při prodeji tabáku v Kanadě.

V Tabulce 2 je vidět zjednodušený průběh holandské aukce, kdy nabízející prodává sazenice tulipánů. První nabídka byla 10 tis. Kč, avšak tato nabídka nikoho ze zúčastněných neoslovila. Paní Katka zastavila aukci na částce 7 tis. Kč, kterou byla ochotná za sazenice zaplatit a tím se stala výherkyní aukce.

Tabulka 2 Holandská aukce - prodej tulipánů

Nabídky prodávajícího (v tis. Kč)	Nakupující (Petra, Katka, Dita)	Vítěz
10	x	x
9	x	x
7	Katka	√

Zdroj: Autorka

1.4.3 Aukce první a druhé ceny

Aukce první a druhé ceny popisují Menezes a Monteiro (2005) jako uzavřené, obálkové aukce. Nabízející v tomto případě předloží nabídku bez znalosti nabídek ostatních stran. V obou případech vítězí nejvyšší nabídka. Zásadní rozdíl je v tom, kterou částku bude

kupující platit. Pokud se jedná o aukci první ceny, účastník s nejvyšší nabídkou zaplatí svoji nabízenou částku. V případě aukce druhé ceny, které se říká také Vickreyova aukce, neplatí svoji nabízenou částku, ale druhou nejvyšší nabídku. Zatímco aukce o první ceně se obvykle používají při zadávání veřejných zakázek, aukce druhých cen jsou vzácné a jejich využití je spíše teoretické.

Příkladem aukce první ceny může být například prodej nevyužité nemovitosti městem. Z Tabulky 3 je patrné, že manželé Novákovi vyhráli s nabídkou 2,2 milionu Kč a tuto částku i zaplatí. V případě, že by se jednalo o aukci druhé ceny, vyhráli by opět Novákovi, ale částka, kterou by zaplatili, by byla 2,17 milionu Kč.

Tabulka 3 Aukce první ceny - nákup nemovitosti

Kupující	Nabídka (v tis. Kč)	Vítěz
Novákovi	2 200	√
Adamcovi	2 170	x
Kučerovi	2 000	x

Zdroj: Autorka

V kapitole 1.4 byly vysvětleny jednotlivé typy aukcí, které jsou využívány ve světě. Každý typ byl doplněn názorným příkladem pro lepší představu, jak daná aukce funguje. V následující části budou již rozebrány jednotlivé fáze elektronických aukcí.

1.5 Základní fáze elektronické aukce

Společnost Benefico (2014), která se zabývá e-aukcemi, stanovuje těchto 6 nejčastějších fází: „*Fáze přípravy, fáze oznámení, fáze předkládání nabídek, kontrola nabídek a kvalifikačních podmínek, spuštění ostré e-aukce, vyhodnocení a výběr vítěze.*“

1.5.1 Fáze přípravy

Benefico (2014) uvádí, že je tato fáze zásadní a nesmí se podcenit, protože se přímo podílí na výsledku e-aukce. Kupující specifikuje jednotlivé produkty nebo služby, o které má zájem. Definuje jejich množství, kvalitu, podmínky dodání, kontroly, fakturace, certifikace. V této fázi je důležité určit si přesný časový harmonogram e-aukce a definovat způsob, kterým se budou vyhodnocovat jednotlivé nabídky od možných dodavatelů.

1.5.2 Fáze oznámení

Jako druhou fází uvádí Benefico (2014) fázi oznámení. Zde je důležité rozeslání pozvánek a informování vybraných dodavatelů, ve které jsou vyzváni k účasti na e-aukci. Pozvánka odchází elektronicky e-mailem na adresy konkrétních dodavatelů, včetně dokumentů s požadavky a internetovým odkazem, přes který je možné se do dané aukce přihlásit. V začátcích se doporučuje kontaktovat dodavatele také telefonicky.

1.5.3 Fáze předkládání nabídek

Třetí fází spatřuje Benefico (2014) v předkládání nabídek. Pokud má oslovený dodavatel zájem, potvrzuje akceptaci podmínek v e-aukčním softwaru, který mu automaticky vygeneruje přístupové údaje. Poté už může vstoupit do virtuální aukční síně, kam vloží v případě zájmu svou nabídku. V tuto chvíli se mu zobrazí na monitoru pouze poptávka vyhlášovatele a jeho vlastní nabídka.

1.5.4 Kontrola nabídek a kvalifikačních podmínek

V této fázi, jak uvádí Benefico (2014), dochází ke kontrole shody poptávky s nabídkou. Můžou zde být nastavena i určitá kvalitativní hlediska, která je možné zohlednit. Pokud vše souhlasí, následuje potvrzení a spuštění aukce naživo.

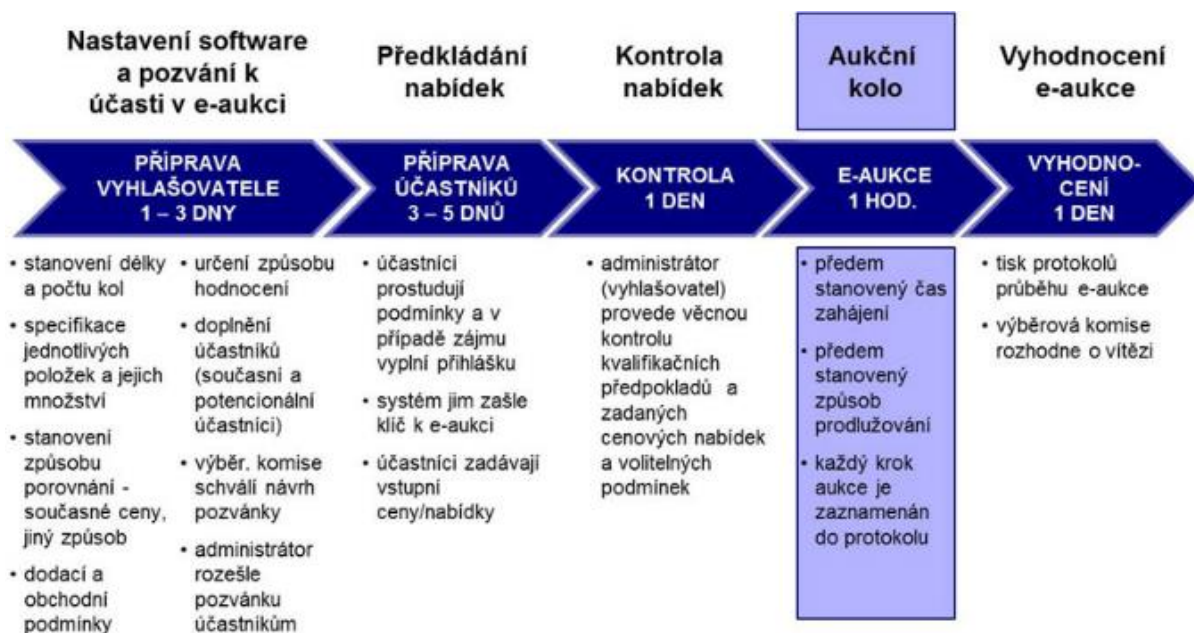
1.5.5 Spuštění e-aukce

Benefico (2014) popisuje tuto fázi následovně. Dodavatel je informován o konkrétním čase a dni, kdy bude probíhat e-aukce. Prostřednictvím vygenerovaných přístupových údajů se přihlásí a soutěží. Ve většině případů vidí na monitoru pouze své nabídky a to zda je nejlepší či nikoliv. Jedná se například o rozlišení pomocí barev. V průběhu této fáze má dodavatel možnost měnit své nabídky, ale může mít pouze omezený počet pokusů ve stanovené době.

1.5.6 Vyhodnocení a výběr vítěze

Poslední fází spatřuje Benefico (2014) v ukončení e-aukce a výběru vítěze. Většinou je tento proces zajišťován automaticky prostřednictvím daného aukčního softwaru, který na základě námi definovaných parametrů vyhodnotí vítěze a prostřednictvím e-mailu zašle uchazečům informace o jejich výhře nebo prohře. V některých situacích může dojít i k prodloužení aukční doby. Během každé aukce jsou automaticky vytvářeny protokoly, které zaznamenávají změny cenové nabídky, komunikaci se zadavatelem a další specifické informace.

Na Obrázku 3 je možné vidět příklad časové osy průběhu elektronické aukce. Délka jednotlivých fází může být různá v závislosti na náročnosti a rozsahu dané aukce. Může se jednat o hodiny až dny. Časový harmonogram na obrázku 3 byl uveřejněn v roce 2014, avšak proces zůstává téměř neměnný, pouze délka jednotlivých kroků se neustále zkracuje.



Obrázek 3 Časový harmonogram e-aukce (Benefico, 2014)

Ve výše zmíněné kapitole byly popsány jednotlivé kroky, které jsou nezbytné k uskutečnění a vyhodnocení elektronické aukce. Vždy záleží na konkrétním typu aukce a požadavcích společnosti, některé kroky mohou být vynechány, některé naopak více propracovány. Avšak každé obchodování, i to elektronické, s sebou nese určité náklady, které je nezbytné uhradit.

1.6 Poplatky spojené s elektronickým obchodováním

Dle Machkové, Černoškové a Sato (2014) se během vývoje elektronického obchodování zavedlo několik základních modelů poplatků, které lze kombinovat. Každý má své výhody a nevýhody.

- Poplatek za provedenou službu – je nejobvyklejším způsobem, ve kterém se poplatek stanoví prostřednictvím fixní částky nebo procentuální sazby z hodnoty služby. Nevýhodou může být tendence obcházet tyto poplatky a obchodovat mimo virtuální prostředí.
- Poplatek za nabídku, poptávku – může odrazovat soutěžící, v situacích, kdy nemusí dojít v konečné fázi k uzavření smlouvy.

- Poplatek za členství – podniky musí zvážit, zda se jim členství vyplatí např. úsporami z nákupu.
- Licenční, softwarové poplatky – druhý nejběžnější model, daný určitým paušálem na měsíc, rok, neomezeně.
- Poplatky za další poskytované služby – jedná se o doplňkové činnosti k základním službám. Patří sem například analýza konkurence, trhu, technické služby a jiné.

Jak bylo uvedeno na začátku kapitoly 1.6, elektronické obchodování s sebou přináší také určité náklady. Je na dané společnosti, aby si z nabízených variant zvolila tu, která jí bude nejvíce vyhovovat a bude jí přinášet největší užitek. Mnoho poskytovatelů elektronických aukcí umožňuje vyzkoušet si daný produkt na určité období zdarma, aby tak nalákali své potenciální klienty.

Autorka zastává názor, že toto je velká příležitost pro společnosti k otestování a porovnání služeb a servisu jednotlivých konkurenčních poskytovatelů. Jejich oborová škála je velmi pestrá, jsou ale i tací, kteří se přímo zaměřují na zajišťování urgentních přeprav.

1.7 Expresní přepravy

V současné době dochází k situacím, kdy jsou podniky nuceny zásadně redukovat skladové zásoby z důvodu snižování celkových nákladů. Jsou uplatňovány různé moderní metody řízení výroby, které umožňují dodávat materiál do výroby přesně ve chvíli, kdy má být použit (JIT) nebo dokonce přímo k montážní lince v daném pořadí (JIS).

Některé společnosti se tak naučily využívat dopravní prostředky jako své pojízdné sklady, tak aby zásoby úplně minimalizovaly. Tato omezení si však s sebou nesou ale i určitá rizika, spojená s narušením kontinuálního výrobního procesu u nepředvídatelných situací. Může se jednat například o technické problémy výrobního zařízení nebo špatné klimatické podmínky během procesu přepravy. Záchraným prostředkem k minimalizování škod způsobených zastavením výrobní linky mohou být expresní přepravy neboli přepravy na poslední chvíli.

Logex (2018) uvádí, že se jedná o „*způsob přepravy, při níž je velký důraz kladen na rychlost a spolehlivost. Cílem expresní přepravy je urychlená přeprava nákladu (osob) na místo určení.*“

Je tedy možné rozlišovat, zda se jedná o přepravu pravidelnou či nepravidelnou. Výkladem těchto pojmů se zabývá vyhláška č. 175/2000 Sb. (Česko, 2000) o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu. V druhém paragrafu této vyhlášky je uvedeno,

že „ pravidelnou přepravou se rozumí přeprava spojem podle předem zveřejněného jízdního řádu, tarifu, přepravního řádu a smluvních přepravních podmínek“. U nepravidelné přepravy naopak není dán žádný předem definovaný jízdní řád, přeprava je objednáвана individuálně na základě potřeby. Vždy musí být dána v dostatečném předstihu, tak aby byl dopravce schopen ji zajistit.

Odlišně od těchto všeobecných zásad využívá společnost Faurecia své vnitřní dělení těchto přeprav. Rozdíl mezi pravidelnou a nepravidelnou přepravou vnímá především z časového hlediska. Transportní oddělení společnosti Faurecia je rozlišuje na základě ústní domluvy takto:

Pravidelná přeprava je realizována po předem stanovené trase, včetně bodů nakládky a vykládky zboží či materiálu. Požadavek je vystaven minimálně 48 hodin před realizovanou přepravou. Jedná se převážně o standardní přepravy, pro které je již sjednaný ceník služeb s dopravcem.

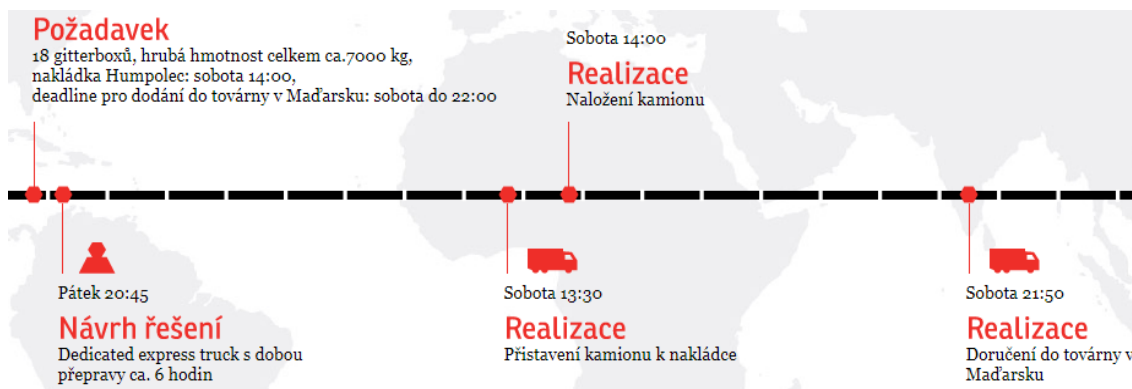
Nepravidelná (expresní) přeprava je zajišťována na základě přímé objednávky, nemá pravidelný řád. Je zajišťována dle požadavků vystavených v době kratších než 48 hodin v případě, že dojde k určitým nepředvídatelným okolnostem.

1.7.1 Rozdělení expresních přeprav

BDP Wakestone (2012) dělí jednotlivé typy přeprav na poslední chvíli jako: „*expresní auto, charter, kurýr na palubě a další volný let.*“ Tato společnost se zabývá hlavně mezinárodní přepravou expresních zásilek.

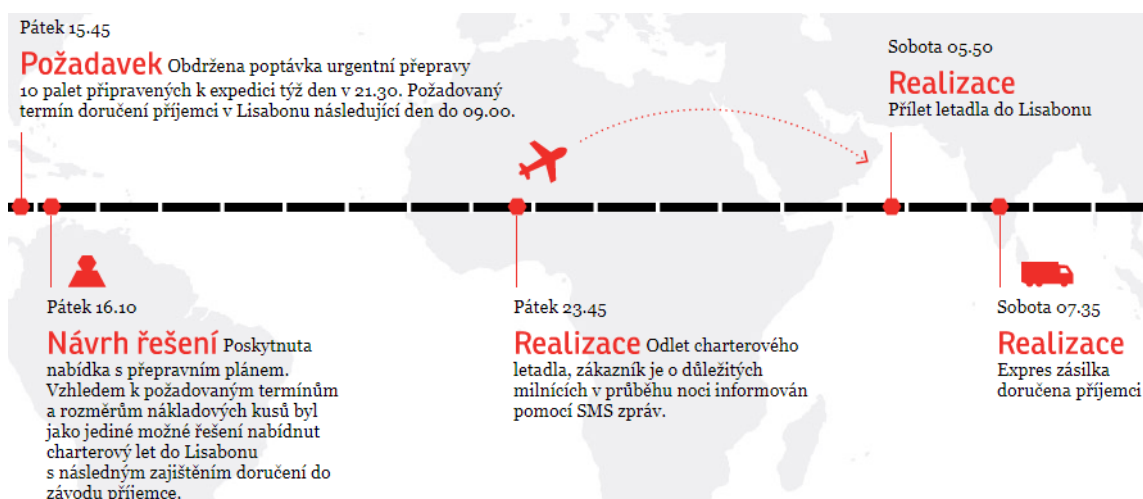
Expresní auto – dle BDP Wakestone (2012) se využije tento typ expresní přepravy v situacích, kdy je nezbytné přepravit větší náklad na kratší vzdálenost pozemní cestou. Na výběr jsou různé typy dopravních prostředků, dle velikosti zásilky je možné využít osobní automobil, dodávku nebo kamion. Kvůli dodržování povinných přestávek je možné sjednat i více řidičů. Ze zmiňovaných přeprav na poslední chvíli se jedná o nejméně nákladný typ přepravy.

Obrázek 4 zachycuje příklad realizované přepravy expresním autem. V tomto případě byl v pátek odpoledne zaslán požadavek na přepravu materiálu z Humpolce do Maďarska nejdéle do druhého dne do 22:00 hod. Kontaktovaní dopravci následně navrhli možná řešení a zaslali své nabídky. Zadavatel měl tak možnost volit mezi nejnižší cenou nebo nejrychlejším dodáním.



Obrázek 4 Příklad expresní auto (BDP Wakestone, 2012)

Charter – tento typ přepravy zprostředkovávají BDP Wakestone (2012) u velmi urgentních a neodkladných přeprav prostřednictvím letadla přímo na objednávku a za předpokladu, že nelze zásilku naložit na pravidelný let. Jedná se o velmi nákladnou variantu. Společnost zajistí pronájem letadla včetně dopravy na letiště a z letiště přímo do daného výrobního závodu.

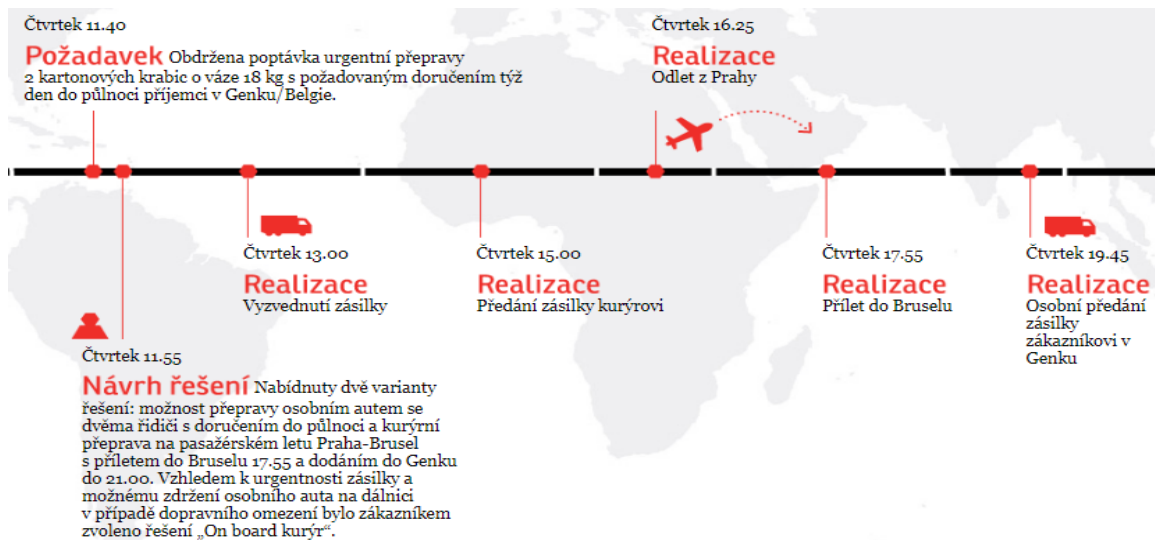


Obrázek 5 Příklad charter (BDP Wakestone, 2012)

Na Obrázku 5 jsou vidět jednotlivé fáze u urgentní charterové přepravy. Jednalo se o poptávku s krátkým termínem dodání a na delší vzdálenost. V tomto případě nebylo možné využít běžný letový plán, proto bylo objednáno letadlo přímo do Lisabonu s následným přeložením na auto a doručením k zákazníkovi.

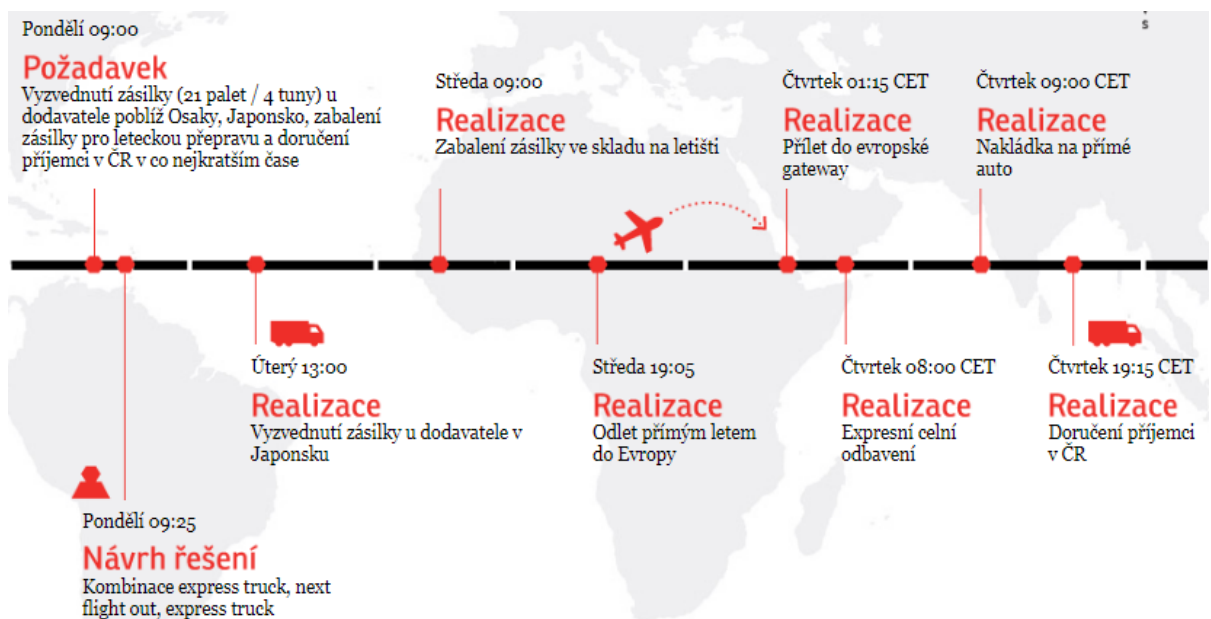
Kurýr na palubě – dle BDP Wakestone (2012), se jedná o typ urgentní přepravy, kdy danou zásilku doprovází najatý kurýr. Na Obrázku 6 je nasimulováno využití služeb kurýra. Kurýr cestuje z danou zásilkou přímo na palubě letadla, proto je tento typ možný pouze

u menších zásilek, které mají omezenou hmotnost a určité rozměry. Opět se jedná o urgentní přepravu.



Obrázek 6 Příklad kurýr na palubě (BDP Wakestone, 2012)

Další volný let – v tomto případě mají BDP Wakestone (2012) smlouvenou určitou kapacitu u poskytovatelů leteckých služeb, takže jsou schopni zajistit místo v následujícím letu do dané destinace včetně prioritního odbavení na letišti. Využívá se u přeprav na delší vzdálenost, kdy hraje roli čas a není možné využít pozemní dopravu. Na Obrázku 7 je využita kombinace různých typů expresních přeprav, tak aby byl dodržen termín dodání v co nejkratším čase. Nejprve se jedná o vyzvednutí zásilky autem u dodavatele, následuje využití volného letu do Evropy a odtud opět autem, tentokrát již k příjemci.



Obrázek 7 Příklad následující let (BDP Wakestone, 2012)

V této kapitole byly zmíněny jednotlivé druhy expresních přeprav, každá z těchto variant je velmi nákladnou záležitostí, ke které by mělo docházet pouze v ojedinělých a nevyhnutelných případech. Rozhodně by se expresní přepravy neměly stát standardní záležitost, prostřednictvím které řeší společnost svoji krizovou situaci. V další části bude již představena společnost Faurecia.

2 SPOLEČNOST FAURECIA GROUP

Dle informací z Faurecia (2015a), byla tato společnost založena v roce 1997 po fúzi mezi Bertrandem Faure – specialistou na sedáky pro automobilový průmysl a společností ECIA (dceřiná společnost Peugeotu), která se zabývá výrobou sedadel, interiérů a výfukových systémů.

Na webových stránkách Faurecia (2015b) je uváděno, že za dobu svého působení se stala firma významným hráčem v globálním automobilovém průmyslu s obratem téměř 4 miliardy eur ročně. Faurecia je 6. největším dodavatelem pro automobilový průmysl, který má zastoupení ve 34 zemích světa, ve kterých je v současné době 330 výrobních závodů včetně 30 výzkumných a vývojových center.

Posláním společnosti je dle Faurecia (2015c) *„nabídnout klientům vysoce kvalitní inovační řešení, která přinášejí vozidlům bezpečnost, spolehlivost, komfort, atraktivitu a konkurenceschopnost.“* Jejím cílem je vytvořit dlouhodobou hodnotu pro všechny zúčastněné strany, včetně zákazníků, dodavatelů a zaměstnanců. Tato ambice je podpořena solidní kulturou založenou na výkonnosti, která se opírá o tři klíčové hodnoty řízení: podnikání, autonomie a odpovědnost.

Mezi 4 hlavní oblasti podnikání uvádí Faurecia (2015a): výrobu automobilových sedadel, interiérů, exteriérů a výfukových systémů. V České republice má tato společnost celkem 7 závodů s více než 3 800 zaměstnanci. Jde o závod na výrobu automobilových interiérů v Mladé Boleslavi a Pardubicích, závod na výrobu autosedaček v Písku a Plzni a závod na výrobu výfukových systémů v Písku, Bakově nad Jizerou a Bezděčíně u Mladé Boleslavi. Poslední z nich popisuje autorka ve své práci.

Společnost dodává pro většinu klíčových producentů automobilů. Jak uvádí v rozhovoru s Prášilem (2013) personální ředitelka Stanislava Plachá, *„bez součástek vyrobených v našich závodech se ročně neobejde přes dvacet milionů vozů různých značek jako Volkswagen, Škoda, Peugeot, Ford, Mercedes, Opel, Fiat, Renault, ale například i luxusní značky jako Masserati, Jaguar a další.“*

Jak je uvedeno na Faurecia (2015a), v posledních desetiletích, kdy se stává kvalita ovzduší hlavním problémem zejména pro města, v souvislosti s předpisy, které zvyšují potřebu snižování škodlivých látek a využívání nových technologií, se společnost rozhodla zaměřit zejména na oblast hybridních automobilů a vývoje technologií pro obnovu energie. Aby společnost Faurecia Emissions Control Technologies uvedla do souladu průmyslové trendy a podpořila svůj dlouhodobý růst, odhalila novou strategii. V roce 2017 se společnost

přejmenovala na Faurecia Clean Mobility. Otázky životního prostředí jsou pro tuto společnost a pro její koncové zákazníky velmi důležité. Faurecia je jedním z klíčových hráčů v oblasti odstraňování znečištění. Během posledních deseti let umožnily její výrobky snížit emise o 70 milionů tun CO₂, 225 tisíc tun emisí NO_x a 45 tisíc tun pevných částic.

Výkonný viceprezident společnosti Faurecia, Christophe Schmitt, se vyjádřil na stránkách Faurecia (2015b): *„Zaměřením se na čistou mobilitu zvyšujeme možnosti růstu v mnoha oblastech, ať už jde o řešení kvality ovzduší pro vysokou výkonnost v oblasti silniční nebo námořní dopravy nebo nové technologie pro elektrifikované vozy včetně využití energie.“*

Faurecia (2015a) zmiňuje nové technologie pro efektivnější a zodpovědnější využívání tepla a řízení emisí, které zahrnují zejména tyto oblasti:

Řízení emisí – Faurecia spustila nový systém skladování a dodávání amoniaku vyvinutý dceřinou společností Amminex, která ukládá amoniak jako pevnou látku a uvolňuje ji do proudu odpadních plynů. Technologie se ukázala jako vysoce účinná a snížila emise NO_x z městských autobusů s dieselovým pohonem až o 99 %.

Obnovení energie - generace výfukových systémů přeměňuje teplo z výfuku na elektřinu nebo mechanickou energii pro pohon kol. Tento systém může snížit spotřebu pohonných hmot osobních a nákladních automobilů o nejméně 5 %. Výrobci již projevíli zájem o tento systém.

Redukce hmotnosti - aby mohli výrobci automobilů splnit své cíle v oblasti snížení spotřeby paliva a emisí CO₂, vyvíjí společnost Faurecia inovace, které usnadňují výrobu komponentů chladiče výfukového systému. Jedním z příkladů je patentovaná technologie spájení niklu, která může být použita pro montáž za studena o šířce menší než 1 mm. Kompozitní materiály jsou vyrobeny z vyztužujících vláken a automobilům poskytují další způsob, jak zlepšit palivovou účinnost.

Akustický výkon - během posledních několika let společnost vyvíjela výfukovou technologii Dynamic Sound, která umožňuje dát vozidlům svůj vlastní hlas, přičemž eliminuje nežádoucí hluk při nízkých otáčkách.

Tato kapitola byla věnována představení skupiny Faurecia Group a jejím základním oblastem podnikání, se zaměřením na konkrétní divizi, která se věnuje čisté mobilitě. V tomto výrobním závodě pracuje i autorka. Jak již bylo zmíněno, společnost je jedním z klíčových dodavatelů pro automobilový průmysl, který značně přispívá k vývoji nových technologií zejména v oblasti redukce škodlivých látek a efektivnímu využití energie, což je velmi žádoucí. Dále bude prověřeno finanční zdraví společnosti.

2.1 Finanční zdraví společnosti

Tato část se zaměřuje na posouzení finančního zdraví výsledků podnikatelské činnosti společnosti Faurecia Clean Mobility, se sídlem v Bezděčíně u Mladé Boleslavi. Vedení společnosti se zajímá o konkrétní poměrové ukazatele, jedná se o peněžní likviditu, celkovou zadluženost podniku a rentabilitu vlastního kapitálu. Data byla získána z výročních zpráv podniku za roky 2013, 2014, 2015 a 2016.

Jak uvádí Růčková (2007), poměrové ukazatele jsou často využívaným nástrojem pro rozbor účetních výkazů, jejich největší výhodou je veřejná dostupnost. Vyjadřují poměr jedné nebo několika účetních položek základních účetních výkazů k jiné položce nebo skupině.

2.1.1 Okamžitá peněžní likvidita

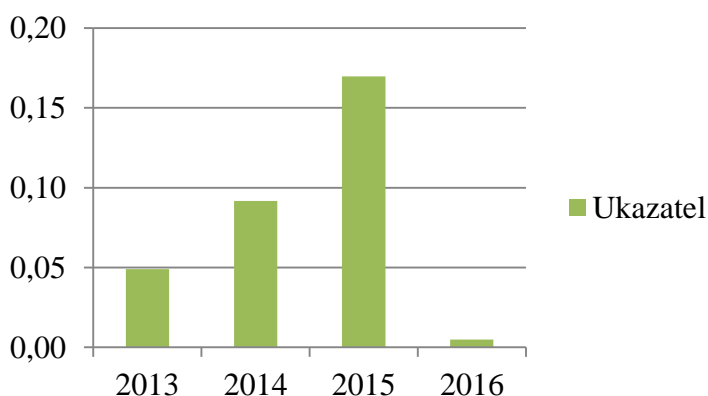
Likvidita podniku vyjadřuje dle Růčkové (2007) schopnost podniku uhradit včas své platební závazky. Doporučená hodnota tohoto ukazatele by se měla pohybovat kolem hodnot 0,2 – 0,5.

$$\text{Okamžitá peněžní likvidita} = \text{finanční majetek} / \text{krátkodobé závazky} [-] \quad (1)$$

Tabulka 4 Okamžitá peněžní likvidita za roky 2013, 2014, 2015, 2016

Rok	Fin. majetek (v tis. Kč)	Krátk. závazky (v tis. Kč)	Ukazatel
2013	27 406	559 759	0,05
2014	45 452	495 858	0,09
2015	297 863	1 754 716	0,17
2016	10 512	2 113 995	0,00

Zdroj: Výroční zprávy podniku Faurecia Clean Mobility (2013, 2014, 2015, 2016), upraveno autorkou



Obrázek 8 Vývoj okamžité peněžní likvidity (autorka)

Při pohledu na grafické znázornění daného ukazatele je vidět, že tato hodnota v průběhu času značně kolísala, nejprve postupně rostla, posléze klesla. V prvním roce byla nízko pod doporučovanou dolní mezí 0,2. Dle Růčkové (2007) nižší hodnoty ukazatele

vypovídají o malé schopnosti hradit krátkodobé závazky, avšak nedodržení stanovených hodnot nemusí nutně znamenat, že má podnik vážné finanční problémy. V roce 2014 se hodnota oproti předcházejícímu roku zvýšila na její dvojnásobek. Doporučené hodnoty tohoto ukazatele bylo téměř dosaženo v roce 2015, kdy můžeme sledovat významný úbytek finančního majetku na bankovních účtech, a zásadní nárůst krátkodobých závazků. V roce 2016 došlo ke zlomovému poklesu hodnoty ukazatele, značnému úbytku krátkodobých finančních zdrojů a k dalšímu nárůstu finančních závazků.

Z Tabulky 4 vyplývá, že hodnota krátkodobých závazků průběžně narůstá, což není zcela žádoucí. Jedním z důvodů nárůstu krátkodobých finančních závazků může být i fakt, že v předešlém roce došlo k přesunu účetního oddělení do Polska, s čímž souvisela řada neuhrazených faktur či faktur po splatnosti, protože docházelo k nesrovnalostem a komunikačním bariérám s polským oddělením.

2.1.2 Celková zadluženost

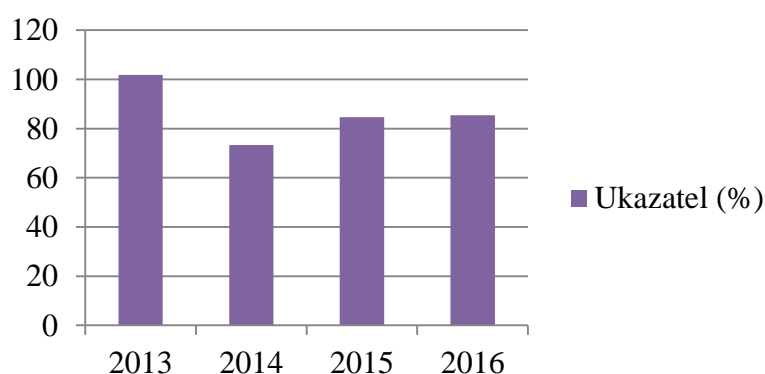
V další části bude autorka zkoumat celkovou zadluženost. Jak uvádí Knápková, Pavelková a Šteker (2013) zadluženost značí, že podnik používá k financování aktiv cizí zdroje. Platí, že čím vyšší je objem závazků, tím vyšší bude potřeba generovat v budoucnu prostředky na jejich splacení.

$$\text{Celková zadluženost} = \text{cizí zdroje} / \text{celková aktiva} \times 100 \text{ [\%]} \quad (2)$$

Tabulka 5 Celková zadluženost za roky 2013, 2014, 2015, 2016

Rok	Cizí zdroje (v tis. Kč)	Celková aktiva (v tis. Kč)	Ukazatel (%)
2013	563 139	553 530	102
2014	528 082	720 260	73
2015	1 768 738	2 090 934	85
2016	2 125 105	2 489 763	85

Zdroj: Výroční zprávy podniku Faurecia Clean Mobility (2013, 2014, 2015, 2016), upraveno autorkou



Obrázek 9 Vývoj celkové zadluženosti (autorka)

Z grafu lze vypožorovat, že celková zadluženost podniku kolísá. V roce 2013 byla zadluženost opravdu vysoká, cizí zdroje kryly 102 % celkových aktiv, což pro podnik znamená velké riziko. V tomto roce podnik hospodařil s velkou ztrátou. V následujícím roce se situace zlepšila, zadluženost klesla o 29 %, v Tabulce 5 je možné sledovat ve sloupečku *Celková aktiva* meziroční nárůst těchto aktiv, což představuje pozitivní vývoj. V letech 2015 a 2016 zadluženost mírně stoupla a zastavila se na hranici 85 %. Jak uvádí Růčková (2007) zadluženost sama o sobě nemusí být negativním faktorem vývoje činnosti podniku, mnoho velkých podniků by nebylo schopno financovat svou činnost jenom z vlastních zdrojů, avšak vyšší hodnota představuje vyšší riziko splácení dluhu.

V tomto případě je doporučeno pokračovat ve vývoji snižování cizích zdrojů nebo navýšení hodnoty celkových aktiv, tak aby podnik dosáhl optimální hodnoty zadluženosti, která se pohybuje v rozmezí 40 – 60 %.

2.1.3 Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

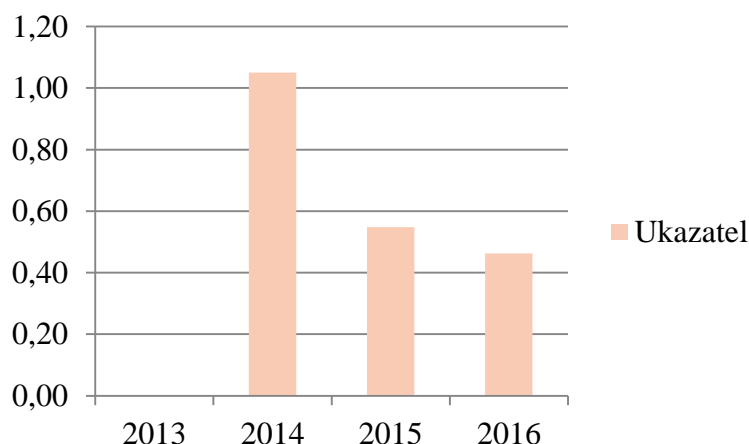
Dle Knápkové, Pavelkové a Štekera (2013) patří rentabilita mezi jeden ze základních ukazatelů výnosnosti podniku. ROE vyjadřuje, jak byly vložené prostředky zhodnoceny. Je to klíčový ukazatel pro vlastníky.

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu} = \text{zisk po zdanění} / \text{vlastní kapitál} \quad [\text{Kč}] \quad (3)$$

Tabulka 6 Rentabilita vlastního kapitálu v letech 2013, 2014, 2015, 2016

Rok	Čistý zisk (v tis. Kč)	Vlastní kapitál (v tis. Kč)	Ukazatel
2013	-94 163	-9 609	–
2014	202 287	192 678	1,05
2015	176 348	322 196	0,55
2016	168 810	364 658	0,46

Zdroj: Výroční zprávy podniku Faurecia Clean Mobility (2013, 2014, 2015, 2016), upraveno autorkou



Obrázek 10 Vývoj rentability vlastního kapitálu (autorka)

V roce 2013 podnik nevykazoval žádný zisk. Pro tento rok nebyl vypočítán ukazatel ROE, protože základním prvkem pro výpočet je čistý zisk po zdanění. V roce 2014 se již podařilo hospodařit se ziskem. Je možné říci, že z jedné vložené koruny do podnikání, získá společnost 105 Kč. Ze sloupce vlastní kapitál v Tabulce 6, je patrné, že tato položka má rostoucí tendenci, což je pozitivní, avšak z celkového hlediska tento ukazatel od roku 2014 poklesl o polovinu, což není žádoucí. Ukazatel rentability by měl dosahovat co nejvyšších hodnot, podnik by se měl tedy zaměřit na zvyšování hodnot čistého zisku, například snižováním nákladů.

2.2 Shrnutí

Autorka posoudila konkrétní poměrové ukazatele, které si společnost stanovila jako prioritní. Na jejich základě bylo prověřeno finanční zdraví společnosti Faurecia Clean Mobility, výrobní závod Bezděčín u Mladé Boleslavi.

Co se týká prvního ukazatele, kterým byla okamžitá peněžní likvidita, je z výsledků zřejmé, že se podnik stále více zadlužuje. Dochází k významnému úbytku finančního majetku na bankovních účtech, a zásadnímu nárůstu krátkodobých závazků. Tato situace není žádoucí, zejména z důvodů zvýšeného rizika nesplacení závazků a celkovému zhoršení platební schopnosti podniku. Důvodem nárůstu krátkodobých finančních závazků může být i fakt, že v roce 2016 došlo k přesunu účetního oddělení do Polska, s čímž souvisela řada neuhrazených faktur či faktur po splatnosti.

V případě druhého ukazatele, kterým byla celková zadluženost, je možné vyzorovat kolísavý trend ukazatele. V prvním roce byla zadluženost nejvyšší, v tomto roce podnik hospodařil se ztrátou, což představovalo určité riziko. V následujících letech se situace nepatrně zlepšila, byl zaznamenán meziroční nárůst celkových aktiv, což vypovídá o pozitivním vývoji. Důležité je však mít na paměti, že opětovné zvýšení hodnoty by představovalo vyšší riziko splácení dluhu.

Posledním hodnoceným ukazatelem je rentabilita vlastního kapitálu. V prvním sledovaném roce podnik nevykazoval žádný zisk, tedy hospodařil se ztrátou. V následujících letech se situace zlepšila. Hodnota vlastního kapitálu vzrostla, což je pozitivní, bohužel čistý zisk naopak poklesl, což způsobuje i snížení tohoto ukazatele.

Přestože z výše zmiňovaných ukazatelů vyplývá, že finanční zdraví podniku může být ohroženo, je nutné zmínit, že tento výrobní závod je pouze malou částí velké skupiny Faurecia Group (jak bylo popsáno v kapitole 2). Je zřejmé, že zde dochází ke křížovému financování slabších článků společnosti těmi silnějšími.

V následující kapitole budou představeny některé metody, které využívá společnost Faurecia pro zlepšování svých procesů, a které by bylo možné využít v případě zlepšení již zavedeného procesu elektronických aukcí.

2.3 Metody analyzování dat

Společnost Faurecia využívá sedm základních nástrojů řízení kvality, které jsou úspěšně využívány po celém světě. Jedná se o všeobecné postupy a metody, jejichž cílem je neustálé zlepšování. Tyto nástroje se vyznačují jednoduchostí, univerzální využitelností a dobrou grafickou vizualizací. S jejich pomocí je možné nalézt příčiny konkrétních problémů, určit mezi nimi souvislosti a navrhnout možná řešení. Tyto nástroje definuje ve své knize i Veber (2010, s. 256), který uvádí, že se jedná o „*formulář pro sběr dat, vývojový diagram, diagram příčin a následků, Paretův diagram, bodový diagram, histogram a regulační diagram.*“ Nyní budou jednotlivé nástroje blíže popsány.

2.3.1 Formulář pro sběr dat

Jak uvádí Veber (2010) s těmito formuláři je možné se setkat v podstatě kdekoli. Jedná se o nástroj, s jehož pomocí se shromažďují data o sledovaném problému. Cílem je tato data roztřídit, zpřehlednit a vyhodnotit. Vždy je důležité sestavit formulář ke konkrétní situaci, tak aby shromážděné informace měly vypovídající hodnotu. Formulář musí být srozumitelný a jednoduchý, tak aby jej dokázal vyplnit úplně každý a nedocházelo ke vzniku chyb. Při jeho sestavování je důležité vědět, co je cílem, tedy co chceme zjistit, jak budou data shromažďována, kdo je bude evidovat, kde a kdy.

ČÍSLO VÝROBKU:	PRO-Z0035	
INSPEKTOR:	Jan Novák	
DÁVKA:	LOT-200601-1234	
SLEDOVÁNO OD:	5.1.2006	
SLEDOVÁNO DO:	21.1.2006	
VADA	VÝSKYT	CELKEM
škrábanec		23
chybějící komponent		3
nefunguje		12
bublina v plastu		2
teče inkoust		1
ostatní		2

Obrázek 11 Formulář pro sběr dat (Lévay, 2017)

Na Obrázku 11 je zobrazen příklad formuláře pro sběr dat. Je možné ho využít například při výstupní kontrole výrobku. V první části jsou informace týkající se označení výrobku, jména kontrolora, označení výrobní dávky a doby, kdy proběhlo sledování. Ve

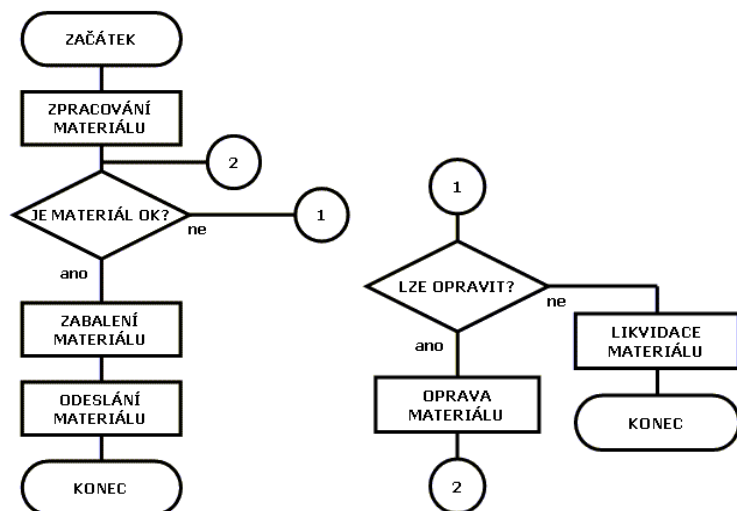
spodní části je pak četnost výskytu jednotlivých závad. Jedná se například o škrábance na daném výrobku, chybějící komponenty, nefunkčnost výrobku, bubliny v plastu a jiné. V tomto případě bylo zaznamenáno celkem 23 vadných výrobků, u kterých bylo zjištěno poškrábání. Druhým nejčastějším problémem byla nefunkčnost výrobku.

Výhodou tohoto nástroje je shromáždění informací o daném jevu, včetně přehledného zobrazení konkrétních problémů a četnosti jejich výskytů. Jedná se však pouze o bázi informací bez možnosti zobrazení konkrétních vztahů mezi nimi. Vždy je nezbytné vědět, za jakým účelem jsou data sbírána, aby bylo možné je dále využít. Nevýhodou představuje riziko chybovosti inspektora či dokonce nesrozumitelnost formuláře.

2.3.2 Vývojový diagram

Dle informací od Horálka (2004) slouží tento diagram k pochopení vzájemných vazeb a procesů v organizacích. Jedná se o univerzální nástroj, který je možné využít pro pochopení libovolného procesu, včetně těch složitých a nepřehledných. Cílem je rozčlenit proces na dílčí aktivity, zohlednit jejich návaznost a okamžiky alternativního rozhodování. Proces je ohraničen začátkem a koncem, při jeho tvorbě se využívá stanovená symbolika, která je dána normou ČSN ISO 5807. Veber (2010, s. 268) uvádí 5 kroků, které jsou nezbytné při sestavování vývojového diagramu:

- „Přesné vymezení hranice procesu (začátek a konec).
- Definice vstupů a výstupů (vazby na okolní procesy).
- Definice jednotlivých kroků procesu a jejich případná propojení s jinými procesy.
- Sestavení prvotního návrhu diagramu dosavadního procesu a nového procesu.
- Ověření návrhu ve vztahu ke skutečnému procesu a provedení případné změny.“



Obrázek 12 Vývojový diagram (Lévay, 2017)

Na Obrázku 12 je vidět příklad vývojového diagramu včetně určené symboliky. Jak uvádí Lévay (2017), první symbol představuje ohraničení procesu, které se využívá pro začátek a konec. Obdélník symbolizuje aktivitu provádění určité operace, v tomto případě zpracování materiálu. Třetí symbol značí možnosti dalšího postupu, rozhodování zda je materiál v pořádku. V případě, že ano, je materiál zabalen, odeslán a proces končí. V případě, že nikoliv je postupováno dle číselné spojky, která odkazuje na vstup z jiné části a týká se možné opravy materiálu. Tyto spojky se využívají hlavně u vícestranných diagramů. Spojovací čáry mezi jednotlivými symboly se nazývají spojnice a představují tok dat.

Výhodou tohoto nástroje je univerzálnost jeho využití na jakýkoliv proces ve firmě. S jeho pomocí je možné porozumět sledu konkrétních aktivit. Tento diagram se často využívá ve formě pracovních návodů pro nové zaměstnance. Může být dále doplněn informacemi o vstupech a výstupech, odpovědnosti zapojených útvarů, časové dotaci na danou aktivitu a jinými. Rizikem může být diagram, který nezobrazuje věrně realitu, například z důvodu chybějícího kroku v daném procesu. I přes toto riziko se tento nástroj přesně hodí k analýze situace před zavedením nástroje elektronické aukce a po jejím zavedení.

2.3.3 Diagram příčin a následku

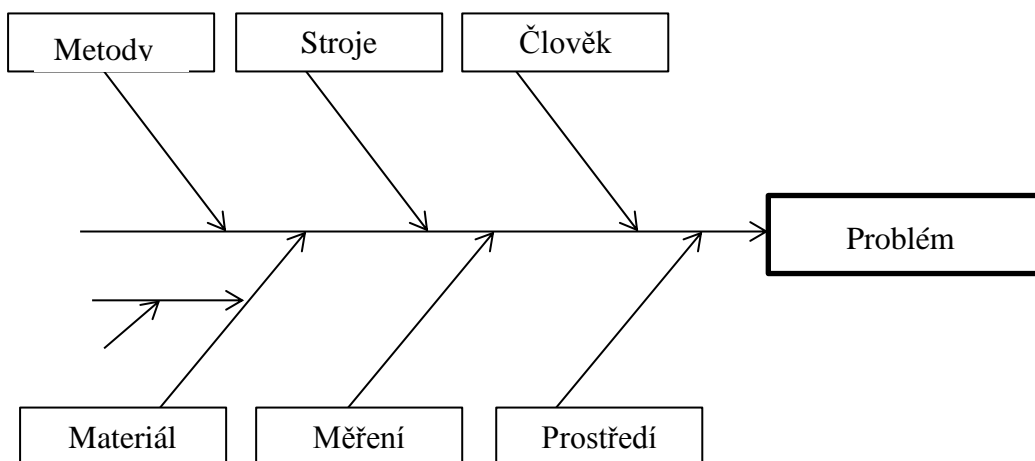
Tento diagram je dalším ze sedmi základních nástrojů kontroly kvality. Jak uvádí Luca (2016), jedná se o jednoduchý grafický nástroj pro pochopení příčin, které způsobují určité vady. Slouží k analýze vztahu mezi problémem a jeho možnými příčinami. Diagram bývá také znám jako diagram rybí kosti (podle tvaru) nebo jako Ishikawův diagram, dle svého autora Kaoru Ishikawy.

Luca (2016) uvádí, že návrh schématu vypadá podobně jako kostra ryby. Diagram je zpracováván zprava doleva, hlava ryby představuje studovaný negativní problém a každá velká kost rybích větví představuje příčinu problému, která zahrnuje menší kosti obsahující detailnější informace. Lévay (2017) zmiňuje základní kategorie příčin, které jsou popsány dle anglických slov začínajících na počáteční písmeno M, s tím se pojí i často využívaná zkratka při hodnocení příčin 6M. Kategorie obvykle zahrnují:

- **Metody (Methods)**, postupy, pravidla jak je proces prováděn.
- **Stroje (Machines)** potřebné k provedení práce.
- **Člověk (Man)** každý, kdo je spojen s procesem.
- **Materiál (Material)** nutný k výrobě finálního výrobku.
- **Měření (Measurements)** údaje, které se používají k hodnocení kvality.
- **Prostředí (Mother nature - environment)** podmínky, ve kterých proces funguje.

Blecharz (2011) tvrdí, že je ale možné využití i jiných kategorií, a to v závislosti na konkrétní situaci. Hlavní skupiny je pak možno rozdělit ještě na nižší úrovně, tedy na subpříčiny. Vhodnou technikou generování těchto informací je například brainstorming, s jehož pomocí je možné se dostat až ke kořenové příčině.

Na obrázku 13 je vidět příklad diagramu rybí kostí, uváděného dle Lévy (2017).



Obrázek 13 Diagram příčin a následku (Lévy, 2017, upraveno autorkou)

Výhodou tohoto nástroje je grafické zobrazení možných příčin a subpříčin, které ovlivňují určitý následek. S jeho pomocí je možné odhalit hlavní podstatu problému. Při analýze je možné jít do libovolné hloubky. Nevýhodou může být nutnost využití dalších nástrojů a metod, které pomohou shromáždit dané příčiny. Diagram rybí kosti tak poskytuje hlavně ucelený pohled na všechny vlivy.

2.3.4 Paretův diagram

Jak uvádí Veber (2010), Vilfredo Pareto byl italský ekonom, který se zabýval rozdělením bohatství mezi italským národem. Dokázal, že velký podíl na celkovém bohatství může mít i malá část z celku. Přesně řečeno, že 80 % celkového bohatství je v rukou pouze 20 % obyvatelstva. Toto pravidlo je dnes běžně využíváno v mnoha směrech. Zachovalo si označení 80/20. Obecně říká, že 80 % následků či problémů je způsobováno pouze 20 % příčin. Pokud se tedy společnost zaměří na těchto 20 % příčin, může dosahovat významného zlepšení u daného problému. Dnes je tento diagram využíván také často ve spojení s Lorenzovou křivkou, která znázorňuje kumulativní křivku četnosti určitých neshod.

Blecharz (2011) popisuje postup při využití Paretova diagramu. Určitá společnost chce provést analýzu problému, týkající se kvality výrobků. V první řadě je nezbytné sledovat a zaznamenávat četnost výskytu těchto jevů v daném období. K tomu může sloužit například formulář pro sběr dat, který byl popsán v kapitole 2.3.1. Jevy nebo také vady se dále seřadí

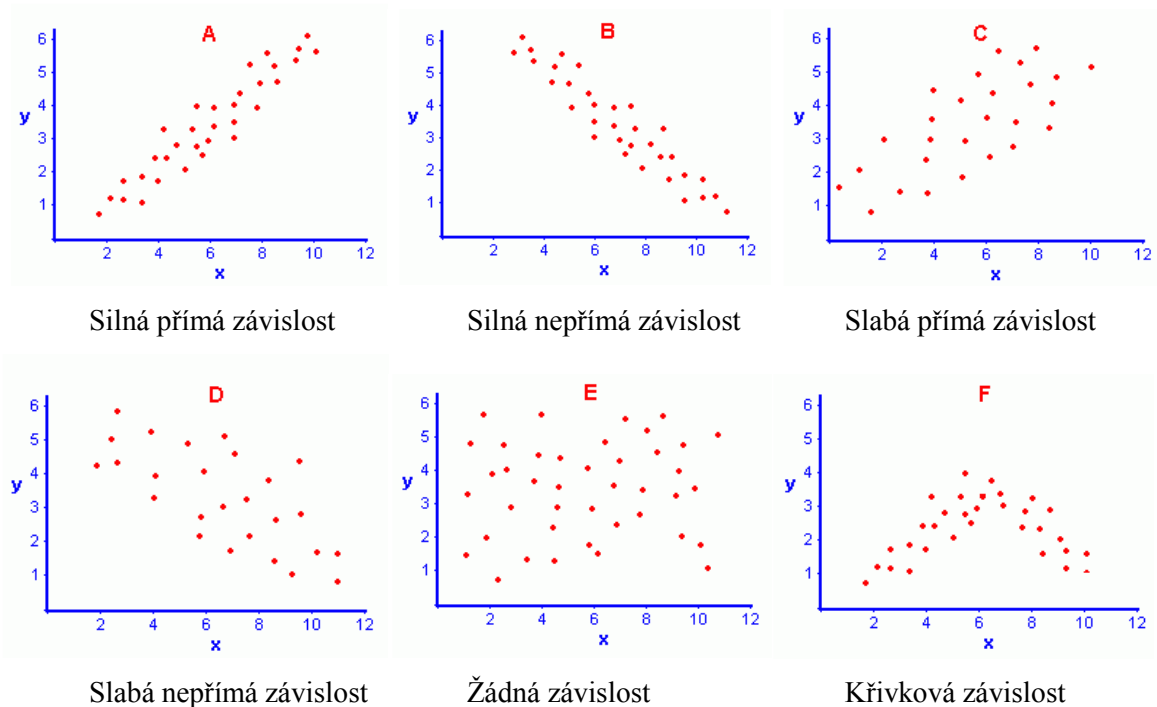
sestupně od nejvyšší četnosti výskytu po nejnižší. Je vhodné si data zaznamenávat do tabulky. V další fázi je vypočítána kumulativní četnost, která bude využita pro Lorenzovu křivku. Údaje jsou poté zaneseny do grafu. Vodorovná osa představuje jednotlivé položky, které jsou seřazeny sestupně, svislá osa udává četnost výskytu daného jevu. Vrcholy Lorenzovy křivky pak znázorňují kumulované součty. Položky, na které je důležité se zaměřit, se nachází nalevo od bodu zlomu této křivky. Od tohoto místa čára nestoupá tak prudce. Dalším způsobem určení významných položek je zaměření se na 20 - 30 % položek zobrazených na vodorovné ose.

Velkou výhodou je, že už ze samotného grafu je možné zjistit, kterým jevům je třeba věnovat pozornost. V praxi není vždy možné zaměřit se na všechny problémy najednou. S pomocí tohoto diagramu je možné určit ty nejzásadnější a pokusit se je odstranit. Nevýhodou je získávání údajů pro tento diagram, většinou se jedná o rozsáhlé soubory, které je nezbytné zaznamenat. Tento nástroj se bude nejlépe hodit při analýze příčin jednotlivých uskutečněných přeprav na poslední chvíli.

2.3.5 Bodový diagram

Bodový diagram, někdy také korelační, je dle Blecharze (2011) možné využít pro analyzování existence závislosti mezi dvěma proměnnými. Jedná se však pouze o orientační hodnocení. Účelem je zjistit chování jedné proměnné, změní-li se ta druhá. Vizualizací hodnot v grafu je možné získat pohled na vztah mezi těmito dvěma veličinami. Veber (2010, s. 274) popisuje postup, kterým se blíže určí forma závislosti. *„Dvojce hodnot se prostřednictvím shluku obou hodnot jako bod postupně uvede do klasické souřadnicové soustavy diagramu XY. Uspořádání bodů po ploše pak specifikuje formu závislosti.“* Z toho je pak možné určit, zda jsou hodnoty na sobě závislé či nikoliv, jaká je povaha této závislosti a síla. Nezbytné je ale použít i logický úsudek, tedy zda je takový vztah vůbec možný a nejedná se o náhodnou závislost nebo ovlivňování prostřednictvím jiné proměnné. K ověřování těchto vztahů se dají využít další výpočty, mezi které patří například korelační a regresní analýza.

Lévy (2017) zmiňuje koeficient korelace, s jehož pomocí se vyhodnocuje míra závislosti pro lineárně závislé proměnné. Tento koeficient nabývá hodnot mezi -1 a 1, pokud se hodnota pohybuje kolem jedné, je zde velmi silná přímá závislost, která je na Obrázku 14 zobrazena jako příklad A. Hodnota blíží se nule vyjadřuje nezávislost proměnných, jako v případě E. Pokud je hodnota blízko -1 jde o silnou nepřímou závislost, zobrazenou stejně jako u B. Příklady dalších typů závislostí jsou zobrazeny na Obrázku 14.



Obrázek 14 Bodový diagram - příklady závislostí (Lévay, 2017)

Tento nástroj je z daných sedmi nástrojů nevíce specifický. Jeho výhodou je alespoň orientační zjištění vztahu mezi dvěma soubory proměnných a jejich vzájemným chováním. Pomocí grafu je možná i vizualizace síly vztahu. Nevýhodou je nutnost využití dalších analýz a výpočtů, aby mohl být tento vztah potvrzen. Je tu také možnost náhodné závislosti, nebo ovlivňování třetí proměnou.

2.3.6 Histogram

Jak uvádí Blecharz (2011) histogram je nástroj, který má za úkol analyzovat spojitá data. Hodnoty jsou zobrazeny pomocí sloupců, které představují určité intervaly, čím vyšší je sloupec, tím větší je četnost výskytu hodnot v daném intervalu. To znamená, že svislá osa značí četnost a vodorovná intervaly naměřených dat. Reprezentativní výběr by měl obsahovat alespoň 100 hodnot. Tvar histogramu vypovídá o stavu procesu a lze odhadovat události, které zde nastaly. V případě, že je proces pravidelný a stabilní, připomíná tvarem pyramidu. Pokud je jeho tvar asymetrický, působí v tomto procesu jiné vlivy.

Veber (2010) zmiňuje nejběžnější tvary histogramů, mezi které patří například histogram hřebenový, plochý, levostranně useknutý, dvouvrcholový a jiné. V případě hřebenového tvaru dochází k systematickým chybám například vlivem zaokrouhlování. Plochý tvar značí lineární změnu, u které může být příčinou opotřebení zařízení. Levostranně useknutý vzniká v případech, kdy dochází ke kontrole výrobků a vyloučení kusů, které jsou

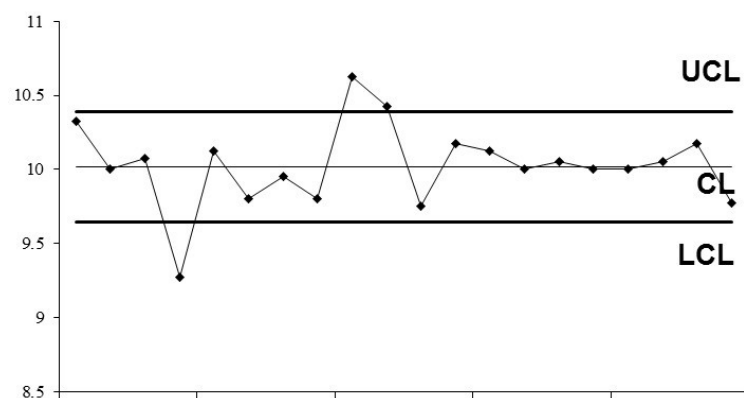
pod stanovenou hodnotou. Poslední dvouvrcholový tvar se vyskytuje například v případě sloučení naměřených dat ze dvou míst či strojů.

Tento nástroj je velmi užitečným vizuálním nástrojem o chování určitého jevu. Zpřehledňuje formou sloupcového grafu rozsáhlé soubory číselných dat. Nevýhodou je však sledování pouze momentálního stavu.

2.3.7 Regulační diagram

Krupka (2001) popisuje, že tento pojem je spojen s vědcem Shewhartem, který pracoval v Bellových laboratořích, a který začal jako jeden z prvních tento pojem využívat. Často se používá spojení Shewhartův regulační diagram. Jedná se o diagnostický nástroj zkoumající konkrétní proces a jeho chování v čase. Cílem je zjištění, zda nedochází k nečekaným odchylkám daného procesu. Uplatňuje se především ve velkosériové výrobě, kde se s jeho pomocí udržuje požadovaná úroveň variability tak, aby byl výrobek ve shodě se specifikovanými požadavky.

Dle Blecharze (2011, s. 38) je „regulační diagram vlastně průběhový diagram s horní (UCL – upper control limit) a dolní (LCL – lower control limit) regulační mezí, které jsou nakresleny na obě strany od průměrné hodnoty procesu.“



Obrázek 15 Regulační diagram - proces mimo kontrolu (PQM, 2017)

Veber (2010) doplňuje, že díky tomuto nástroji je možné sledovat, zda daný proces běží správně nebo vyžaduje určitou pozornost. Základ tvoří posloupnost vybraných hodnot v čase. Regulovanou veličinou může být například pevnost, délka, šířka, hmotnost a další vlastnosti určitého výrobku nebo jeho části. Dále je nezbytné určit regulační meze neboli kontrolní limity. Běžně se tyto hranice určí dle střední hodnoty procesu ve vzdálenosti ± 3 sigma. V případě, že se hodnoty nachází uvnitř těchto mezí, je proces pod kontrolou, což je i cílem tohoto diagramu. Pokud dojde k překročení stanovené meze, tak jako na Obrázku 15, působí zde určité nežádoucí vlivy, které je nezbytné co nejrychleji odstranit, než dojde k výrobě

vadných výrobků. K analýze příčin těchto vlivů se často využívá již zmiňovaný Ishikawův diagram, který pomáhá s jejich vymezením a následným odstraněním. Cílem je monitorování procesu, redukce variability a celkové zlepšování.

Výhodou tohoto nástroje je zobrazení stability či nestability určitého procesu v čase. Monitorování procesu umožňuje úplně zamezit nebo včas odhalit nežádoucí vlivy, které by mohly způsobit značné problémy při výrobě. Nevýhodou může být špatné nastavení hraniční meze, které neumožní odhalit příčinu včas.

V kapitole 2.3 bylo představeno sedm základních nástrojů řízení kvality, které využívá společnost Faurecia při své každodenní činnosti. Jedná se o univerzální nástroje, které pomáhají uživatelům porozumět konkrétním procesům, umožňují nalézat příčiny problémů, zpřehledňují získané informace a usnadňují jim tak jejich rozhodování. U každého nástroje byly doplněny jeho výhody a nevýhody, z čehož vyplynuly dva nástroje, které se nejlépe hodí pro analytickou část této diplomové práce. Jedná se o využití vývojového diagramu pro analýzu procesu před a po zavedení nástroje elektronické aukce a analyzování příčin uskutečněných aukcí pomocí Paretova diagramu včetně Lorenzovy křivky.

3 ANALÝZA SPOLEČNOSTI FAURECIA CLEAN MOBILITY PŘED ZAVEDENÍM NÁSTROJE E-AUKCE

Tato kapitola se zaměřuje na analýzu situace před zavedením aukční aplikace Easy4Pro. Ve zkoumané společnosti je využíván podnikový informační systém SAP (Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung). Jedná se o systém, aplikace a produkty při zpracování dat. Prostřednictvím tohoto systému společnost spravuje a analyzuje data. Jedná se například o skladové hospodářství, účetnictví, personalistiku, nákupní procesy, evidenci dodavatelů nebo finanční dohled aj.



Obrázek 16 Proces objednávání a schvalování (autorka)

Když se organizace rozhodne pro nákup nějakého zboží nebo služby, vytvoří uživatel v tomto systému požadavek na nákup neboli PR (Purchase Requisition). Tento požadavek obsahuje informace o zboží či službě, požadované datum dodání, množství aj. Důležitou otázkou při nákupu je, zda jsou zboží nebo služby pořizovány za správnou cenu a zda náklady na nákup jsou povoleny příslušným oddělením. Může se jednat o hlavního manažera, někoho z managementu nebo finanční oddělení. Hlavním účelem tohoto několika krokového kontrolního postupu je, aby se včas zabránilo jakémukoliv zbytečnému nákupu a zároveň pro kontrolu, že má organizace požadovaný rozpočet na zaplacení. V systému SAP je pro tento případ funkcionální známá jako Uvolňovací systém. Je důležité mít tento postup nastavený a dobře ho znát. Ve zkoumané společnosti je využíván na požadavky na nákup i na následné objednávky.

Celý proces začíná při vzniku potřeby zajistit dřívější dodání materiálu. Prvním krokem je založení požadavku na objednávku přepravy do SAPu, k tomuto účelu slouží transakce ME51N. Zde je nezbytné vyplnit, o co se jedná. Je třeba specifikovat materiál, počet kusů, typ balení, lokaci dodavatele a požadovaný čas dodání. Dle typu služby je pak rozlišováno, které oddělení bude odpovědné za schválení tohoto požadavku. V tomto případě bude schvalovatelem logistický manažer. Ten obdrží elektronicky prostřednictvím SAPu žádost o schválení přepravy. Jsou zde nastaveny ještě hraniční body dle sumy peněz. Pokud se jedná o přepravu nepřesahující hodnotu 1500 €, stačí pouze potvrzení od logistického manažera, v případě vyšší hodnoty transportu je vyžadováno schválení i od ředitele závodu.

Jedná se o zdlouhavý a časově náročný proces, při kterém je často nezbytné urgovat jednotlivé zúčastněné pomocí e-mailu nebo telefonicky. Tito lidé tráví většinu svého času na služebních cestách, připojeni pouze k e-mailovému účtu. Bohužel tento systém není propojen s e-mailovým účtem, proto dokud schvalovatel neotevře systém SAP, není schopen rozpoznat, že zde nějaký požadavek má. Proces schvalování je nejkritičtější částí celého procesu, který může trvat v řádu několika týdnů.

V případě, že schvalovatel uvolní požadavek, pokračuje dále elektronicky prostřednictvím SAPu na oddělení transportního nákupu, kde opět nastává riziko dlouhého schvalovacího řízení. Zde je z požadavku vytvořena objednávka PO (Purchase Order) a opět dochází k procesu schvalování a uvolňování, tentokrát už konkrétní objednávky. Poté může být objednávka odeslána dodavateli, ten na jejím základě dodá požadované množství zboží či služeb a vystaví fakturu, na jejímž základě proběhne platba. Takto probíhá běžný schvalovací cyklus objednávky. V mnoha případech dochází k tomu, že služba byla již poskytnuta, avšak požadavek nebo objednávka je stále v procesu schvalování, což není správně.

3.1 Objednávání přeprav na poslední chvíli

Materiálový plánovač je první důležitý článek, na kterém závisí celková potřeba zajištění přepravy materiálu od dodavatele do závodu a ze závodu k finálnímu zákazníkovi. V současné době pracuje v závodě Mladá Boleslav celkem sedm zaměstnanců na pozici materiálového plánovače. Náplní práce těchto zaměstnanců je řízení spolupráce s dodavatelem, tak aby byly dodrženy vlastní plány výroby a uspokojeny jednotlivé zákaznické požadavky. Mezi kompetence plánovačů patří tvorba odvolávek v podnikovém systému a kontrola jejich plnění, plánování termínů dodávek a zajišťování potřebných podkladů pro expedici. Na základě těchto termínů pak dochází k plánování přeprav transportním oddělením, které je druhým důležitým článkem celého procesu.

Toto oddělení má na starosti konkrétní požadavky na dopravu materiálu a zboží z bodu A do bodu B. Jedná se o pětičlenný tým zaměstnanců. Zde je nezbytná každodenní komunikace s dopravci i materiálovými plánovači z důvodů zpřesňování informací. Pokud se jedná o dlouhodobější projekty s častým dodáváním materiálu, jsou zajištěny v kooperaci s nákupním oddělením pravidelné standardní přepravy. Avšak velmi často nastává situace, kdy je nezbytné, například z důvodu náběhu nových projektů, u kterých se objednané množství často mění, zajistit expresní přepravu materiálu, tak aby nedošlo k zastavení výrobní linky, což by bylo velmi finančně nákladné. Dalšími důvody mohou být například špatné

balení, které neumožňuje dopravci stohovat, porouchané výrobní zařízení, které začalo vyrábět zmetky nebo přetížené vozidlo.

V další části bude využit jeden z nástrojů kvality, který byl zmiňován v kapitole 2.3.2, a který společnost využívá pro pochopení vzájemných vztahů určitých procesů.

3.2 Analýza minulého stavu pomocí vývojového diagramu

Jak uvádí Horálek (2004), tento univerzální nástroj je možné využít pro pochopení libovolného procesu, včetně těch složitých a nepřehledných. Cílem je rozčlenit proces na dílčí aktivity, zohlednit jejich návaznost a okamžiky alternativního rozhodování.

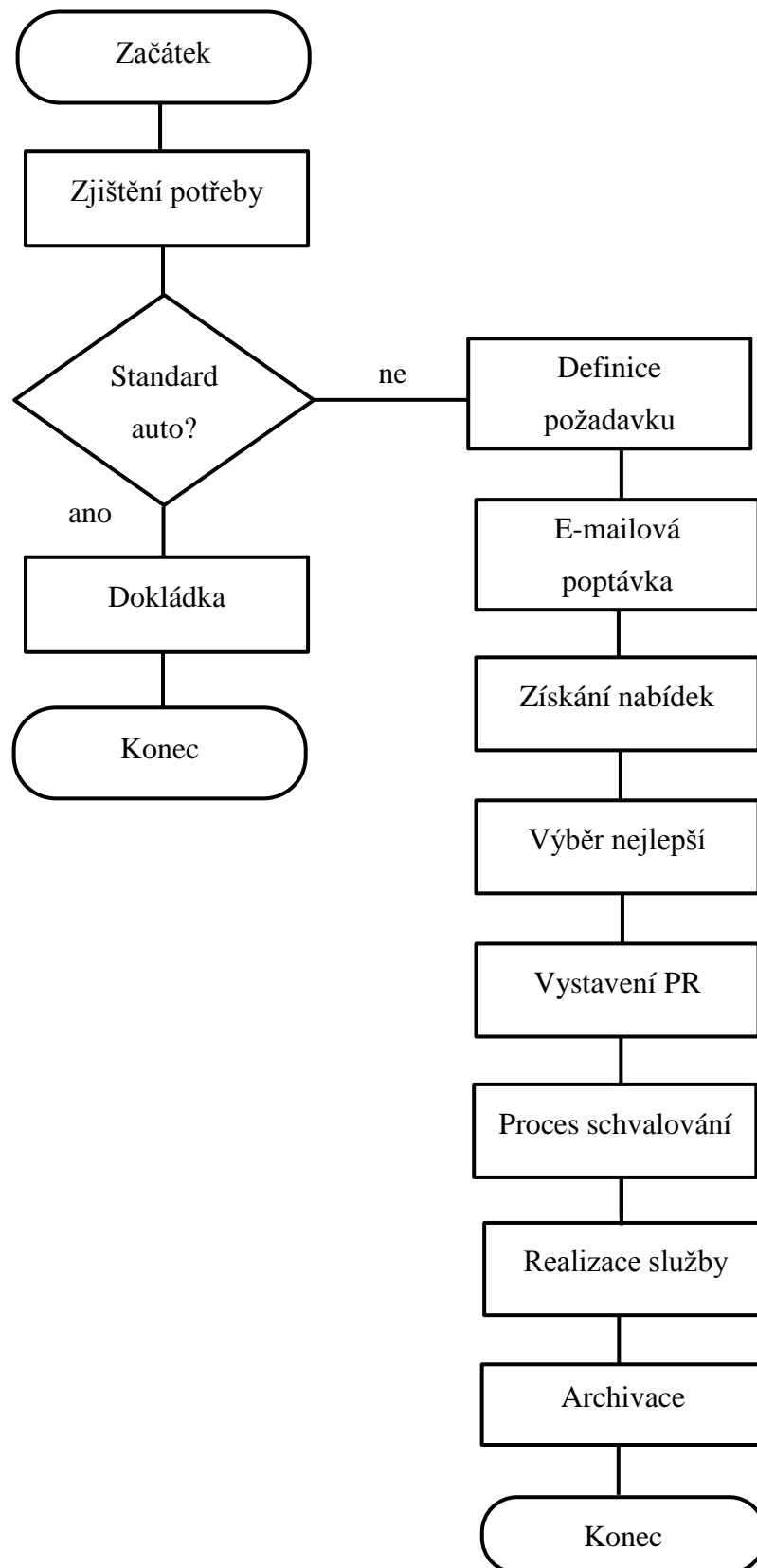
Na Obrázku 17 je vidět vývojový diagram procesu objednávání přepravy na poslední chvíli, předtím než začal být využíván aukční nástroj Easy4Pro.

Na počátku je nutné vymezení hranic procesu, kde je jeho začátek a kde konec. Proces v tomto případě začíná, v okamžiku, kdy materiálový plánovač zjistí potřebu zajištění mimořádné přepravy. Může se jednat například o poruchu výrobního zařízení, které začalo vyrábět zmetky a bude nezbytné zajistit nový materiál, a to v co možná nejkratším čase. Po tomto zjištění je nezbytné se ptát, zda by bylo možné přiložit tento urgentní materiál na některé standardní auto, které jezdí mezi tímto dodavatelem a výrobním závodem.

V případě, že ano, dochází na základě telefonické komunikace k potvrzení dokládky s dodavatelem a dopravcem a tím je proces ukončen. Pokud ale není možné využít standardní auto, obrací se materiálový plánovač na transportní oddělení. Je nezbytné definovat chybějící potřebu materiálu - množství, čas, kdy nejpозději je nutné materiál dodat a poslat tuto poptávku dopravcům prostřednictvím e-mailu.

Velkou nevýhodu představuje pomalá zpětná odezva, při které nemusí být získány nabídky od všech dopravců, v tomto případě je nutný ještě telefonický kontakt. Po obdržení několika nabídek je vybrána ta nejlepší z nich. Kritériem může být nejnižší cena nebo nejrychlejší čas doručení. Vybraný dopravce je kontaktován za účelem realizace přepravy. Následuje vystavení požadavku na nákup (PR) a celý cyklus schvalování objednávky, který byl popsán v úvodní části 3. kapitoly. Fáze schvalování může trvat i několik týdnů, navíc dochází při tomto zdlouhavém procesu k situaci, kdy služba byla již poskytnuta, ale objednávka stále čeká na schválení.

Poslední fází je archivace získaných nabídek prostřednictvím e-mailové komunikace. Tyto dokumenty jsou vytištěny a uchovány v papírové podobě. Poté dochází k ukončení celého procesu.



Obrázek 17 Vývojový diagram procesu objednávání přepravy dříve (autorka)

3.3 Zhodnocení procesu bez aukční aplikace

Tento proces obsahoval velké množství kontrolních schvalovacích prvků, které měly zamezit jakémukoliv nedovolenému objednávání materiálu a služeb. Systém byl však velmi náchylný k přerušení celého procesu v případě, že schvalovatel neuvolnil tento požadavek. I přesto, že data byla zasílána v elektronické podobě prostřednictvím systému SAP, schvalovatelé měli velmi omezenou možnost se o těchto požadavcích dozvědět. To způsobovalo dlouhé časové prodlevy celého schvalovacího procesu objednávky, což je v případě expresních přeprav značný nedostatek. Při konzultaci s transportním oddělením bylo zjištěno, že průměrná délka schvalovacího procesu objednávky činila 14 dní. Člen transportního oddělení tedy strávil po dobu deseti pracovních dní přibližně hodinu svého času urgováním těchto požadavků. Jednalo se o vyhledávání předešlé komunikace, následnou kontrolu zda je již vše schváleno, případně o další urgencye schvalovatelům. Tento systém objednávání je u určitých typů zajišťovaných služeb společností stále využíván.

Velkou nevýhodou byla také nutnost obesílat e-mailem jednotlivé dopravce s žádostí o nacenění každé expresní přepravy. Docházelo k situacím, kdy dopravci nereagovali, takže bylo nutné je dále kontaktovat případně obvolávat.

Dalším slabým místem byl i nejednotný systém evidence těchto přeprav. Nabídky od dopravců měl každý z disponentů v jiné formě, neexistoval žádný standardní formulář na zadání informací pro dopravce. Veškerou komunikaci včetně nabídek jednotlivých dopravců bylo nutné následně vytisknout a evidovat. Na základě osobního rozhovoru se členy transportního oddělení bylo zjištěno, že průměrně muselo být ke každé jednotlivé expresní přepravě vytištěno a uchováno 10 stránek emailové komunikace s dopravci, což představuje značné náklady na tisk papíru.

Pokud bude autorka vycházet z údajů z roku 2017, kdy byly již urgentní přepravy evidovány prostřednictvím nástroje elektronické aukce, bylo uskutečněno celkem 899 přeprav, což by představovalo při využití původního systému celkem 8 990 vytištěných stránek. Náklady na tisk jednoho papíru počítá společnost přibližně na 1,50 Kč. Tyto náklady zahrnují i náklady na tiskový toner a spotřebovanou energii. Celková částka představuje hodnotu 13 485 Kč.

Z těchto důvodů se společnost rozhodla hledat nový způsob, jak by bylo možné tento proces urychlit a zefektivnit. Nákupní oddělení přišlo s návrhem podpořit start-upový projekt Easy4Pro, který byl schválen vedením a implementován postupně do ostatních výrobních závodů společnosti Faurecia. Cílem projektu bylo zavedení uživatelsky přívětivého, transparentního nástroje, s rychlou odezvou a vysokou uživatelskou podporou, který zvládne

zajistit požadavky na přepravu mnohem rychleji a účinněji, bez zdlouhavých e-mailových konverzací. Umožňuje být v kontaktu se všemi poskytovateli na jednom místě v reálném čase, navíc poskytuje přehledné sledování jednotlivých zásilek a nákladů. Využíváním nástroje Easy4Pro se zkrátil čas potřebný na obepisování jednotlivých dopravců a zároveň se snížily náklady na papírovou evidenci přeprav.

Autorka měla možnost být u celého procesu zavádění této aplikace, které začalo na konci roku 2016. Oficiální spuštění aplikace pak proběhlo v listopadu 2016. V současné době má autorka na starosti konkrétní výrobní závod společnosti Faurecia, pro který zadává tyto přepravy do aukčního systému a eviduje je v elektronické podobě.

3.4 Výhody a nevýhody

Na základě rozhovoru se členy transportního oddělení vyplynuly jednotlivé výhody a nevýhody zavedení aukčního systému při objednávání expresních přeprav oproti předchozímu systému. V následující části budou tyto výhody a nevýhody shrnuty.

Výhody:

1. Urychlení procesu poptávání – veškeré informace jsou poskytnuty prostřednictvím zadané aukce, není třeba obesílat jednotlivé dopravce s konkrétní poptávkou a čekat na jejich zpětnou vazbu.
2. Nabídka na jednom místě – přehledné zobrazení jednotlivých nabídek od dopravců, kteří se aukce účastní. Z těchto údajů je pak možné vytváření statistik a hodnocení účasti jednotlivých dopravců a jejich nabídek.
3. Transparentnost výběrového řízení – dostatečný počet důvěryhodných a prověřených dodavatelů, kteří mají možnost se zúčastnit jednotlivých aukcí. Každý z nich je o probíhající aukci včas informován e-mailem. Nejsou zde uveřejňovány ceny konkurentů, pouze barvy. Pozitivní stimulace je zajištěna prostřednictvím neustálé soutěže a možnosti budování zdravých vztahů s dopravci.
4. Okamžitá zpětná vazba – dostupnost odkudkoliv, kde je připojení k internetu. Ovládání aplikace je možné přes počítač nebo mobilní telefon. Prostřednictvím okénka chatu je zajištěna rychlá zpětná vazba v případě jakýkoliv dotazů či nesrovnalostí.
5. Snižování nákladů – za dobu využívání nástroje elektronické aukce se podařilo ušetřit nemalé finanční prostředky, především díky dynamickému srovnávání nabídek. Za rok 2017 je rozdíl mezi sumou nejvyšších nabídek a nabídek vybraných prostřednictvím aukční aplikace Easy4Pro téměř 235 000 €. Dále je nutné zmínit významnou úsporu,

plynoucí ze zvýšení produktivity práce, což představuje jednu z klíčových výhod tohoto nástroje. Tato úspora se velmi obtížně vyčísluje, proto budou uvedeny alespoň rozdíly v časové náročnosti. Dříve byla průměrná doba schválení objednávky 14 dní. Deset pracovních dní se hodinu denně věnoval člen transportního oddělení urgenci jednotlivých požadavků. Dnes je zadání i schválení objednávky provedeno obvykle do 30 minut. Prostřednictvím tohoto nástroje je tedy možné ušpóřit 9,5 hodiny na realizaci jedné expresní přepravy. V roce 2017, kdy se uskutečnilo celkem 899 přeprav na poslední chvíli, by časová úspora představovala 8 540 hodin.

6. Využití i pro jiné typy přeprav – této možnosti se bude autorka věnovat v části, týkající se možných návrhů na zlepšení.
7. Budování lepších vztahů s dodavatelem – každý ze zúčastněných má stejnou možnost účastnit se aukcí. Dopravce, který bude v aplikaci aktivní, je motivován získáním většího objemu práce. Využívání není zpoplatněno, ani není nutná instalace softwaru. Pro obě strany představuje aukční aplikace zjednodušení procesu objednávání i následné fakturace.
8. Redukce tištěných papírů – oproti předchozímu systému není nutný tisk veškeré emailové komunikace s jednotlivými dopravci. Tisk papíru byl omezen pouze na jeden kontrolní list na každou přepravu uskutečněnou prostřednictvím této aplikace. Průběh aukce je možné vyhledat ze systému v elektronické podobě. V roce 2017 by představovaly náklady na evidenci expresních přeprav částku 13 485 Kč v případě využití původního systému. V případě využití elektronické aukce je nezbytné vytisknout ke každé přepravě pouze jediný kontrolní list, zbytek je evidován elektronicky, to znamená úsporu 12 136 Kč za rok.
9. Jednoduchost práce se systémem – aplikace je uživatelsky přívětivá a její ovládání je velmi snadné. Každý nový uživatel má nejprve možnost vyzkoušet si demoverzi a teprve poté využívat aplikaci naživo.
10. Trend – využívání elektronických aukcí je hitem posledních několika desetiletí. Hlavní motivací jsou úspory, konkurenceschopnost a jednoduchost při realizaci výběrových řízení.

Nevýhody:

1. Výpadek internetu – tento systém funguje na bázi internetové aplikace, tedy pouze v případě, že jsou účastníci připojeni k internetové síti. Pokud dojde ke zpomalení

rychlosti nebo výpadku internetu je funkčnost této aplikace omezena nebo úplně znemožněna, což by mohlo způsobit značné problémy.

2. Uchování dat – zabezpečení citlivých informací o cenách a údajích jednotlivých účastníků zajišťuje poskytovatel elektronické aukce společnost Easy4Pro. Je však nezbytné zmínit možnost napadení viry nebo hackery, kteří by toto zabezpečení mohli prolomit, a jejich následkem by došlo ke ztrátě důležitých informací. Na konci května vstoupí navíc v platnost obecné nařízení o ochraně osobních údajů GDPR (General Data Protection Regulation), které si klade za cíl zamezit neoprávněnému nakládání s těmito údaji. Autorka prověřovala změny související s tímto nařízením ve společnosti Faurecia a u poskytovatele aukčního nástroje. Oba subjekty jednají s právními poradci, co vše bude toto nařízení zahrnovat a obnášet. Bližší informace bohužel nebyly poskytnuty.
3. Obsluha o víkendu a po pracovní době – k expresním přepravám dochází často i po pracovní době nebo o víkendu. Bohužel v této době není zajištěna obsluha systému ze strany dopravců, ani ze strany Faurecie. V těchto případech je nezbytné vrátit se k původní metodě obvolávání a obepisování jednotlivých dopravců.
4. Kvalita/Rychlost – v několika případech došlo k situaci, kdy vyhrál dopravce s nabídkou nejrychlejšího dodání, bohužel však toto dodání nebyl schopen dodržet, což se pak promítlo v následném hodnocení dopravců.
5. Nízká účast dodavatele – z počátku ne všichni dopravci byli aktivní a účastnili se aukcí. Bylo nezbytné vyčlenit konkrétní osobu, která bude u nich tuto aplikaci obsluhovat. Po určité době došlo k hodnocení účasti dopravců a někteří z nich byli z panelu odebráni a ponecháni pouze na standardní přepravy.
6. Pokusy – každý soutěžící má možnost pouze 3krát upravit svoji nabídku, poté se už nemůže účastnit. Tyto podmínky byly nastaveny při zavádění systému. Mohou představovat omezení jak pro společnost, tak pro dopravce.
7. Časová platnost nabídky – pokud nedorazí k včasné validaci nabídky, může dojít ke skončení její platnosti. Prodloužení nabídky znamená další pokus pro dopravce, který již nemusí mít.

4 ANALÝZA SPOLEČNOSTI FAURECIA CLEAN MOBILITY PO ZAVEDENÍ NÁSTROJE E-AUKCE

V této části bude představen využívaný aukční nástroj Easy4Pro. Budou vysvětleny jednotlivé etapy procesu, které bylo nezbytné zajistit před spuštěním systému. Dále následuje již oficiální spuštění a obsluha nástroje. Poslední kapitola analyzuje současný stav s pomocí vývojového diagramu.

4.1 Představení nástroje

Dle informací z (Easy4Pro, 2016) se jedná o webovou aukční aplikaci, sloužící ke zlepšení nákupních procesů v oblasti transportů. Sídlo firmy se nachází v Lucembursku, kde přibližně před dvěma lety vznikla jako start-upový projekt. Tyto projekty jsou charakteristické rychlým růstem, zaváděním nových produktů a služeb a určitou mírou nejistoty. Ve většině případů jsou odkázány na financování ze strany investorů. V tomto případě se hlavním investorem stala mezinárodní firma Flash Europe Internation S.A., která působí na trhu od roku 1981 a je poskytovatelem logistických služeb v oboru silniční a letecké dopravy.

Pro využívání aplikace není nutná žádná instalace, jediným omezením je přístup k internetu, který je nezbytný pro přihlášení do systému. Uživatelským jazykem je v současné době pouze angličtina, o vývoji na českou verzi se zatím neuvažuje z důvodu využívání mezinárodním týmem spolupracovníků. Počet uživatelů je omezený počtem přihlašovacích účtů, s různými oprávněními. Průběh celé aukce se zaznamenává a archivuje, což umožňuje vytváření měsíčních statistik realizovaných přeprav.

4.2 Implementace elektronické aukce

Jak již bylo zmíněno v kapitole 3.2., týkající se zhodnocení procesu před využíváním Easy4Pro, důvodů pro implementaci bylo hned několik. Před spuštěním této aplikace bylo zajišťování speciálních přeprav velmi zdlouhavé, především systém jejich schvalování. A také evidence byla nejednotná. Díky tomuto nástroji se zkrátily časové prodlevy na schvalování, zvýšila se transparentnost výběru dodavatele, evidence je v elektronické podobě. Systém automaticky vytvoří objednávku, kterou je možno kdykoli dohledat a zároveň poskytuje statistiky za minulé období. Schvalování probíhá prostřednictvím počítače nebo mobilního telefonu kdekoli a kdykoli. Elektronizace výběru zkracuje zdlouhavá výběrová řízení, stačí mít pouze na počátku panel prověřených dopravců a pak už jej jen používat. Dalším z důvodů je i cena, přeprava na poslední chvíli bývá velmi nákladná, prostřednictvím aukcí je ale možné cenu výrazně snížit.

Společnost Faurecia začala využívat elektronické aukce pro zajištění speciálních přeprav materiálu od dodavatele do závodu nebo mezi jednotlivými závody v listopadu 2016. Samotnému spuštění předcházelo několik důležitých kroků, bez kterých by nebylo možné aplikaci využívat.

4.2.1 Jednání o cenách a podmínkách

Jak je uvedeno v dokumentech dostupných prostřednictvím podnikového intranetu Faurecia (2016), přibližně 8 měsíců před oficiálním náběhem systému, jednalo nákupní oddělení se společností Easy4Pro o cenových a smluvních podmínkách. Bylo vyjednáno, že za každou uskutečněnou aukci náleží provozovateli aukční aplikace finanční odměna ve výši 10 €. Tento náklad hradí dopravce, nikoli objednatel. S tímto poplatkem je tedy nezbytné počítat již při zadávání ceny za danou přepravu. V případě, že dojde ke zrušení objednané aukce, přechází tato povinnost na objednatele služby – dopravce.

Dále bylo nezbytné, aby došlo k uzavření smluvního vztahu mezi společností Easy4Pro a dopravcem. Smlouva obsahovala, dle Faurecia (2016), několik základních bodů:

- Definice pojmů – tato část obsahuje vysvětlení základních pojmů souvisejících s využíváním aukční aplikace.
- Kontaktní údaje a přístup k platformě – velmi důležité je zajistit, aby poskytnutá e-mailová adresa byla vždy přesná, funkční, aktuální a patřila k autorizovanému dopravci. Přístup k aplikaci je pro dopravce bezplatný, bez nutnosti instalace softwaru, stačí pouze přihlašovací účet.
- Rozsah služeb – Easy4Pro zajišťuje pouze přístup k platformě, neúčastní se jakéhokoli kontaktu mezi dopravcem a zadavatelem. Má právo průběžně aktualizovat a vyvíjet systém na základě zpětné vazby od zadavatele. Společnost zajišťuje provozní podporu prostřednictvím kontaktní osoby.
- Ochrana dat – Easy4Pro zodpovídá za technická a bezpečnostní opatření, týkající se ochrany dat, tak aby se zabránilo nežádoucímu přístupu k informacím, nesmí zprostředkovávat informace, týkající se dopravců a cen.

Tato přípravná fáze má velmi zásadní význam a je důležité ji nepodcenit. Jsou zde definovány jednotlivé pojmy, vyjednávány podmínky, specifikován rozsah služeb a jiné. Jedná se o nejdélejší fázi z celého procesu uskutečnění elektronické aukce. Dále následuje informování dopravců a proškolení jednotlivých uživatelů s aplikací.

4.2.2 Komunikace s dopravci

Společnost Faurecia má v systému zadaných několik panelových dopravců, kteří byli již v minulosti využíváni a prošli schvalovacím procesem nákupního oddělení z hlediska solventnosti a kompetentnosti. Jak uvádí Faurecia (2016) tito dopravci byli informováni o budoucím spuštění nástroje prostřednictvím e-mailu, ve kterém obdrželi kromě oznámení i informační dotazník. Prostřednictvím tohoto dotazníku bylo zjišťováno o jaký typ přeprav má konkrétní dopravce zájem, jaké typy dopravních prostředků je schopen poskytnout, a které zeměpisné oblasti a regiony může pokrýt. Po vyhodnocení dotazníku bylo možné v aplikaci filtrovat jednotlivé dopravce dle dopravních prostředků, které jsou schopni zajistit.

4.2.3 Tréning a školení uživatelů

Před spuštěním ostré verze bylo nezbytné proškolení uživatelé, kteří budou využívat aukční systém nejčastěji. V prvním kole byli proškoleni zaměstnanci transportního oddělení společnosti Faurecia, odpovědní za zadávání těchto aukcí do systému. Školení probíhalo prostřednictvím telefonní konference se zástupcem společnosti Easy4Pro. Každý zaměstnanec obdržel přístupové údaje s odkazem do aukční aplikace, nejprve se jednalo o tzv. demoverzi, ve které bylo možné si vyzkoušet jednotlivé kroky nanečisto, poté byl získán plnohodnotný přístup do aplikace.

V druhé fázi byli proškoleni jednotliví dopravci zapojení do tohoto projektu. Každý dopravce získal přístupové údaje do aukční aplikace. V tomto případě se jednalo o jiný odkaz než u zadavatele aukce. Tento odkaz sloužil pouze pro vkládání nabídek a sledování průběhu aukce. Dopravce neznal jména ostatních soutěžících ani cenu, kterou vložili. Viděl pouze, zda byl nejlevnější či nikoli. Školení s dopravci probíhalo při osobním setkání zaměstnanců Faurecia s konkrétním dopravcem, kde bylo vše předvedeno a vysvětleno.

Před spuštěním systému naživo bylo třeba vyplnit ještě informace týkající se uživatelů, kteří budou s programem pracovat, jejich osobní údaje, nastavení e-mailové adresy a oprávnění jednotlivých uživatelů jako např. kdo může potvrdit konečného výherce a do jaké sumy peněz. Poté už nic nebránilo využívání této aplikace. V další části bude podrobně popsáno vytvoření elektronické aukce po jednotlivých krocích.

4.3 Spuštění systému a jeho obsluha

Po řádném proškolení uživatelů a vytvoření účtů s požadovanými oprávněními, došlo ke spuštění aukce naživo. Na Obrázku 18 je možné spatřit požadované informace. Prvním krokem k vytvoření bylo doplnění kontaktních údajů uživatele, který přepravu žádá. Druhým

krokem je zadání zda se náklady spojené s expresní přepravou budou přeučtovávat na jiné středisko či nikoli, toto je nezbytné u urgentních přeprav, které nebyly způsobeny vinou Faurecie. Dále se výběrem z nabídky určí, zda se jedná o příjem či výdej materiálu. Poslední dva body se týkají důvodu, kvůli kterému se speciální přeprava organizuje, je možné odkazovat i na konkrétní díly.

Please complete the following form :

Call in Contact*

Comment

Freight Rechargeable?*

Inbound|Outbound*

Reason*

Required by*

Obrázek 18 Vyplnění základních informací (Easy4Pro, 2018)

Následujícím krokem jsou informace o přepravě jako adresa nakládky, adresa dodání, rozměry a váha zásilky, počet palet, požadované datum a čas nakládky a datum a čas, do kterého je nutné, aby byla zásilka doručena. Tato informace je velmi důležitá, jelikož se jedná o expresní přepravu. V některých případech může kritérium dřívějšího doručení převážit kritérium ceny. Dále je možné vybrat i velikost dopravního prostředku, který bude schopen přepravu realizovat např. do 1,5 tuny. Z Obrázku 19 vyplývá, že zásilka obsahuje 3 klasické europalety o rozměrech 120x80x100cm, o celkové hmotnosti 750kg a s možností stohování po dvou. V následující fázi se zobrazí panel dopravců, kteří souhlasili se zařazením do elektronické aukce a kteří by byli schopni danou přepravu zajistit, tzn., že disponují požadovaným typem dopravního prostředku.

Package

Please complete package details form :

Quantity*	Length (cm)*	Width (cm)*	Height (cm)*	Weight (kg/unit)*	Load reference 1	Load reference 2	Pack*	Stack*
<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="250"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Pallet I"/>	<input type="text" value="B"/>

ADR Code*

Obrázek 19 Informace o balení (Easy4Pro, 2018)

Je důležité si předem stanovit s každým účastníkem, na jakou e-mailovou adresu chce zasílat oznámení o probíhající aukci, tak aby byla zajištěna obsluha elektronické aukce i v době nepřítomnosti zaměstnance. To může být zajištěno například společnou hromadnou adresou. Jedním z posledních kroků je nastavení doby, po kterou bude aukce probíhat. Jelikož se jedná o přepravy uskutečňované na poslední chvíli, během kterých je nezbytné vybrat dopravce v co možná nejkratším čase, bývá nastaven interval maximálně na 30 minut. Nepředpokládá se prodloužení aukce z důvodu časové tísně a proto to ani není nastaveno.

V případě, že jsou vyplněny všechny nezbytné informace, automaticky je odeslána pozvánka všem účastníkům ze zadaného panelu. Účastníci obdrží na zadanou e-mailovou adresu oznámení o probíhající aukci. Součástí je i odkaz, přes který mohou vstoupit do konkrétní aukce. Soupeři nevidí cenovou nabídku ostatních stran, pouze barvu. Pokud je předložená cenová nabídka od účastníka aukce nejlepší, zobrazí se zeleně, pokud se nachází uprostřed je oranžová a červeně je označena nejdražší nabídka. V průběhu aukce mají jednotliví soutěžící možnost 4 cenových úprav.

The screenshot shows a chat log with the following messages:

- 06-12-2017 16:42 ptkacova Proposal IN_TIME_CZE was accepted by ptkacova
- 06-12-2017 16:41 System A new proposal was sent by ZLINSKA
- 06-12-2017 16:36 System A new proposal was sent by GREEN
- 06-12-2017 16:25 System Proposal of 700 EUR from IN_TIME_CZE was transfert by lvocetko
- 06-12-2017 16:23 System A new proposal was sent by IN_TIME_CZE
- 06-12-2017 16:22 System A new proposal was sent by GREEN
- 06-12-2017 16:21 System A new proposal was sent by IN_TIME_CZE
- 06-12-2017 16:18 System A new proposal was sent by DIS-Patrik

Below the chat log is a text input field with the placeholder "Tap here" and a "Send" button.

Proposal

Supplier	Vehicle	Transit time	Reference Price	Price	Price/Km	Pick-up	Delivery	Offer validity	Username	Status
IN TIME Express Logistik s.r.o.	Van	21 hours : 0 min	0 EUR	700 EUR	0.53 EUR	06/12/2017 18:30	07/12/2017 15:30	06/12/2017 16:53	IN_TIME_CZE	Accepted
DeutschMann Internationale Spedi	Van	21 hours : 0 min	0 EUR	710 EUR	0.54 EUR	06/12/2017 19:00	07/12/2017 16:00	06/12/2017 16:48	DIS-Patrik	Denied
CEE Logistics a.s.	Van	21 hours : 0 min	0 EUR	845 EUR	0.64 EUR	06/12/2017 18:30	07/12/2017 15:30	06/12/2017 17:10	CEE	Denied
IN TIME Express Logistik s.r.o.	Van	21 hours : 0 min	0 EUR	850 EUR	0.65 EUR	06/12/2017 18:30	07/12/2017 15:30	06/12/2017 16:51	IN_TIME_CZE	Denied
Green Cargo s.r.o.	Van	21 hours : 0 min	0 EUR	1384 EUR	1.05 EUR	06/12/2017 18:30	07/12/2017 15:30	06/12/2017 17:06	GREEN	Denied

Obrázek 20 Průběh aukce (Easy4Pro, 2018)

Na Obrázku 20 je vidět v horní části průběh aukce s jednotlivými časovými údaji, tak jak byly zaznamenány nabídky od dopravců, dále zde mohou být komentáře ze stran dopravců či zadavatele ohledně upřesnění dodání, balení a dalších náležitostí. Uprostřed se nachází chatovací okénko, přes které je možné odeslat zprávu účastníkům aukce a bezprostředně tak reagovat v případě nejasností. Ve spodní části jsou vidět seřazené jednotlivé nabídky a jejich platnost. Pokud je některý z časových údajů zobrazen červeně, znamená to odchylku od požadovaného termínu, například pozdější čas nakládky. Pokud by se jednalo o nejlevnější variantu, je nezbytné prověřit s materiálovým plánovačem, jak moc je přeprava urgentní a zda je prioritou čas či cena. Následuje potvrzení výherce, zobrazené na Obrázku 13 zeleně, který je následně automaticky kontaktován e-mailem. Jeho úkolem je doplnit k požadované aukci informace o řidiči, kontaktní telefon a registrační značku vozidla. Poslední fází je vygenerování kontrolního listu (Check list), který je součástí přílohy. Tento list je vytištěn a zaevidován transportním oddělením, zároveň slouží i jako objednávka pro dopravce, obsahuje unikátní kód, na jehož základě dopravce fakturuje zadavateli za provedenou službu.

Výsledky aukcí jsou evidovány jak elektronicky, tak v konečné fázi i v tištěné podobě prostřednictvím jednotného formuláře – check list. Je možné z nich vytvářet statistiky na týdenní či měsíční bázi, týkající se např. množství realizovaných přeprav, úspory nákladů při porovnání nejvyšší zadané částky a nejnižší dosažené hodnoty, aj. Náklady spojené s využíváním tohoto portálu jsou minimální. Neplatí se žádný software ani paušální poplatek za určité období. Pouze finanční částka za každou uskutečněnou aukci.

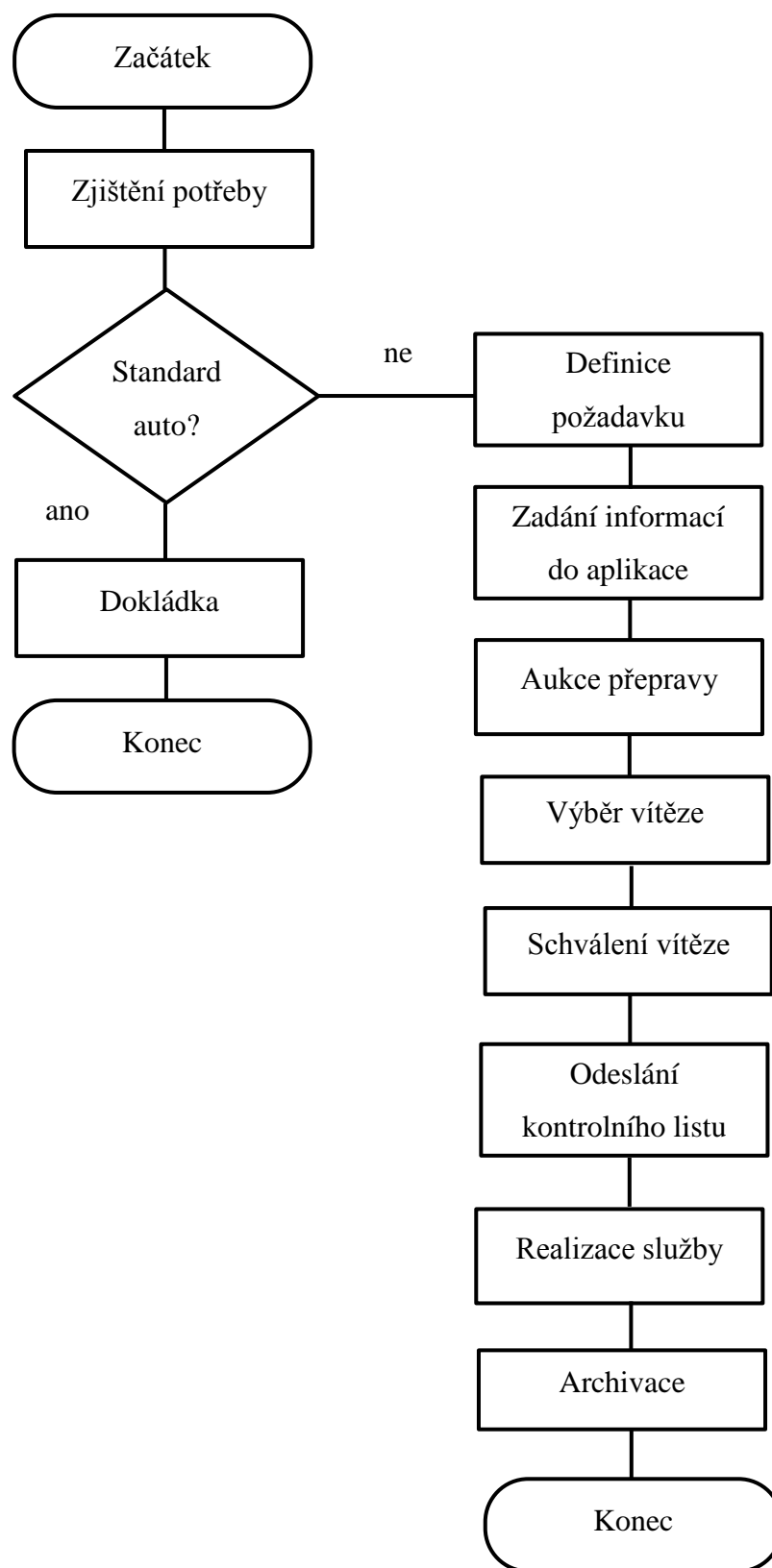
V následující kapitole bude analyzován současný stav prostřednictvím vývojového diagramu, tak aby bylo možné posoudit rozdíly oproti předešlému stavu.

4.4 Analýza současného stavu pomocí vývojového diagramu

V této části bude porovnán proces před zavedením elektronické aukce a po jejím zavedení. Autorka opět využila vývojový diagram, který graficky znázorňuje jednotlivé dílčí aktivity a jejich vzájemnou návaznost.

Obrázek 21 popisuje prostřednictvím vývojového diagramu proces objednávání přeprav na poslední chvíli poté, co začal být využíván aukční nástroj Easy4Pro.

Opět je nezbytné vymezení hranic procesu tam, kde je jeho začátek a konec. Začátek mají oba stavy společný. Proces začíná v případě nutnosti zajistit mimořádnou přepravu. I zde následuje otázka, zda by bylo možné přiložit tento materiál na některé standardní auto. V případě, že ano, proces má totožný průběh jako v prvním případě. Dochází prostřednictvím telefonické komunikace k potvrzení doklady a proces je ukončen.



Obrázek 21 Vývojový diagram procesu objednávání přeprav s Easy4Pro (Autorka)

Jediným nedostatkem tohoto procesu může být nedostatečné komunikace mezi členy transportního oddělení o jednotlivých organizovaných přepravách. Členové neznají přesná specifika nakládek a vykládek ostatních členů, proto může docházet k situacím, kdy by bylo možné doložit některé z aut, ale z důvodu časové tísně raději zorganizují urgentní přepravu pomocí aukce.

V případě, kdy není možné využít standardní auto, dochází k definování chybějícího materiálu. Od této fáze se začíná proces zásadně lišit oproti předešlému stavu. Člen transportního oddělení obdrží požadavek na expresní přepravu včetně detailních informací spojených s materiálem a jeho časem doručení. Tento požadavek je zadán do aukční aplikace s konkrétním časem ukončení, dokdy mohou dopravci vkládat své nabídky.

Velkou výhodou je rychlá zpětná vazba, shromáždění nabídek na jednom místě a dynamická tvorba ceny, získaná prostřednictvím soutěžení více dopravců v určitou chvíli. Po skončení aukční doby je vybrána ta nejlepší z nich. Kritériem může být čas nebo finanční nákladnost. Zadavatel aukce může následně pomocí tlačítka „Transfer“ přeposlat požadavek logistickému manažerovi na schválení, které probíhá prostřednictvím počítače nebo telefonu odkudkoliv, což celkově urychluje a zjednodušuje celý proces.

Jedná se o klíčový přínos plynoucí z tohoto nástroje. Zvýšení produktivity práce by bylo velmi obtížné vyčíslit, proto bude uvedena alespoň časová úspora. Dříve byla průměrná doba schválení objednávky 14 dní. V průběhu deseti pracovních dnů se člen transportního oddělení věnoval průměrně hodinu denně vyhledávání a urgenci jednotlivých požadavků. V současné době je zadání i schválení objednávky provedeno v řádu několika minut, obvykle do 30 minut. Pracovník tak netřídí svůj čas v rámci pracovní doby, stačí mu pouze těchto 30 minut v jednom dni a to je vše. Záleží na uživateli, jakou délku aukce si nastaví. Prostřednictvím tohoto nástroje je tedy možné uspořit 9,5 hodiny na realizaci jedné expresní přepravy. V roce 2017, kdy se uskutečnilo celkem 899 přeprav na poslední chvíli, by časová úspora představovala 8 540 hodin.

Pro přístup do aplikace je nezbytné pouze připojení k internetu, v čemž spočívá další výhoda tohoto nástroje. Schvalovatel není omezen připojením k podnikovému informačnímu systému SAP a zároveň je o každém transferovaném požadavku informován na emailovou adresu, která je propojena i s oznámením na mobilní telefon. Poté co je aukce schválena, je automaticky odeslán kontrolní list dopravci, který slouží i jako objednávka. Tento list je pak jako jediný vytištěn a evidován transportním oddělením, což představuje ukončení procesu. Díky těmto automaticky generovaným kontrolním listům došlo ke sjednocení evidence

expresních přeprav, jejich formát je jednotný a přehledný a to je pro společnost dalším bonusem.

V této kapitole se autorka zabývala analýzou současného stavu u procesu objednávání přeprav pomocí nástroje Easy4Pro. Byly zde vyjmenovány jednotlivé výhody a nevýhody použití tohoto nástroje. Mezi zásadní výhody patří zvýšení produktivity práce spojené s časovou úsporou na každou uskutečněnou expresní přepravu. Celková časová úspora byla vyčíslena na 8 540 hodin. Dalším přínosem jsou rychlá zpětná vazba, shromáždění nabídek na jednom místě a jednotnost evidovaných dokumentů. Jedinou nevýhodu spatřuje autorka v nedostatečné komunikaci mezi členy týmu o jednotlivých přepravách, například v situaci, kdy by bylo možné doložit náklad na standardní auto. Zde je ještě prostor pro zlepšení stávající situace. V následující kapitole se bude autorka věnovat celkovému zhodnocení zavedených opatření.

5 ZHODNOCENÍ ZAVEDENÝCH OPATŘENÍ

V této kapitole se bude autorka zabývat zhodnocením zavedeného nástroje elektronických aukcí. Dále budou shrnuty výsledky analýz situace před zavedením aukčního nástroje a po jeho zavedení, z čehož vyplynou následná doporučení a návrhy na zlepšení. Společnost zajímají také celkové dosažené úspory realizovaných přeprav za dobu užívání nástroje Easy4Pro v roce 2017. V poslední fázi budou vyhodnoceny nejčastější příčiny, kvůli kterým je nutné aukci uskutečnit a zda se jedná převážně o menší zásilky nebo o hmotnější náklad. Z tohoto důvodu budou jednotlivé expresní přepravy dále členěny dle užitečné hmotnosti vozidel, jak je uvedeno v Tabulce 7.

Tabulka 7 Rozdělení vozidel dle užitečné hmotnosti

Hmotnost nákladu (v kg)	Typ vozidla
0-400	osobní auto/caddy o užitečné hmotnosti do 0,4t
401-1500	nákladní dodávka o užitečné hmotnosti do 1,5t
1501-3500	nákladní vůz o užitečné hmotnosti do 3,5t
3500-6000	nákladní vůz o užitečné hmotnosti do 6t
6001-12000	nákladní vůz o užitečné hmotnosti do 12t
12001-24000	nákladní vůz o užitečné hmotnosti do 24t

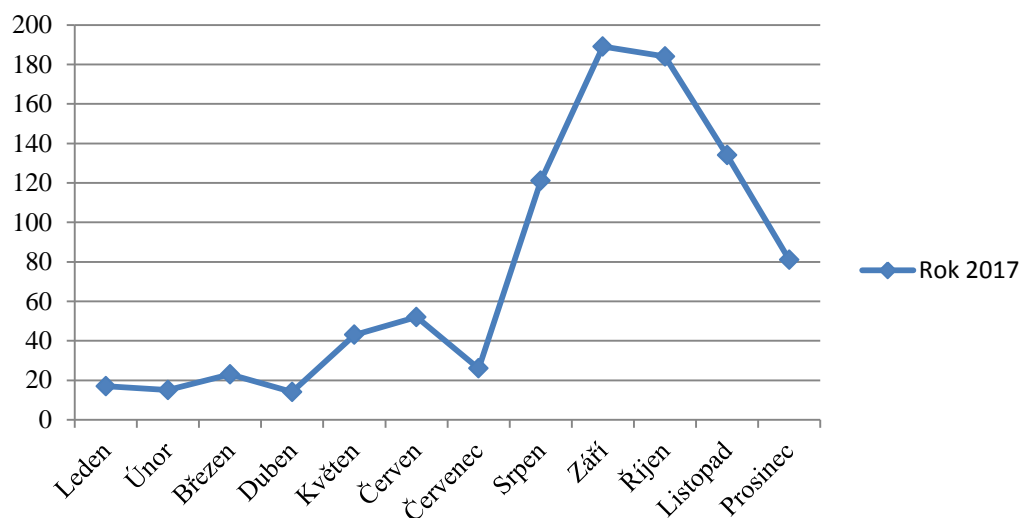
Zdroj: Autorka (2018)

5.1 Shrnutí výsledků analýz

S využíváním aukční aplikace začala společnost Faurecia na konci roku 2016. Během listopadu a prosince se jednalo spíše o testování a školení jednotlivých uživatelů a dopravců, proto nebyla data z tohoto období součástí bližšího zkoumání. Naplno byla tato aplikace využívána až od ledna 2017. Nejdlejší fází celého procesu zavádění nástroje Easy4Pro bylo vyjednávání nákupu s dopravci a poskytovatelem, které trvalo přibližně osm měsíců. Jednalo se však o nejdůležitější část, ve které docházelo ke stanovení jednotlivých podmínek, proto nebylo možné tuto fázi uspěchat.

Na Obrázku 22 je vidět vývoj počtu uskutečněných aukcí v roce 2017. Tento počet postupně narůstal a vygradoval v devátém měsíci, kdy bylo uskutečněno celkem 189 aukcí. Tento několikanásobný nárůst, který započal již v srpnu, mohl být způsoben celozávodní dovolenou, která proběhla v druhé polovině srpna. Před touto odstavkou bylo nezbytné co nejrychleji vyexpedovat výrobky k zákazníkům a po jejím ukončení naopak zajistit veškerý

potřebný materiál, kterého byl nedostatek. Celkově se v roce 2017 uskutečnilo 899 aukcí přeprav na poslední chvíli.



Obrázek 22 Počet uskutečněných aukcí v roce 2017 (Autorka)

Jak již bylo zmíněno, před rokem 2016 využívala společnost Faurecia pro realizaci urgentních přeprav standardní komunikaci s dopravcem, kdy docházelo na základě e-mailové poptávky k nacenění konkrétní přepravy a zaslání nabídky. Tento systém měl řadu kritických míst, která můžeme rozdělit do několika bodů:

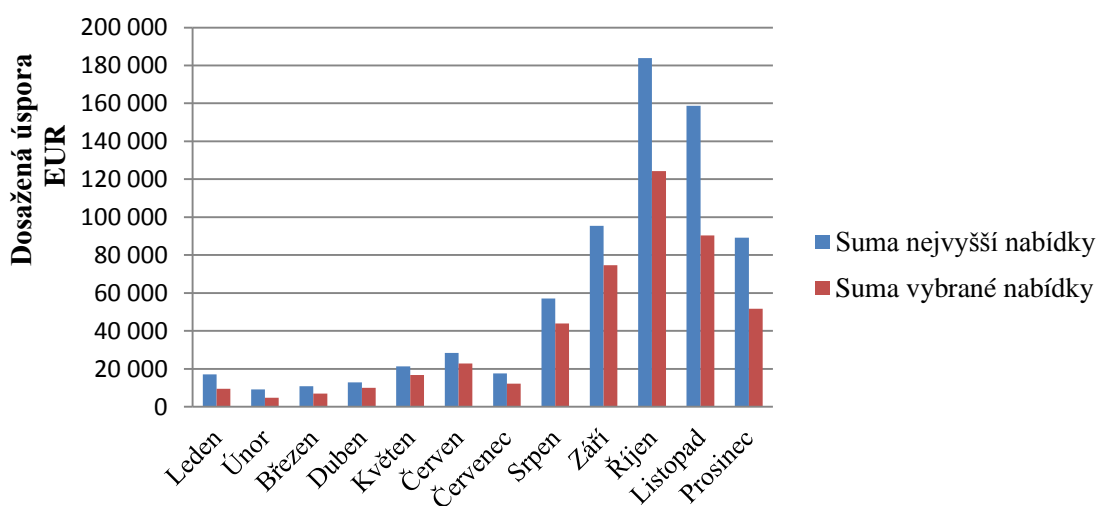
- Délka schvalovacího procesu
- Vzniklé náklady
- Komunikace s dopravci
- Evidence přeprav

Nejkritičtějším místem byla délka schvalovacího procesu, který průměrně trval 14 dní. U původního procesu bylo nastaveno mnoho kontrolních opatření, která narušovala plynulost celého procesu. Schvalovatel neměl přehled o požadavcích, proto docházelo k časovým prodlevám při schvalování objednávky. Tento systém je společností i nadále využíván u některých typů zajišťovaných služeb. Autorka se proto na základě analýzy minulého stavu domnívá, že tento systém není nastaven efektivně, a že by mělo dojít k propojení mezi elektronickými požadavky ze systému SAP s e-mailovými účty, případně telefonními čísly, tak, aby byl schvalovatel informován o každém požadavku čekajícím na schválení.

U expresních přeprav realizovaných přes aukční aplikaci se podařilo délku schvalovacího procesu rapidně snížit. Pokud dříve člen transportního oddělení strávil po dobu deseti pracovních dní průměrně hodinu denně vyhledáváním a urgováním jednotlivých schvalovatelů, tak v současné době je zadání i schválení objednávky provedeno v řádu

několika minut, obvykle do 30 minut. Záleží na uživateli, jakou délku aukce si nastaví. Prostřednictvím tohoto nástroje je tedy možné uspořit 9,5 hodiny na realizaci jedné expresní přepravy. V roce 2017, kdy se uskutečnilo celkem 899 přeprav na poslední chvíli, by časová úspora představovala 8 540 hodin, což představuje obrovské zvýšení produktivity práce.

Druhým kritickým faktorem byly náklady na expresní přepravu. Členové transportního oddělení ne vždy obdrželi nabídky od všech dopravců, které předtím poptali. V souvislosti s tím, neměli možnost volby z více možných nabídek. Využíváním nástroje elektronické aukce se podařilo ušetřit nemalé finanční prostředky, především díky dynamickému srovnávání většího množství nabídek. Za rok 2017 je rozdíl mezi sumou nejvyšších nabídek a nabídek vybraných prostřednictvím aukční aplikace Easy4Pro téměř 235 000 €. Ne vždy se však jednalo o výběr té nejnižší z nich, protože kritériem může být i rychlejší čas dodání. Jak je patrné z Obrázku 23, nejvýznamnější úspory byly realizovány v měsících říjen a listopad, kde se částka pohybovala v rozmezí 60 – 70 tisíc eur.



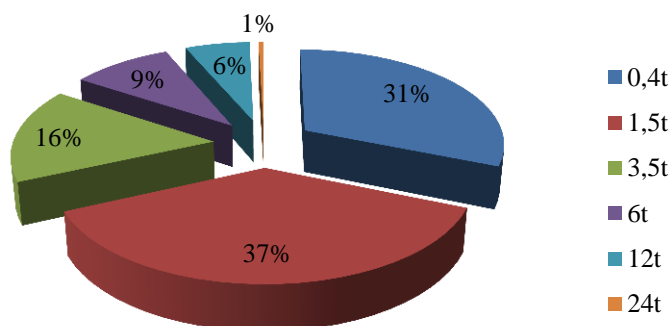
Obrázek 23 Rozdíl mezi sumou nejvyšší a vybrané nabídky (Autorka)

S druhým bodem souvisí i třetí kritický faktor týkající se komunikace s dopravci, kdy každá jednotlivá přeprava musela být poptána a naceněna samostatně. Ne všichni dopravci reagovali a bylo nutné je proto oslovovat i telefonicky. V současné době obdrží dopravce ihned po vystavení aukce informaci o probíhající aukci. Ta je vždy nastavena na konkrétní dobu nejdéle 30 minut. Všechny nabídky jsou přehledně zobrazeny na jednom místě a je zajištěna i okamžitá zpětná vazba prostřednictvím okénka chatu.

Posledním problémem byla nejednotnost nabídek, každý dopravce poslal svoji nabídku v jiné formě. Navíc musela být veškerá komunikace s dopravci evidována i v tištěné podobě, což bylo velmi nákladné. Problém s nejednotnou evidencí pomohl vyřešit kontrolní

list, který se automaticky vygeneruje po skončení každé aukce. Co se týká nákladů na tištěnou evidenci. Jak bylo uvedeno již v kapitole 3.4, přibližné náklady na tisk papíru realizovaných přeprav v roce 2017 by představovaly částku 13 485 Kč, což oproti částce 1 348 Kč v případě elektronických aukcí představuje úsporu 12 136 Kč.

Prostřednictvím této aplikace je možné získat velké množství dat, se kterými se dá dále pracovat. Tato data se často vyskytují ve formě časových řad, pomocí kterých je možné posoudit změnu konkrétního jevu v čase. Bylo by velmi zajímavé provést dekompozici časových řad na jednotlivé složky, avšak prozatím nejsou k dispozici data za dostatečně dlouhé období, nelze tedy pracovat se sezónní a cyklickou složkou. Po několika letech by však bylo možné zjistit, jak jsou časové řady ovlivňovány a jaký by byl vývoj počtu uskutečněných aukcí v budoucnosti.



Obrázek 24 Procentuální vyjádření počtu přeprav dle užitečné hmotnosti vozidla (Autorka)

Obrázek 25 zobrazuje procentuální využití jednotlivých skupin vozidel pro expresní přepravy v roce 2017. Převládající červená barva vyjadřuje 37% podíl z celku, který představuje vozidla o užitečné hmotnosti do 1,5 tuny. V těsném závěsu jsou přepravy do 400 kg. Z těchto čísel je zřejmé, že více než polovinu uskutečněných aukcí tvoří malé zásilky do 1,5 tuny. Tato informace může být pro společnost velmi důležitá. Nástroj byl implementován za účelem řešení nestandardních a velmi urgentních záležitostí. V těchto případech se nepředpokládá časté využívání velkých celovozových přeprav. Na třetím místě jsou zásilky do 3,5 tuny, které mohou být způsobeny malým objemem, ale větší hmotností kovových částí, které společnost produkuje. Ne tak časté je pak využití větších vozidel v rozmezí 6-12 užitečných tun. Využití největšího vozidla do 24 tun hmotnosti zásilky by pak mělo být využito spíše ve výjimečných případech. O tom vypovídá i 1% podíl z celkového počtu přeprav.

5.2 Navrhovaná opatření

V současné době dochází k trendu využívání dodavatelů z velmi vzdálených zemí, jako jsou Čína, Indie, Vietnam, a jiné. Výhodou jsou nízké náklady na jednotkovou cenu za vyrobený kus. Nevýhodou jsou dlouhé termíny dodání. V případě, že některý z dodavatelů nebude schopen vyrobit požadované množství na čas nebo dojde během přepravy ke ztrátě či poškození nákladu, bude nezbytné zajistit expresní leteckou přepravu tak, aby nedošlo k zastavení výrobní linky.

Autorka se domnívá, že k tomuto účelu by mohla být využita a rozšířena i aukční aplikace Easy4Pro, která by přinesla zásadní úsporu nákladů. Jak již bylo vyjádřeno na Obrázku 25, převládající podíl přeprav uskutečněných přes Easy4Pro je tvořen menšími zásilkami do 1,5 tuny, což opět vybízí k využití letecké dopravy.

Dle interních údajů bylo v roce 2017 uskutečněno celkem 237 leteckých přeprav v celkové hodnotě téměř 800 000 €. Tyto údaje nejsou pouze za výrobní závod Bezděčín u Mladé Boleslavi, kterému se autorka věnuje ve své práci, ale za celou evropskou divizi společnosti Faurecia. Rozdíl sumy nejvyšších nabídek a sumy vybraných nabídek u aukcí silničních přeprav byl 235 000 €, což představuje 34% úsporu nákladů. Autorka uvažuje podobné procento úspory i u leteckých přeprav, kde by se hodnota mohla pohybovat kolem 300 tisíc € nebo dokonce více.

Společnost má již nyní panel s několika dopravci, kteří zajišťují leteckou dopravu. V případě potřeby jsou však zajišťovány dle původního systému, který byl popsán v kapitole 3, to znamená prostřednictvím e-mailové poptávky a následného zpracování přes systém SAP. Zde je pochopitelné, že musí být nastaven přísnější proces kontrolních opatření, protože se jedná o velmi vysoké částky. V tomto případě však člen transportního oddělení nezíská takové množství nabídek v daný okamžik, jako by bylo možné získat přes aplikaci Easy4Pro. Navíc zde není uplatněna dynamická tvorba ceny

Pokud by byly letecké přepravy zahrnuty do aukční aplikace, bylo by třeba nastavit schvalování i na úrovni ředitele závodu, který jako jediný může schvalovat částky nad 1 500 €. Letecké přepravy z těchto zemí mají i další specifika. Bylo by nezbytné mít k dispozici veškeré potřebné doklady o nákladu, tak aby mohlo být zajištěno následné vycelení. Aplikace Easy4Pro v současné době neumožňuje nahrávání souborů. Autorka se však domnívá, že by bylo možné tuto funkcionalitu přidat. Avšak transportní oddělení by muselo rozšířit svůj tým o člověka, který se tímto oborem zabývá, případně některého ze současných členů proškolit. Druhou možností by bylo využívat aukční nástroje pouze pro získání nabídek a výběr nejlepšího dopravce. Ostatní náležitosti by byly řešeny prostřednictvím e-mailové

komunikace. I přesto by se tímto způsobem ušetřilo značné množství času spojeného především s procesem schvalování.

V následující části budou vyjádřeny pomocí Paretova diagramu nejčastější důvody realizace expresních přeprav. Údaje byly seříděny v tabulce 8, ve které jsou dopočítány i nezbytné hodnoty pro sestavení Paretova diagramu a Lorenzovy křivky.

Tabulka 8 Seříděné údaje pro Paretův diagram

Důvod	Neshoda	Absolutní četnost	Kumulovaná abs. četnost	Relativní četnost	Kumulovaná rel. četnost
Chyba při plánování	A	225	225	25%	25%
Kapacita stroje	B	117	342	13%	38%
Resty dodavatele	C	108	450	12%	50%
Technická závada	D	90	540	10%	60%
Nesrovnalost skladu	E	90	630	10%	70%
Jiné	F	90	720	10%	80%
Žádost zákazníka	G	72	792	8%	88%
Chyba dodavatele	H	62	854	7%	95%
Přeprava prototypů	I	45	899	5%	100%
Celkem		899		100%	

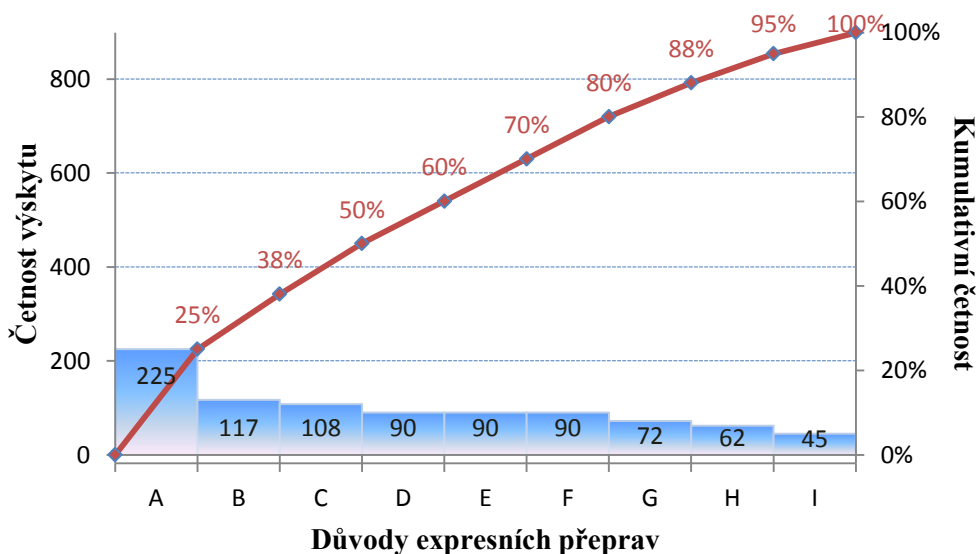
Zdroj: Autorka (2018)

Jak bylo uvedeno v kapitole 2.3.4, Paretovo pravidlo má v současné době velmi široké uplatnění. Společnost tento nástroj využívá ze zmiňovaných sedmi nástrojů zřejmě nejvíce. Obecně se uvádí, že 80 % problémů je způsobováno 20 % příčin. Pokud se společnost zaměří na těchto 20 %, může dosahovat značného zlepšení. Cílem je především uspořádání těchto faktorů a stanovení priorit pro řešení problému. V tomto případě zjištění nejčastějších důvodů realizace přeprav na poslední chvíli.

V první řadě bylo nezbytné zjistit četnost výskytu jednotlivých důvodů. Zde nebylo nutné využívat formulář pro sběr dat nebo jiný nástroj, jelikož jsou tato data automaticky evidována v aukční aplikaci. Každý, kdo zadává požadavek do této aplikace, musí vybrat z nabízeného seznamu důvod, kvůli kterému se přeprava organizuje. V tabulce 8 je vidět devět hlavních důvodů. Jevy byly seříděny sestupně od nejvyšší četnosti po nejnižší, také byly doplněny jednotlivé druhy četností a pro lepší orientaci v grafu doplněna písmenka k jednotlivým neshodám. Z tabulky 8 je patrné, že nejčastějším důvodem je chyba při plánování na straně materiálového plánovače. V celkovém srovnání představuje 225 výskytů,

což lze vyjádřit také jako jednu čtvrtinu všech zjištěných neshod. Je zřejmé, že na tento problém je nutné se hlouběji zaměřit.

Na základě rozhovoru s materiálovými plánovači se autorka domnívá, že hlavním důvodem této chybovosti je velké množství nových nebo transferovaných projektů pocházejících z jiných výrobních závodů společnosti Faurecia. S tím souvisí nemožnost přesného odhadu potřeby materiálu, což je propojeno i s druhým nejčastějším problémem, kterým je kapacita stroje. Při náběhu nových linek často neodpovídá uváděná výrobní kapacita té reálné nebo dochází v první fázi k tvorbě zmetků.



Obrázek 25 Paretův diagram (Autorka)

Mezi další příčiny patří i nesrovnalosti na skladě, které bývají zjištěny při pravidelných inventurách nebo technické závady na výrobních strojích. Některé důvody, které jsou zde uvedeny, netvoří náklady společnosti Faurecia, ale dochází k jejich převedení na dodavatele nebo zákazníka. Patří sem resty dodavatelů, v případě pozdního dodání materiálu, žádost zákazníka o urgentní expedici nebo chyba na straně dodavatele.

Kumulované součty poskytují hodnoty pro vrcholy Lorenzovy křivky, která byla vynesena do Paretova diagramu na Obrázku 26. Nejvýznamnější položky se nachází nalevo od bodu zlomu této křivky. Již z tabulky 8 je však patrné, které položky se budou nejvíce podílet. Jedná se o neshodu A a B, kterými jsou chyba při plánování a kapacita stroje. Těmto faktorům by se měla společnost nejvíce věnovat. Tak, aby omezila realizaci nadbytečných expresních přeprav.

Posledním doporučením, které by autorka ráda zmínila je využití sdílené obrazovky na stěně pro aktuálně probíhající elektronické aukce přeprav. Tento systém je již využíván

v některých výrobních závodech, ovšem zatím ne ve všech. Členové transportního týmu neznají přesná specifika nakládek a vykládek ostatních členů u standardně organizovaných aut. Proto může docházet k situacím, kdy by bylo možné doložit některé z aut, ale z důvodu časové tísně zadá disponent přepravu do aukční aplikace a teprve později zjistí, že mohl k někomu náklad doložit. Na tomto oddělení je velmi rušno a ne vždy spolu jednotliví členové týmu dostatečně komunikují. Autorka se domnívá, že využití obrazovky by mohlo pomoci k efektivnímu využívání dokládek standardních přeprav a lepšímu sdílení informací mezi členy transportního týmu.

ZÁVĚR

Tato práce byla zaměřena na využívání elektronických aukcí při zajišťování přeprav na poslední chvíli. Využívání těchto aukcí je v současné době velmi populární, a to nejenom v sektoru dopravy, ale i v jiných oblastech. Motivace, která vede společnosti k jejich využívání, jsou: úspory, konkurenceschopnost, transparentnost a jednoduchost výběrových řízení. Na základě předchozích analýz a práce s tímto nástrojem může autorka potvrdit, že tyto motivátory opravdu fungují. Jsou však spojeny s určitým tlakem ze strany společnosti na její obchodní partnery, tak aby byly plně využívány. Ten, kdo se dokáže přizpůsobit těmto požadavkům, má však velkou konkurenční výhodu a jistý příjem.

Úvodní část práce je zaměřena na teoretická východiska aukcí jako takových, zabývá se jejich historickým vývojem, definováním důležitých pojmů, základním rozdělením aukcí, popisem jednotlivých fází a různými typy expresních přeprav. V druhé kapitole jsou informace týkající se konkrétní společnosti, ve které autorka pracuje. Je zde část zaměřená na hodnocení finančního zdraví podniku a část zabývající se nástroji řízení kvality, které jsou společností využívány pro její neustálé zlepšování. Dva z těchto nástrojů využívá i autorka ve své práci. Jedná se o vývojový diagram, jehož prostřednictvím jsou analyzovány jednotlivé procesy při zajišťování urgentních přeprav a Paretova analýza sloužící k identifikaci a odstranění příčin neshod. Analytická část se zabývá analýzou a zhodnocením stavu před zavedením aukční aplikace a po jejím spuštění. Je zde popsán proces implementace a kroky nezbytné pro její správné fungování. Poslední kapitola je věnována zhodnocení zavedených opatření, kde jsou shrnuty výsledky analýz včetně navrhovaných opatření.

Cílem diplomové práce bylo zanalyzovat a zhodnotit proces implementace elektronické aukce v konkrétní firmě včetně přínosů s tím spojených. Předchozí systém měl řadu nedostatků, které bylo třeba vyřešit. Mezi 4 klíčové patřila: délka schvalovacího procesu, úspora nákladů, komunikace s dopravci a nejednotný systém evidence. Délka schvalovacího procesu byla rapidně snížena, a to z několika hodin na pouhé desítky minut. Požadavky již nečekají na schválení několik dní, ale dochází k přímé validaci a následnému vygenerování kontrolního listu sloužícímu i jako objednávka. Přínosem je podstatné zvýšení efektivity práce a zkrácení procesu schvalování objednávky, které je spojeno i s rychlou fakturací požadované služby.

Co se týká úspory nákladů, ne vždy byly získány nabídky od všech dopravců. V souvislosti s tím nebyla možnost volby z více možných nabídek. Využíváním nástroje

elektronické aukce se podařilo společnosti uspořít nemalé finanční prostředky, především díky dynamickému srovnávání většího množství nabídek.

Komunikace s dopravci probíhala přes e-mail, kdy každá jednotlivá přeprava musela být poptána a naceněna samostatně. Nyní jsou všechny nabídky přehledně zobrazeny na jednom místě.

Posledním problémem byla nejednotnost nabídek, kdy každý dopravce poslal svoji nabídku v jiné formě. Problém s nejednotnou evidencí pomohl vyřešit kontrolní list, který se automaticky vygeneruje po skončení každé aukce.

Autorka na základě provedených analýz navrhla i několik možných zlepšení aktuálního stavu po zavedení aukční aplikace. Jedná se o možné využití a rozšíření této aplikace na letecké přepravy, kde by úspora nákladů mohla být ještě výraznější. Nejčastější důvody realizace expresních přeprav byly vyjádřeny za pomoci Paretova diagramu. Druhým doporučením je využívání sdílené obrazovky, které by mohlo pomoci k efektivnímu využívání dokládek standardních přeprav a lepšímu sdílení informací mezi členy transportního týmu.

POUŽITÁ LITERATURA

- AP CENTRUM, 2016. Slovník pojmu. *Aukční poradenské centrum*, [online]. [cit. 2017-10-22]. Dostupný z: <http://www.apcentrum.cz/slovník-pojmu/>
- BDP WAKESTONE, 2012. Expresní přeprava. *Wakeup!* [online]. [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <https://www.expresni-prepravy.cz/cz/expresni-preprava>
- BENEFICO, 2014. Jak funguje elektronická aukce, *Benefico* [online]. [cit. 2017-10-20]. Dostupný z: <http://www.eaukcebenefico.cz/e-aukcní-software/jak-funguje-e-aukce/>
- BLECHARZ, Pavel, 2011. *Základy moderního řízení kvality*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-75-0.
- BRANDLY, Mike, 2016. History of Auction. *All about auctions and auctioneers*. Dostupný z: <https://mikebrandlyauctioneer.wordpress.com/auction-publications/history-of-auctions/>
- BURKE Kevin, 2007. Reverse Auctions in The Public Sector: Emergence and Usage. *Tradeinterchange* [online]. [cit. 2017-10-07]. Dostupný z: <http://www.tradeinterchange.com.au/Downloadable/Reverse%20Auctions%20in%20the%20Public%20Sector.pdf>
- BYSTRICKÝ, Jiří, 2007. *Elektronická kultura a medialita*. Praha: Vydavatelství 999. ISBN 978-80-86391-28-1.
- ČESKO, 2000. *Vyhláška č. 175/2000 Sb. o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu* [online]. [cit. 2015-04-05]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-175>
- ČESKO, 2016. *Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek* [online]. [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://www.portal-vz.cz/cs/Jak-na-zadavani-verejnych-zakazek/Legislativa-a-Judikatura/Legislativa/Zakon-o-zadavani-verejnych-zakazek-a-jeho-provadeci-predpisy/Uplne-aktualni-zneni-zakona-o-zadavani-verejnych-zakazek>
- EASY4PRO, 2016. What we do. *Easy4Pro* [online]. [cit. 2017-11-08]. Dostupné z: <http://www.easy4pro.com/>
- FAURECIA, 2015a. About us. *Faurecia* [online]. [cit. 2017-11-07]. Dostupné z: <http://www.faurecia.com/en/about-us>
- FAURECIA, 2015b. Key figures. *Faurecia* [online]. [cit. 2017-11-08]. Dostupné z: <http://www.faurecia.com/en/finance/key-figures-0>
- FAURECIA, 2015c. Faurecia culture being faurecia. *Faurecia* [online]. [cit. 2017-11-08]. Dostupné z: <http://www.faurecia.com/en/about-us/faurecia-culture-being-faurecia>
- FAURECIA, 2016. *Interní materiály společnosti Faurecia Clean Mobility*. Mladá Boleslav - Bezděčín

- FAURECIA, 2017. Faurecia. Jobs. *Faurecia* [online]. [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <https://faurecia.jobs.cz/faurecia-v-cr/>
- FIALA, PETR, 2012. *Aukce: teorie a praxe*. Praha: Professional Publishing, ISBN 978-80-7431-099-7.
- HINDLS, Richard et al., 2007. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.
- HORÁLEK, Vratislav, 2004. *Jednoduché nástroje řízení jakosti*. Výstup z projektu podpory jakosti č. 5/16/2004. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti. ISBN 80-02-01689-0.
- HUHNS, N. Michael a José M. VIDAL, 1999. Online auctions. *Scholarcommons*. [online]. [cit. 2017-11-08], s. 103–105. Dostupné z: https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=csce_facpub
- JOHNOVÁ, Radka, 2008. *Marketing kulturního dědictví a umění*. Praha: Grada, ISBN 978-80-24727-24-0.
- JUSTICE, 2016. *Justice.cz* [online]. [cit. 2017-11-14]. Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky, Dostupné z: [https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-\\$firma?nazev=faurecia](https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-$firma?nazev=faurecia)
- KAPLAN, Milan, 2004. *Jak levněji a lépe nakupovat: on-line výběrová řízení ve firemním nákupu*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1145-1.
- KAPLAN, Milan a Josef ZRNÍK, 2007. *Firemní nákup a e-aukce: jak šetřit čas a peníze*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2002-9.
- KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER, 2013. *Finanční analýza – komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-4456-8.
- KRUPKA, Karel, 2001. *Statistické řízení jakosti*. TriloByte. ISBN 80-238-1818-X.
- LÉVAY, Radek, 2017. Portál pro kvalitáře. *Ikvalita* [online]. [cit. 2018-03-08], Dostupné z: <http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=23>
- LOGEX, 2018. Slovník pojmů. *Logex* [online]. [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <http://www.logex.cz/slovník-pojmu>
- LUCA, Liliana, 2016. A new model of the Ishikawa diagram for quality assessment. In: *Innovative manufacturing engineering and energy conference* [online]. Chalkidiki, Greece 2016. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/161/1/012099/pdf>
- MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ a Alexej SATO, 2014. *Mezinárodní obchodní operace*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-4874-0.
- McAFEE, R. Preston a John McMILLAN, 1987. Auctions and Bidding. *Journal of Economic Literature* [online]. [cit. 2017-11-16]. Roč. XXV, č. 2, s. 699 -738. Dostupné z: <http://vita.mcafee.cc/PDF/JEL.pdf>

- McANDREW, Cleare, 2014. TEFAF Art market report 2014, The European Fine Art Foundation. *Artmarkettechnology* [online]. [cit. 2017-11-16]. Dostupné z: <https://artmarkettechnology.files.wordpress.com/2014/07/tefaf-art-market-report-2014.pdf>
- MENEZES, M. Flavio a Paulo K. MONTEIRO, 2005. *An Introduction to Auction Theory*. Oxford: Oxford University Press. ISBN: 978-0-19-927598-4.
- OPTIMAL Consulting, 2014. Výhody e-aukce. *Optimalconsulting* [online]. [cit. 2017-01-06]. Dostupný z: <http://www.optimalconsulting.cz/e-aukce/>
- OZIVENI, 2008. Nástroj pro transparentnější zadávání veřejných zakázek, *Oziveni* [online]. [cit. 2017-09-05]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR a Nadace Open Society Fund. Dostupný z: <http://www.oziveni.cz/wp-content/uploads/2011/08/e-aukce.pdf>
- PQM, 2017. Statistická regulace. *PQM Ostrava* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: http://www.skolenikvalita.cz/spc/spc_indetail
- PRÁŠIL, Marek, 2013. Plachá: Faurecia je dobrým zaměstnavatelem pod to se mohu podepsat, *Deník* [online]. [cit. 2018-03-18]. Dostupný z: <https://www.denik.cz/ekonomika/placha-faurecia-je-dobrym-zamestnavatelem-pod-to-se-mohu-podepsat-20130718.html>
- RŮČKOVÁ, Petra, 2007. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. Praha: Grada. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-1386-1.
- SCULLEY, Arthur, 2001. *B2B Internetová tržiště: revoluce v obchodování mezi firmami*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0081-6.
- VEBER, Jaromír a kol., 2010. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-210-9.
- ZAJICEK, Charlotte, 2017. The history of auctions: from ancient Greece to online houses. *Telegraph* [online]. [cit. 2017-11-16] Telegraph Media Group Limited. Dostupné z: <http://www.telegraph.co.uk/art/online-auctions/history-of-auctions/>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Anglická aukce - prodej automobilu	16
Tabulka 2 Holandská aukce - prodej tulipánů	16
Tabulka 3 Aukce první ceny - nákup nemovitosti.....	17
Tabulka 4 Okamžitá peněžní likvidita za roky 2013, 2014, 2015, 2016.....	27
Tabulka 5 Celková zadluženost za roky 2013, 2014, 2015, 2016.....	28
Tabulka 6 Rentabilita vlastního kapitálu v letech 2013, 2014, 2015, 2016	29
Tabulka 7 Rozdělení vozidel dle užitečné hmotnosti.....	56
Tabulka 8 Setříděné údaje pro Paretův diagram.....	61

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Reverzní aukce	14
Obrázek 2 Standardní aukce	14
Obrázek 3 Časový harmonogram e-aukce	19
Obrázek 4 Příklad expresní auto	22
Obrázek 5 Příklad charter	22
Obrázek 6 Příklad kurýr na palubě	23
Obrázek 7 Příklad následující let	23
Obrázek 8 Vývoj okamžité peněžní likvidity	27
Obrázek 9 Vývoj celkové zadluženosti	28
Obrázek 10 Vývoj rentability vlastního kapitálu	29
Obrázek 11 Formulář pro sběr dat	31
Obrázek 12 Vývojový diagram	32
Obrázek 13 Diagram příčin a následku	34
Obrázek 14 Bodový diagram - příklady závislosti	36
Obrázek 15 Regulační diagram - proces mimo kontrolu	37
Obrázek 16 Proces objednávání a schvalování	39
Obrázek 17 Vývojový diagram procesu objednávání přepravy dřívě	42
Obrázek 18 Vyplnění základních informací	50
Obrázek 19 Informace o balení	50
Obrázek 20 Průběh aukce	51
Obrázek 21 Vývojový diagram procesu objednávání přeprav s Easy4Pro	53
Obrázek 22 Počet uskutečněných aukcí v roce 2017	57
Obrázek 23 Rozdíl mezi sumou nejvyšší a vybrané nabídky	58
Obrázek 25 Procentuální vyjádření počtu přeprav dle užitečné hmotnosti vozidla	59
Obrázek 26 Paretův diagram	62

SEZNAM ZKRATEK

B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
B2G	Business to Government
C2B	Consumer to Business
C2C	Consumer to Consumer
C2G	Consumer to Government
CO ₂	Oxid uhličitý
G2C	Government to Consumer
GDPR	General Data Protection Regulation
JIS	Just in sequence
JIT	Just in time
NAA	Národní asociace aukcionářů
Nox	Oxidy dusíku
PO	Purchase Order
PQM	PQM Ostrava (česko-švýcarská společnost zabývající se řízením kvality v organizaci)
PR	Purchase Requisition
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
SAP	Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung (systém, aplikace a produkty při zpracování dat)
TEFAF	Evropská nadace výtvarných umění

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Kontrolní list (Check list)

Příloha A Kontrolní list (Check list)

Checklist FCM Special Transport


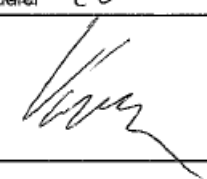


FILE CHARACTERISTICS		
File XC17123B59	From : MLADA-BOESLAV	To : SWARZEDZ
		Sended : 22/12/2017 12:25
	Vehicule : FRG1	Price : 285 EUR
Required by	Customer	
Reason	Other Lack of PDP adherence	
Comment		
Reference		

STEP : MLADA-BOESLAV - Swarzedz	
Pickup	Delivery
Time : 22/12/2017 13:30	Time : 22/12/2017 20:30
Place : FAURECIA EMISSIONS CONTROL TECHNO BEZDECIN 125	Place : VW Poznan Rabowicka, 10/1
CZ MLADA-BOESLAV 293 01	PL Swarzedz 62-020
Contact : Lukas Cerman Phone : +420725936070	Contact : Lukas Cerman Phone : +420725936070

Packing							
Quantity	Gross Weight	Length	Width	Height	Load refs	Ref 2	Stackable
1	380Kg	180cm	120cm	100cm			sur2
Total weight :		380Kg					

Most competitive offers			
Supplier	Vehicule type	Price	Accepted ?
CEE	Van	285	Oui
ZLINSKA	Curtain Side Van	470	
GREEN	Curtain Side Van	488	

Validation		
PC&L Manager	Plant Manager	Traffic-scheduler CO
Signature 	Signature	Signature 
Name	Name	Name

Zdroj: interní materiály společnosti Faurecia - Bezděčín