

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

Procesní mapa výrobního a opravárenského podniku

The process map of a manufacturing and repair company

Bc. Aneta Weber

Plzeň 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta ekonomická
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Aneta WEBER**
Osobní číslo: **K13N0152P**
Studijní program: **N6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Systémy projektového řízení**
Název tématu: **Procesní mapa výrobního a opravárenského podniku**
Zadávající katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

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

1. Definujte a popište hlavní charakteristiky procesní organizace.
2. Charakterizujte podnik, jeho okolní prostředí a firemní strategii.
3. Zpracujte a aplikujte teorie o procesních mapách a procesech v podniku.
4. Vytvořte procesní mapu ve vazbě na implementovaný ERP systém v podniku.
5. Definujte a zpracujte vazby mezi atributy konkrétního procesu.
6. Využijte procesní mapu (konkrétní proces) jako vstup pro metodu ABC (Activity Based Costing).
7. Zhodnoťte výsledek práce.

Rozsah grafických prací: **neuveden**
Rozsah kvalifikační práce: **60 - 80 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:


- **CIENCIALA, Jiří A KOL.** *Procesně řízená organizace - tvorba, rozvoj a měřitelnost procesů.* 1. vydání. Praha: Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-044-7.
- **FIŠER, Roman.** *Procesní řízení pro manažery.* 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5038-5.
- **GRASSEIVÁ, Monika a kol.** *Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru.* 1. vydání. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1987-7.
- **ŘEPA, Václav.** *Procesně řízená organizace.* 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-2279-5.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jaroslav Svoboda**
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: **23. října 2015**
Termín odevzdání diplomové práce: **25. dubna 2016**


Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan




Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
vedoucí katedry

V Plzni dne 23. října 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Procesní mapa výrobního a opravárenského podniku“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce
za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni dne 25. 4. 2016

.....

podpis autora

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce panu Ing. Jaroslavu Svobodovi, za odborné rady a podněty, které mi zásadně pomohly při zpracování. Dále bych chtěla poděkovat vedoucímu logistiky panu Ing. Milanu Dubnickému a vedoucímu technologie a racionalizace panu Zdeňku Vítovi, kteří mi poskytli potřebné informace o společnosti Bammer trade a.s., díky kterým mohla být tato práce vypracována.

Obsah

Úvod.....	8
1 Procesy.....	9
1.1 Charakteristika procesů.....	10
1.2 Hierarchie procesů	12
1.3 Dělení procesů	13
1.4 Životní cyklus procesu.....	16
1.5 Rozdíl mezi procesem a projektem.....	17
2 Procesní řízení.....	18
2.1 Zásady procesního řízení	19
2.2 Přednosti procesního řízení.....	20
2.3 Lidé v procesní organizaci.....	20
2.4 Procesní mapa	23
2.5 Funkční řízení	25
2.5.1 Funkční versus procesní přístup řízení	26
3 Nástroje pro podporu procesního řízení.....	28
3.1 Demingův cyklus	28
3.2 Aris.....	30
3.3 Podpora procesního řízení IT/IS	32
3.3.1 Business Process Management	34
4 Výkonnost procesů	36
4.1 Měření a monitoring výkonnosti procesů	37
4.1.1 Metriky.....	38
4.1.1.1 KPI.....	40
4.2 Balanced Scorecard.....	41

4.3 Metoda ABC	43
5 Metody optimalizace podnikových procesů	45
5.1 Kontinuální zlepšování	45
5.2 Radikální zlepšování.....	47
5.2.1 Redesign procesů	47
5.2.2 Reengineering procesů.....	48
6 Představení společnosti Bammer trade a.s.....	49
6.1 Historie.....	50
6.2 Strategie a cíle společnosti.....	51
6.3 Organizační struktura společnosti Bammer trade a.s.....	52
7 Forma popisu procesů	54
8 Procesní mapa společnosti	56
8.1 Proces nákupu	58
8.1.1 Nákup přes systém BaaN	60
8.1.2 Nákup přes systém BaaN položek s hladinou.....	61
8.1.3 Nákup přes systém BaaN položek bez hladiny.....	67
8.1.3 Nákup kooperací přes systém BaaN	71
8.1.4 Nákup přes systém Easy Archiv	76
8.2 Proces kontrolní prohlídky tramvají	81
8.2.1 Typy vozů	82
8.2.1.1 T3P (T3R.P –Progress)	82
8.2.1.2 K3R-NT	83
8.2.1.3 Astra, Škoda Inekon LTM10.08	83
8.2.1.4 KT8D5-RN2P	84
8.2.1.5 T3R.PLF	85
8.2.1.6 VARIO LFR.S	86

8.2.1.7 VarioLF Plus	87
8.2.1.8 Vario LF2/2 IN	88
8.2.2 Subproces kontrolních prohlídek tramvajových vozů	89
9 Proces kontrolní prohlídky jako vstup pro metodu ABC	93
10 Zhodnocení práce	97
Závěr	99
Seznam tabulek	100
Seznam obrázků	101
Seznam použitých zkratk	103
Seznam literatury	104
Seznam příloh	108

Úvod

Dnešní moderní doba poskytuje velké množství možností, jak řídit společnost a vést ji k lepším výkonům. S tím souvisí i těžko dlouhodobě udržitelná konkurenceschopnost na trhu, která představuje nikdy nekončící bitvu o zákazníka. Zákazníkovi potřeby a touhy se mohou měnit ve velmi krátkém časovém horizontu a na to musí společnost reagovat. Pokud nebude schopná zákazníkovi vyhovět, půjde bez rozmyslu ke konkurenci, což ve výsledku může způsobit i krach společnosti.

Tuto nejistou vidinu budoucnosti se společnosti snaží snížit pomocí vhodně zvolené strategie. Ačkoli jsou na trhu různé společnosti s různou celopodnikovou strategií, všechny mají za cíl růst a umění přizpůsobit se vnitřním i vnějším vlivům.

V současné době procesní řízení představuje komplexní systém, díky kterému společnost klade důraz na podnikové procesy a jejich optimalizaci. Tomuto řízení je přizpůsobena celá organizační struktura a prioritou je zlepšení přínosu pro zákazníka v souvislosti se zvýšením efektivity. Nutnou podmínkou úspěšného zavedení tohoto způsobu řízení je podpora celého vedení společnosti.

Téma diplomové práce se zaměřením na procesní řízení jsem si vybrala proto, že mě zajímalo využití tohoto typu řízení v dnešní době ve vybrané společnosti.

Cílem této diplomové práce je popsat procesní mapu ve společnosti Bammer trade a.s. se zaměřením na vybrané procesy. Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části jsem se zaměřila na charakteristiku procesů a procesního řízení jako celku. Dále následuje představení nástrojů pro podporu procesního řízení a nadefinování pojmu výkonnosti procesů. V poslední kapitole teoretické části jsou popsány metody optimalizace procesů.

V praktické části jsem se již zaměřila na společnost Bammer trade a.s. a její procesní mapu. Nadále jsem v programu MS Visio 2010 namodelovala proces nákupu a provedení kontrolních prohlídek tramvají, které doposud společnost zmapované neměla a může je tedy využít k budoucí optimalizaci. Následuje propočet režijních nákladů pomocí využití metody Activity Based Costing v rámci činnosti mazání, která probíhá u procesu již zmíněných kontrolních prohlídek tramvajových trakcí.

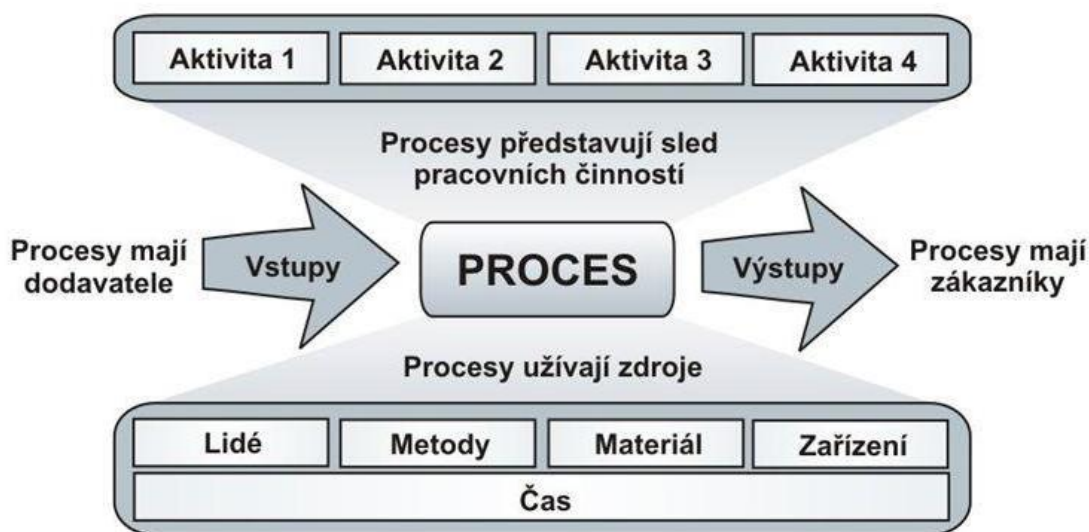
1 Procesy

Hlavní prvek procesní organizace je proces, který se skládá z jednotlivých činností. Tyto činnosti mohou vznikat na základě použitých vstupů a zdrojů, čímž vzniknou požadované výstupy. Pro procesní řízení musí být proces jasně popsán, strukturovaný a zdrojově zabezpečený. Vždy má svého zákazníka i vlastníka, kteří mohou být jednou osobou zároveň. (Grasseová a kol. 2008)

Je důležité si uvědomit, že procesy nás obklopují den co den. Vaření kávy či čaje, příprava snídaně, to vše jsou procesy, které děláme již téměř bez rozmyslu. Opakováním těchto činností zjišťujeme, že je někde možné ušetřit čas, který je pro nás čím dál větší vzácností a nadále ho lépe využít.

Zkoumáním těchto procesů skrze procesní řízení se tedy snažíme o zefektivnění procesů, což je doprovázeno zvýšením produktivity, včetně odstranění jednotlivých nedostatků. (Grasseová a kol. 2008)

Obrázek 1: Podnikový proces



Zdroj: asq.org 2016

Celý proces se vždy bude týkat zákazníka, pro kterého jsou výstupy tvořeny na základě jeho požadavků. Na tyto požadované výstupy a procesy, které zajistí jejich vznik, se zaměřuje procesní řízení. Nebere organizaci pouze jako soubor funkcí, ale zaobírá se jednotlivými procesy, díky kterým organizace funguje. Procesní řízení má za cíl řídit procesy efektivně tak, aby bylo dosaženo zisku, požadovaných strategických cílů a spokojenosti zákazníka. (Staněk 2003)

Pojem proces je vymezen velkým množstvím definic, u kterých nelze jasně vybrat jednu, která je nejvhodnější.

„Podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů na souhrn výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.“ (Řepa 2007, s.15)

„Proces je tok práce, postupující od jednoho člověka k druhému, a v případě větších procesů pravděpodobně z jednoho útvaru do druhého.“ (Basl, Tůma, Glasl 2002, s.27)

1.1 Charakteristika procesů

V následujících odstavcích představím základní charakteristiky procesu, kterými je definován.

Základním pojmem je cíl procesu, tedy důvod proč je proces konán. Úzce souvisí s měřitelnými ukazateli, které nám představují splnění požadovaného cíle. Samozřejmě nesmíme opomenout cíle celé společnosti. Jednotlivé procesy musí být v souladu s nimi od nejvyšší po nejnižší úroveň vedení. Konkrétní zaměstnanci tedy vědí, co je jejich práce a k plnění jakého cíle napomáhá. (Grasseová a kol. 2008)

Vlastník neboli majitel procesu, má na starost daný proces a je zodpovědný za dosažení cíle. Řeší jednotlivé problémy, které se vyskytnou v průběhu provádění procesu, monitoruje výkonnost a navrhuje zlepšení pro jednotlivé činnosti.

(Grasseová a kol. 2008)

Vlastník procesu je tedy pracovník, který řídí aktivity nutné k zajištění požadovaného výstupu z procesu. Nadále zajišťuje zdroje a definuje přesnou vizi, jak výstupu dosáhnout v rámci vize celého podniku. Je nutné, aby motivoval zaměstnance k úspěšnému vykonávání práce. Podnik má za úkol přesně definovat kompetence a odpovědnost vlastníka procesu, s čímž souvisí i konkretizace postoje nadřízeného a podřízeného. Tato úloha je podstatná z důvodu klidných a bezproblémových vztahů na pracovišti. (Neumayerová a kol. 2005)

Výsledek procesu je určen pro zákazníka, kterým může být osoba, organizace nebo navazující proces. Tito zákazníci mohou být interní, v rámci dané organizace, a externí,

kterí jsou mimo organizaci. Pokud se na zákazníka procesu zaměříme jako na zákazníka v obchodu, je tedy naším odběratelem. (Grasseová a kol. 2008)

Nesmíme zaměňovat pojem vstupů a zdrojů, jelikož je zde značný rozdíl ve významu a využití. Díky vstupům nastartujeme celý chod procesu a zdroje tyto vstupy transformují na výstupy. Vstupy zajistíme z výstupů předešlých procesů či od vhodných dodavatelů. (Grasseová a kol. 2008)

Výstup nám představuje cíl požadovaný zákazníkem, tedy výsledek procesu, který může mít podobu výrobku či služby. Tyto výstupy musí být totožné s požadavky na vstupy následujícího procesu. (Grasseová a kol. 2008)

Činnost se skládá z jednotlivých úloh, které na sebe navazují a jsou většinou prováděny v rámci jedné organizační jednotky. Výsledkem činností je výrobek či služba. (Grasseová a kol. 2008)

Jak již bylo zmíněno výše, zdroje slouží k přeměně vstupů na výstupy a můžeme si je představit jako materiál, technologii, finance, lidské zdroje, informace a čas. (Grasseová a kol. 2008)

Proces musí mít vždy jasně definovaný začátek, průběh a konec včetně dalších kontinuity na další procesy. Je to návaznost činností, která se opakuje pravidelně za určitý časový interval či za určitého předpokladu. (Grasseová a kol. 2008)

Pokud chceme mít procesy v organizaci řádně optimalizované, je zapotřebí eliminovat přebytečné činnosti, s čímž souvisí dokonalá znalost procesů současných. Ačkoli se zdá tento úkol snadný, je možné se setkat s několika problémy. Hojně frekventovaným problémem je to, že ve firmě není totožný náhled na reálně vykonávané činnosti. To znamená, že popis činností, který podají manažeři o svých podřízených, se neshoduje s popisem práce od podřízených samotných. Proto se často nemohou dohodnout, jak proces probíhá ve skutečnosti. Dále na tento bod navazuje problém, kdy jsou slabiny procesů zmapovány do mapy procesů, čímž není namodelován skutečný stav. S tím souvisí také otázka, jak detailně chce firma procesy zpracovávat. Je důležité, aby popis byl jasný a stručný pro všechny zainteresované a každému bylo jasné, jaká činnost je vykonávána kterou osobou. (Fišer 2014)

1.2 Hierarchie procesů

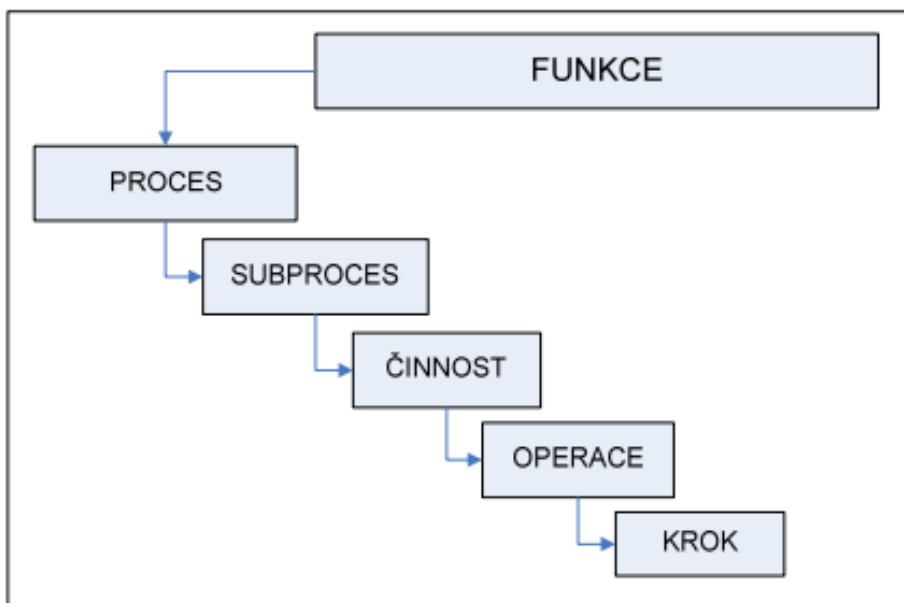
Každý proces lze rozdělit na několik úrovní. Díky tomu lépe pochopíme, z čeho se proces skládá a co ho ovlivňuje. U každé této úrovně by mělo být nadefinováno toleranční pásmo, které nám říká, jak velkou podrobnost a objemy bude daná úroveň obsahovat. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Obecná hierarchizace procesů je definována na pět úrovní:

- proces transformuje za pomoci zdrojů vstupy na požadované výstupy; můžeme ho chápat jako ucelený sled subprocesů, které jsou vykonávány napříč organizací v rámci několika útvarů; výsledkem je jeden měřitelný produkt či služba
- subproces označuje ucelený sled činností, které jsou prováděny v jednom či více útvarech organizace s opětovným výsledkem měřitelného produktu či služby
- činnost představuje ucelený sled operací, které jsou prováděny v jednom či více útvarech organizace s měřitelným produktem či službou na výstupu; v souvislosti s ním už můžeme definovat spotřebu primárního zdroje, například spotřebu materiálu
- operace je ucelený pracovní úkon vzájemně na sebe navazujících kroků, který vykonává příslušná osoba
- krok logicky a časově ucelený pracovní úkon vykonáván zaměstnancem.

(Basl, Tůma, Glasl 2002)

Obrázek 2: Hierarchický rozpad procesů



Zdroj: Basl, Tůma, Glasl 2002

1.3 Dělení procesů

Procesy můžeme dělit z několika hledisek, s čímž souvisí velké množství procesů, na které můžeme v rámci procesního řízení narazit.

Základní dělení je na procesy uvnitř a vně podniku. Ač je toto dělení vhodné pro přehled o jednotlivých mezipodnikových procesech, nemáme nadále potřebné množství informací o interních procesech podniku. Nemůžeme je tedy dále zdokonalovat a zlepšovat jejich efektivnost. Toto dělení využíváme například v případě mapování firmy z důvodu zavádění nového informačního systému, při zavedení certifikace ISO nebo při reengineeringu. (Šmída 2007)

Další možností dělení je dělení na procesy, které se orientují na externího a interního zákazníka. Pod plnění požadavků externího zákazníka spadá vyřizování objednávky, samotný prodej produktů a služeb, průzkum trhu a jiné. Oproti tomu požadavky interního zákazníka (organizace) jsou zásobování, samotná výroba produktů, systém logistiky, výzkum a vývoj. (Šmída 2007)

Nadále můžeme procesy dělit na procesy s krátkodobou či dlouhodobou prosperitou, technologické a informační či dle norem ISO 9001:2000 na:

- procesy řídicí
- procesy přípravy a zdroj
- procesy realizace produktu
- procesy dalšího rozvoje. (Šmída 2007)

Tímto dělením procesů se musí řídit podniky, které se chtějí certifikovat dle ISO. (Šmída 2007)

Nejvíce používaným dělením procesů je dělení na základě toho, jak je proces významný a účelný. To nám pomůže identifikovat přidanou hodnotu pro externího zákazníka. Takto definované procesy dělíme na 3 hlavní kategorie. (Grasseová a kol. 2008)

Hlavní neboli klíčové procesy, tvoří hodnotu pro zákazníka a představují důvod existence organizace, což souvisí s naplněním poslání. Jako příklad se může uvést proces vývoje produktu, servisu, logistiky aj.. (Grasseová a kol. 2008)

Řídicí procesy zabezpečují naplnění poslání organizace skrz kvalitní plnění hlavních procesů a spadají sem zejména manažerské kompetence. S tím souvisí i vytváření optimálního prostředí pro ostatní typy procesů. Můžeme si je představit jako proces plánování, kontroly, řízení lidských zdrojů a mnohé další.(Grasseová a kol. 2008)

Podpůrné procesy se zaměřují na chod celé organizace a poskytují produkty a služby interním či externím zákazníkům. Do těchto procesů spadá provoz, finance a personalistika organizace. (Grasseová a kol. 2008)

Obrázek 3: Základní členění procesů



Zdroj: Grasseová a kol. 2008

Na obrázku č.: 4 je uvedeno dělení z hlediska přehlednosti a dává nám jasné informace o procesu, v rámci řízení a přidané hodnoty. Hlavní proces by měl být řízen v rámci výkonů, řídicí v souvislosti s náklady a podpůrný jak výkonově, tak v případě outsourcingu. Nadále jsou zde popsány jednotlivé charakteristiky. (Šmída 2007)

Obrázek 4: Charakteristika typů procesů

Typ procesu	Způsob, jakým má být řízen	Charakteristika procesu			
		Přidává hodnotu?	Probíhá napříč organizací?	Má externí zákazníky?	Generuje tržby (zisk)?
hlavní	výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
řídicí	nákladově	NE	ANO	NE	NE
podpůrný	výkonově, možnost outsourcingu	ANO	NE	NE	NE

Zdroj: Šmída 2007

1.4 Životní cyklus procesu

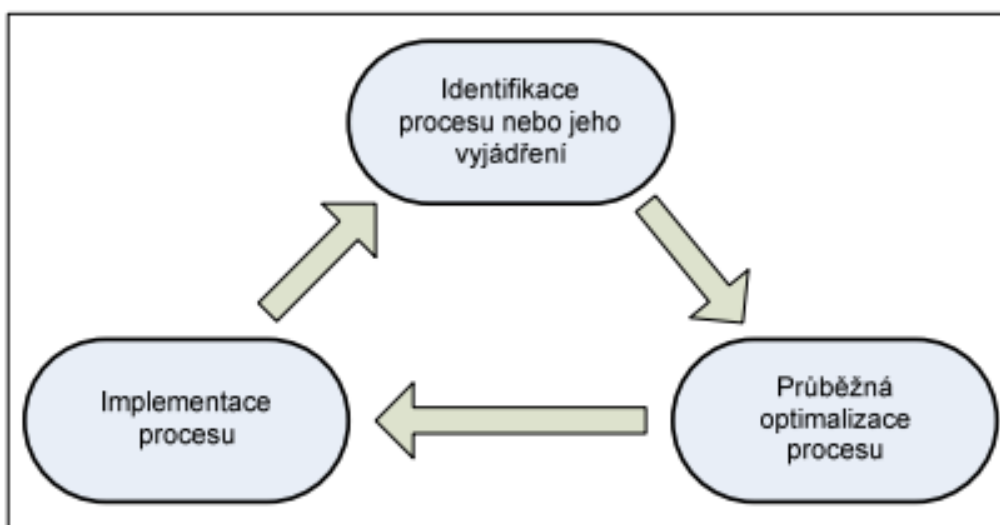
Procesy mají vždy svého majitele a zákazníka, kteří mají z jeho existence užitek. Cílem majitele procesu je starat se o něj tak, aby výstup odpovídal požadavkům zákazníka a zároveň plnil cíle celé organizace. Aby mohl být takový proces úspěšný, je potřeba, aby byl neustále optimalizován. Organizace posuzuje jeho produktivitu. Ale pokud se zjistí, že je proces v současné době neúčinný, je třeba jej zrušit.

(Basl, Tůma, Glasl 2002)

Životní cyklus procesu se dělí na:

1. návrh procesu
2. implementace procesu
3. průběžná optimalizace procesu. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Obrázek 5: Životní cyklus procesu



Zdroj: Basl, Tůma, Glasl 2002

Stávající procesy jsou doplněny novými v souvislosti s novou potřebou. Ta může vzniknout v důsledku změny strategie organizace, změny technologie, okolí a jiné. Podporu nových procesů zajistíme tím, že se v co největší míře bude skládat z procesů již existujících. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

1.5 Rozdíl mezi procesem a projektem

V současné době se můžeme setkat se zaměněním definice projektu a procesu. Ač mají tyto pojmy podobné charakteristiky, liší se dobou svého trvání. Projekt je unikátní ve smyslu toho, že probíhá pouze jednou bez opakování. Nestane se tedy, že by se projekt opakoval se stejným způsobem prováděných činností. Oproti tomu proces je definovaný opakováním za předpokladu, že nenastanou nenadálé události, které zapříčiní změnu. Proces od projektu také rozeznáme jednoznačnou návazností předcházejícími a navazujícími procesy. U projektů návaznost není zapotřebí, ale může nastat. (Grasseová a kol. 2008)

2 Procesní řízení

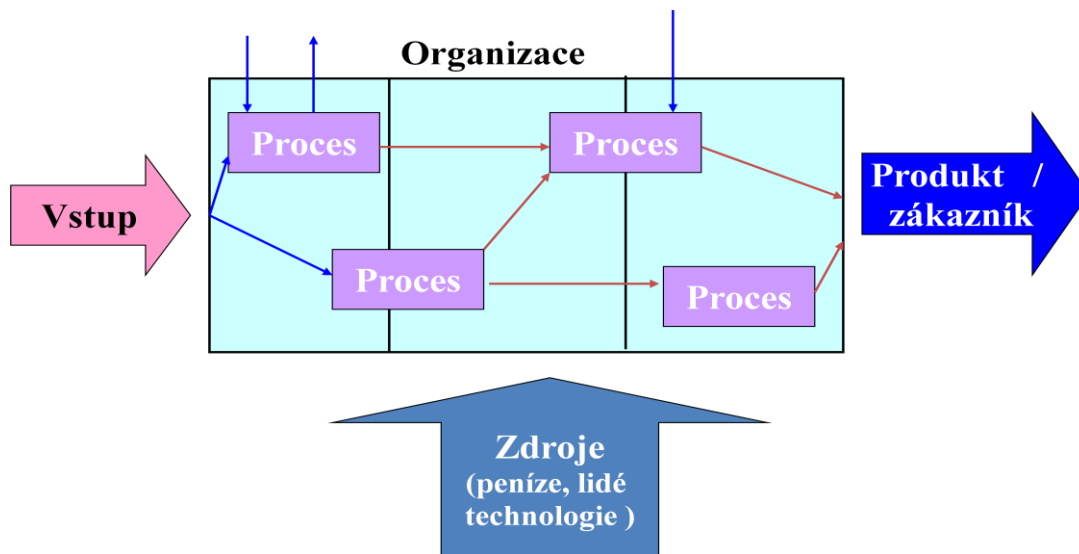
Hlavním znakem procesního způsobu řízení je možnost reakce na rozdílné požadavky zákazníků. Máme tedy možnost přejít z velkého množství jednoho produktu k velkému množství různorodých produktů. (Grasseová a kol. 2008)

Definice procesního řízení zní:

„Procesní řízení se vyznačuje pružnou organizací, orientací na zákazníka, důrazem na identifikaci rozhodujících procesů, které přinášejí přidanou hodnotu pro zákazníka.“(Šulák, Vacík 2005, s. 128)

Procesně řízená organizace vždy klade důraz na zákazníka a procesy jsou řízeny jako celek. U zaměstnanců se organizace zaměřuje na rozvoj většího množství dovedností, čímž dochází k efektivnímu využití zdrojů a ke kvalitní koordinaci práce. Nesmíme opomenout týmovou spolupráci a komunikaci vize na zákazníka. (Šulák, Vacík 2005)

Obrázek 6: Způsob procesního řízení



Zdroj: přednášky k předmětu KPM/MEP 2015

2.1 Zásady procesního řízení

Pro kvalitní procesní řízení a optimalizované procesy je potřeba zaměřit se na tři základní body. (Grasseová a kol. 2008)

Prvním bodem cílí na znalost procesů v rámci společnosti. To souvisí s podrobnou informovaností o všech vstupech a procesu transformace zdrojů na požadované výstupy. Do druhé oblasti patří definování konkrétních činností nutných pro transformaci vstupů na výstupy. Tyto činnosti mají dány parametry výkonnosti a zaměstnanci ví, jak přispívají k celému procesu dosažení požadovaných výstupů. Poslední třetí oblastí je kontrola a monitoring v rámci kontroly dosažených a požadovaných výsledků. Vlastníci procesu využívají k hodnocení efektivnosti procesů ukazatele produktivity a na jejich základě odhalí skuliny pro možnost zdokonalování. (Grasseová a kol. 2008)

Zásady procesního řízení se odvíjejí od tří úrovní řízení, které je zapotřebí sladit, čímž společnost získá značné konkurenční výhody. Strategické cíle určuje strategické řízení podniku. Z těch nadále vyplývá, jaké procesy budou v rámci organizace prováděny a co vše bude zapotřebí měnit, inovovat a jakým způsobem získat potřebné hmotné a nehmotné zdroje. (modernirizeni.ihned.cz 2007)

Nadále je zde úroveň řízení procesů, kde je zapotřebí zamyslet se nad vývojem a fungování společnosti do budoucna. Procesy musí být dobře nastaveny, neustále zlepšovány a nesmíme opomenout vzájemné vazby. (modernirizeni.ihned.cz 2007)

Operativní řízení se v rámci procesů zaobírá přidělením potřebných zdrojů ke konkrétnímu procesu a nastavení jednotlivých operací a kroků pro dosažení požadovaných výstupů. Pracovníci jednotlivých procesů si navzájem pomáhají a předávají nové poznatky. (modernirizeni.ihned.cz 2007)

Všechny procesy by měly probíhat v souvislosti se strategickými cíli, kdy operativní řízení bude mít na starost nepředpokládané události a výkyvy. Na základě těchto zjištění budou procesy zlepšovány. Při řízení procesů ale mohou vzniknout požadavky nové, které je zapotřebí aplikovat. To může souviset s novými požadavky zákazníků, což může mít vliv na pořízení a zavedení nové technologie.

(modernirizeni.ihned.cz 2007)

2.2 Přednosti procesního řízení

V současné době moderních technologií a inovací již význam vlastní výroby značně upadl a udržet krok s konkurencí není tak jednoduché. Proto se na výrobu musíme dívat detailněji a zaměřit se na konkrétní činnosti, díky kterým je dosaženo požadovaných výsledků. Tyto činnosti jsou skrze procesní řízení monitorovány a jsou neustále inovovány dle nových postřehů. (management-consulting.cz 2016)

V souvislosti s výrobou a distribucí produktů společnosti jsou důležité procesy obchodní. Zaměření na tyto procesy nám zajistí konkurenční výhodu při boji o zákazníka skrze kvalitu produktu, termínu dodání a doplňkového servisu. Abychom obstáli v tomto konkurenčním boji, je třeba zajistit nejlepší možné uspořádání činností uvnitř podniku právě skrze procesní řízení. Tím bude zajištěno pružné a kvalitní řízení procesů. (management-consulting.cz 2016)

S přínosy získanými zavedením procesního řízení úzce souvisí definování strategie a strategických cílů firmy, které mohou ovlivnit celé nastavení procesů. Tento způsob řízení ukáže vedení a pracovníkům jiné pohledy a souvislosti mezi prováděnými úkony a stanoví odpovědnost za kvalitní dosažení výsledků. Procesní řízení se tedy na procesy společnosti dívá jako na celek, který má vzájemné návaznosti a souvislosti, čímž zaměstnanec chápe jeho podíl práce na plnění strategie společnosti. Pracovníci poté lépe nahlíží na politiku a kulturu organizace, což přispívá ke kladné týmové spolupráci. (management-consulting.cz 2016)

Samozřejmostí úspěchu zavedení tohoto systému řízení je nezbytná podpora vedení firmy, které má zájem na zlepšení chodů procesů napříč organizací.

(management-consulting.cz 2016)

2.3 Lidé v procesní organizaci

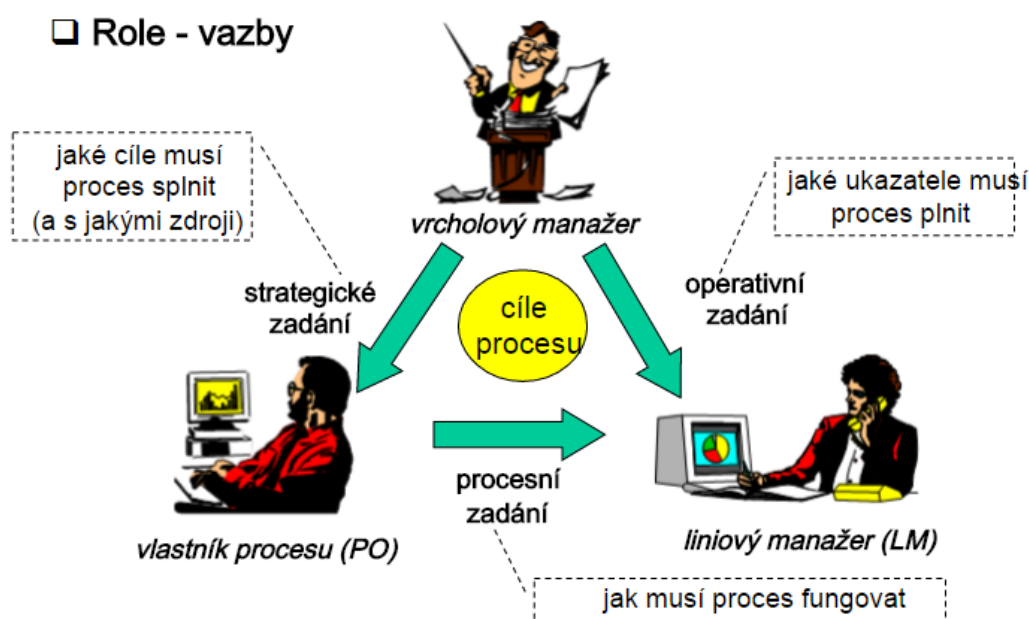
S procesním řízením jsou neodmyslitelně spjata lidé a technologie. Základem práce manažerů, je tedy jejich kvalitní výběr. Technologie i lidé jsou zařazeni k jednotlivým procesům včetně přesně definovaných činností. Procesy na denní bázi nadále vyžadují koordinaci činností a rozhodování při nenadálých událostech. Lidé jsou nepostradatelní v rámci zlepšování procesů, kdy podněty a návrhy změn plynou právě od nich. (managementmania.com 2013a)

V současné době můžeme díky vhodně zvoleným pracovníkům získat výhody oproti konkurenci. To je spjato s kvalitním řízením a motivací, která je důležitá zejména při zavádění změn a inovací v organizaci. (managementmania.com 2013a)

Lidé a jejich role v procesním řízení:

- vrcholový manažer – součástí rozhodování o podnikové strategii, stanovení strategických cílů a jejich metrik, vedení a motivace zaměstnanců
- liniový manažer – má na starosti jednotlivé útvary a optimalizaci činností pracovníků; kladen důraz na náklady
- vlastník procesu – zabývá se celým procesem a je zodpovědný za dosažení cíle procesu, stanovuje parametry a jednotlivé kroky
- pracovníci – jsou pověřeni vykonáváním různých typů činností dle stanovených pracovních postupů, díky kterým je dosaženo požadovaného cíle procesu.

Obrázek 7: Procesní role



Zdroj: slideplayer.cz 2007

Při implementaci procesního řízení v organizaci je velmi důležitým bodem vzdělávání pracovníků v tomto oboru. Tento systém řízení v současné době využívá stále více firem, ale zdaleka ne všechny, a proto se s ním zaměstnanec nemusel nikdy setkat. Procesní řízení se v mnohém odlišuje od dřívějšího pojetí, a proto je potřeba, aby zaměstnanci všemu dobře rozuměli a chápali svoji práci ve smyslu plnění kompletních strategických cílů společnosti a požadavků zákazníků. (Šmída 2007)

U vzdělávání pracovníků je nejprve nutné stanovit si čas na adaptaci s novým systémem, aby pochopili, proč jsou tyto změny nutné a potřebné. Vedoucí pracovník by měl u podřízených eliminovat strach ze změn, které nastanou v rámci nového systému. Nadále je důležité pracovníkům vysvětlit, jaké výhody procesní řízení přinese právě jim samotným. To vyvolá potřebu zapojit se a být nápomocen v naléhavém reengineeringu. (Šmída 2007)

Během vzdělávání zaměstnanců lektor vybere doposud nejlepší pracovníky, u kterých vidí potenciál a chuť vzdělávat se. K tomu ale musí být poskytnuto vzdělávání neustálé, včetně odpovídajících pravomocí a kontakt s vedením, který má reengineering na starosti. (Šmída 2007)

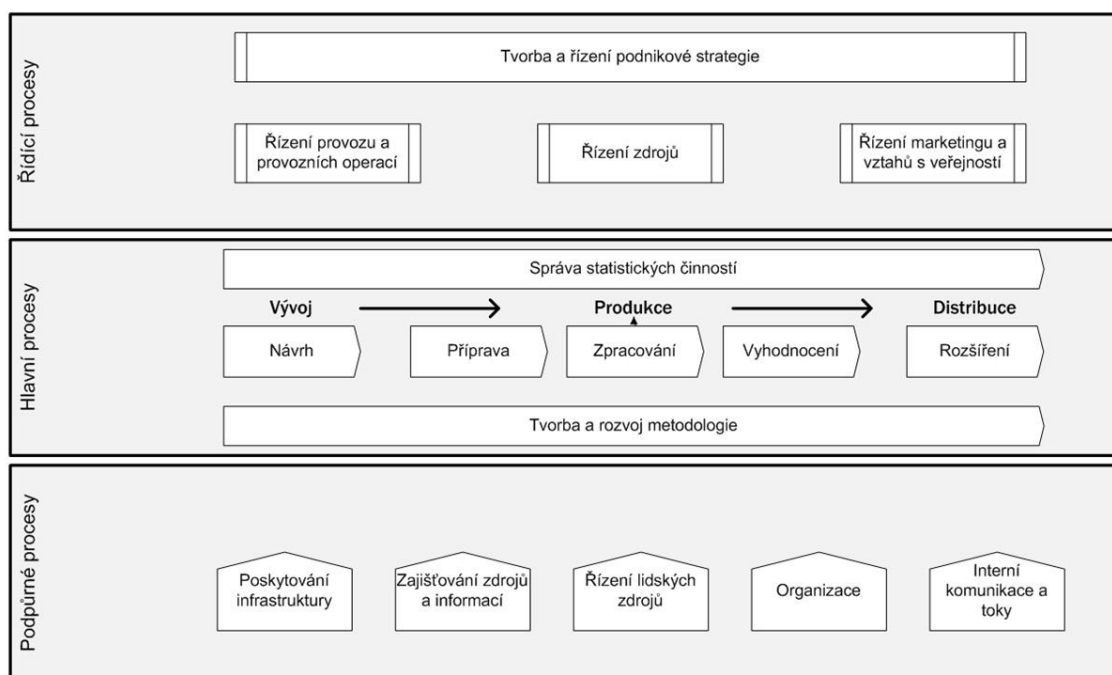
Nutností je také sjednocení firemní terminologie, aby nevznikaly komunikační šumy a vzájemné nepochopení se. Mohlo by totiž dojít k chaosu napříč organizací, který by celý systém implementace procesního řízení prodloužil. Pokud jsou všichni zaměstnanci ztotožnění s tímto systémem a chápou svoji roli do budoucna, je nutné procesní řízení ihned realizovat. Pokud by se se zavedením dlouze váhalo, vše co by se zaměstnanci naučili, by mohlo přijít vniveč. (Šmída 2007)

2.4 Procesní mapa

Procesní mapa nám přehledně zobrazuje procesy v organizaci včetně jednotlivých aktivit a činností nutných pro naplnění strategických a podnikatelských cílů. Tato mapa obvykle člení procesy na hlavní, podpůrné a řídicí, které byly vysvětlené v kapitole 1.2 Hierarchie procesů.

Díky přehledně zobrazeným a uspořádaným procesům můžeme procesy lépe analyzovat a navrhnout lepší řešení dosažení cíle.(managementmania.com 2013b)

Obrázek 8: Ukázka procesní mapy

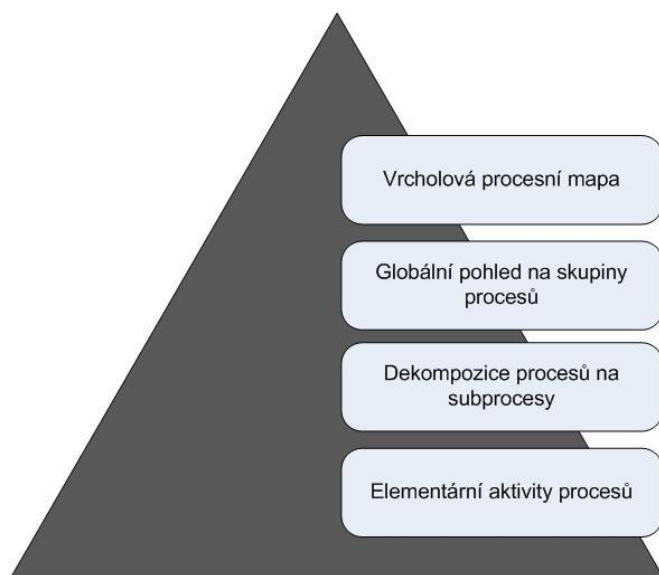


Zdroj: itmforum.cz 2014

Každá společnost má různorodé procesy, a proto nelze obecně standardizovat jejich seznam povinně zavedených. Je také možné, že různé organizace mohou mít různé pohledy, i když se zrovna zabývají téměř stejnými procesy.

Důležitým bodem je zamyslet se, jak tedy všechny požadavky společnosti sloučit do jednoho jednoduchého a přehledného celku. Obecný postup je stanovení 4 úrovní procesních map.

Obrázek 9: Úrovně procesních map



Zdroj: klugsolutions.cz 2016

- Úroveň 1: Vrcholová procesní mapa – v této úrovni je zobrazený agregovaný systém procesů organizace. Samotný model je zde nejstručnější, jelikož se zabývá základem fungování systému podnikání. Nadále také obsahuje organizační oblasti a hodnototvorný řetězec. (Šmída 2007)
- Úroveň 2: Globální pohled na skupiny procesů – zde jsou zahrnuty klíčové aktivity, které jsou nutné pro zajištění procesů. Spadají sem operativní činnosti, organizační úrovně včetně manažerských postupů. (Šmída 2007)
- Úroveň 3: Dekompozice procesů na subprocessy – každý proces je zde dekomponován na subprocessy za účasti jednotlivých souvisejících organizačních jednotek. (klugsolutions.cz 2016)
- Úroveň 4: Elementární aktivity procesů – zde jsou procesy rozpracovány do nejmenšího detailu na činnosti včetně pracovních kroků. Každá aktivita je popsána také z hlediska vstupů, výstupů a informačního systému. (klugsolutions.cz 2016)

Takto namodelované procesní mapy rozčleněné do čtyř úrovní nám poskytnou jasnou a ucelenou představu o procesech organizace.

2.5 Funkční řízení

Funkční přístup k řízení vznikl a byl poprvé definován v roce 1776 Adamem Smithem, který jej uvedl v knize O původu a bohatství národů, které je sám autorem. Tato kniha byla zaměřena na dělbu práce a dělení činností na nejjednodušší kroky tak, aby je mohl vykonávat kdokoli. (managementmania.com 2013a)

Tento princip byl následně uplatněn Henrym Fordem, průkopníkem automobilového průmyslu. V jeho továrnách aplikoval možnosti funkčního řízení v souvislosti s novými stroji a technologiemi. Díky tomu zaměstnanec zastal práci více pracovníků. V návaznosti na tento systém vznikla pásová výroba, kterou Ford vynalezl. S tím souviselo i zvyšování produktivity práce. (Grasseová a kol. 2008)

Funkční přístup můžeme tedy definovat jako přístup k řízení, kde je hlavním rysem rozdělení práce funkčním jednotkám dle jejich specializace a schopností. S tím souvisí i organizační struktura společnosti, která se dělí na útvary. Každý útvar vykonává jiné dílčí činnosti v rámci procesu, ale nevidí souvislosti napříč útvary celého toku. Při předávání procesu mezi útvary mohou vznikat jistá rizika v podobě nesplnění časových požadavků a vzniku informačních šumů. Každý útvar je tedy v podstatě separován od ostatních a tomu odpovídá i vedení. (Grasseová a kol. 2008)

Funkční přístup k řízení klade důraz na schopnosti a dovednosti, které definuje na jednoduché činnosti. Tyto dovednosti jsou sjednoceny do funkčních celků a jsou nadále přiřazeny k jednotlivým procesům včetně kontrol. Nevýhodou tohoto přístupu k řízení je, že může vzniknout velké kvantum zaměstnanců, kteří jsou nepotřební, z důvodu nepřidávání hodnoty a preferují funkční celek před oddaností celé organizaci. Tímto způsobem vznikne několikapatrová pyramida, která je řízena z jednoho místa s omezením přenesení odpovědnosti a kompetencí. Organizační struktura, která je definována tímto způsobem, nedovoluje velké změny, jelikož jsou zde velké dispozice pro odmítání ze stran zaměstnanců. Ti mají strach o své pozice ve funkčním celku. Toto funkční řízení často vede k neefektivnímu způsobu provádění činností, jelikož může být část z nich prováděna dvakrát, aniž by o tom jednotlivé funkční celky věděly. Je to způsobeno tím, že ve funkčním celku zaměstnanci nevědí všechny návaznosti a souvislosti v rámci procesů společnosti. (Grasseová a kol. 2008)

2.5.1 Funkční versus procesní přístup řízení

Hlavním zaměřením funkčního řízení je zaměření na schopnosti, dovednosti a dělbu práce. Oproti tomu procesní řízení bere v potaz průběh celého procesu, kterým byl dosažen výsledný požadovaný výstup. Chod činností zde není izolován do funkčních jednotek, vše probíhá plynule. Jsou zde viditelné jednotlivé posloupnosti procesu a další návaznosti, které mohou být následně optimalizovány. Ve funkčním řízení jsou sice detailně známy funkční útvary, ale s procesy to tak není, což způsobuje, že pro organizaci bývají ve většině případů zamlženy. Zaměstnanci tudíž nevědí, do jaké části procesu se zapojují a jak přispívají k dosažení požadovaného výstupu. Hlavním nedostatkem je minimální řízení procesů, jelikož manažeři jsou odpovědní pouze za jednotlivé funkční útvary, ne za procesy. (Grasseová a kol. 2008)

V následující tabulce je zobrazen rozdíl funkčního a procesního přístupu k řízení organizace, zejména v rámci formy dosažení požadovaných výstupů a rozdíl v odpovědnosti za výstupy.

Tabulka 1: Funkční versus procesní přístupu řízení

Funkční přístup	Procesní přístup
Lokální orientace pracovníků	Globální orientace prostřednictvím procesů.
Problém transformace strategických cílů do ukazatelů	Propojení strategických cílů a ukazatelů procesů. U procesního přístupu je maximálně vystihující charakteristika: Myslete globálně, jednejte lokálně.
Orientace na externího zákazníka. Pracovníci neznají smysl a propojení na interní zákazníky a dodavatele – minimální součinnost s jinými činnostmi.	Existence interních a externích zákazníků. Pracovníci vědí, jaké vstupy využívají pro prováděné činnosti a od koho je přebírají a jaké výstupy a komu poskytují k realizaci navazujících činností – součinnost s jinými činnostmi.
Problematické definování zodpovědnosti za výsledek procesu a tvorby hodnoty pro zákazníka.	Zodpovědnost a tvorba hodnoty pro zákazníka je určována podle procesů.
Komunikace přes „vrstvy“ organizační struktury.	Komunikace v rámci průběhu procesu.
Problematické přiřazení nákladů k činnostem.	Přímé přiřazení nákladů k činnostem.
Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami činností (funkcí).	Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami procesů a zákazníků.
Měření činnosti je izolováno od kontextu ostatních činností.	Měření činnosti zohledňuje její požadovaný přínos a výkon v rámci procesu jako celku.
Informace nejsou mezi činnostmi pravidelně sdíleny.	Informace jsou předmětem společného zájmu a jsou běžně sdíleny.
Pracovníci jsou odměňováni podle jejich příspěvků k dané činnosti.	Pracovníci jsou odměňováni podle jejich příspěvků k výkonnosti procesu, respektive organizaci jako celku.
Účast zaměstnanců na řešení problémů je nulová nebo je omezena pouze na jimi prováděnou činnost.	Podstatné problémy jsou pravidelně řešeny týmy složenými napříč činnostmi (v rámci procesu) ze všech úrovní organizace.

Zdroj: Grasseová a kol. 2008

3 Nástroje pro podporu procesního řízení

V současné době, kdy jde vývoj neustále dopředu, je zapotřebí, aby podnik byl schopen tento vývoj ustát, ba i předvídat. Musí být schopen přizpůsobit se trendům a požadavkům zákazníků, s čímž souvisí kvalitní zaměstnanci s touhou růst a rozvíjet se. Nutností je zajistit si v dnešním podnikatelském prostředí konkurenční výhodu, díky které bude společnost nepostradatelná, ale bude ji umět nadále rozšiřovat a obměňovat. To vše souvisí s plněním cílů organizace za pomoci procesního řízení a celkové strategie podniku. Podporu procesního řízení nám může zajistit velké množství nástrojů a doporučení.

3.1 Demingův cyklus

Demingův cyklus neboli cyklus zlepšování má název po svém zakladateli, který studoval matematiku a matematickou fyziku v USA. Pan William Edwards Deming se zaměřil na neustálé změny a zdokonalování, díky kterým je organizace schopná jít s dobou a být vyspělým konkurentem. Dochází ke zvyšování kvality, produktivity a bezpečnosti s čím souvisí snižování nákladů. O aplikování tohoto cyklu je zapotřebí informovat všechny pracovníky, kteří budou následně zapojeni. (cie-plzen.cz 2013)

Celý tento systém se zabývá postupným zlepšováním kvality díky opakování čtyř činností:

- P-plánuj -> v tomto prvním bodu Demingova cyklu je nutné určit aktuální mezery a nedostatky procesu, které je možné zlepšovat a stanovit cíl; na základě těchto získaných dat, zaměřených na omezení a problémy procesu je definován plán, jak postupovat při zdokonalování
- D-dělej -> následující činnost je zaměřena na provádění zvolených postupů definovaných v plánování a získávání nových poznatků, které jsou důležité pro následující krok
- C-check jako kontroluj -> zde kontrolujeme a zkoumáme výsledky získané v předchozím bodu. Porovnáváme dosažené výsledky s plánem a s výsledky, kterých bylo dosaženo před aplikací cyklu; pokud je objeven nějaký problém, který brání dosažení plánu, je třeba se na něj zaměřit a odstranit.

- A-act jako jedné-> v této poslední fázi provedeme nápravná opatření a definujeme finální řešení, které se bude trvale využívat. Pokud nebylo dosaženo požadovaných cílů, znamená to, že tento cyklus nebyl použit na vhodnou část procesu a je třeba jej použít jiným způsobem. (cie-plzen.cz 2013)

Proto je tento systém často nazýván cyklem PDCA. Při zavádění tohoto systému se nesmíme polevit a spokojit se s málem. Je třeba si zvolit zlepšování jako do budoucna opakovaný cíl, který nám zajistí bezchybný chod celého systému. Do procesu budou zapojeni opět všichni pracovníci, jak je tomu u procesního řízení zvykem. (cie-plzen.cz 2013)

V případě těchto čtyř kategorií Demingova cyklu můžeme definovat osm základních oblastí projektu zavádění procesního řízení. Těchto osm kroků je potřeba zachovat a splnit u všech typů organizací, aby byl zaručen úspěch. (Cienciala a kol. 2011)

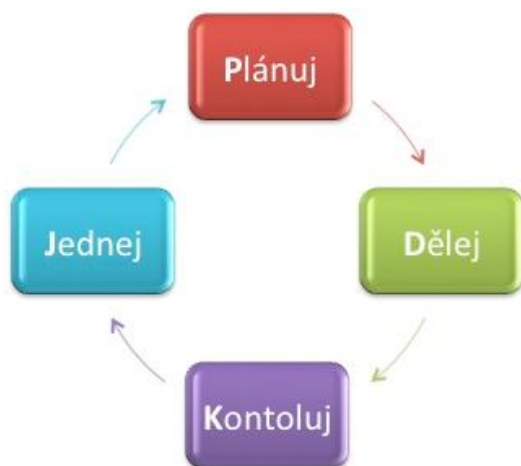
Tyto kroky jsou následovné:

- **Plan**
 1. definování celopodnikové strategie
 2. výběr vhodného týmu pro úspěšné zavedení procesního řízení
 3. vypracování plánu projektu zavedení
- **Do**
 4. identifikace procesů
 5. zformování a uplatnění soustavy procesů
- **Check**
 6. hodnocení výkonnosti procesů
- **Act**
 7. standardizace procesního řízení
 8. zdokonalování systému procesního řízení. (Cienciala a kol. 2011)

Tento cyklus nám slouží pro podporu a efektivitu všech procesů, které máme do budoucna v plánu realizovat a monitorovat jejich vývoj. Na každý uzavřený cyklus navazuje další, ve kterém už jsou zapracovány návrhy na zlepšení a mezery, které je

nutné vyplnit. U některých typů procesů je možné využít cyklus SDCA, což znamená standardizuj, dělej, kontroluj a jednej. V první fázi připravíme standard, na který navazují stejné fáze, jako v modelu PDCA. (Grasseová a kol. 2008)

Obrázek 10: Cyklus PDCA



Zdroj: cie-plzen.cz 2013

Pan William Edwards Deming se zaměřil na neustálé změny a zdokonalování, díky kterým je organizace schopná jít s dobou a být vyspělým konkurentem. Dochází ke zvyšování kvality, produktivity a bezpečnosti s čím souvisí snižování nákladů. O aplikování tohoto cyklu je zapotřebí informovat všechny pracovníky, kteří budou následně zapojeni. (cie-plzen.cz 2013)

3.2 Aris

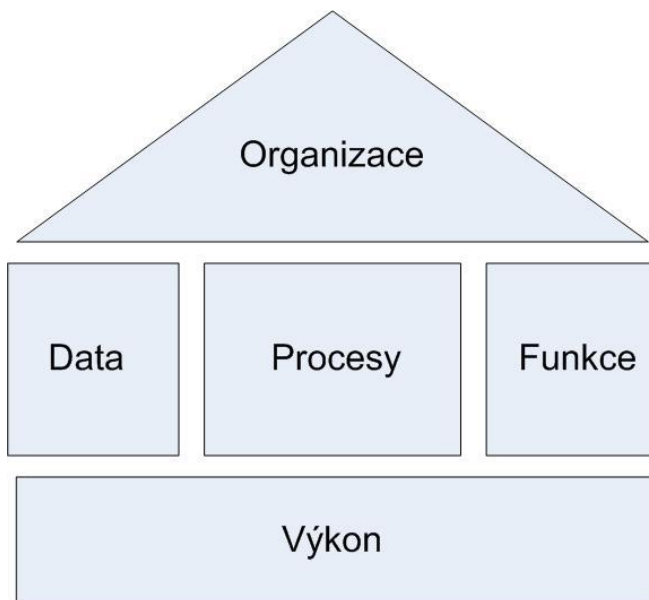
Architektura integrovaných informačních systémů neboli software ARIS, je kvalitní metodika pro optimalizaci procesů. Byl vyvinut softwarovou poradenskou firmou prof. Scheera. V rámci využití této metodiky je organizaci poskytnut vícerozměrný náhled včetně možných nástrojů k modelování chodu podniku. Díky zaměření na procesy může organizace monitorovat a analyzovat systém jako celek včetně vzájemných souvislostí. (Řepa 2007)

Systém ARIS staví na pěti primárních pohledech na organizaci:

- organizační pohled je zaměřen na zaměstnance, organizační jednotky a jejich vzájemné spojitosti
- datový pohled se skládá z událostí a stavů, kdy událost nám určuje změnu stavu dat

- funkční pohled zkoumá funkce systému a vše co s tímto systémem souvisí včetně souvislostí
- procesní pohled je ústřední pohled všech ostatních pohledů a zobrazuje jejich vzájemné vztahy; procesy organizace jsou zde hlavním integrujícím prvkem, čímž tato metodika popisuje rozdílnost od ostatních modelovacích přístupů a informačních systémů
- výkonový pohled je poměrně novinkou, jelikož doposud nebyl u starších podob metodiky ARIS aplikován; je zaměřen na plynulé zlepšování procesů, s čímž souvisí využití monitorování a měření procesů v rámci zvolených metrik. (Řepa, 2007)

Obrázek 11: Pohledy ARIS



Zdroj: Řepa 2007

Důležité modely využívané v ARIS:

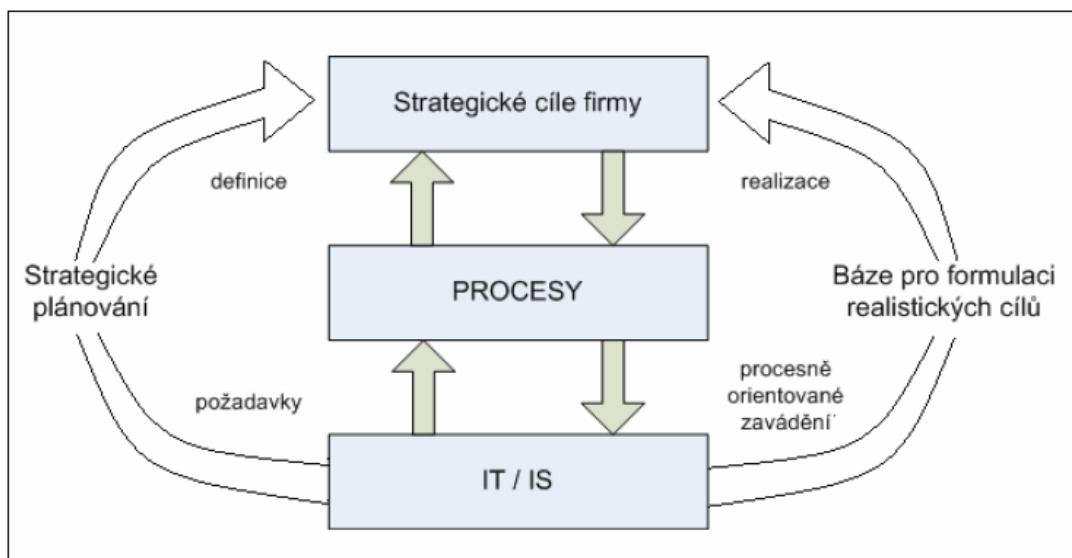
- Model tvorby přidané hodnoty – popisuje jednotlivé procesy podniku a jejich další návaznosti
- Model EPC – specifikace chování
- Datový model – všechny entity v procesu včetně vazeb
- Organigram – zaznamenává pracovníky a jejich vzájemné vazby

(osu.cz 2014)

3.3 Podpora procesního řízení IT/IS

Za dobu posledního vývoje podnikatelského prostředí se nejvíce organizace zaměřují na konkurenční výhody v souvislosti s flexibilitou přizpůsobování se požadavkům zákazníků. Bylo využívání mnoho nástrojů a metod pro modelování a optimalizaci podnikových procesů. Aby byly procesy správně nastaveny, je podstatné pochopit propojení procesů, informačních technologií a informačních systémů (IT/IS). Tyto IT/IS jsou v organizaci zavedeny pro podporu všech procesů, které mají za úkol dosáhnout všech požadovaných podnikových cílů. S tím souvisí zaměření se na definování cílů reálných, které je opravdu možné splnit. Opak totiž může zaměstnance demotivovat. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Obrázek 12: Propojení procesů organizace s IT/IS



Zdroj: Basl, Tůma, Glasl 2002

Problémem je propojení a komunikace osob jednotlivých oddělení. Je třeba, aby se organizace zaměřila na sdělování informací mezi firemními informatiky, inovátory procesů a ostatními zaměstnanci společnosti. Chybami v komunikaci může být různorodý jazyk, díky kterému vznikají komunikační šumy. Proto je zapotřebí zvolit jazyk společný, který by měl být pro všechny účastníky akceptovatelný, neměl by být značně zjednodušen, ale ani velmi složitý na pochopení. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

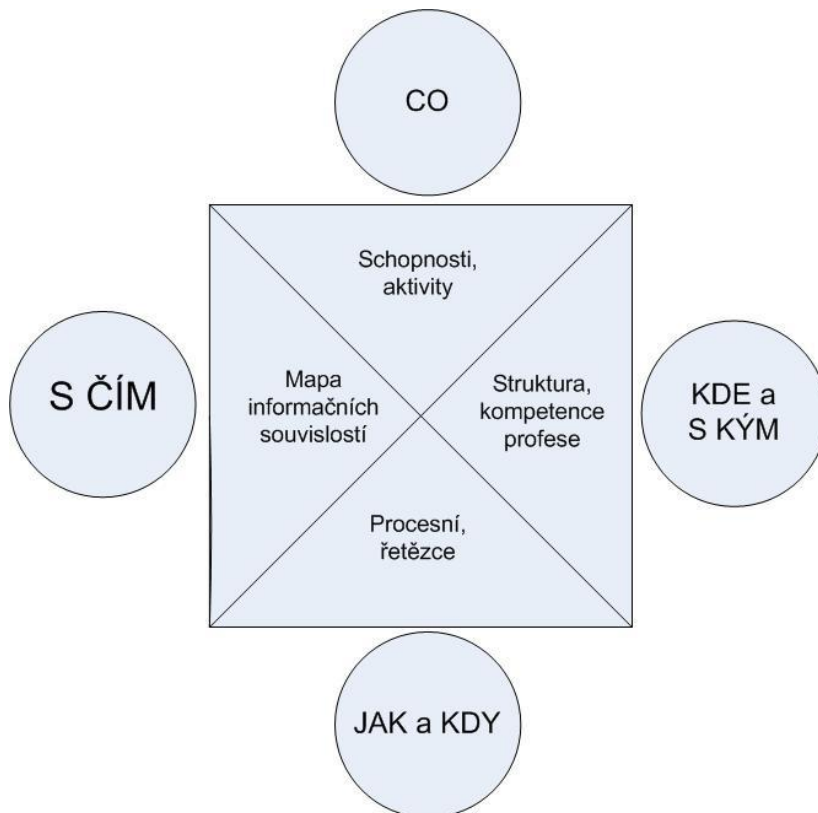
Základním prvkem je procesní model, díky kterému je definována dynamika fungování podniku. Pro komplexní informace bude zapotřebí využít dalších modelů se zaměřením

na činnosti, což zajistí přehled o celkovém modelu podniku. Je nezbytné neustále aktualizovat model dle vývoje organizace. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Díky procesnímu modelu jsou získány odpovědi na otázky důvodu existence organizace:

- CO je cílem existence podniku
- KDY a JAK se odehrává komunikace podniku a okolí
- S ČÍM a O ČEM komunikují s okolím
- KDE a S KÝM je komunikace vedena (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Obrázek 13: Modelování organizace



Zdroj: Basl, Tůma, Glasl 2002

3.3.1 Business Process Management

Úplně nový pohled na věc v souvislosti s řízením procesů v organizaci definuje třetí vlna Business Process Managementu (BPM). Díky tomuto konceptu je dosaženo vysoké výkonnosti skrz informační technologie pro podporu podnikových procesů. Výhodou je, že je možné BPM využít v jakémkoli typu organizace. Zaměřuje se na dva úkoly, zajištění hyperefektivnost a zároveň bezprecedentní flexibilitu. (Šmída 2007)

Můžeme ho definovat jako klasický proces, který má své vstupy a výstupy, čímž je skrz činnosti vytvářena hodnota pro zákazníka, kde BPM představuje formu řízení. Pokud se bavíme již o třetí vlně, je třeba nadefinovat i dvě předcházející. (systemonline.cz 2005)

První vlna BPM je jednoznačně spjata s Frederickem Taylorem, který se zabýval teorií zaměřenou na vědecký způsob řízení. V letech 1920 byla nadefinována první podoba procesů, které byly zahrnuté, ale ne přímo vyjádřené v pracovních postupech bez automatizace. (systemonline.cz 2005)

Druhá vlna vznikla v 90. letech minulého století. Jejím základním prvkem je automatizace opakujících se operací, zavedení pojmu reengineering včetně ERP řešení. (systemonline.cz 2005)

Třetí vlna je již zaměřená na stále se vyvíjející podnikatelské prostředí, s čímž se musí organizací pomocí BPM vypořádat. Je potřeba, aby zde procesy byly otevřené ke změnám v souvislosti s mobilitou. Díky této mobilitě spolu mohou uživatelé mobilního systému jednoduše komunikovat, což má vliv na vzájemné vztahy a struktury. (systemonline.cz 2005)

V současné době používané informační technologie využívají koncepty, které neodpovídají podnikatelskému prostředí. Proto je složitá komunikace mezi IT experty a obchodními procesy. S tím souvisí třetí vlna BPM, které je zaměřené na vývoj těchto unifikovaných jazyků, aby se předešlo možný nedorozuměním. Jsou zde využívány hlavně CASE nástroje, workflow systémy a aplikační a transakční servery. (systemonline.cz 2005)

Cílem je nadefinovat takové řešení, díky kterému budou organizace schopny modelovat, řídit, optimalizovat, mít přehled o obchodních partnerech a mnohé další. Základem této informační technologie je:

- procesní modelování včetně dokumentace
- kolaborativní vývoj
- simulace procesů
- sjednocení aplikací
- automatizace výkonů procesů
- business to business kooperace
- management znalostí. (systemonline.cz 2005)

Takto definovaná nová základna je označována jako Business Process Management Systém (BPMS). Pokud ji organizace zvládne zavést, získá výhodu skrz analýzu minulého a aktuálního stavu a potenciálu do budoucna včetně simulace stavu budoucího. (systemonline.cz 2005)

4 Výkonnost procesů

Pokud chce organizace být dlouhodobě konkurenceschopná, mělo by mít vedení jasnou představu o tom, jak by měla organizace do budoucna vypadat a jak se k tomuto cíli dopracovat. S tím souvisí nezbytná znalost vývoje organizace a jak doposud plní či neplní požadované cíle. Tato celopodniková strategie musí být jasná všem, kteří mají s organizací jakékoli dočínění. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Výkonnost obecně dává společnosti informaci o stavu dosahovaných výsledků se zaměřením na pracovníky i procesy. Výkonnost je tedy důležitá z hlediska toho, jak společnost plní požadované plánované cíle. Proto jsou porovnávány získané hodnoty s cílovými, které si můžeme nadefinovat jako parametr výkonnosti.

(Grasseová a kol. 2008)

Naopak ukazatel výkonnosti nám říká, dle jaké metriky bude výkonnost ohodnocena. Představuje tedy měřítko v rámci dosahování požadovaného parametru výkonnosti.

(Grasseová a kol. 2008)

4.1 Měření a monitoring výkonnosti procesů

Měření a monitorování výkonnosti probíhá ve třech oblastech, v organizaci jako celku, v rámci procesů a oblasti výkonu práce, kterou provádějí zaměstnanci. Obecně je výkonnost zaměřena na devět faktorů, které vzniknou kombinováním tří oblastí řízení výkonnosti a tří oblastí, které mají vliv na výkonnost. Detail je možné vidět na následujícím obrázku. (Grasseová a kol. 2008)

Obrázek 14: Faktory výkonnosti

		Tři faktory vlivu na výkonnost		
		Cíle	Struktura	Řízení
Tři úrovně řízení výkonnosti	Úroveň organizace	Cíle organizace	Struktura organizace	Řízení organizace
	Úroveň procesů	Cíle procesu	Struktura procesů	Řízení procesů
	Úroveň výkonná	Cíle pracovníků	Struktura výkonné úrovně	Řízení pracovníků

Zdroj: Grasseová a kol. 2008

Nutností je stanovit měření tak, abychom měřili optimální ukazatele výkonnosti v rámci všech 3 úrovní. S tím souvisí i naplánování komplexního systému měření, kdy rozhodujeme v souladu se strategickými cíly. (Grasseová a kol. 2008)

Nejen, že je potřebné správně stanovit metriky a celý systém výkonnosti, ale s výsledky se musí zacházet tak, aby nám sloužily jako podklady pro neustálé zlepšování výkonnosti v organizaci, v procesech i v rámci jednotlivých činností. Samozřejmostí jsou i náklady na měření, se kterými musí organizace počítat. Ve výsledku se ale tímto systémem celkové náklady sníží. Každá společnost v rámci požadovaných norem musí řešit monitorování a postupy měření výkonnosti procesů. Výkonnost může být definována pomocí měření výstupů, které vznikají v souvislosti s procesy nebo měřením procesů samotných. Jsou-li zde výkyvy hodnot v čase, znamená to, že je proces bez řízení a kontroly. (Grasseová a kol. 2008)

Tento systém monitorování a měření výkonnosti procesů je možné definovat dvěma subprocesy:

1. návrh a příprava
 - definování či aktualizace procesu
 - kontrola vazby procesu na související cíl firmy
 - zvolení ukazatelů výkonnosti procesu
 - identifikace počátečních hodnot ukazatelů
 - plán výsledných hodnot ukazatelů
 - analýza stávajícího způsobu měření procesu
 - integrace ukazatelů s měřeným procesem
2. realizace
 - sběr a uchovávání dat
 - analýza dat
 - posouzení výkonnosti
 - provedení potřebných opatření dle výsledků (Grasseová a kol. 2008)

4.1.1 Metriky

Pojem metrika je spjat s měřením výkonnosti podniku a představuje finanční nebo nefinanční ukazatel. Hodnotí, jak je řízení organizace v rámci výkonů práce efektivní při podpoře informačních systémů a technologií. Metrika se vztahuje k vzniklým výstupům v rámci požadovaných cílů. Každý cíl by měl mít stanovenou nejméně jednu metriku, ale ne více než sedm. Velké množství pak nahrává nepřehlednosti a výkon nepodléhá dostatečné kontrole. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Na výběr a vhodnost metrik musí být brát významný zřetel, z hlediska kdo bude daný proces/činnost měřit, jak bude měřit a za použití jaké metody, odkud bude čerpat potřebná data a jak často bude měření prováděno. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

U metrik je důležité, aby vždy zahrnovaly kvantitativní i kvalitativní údaje. Kvantitativní metrika představuje objektivní měřitelné ukazatele, díky kterým může organizace exaktně dohlížet na chod podniku. Díky využití kvantitativní neboli tvrdé metriky, můžeme snadno měřit a výsledek jednoduše přeměnit do finanční podoby. Další výhodou je, že potřebuje žádné dodatečné náklady. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Kvalitativní metrika je také často nazývaná měkká metrika. Není vyjádřena číselně, ale pouze jako ukazatel, který podporuje procesy díky auditivnímu způsobu. Ačkoli jsou tyto metriky dosti subjektivní, dají organizaci opět jiný náhled na celkové výsledky výkonnosti. Tyto informace by přes kvantitativní metriky nebylo možné získat.

(Basl, Tůma, Glasl 2002)

Třetím druhem metrik je nepřímá metrika, které měří dosažení podnikových cílů v rámci tvrdé metriky, např. jestli se po zavedení nového informačního systému uspíšilo vyřizování zakázek. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Takto definované metriky se navzájem doplňují. Je zapotřebí zaměřit se na jejich definování z hlediska toho, aby byly stručné a jasné všem zainteresovaným osobám, včetně jasně vymezených dat pro výpočet. Za tento výpočet bude mít odpovědnost pověřená osoba, která dohlédne na správnost a kvalitu provedení.

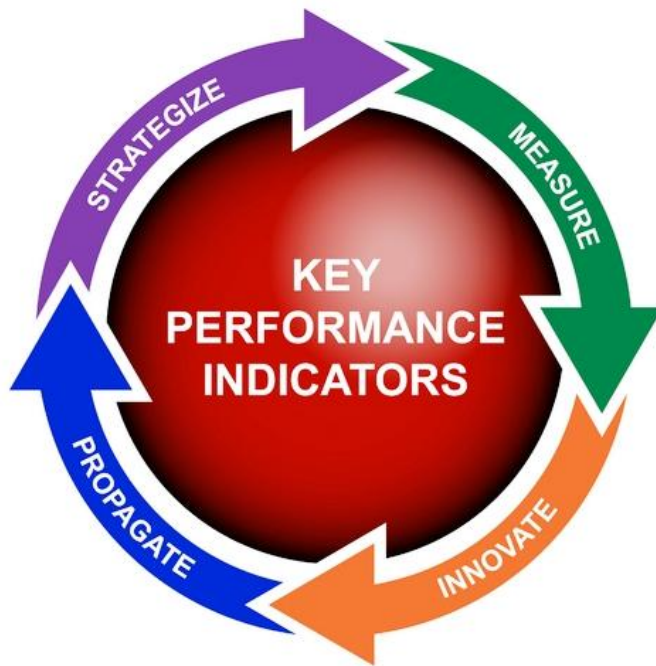
(Neumaierová a kol. 2005)

Pokud ale nebudeme při měření výkonnosti vycházet z podniku jako celku, ale pouze se zaměřením na jednotlivé části, mine se toto měření účinkem. Je zapotřebí sladit měření výkonnosti s odměňovacím systémem podniku a spoluprací, čímž bude zajištěno správné získávání výsledků měření. (Hammer, Hersman 2013)

4.1.1.1 KPI

Měření výkonnosti organizace a jejich podnikových procesů je často označován jako Performance Measurement (PM). Organizace, která je vedena tímto způsobem, se zaměřuje na řízení podle cílů, které mohou být finančního či nefinančního charakteru. Tyto cíle jsou nazývány Key Performance Indicator neboli klíčové indikátory výkonnosti (KPI). (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Obrázek 15: Key Performance Indicator



Zdroj: news.thomasnet.com 2014

Jednoduše řečeno, pokud společnost využívá Key Performance Indicator, je jasně viditelné, zda a jak dosahuje cíle. Tyto ukazatele lze použít prakticky všude kolem nás jako například: u měření návštěvnosti webových stránek, v personalistice či ke zjišťování výkonnosti pracovníků organizace. Na základě těchto měření může organizace odhalit jistá slabá místa, která může eliminovat a následně dosáhnout vyšší efektivity při cestě dosažení požadovaného cíle. (magazin.e15.cz 2009)

4.2 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard (BSC) je definován jako instrument manažerského řízení, který byl poprvé představen v devadesátých letech D.P. Nortonem a R.S. Kaplanem. Tento systém sjednocuje strategii společnosti s operativní úrovní podniku se zaměřením na měření a řízení těchto činností. (Mankins, Steele 2006)

Představuje odraz vize společnosti, se kterou jsou ztotožněni všichni pracovníci. Dává zaměstnanci také informaci o zpětné vazbě, která mu udává jak úspěšně je dosahování podnikové vize. Pokud je BSC vhodně nastaven, snaží se o přeměnu podniku na strategicky orientovaný hospodářský subjekt. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

BSC se tedy zaměřuje na řízení dle cílů, kde je společnost rozšířena o pohledy jiné než finanční. Posuzuje organizaci pomocí čtyř perspektiv.

Na finanční perspektivu se zaměřují zejména akcionáři, jelikož uvádí přehled o vývoji finančních ukazatelů a o síle organizace. Tyto finanční ukazatele v souladu s měkkými prvky mají tu pravou vypovídací schopnost, která je důležitá pro vedení. Data musí být kvalitně a včasné zpracována, což mají za úkol manažeři jako vedoucí pracovníci.

(Fotr, Vacík a kol., 2012)

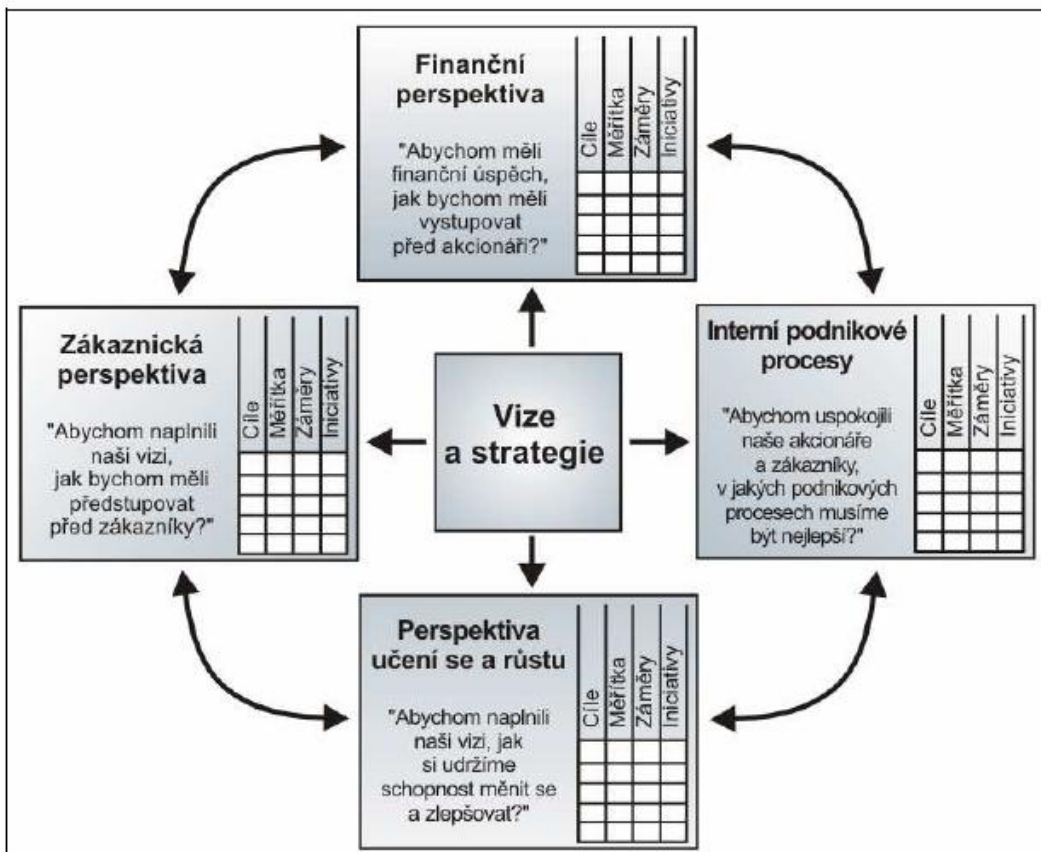
Zákaznická perspektiva se zaměřuje na spokojeného zákazníka, což je cílem každé organizace. Říká, jak propojit požadavky zákazníků s plněním vize společnosti. Tento pohled je z hlediska budoucnosti klíčový. Pokud je zákazník nespokojený, může to vypovídat o ztrátě konkurenceschopnosti, díky čemuž zjistíme negativní vývoj organizace mnohem dříve, než pomocí finančních ukazatelů. (Fotr, Vacík a kol. 2012)

Perspektiva interních procesů se zaměřuje na definování konkurenčních výhod skrz procesy, které musí firma vykonávat, aby předčila konkurenci a vývoj do budoucna. S tím souvisí i spokojenost všech stakeholders. Tato perspektiva hodnotí, jak firemní procesy fungují a zjišťuje, zda jsou splňovány požadavky zákazníků. Je tedy nutné sledovat hlavní, řídicí i podpůrné procesy, aby byla důkladně známá celá procesní struktura. (Fotr, Vacík a kol. 2012)

Perspektiva interních potenciálů (učení se a růst) řeší změnu organizace tak, aby byla naplňována vize. S tím souvisí firemní kultura a proces vzdělání a učení se. Nadále je kladen důraz na komunikace mezi pracovníky napříč organizací.

(Fotr, Vacík a kol. 2012)

Obrázek 16: Balanced Scorecard

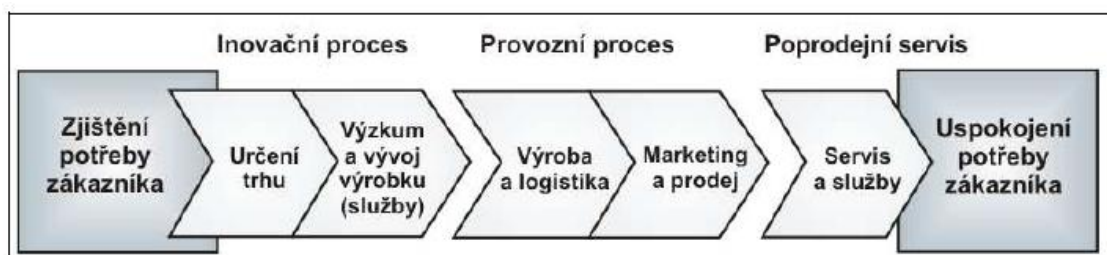


Zdroj: Kaplan, Norton 2007

V případě tématu diplomové práce si více popíšeme hodnototvorný řetězec interních podnikových procesů. Tento řetězec procesů pro vytváření hodnoty obsahuje každá organizace a může se dělit dokonce na další tři druhy procesů, které zahrnuje:

- inovační proces – u tohoto typu procesu se organizace snaží zjistit zákazníkovi dosud neobjevené potřeby a dle tohoto zjištění nově přetváří produkt tak, aby byl vyroben dle požadavků
- provozní proces – tento proces se zabývá dodáním hotových produktů zákazníkům
- poprodejní proces – se zabývá poprodejním servisem zákazníkovi, čímž zvyšuje hodnotu produktu. (Kaplan, Norton 2007)

Obrázek 17: Hodnototvorný řetězec interních podnikových procesů



Zdroj: Kaplan, Norton 2007

4.3 Metoda ABC

Metoda Activity Based Costing (ABC) je využívána v podnikatelském prostředí v rámci zavedení procesního řízení v organizaci. Jedná se o metodu kalkulace nákladů, kdy jsou režijní náklady přiřazeny k činnostem procesů. (Grasseová a kol. 2008)

Tato vstupní nákladová analýza umožní organizaci určit činnosti a konkrétní procesy, které se přímo vztahují k celkovým nákladům, a tím bude zajištěna budoucí vyšší efektivita. Díky této metodě mohou manažeři sestavit soupis všech ABC nákladů, které jsou spjaty s kvalitou, kontrolou a plánováním. Pomocí tohoto soupisu včetně potřebných klasifikací je tento nástroj využit k měření výkonnosti aktivit vybraných procesů. Je také možné k těmto datům připojit stupeň důležitosti, což zajistí manažersky užitečnější náhled na jednotlivé náklady a budou stanoveny priority v rámci kvality. (Petřík 2007)

Metoda ABC tedy vychází z myšlenky, že všechny činnosti prováděné v organizaci, mají za cíl podpořit naplnění hlavních procesů. Následuje definice této metody.

„ABC je metodologie, která měří náklady a výkonnost nákladových objektů, aktivit a zdrojů. Nákladové objekty spotřebovávají aktivity a aktivity spotřebovávají zdroje. Náklady zdrojů jsou přiřazeny aktivitám na základě užití těchto zdrojů a náklady aktivit jsou znovu přiřazeny nákladovým objektům na základě proporcionálního užití těchto aktivit nákladovými objekty. ABC využívá kauzální vztahy mezi nákladovými objekty a aktivitami a zdroji. „ (Staněk 2003, s. 96)

Při zavedení této metody postupujeme následujícími kroky:

- identifikujeme všechny procesy v organizaci včetně jednotlivých činností
- přiřadíme činnosti všech procesů k jednotlivým útvarům a náklady k činnostem
- vymezíme nákladové základny, díky kterým přepočteme náklady na činnosti a produkty
- vznikne model toku nákladů a definujeme nástroje pro realizaci
- začneme sběr a vyhodnocení dat. (Grasseová a kol. 2008)

Přínosem metody ABC je větší přehled o nákladech souvisejících s činnostmi podniku. Rozpočtování procesů probíhá kvalitněji s většími detaily a je možné vytvořit variantní rozpočty. Naopak je ale náročná z hlediska získávání dat a jejich zpracování. U některých procesů může být získání těchto dat značně složité.

(Grasseová a kol. 2008)

5 Metody optimalizace podnikových procesů

Metody optimalizace podnikových procesů mají za cíl zlepšování procesů v organizaci. Pomocí optimalizovaných procesů bude organizace více konkurenceschopná a může snížit své náklady na energii, materiál a další využití vstupy. S tím souvisí i následný růst výkonnosti procesů. Tato snaha procesy optimalizovat musí být však zahrnuta ve strategii celého podniku, což znamená, že s ní bude seznámen každý pracovník. (programujte.com 2014)

V rámci optimalizace podnikových procesů se můžeme zaměřit na dva základní přístupy, kontinuální či radikální zlepšování. Kontinuální zlepšování považuje radikální zlepšování sice za efektivní, ale nedostatečné v rámci pohledu do budoucnosti. Proto se zaměřuje na změny, které na sebe postupně navazují a nejsou pro společnost tak razantní. Radikální zlepšování je spjato s jednou markantní změnou, která je nutná pro optimální chod procesů v souvislosti s výkonností. (Basl, Tůma, Glasl 2002)

Oba typy zlepšování procesů musí probíhat v následujících krocích:

- identifikace příčiny zlepšování
- popis současného stavu
- analýza
- definování možností řešení
- vyhodnocení vlivů
- zavedení optimalizovaného postupu včetně standardizace
- vyhodnocení efektivnosti optimalizace procesu. (Grasseová a kol. 2008)

5.1 Kontinuální zlepšování

Kontinuální zlepšování patří mezi zásadní principy moderního managementu. Důležitým bodem je zaměřit se na snižování režijních nákladů, odstranění neefektivních činností, tudíž činností, které nepřinášejí hodnotu a zdokonalování možností dostupných zdrojů. Samozřejmě je nadále nutnost brát zřetel na požadovaný výstup procesu. (Grasseová a kol. 2008)

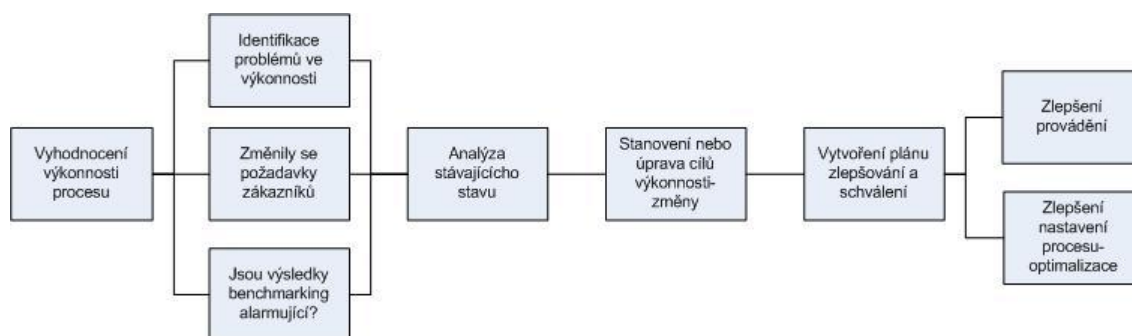
Nesmíme opomenout důležitost samotných pracovníků organizace, kteří nám s tímto průběžným zlepšováním procesů mohou velmi pomoci. Proto při zavádění průběžného

zlepšování procesu postupujeme pomalu a postupně v jednotlivých krocích tak, aby pracovníci porozuměli efektu těchto změn a ztotožnili se s nimi. Aby mohlo vše probíhat bez sebemenších komplikací, musí mít pracovníci stanovené dostatečné kompetence a mít k dispozici potřebné zdroje. (Grasseová a kol. 2008)

Kontinuální zlepšování se od radiálních změn odlišuje samotnou povahou analýzy procesů. Má se za to, že radikálních změn je využíváno v případě, že proces je jako celek zcela nevyhovující, a proto je zapotřebí jej kompletně zlepšit (redesign), či zkonstruovat úplně nový proces (reeengineering procesu). Opakem je ale zlepšování průběžné, které se v rámci optimalizace zaměřuje na eliminaci nalezených slabín. Může se ale jednat také jednat o přizpůsobení se vnějším vlivům, které působí na organizaci, např. změna přání zákazníků. S nikdy nekončícím procesem neustálého zlepšování musí být srozuměni všichni vlastníci procesů a management jako celek.

(Grasseová a kol. 2008)

Obrázek 18: Průběžné zlepšování procesu



Zdroj: Grasseová a kol. 2008

Vlastníci procesů mají kontinuální zlepšování procesů stanovené jako hlavní úkol své práce. Podněty pro zlepšení může získat od analytiků procesů, kteří mají na starost monitorování. Druhým impulsem pro zlepšení procesu je zákazník, kterému se nelíbí aktuální vyprodukované výstupy procesu na základě změn preferencí či přání. Na to je zajisté potřeba ihned reagovat. V případě využití benchmarkingu neboli metody systematického měření a porovnávání vybraných ukazatelů, mohou být tyto výstupy využity jako podklad k následné optimalizaci. (Grasseová a kol. 2008)

Vždy je zapotřebí jako první krok analyzovat stávající stav procesů, ze kterého je možné vycházet. Poté je možné nastavit nové požadované cíle výkonnosti, které budou obsaženy v celkovém plánu optimalizace procesů. Tento plán a jednotlivé postupy musí

schválit vlastní proces. Tím ale celý proces průběžného zlepšování nekončí. Je potřeba zanalyzovat dosažené výsledky a zhodnotit zda došlo k naplnění požadovaných cílů. (Grasseová a kol. 2008)

5.2 Radikální zlepšování

Radikální zlepšování je spjato s úplně novým pojetím procesu jako takového, který je vytvořený od nuly, jelikož původní nadefinování zásadně nevyhovovalo. Mezi tyto radikální změny spadá například změna v regulátorech řízení či v dokumentech, které jsou zaměřené na strategii organizace. Tato změna může mít vliv na výstupy procesu, na celkovou reorganizaci firmy, kvůli které bude muset být proces radikálně změněn, na novou nabídku produktů či na konkurenceschopnost. Jasným signálem je, pokud není k dispozici žádný základ, od kterého by se bylo možné odrazit při tvorbě návrhu nového procesu. S tím souvisí možnost aplikace metody srovnávání založenou na standardech. Radikální zlepšování procesu jde ve většině případů poznat v celé společnosti, ale má vliv i na okolní prostředí v souvislosti s dodavateli či zákazníky. Ideálním způsobem dosažení optimálního zlepšení procesu je zajistit, aby se na optimalizaci podíleli všichni zainteresovaní prostřednictvím zástupců.

(Grasseová a kol. 2008)

5.2.1 Redesign procesů

V rámci redesignu procesů probíhá radikální změna dosavadní podoby procesů. To znamená, že procesy budou kompletně nově nadefinované. S tím souvisí změna organizačního uspořádání ve firmě pro podporu této optimalizace. Řízení procesů je tedy na vrcholu organizační struktury společnosti s cílem dosáhnout kvalitního výstupu pro zákazníka. (is.vsfs.cz 2016)

5.2.2 Reengineering procesů

Reengineering procesů může pro organizaci znamenat úplně nový začátek. Na nic se nenavazuje, vše je definováno od nuly. Je nutné opuštění zavedených pracovních postupů a otevření se novým. Reengineering procesů tedy zajišťuje vytvoření nových pracovních postupů, které budou efektivnější a zajistí kvalitní výstup pro zákazníka. Všichni zainteresovaní ale musí vědět proč je tato radikální změna vykonávána, aby vznikl požadovaný výsledek. Reengineering určuje, co organizace musí dělat a následně definuje postupy jednotlivých činností. (Hammer, Hershman 2013)

Tento radikální způsob změny procesů je nazýván Business Process Reengineering (BPR). Již z objemu těchto změn je patrné, že bude nákladově i časově náročný. Proto je zaváděn ve formě projektu, kdy je zapotřebí jako vstup:

- zavést procesní řízení
- identifikovat procesy organizace
- popsat vazby mezi těmito procesy
- určit hlavní procesy včetně vlastníků a cílů. (Grasseová a kol. 2008)

Nakonec jsou nadefinovány možnosti pro zlepšení včetně jednotlivých oblastí, které jsou kategorizovány. Postupný reengineering procesů probíhá dle priorit problémů firmy. Důležité je informovat pracovníky o všech změnách, které budou následovat a o dopadu na jejich pracovní umístění a výkon práce. Zamezit obavy z nových možností a naopak vyzdvihnout nové a lepší možnosti. Zavedení reengineeringu ale není radno podcenit. Pokud jsou podceněny přípravy, může se stát, že bude docílen pravý opak požadovaných výsledků. (Grasseová a kol. 2008)

6 Představení společnosti Bammer trade a.s.

Obrázek 19: Bammer trade a.s.



Zdroj: interní materiály společnosti Bammer trade a.s., 2016

Obchodní firma: Bammer trade a.s.

Sídlo: V Bezovce 1523/9, Jižní Předměstí, 301 00 PLZEŇ

Datum vzniku: 28. 1. 2009

Kapitál: 2 000 000 Kč, splaceno 100% (kmenové akcie na jméno 100 000 Kč, 20 ks)

IČO: 28522761, DIČ: CZ28522761

Hlavním oborem podnikání společnosti Bammer trade a.s. jsou opravy a údržba dopravních prostředků a zařízení dopravních podniků. Proto je pro dopravní podnik v Plzni základnou. Nadále se také věnuje obráběčství, karosářství, zámečnictví, podlahářství, pronájmu nemovitostí a opravám ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů. S tím souvisejí i montáže, opravy a instalace elektrických strojů a přístrojů. (justice.cz 2016)

Následující informace o společnosti jsou získány z rozhovorů s:

- vedoucím logistiky panem Ing. Milanem Dubnickým
- vedoucím údržby tramvají panem Ing. Tomášem Kamínkem
- oddělením nákupu – Helena Wolfová, Jitka Složilová
- vedoucím technologie a racionalizace Zdeňkem Vítem

6.1 Historie

Město Plzeň, které je vlastníkem Plzeňských městských dopravních podniků (PMDP), rozhodlo, že na základě snižování nákladů včetně souvislosti s výstavbou nového depa pod dotací EU, bude outsourcovat údržbu vozidel, které provozuje v síti Městské hromadné dopravy (MHD) v Plzni.

Byla vypsaná veřejná soutěž na výstavbu depa, která souvisela s převzetím kompetencí údržby. Tuto soutěž vyhrálo sdružení „MHD servis Plzeň“. Smlouva byla následně podepsána 23. května 2012.

V tomto smluvním vztahu k PMDP a ke statutárnímu městu Plzeň, je sdružení zastoupeno firmou Škoda city servis s.r.o.. Kompletní sdružení se skládá z těchto firem:

- Škoda city servis s.r.o.
- Cias holding a.s.
- Bammer trade a.s.
- Škoda transportation a.s.
- Škoda electric a.s.

Společnost Bammer a.s. je pověřena údržbou, s čím souvisí odkup technologie a zásoby náhradních dílů nutných pro údržbu vozového parku od PMDP. Nadále byl převzat také personál, který zajistí chod této činnosti.

6.2 Strategie a cíle společnosti

Strategie společnosti Bammer trade a.s. má za hlavní cíl zajistit stav disponibility vozidel PMDP na dohodnutých stanovených hodnotách, čímž bude zajištěna spokojenost prioritního zákazníka. Tento cíl je pravidelně kontrolován dle procentuelního měřítka disponibility vozů jednotlivých trakcí:

- pro autobusy je nutná disponibilita ve výši 93%, v případě víkendů 70%
- pro tramvaje je nutná disponibilita ve výši 90%, v případě víkendů 70%
- pro trolejbusy je nutná disponibilita ve výši 90%, v případě víkendů 70%.

Za plnění tohoto cíle je odpovědný vedoucí provozu a vedoucí technické kontroly.

Dalším cílem v souvislosti se strategií společnosti je pomocí úpravy technologií v kotelně snížit environmentální dopady, za což odpovídá ředitel společnosti pan Ing. Luboš Pašek.

Nadále byla ve společnosti zavedena politika kvality a environmentu, která se na prvním místě zaměřuje na zákazníka a další zainteresované osoby. Společnost plánuje, zajišťuje a využívá zdroje k naplnění a uspokojení potřeb zákazníků. S tím souvisí i monitorování a vyhodnocování této míry spokojenosti. Cílem je zlepšování výkonnosti, která ale nebude na úkor kvality. Ba naopak, požadavkem zlepšování je i stabilní dosahování kvality a spolehlivosti produktů. Společnost musí zajistit požadovanou bezpečnou funkčnost opravovaných vozů či jejich jednotlivých částí.

Do této politiky jsou zasvěceni všichni zaměstnanci v čele s vedením, které rozvíjí jejich odbornou způsobilost a motivuje je k využití těchto znalostí. Skrz schopnosti a dovednosti pracovníků je zabezpečena kvalita a spolehlivost produktů, včetně odpovědnosti a bezchybně provedené práce.

V případě neustálého zlepšování společnost monitoruje, měří a analyzuje jakostní parametry výkonnosti. Díky dosaženým výsledkům jsou nastaveny konkrétní cíle a opatření pro zabezpečení splnění požadavků zákazníka. Jsou dodržovány všechny platné právní předpisy a prevence znečišťování. Tím je zamezeno vzniku mimořádných situací, které by mohli mít vliv na zdraví pracovníků.

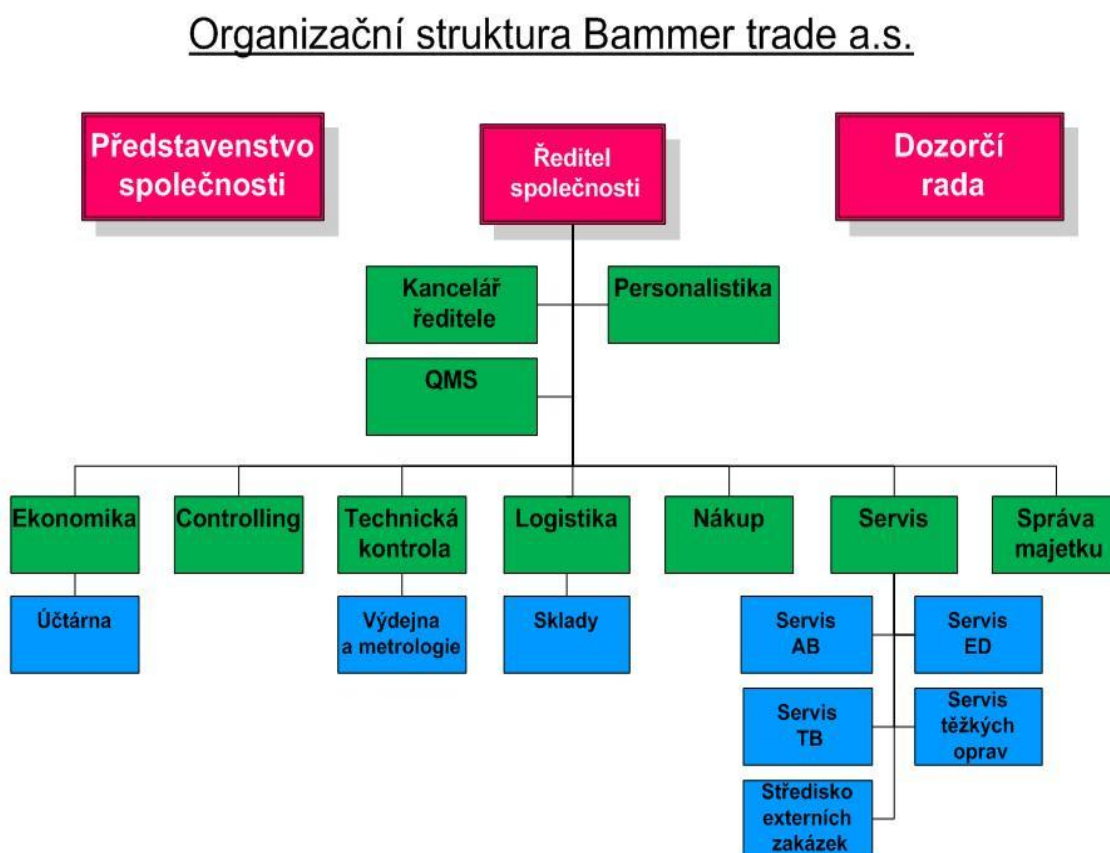
Pro společnost jsou nesmírně důležití kvalitní dodavatelé, se kterými je nutné rozvíjet a zlepšovat dodavatelsko-odběratelské vztahy.

6.3 Organizační struktura společnosti Bammer trade a.s.

Na obrázku č.:20 je znázorněna organizační struktura společnosti Bammer trade a.s., která je pružná v rozhodování zejména díky nízkému počtu stupňů řízení. Této organizační struktura je plochá, díky čemuž je zajištěna dobrá komunikace ve firmě.

Hlavními orgány společnosti je představenstvo a dozorčí rada. V čele je ředitel společnosti pan Ing. Luboš Pašek. Řediteli přímo podléhá jeho kancelář a QMS včetně oddělení personalistiky.

Obrázek 20: Organizační struktura společnosti Bammer trade a.s.



Zpracovala: Aneta Weber

[Powered by MS Visio]

Aktualizováno dne: 12.4.2016

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

Následuje oddělení ekonomiky, do kterého spadá účetní oddělení, controlling a technická kontrola, která je nadřazená výdejně a metrologii. Pokračuje oddělení logistiky, které má na starost sklady. Nákupní oddělení zajišťuje zdroje potřebné k provádění servisu a prodeje služeb. Pro vysvětlení pod oddělení servisu spadá servis AB, který představuje servis pro autobusy, servis ED pro tramvaje a servis TB

pro trolejbusy. Nadále je doplněn servisem těžkých oprav a střediskem pro externí zakázky. Posledním oddělením je správa majetku společnosti.

7 Forma popisu procesů

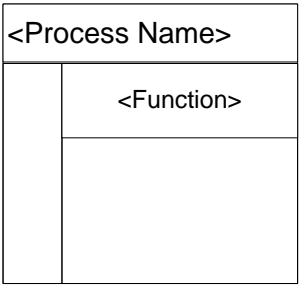


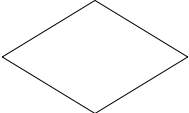

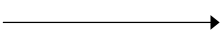


Pro popis následujících procesů jsem zvolila grafický nástroj MS Visio 2010, který je využíván ve firmě.

Tento grafický nástroj umožňuje vizualizaci pomocí diagramů, díky kterým je sdělení přehledné a srozumitelné. Do diagramů je možné převádět text, tabulky či obrázky. Program MS Visio má nadefinované obrazce a šablony, které se dají při vytváření diagramů využívat a usnadní tak jejich znázornění. (support.office.com 2016)

Je uzpůsoben k vytváření organizačních a síťových diagramů, modelování obchodních procesů, schémat, layoutů, vývojových diagramů či schémat architektury IT. Výhodou je jednoduché a rychlé kreslení (sw.centrum.cz 2016)

Nadále jsou procesy popsány pomocí tabulek vytvořených v MS Excel.

Tabulka 2: Znázornění procesů v MS Visio 2010

Vyobrazení	Název	Funkce
	Funkční pásmo-svislé	bazén, který může být dělen na dvě a více drah, což vyjadřuje roli zvolených osob
	Terminátor	začátek procesu
	Proces	představuje krok procesu
	Rozhodnutí	rozhodovací cesta, na kterou je možno navázat různá východiska
	Předdefinovaný proces	ucelený sled operací
	Spojnice	je určena k propojení jednotlivých operací, využívá možnost integrace vzkazu
	Dokument	krok, jehož výsledkem je dokument
	Terminátor	konec procesu

Zdroj: vlastní zpracování dle MS Visio, 2016

8 Procesní mapa společnosti

Jak již bylo řečeno v teoretické části diplomové práce, procesní mapa nám zobrazí přehled všech procesů ve společnosti, které jsou děleny na procesy podpůrné, řídicí a hlavní. Výhodou je jednoznačný přehled pro všechny zaměstnance společnosti o procesech, které jsou vykonávány. Skrz tyto procesy jsou splněna zákaznicka přání a požadavky, což souvisí s posláním a vizí společnosti.

Mezi podpůrné procesy, které zabezpečují chod organizace a tím pádem i fungování hlavních procesů, patří ve společnosti Bammer trade a.s. procesy oddělení logistiky, řízení ekonomiky, metrologie, správa majetku a řízení lidských zdrojů.

Řídicí procesy jsou zde zastoupeny v podobě řízení společnosti jako celku, které má na starost ředitel společnosti. Ředitel má za úkol stanovit celkovou strategii společnosti a řídit tuto společnost tak, aby bylo dosaženo požadovaných cílů. V návaznosti na řízení společnosti vytváří také finanční plán a stanovuje organizační strukturu. Řízení je nadále děleno na proces řízení zdrojů a proces řízení provozu.

Procesy hlavní, které tvoří hodnotu pro zákazníka, představují tedy důvod existence společnosti. Nachází se zde řízení vztahů se zákazníky, kteří jsou pro společnost klíčoví, čímž jsou myšleny PMDP. Proces nákupu má za úkol výběr, řízení a hodnocení dodavatelů, na jehož základě vzniká výstup počtu reklamací na dodavatele. Samozřejmostí je tvorba poptávek a objednávek, kdy vlastníkem celého procesu je ředitel společnosti. Nadále se budeme tímto procesem zabývat podrobněji v rámci modelování procesů.

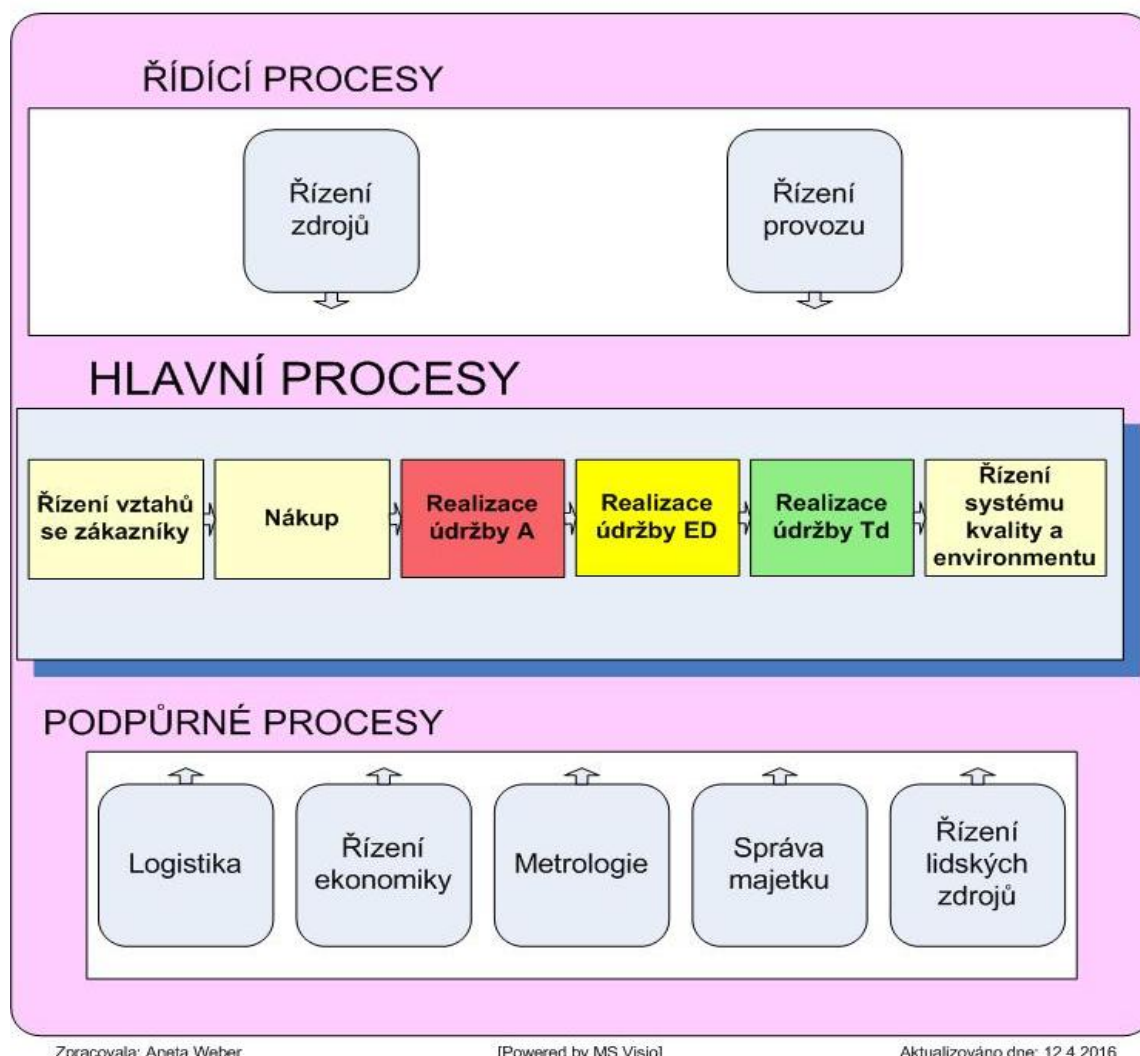
Dalším hlavním procesem je realizace údržby autobusů (A), kam spadá pravidelná údržba, opravy a opravy po nehodách. Vlastníkem procesu je vedoucí údržby autobusů, který dohlíží na výstup v podobě seznamu provozuschopných vozů a na záznamy oprav vozů do systému.

Následuje realizace údržby tramvají (ED) a tímto procesem se budeme dále blíže zabývat u modelování procesů. Vlastníkem tohoto procesu je vedoucí údržby tramvají, který má opět na starost pravidelnou údržbu, opravy a opravy po nehodách. Výstup je stejný jako u předchozího procesu, ale u tramvajových trakcí.

Pokračuje proces realizace údržby trolejbusů (Tb), kde je vlastníkem procesu vedoucí údržby trolejbusů s obdobným popisem subprocesů, jako tomu bylo u předchozích typů trakcí.

Posledním hlavním procesem společnosti Bammer trade a.s. je řízení systému kvality a environmentu, jehož zaměření bylo blíže popsáno v cílech a strategii společnosti.

Obrázek 21: Procesní mapa Bammer trade a.s.



Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

Hlavním zákazníkem pro společnost Bammer trade a.s. jsou Plzeňské městské dopravní podniky, které si zde nechávají dělat servis všech vozů, které mají ve vlastnictví. Může se ale stát, že zákazníkem je kdokoli jiný, kdo nemá k dispozici potřebný stroj včetně odborného pracovníka a potřebuje opravit určité zařízení. V tomto případě se nejedná o servis, ale o prodej externích služeb, který je ale ve společnosti zanedbatelný.

8.1 Proces nákupu

Jedním z hlavních procesů společnosti Bammer trade a.s. je proces nákupu, který nadále představím podrobněji. Společnost doposud tento proces neměla zmapovaný a může jej tedy do budoucna využít pro optimalizaci.

Tento proces je důležitý z hlediska dosahování strategických cílů a plnění přání zákazníků. Je zapotřebí mít dostatek materiálu, náhradních dílů i zajištění kooperací, pro bezproblémové poskytování servisu. S tím souvisí i vhodní dodavatelé, kteří dodávají zboží včas a kvalitně. Na proces dohlíží ředitel společnosti, který je vlastníkem celého procesu nákupu.

Proces nákupu můžeme ve společnosti Bammer trade a.s. dělit na několik subprocesů z hlediska nákupu v rámci systému ERP BaaN 5 či Easy Archiv.

Tabulka 3: Charakteristika procesu nákupu

Název procesu	Nákup
Definice	tento proces popisuje činnosti, které jsou nezbytné pro dosahování strategických cílů společnosti v rámci nákupu potřebných položek, nutných k zabezpečení plnění potřeb zákazníků
Název subprocesů	1. Nákup přes systém BaaN položek s hladinou 2. Nákup přes systém BaaN položek bez hladiny 3. Nákup kooperací přes systém BaaN 4. Nákup přes systém Easy Archiv
Cíl	realizace objednávky, naskladnění předmětu objednávky a odchozí platba dodavateli
Vlastník procesu	Ředitel společnosti
Role	Mistr, servisní technik Nákupní oddělení Sklad Účtárna Schvalovací proces Dodavatel Doprava
Vstup	požadavek na objednávku
Výstup	dodávka požadovaného předmětu/ přijatá platba u dodavatele
IT/IS	ERP BaaN V Easy Archiv MS Word MS Excel MS Outlook
Komunikační kanály	Osobní kontakt E-mail Telefon
Hlavní dokumenty	objednávka potvrzení objednávky dodací list faktura
Omezující faktory	omezené množství dodavatelů u určité komodity

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.1.1 Nákup přes systém BaaN

Informační systém ERP BaaN 5 (BaaN) je využíván pro komunikaci napříč společností. V rámci využívání dynamického modelování podniku je zajištěno přizpůsobení se náhlým změnám uvnitř či vně organizace. Tento nástroj má kvalitně sestavenou strukturu odvětví výroby, obchodu, financí, projektů, servisu a dopravy. Jednotlivé komponenty tohoto systému mohou být dodány dle požadavků a potřeb zákazníka na míru. (gemma.cz 2016)

Nákup přes systém BaaN můžeme v rámci společnosti Bammer trade a.s. dělit takto:

- automaticky generované objednávky u položek s hladinou
- ruční objednávky na základě požadavků v tabulce „Urgentní položky, která je sdílená na disku
- servisní objednávky zvané kooperace

8.1.2 Nákup přes systém BaaN položek s hladinou

Tabulka 4: Charakteristika nákupu přes systém BaaN položek s hladinou

Název	Nákup přes systém BaaN položek s hladinou
Vlastník procesu	Ředitel
Role	Mistr Nákupní oddělení Sklad Účtárna Schvalovací proces Dodavatelé Doprava
Vstup	evidování výdeje a servisu v systému
Výstup	zboží naskladněno/přijetí platby dodavatelem
IT/IS	BaaN MS Word MS Excel MS Outlook
Komunikační kanály	Osobní kontakt E-mail Telefon
Dokumenty	objednávka potvrzení objednávky dodací list faktura
Rizika	špatný požadavek na objednávku špatně zasláná objednávka špatně vyplněná objednávka špatně zadaná položka do systému

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

Nákup přes systém BaaN položek s hladinou se zaměřuje na materiál a náhradní díly potřebné k výkonu práce. Za dobu fungování společnosti jsou u těchto položek zvolené hladiny, pod které by neměla klesnout jejich zásoba. Hladina tedy definuje minimální množství včetně potřebné rezervy, což zajistí bezproblémový chod výkonů práce na střediscích. Mezi tyto položky patří například olejové a vzduchové filtry, klínové řemeny, žárovky, různá ložiska a jiné. Těchto položek má firma přibližně 1 700.

Evidenci těchto položek v systému má na starosti mistr každého střediska, který odepisuje použitý materiál a náhradní díly na základě prováděného servisu a oprav. Nákupní oddělení si následně vygeneruje ze systému seznam plánovaných objednávek, ale neprobíhá ihned automatické objednávání. Nákupní oddělení zkontroluje materiál a náhradní díly pod doporučenou hladinou a objedná položky dle dodacích lhůt a průměrné spotřeby. Bere také v potaz například ušetření na dopravě při odběru většího množství vybraných položek. Samozřejmě se v těchto případech nejedná o položky, které jsou objemné, aby ve skladu nezabírali moc místa a také které jsou dražší cenové relace.

Po výběru položek k objednání následuje poptávka na vhodného dodavatele, která u nákupu přes BaaN probíhá vždy. Poptání jsou nejméně 3 dodavatelé, pokud pro danou položku existují. Nákupčí zasílá poptávku dle přesné specifikace na základě technické dokumentace, platných norem a určí i právní a jiné environmentální požadavky, které s nákupem souvisí. U výběru dodavatele je na prvním místě po odpovídající technické specifikaci cena položky. V případě smlouvy s dodavatelem ředitel společnosti určí odpovědnou osobu, kterou je v případě objednávek nákupčí z nákupního oddělení. Nákupní oddělení v rámci objednávání zboží zajistí, aby byla v pořádku zpracovaná smlouva, která je výsledkem výběrového řízení a potvrzuje vyhovující podmínky. Ve smlouvě musí být nadefinovány náležitosti:

- cena v Kč bez DPH (případně včetně DPH) za zvolenou položku
- záruční podmínky
- platební podmínky
- smluvní pokuty
- dodací lhůta
- další náležitosti.

Pokud je produkt vysoutěžen v rámci holdingu ŠKODA, nebo se jedná o cedovanou smlouvu PMDP, použijí se uzavřené rámcové smlouvy. Dodavatel figuruje v systému vždy pod:

- konkrétním názvem
- dodávaným sortimentem
- smluvenou cenou
- termínem dodání
- číslem smlouvy.

Po vytvoření objednávky v systému BaaN, předloží nákupní oddělení objednávku ke schválení. Schválení objednávky mají na starost dvě osoby dle celkové ceny. Pokud je cena objednávky nižší než 50 000 Kč, schvaluje objednávku pan Ing. Aleš Jedlička, který je vedoucí provozu. Pokud je ale cena převyšující 50 000 Kč, musí objednávku schválit ředitel společnosti pan Ing. Luboš Pašek. V případě že objednávka neprojde schvalovacím procesem, je zapotřebí hledat jiného dodavatele, nebo upravit nevyhovující podmínky dodavatele stávajícího. Po úspěšném schválení nákupní oddělení objednávku zkompletuje v systému, vygeneruje a následuje zaslání dodavateli včetně tištění a založení dokumentu. Nákupní oddělení následně čeká na potvrzení objednávky dodavatelem a po obdržení je informován mistr o úspěšně provedené objednávce.

Dodavatel poté musí vyřešit možnosti dopravy objednaného zboží, která může být interní či externí od jiné dopravní společnosti. Doprava poté připravené zboží u dodavatele převezme včetně připravených průvodních dokumentů a zaveze jej k objednavateli, tedy do Bammer trade a.s. na příjem do skladu.

Skladník následně převezme zboží a zkontroluje druh a množství dle dodacího listu včetně kontroly kvality, jak uzná za vhodné. Minimálně zkontroluje neporušenost obalů. Pokud je vše v pořádku, proces pro něj končí potvrzením dodacího listu a zadáním přijaté objednávky do systému včetně samotného naskladnění.

Pokud je ale zboží z nějakého důvodu v nepořádku (množství, barva, poškození), zboží nepřijme a kontaktuje nákupní oddělení, které vyřídí reklamaci. Sám dodavatel je tedy o nepřijetí zboží a pochybení v rámci reklamace informován jak nákupním oddělením tak samotným dopravcem, který mu následně zboží odveze zpět kvůli odstranění

reklamovaných závad. Zboží je následně opět naloženo a odvezeno na sklad objednavatele ke kontrole. Po úspěšném převzetí zboží na skladě, dopravce předá dodavateli zboží potvrzený dodací list.

Poté co skladník vložil informaci o zaskladnění zboží do systému, zkontroluje nákupní oddělení objednávku s dodacím listem, popřípadě chybu v systému opraví. Informace, že je kontrola provedena a vše je v pořádku, se projeví v účetním oddělení, které má za úkol zkontrolovat došlou fakturu od dodavatele. Probíhá kontrola všech potřebných náležitostí, a pokud faktura není v pořádku, je kontaktován dodavatel kvůli opravě. Po úspěšném provedení kontroly faktury v rámci zboží a nutných náležitostí je provedena kontrola ceny, která musí souhlasit se zadanou cenou v systému. Při zasílání poptávky je častou možností zadání maximální výše ceny a přesná cena se opraví zde. Požadavek na opravu je zaslán nákupnímu oddělení, které vše řádně opraví a účetní oddělení může fakturu zaevidovat a předat opět do schvalovacího procesu. Neschválení může nastat v případě nutnosti pozdržení platby za fakturu. Po úspěšném schválení je účetním oddělením zadána platba do systému a proces končí přijetím platby u dodavatele.

8.1.3 Nákup přes systém BaaN položek bez hladiny

Tabulka 5: Nákup přes systém BaaN položek bez hladin

Název	Nákup přes systém BaaN položek bez hladin
Vlastník procesu	Ředitel
Role	Mistr Nákupní oddělení Sklad Účtárna Schvalovací proces Dodavatelé Doprava
Vstup	potřeba materiálu a náhradních dílů
Výstup	zboží naskladněno/přijetí platby dodavatelem
IT/IS	BaaN MS Word MS Excel MS Outlook
Komunikační kanály	Osobní kontakt E-mail Telefon
Dokumenty	objednávka potvrzení objednávky dodací list faktura
Rizika	špatný požadavek na objednávku špatně zasláná objednávka špatně vyplněná objednávka špatně zadaná položka do systému

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

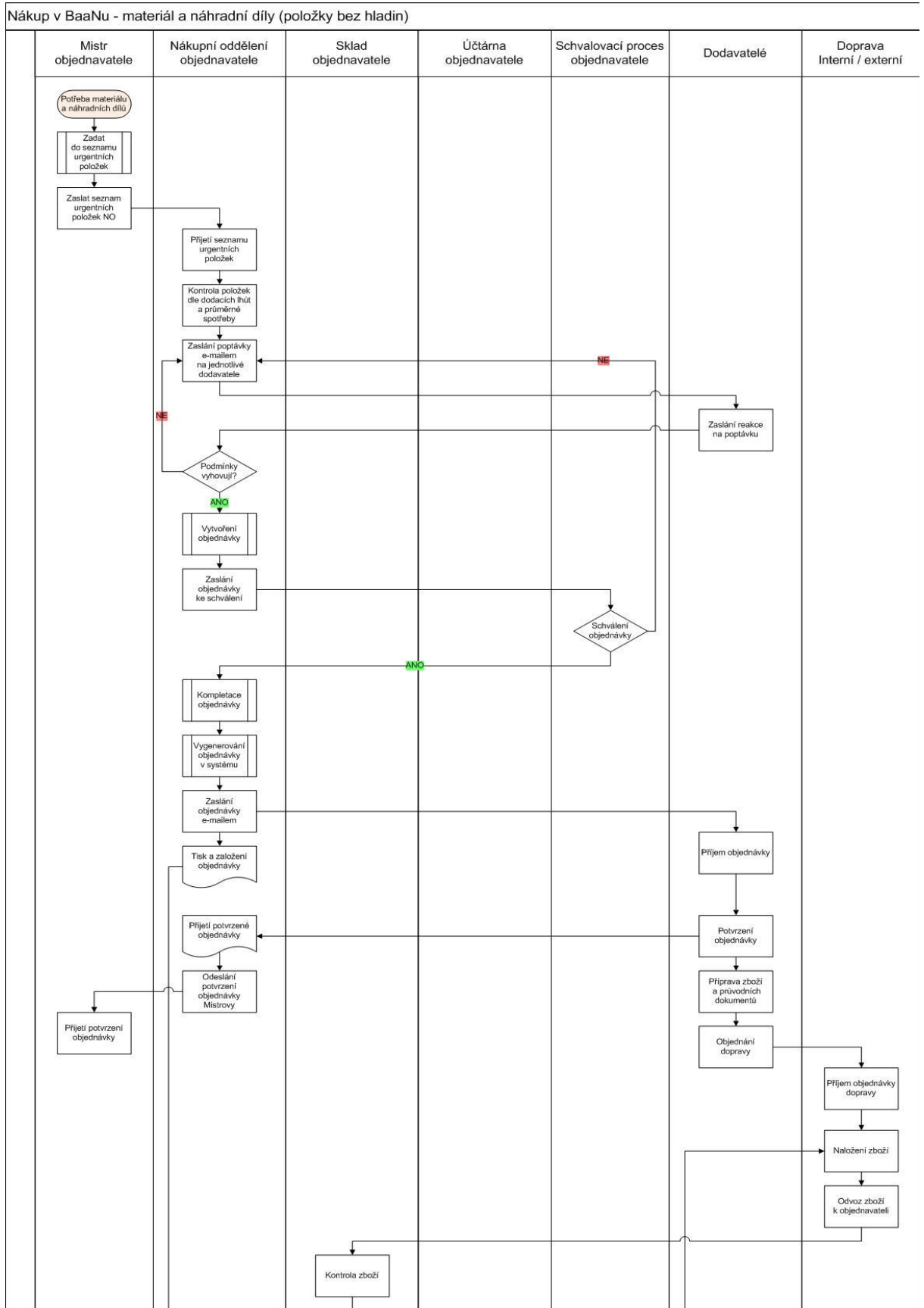
Proces nákupu přes systém BaaN položek bez hladiny je zaměřen na položky, které nemají definované minimální množství včetně rezervy. Mohou to být například oleje, plechy, spojovací materiály, chemie a mnohé další. Těchto položek má Bammer trade a.s. přibližně 4 100.

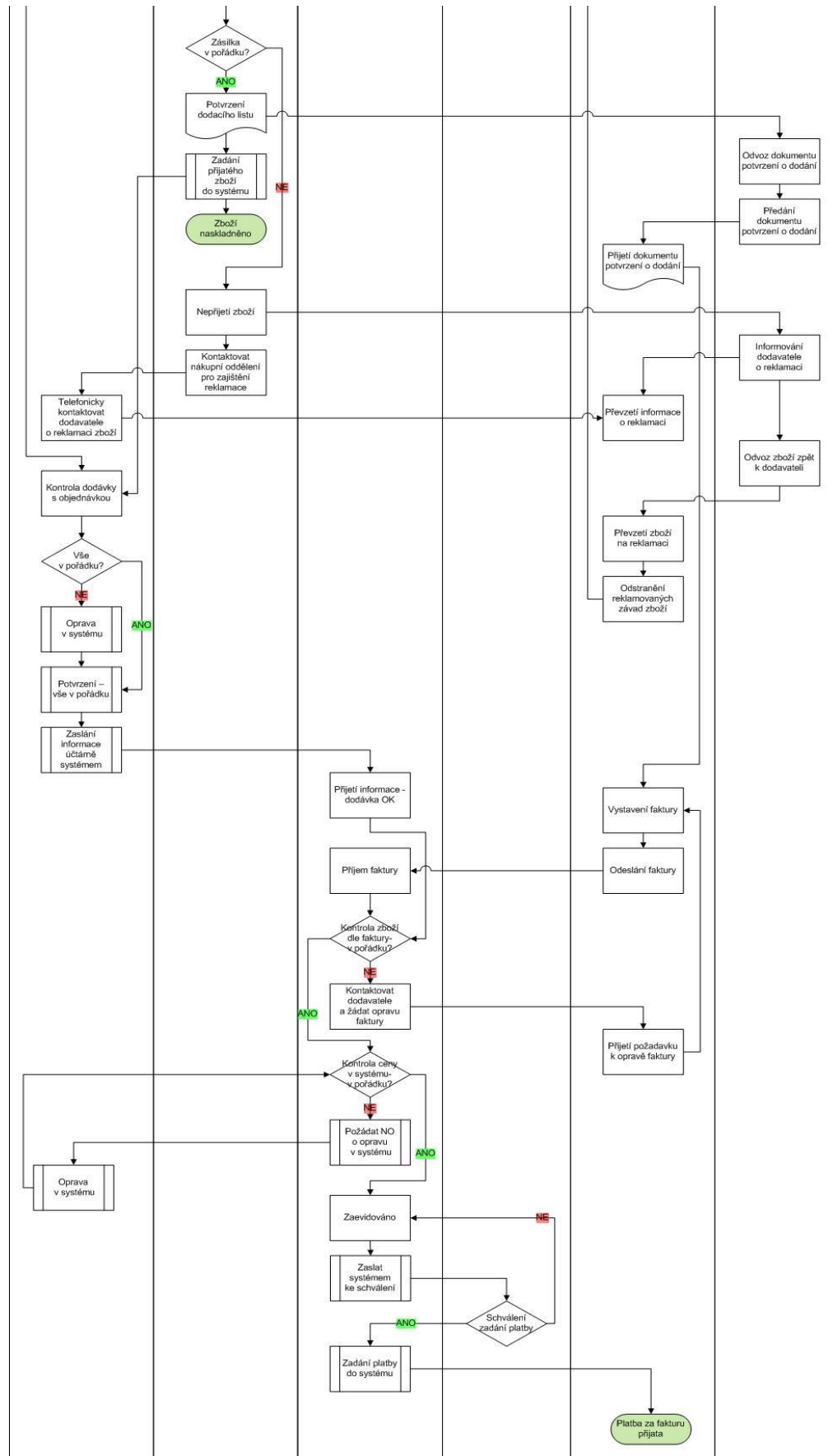
Proces tedy začíná u mistra, který zjistí, že potřebuje objednat materiál, či náhradní díly bez hladiny. Zavede vybranou položku do seznamu urgentních položek, který následně zašle nákupnímu oddělení. Zde proběhne klasická kontrola položek v rámci dodacích

lhůt a průměrné spotřeby. Proces nadále pokračuje stejným způsobem, jak tomu bylo u předchozího případu nákupu přes systém BaaN položek s hladinou.

Rozdíl je tedy pouze v nadefinování vzniku požadavku na objednávku požadované položky.

Obrázek 23: Nákup přes BaaN položek bez hladiny





Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.1.3 Nákup kooperací přes systém BaaN

Tabulka 6: Nákup kooperací přes systém BaaN

Název	Nákup přes systém BaaN položek s hladinou
Vlastník procesu	Ředitel
Role	Servisní technik Nákupní oddělení Sklad Účtárna Schvalovací proces Dodavatelé Doprava
Vstup	identifikace závady
Výstup	využití předmětu/přijetí platby dodavatelem
IT/IS	BaaN MS Word MS Excel MS Outlook
Komunikační kanály	Osobní kontakt E-mail Telefon
Dokumenty	objednávka kooperace objednávka dopravy potvrzení objednávky kooperace potvrzení objednávky dopravy dodací list faktura
Rizika	špatný požadavek na objednávku špatně zasláná objednávka špatně vyplněná objednávka špatně zadaná položka do systému

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

Při tomto nákupu přes systém BaaN probíhá nákup kooperací neboli nákup služeb (práce). V rámci Bammer trade a.s. je můžeme dělit na:

- kapacitní
- technologické

Kapacitní kooperace se ve společnosti vyskytují zcela výjimečně v případech, kdy je zapotřebí opravit nějaký konstrukční celek, jakým může být například podvozek a všichni zaměstnanci či prostory jsou obsazeny podvozky jinými, které jsou také potřeba opravit. V tomto případě se hledá dodavatel, který by dokázal opravu provést.

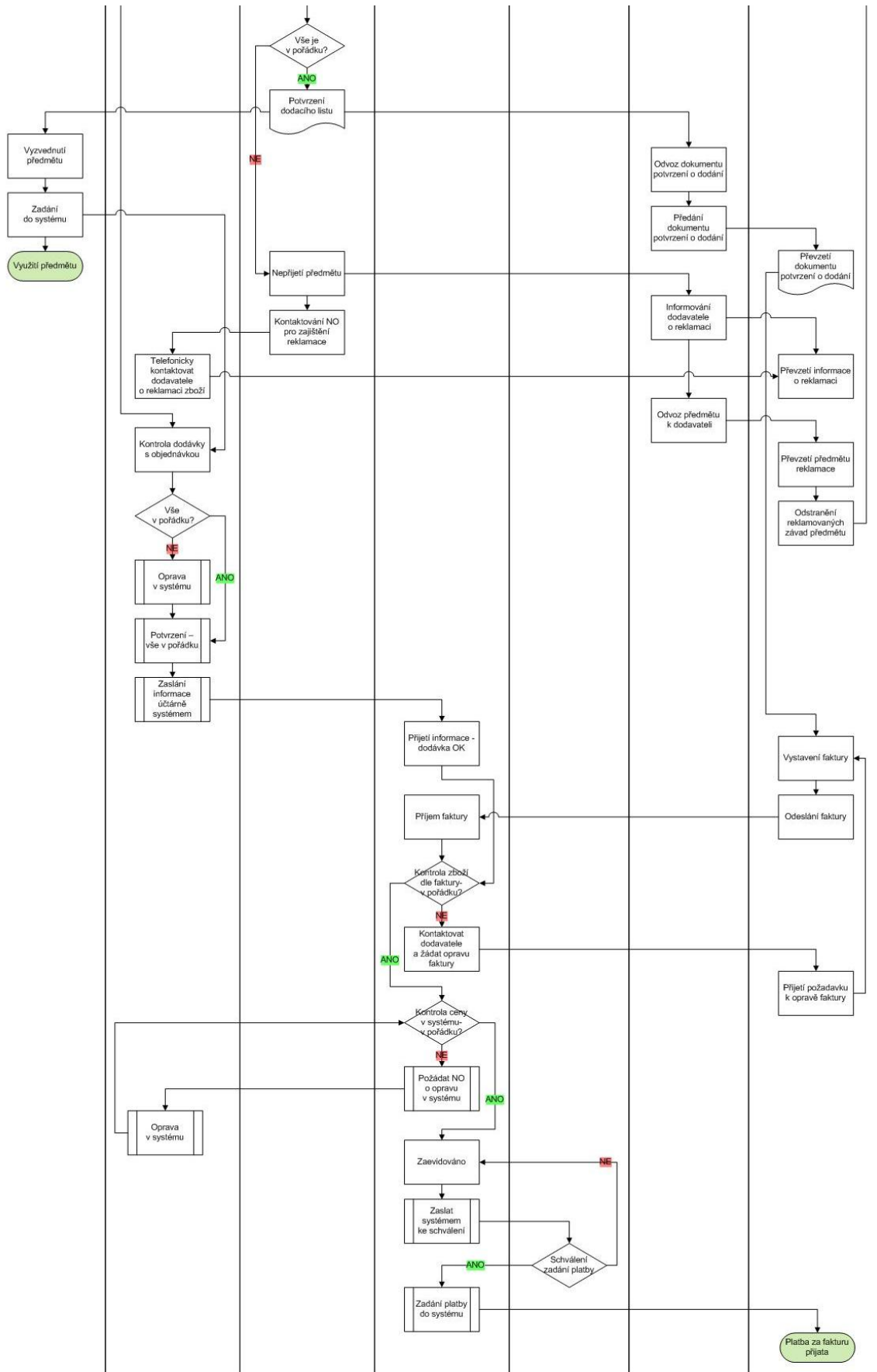
Kooperace technologické se vyskytují častěji. Může se například stát, že se vůz vrátí z trati a nemá v pořádku funkci palubního počítače. Technik společnosti Bammer trade a.s. identifikuje závadu, ale nedokáže ji sám opravit. V tom případě je daný předmět zaslán do opravy k dodavateli služby. Je ale zapotřebí zjistit od dodavatele, kolik případná oprava stojí a porovnat to s cenou předmětu nového. Někdy se může stát, že vyjde levněji koupě nového předmětu. V tom případě by se pak jednalo o proces nákupu materiálu či náhradních dílů. Často se také kooperují povrchové úpravy jako např. galvanovna, prášková lakovna a jiné. Tyto technologie totiž nemá společnost k dispozici.

Celý proces tedy započne identifikací závady servisním technikem Bammer trade a.s., který zjistí, že je nutná kooperace předmětu a kontaktuje nákupní oddělení. Nákupní oddělení zajistí zpracování objednávky na opravu bez poptávky dodavatele. Ten je přímo zvolen od servisního technika. Objednávka je zpracována a vytištěna a jde do schvalovacího procesu. Po úspěšném schválení procesu je e-mailem kontaktován dodavatel, který objednávku potvrdí a po tomto potvrzení nákupní oddělení objedná dopravu. Doprava je tedy v režii objednavatele kooperace. Opět může být interní nebo externí a čeká se na potvrzení objednávky. Poté je kontaktován servisní technik, aby připravil předmět kooperace k převozu, který si dopravce vyzvedne a převeze k dodavateli služby.

Dodavatel předmět od dopravce převezme, opraví a připraví s průvodními dokumenty na odvoz zpět k objednavateli, což zařídí objednaná doprava. Předmět kooperace je převezen na příjem na sklad, kde probíhá již klasická kontrola při převzetí dle dodacího listu. Pokud je vše v pořádku, dodací list skladník potvrdí a následně si může předmět technik ve skladu vyzvednout. Ten zadá přijetí předmětu do systému a může jej již nadále využívat při opravě závady.

Pokud se zde objeví nesrovnalosti, proces pokračuje obdobně jako u předchozích procesů. Následuje reklamace, kdy je předmět odvezen zpět k dodavateli a ten provede požadované odstranění reklamovaných závad. Následně je předmět opět odvezen

ke kontrole na sklad objednavatele a proces pokračuje, dokud není vše v pořádku u servisního technika. Konec procesu je již naprosto totožný s předchozími, tudíž končí přijetím platby u dodavatele kooperace.



Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.1.4 Nákup přes systém Easy Archiv

Tabulka 7: Nákup přes systém Easy Archiv

Název	Nákup přes systém Easy Archiv
Vlastník procesu	Ředitel
Role	Mistr Nákupní oddělení Sklad Účtárna Schvalovací proces Dodavatelé Doprava
Vstup	zjištění potřeby režijního materiálu
Výstup	využití zboží/platba za fakturu přijata
IT/IS	Easy Archiv MS Word MS Excel MS Outlook
Komunikační kanály	Osobní kontakt E-mail Telefon
Dokumenty	objednávka potvrzení objednávky kooperace dodací list faktura
Rizika	špatný požadavek na objednávku špatně zasláná objednávka špatně vyplněná objednávka špatně zadaná položka do systému

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

Tento systém ušetří všem, kteří jej využívají, mnoho prostoru a zajistí pořádek v kancelářích, kde je vždy uloženo plno papírových dokumentů. Díky Easy Archivu, který představuje inteligentní programový archiv, je zmatek ve všech dokumentech eliminován. Představuje profesionální software, který může být propojen s podnikovým systémem. Této možnosti je ve společnosti Bammer využito v rámci propojení s ERP BaaN 5. Výhodou je také rychlé a snadné vyhledávání potřebných dokumentů, které jsou zobrazeny v požadované formě. (hs.cz 2002)

Přes Easy Archiv je ve společnosti Bammer trade a.s. objednávan režijní materiál, který je nutný do oprav. Můžeme si pod ním představit například spojovací materiál,

zakrývácí pásy, brusný kotouč a jiné. Požadavek na objednávku vystavují osoby k tomu určené na střediskách údržby autobusů, tramvají a trolejbusů.

Mistr potřebu objednání režijního materiálu zadá do systému a nákupní oddělení jej objedná. Poté nákupní oddělení poptává dodavatele, kteří budou schopni splnit požadavek objednávky za co nejlepší cenu. Pokud byl nákupčí s dodavatelem v kontaktu ohledně potřebného režijního materiálu v nedávné době, poptávku je možné vynechat.

Následuje tedy odpověď na poptávku od dodavatele, kterou nákupní oddělení ohodnotí, jestli vyhovuje požadavkům či ne. Pokud ne proces se opakuje, ale pokud ano může se pokračovat do schvalovacího procesu. Opět zde platí, že do 50 000 Kč schvaluje objednávky pan Ing. Aleš Jedlička, který je vedoucím provozu a nad 50 000 Kč pan ředitel Ing. Luboš Pašek. Může následovat možnost, že proces schválen nebude a celý proces se vrací do zaslání poptávky dodavateli. Jestliže bylo vše v pořádku, nákupní oddělení zkompletuje všechny podklady a vytvoří objednávku, kterou poté zašle k dodavateli. Dodavatel objednávku potvrdí, čímž dává nákupní oddělení signál mistrovi, že je objednávka zařízena.

Dodavatel musí vyřešit způsob dopravy materiálu k objednavateli buď vlastní či cizí dopravní službou. Obě možnosti dopravy musí objednat a následně dopravce zboží naloží včetně všech dokumentů a odveze k objednavateli.

Při příjmu zboží na sklad je nutná kontrola skladníka zboží s dodacím listem. Proces následuje potvrzením dodacího listu a vyzvednutím mistrem, čímž se liší tento nákup od nákupu přes BaaN. Zboží je tedy na skladě pouze převzato, ale ne zaskladněno. Mistr pak přijetí zaeviduje do systému a zboží nadále využívá.

Může se stát, že zboží nebude v pořádku, a proto skladník nepotvrdí dodací list dopravci. Skladník kontaktuje nákupní oddělení ohledně reklamace. Následně dopravce i nákupní oddělení předá dodavateli informaci o nutnosti reklamace zboží a ten po přivezení zboží odstraní zjištěné závady. Zboží poté opět odveze na sklad odběratele ke kontrole.

Po úspěšném předání zboží mistrovi a zavedení do systému, přechází proces na útvar nákupního oddělení, který zkontroluje objednávku s dodávkou, popřípadě doopraví chyby v systému. Následně si převezme úkol účetní oddělení, které zkontroluje dodanou

fakturu od dodavatele v rámci přijatého zboží a nutných náležitostí. Když se vyskytne chyba, upozorní dodavatele na opravu faktury. Poté pokračuje kontrola ceny na faktuře a v systému, kterou v případě nesrovnalostí opraví nákupní oddělení a přechází se na zaevidování faktury.

Kompletní zaevidování je zasláno systémem ke schválení, které může v případě potřeby pozdržet proplacení. Nejčastěji ale přímo následuje schválení a zadání platby do systému účetním oddělením. Proces končí přijetím platby u dodavatele.

8.2 Proces kontrolní prohlídky tramvají

Pro společnost Bammer trade a.s. jsou Plzeňské městské dopravní podniky hlavním a prioritním zákazníkem. Bammer trade a.s. provádí servis všech vozů ve vlastnictví PMDP, což spadá pod hlavní procesy firmy s názvem „Realizace údržby ED“.

Pod tento hlavní proces patří provádění pravidelných prohlídek vozů. V rámci těchto prohlídek jsou vykonávány běžné či mimořádné opravy a lehká a těžká údržba. Prohlídky můžeme dělit na:

- denní ošetření
- kontrolní prohlídka
- střední prohlídka
- velká prohlídka
- generální oprava.

Tyto prohlídky lze tedy nazvat subprocesy hlavního procesu „Realizace údržby ED“.

V dnešní době má společnost Bammer trade a.s. zmapován pouze proces denního ošetření vozidel, a proto jsem si nadále vybrala pro zmapování subproces kontrolní prohlídky. Tento proces bude ve společnosti nadále využit pro přehledné znázornění a optimalizaci činností.

8.2.1 Typy vozů

Pro přehlednost jednotlivých typů tramvajových vozidel zde uvádím popis každého typu včetně názorného zobrazení a definování nutnosti vykonání pravidelných prohlídek společností Bammer trade a.s..

8.2.1.1 T3P (T3R.P –Progress)

Obrázek 26: T3P



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016a

V Plzni je hojně využívané kratší označení T3P. Tento typ vozu byl zmodernizován dopravním podnikem, který spolupracoval s Datatechnik Plus. Obsahuje výzbroj TV Progress, ruční řadit a optický informační systém BUSE, který je zaměřen na interiér i exteriér. Nalezneme zde zastávkové hlášení a interiér, který je doplněn o polstrované sedačky nové osvětlení pomocí zářivek. Nadále na vozu probíhají neustálé inovace. (plzensketramvaje.cz 2016a)

Tabulka 8: Pravidelné prohlídky T3P

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	nejdéle každý 2.den, max. 600 km
Kontrolní prohlídka	4 000km +/- 400km
Střední prohlídka	neprovádí se
Velká prohlídka	180 000 km
Generální oprava	600 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.1.2 K3R-NT

Obrázek 27: K3R-NT



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016b

V Plzni jezdí aktuálně 4 vozy K3R-NT. Je to kloubová zčásti nízkopodlažní tramvaj, která měří 28,65m. Má elektrickou výzbroj TV Progress s digitálním řízením a vnitřní vybavení je podobné jako u T3P. Rozložení sedaček je však v krajních částech jiné a to 2+1. (plzensketramvaje.cz 2016b)

Tabulka 9: Pravidelné prohlídky K3R-NT

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	nejdéle každý 2.den, max. 600 km
Kontrolní prohlídka	4 000km +/- 400km
Střední prohlídka	neprovádí se
Velká prohlídka	180 000 km
Generální oprava	600 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.1.3 Astra, Škoda Inekon LTM10.08

Obrázek 28: Astra



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016c

Výrobce tohoto typu tramvaje je Škoda, která spolupracovala při vývoji s Inekon. Astra neboli asynchronní tramvaj, se skládá ze tří článků. Celková délka vozu je 20,09 m a skládá se ze dvou pevných hnaných podvozků. Ty se nacházejí pod krajními články vozidla. Středový nízko podlažní článek je umístěn mezi nimi, kdy výška podlahy je 350 mm oproti ostatním částem, které mají 780 mm. Dveře se vysouvají dopředu podél tramvaje, kdy ve středovém článku nalezneme dveře dvoukřídlé a v krajních jednokřídlé. Tramvaj Elektrická výzbroj modelu Astra se nachází na střeše a je napájena čtyřmi asynchronními elektromotory s vlastní ventilací 4x90kW.
(plzensketramvaje.cz 2016c)

Tabulka 10: Pravidelné prohlídky Astra

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	nejdéle každý 2.den, max. 600 km
Kontrolní prohlídka	10 000 km +/- 2 000 km
Střední prohlídka	200 000 km
Velká prohlídka	600 000 km
Generální oprava	1 000 000 km +/- 200 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.1.4 KT8D5-RN2P

Obrázek 29: KT8D5-RN2P



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016d

Jak je možné vidět na obrázku č.: 29, tato tramvaj je obousměrná skládající se ze tří článků. Výrobce tohoto modernizovaného vozu, který můžeme vidět se středním nízkopodlažním článkem, je společnost ČKD Pragoimex, která spolupracuje s Krnovskými opravami a strojírnami. Trakční výzbroj je od společnosti Cegelec a vůz

se pyšní i novým upraveným interiérem, což souvisí i s uspořádáním sedaček. Velkou výhodou oproti dřívějším typům je obohacení vozu o větrací klapky, které jsou umístěné ve stropu. (plzensketramvaje.cz 2016d)

Tabulka 11: Pravidelné prohlídky KT8D5-RN2P

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	nejdéle každý 2.den, max. 600 km
Kontrolní prohlídka	7 000 km +/- 700 km
Střední prohlídka	neprovádí se
Velká prohlídka	180 000 km
Generální oprava	600 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.1.5 T3R.PLF

Obrázek 30: T3R.PLF



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016e

Tento typ tramvaje je obecně znám pod názvem „Wana“. Opět se zde nachází nízkopodlažní středová část, ve které je umístěna výsuvná plošina pro vozíčkáře, ale skříně VarCB3LF jsou přibližně o metr delší. Vzhled vozů se ale v jednotlivých městech může lišit. V Ostravě, Olomouci a Brně zvolili „Varia“, které mají lepená okna a nová čela s názvem „Pelikán“, včetně asynchronní výzbroje Europlus. Oproti tomu Liberec, Praha a Plzeň zvolili na tradičnější vzhled „Kardaus“, který má okna zalisovaná v gumě a využívá výzbroj Progress. V Plzni je nadále využíváno dveří, které jsou skládací a vnitřní interiér je uzpůsoben dle požadavků zadavatele. (plzensketramvaje.cz 2016e)

Tabulka 12: Pravidelné prohlídky T3R.PLF

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	nejdéle každý 2.den, max. 600 km
Kontrolní prohlídka	4 000km +/- 400km
Střední prohlídka	neprovádí se
Velká prohlídka	180 000 km
Generální oprava	600 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.1.6 VARIO LFR.S

Obrázek 31: VARIO LFR.S



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016f

Tento vůz byl do Plzně poprvé dovezen v roce 2010. Tento typ patří do rodiny Vario se skříní, která je podobná T3R.PLF. Nejvíce viditelnou odlišností jsou lepená okna včetně posuvných a nová čela Pelikán. Nové typy dveří, které ač vypadají moderně, nejsou mezi řidiči tramvají moc populární. Zhoršují jim totiž výhled a bývají kvůli nim problémy při vjezdu na nějaká zvýšená nástupiště. Interiér tramvaje je velmi moderní i v souvislosti se vzhledem sedaček. Díky jejich novému tvaru jich je zde umístěno mnohem více. V současnosti se začínají využívat sedačky plastové či dokonce dřevěné, které mohou být na delší cestování vcelku nepohodlné. Ale z hlediska hygienických důvodů je to oproti polstrovaným sedačkám zajisté krok dopředu. Výhodou jsou také zakrytá spřáhla a kamerový systém, kdy kamery jsou umístěné uvnitř vozu a ve dveřích. Řidiči to pomůže mít lepší povědomí o dění ve voze. Tento typ má novou stejnosměrnou výzbroj od Škoda Electric a díky hojně využívanému žlutému nátěru je často nazývána vosa či sršeň. (plzensketramvaje.cz 2016f)

Tabulka 13: Pravidelné prohlídky Vario LFR.S

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	denně před výjezdem na trať nebo max. 600 km
Kontrolní prohlídka	7 000 km +/- 700 km
Střední prohlídka	160 000 km +/- 10 000 km
Velká prohlídka	480 000 km +/- 30 000 km
Generální oprava	960 000 km +/- 60 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.1.7 VarioLF Plus

Obrázek 32: VarioLF Plus



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016g

Výrobci tohoto vozu jsou Pragoimex, Krnovské opravny a stojírny, Plzeňské městské dopravní podniky a VKV Praha. Spadá opět do rodiny Vario s designem čela Pelikán. Novinkou oproti dřívějším typům vozů je podvozek KOMFORT plus, díky kterým je možné snížit výšku podlahy. Vůz má na stranách pouze 1 schod, ačkoli druhý schod musí cestující zvládnout později po nástupu, jelikož je tramvaj členitá. To může být velkým problémem pro starší občany. Obsahuje asynchronní výzbroj od Škody Electric a opět jsou zde plastové či dřevěné sedačky. Lepená okna jsou zde samozřejmostí, i když jsou v rámci údržby problémové. Najdeme zde vyšoupávací okénka a zakryté spřáhlo. (plzensketramvaje.cz 2016g)

Tabulka 14: Pravidelné prohlídky VarioLF Plus

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	denně před výjezdem na trať nebo max. 600 km
Kontrolní prohlídka	7 000 km +/- 700 km
Střední prohlídka	160 000 km +/- 10 000 km
Velká prohlídka	480 000 km +/- 30 000 km
Generální oprava	960 000 km +/- 60 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.1.8 Vario LF2/2 IN

Obrázek 33: Vario LF2/2 IN



Zdroj: plzensketramvaje.cz 2016h

Tento vůz přezdívný Inka je dvoučlánková obousměrná tramvaj z rodiny Vario. Řidič má tedy kabinu na obou koncích vozu a jsou zde předsuvné typy dveří. Na koncích jsou dveře jednokřídlé a vprostřed dvoje dvoukřídlé. Tento typ je poháněn třemi dvojicemi asynchronních motorů a má tři otočné podvozky, kdy středový obsahuje kloub. Design je dekorován dle požadavků PMDP. (plzensketramvaje.cz 2016h)

Tabulka 15: Pravidelné prohlídky Vario LF2/2 IN

Typ prohlídky	Maximální kilometrický proběh
Denní ošetření	denně před výjezdem na trať nebo max 500km
Kontrolní prohlídka	max. 20 000 km
Střední prohlídka	160 000 km +/- 10 000 km
Velká prohlídka	480 000 km +/- 30 000 km
Generální oprava	960 000 km +/- 60 000 km

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

8.2.2 Subproces kontrolních prohlídek tramvajových vozů

Tabulka 16: Proces kontrolní prohlídky tramvají

Název	Kontrolní prohlídka tramvají
Vlastník procesu	Vedoucí údržby tramvají
Role	Technik PMDP Výpravčí PMDP Mistr Bammer trade a.s. Zámečnick Bammer trade a.s. Elektrikář Bammer trade a.s. Technik Bammer trade a.s.
Vstup	sledování kilometrického proběhu
Výstup	vůz k výpravě připraven
IT/IS	MS Word MS Excel MS Outlook
Komunikační kanály	Osobní kontakt E-mail Telefon
Dokumenty	dokument o výpravě data o kontrolních prohlídkách dokumentace o kontrolní prohlídce vozu seznam provozuschopných vozů
Rizika	nepřesné informace o kilometrickém proběhu pozdní přistavení ke kontrolní prohlídce chybně provedená oprava

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

Celý proces je definován vstupem od technického pracovníka PMDP, který sleduje kilometrický proběh vozů každý den. Jak bylo definováno u jednotlivých typů tramvají, každý typ má různorodý maximální kilometrický proběh, v rámci kterého musí být provedena kontrolní prohlídka.

Z těchto podkladů technický pracovník určí, na kterém voze bude druhý den probíhat kontrolní prohlídka. Většinou probíhá vždy na 2-4 vozech tak, aby byla zajištěná dostatečná disponibilita vozů, kterou musí Bammer trade a.s. v rámci smlouvy s PMDP dodržovat.

Technik PMDP tedy zašle dokument o výpravě na druhý den výpravčímu PMDP, který zadá žádost o provedení kontrolní prohlídky jednotlivých vozů do registru oprav a zajistí přistaven vozů do haly kontrolních prohlídek. Ukázka denního hlášení provozuschopných vozů je k nalezení v Příloze A.

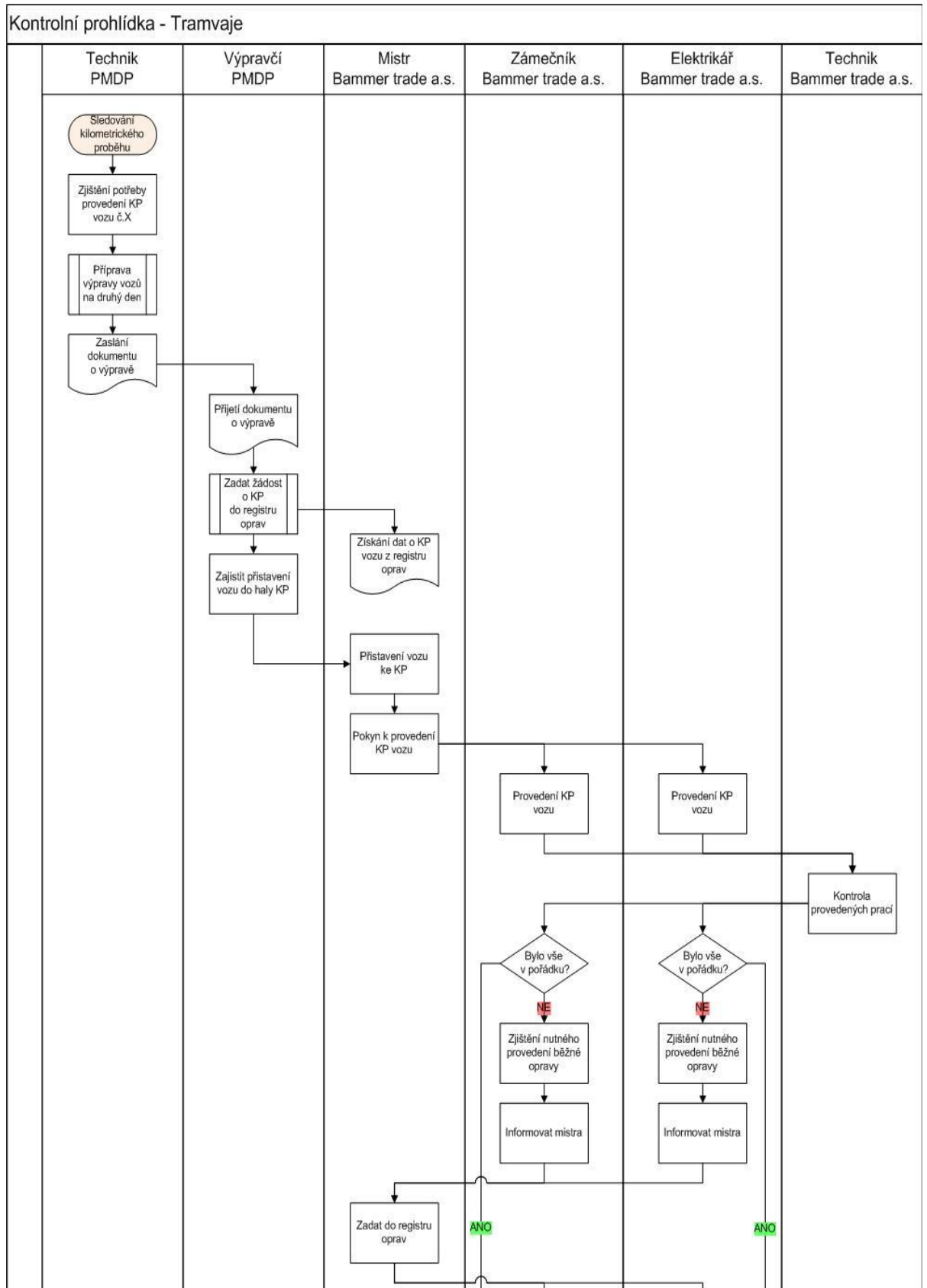
Díky zavedení těchto dat do registru oprav, získá data mistr Bammer trade a.s. a po přistavení vozu zadá příkaz k provedení kontrolní prohlídky. Samotnou kontrolní prohlídku provádí zámečnický a elektrikář společnosti Bammer trade a.s., kdy má každý na starost svoji část kontroly na voze. Provedenou kontrolní prohlídku kontroluje technik Bammer trade a.s., na základě čehož je určeno, jestli bylo vše v pořádku či ne.

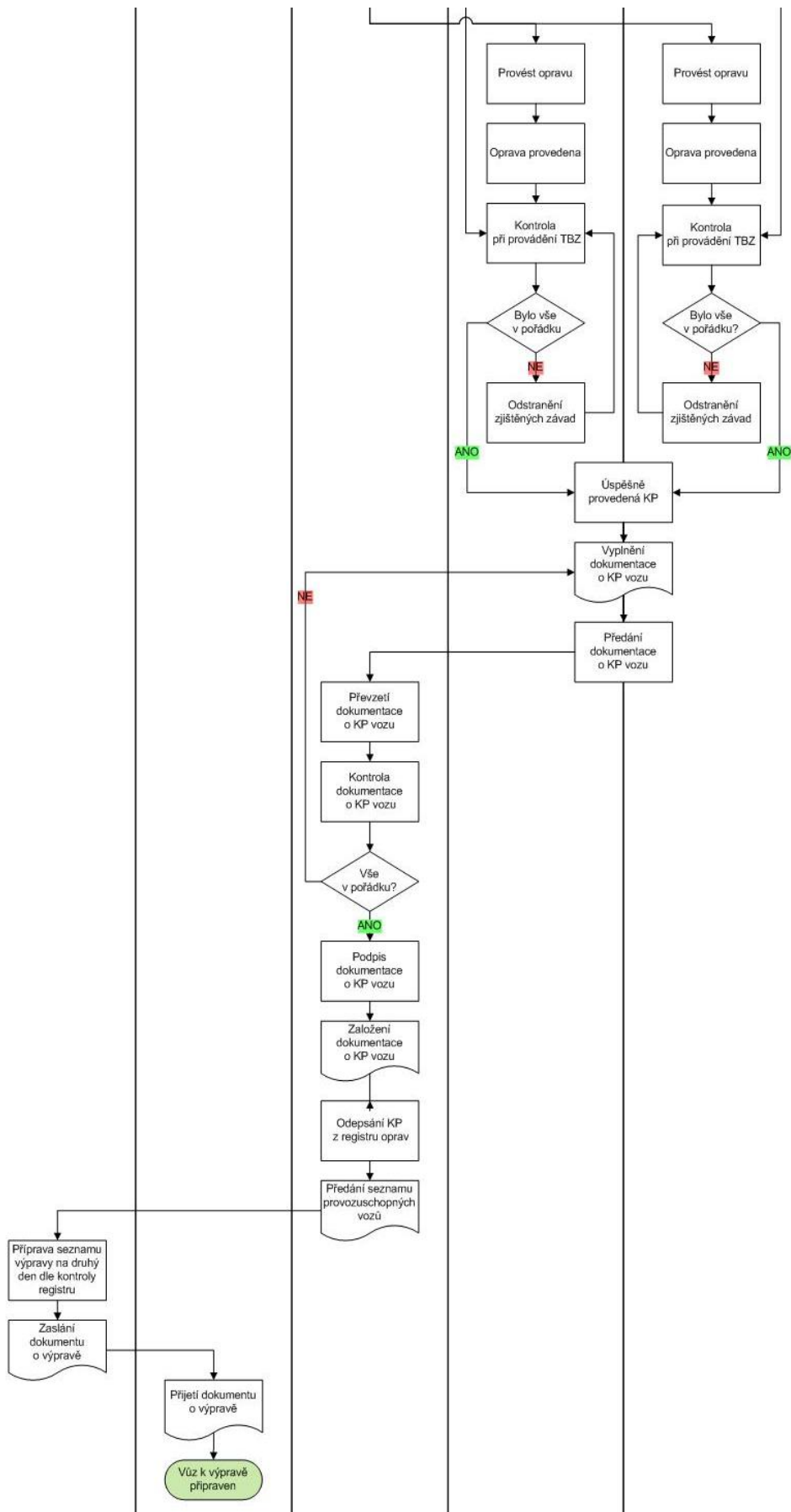
Pokud byla nalezená nějaká závada, je zapotřebí informovat mistra, který dá pokyn k opravě. Je nutné provést běžnou opravu buď na části zámečnicka, elektrikáře či na obou částech výkonu práce. Poté následuje kontrola při provádění technicko-bezpečnostní zkoušky (TBZ), v rámci které je provedena zkouška brzd a zábrzdných drah. V případě zjištění chyby či závady provede zámečnický nebo elektrikář opravu a technicko-bezpečnostní zkouška probíhá znovu. Pokud je vše bez chyby, je kontrolní prohlídka ukončena jako celek. Normy spotřeby času při kontrolních prohlídkách u jednotlivých vozů jsou uvedeny v Příloze B.

Následuje vyplnění související dokumentace zámečnickem i elektrikářem. Tuto dokumentaci si převezme mistr Bammer trade a.s.. Jeho povinností je dokumentaci zkontrolovat a popřípadě dát zpět k opravě, pokud je nalezena chyba. V pořádku vyplněná dokumentace je mistrem podepsána a založena. Mistr musí kontrolní prohlídku odepsat z registru oprav a předá dokument o provozuschopných vozech technikovi PMDP.

Technik PMDP opět připravuje seznam provozuschopných vozů na druhý den, který následně zašle výpravčímu PMDP. Ten vidí, že vůz je po provedení kontrolní prohlídky připraven k výpravě, čímž končí celý proces.

Obrázek 34: Kontrolní prohlídka - Tramvaje





Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

9 Proces kontrolní prohlídky jako vstup pro metodu ABC

Samotnou kontrolní prohlídku, kterou provádí zámečnický a elektrikář společnosti Bammer trade a.s., můžeme dělit na jednotlivé kroky:

- mazání – kontrola popřípadě doplnění oleje v převodovkách
- kontrola kol – kontrola profilu okolků dle příslušného schématu
- podvozky
- kontrola spřahadel a ochranného zařízení
- kontrola pískovačů
- kontrola čelistových a kotoučových brzd
- kontrola kolejnicových brzd
- zrakční motor, motorgenerátor
- pantograf
- akumulátorová baterie
- dveře
- stykačová skříň
- prostor pod panelem řidiče
- ostatní zařízení
- zkoušky.

Jako vstup pro metodu ABC jsem zvolila z kontrolní prohlídky bod mazání, kde probíhá kontrola olejů v převodovkách, jejich doplnění či potřebná oprava. Nadále bude popsán postup při objevení závady vytékání oleje z převodové skříně, včetně jejího časového a nákladového ohodnocení. Bližší znázornění je uvedeno v Příloze C.

Tabulka 17: Oprava vytékání oleje z převodové skříně - normohodiny

Popis pracovní činnosti	Čas
Příprava pracoviště, potřebného nářadí a náhradních dílů	0:10:00
Demontáž kardanu od rozvodové skříně	0:03:00
Demontáž zajišťovacího šroubu s pérovou podložkou	0:01:00
Demontáž zajišťovací pojistky matky příruby kardanu	0:00:30
Demontáž ozubené matky příruby kardanu	0:04:00
Demontáž příruby kardanu	0:01:00
Demontáž zajišťovacího plechu ozubení matky s guferem	0:02:00
Demontáž ozubené matky s guferem	0:04:00
Vypuštění zbytkového oleje	0:02:00
Demontáž distančního kroužku	0:04:00
Vyjmutí malého „O“ kroužku	0:00:30
Vyjmutí velkého „O“ kroužku	0:00:30
Očištění rozvodové skříně	0:01:00
Vyčištění prostoru v rozvodové skříně	0:01:00
Vylisování starého gufera z ozubené matky	0:01:00
Odstranění nečistot z ozubené matky gufera v pračce	0:05:00
Nalisování nového gufera do ozubené matky	0:02:00
Montáž malého „O“ kroužku do drážky na ose	0:00:30
Montáž velkého „O“ kroužku do drážky rozvodové skříně	0:00:30
Nasazení distančního kroužku na drážkovanou osu a zatlačení do malého „O“ kroužku	0:00:30
Montáž a dotažení ozubené matky s guferem	0:05:00
Montáž zajišťovacího plechu ozubené matky s guferem	0:02:00
Montáž příruby kardanu	0:01:00
Montáž a dotažení ozubené matky příruby kardanu	0:05:00
Montáž zajišťovací pojistky matky příruby kardanu	0:01:00
Montáž zajišťovacího šroubu s perovou podložkou	0:01:00
Montáž kardanu do rozvodové skříně	0:05:00
Dolítí stanoveného oleje do rozvodové skříně dle měrky na matce	0:05:00
Úklid pracoviště po opravě	0:15:00
Celkem práce demontáž	0:30:30
Celkem práce montáž	0:28:30
Celkem práce ostatní	0:40:00
POTŘEBA PRÁCE – NORMOHODINY	1:39:00

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

Celková práce demontáže vychází na 30 min 30 s a celková práce montáže 28 min 30 s. Čas celkových ostatních prací byl v rámci přípravy a úklidu pracoviště navýšen

na 40 min, z důvodu započítání manipulace, přesunů, predispozicí, dodávky náhradních dílů. Celková potřeba práce v normohodinách tedy vychází na 1 h 39 min.

Při všech činnostech je nutné dodržovat stanovené technologické postupy a doporučení pro opravy kolejových vozidel. Je využito standardní ruční nářadí, elektrické nářadí, montážní lis, speciální stahovací prostředek a mycí box. Celý postup je nutno provádět na zdviži či v montážní jámě. Personální náročnost na tyto činnosti je jeden pracovník.

Nadále se zaměřím na propočet režijních nákladů, do kterého spadá spotřeba energie, spotřeba režijního materiálu, odpisy předmětů v užívání, nájemné, platy pracovníků, režijní mzdy, osobní odměny a mnohé další.

Ve společnosti Bammer trade a.s. je zákazníkovi účtována nákladová sazba v souvislosti s režii 500 Kč na hodinu. Pokud se zaměřím na propočet normohodin opravy vytékání oleje, vychází výpočet takto:

$$1 \text{ h } 39 \text{ min} \rightarrow 39 / 60 = 0,65 \rightarrow 1 + 0,65 = 1,65$$

$$\mathbf{1,65 * 500 = 825 \text{ Kč}}$$

Potřeba práce v rámci normohodin je 1 h 39 min. Je zapotřebí propočítat tento čas s hodinovou nákladovou sazbou 500 Kč, kdy celkové režijní náklady na opravu závady vytékání oleje z převodové skříně vycházejí 825 Kč.

V následující tabulce jsou nákladově ohodnocené i jednotlivé činnosti.

Tabulka 18: Oprava vytékání oleje z převodové skříně - režijní náklady (v Kč)

Popis pracovní činnosti	Náklady
Příprava pracoviště, potřebného náradí a náhradních dílů	83,3
Demontáž kardanu od rozvodové skříně	25,0
Demontáž zajišťovacího šroubu s pérovou podložkou	8,3
Demontáž zajišťovací pojistky matky příruby kardanu	4,2
Demontáž ozubené matky příruby kardanu	33,3
Demontáž příruby kardanu	8,3
Demontáž zajišťovacího plechu ozubení matky s guferem	16,7
Demontáž ozubené matky s guferem	33,3
Vypuštění zbytkového oleje	16,7
Demontáž distančního kroužku	33,3
Vyjmutí malého „O“ kroužku	4,2
Vyjmutí velkého „O“ kroužku	4,2
Očištění rozvodové skříně	8,3
Vyčištění prostoru v rozvodové skříně	8,3
Vylisování starého gufera z ozubené matky	8,3
Odstranění nečistot z ozubené matky gufera v pračce	41,7
Nalisování nového gufera do ozubené matky	16,7
Montáž malého „O“ kroužku do drážky na ose	4,2
Montáž velkého „O“ kroužku do drážky rozvodové skříně	4,2
Nasazení distančního kroužku na drážkovanou osu a zatlačení do malého „O“ kroužku	4,2
Montáž a dotažení ozubené matky s guferem	41,7
Montáž zajišťovacího plechu ozubené matky s guferem	16,7
Montáž příruby kardanu	8,3
Montáž a dotažení ozubené matky příruby kardanu	41,7
Montáž zajišťovací pojistky matky příruby kardanu	8,3
Montáž zajišťovacího šroubu s perovou podložkou	8,3
Montáž kardanu do rozvodové skříně	41,7
Dolítí stanoveného oleje do rozvodové skříně dle měrky na matce	41,7
Úklid pracoviště po opravě	125,0
Celkem práce demontáž	254,2
Celkem práce montáž	237,5
Celkem práce ostatní	333,3
POTŘEBA PRÁCE – NORMOHODINY	825,0

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti Bammer trade a.s., 2016

10 Zhodnocení práce

Společnost Bammer trade a.s. má za dobu svého působení zmapováno zatím malé množství procesů, na základě kterých by mohla do budoucna provést optimalizaci jednotlivých činností. Prioritním zákazníkem jsou Plzeňské městské dopravní podniky, kterým společnost provádí kompletní servis a opravy pro všechny typy trakcí.

Po namodelování komplexní procesní mapy podniku byl pro detailní popis vybrán proces nákupu, který je, co se týče informačních technologií, zabezpečen systémem ERP BaaN 5 a Easy Archiv. Vlastníkem procesu nákupu je ředitel společnosti pan Ing. Luboš Pašek. Důležité je v procesu nákupu zabezpečit kvalitní a spolehlivé dodavatele jednotlivých položek, které budou včas dodány dle požadavků. Možným omezením je pouze jediný dodavatel potřebné položky, který si může diktovat podmínky a výši ceny.

Přes systém ERP BaaN 5 probíhá nákup materiálu a náhradních dílů, které jsou evidovány jako položky s hladinou pojistných zásob (minimální množství včetně rezervy). Ačkoli tato metoda zajistí nákup potřebného materiálu a náhradních dílů, představuje tato hladina pojistných zásob slabinu v plánování nákupu. Tento systém vede k vyšším zásobám, než je optimálně nutné, což souvisí s vázáním většího množství finančních prostředků. Řešením by bylo objednávat a nakupovat díly dle aktuální potřeby. To ale souvisí již se zmíněným problémem zejména monopolních dodavatelů, kteří často nereagují dostatečně rychle na požadavky společnosti Bammer trade a.s. a potřebné zboží tudíž nedorazí včas. Z tohoto důvodu jsou potenciálně potřebné náhradní díly skladovány ve vlastním skladu a společnost se snaží optimalizovat jejich množství.

Nadále je tímto způsobem zajištěn i nákup položek bez hladiny, kterými mohou být oleje, chemie aj., či nákup kooperací, které představují nákup služeb.

Nákup režijního materiálu je prováděn přes systém Easy Archiv, který se liší tím, že zboží není zaskladněno skladníkem, ale je po příjmu předáno servisnímu technikovi, který následně zboží může ihned využít.

Zmapováním těchto procesů nákupu jsou jednotlivé činnosti jasné a přehledné. Každý kdo se na procesu podílí, vidí, co je jeho náplní práce a jaká činnost dané činnosti předchází či která následuje.

Druhým procesem, který byl zmapován, byl proces kontrolních prohlídek tramvajových trakcí. Vlastníkem tohoto procesu je vedoucí údržby tramvají pan Ing. Tomáš Kamínek. Jeho úkolem je zajistit splnění podmínek v souvislosti s denní dostupností jednotlivých tramvajových vozů. Kontrolní prohlídky probíhají dle různých časových intervalů na základě typu a data pořízení tramvaje. Je zapotřebí mít přesné a správné informace o kilometrickém proběhu všech vozů, aby nedošlo k problému na trati. Důležité je také včasná a kvalitně provedená oprava vozu, která může být v rámci kontrolních prohlídek objevena.

Pro detailní popis tohoto procesu je ideální definovat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky v rámci normohodin s přepočtem na režijní náklady. Pro výpočet jsem si vybrala činnost mazání, která probíhá u samotného provádění kontrolní prohlídky na prvním místě. V rámci této činnosti může nastat situace objevení závady vytékání oleje z převodové skříně. Po normování jednotlivých úkonů potřebných k opravě zabere tato oprava 1 h 39 min, což vychází v rámci režijních nákladů na 825 Kč.

Ideální je do budoucna nanormovat všechny činnosti nejen kontrolních, ale i ostatních prohlídek, díky kterým může vedoucí pracovník kontrolovat výkonnost podřízených včetně nákladovosti. Následně toto analyzování pomůže zlepšovat a optimalizovat procesy celé organizace.

Ve společnosti Bammer trade a.s. by bylo do budoucna vhodné zavést systém Balanced Scorecard, který podpoří manažerské řízení a propojí celopodnikovou strategii s operativní úrovní. Nadále by byla měřena výkonnost a řízeny a kontrolovány jednotlivé činnosti. Tento systém by zaměstnancům poskytl zpětnou vazbu jejich práce, díky které budou moci sledovat své výkony a snažit se o zlepšení. Společnost bude v tomto případě rozšířena o ostatní pohledy a ne jen o zaměření na finanční perspektivu.

Závěr

Cílem diplomové práce bylo zaměřit se procesní mapu vybrané společnosti, včetně definování konkrétních procesů. Touto společností byl podnik Bammer trade a.s., který se orientuje zejména na servis vozů ve vlastnictví PMDP.

Detailněji jsem popsala hlavní proces nákupu a realizaci údržby tramvajových trakcí v rámci kontrolních prohlídek. Tyto procesy byly namodelovány v programu MS Visio 2010 a budou nadále v podniku využity pro optimalizaci. Pro každého účastníka procesu je nyní jasně nadefinovaná jejich náplň práce v souvislosti s celopodnikovou strategií.

V případě procesu nákupu vidím hlavní omezení ve spolehlivosti a včasnosti dodávek od dodavatelů, které se vždy nedostává. Proto je zapotřebí plnit sklad společnosti do zásoby, aby bylo vše potřebné k dispozici. To zapříčiňuje značné vázání finančních prostředků. Tento bod by měl být aktuálně klíčovým pro další rozvoj.

Nadále jsem se zaměřila na kontrolní prohlídku tramvají jako vstup pro metodu ABC. Rozpracovala jsem činnosti v rámci bodu mazání u kontrolní prohlídky, kde mohlo dojít k objevení závady – vytékání oleje z převodové skříně. Konkrétní činnosti byly definovány v normohodinách a následně propočítány na celkové režijní náklady. Tímto směrem by se měla společnost do budoucna vydat v rámci optimalizace procesů.

Doporučila bych také ve společnosti zavést controlling procesů, díky kterému by probíhala větší spolupráce s vlastníky procesu. Je nutné zaměřit se na budoucí vývoj a na změny, které mohou na společnost působit. Bammer trade a.s. si musí i nadále zajistit PMDP jako prioritního zákazníka, který má rozhodující vliv na prosperitu společnosti. S tím může souviset i změna požadavků v případě obměny vozového parku. Je zapotřebí, aby na tyto změny byla společnost do budoucna připravena a mohla flexibilně reagovat.

Při zpracovávání této diplomové práce jsem se utvrdila v názoru, že procesní řízení představuje pozitivní krok kupředu pro všechny typy organizací. Důležité je zaměřit se na pracovníky, kteří daný proces vykonávají a snažit se o vzájemné porozumění. Díky tomu může být zajištěna budoucí konkurenční výhoda a spokojení zákazníci.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Funkční versus procesní přístupu řízení	27
Tabulka 2: Znázornění procesů v MS Visio 2010	55
Tabulka 3: Charakteristika procesu nákupu.....	59
Tabulka 4: Charakteristika nákupu přes systém BaaN položek s hladinou	61
Tabulka 5: Nákup přes systém BaaN položek bez hladin	67
Tabulka 6: Nákup kooperací přes systém BaaN	71
Tabulka 7: Nákup přes system Easy Archiv	76
Tabulka 8: Pravidelné prohlídky T3P	82
Tabulka 9: Pravidelné prohlídky K3R-NT	83
Tabulka 10: Pravidelné prohlídky Astra	84
Tabulka 11: Pravidelné prohlídky KT8D5-RN2P	85
Tabulka 12: Pravidelné prohlídky T3R.PLF	86
Tabulka 13: Pravidelné prohlídky Vario LFR.S	87
Tabulka 14: Pravidelné prohlídky VarioLF Plus	88
Tabulka 15: Pravidelné prohlídky Vario LF2/2 IN	88
Tabulka 16: Proces kontrolní prohlídky tramvají	89
Tabulka 17: Oprava vytékání oleje z převodové skříně - normohodiny.....	94
Tabulka 18: Oprava vytékání oleje z převodové skříně - režijní náklady (v Kč).....	96

Seznam obrázků

Obrázek 1: Podnikový proces	9
Obrázek 2: Hierarchický rozpad procesů.....	13
Obrázek 3: Základní členění procesů.....	15
Obrázek 4: Charakteristika typů procesů.....	15
Obrázek 5: Životní cyklus procesu	16
Obrázek 6: Způsob procesního řízení	18
Obrázek 7: Procesní role.....	21
Obrázek 8: Ukázka procesní mapy	23
Obrázek 9: Úrovně procesních map.....	24
Obrázek 10: Cyklus PDCA.....	30
Obrázek 11: Pohledy ARIS.....	31
Obrázek 12: Propojení procesů organizace s IT/IS	32
Obrázek 13: Modelování organizace	33
Obrázek 14: Faktory výkonnosti.....	37
Obrázek 15: Key Performance Indicator	40
Obrázek 16: Balanced Scorecard.....	42
Obrázek 17: Hodnototvorný řetězec interních podnikových procesů	43
Obrázek 18: Průběžné zlepšování procesu	46
Obrázek 19: Bammer trade a.s.....	49
Obrázek 20: Organizační struktura společnosti Bammer trade a.s.	52
Obrázek 22: Procesní mapa Bammer trade a.s.	57
Obrázek 24: Nákup přes BaaN položek s hladinou	65
Obrázek 25: Nákup přes BaaN položek bez hladiny	69
Obrázek 26: Nákup v BaaNu - kooperace	74

Obrázek 27: Nákup přes systém Easy Archiv	79
Obrázek 28: T3P	82
Obrázek 30: K3R-NT.....	83
Obrázek 32: Astra	83
Obrázek 34: KT8D5-RN2P	84
Obrázek 36: T3R.PLF	85
Obrázek 38: VARIO LFR.S.....	86
Obrázek 39: VarioLF Plus	87
Obrázek 40: Vario LF2/2 IN.....	88
Obrázek 41: Kontrolní prohlídka - Tramvaje	91

Seznam použitých zkratk

A – zkratka pro Autobusy

ABC – Activity Based Costing

ARIS – Architecture of integrated Information Systems

BPM – Business Process Management

BPMS – Business Process Management Systém

BPR – Business Process Reengineering

BSC – Balanced Scorecard

BUSE – optický informační systém

CASE – Computer Aided Software Engineering

ČKD – Českomoravská-Kolben-Daněk

DPH – Daň z přidané hodnoty

ED – zkratka pro tramvaje

EPC – Event-driven Process Chain

ERP – Enterprise Resource Planning

IT/IS – Informační technologie/Informační systém

KPI – Key Performance Indicator

MHD – Městská Hromadná Doprava

MS – Microsoft

NO – nákupní oddělení

PM – Performance Measurement

PMDP – Plzeňské Městské Dopravní Podniky

Tb – zkratka pro Trolejbusy

QMS – Quality Management System

Seznam literatury

BASL, Josef, TŮMA, Miroslav, GLASL, Vít. *Modelování a optimalizace podnikových procesů*. 1. vyd. Tiskové středisko ZČU, 2002, 140 s. ISBN 80-7082-936-2.

CIENCIALA, Jiří a kol. *Procesně řízená organizace*. 1. vyd. Professional Publishing, 2011. 204 s. ISBN 978-80-7431-044-7.

FIŠER, Roman. *Procesní řízení pro manažery – jak zařídit, aby lidé věděli, chtěli, uměli i mohli*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. 176 s. ISBN 978-80-247-5038-5.

FOTR, Jiří, VACÍK, Emil a kol. *Tvorba strategie a strategické plánování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 384 s. ISBN 978-80-247-3985-4.

GRASSEOVÁ, Monika a kol. *Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008. 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7.

HAMMER, Michael, HERSHMAN, Lisa W. *Rychleji, levněji, lépe – devět faktorů účinné transformace podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2013. 259 s. ISBN 978-80-7261-253-6.

KAPLAN, Robert S, NORTON, David P. *Balanced Scorecard – Strategický systém měření výkonnosti podniku*. 5. vyd. Praha: Management Press, 2007. 267 s. ISBN 978-80-7261-177-5.

NEUMAIEROVÁ, Inka a kol. *Řízení hodnoty podniku*. 1. vyd. Praha: Profess Consulting, 2005. 233 s. ISBN 80-7259-022-7.

PETŘÍK, Tomáš. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda*. 1. vyd. Linde Praha, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.

ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 288 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

STANĚK, Vladimír. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0.

ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

ŠULÁK, Milan, VACÍK, Emil. *Strategické řízení v podnicích a projektech*. 1. vyd. Vysoká škola finanční a správní o.p.s., 2005. 234 s. ISBN 80-86754-35-9.

Článek v online časopisu:

MANKINS, Michael C, STEELE, Richard. Stop making plans start making decisions. *Harvard Business Review* [online časopis]. 2006, **84**,76-84 [cit. 20.4.2016]. ISSN 0017-8012. Dostupné z: <https://hbr.org/2006/01/stop-making-plans-start-making-decisions>

Internetové zdroje:

Analyza a optimalizace procesů [online]. 2014 [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: <http://programujte.com/clanek/2014061701-analyza-a-optimalizace-procesu/>

ASQ [online]. 2016 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://asq.org/learn-about-quality/process-view-of-work/overview/overview.html>

CIE-Plzeň [online]. 2013 [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: <http://www.cie-plzen.cz/index.php/cz/lexikon-metod/deminguv-cyklus>

Easy Archiv [online]. 2002 [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: http://www.hs.cz/easy_archive.htm 2002

Gemma [online]. 2016 [cit. 2016-01-23]. Dostupné z: <http://www.gemma.cz/spolecnost/informacni-systemy-baan>

Industry news [online]. 2014 [cit. 2016-02-15]. Dostupné z: <http://news.thomasnet.com/imt/2014/10/08/design-a-kpi-program-that-realizes-business-goals>

Itmforum [online]. 2014 [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.itmforum.cz/rubriky/informacni-strategie/pozicovani-it-organizace-ve-spolecnosti-a-jeho-vliv-na-rizeni-it-cast-2/>

Justice [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=102314&typ=UPLNY>

KLIMEŠ, Cyril. *Modelování podnikových procesů* [online]. Ostrava, 2014 [cit. 2016-01-25]. Dostupné z: <http://www1.osu.cz/~zacek/mopop/mopop.pdf>

Klugsolutions [online]. 2016 [cit. 2016-01-23]. Dostupné z: <http://www.klugsolutions.cz/znalostni-baze/procesni-mapy-a-procesni-model.htm> 2016

Magazin [online]. 2009 [cit. 2016-01-29]. Dostupné z: <http://magazin.e15.cz/bydleni/aktuality/kpi-jako-nastroj-snizeni-nakladu-979309>

Management consulting [online]. 2016 [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.management-consulting.cz/cz/procesni-rizeni>

Managementmania [online]. 2013a [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-procesu>

Managementmania [online]. 2013b [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/mapa-procesu>

Moderní řízení [online]. 2007 [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <http://modernirizeni.ihned.cz/c1-22611310-procesni-rizeni-v-organizaci>

Plzeňské tramvaje [online] 2016a [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=t3p.htm>

Plzeňské tramvaje [online] 2016b [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=k3rnt.htm>

Plzeňské tramvaje [online] 2016c [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=astra.htm>

Plzeňské tramvaje [online] 2016d [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=kt8d5-rn2p.htm>

Plzeňské tramvaje [online] 2016e [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=t3rplf.htm>

Plzeňské tramvaje [online] 2016f [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=vario.htm>

Plzeňské tramvaje [online] 2016g [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=varioLFplus.htm>

Plzeňské tramvaje [online] 2016h [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=varioLF2-2.htm>

Procesní orientace systému podnikového řízení [online]. 2016 [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: https://is.vsfs.cz/el/6410/leto2008/N_Man_1/um/6Procesni_org.txt

Slideplayer [online]. 2016 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://slideplayer.cz/slide/3338832/>

Support office [online]. 2016 [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <https://support.office.com/cs-cz/article/Z%C3%A1kladn%C3%AD-%C3%BAkoly-v-aplikaci-Visio-2010-2bdfd03f-4cb1-4dc5-a2a4-c0494f37e544>

SW [online]. 2016 [cit. 2016-02-29]. Dostupné z: <http://www.sw.centrum.cz/podnikani-a-domacnost/kancelarske-aplikace/visio-2010-standard-cz/>

Systemonline [online]. 2005 [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/recenze-treti-vlna-business-process-managementu.htm>

Ostatní zdroje:

Interní materiály společnosti Bammer trade a.s.

Přednášky z předmětu KPM/MEP

Seznam příloh

Příloha A: Denní hlášení o provozuschopnosti vozů

Příloha B: Normy spotřeby času při KP platné od 1. 1. 2016

Příloha C: Názorná ukázka opravy vytékání oleje z převodové skříně

Příloha A: Denní hlášení o provozuschopnosti vozů

DENNÍ HLÁŠENÍ TRAKCE					Tramvaje		
PROVOZUSCHOPNOST VOZŮ ZE DNE							
Celkový počet vozidel trakce					122		
Počet provozuschopných					122		
Skutečná disponibilita					100,0%		
C	122	0	0	Požadovaná disponibilita: 90%/70% všední den/den prac.klidu			
Číslo vozu	Provozuschopné, reklama, ostatní práce	Pravidelná údržba, opravy	Mimořádné události, modernizace	Datum odstavení	Předpokládané datum zprovoznění	Stav vozu	Poznámka
Typy vozidel				T3R - P, T3R - PV			
196	1					D - Zařazeno do provozu	
198	1					D - Zařazeno do provozu	
208	1					D - Zařazeno do provozu	
217	1					D - Zařazeno do provozu	
218	1					D - Zařazeno do provozu	
233	1					D - Zařazeno do provozu	
234	1					D - Zařazeno do provozu	
235	1					D - Zařazeno do provozu	
236	1					D - Zařazeno do provozu	
243	1					D - Zařazeno do provozu	
244	1					D - Zařazeno do provozu	
245	1					D - Zařazeno do provozu	
248	1					D - Zařazeno do provozu	
249	1					D - Zařazeno do provozu	
252	1					D - Zařazeno do provozu	
253	1					D - Zařazeno do provozu	
254	1					D - Zařazeno do provozu	
255	1					D - Zařazeno do provozu	
256	1					D - Zařazeno do provozu	
257	1					D - Zařazeno do provozu	
260	1					D - Zařazeno do provozu	
261	1					D - Zařazeno do provozu	
262	1					D - Zařazeno do provozu	
263	1					D - Zařazeno do provozu	
264	1					D - Zařazeno do provozu	
265	1					D - Zařazeno do provozu	
268	1					D - Zařazeno do provozu	
269	1					D - Zařazeno do provozu	
276	1					D - Zařazeno do provozu	
277	1					D - Zařazeno do provozu	
280	1					D - Zařazeno do provozu	
281	1					D - Zařazeno do provozu	
282	1					D - Zařazeno do provozu	
283	1					D - Zařazeno do provozu	
286	1					D - Zařazeno do provozu	
287	1					D - Zařazeno do provozu	
	36	0	0				

Příloha B: Normy spotřeby času při KP platné od 1.1.2016

Normy spotřeby času při KP platné od 1.1.2016					
TYP	elektrická část počet hodin		zámečnická část počet hodin		celkový počet hodin
T3R-P	3		3,5		6,5
T3R-PLF	4,5		4		8,5
KT8D5-RN2P	"A" 6	"B" 6	"A" 6	"B" 6	24
K3R-NT	"A" 3	"B" 2,5	"A" 3,5	"B" 3,5	12,5
Astra	3,5		3,5		7
Vario LFRS	4,5		4		8,5
Vario LF+	3,5		3,5		7
Vario LF2/2 IN	"A" 4	"B" 4	"A" 4	"B" 4	16

Příloha C: Názorná ukázka opravy vytékání oleje z převodové skříně



Abstrakt

WEBER, Aneta. *Procesní mapa výrobního a opravárenského podniku*. Plzeň, 2016. 104 s. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

Klíčová slova: procesní mapa, procesní řízení, proces, Activity Based Costing

Předložená diplomová práce se zabývá procesní mapou výrobního a opravárenského podniku. Práce je vypracována ve spolupráci se společností Bammer trade a.s., která se věnuje zejména servisu a opravám vozů ve vlastnictví PMDP. Cílem práce je popsat a namodelovat procesní mapu jako celek s následným zaměřením na konkrétní procesy a využití metody ABC.

Diplomová práce je rozdělena na dvě základní části. První část se věnuje teorii procesního řízení a popisu jednotlivých metod. Praktická část se již zabývá představením společnosti Bammer trade a.s. a namodelováním procesní mapy. V souvislosti s procesní mapou byla pozornost nadále věnována procesu nákupu a procesu kontrolní prohlídky tramvají, která spadá pod realizaci údržby tramvají. Tyto procesy jsou detailně popsány a namodelovány v rámci vývojových diagramů, díky čemuž je společnost může využít pro budoucí optimalizaci v rámci aplikované metody ABC.

Abstract

WEBER, Aneta. *The process map of a manufacturing and repair company*. Pilsen, 2016. 104 p. Diploma thesis. University of West Bohemia in Pilsen. Faculty of Economics.

Key words: process map, process management, process, Activity Based Costing

The diploma thesis is focused on a process map of a manufacturing and repair company. This thesis is elaborated in cooperation with the company named Bammer trade PLC, which provides service and repairs of PMDP's vehicles mainly. The aim is to describe and to model the process map as a whole that is focused on specific processes and that uses ABC methods.

The diploma thesis is divided in two principal parts. The first part presents a theory of process management and describes the methods. The practical part is focused on the presentation of Bammer trade PLC and it models the process map. In connection with the process map, the attention was focused on a buying process and a process of a control inspection which belongs to the realization of tram's maintenance. These processes are described in detail and modeled as a flowchart and therefore the company could use them for a future optimization with applied ABC method.