

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA APLIKOVANÉ INFORMATIKY

Inovace procesů ve výrobní firmě

Innovation of Processes in the Production Company

Student:

Bc. Jakub Uherek

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Pavel Vlček, Ph.D.

Ostrava 2015

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra aplikované informatiky

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Jakub Uherek**

Studijní program: N6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor: 1802T001 Aplikovaná informatika

Téma: **Inovace procesů ve výrobní firmě**
Innovation of Processes in the Production Company

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Teoretická východiska procesního řízení ve výrobní firmě
 3. Analýza procesů ve výrobní firmě
 4. Návrh inovace procesů
 5. Zhodnocení návrhu
 6. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

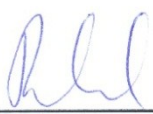
Seznam doporučené odborné literatury:

- FIALA, Josef a Jan MINISTR. *Průvodce analýzou a modelováním procesů*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0500-6.
- MAGAL, Simha, R. a Jeffrey WORD. *Essentials of Business Processes and Information Systems*. Hoboken: Wiley, 2009. ISBN 978-0-470-23059-6.
- ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4128-4.

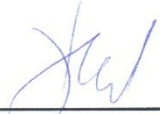
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavel Vlček, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014
Datum odevzdání: 25.04.2015


Ing. Petr Rozehnal, Ph.D.
vedoucí katedry



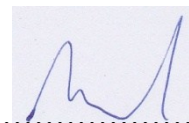

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežné prohlášení o samostatném vypracování diplomové práce

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně“.

Zároveň bych chtěl na tomto místě poděkovat svému vedoucímu diplomové práce, Ing. Pavlu Vlčkovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi pomohly k vypracování této diplomové práce.

V Ostravě dne 25. dubna 2015



.....
Bc. Jakub Uherek

Obsah

1	ÚVOD.....	5
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PROCESNÍHO ŘÍZENÍ.....	6
2.1	FUNKČNÍ PŘÍSTUP K ŘÍZENÍ.....	6
2.2	PROCESNÍ PŘÍSTUP K ŘÍZENÍ.....	6
2.3	SROVNÁNÍ FUNKČNÍHO A PROCESNÍHO PŘÍSTUPU.....	7
2.4	PROJEKTOVÝ PŘÍSTUP K ŘÍZENÍ.....	8
2.5	PROCES.....	8
2.6	TYPY PROCESŮ.....	9
2.6.1	<i>Hlavní procesy</i>	9
2.6.2	<i>Řídící procesy</i>	9
2.6.3	<i>Podpůrné procesy</i>	10
2.6.4	<i>Vedlejší procesy</i>	10
2.6.5	<i>Další členění procesů</i>	10
2.7	ÚČASTNÍCI PROCESŮ.....	10
2.7.1	<i>Vlastník procesu</i>	10
2.7.2	<i>Zákazník procesu</i>	11
2.7.3	<i>Dodavatel procesu</i>	11
2.7.4	<i>Sponzor procesu</i>	11
2.7.5	<i>Další účastníci procesu</i>	11
2.8	PROCESNÍ ANALÝZA.....	12
2.8.1	<i>Mapování procesů</i>	12
2.8.2	<i>Rámcový procesní model</i>	13
2.9	ZLEPŠOVÁNÍ PROCESŮ.....	13
2.9.1	<i>BPI – Bussiness Process Improvement</i>	13
2.9.2	<i>BPR – Bussiness Process Reengineering</i>	14
2.9.3	<i>Odlišnosti mezi BPI a BPR</i>	16
2.10	METODIKY PROCESNÍHO REENGINEERINGU.....	16
2.10.1	<i>Metodika Hammera a Champyho</i>	17
2.10.2	<i>Metodika T. Davenporta</i>	18
2.10.3	<i>Metodika Manganelliho a Kleina</i>	19
2.10.4	<i>Metodika Kodak</i>	19
2.10.5	<i>Porovnání metodik</i>	20
2.10.6	<i>Metodika DoD</i>	20
2.10.7	<i>Metodika ARIS prof. Scheera</i>	21
2.10.8	<i>Metodika Participatory Process Prototyping (PPP) prof. Gappmaiera</i>	23
2.11	METODY ŘÍZENÍ PROCESŮ.....	24
2.11.1	<i>Lean</i>	25
2.11.2	<i>Six Sigma</i>	26
2.11.3	<i>TQM</i>	28
2.11.4	<i>ITIL</i>	29
2.12	STANDARDSY PRO MODELOVÁNÍ PODNIKOVÝCH PROCESŮ.....	29
2.12.1	<i>Business Process Management Language (BPMN)/Business Process Management Notation (BPML)</i>	29
2.12.2	<i>Standardsy Workflow Management Coalition (WfMC)</i>	30
2.12.3	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	30
2.12.4	<i>Standardsy the Integrated DEFinition (IDEF)</i>	31
2.12.5	<i>Standardsy ISO</i>	31

3	MAPOVÁNÍ PROCESŮ A JEJICH ANALÝZA	33
3.1	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI	33
3.2	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	34
	34
3.3	RÁMCOVÝ PROCESNÍ MODEL	36
3.4	ŘÍDÍCÍ PROCESY	37
3.4.1	<i>Řídící proces strategické a podnikatelské plánování</i>	37
3.5	HLAVNÍ PROCESY	38
3.5.1	<i>Hlavní proces výroba</i>	38
3.5.2	<i>Hlavní proces prodej</i>	40
3.6	PODPŮRNÉ PROCESY	41
3.6.1	<i>Podpůrný proces logistika</i>	41
3.6.2	<i>Podpůrný proces objednávka</i>	41
3.6.3	<i>Podpůrný proces účetnictví</i>	42
3.6.4	<i>Podpůrný proces reklamace</i>	43
3.7	VEDLEJŠÍ PROCESY	44
3.7.1	<i>Vedlejší proces zakázková výroba medailí</i>	44
3.8	ANALÝZA PROCESŮ	45
3.8.1	<i>Analýza řídicího procesu strategické a podnikatelské plánování</i>	45
3.8.2	<i>Analýza hlavního procesu výroba</i>	45
3.8.3	<i>Analýza hlavního procesu prodej</i>	46
3.8.4	<i>Analýza podpůrného procesu logistika</i>	47
3.8.5	<i>Analýza podpůrného procesu objednávka</i>	47
3.8.6	<i>Analýza podpůrného procesu účetnictví</i>	48
3.8.7	<i>Analýza podpůrného procesu reklamace</i>	48
3.8.8	<i>Analýza vedlejšího procesu zakázková výroba medailí</i>	48
4	NÁVRH INOVACE PROCESŮ	49
4.1	NÁVRH INOVACE PROCESU VÝROBA A LOGISTIKA	49
4.2	NÁVRH INOVACE PROCESU ÚČETNICTVÍ	49
4.3	VÝBĚR EKONOMICKÉHO SYSTÉMU A SKLADOVÉ DATABÁZE	50
4.3.1	<i>Ekonomický systém Stereo a databázový systém Warehouse EU</i>	50
4.3.2	<i>Ekonomický systém Pohoda SQL NET3 a databázový systém JAZZ Barcode</i>	52
4.3.3	<i>Vícekritériální analýza</i>	53
4.4	NÁVRH INOVACE PROCESU OBJEDNÁVKA	56
5	ZHODNOCENÍ NÁVRHU	58
6	ZÁVĚR	60
	Seznam použité literatury	61
	Seznam zkratk	63
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	

1 Úvod

Významným faktorem ovlivňující úspěšnost subjektů v podnikatelské sféře je řízení a zvládnutí změn napříč celou organizací. V současné době, kdy podniky musí čelit každodenním konkurenčním tlakům, tak k udržení konkurenceschopnosti a tržního podílu musí brát zlepšování podnikových procesů jako nutnost. Procesní řízení umožňuje spolehlivě a flexibilně reagovat na změny vyvolané podnikovým okolím. Také umožňuje, aby podnik fungoval správně a dosahoval svých podnikatelských a strategických cílů, mezi které nejčastěji patří zlepšování ekonomické hospodárnosti, tržní růst, zvyšování efektivnosti jednotlivých podnikových procesů, snižování nákladů a uspokojování potřeb koncových zákazníků. K dosažení těchto cílů musí organizace využít procesní řízení jako nástroj pro zmapování současných procesů a provést jejich analýzu. Na základě zjištěných nedostatků navrhnout inovační změny a v rámci organizace je provést. Zlepšení podnikových procesů nelze jenom provést, ale tyto změny musí být dále řízeny a kontrolovány.

Diplomová práce bude mít kromě úvodu a závěru čtyři kapitoly. Druhá kapitola bude zaměřena na základní teoretická východiska procesního řízení. Budou popsány základní pojmy jako je proces, jeho typy a jak se procesy analyzují. Dále bude rozebrána klíčová oblast zlepšování podnikových procesů, metody a metodiky procesního řízení.

Ve třetí kapitole bude provedena procesní analýza, na základě které budou zmapovány současné jednotlivé podnikové procesy a provedena jejich analýza k zjištění jejich stávajících nedostatků a vzájemné návaznosti procesů.

Ve čtvrté kapitole budou popsány jednotlivé inovační návrhy a doporučení, které by firma pro úspěšné zlepšení podnikových procesů měla vykonat.

Pátá kapitola bude pojednávat o přínosech podniku, které po vykonání činností souvisejících se zlepšením podnikových procesů vzniknou.

Cíl této práce spočívá ve zmapování probíhajících podnikových procesů a provedení jejich analýzy k zjištění nedostatků v jednotlivých procesech. Poté dojde k navržení vhodných inovačních změn vedoucím ke zlepšení podnikových procesů. Pro procesní analýzu a modelování procesních modelů bude využit nástroj ARIS Express.

2 Teoretická východiska procesního řízení

2.1 Funkční přístup k řízení

Základem této filozofie je rozdělování práce mezi jednotlivé funkční jednotky, které jsou vytvořené podle jejich dovedností a odborných znalostí. Organizační struktura v podobě funkčních oddělení je tím dekomponována na útvary, kdy určité útvary vykonávají dílčí činnosti konkrétního procesu, aniž by byl sledován tok činností jako celek. Sofistikované procesy jsou tímto přístupem rozloženy na ty nejjednodušší úkony, které mohou vykonávat i nekvalifikováni pracovníci. Zvyšováním výkonnosti jednotlivých organizačních jednotek dochází ke zlepšení a zefektivnění funkčního modelu. [6]

U funkčního přístupu může docházet k činnostem pro danou organizaci nic nepřinášející a duplicitním činnostem, které vedou ke špatnému přiřazení kompetencí a oprávnění k odpovědnosti za výsledek procesu jako celku. Objevují se zde problémy spojené s předáváním výsledků práce mezi jednotlivými činnostmi, jelikož pracovníci provádějící pouze konkrétní činnosti neznají návaznost mezi nimi v rámci celku. Výsledkem struktury s omezeným přidělováním odpovědností a pravomocí je mnohastupňová pyramida, kde pracovníci vytvářejí umělé bariéry. Chrání si tak svá místa a upřednostňují zájmy své organizační funkční jednotky nad zájmy celé organizace. [6]

Jelikož se ve funkčním řízení objevují zásadní problémy při řízení organizace a jeho efektivnost poklesla, byla v současnosti z velké části nahrazena procesním přístupem k řízení organizace, která odstraňuje všechny jeho nevýhody. [6]

2.2 Procesní přístup k řízení

Procesní přístup lze charakterizovat jako systematickou identifikaci, řízení a vzájemné působení procesů, které jsou v podnicích využívány k dosahování strategických cílů a záměru. Tento přístup tak umožňuje pružný přechod od konkrétního požadavku jednoho zákazníka ke zcela odlišnému požadavku jiného zákazníka. Dokážeme tak reagovat na tyto odlišné požadavky a naplňovat je. Umožňuje přechod od jednoho výstupu organizace k velkému množství různorodých výstupů, při zachování efektivnosti, účelnosti a hospodárnosti procesů v organizaci. Klíčovým faktorem úspěchu přístupu spočívá v jeho prosazování vrcholovým managementem dané organizace. [5]

Samotné procesní řízení chápeme jako klíčový přístup k řízení organizace, který bude rozvíjet a optimalizovat provoz organizace. Využívá k tomu metody, postupy a nástroje pro řízení procesů za účelem dosažení co největší efektivity a výkonnosti organizace. [5]

Nejčastější příčiny k přechodu na procesní řízení:

- Zvyšování kvality služeb.
- Zvyšování kvality výrobků.
- Snižování nákladů.
- Využití moderních technologií.
- Zavedení managementu kvality do organizace.
- Snížení časové náročnosti procesů.
- Snaha odhalit vlastní slabé stránky.
- Tlak konkurence. [5]

2.3 Srovnání funkčního a procesního přístupu

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, jedněte 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 příspěví k dané činnosti.	Pracovníci jsou odměňováni podle jejich příspěví k výkonnosti procesu, respektive organizace 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.

Tab. 2.1: Srovnání funkčního a procesního přístupu k řízení (Grasseová, 2008)

2.4 Projektový přístup k řízení

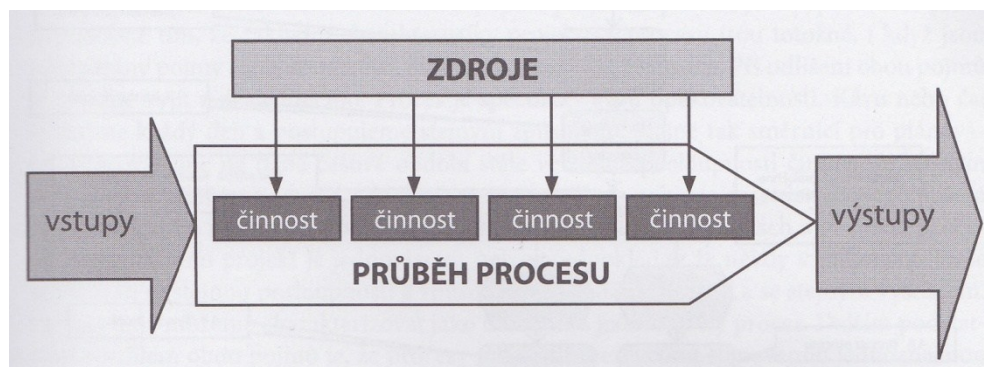
Tento přístup k řízení se uplatňuje na procesy projektového charakteru, které se vyznačují unikátností, jedinečností, bývají časově ohraničené a k optimálnímu řešení se dojde až v rámci vývoje realizace konkrétního projektu. Na rozdíl od procesního přístupu projektový přístup se výhradně zaměřuje na unikátní procesy. [9]

2.5 Proces

Proces vyjadřuje soubor vzájemně propojených a na sebe navazujících činností, pomocí kterých se na základě nějaké události, přeměňují vstupy na požadované výstupy za spotřeby zdrojů. Mezi tyto zdroje patří pracovníci, materiál, technika, nástroje, finance, čas, technologie a další. Vstup a výstup má podobu nejčastěji ve formě výrobku nebo služby. Posloupnost kroků navržených z důvodu tvorby produktu nebo služby se nazývá firemní proces. Proces by měl mít přesně a jasně definovaný začátek a konec. Důležitou součástí procesu bývá zpětná vazba, která může avizovat úspěšné a přesné proběhnutí procesu. Pod-proces, který je v určité hierarchii, nazýváme sub-proces. Dva a více sub-procesů tvoří proces.

Při jeho popisu platí stejné požadavky jako u procesů. Sub-procesy tedy musí mít svůj vstup, výstup a činnost. [8, 2]

„Dle ČSN EN ISO 9000:2001 je proces soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy. Je opakovatelný, má svého zákazníka, má svého vlastníka a správce, má svůj ocenitelný výstup, definované sub-procesy, měřitelné parametry, jasné hranice (začátek a konec) a návaznosti na jiné procesy, procesy mohou být podle svého charakteru hlavní, řídicí nebo podpůrné“ (Grasseová, 2008, s. 252).



Obr. 2.1: Schéma procesu (Grasseová, 2008)

2.6 Typy procesů

Jelikož se procesy liší svým obsahem, strukturou, dobou existence, četností opakování, smyslem, důležitostí a účelem, lze je členit podle různých aspektů. Členění z hlediska účelu a důležitosti se skládá ze tří hlavních základních kategorií a to dělení na procesy hlavní, řídicí, podpůrné a vedlejší. [2, 6]

2.6.1 Hlavní procesy

Tyto klíčové procesy vytvářejí výstup, kterým je nejčastěji výrobek nebo služba určená pro externího zákazníka. Jejich záměr spočívá v přímé podpoře strategických podnikatelských cílů, čímž naplňují důvod existence dané organizace. Například jde o proces výroby. [6]

2.6.2 Řídicí procesy

Řídicí procesy napomáhají rozvoji, řízení a zajištění realizace strategických cílů a ostatních procesů organizace. Tím zajišťují integritu a fungování organizace. Jde o procesy strategického a operačně-taktického charakteru, které zajišťují, že se organizace vyvíjí

správným směrem. Například může jít o plánování zdrojů. Jedná se o tzv. manažerské procesy. [6]

2.6.3 Podpůrné procesy

Jedná se o procesy zabezpečující provoz a fungování ostatních procesů v organizaci. Jejich základní charakteristika spočívá v tom, že nejsou součástí hlavní činnosti. Mohou být ale vykonávány souběžně s klíčovými procesy, jejichž výstupy jsou určeny pro externího zákazníka. Za typický příklad je považováno řízení lidských zdrojů a infrastruktury. [2]

2.6.4 Vedlejší procesy

Mají podobnost hlavních podnikových procesů, ale nemají stejný význam z hlediska jejich důležitosti pro podílení se na činnostech zajišťující fungování podniku. Mohou být prováděny paralelně s ostatními procesy a jejich výstupy slouží pro externí zákazníky. [2]

2.6.5 Další členění procesů

V rámci organizace lze členit procesy do tří kategorií:

- Procurement Process (nákupní proces) – organizace nakupuje základní materiály, které využívá k vytváření zboží nebo služeb.
- Production Process (výrobní proces) – v rámci organizace zahrnuje výrobu nebo tvorbu požadovaného zboží nebo služeb.
- Fulfillment Process (distribuční proces) – organizace dodává zboží nebo služby koncovým zákazníkům nebo dalším prodejcům. [3]

2.7 Účastníci procesů

Fyzické osoby jsou nezbytnou součástí většiny podnikových procesů. Existuje pouze malé množství procesů bez účasti fyzické osoby. Do základního dělení účastníků procesu patří zákazník, dodavatel, sponzor, vlastník, manažer, šampión procesu a operátor. [4]

2.7.1 Vlastník procesu

Za vlastníka procesu považujeme osobu odpovědnou za dosahování cílů procesu a jeho dlouhodobé efektivní fungování, monitorování výkonnosti procesu, správu, zlepšování a řešení problému v průběhu procesu. Disponuje nejenom určenou odpovědností k výsledku

procesu, ale i stanovenými dostatečnými pravomocemi. Jeho specifikem je, že má výrazný zájem na zvyšování kvality produktů nebo služeb a aby vlastnosti vytvářených těchto výstupů organizace vyhovovaly potřebám a přáním externích zákazníků rychleji, než to dokáže konkurence, a tím se zvyšovala konkurenceschopnost a tržní podíl organizace. [4]

2.7.2 Zákazník procesu

Konkrétní subjekt, jemuž je výsledek procesu určen, se nazývá zákazník procesu. Může jít o osobu, organizaci nebo případně i následující proces. Subjekt má potřebu, přání nebo požadavek, který je zajištěn službou, produktem nebo jejich kombinací. Ve většině případů je zákazník ochoten směnit za výstup finanční prostředky, protože výstup pro něj přináší určitou hodnotu nebo funkcionalitu. [4]

2.7.3 Dodavatel procesu

Jedná se o subjekt zajišťující požadované výstupy, které proces potřebuje k tomu, aby zajistil, to co od něj zákazník procesu vyžaduje. [4]

2.7.4 Sponzor procesu

Hlavní úkol sponzora procesu spočívá ve vykonávání činností, které vedou k tomu, aby procesy fungovaly bez problému a aby efektivně plnil požadavky na něj kladené. Jeho funkce má nezastupitelnou roli při zlepšování a iniciativních činnostech určené pro zvyšování efektivnosti procesů. [4]

2.7.5 Další účastníci procesu

Mezi další účastníky patří manažer procesu, jehož úkol spočívá v přímé účasti na řízení procesu a k výsledkům jeho práce je vázán osobní zodpovědností. [4]

Méně častou osobou procesu je tzv. šampión procesu, který svým chováním, vystupováním a činnostmi podporuje užívání a zlepšování procesu napříč celou organizací. Má podrobné znalosti o potřebách procesu a všech vnitřních závislostech jednotlivých procesů. Přispívá tak ke zvyšování kvality a produktivity procesu, tím způsobem, že předává vlastní zkušenosti a znalosti ostatním účastníkům procesu. [4]

Posledním účastkem je operátor procesu. Tato osoba ovlivňuje pouze výkonnost nebo kvalitu dílčí činnosti, na které se podílí. [4]

2.8 Procesní analýza

Prioritní úkol procesní analýzy se zakládá na zjišťování nedostatků v procesech a nalezení možností jejich inovace. Lze ji provádět jenom, pokud jsou reálně a jasně namodelovány procesy. Hodnotí organizaci na základě procesního modelu z pohledu základních principů procesního řízení. Takový procesní model ukazuje strukturovaně uspořádané informace o všem, co se týká fungování organizace. Jedná se o:

- Procesy.
- Lidské a technické zdroje.
- Výstupy.
- Dokumentaci.
- Cíle organizace. [6]

Analýza a vyhodnocení současných procesů v konkrétní organizaci slouží ke zjištění a analýze problémů v procesech, zjištění a analýze akcí nepřidávajících hodnotu a analýze ztrátových časů v procesech. Patří zde například organizační bariéry, nedostatek informací, nejasná odpovědnost atd. Klíčový cíl analýzy a vyhodnocení současných procesů spočívá v identifikaci, jaké změny a proč jsou nevyhnutelné. [6]

2.8.1 Mapování procesů

Součástí procesní analýzy je procesní mapování, které poskytuje nástroje a metodologie k identifikaci a informacím o stávajících procesech a jejich průběhu v organizaci, k popisu současného stavu a vzájemné návaznosti procesů. Je základem pro pochopení a výrazné zlepšení procesů s cílem zvýšení výkonnosti a efektivnosti v organizaci. Za základní prvek procesní mapy je považován proces. [2]

Procesní mapování zahrnuje analytické a komunikační nástroje, které optimalizují stávající procesy, slouží k lepšímu pochopení těchto procesů a umožňují zrušení nebo zjednodušení procesů, které vyžadují transformaci. [2]

Mapa procesu se využívá pro zobrazení průběhu procesu. Slouží k znázornění návaznosti jednotlivých činností v organizaci (vstupy, výstupy, funkční místo apod.) a určení charakteristik procesu (vlastník, cíl, zákazník apod.). Vytváří se v podobě tabulky nebo vývojového diagramu. [6]

2.8.2 Rámcový procesní model

Mezi všemi procesy v organizaci existují vazby, které jsou v různých organizacích vytvářeny jinými způsoby. Tyto vazby lze zachytit pomocí rámcového procesního modelu konkrétní organizace. Tento jednoduchý a přehledný model slouží zejména pro rozhodování vrcholového managementu. Komplexně zobrazuje činnosti organizace, tak aby ukazovaly, které procesy mají charakter hlavních, podpůrných, řídicích a vedlejších procesů. [2]

2.9 Zlepšování procesů

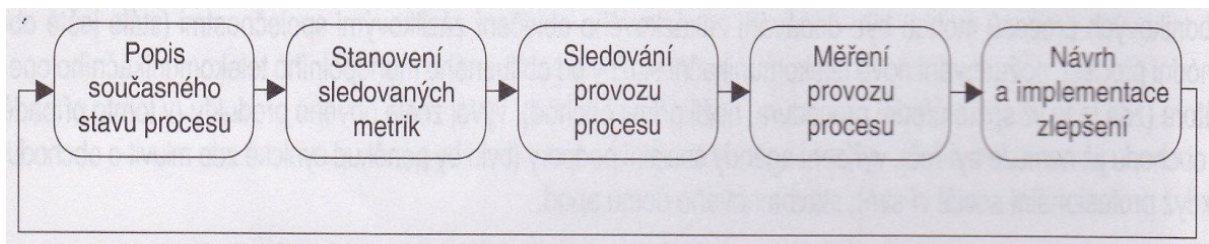
„Zlepšování podnikových procesů je činností zaměřenou na postupné zvyšování kvality, produktivity nebo doby zpracování podnikového procesu prostřednictvím eliminace neproduktivních činností a nákladů“ (Svozilová, 2011, s. 19).

Důležitým cílem organizace musí být neustálé zlepšování jednotlivých procesů tak, aby si úspěšně zachovala postavení na trhu a udržela si konkurenceschopnost. Na trhu se vyskytuje většinou mnoho konkurenčních organizací. Z toho důvodu pokud zákazník není spokojen a nedostane požadovaný výrobek nebo službu, může se obrátit na jinou. Proto se organizace zaměřují na procesy formou jejich zlepšování. Existují dva základní způsoby zlepšování procesů a to BPI (Business Process Improvement) a BPR (Business Process Reengineering). [1]

2.9.1 BPI – Business Process Improvement

Prioritou průběžného zlepšování procesů spočívá v popisu současného stavu procesu. Následuje stanovení jeho základních ukazatelů určených k měření, které se převážně odvíjí od toho, co externí zákazník vyžaduje. [1]

Tento způsob zlepšování procesů spočívá v soustavném sledování běhu procesu, tak aby byly nalezeny příležitosti a možnosti k jeho zlepšení a mohly být provedeny následné změny procesu. Všechny provedené změny musí být dokumentovány a tím dojde v rámci zlepšování procesu k návratu na počátek celé procedury. Dochází tedy k cyklicky nekonečnému opakování procedury. [1]



Obr. 2.2: Průběžné zlepšování procesů – BPI (Řepa, 2007)

Největší důraz je kladen na snižování režijních nákladů, eliminaci činností nepřinášejících žádnou hodnotu a optimalizaci dostupných zdrojů s ohledem na výstupní požadavky procesu. Tento způsob zlepšování je zejména zaměřen na optimalizaci, inovaci a odstraňování zjištěných nedostatků. [6]

Základní charakteristiky BPI:

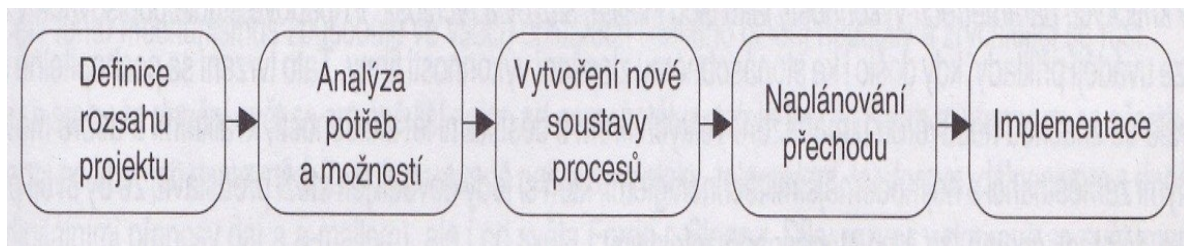
- Průběžná identifikace a implementace menších zdokonalení stávajících procesů.
- Management řídí procesy průběžně jako svou každodenní činnost.
- Vývoj zásad podle TQM a ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 a ISO 9004:2000.

[2]

2.9.2 BPR – Business Process Reengineering

„Reengineering v podstatě znamená zásadní přehodnocení a radikální rekonstrukci (redesign) podnikových procesů tak, aby mohlo být dosaženo dramatického zdokonalení z hlediska kritických měřítek výkonnosti, jako jsou náklady, kvalita, služby a rychlost“ (HAMMER, Michael a James CHAMPY, 2000, s. 38).

Základním pilířem tohoto radikálního způsobu zlepšování procesů spočívá ve vzdání se zavedených postupů a metod procesů a nově procesy z podstaty změnit. Organizace se musí vrátit k počátku a začít znovu hledat lepší způsoby práce. Designéři procesů se soustředí pouze na nové procesy ve všech jeho aspektech a ke starým se nevracejí. V reengineeringu nedochází k vylepšování, přepracování, přírůstkovým zlepšením nebo dílčím změnám, ale představuje zásadní obnovu procesů, která vede ke kvantitativním výkonnostním skokům. [7]



Obr. 2.2: Model zásadního reengineeringu – BPR (Řepa, 2007)

Základní charakteristiky BPR:

- Skokové zdokonalení podnikových procesů.
- Implementace formou projektu.
- Obsahové přehodnocení a radikální změna stávajících procesů. [2]

Před zahájením radikálního zlepšení procesů v organizaci je nutné vybudovat silný reengineeringový tým, který bude dostatečně vyškolený a zkušený. Členové by neměli být v týmu pouze na částečný úvazek, ale měli se naplno soustředit na zadaný projekt. Všechny zainteresované osoby do připravované změny procesu musí komunikovat ve věci zaměření, důležitosti a významu projektu, tak i způsobu a požadavku osobního zapojení účastníka. Do komunikace s reengineeringovým týmem by mělo být zapojeno co nejvíce lidí z organizace. Zásadní částí je identifikovat hlavní cíl, který se stane ukazatelem směru vývoje změny a stane se tak měřítkem pokroku. [1]

Principy reengineeringu procesu:

- Eliminace činností v procesu nepřinášející hodnotu.
- Před vstupy se spíše zaměřit na výstupy.
- Role manažera má spočívat v usnadňování a pomáhaní, nemá být velitelská, které pouze kontroluje a velí.
- V rámci organizace změnit strukturu odpovědností a povinností, tak i mezi dodavateli a zákazníky.
- Vnější zaměření vylepšit a zefektivnit, aby zvýšila poskytovanou hodnotu a naplnila požadavky a potřeby koncových uživatelů a cílových zákazníků.
- V rámci vnitřního zaměření zahrnout maximum lidského potenciálu do činností, které přinášejí koncovým uživatelům a cílovým zákazníkům přidanou hodnotu.
- Cíle organizace sladit s postupným zlepšováním procesů.
- Klíčové procesy orientovat na koncové uživatele a cílové zákazníky, a těchto procesů v organizaci vytvářet a držet minimum.

- Vkládat pracovníkům dostatečné pravomoci a odpovědnosti. [1]

2.9.3 Odlišnosti mezi BPI a BPR

	BPI	BPR
Úroveň změny	postupná	radikální
Počáteční bod	existující proces	zelená louka
Frekvence změn	jednorázová/průběžná	jednorázová
Potřebný čas	krátký	dlouhý
Participace	zespoda-nahoru	shora-dolů
Typický rozsah	omezený, v rámci dané funkční oblasti	široký, mezi-funkční
Rizikovitost	střední	vysoká
Primární nástroj	klasické - statistické řízení	informační technologie
Typ změny	kulturní	kulturní/strukturní

Tab. 2.2: BPI versus BPR podle Davenporta (*Řepa, 2007*)

2.10 Metodiky procesního reengineeringu

Metodik reengineeringu existuje celá škála, které se liší v různých aspektech. Některé rozsahem, jiné zaměřením nebo poměrem praktické a teoretické orientace. Na základě studujících lze vyvodit, že po informačních technologiích je nejdůležitější týmová práce. Vzhledem ke komplexnosti a složitosti problematiky lze usuzovat, že tato situace ještě nějakou dobu potrvá. [1]

Metodika	Původ - specifické zaměření
Hammer, Champy	konzultantský/akademický
Davenport	akademický
Manganelli, Klein	konzultantský
Kodak	uživatelský
DoD	státní správa
Aris Method (prof. Scheer)	konzultantský/akademický, akcentuje vývoj IS/IT
PPP Method (prof. Gappmaier)	konzultantský/akademický, akcentuje sociálně psychologické aspekty projektu
DEMO Method (prof. Dietz)	konzultantský/akademický, akcentuje formální modelování procesu a podniku

Tab. 2.3: Metodiky reengineeringu procesů (Řepa, 2007)

2.10.1 Metodika Hammera a Champyho

Oba autoři metodiky vymezují BPR jako „*fundamentální „přemýšlení“ a radikální rekonstrukci strategicky kritických podnikových procesů*“ (*hammer a champy*). Hlavní problémy organizací spočívají v předem nedefinovaných cílech nebo v nepřiliš jasných. Za méně závažný problém považují nezáměr zainteresovaných osob při zavádění nového systému procesů v organizaci. Zlepšením těchto nedostatků vidí autoři hlavní faktory úspěchu reengineeringu. [1]

Metodika je rozdělena do šesti základních kroků:

- Uvedení do reengineeringu – činnost vykonává vrcholný management, který shrne současnou situaci v organizaci a dále jí se svými plány předá pracovníkům.
- Identifikace podnikových procesů – jedná se zejména o grafické znázornění procesů v organizaci a jaké mají mezi sebou a na vnější okolí vazby.
- Výběr podnikových procesů k reengineeringu – dochází k výběru nejvhodnějších podnikových procesů, které přinesou cílovým zákazníkům zvýšenou hodnotu podle jejich potřeb a přání.
- Poznání vybraných podnikových procesů – cílem kroku je rozbor vybraných procesů v porovnání s očekáváním těch po reengineeringu.

- Redesign vybraných podnikových procesů – klíčový krok metodiky, jehož hlavním cílem je vytváření inovací vybraných procesů.
- Implementace nových podnikových procesů – konečná fáze reengineeringové procedury, která končí na úrovni plánování projektu. Podle autorů proběhne úspěšně vždy, když ostatní fáze proběhnou správně. [1]

2.10.2 Metodika T. Davenporta

Metodika dle Davenporta je zaměřena především na informační technologie, ve kterých vidí největší potenciál pro inovace procesů. Mezi další sledované faktory v organizaci patří záležitosti organizační a personální. Vykonaný reengineering by měl být integrovatelný i s přírůstkovými procesními přístupy, jako je například TQM. [1]

Davenport rozdělil metodiku na šest kroků:

- Vize a cíle – organizace si stanoví potřebné plány a cíle, na které se při zlepšování procesů zaměří. Za nejdůležitější cíl je považováno snižování nákladů, ale nesmí být výhradním cílem. Mezi další zahrnuje uspokojení pracovníků, snížení potřeby času a zlepšení výkonu procesů.
- Identifikace podnikových procesů – cílem je výběr podnikových procesů, u kterých se bude provádět reengineering. Mělo by jít o malý počet procesů, ne více než patnáct. Jde o tzv. „core processes“.
- Poznání a měření procesů – zde se nastavují porovnávací hodnoty výkonu změněných procesů, přičemž se nepohlíží na staré praktiky. Neprobíhá pouze modelování procesů, ale i jejich měření.
- Informační technologie – v organizaci se zkoumají možnosti, jaké nástroje a aplikace lze využít pro podporu změněných procesů.
- Prototypování procesů – jde o vytvoření funkčního vzorového modelu procesu. Cílem je seznámit se změnami v procesech všechny zainteresované osoby. Za důležité je považováno i podíl dotčených osob na vzniku nových nápadů, které budou rozšiřovat a upravovat stávající návrh, tak aby vyhovoval i jejich požadavkům, potřebám a podmínkám.
- Implementace procesů – poslední krok spočívá v uvádění nových procesů do organizace a jejich testování se všemi důsledky. [1]

2.10.3 Metodika Manganelliho a Kleina

Autoři kladou důraz na procesy, které se zaměřují na strategické cíle organizace a na požadavky jejich zákazníků. Prioritním podnikovým procesem je zejména vývoj produktu. Při reengineeringu se nejčastěji objevují problémy a nedostatky v organizaci, času, nákladech a rizicích. Za typický příklad je považován vývoj informačního systému. [1]

Autoři definovali pět základních kroků:

- Příprava projektu – osoby podílející se na průběhu reengineeringu stanoví cíle a připraví jeho projekt.
- Identifikace – definice procesního modelu orientovaného přímo na koncové zákazníky a stanovení procesů, u kterých se bude provádět zlepšování.
- Vize – dochází k měření výkonnosti stávajících procesů. Tím zjistíme budoucí předpoklad zvýšení nových výkonnosti či změněných procesů.
- Technický a personální Re-Design – v rámci technického se řeší design informačního systému a užití zejména informačních technologií, ale nejenom jich, které mají za cíl podporu zlepšených procesů. Personální část zahrnuje vytvoření nového pracovního prostředí pro osoby v organizaci.
- Transformace – jedná se o implementaci a zavedení změněných či zcela nových procesů v organizaci. [1]

2.10.4 Metodika Kodak

Metodika původně vyvinuta za účelem řešení typických problémů nadnárodních firem. Stejně jako většina ostatních byla ovlivněna přístupem Hammera a Champyho. [1]

Postup je definován pěti kroky:

- Inicivace projektu – v prvním kroku se plánuje projekt a definují se všechny administrativní pravidla a postupy projektu.
- Poznání procesů – úkolem je definice spolčených cílů, vytvoření modelu procesů organizace a zajištění manažerů odpovědných za proces po reengineeringu.
- Design nových procesů – dochází k naplánování předběžné verze implementace změněných procesů.

- Transformace podniku – nově vytvořené podnikové procesy jsou implementovány a zavedeny do organizace. Tento krok zahrnuje i adaptaci infrastruktury organizace pro nové podnikové procesy.
- Řízení změny – úkol spočívá v odstraňování problému vzniklých během reengineeringu. Řízení změny probíhá souběžně s ostatními čtyřmi kroky. [1]

2.10.5 Porovnání metodik

	Krok 1: Příprava projektu	Krok2: Rekonstrukce procesu	Krok 3: Implementace
Hammer, Champy	1. Uvedení do reengineeringu 2. Identifikace 3. Výběr procesů	4. Poznání procesů 5. Redesign procesů	6. Implementace
Davenport	1. Vize a cíle 2. Identifikace procesů	3. Poznání a měření procesů 4. Informační technologie	5. Prototypování 6. Implementace
Manganelli, Klein	1. Příprava projektu 2. Identifikace	3. Vize 4a. Technický design 4b. Personální design	5. Transformace
Kodak	1. Iniciale projektu 5. Řízení změny	2. Poznání procesů 3. Design nových procesů 5. Řízení změny	4. Transformace podniku 5. Řízení změny

Tab. 2.4: Srovnání metodik reengineeringu procesů (Řepa, 2007)

2.10.6 Metodika DoD

Metodika reengineeringu vyvinutá americkým ministerstvem obrany za účelem dosažení radikálního snížení nákladů. Postup definovaný metodikou DoD zahrnuje celkem dvacet pět kroků, které jsou dále rozděleny do pěti základních bloků. Mezi něž patří:

- Strategie plánování – prvotní krok spočívá ve schválení projektu vedením organizace a vytvořením strategického plánu.
- Plánování procesů a infrastruktury – důležitým krokem je vytvoření tzv. Business Plan organizace.
- Procesní analýzy – probíhá zde kontrola stávajících klíčových procesů a analýza potencionálních možností zlepšení procesů.

- Konstrukce procesů a infrastruktury – spočívá ve vytvoření procesního a datového modelu organizace a její infrastruktury.
- Naplánování a provedení změny – návrh potenciačních možností reengineeringu procesů a vytvoření plánu implementace.

Vychází ze sedmi základních principů:

- Sdílení informací – obsah a struktura dat v organizaci musí být pro všechny pověřené osoby snadno dosažitelná.
- Podpora poslání organizace – využívání dat a informací musí být v souladu se strategiemi a cíli organizace.
- Funkční vedení – funkční vedení podporuje proceduru reengineeringu na všech hierarchických úrovních organizace.
- Snížení nákladů – jsou hlavním faktorem výběru procesu pro provedení reengineeringu.
- Cílená technologie – přímá vazba převážně mezi informačními technologiemi a definovanými procesy je základním východiskem a kritériem vývoje IS v organizaci.
- Jednoduché rozhraní – pro osoby využívající IS musí být vytvořeno jednoduché uživatelské prostředí.
- Just-in-Time – zpřístupnění informací a další podpora musí být dodávány přesně včas a v přesně určeném čase. [1]

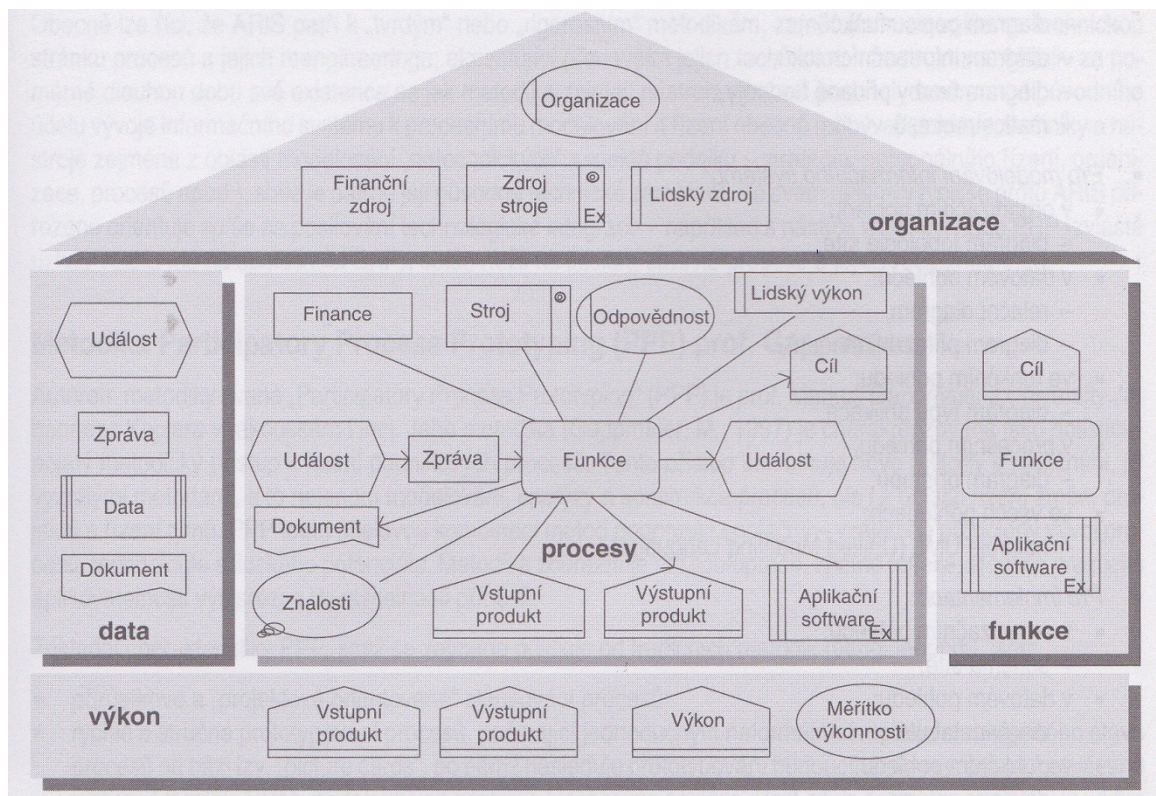
2.10.7 Metodika ARIS prof. Scheera

V rámci metodiky není specifikován žádný konkrétní přesný postup řešení, jak přistupovat k reengineeringu procesů. ARIS nabízí řadu pohledů a nástrojů k modelování jednotlivých situací. Zabývá se nejen modelováním samotných procesů, ale i následným zpracováním IT systémů určených k řízení podniku. [1]

Metodika vychází z podrobné analýzy podnikových procesů namodelovaných pomocí různých pohledů. Výsledkem může být nepřehledný, nesrozumitelný a složitý model, který se pomocí rozdělení do jednotlivých pohledů stává srozumitelným a přehledným. Jednotlivé pohledy se popisují speciálními metodami, které se hodí na konkrétní pohled a modelovanou situaci. Nemusí se tak příliš přihlížet k provázanosti s dalšími pohledy. Na závěr se jednotlivé pohledy a vztahy mezi nimi propojí, tím se vytvoří komplexní pohled. [1]

Přístup metodiky ARIS zahrnuje pět základních pohledů na podnik:

- Organizační pohled – popisuje pracovníky a organizační jednotky, tak i vazby mezi nimi a jejich složení (útvary, funkční místa).
- Datový pohled – je tvořen událostmi, které definují změnu stavu informačních objektů a stavy okolí s nimi související.
- Funkční pohled – tvoří funkce systému a jejich vzájemné relace. V rámci tohoto pohledu se funkce popisují v jednotlivých částech, které tvoří jeden celek. Popisuje se také struktura relací mezi funkcemi.
- Procesní pohled – centrální pohled zachycující relace mezi jednotlivými pohledy. Klíčovým zájmem popisu tohoto pohledu jsou podnikové procesy jako slučující prvek podniku, což je právě to, co odlišuje metodiku ARIS od ostatních přístupů k modelování podniku.
- Výkonový pohled – nástroj určený pro realizaci průběžného zlepšování procesů. Ukazuje jednotlivé prvky měření procesů a jejich metriky. [1]



Obr. 2.3: Prvky popisu v jednotlivých pohledech ARIS (Řepa, 2007)

Všechny zmíněné pohledy jsou z hlediska obsahu vzájemně propojeny. Dále se každý pohled větví mezi tři další úrovně:

- Úroveň věcná – sleduje problematiku podniku jako je logika činností a procesů, organizace, personálu a financí.

- Úroveň zpracování dat – je zaměřena na logiku systému zpracování dat, jde tedy o základní funkční a datovou strukturu informačního systému, jeho modulární strukturu a strukturu transakcí.
- Úroveň implementace systému – zaobírá se fyzickou SW a HW strukturou informačního systému. [1]

Postup metodiky zahrnuje pět základních kroků:

- Strategická analýza podniku a procesů a koncepční plán – první krok spočívá ve vytvoření východiska procesního řízení a určení strategických faktorů a cílů.
- Vytvoření logického konceptu systému – nejdůležitější a zároveň nejpreferovanější krok metodiky ARIS. Úkolem je vytvoření základního věcného modelu podniku zahrnující například model procesů, funkční struktury podniku, produktů podnikových procesů, datový model a organizační model podniku.
- Vytvoření konceptu informačního systému – vytváří se logický informační model, který zahrnuje logickou strukturu datové základny systému, základní strukturu aplikací, organizační strukturu systému, strukturu informačních procesů a modulární a transakční strukturu systému.
- Implementace systému – zavedení IS do podniku. Implementuje se datová základna a funkce systému pro konkrétní prostředí.
- Provoz a průběžné zlepšování procesů – poslední krok spočívá v analýze příčin problému, návrhu opatření a zpětnou vazbu vycházející z měření výkonu podniku. [1]

2.10.8 Metodika Participatory Process Prototyping (PPP) prof.

Gappmaiera

Profesor Markus Gappmaier vyvinul PPP jako metodický přístup k řízení podnikových procesů, na který je pohlíženo holisticky. Přístup je kombinací nových a tradičních metodik z hlediska modelování, analýzy a konstrukce procesu, ale i z oblasti řízení změn, projektů a řízení týmů. Touto kombinací metod podporuje tři základní dimenze reengineeringu (procesy, technologie a lidský potenciál). [1]

Mezi odlišnosti od tradičních metodik patří:

- Přírůstkové a „projektově orientované“ zlepšování procesů.

- Rychlé a stručné prototypování procesů, kdy je nejprve modelován neformální současný stav procesů, tzv. „picture cards“. Následuje prototypování budoucího stavu procesu pomocí formálnějších modelovacích nástrojů, které může dojít až k prototypování s využitím nástrojů workflow. [1]

Základní charakteristika PPP spočívá v permanentně vyváženém zlepšování procesů, probíhajícího paralelně ve všech třech již zmíněných dimenzích reengineeringu. Od ostatních metodik se právě liší nasazováním účelových metod a technik se záměrem vyvažování třech dimenzí reengineeringu. [1]

Postup metodiky má šest kroků:

- Úvodní studie – vytváří se manažerské a provozní vize podniku a provádějí se poznávací analýzy.
- Detailní studie – dochází k vytváření neformálního detailního modelu procesů na základě detailní analýzy a fyzického poznávání procesů a analýzy potenciálu podniku.
- Návrh systému procesů – dochází k vytváření formálního detailního modelu procesů, zejména na základě proto-typování pomocí nástrojů workflow a formálního modelování procesů.
- Vytvoření a implementace systému procesů – patří zde tvorba modelu workflow tím, že dochází k vývoji organizační struktury, informačního systému a vývoje systému metrik.
- Instalace a zprovoznění systému procesů – tento krok zahrnuje zavedení systému podnikových procesů včetně integrovaného systému workflow na základě provedených změn v organizační struktuře a provedení instalace informačního systému.
- Průběžné zlepšování procesů – poslední krok se provádí podle výsledku předchozího postupu a využívají se techniky procesní analýzy a zpětné vazby z procesů, tzv. „FeedBack Meetings“. [1]

2.11 Metody řízení procesů

Metody řízení procesů jsou zacíleny na správné nastavení procesů v konkrétní části organizační jednotky nebo celé organizaci a na inovace a optimalizace podnikových procesů. Ovlivňují zásadním způsobem plánování, organizování a způsob výkonu manažerských funkcí. Využívají se pro delší časové období. Například zde patří:

- Lean.

- Six Sigma.
- TQM.
- ITIL. [9]

2.11.1 Lean

Jedná se o filozofii sdružující principy a metody využívající se pro identifikaci a odstranění činností z procesů, které nepřinášejí výstupům organizace, určených pro koncového zákazníka, žádnou hodnotu. Tyto činnosti se považují za plýtvání nebo odpadní části výstupů. Následuje vytvoření toku, ve kterém vývoj a jeho výstup postupuje hladce a rychle směrem ke koncovému zákazníkovi. Nakonec se přidává cyklus neustálého zlepšování s cílem hledání dokonalosti. Lean je také zaměřená na co nejlepší uspokojení potřeb koncových zákazníků bez ohledu na to, jakým způsobem a postupem. [4]

Mezi nejčastější druhy problému plýtvání v rámci Lean patří:

- Nadbytečná výroba – jedná se o výrobu výstupu, u kterých dojde k překročení maximální expirační doby a musí dojít k jeho likvidaci nebo odstranění z prodeje.
- Doba čekání – typickým příkladem je nevyužitá doba pracovníka při čekání na zpožděnou dodávku materiálu od dodavatele potřebnou k výrobě výstupu.
- Zbytečná přepracovávání – pokud dojde například k vypracování aplikace, která následně nesplňuje zákazníkem požadované funkcionality, musí dojít k úpravě nad rámec smlouvy.
- Přemísťování – tento typ plýtvání nastává, pokud dochází k tomu, že se objekty potřeby bezcílně a neuváženě přesouvají z místa na místo, nebo nejsou tam, kde mají být.
- Skladování – nastává při nejistotě, že dodavatel dodá objekt potřeby včas a tehdy, kdy je nutně potřeba, pak musí firma vytvářet kritickou zásobu na vlastní náklady.
- Zpracovávání – jedná se o provádění stejných činností duplicitně z důvodu prvního nedokončení. [4]

Z hlediska praxe je to metoda určená pro neustále zlepšování, podpoře zaměstnanců, soustředění na tok hodnot a zvyšování hodnoty. Mezi charakteristické znaky patří jednoduchost, rychlost, přehlednost, vytváření výstupů bez zbytečných činností, zdrojů

a zásob, zredukování plýtvání, vyvažování procesů a vytvoření vazby na koncového zákazníka. [9]

Principy využití metody Lean:

- Určení hodnoty z pohledu zákazníka procesu – hodnotou je zde myšlený výstup organizace, který odpovídá potřebám a požadavkům koncového zákazníka. Je mu poskytnuta v požadovaném čase a v ceně jím přijatelné.
- Identifikace činností, které se podílejí na postupném vytváření hodnoty – proces je definován jako posloupnost akcí vytvářející hodnotu, od vývoje návrhu výstupu až po jeho předání koncovému zákazníkovi a od vstupů určených pro vytvoření finálního výstupu.
- Uvedení procesu do pohybu – procesy prostupují celou organizační strukturou podniku bez ohledu na dřívější hierarchickou strukturu a to častokrát až za hranice konkrétního podniku k procesům od dodavatelů nebo koncových zákazníků.
- Řízení potřebami zákazníka – organizace vychází z potřeb a přání zákazníka. Vyrábí se to, co chce, a tehdy, když si o to řekne. Omezují se tak skladové zásoby a úsilí prodávat, co je zrovna k dispozici na skladě.
- Snaha o dosažení dokonalosti – cílem je úsilí o snížení času, nedostatků, chyb, závad a nákladů a to vše při současném vytváření výstupu vedoucího k uspokojení potřeb a požadavků koncového zákazníka. [4]

2.11.2 Six Sigma

Koncept Six Sigma se stal uznávanou a rozšířenou metodou řízení určenou k průběžnému zlepšování podnikových procesů na základě potřeb a požadavků zákazníka, pomocí analýzy procesů a standardizace metod měření. Metoda využívá sběr dat, faktů a informací pro statistickou analýzu. Všechny získané výsledky statistickou analýzou jsou využívány k inovacím obchodních, výrobních, logistických a případně i dalších procesů v organizaci. Primárním cílem Six Sigmy je minimalizovat ztráty v procesech za účelem dosažení maximálního obchodního úspěchu organizace. Další cíl spočívá v inovaci procesů takovým způsobem, aby předcházely vzniku negativních jevů. [10]

Kvalita v podání Six Sigmy má dvě roviny hodnocení. Potencionální kvalita vyjadřuje to, čeho lze v oblasti kvality danými prostředky dosáhnout. Skutečná kvalita vyjadřuje to, čeho podnikový proces skutečně dosahuje. Zaměřuje se pak na skutečnou kvalitu tím, že

organizacím napomáhá vytvářet výstupy lépe, tedy s minimem závad, rychleji, tedy v plynulé procesní posloupnosti, a levněji, tedy s minimem plýtvání. [4]

Cíle Six Sigma:

- Maximalizace zisku.
- Udržení a případné zvyšování tržního podílu.
- Zvyšování produktivity.
- Redukce obslužných dob.
- Snižování nákladů.
- Zvyšování efektivnosti využívání zdrojů.
- Prevence před chybami a jejich minimalizování. [10]

Six Sigma je založena na strukturovaném přístupu DMAIC, který je integrální součástí této metody. Tento cyklus zlepšování se využívá jako univerzální metoda postupné inovace. Používá se pro jakékoliv zlepšování - například kvality výrobků, služeb, procesů, aplikací a dat. Jednotlivé fáze celého cyklu pomáhají docílit skutečného zlepšení. Jedná se o zdokonalený PDCA cyklus, což je model vycházející ze čtyř kroků, probíhající formou opakovaného provádění těchto základních kroků při zavádění inovací a zvyšování kvality především ve výrobě. Patří zde plán, provedení, kontrola měřením a akce. [9]

Jednotlivé fáze životního cyklu DMAIC:

- D (Define) definovat – stanovují se cíle, popisuje se předmět a cíle zlepšení.
- M (Measure) měřit – měření výchozích předpokladů ve smyslu principu „co neměřím, neřídím“.
- A (Analyze) analyzovat – rozbor zjištěných skutečností a příčin nedostatků.
- I (Improve) zlepšovat – inovace se provádí na základě analyzovaných a změřených skutečností.
- C (Control) řídit – zlepšení musí být zavedeno a udržováno při životě. [10]



Obr. 2.4: Životní cyklus DMAIC (*creativesafetysupply.com, 2014*)

2.11.3 TQM

Total Quality Management vyznačuje úplné vedení podniku směřující ke kvalitě. Považuje se za filozofii, která směřuje každou aktivitu firmy ke zvyšování její kvality tak, aby byla schopna poskytovat vysoce jakostní výstupy a koncoví zákazníci byli uspokojeni ve správném čase a za správnou cenu. Překračuje i rámec řízení kvality a stává se i přístupem strategického řízení pro veškerou činnost konkrétního podniku. [9]

Metoda řízení TQM prosazuje využívání obecných principů managementu, uplatňování moderního procesního řízení a zapojování vrcholového managementu formou vedení. Klade důraz na efektivní využívání zdrojů, redukci zbytečných nákladů, zapojení všech pracovníků a snahu o soustavné zlepšování jakosti zaměřenou na dlouhodobý úspěch dosahovaný uspokojením zákazníka. [9]

Zkratka TQM vyjadřuje:

- Total – jde o absolutní zapojení všech zaměstnanců organizace.
- Quality – jde o pojetí jakosti, jak ve směru splnění potřeb a požadavků koncových zákazníků, tak jako vícerozměrný pojem zahrnující nejen výstup, ale i proces.
- Management - řízení je zahrnuto jak z hlediska strategického, taktického i operativního, tak z hlediska manažerských funkcí (plánování, motivace, vedení, kontroly). [11]

Existují dva druhy postupů TQM:

- Měkké postupy TQM – se zaměřují na kulturu organizace, tudíž se orientují na chování lidí v dané organizaci. Přístup vede k otevřenému manažerskému

způsobu, k delegování zodpovědností za jakost na pracovníky a k rozvoji jejich samostatného chování.

- Tvrdé postupy TQM – využívají kvantitativní charakteristiky jakosti procesů a výstupů, přičemž kladou důraz na již zavedené postupy a doporučené standardy. Tento přístup na rozdíl od předchozího umožňuje lidem v organizaci menší volnost chování a nižší autonomní chování při zlepšování kvality. [12]

2.11.4 ITIL

Information Technology Infrastructure Library je mezinárodně uznávaný a rozšířený standard pro správu a řízení IT služeb. Umožňuje lépe a snadněji plánovat, využívat a zlepšovat využití IT ze strany dodavatele, ale i koncového zákazníka. Vychází z nejlepších zkušeností získaných praxí, představuje komplexní rámec pro úspěšné řízení IT v organizaci a zaměřuje se na měření a inovaci jakosti dodávaných služeb IT, jak z hlediska business, tak z hlediska zákazníka. Prakticky se využívá pro nastavení a řízení IT procesů a služeb. [9]

Přínosy použití ITIL:

- Zvýšená spokojenost uživatelů a zákazníků se službami IT.
- Dostupnější služby, které vedou ke zvýšeným ziskům.
- Redukce nákladů získaných snížením opakovaných činností, ztraceného času a využití zdrojů.
- Zkrácení doby dodání nových produktů na trh. [9]

2.12 Standardy pro modelování podnikových procesů

Na základě standardů se stanovují společné vlastnosti, chování a postupy práce nebo se hodnotí přijatelnost, obvyklost nebo stav procesů či výstupů. Při vytváření procesních modelů lze využít mnoha různých standardů. [1]

2.12.1 Business Process Management Language (BPMN)/Business Process Management Notation (BPML)

Standard BPMN slouží ke grafickému znázorňování podnikových procesů pomocí procesních diagramů. BPMN poskytuje notaci, která se vyznačuje svou jednoduchostí a intuitivností pro vlastníky procesu. V současné době podporuje plnou automatizaci procesů, tzv. workflow management. [1]

Koncepce BPML je doplňkem standardu BPMN. Využívá se jako jazyk pro modelování a popis procesů, který vychází z Extensible Markup Language (XML). Zaměřuje se především na kooperaci a koordinaci podnikových procesů mezi obchodními partnery. Jazyk není závislý na konkrétní platformě, což umožňuje integrovat existující aplikace do již vytvořených systémů. Jelikož vychází z jazyka XML má na rozdíl od BPMN textovou podobu. [1]

BPMN rozlišuje tři druhy modelů:

- Privátní proces – jedná se o vnitřní procesy probíhající v rámci organizace.
- Veřejné abstraktní procesy – tyto procesy znázorňují vzájemné působení mezi privátními procesy různých organizací. Zahrnují pouze činnosti, které komunikují mimo privátní procesy. Upřesňují obecné rozhraní privátních procesů s okolním světem.
- Procesy spolupráce – zobrazují vzájemné působení mezi dvěma nebo více podnikovými entitami. Jedná se zde o sled činností, které představují výměnu zpráv mezi objekty. Upřesňují specifické rozhraní k jiným procesům. [1]

2.12.2 Standardy Workflow Management Coalition (WfMC)

WfMC je mezinárodní organizace snažící se o systematizaci a standardizaci modelování systémů pracovních toků, tzv. workflow. Organizace definuje pracovní tok jako automatizaci celého nebo části podnikového procesu, během kterého dochází k předávání dokumentů, informací a úkolů od jednoho účastníka procesu k druhému podle sady stanovených procedurálních pravidel. [1]

Organizace definuje proces jako množinu jedné nebo více propojených činností, které společně vedou k dosažení podnikového cíle, většinou ve vztahu na organizační strukturu podniku, která specifikuje funkce a relace. Hlavním úkolem WfMC je umožnit spolupráci vzájemně nekompatibilních systémů automatizace podnikových procesů, čemuž napomáhá standard pro vzájemnou komunikaci těchto systémů. Základem tohoto standardu je zjištění společných charakteristik implementací, které umožní dosažení určité úrovně vzájemné spolupráce. [1]

2.12.3 Unified Modeling Language (UML)

Tento grafický modelovací jazyk vyjadřuje druh grafické notace podporovaný nezávislým meta-modelem, který umožňuje vizualizaci, specifikaci a navrhování

softwarových systémů. Vychází z principu vícevrstvé architektury, která zajišťuje jeho otevřenost. Podporuje objektově orientovanou metodiku k analýze, návrhu a popisu programových systémů. De facto se jedná o obecný modelovací nástroj na modelování v podstatě čehokoliv. [1]

UML obsahuje specifický standardní profil pro modelování podnikového procesu. K popisu podnikových procesů a jejich interakci s aktéry využívá diagram Use-Case, který chápeme jako tzv. Externí model sloužící také popisu vztahů organizace s okolím. Aktér zde znamená účastníka procesu, nebo externího účastníka kooperujícího s daným procesem. Jako celek tento model slouží k identifikaci množiny procesů v organizaci a definici jejich vztahů s aktéry. [1]

Interní model tzv. Object model vychází z Diagramu tříd, který popisuje typy objektů v systému a různé druhy statických vzájemných vztahů, které mezi nimi probíhají. Ukazuje také vlastnosti a operace třídy. V tomto konceptu slouží především k popisu vnitřní struktury organizace. [1]

2.12.4 Standardy the Integrated DEFinition (IDEF)

Tento standard definuje metody pro komplexní podporu modelování podnikové architektury. V současné době se jedná o šest metod a další se vyvíjí. K popisu procesů o chování systému slouží metoda IDEF3. [1]

Prioritní cíl spočívá v poskytnutí strukturované metody, na základě které by expert mohl vyjádřit znalosti o úkolech systému nebo organizace. Metoda nabízí způsoby sběru informací o podnikových procesech a způsoby jak získané znalosti reprezentovat. Využívá k tomu specifický grafický jazyk. [1]

Při modelování modelu se vychází ze scénářů, což je opakující se situace nebo množina situací, která popisuje nedostatky, nebo představuje uspořádání, na základě kterých se modeluje proces. Scénář se vytváří na základě pozorování nebo interview. Následně pak ze scénářů se vytváří model procesu. [1]

2.12.5 Standardy ISO

ISO 18629 – Process specification language (PSL) vyjadřuje definici jazyka pro modelování procesů a obsahuje soubor logických výrazů pro popis pojmů výrobních procesů. Základní část PSL tvoří ontologie, která specifikuje logické podmínky a ty poskytují formální popis složek a jejich vztahů. Dále jazyk tvoří slovník, tzv. lexikon a gramatika. [1]

Smysl PSL spočívá v tom, že má sloužit jako společná reprezentace pro integraci několika procesů spojených s aplikací v průběhu životního cyklu výrobního procesu. Cílem je vytvořit jazyk pro specifikaci procesu. [1]

ISO 15707 - Requirements for enterprise-reference architectures and methodologies - definuje obecné požadavky na podnikové referenční architektury, čímž se rozumí základní rámec pojetí podniku. Definuje také metodiky, čímž se rozumí požadavky, které musí referenční architektury a související metodiky splňovat tak, aby byly pokládány za plnohodnotné podnikové referenční architektury a metodiky. Metodiky musí pracovat s podnikovými procesy, lidskými rolami a podpůrnými technologiemi celého životního cyklu podniku. [1]

Mezi prioritní principy podnikové integrace tohoto standardu patří:

- Použitelnost na kterýkoliv podnik.
- Identifikace podniku a definice cílů.
- Identifikace struktury a obsahu procesů.
- Rozpoznání fází životních cyklů.
- Modularita. [1]

ISO 14258 Concepts and rules for enterprise models formuje základy, podle kterých se řídí ostatní standardy pro podnikové modelování. Specifikuje pojmy a pravidla pro podnikové výrobní modely, pomocí kterých se dosahuje univerzálnosti při modelování podnikových procesů. [1]

Standard definuje prvky pro modelování podniku, pojmy pro jednotlivé fáze životního cyklu a návody a omezení k vytvoření relace mezi různými modely podniku prostřednictvím pohledů. [1]

3 Mapování procesů a jejich analýza

Při realizaci mapování a analýzy současného stavu podnikových procesů bude vycházeno z metodiky ARIS prof. A. W. Scheera s pomocí softwarového nástroje ARIS Express.

3.1 Představení společnosti

Diplomovou práci jsem zaměřil na zmapování a analýzu podnikových procesů ve společnosti Poháry BAUER, s.r.o. se sídlem v Praze a výrobnou v Bašce.

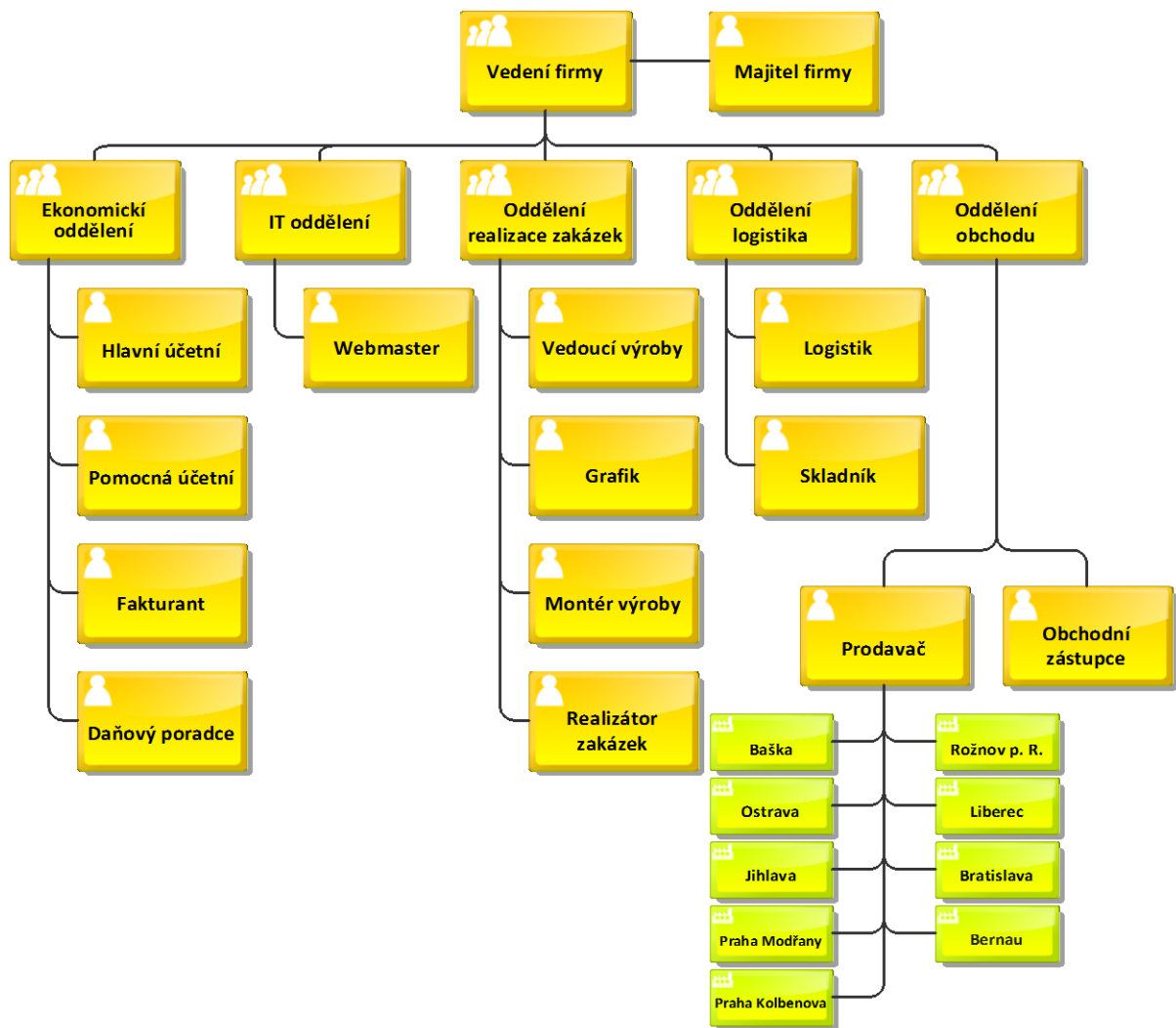
Společnost se již několik let zabývá výrobou širokého sortimentu sportovních ocenění a patří mezi největší tuzemské výrobce a prodejce. V současné době nabízí své portfolio i v zahraničí na rakouské a německém trhu.

Mezi nabízené výrobky patří nejen poháry, kategorizovány jako SUPER EKONOMY, EKONOMY, STANDARD a LUXUS, které jsou vyrobeny se zaměřením motivovat sportovce všech odvětví, stejně tak společnost má v nabídce medaile a trofeje, které jsou symbolem vítězství a úspěchu. Dále pak v sortimentu firmy nalezneme plakety, figurky a talíře, které jsou vhodné například ke společenským akcím, jubilejním oceněním i reklamním účelům.

Společnost provádí také potisk a laserové gravírování do skla, akrylátu, plastu a dřeva. Veškeré úpravy zhotovuje dle představ a přání zákazníka.

Cílovým subjektem prodeje nejsou pouze koncoví zákazníci, ale také další obchody a prostředníci, kteří tento sortiment výrobků prodávají dalším zákazníkům.

3.2 Organizační struktura



Obr. 3.1: Organizační struktura podniku

Vrchol organizační jednotky tvoří *Vedení firmy*, jejímž jediným členem je *Majitel firmy*. Jedná se o osobu, která vlastní celou společnost Poháry Bauer, s.r.o. Pod jeho pravomoc spadají všechny ostatní jednotlivé organizační útvary na nižší úrovni.

Další organizační jednotkou je *Ekonomické oddělení*. Tento útvar zahrnuje pozice ryze ekonomického charakteru z celého organizačního schématu. *Hlavní účetní* vykonává svou činnost jako externí pracovník. Má kontrolní zodpovědnost za kompletní účetní agendu, provádění mzdové agendy a její hlavní činnost spočívá ve tvorbě účetní závěrky. Mezi kmenové zaměstnance společnosti patří *Pomocná účetní*, která vykonává přípravné práce účetní závěrky. Patří zde zejména inventarizace a zaúčtování účetních operací na konci účetního období. Při běžné denní činnosti provádí vedení účetních knih a přípravu deníkových

záznamů, účetnictví investičního majetku a zásob, přípravu před-rozvah a finančních výkazů, nákladové účetnictví a kontrolu bankovních účtů. *Ekonomický referent* připravuje a zpracovává vydané faktury, vede evidenci objednávek a stará se o pohledávky firmy. Mezi další jeho činnosti patří tvorba ekonomických reportů a sestav pro *Vedení firmy*. Posledním členem struktury je externí *Daňový poradce*, který společnosti poskytuje daňové poradenství ve věci poskytování právní pomoci a finančně ekonomických rad ve věcech daní, poplatků a odvodů.

V rámci organizační jednotky *IT oddělení* pracuje *Webmaster*, jehož činnost spočívá v komunikaci s firmami zajišťujícími provoz a tvorbu webových stránek a SEO optimalizací. Dále se stará o tvorbu grafických návrhů určených pro marketingové akce, propagaci společnosti na trhu a tvoří každoroční katalog produktů. Podílí se i na přípravě tvorby vzhledu nových akrylátových a skleněných trofejí.

Důležitou organizační jednotkou je *Oddělení realizace zakázek*. Jedná se o útvar zajišťující výrobu všech druhů produktů firmy. Nejvýše postavenou osobou tohoto oddělení je *Vedoucí výroby*. Její primární úkol spočívá v příjmu objednávek od zákazníků, komunikaci se zákazníky a kontrola správnosti a kvality provedených zakázek. Dále podle času vypomáhá s realizací zakázek. *Montér pohárů* provádí sestavování plastových a kovových pohárů z jednotlivých komponentů na základě přijaté objednávky. Tuto profesi vykonávají během roku tři pracovníci a v období sezóny se najímá brigádník na výpomoc. Výroba skleněných trofejí, akrylátových medailí a trofejí a kovových, plastových a fóliových štítků provádějí *Grafici*. Jejich každodenní činností je výroba těchto trofejí a medailí pomocí řezacích plotrů, průmyslových tiskáren a laserových tiskáren. Kompletaci zakázek provádějí *Realizátoři zakázek*. Tyto dokončovací práce nejčastěji spočívají v lepení štítků, logotypů a emblémů na vyrobené poháry, trofeje a medaile na základě přijatých objednávek. Tuto profesi vykonávají během roku dva pracovníci a na sezónu se přijímá brigádník.

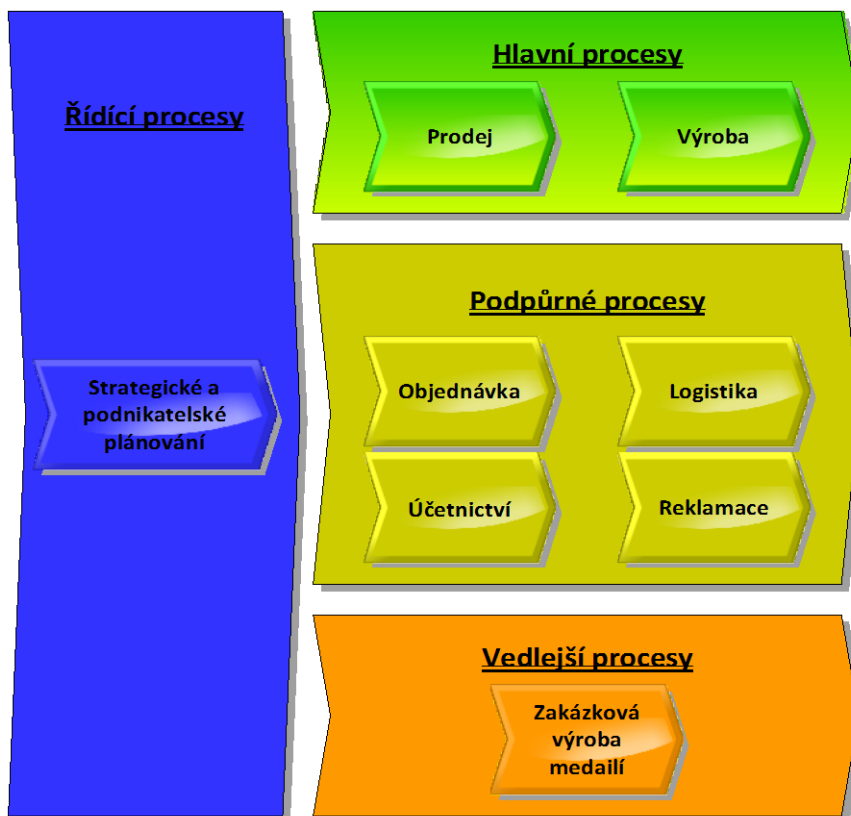
Oddělení logistika zahrnuje tři role organizační struktury. Patří zde dva *Skladníci*, kteří zároveň pracují jako *Montér pohárů* a *Grafik*. Zodpovídají za příslušné aktivity souvisejícími se skladováním a zacházením s materiálem a komponenty. Mezi hlavní činnosti patří zejména příjem zboží a kontrola dokumentů, které zboží doprovázejí. Dále ukládání, skladování a vydávání zboží ze skladu. *Skladník* v roli *Grafika* zodpovídá za skladové věci související s materiálem ze skla a akrylátu. *Skladník* v roli *Montéra pohárů* zodpovídá za komponenty z plastu a kovu. Další rolí v tomto oddělení je pozice *Logistik*, který zejména zodpovídá za balení zkompletovaných zakázek do krabic a expedici zboží zákazníkům a na firemní

prodejny prostřednictvím přepravních společností. V období sezóny se najímá na tuto pozici pomocný logistik.

Obsluhovat zákazníky na firemních prodejnách mají za úkol *Prodavači*, kteří patří pod *oddělení obchodu*. Poskytují podrobné informace o všech produktech společnosti. Přijímají od zákazníků objednávky a zasílají je na *Oddělení realizace zakázek*. Prodavači přejímají, kontrolují, skladují a dohlíží na zboží přijaté z *Oddělení logistiky*. V rámci *Oddělení obchodu* pracují dva *obchodní zástupci*, kteří se starají o klientelu z Rakouska a Německa.

3.3 Rámcový procesní model

V souladu se strategickými cíli firmy lze zobrazit souhrn všech procesů, které se týkají všech oblastí činnosti firmy Poháry Bauer. K tomuto kroku slouží rámcový procesní model, který popisuje identifikované procesy firmy přehledně a srozumitelně. Jediným řídicím procesem vycházejícím z podnikové strategie a řízení podniku je proces strategické a podnikatelské plánování. Mezi hlavní procesy podporující dosahování stanovených cílů patří proces výroba a prodej. Podpůrnými procesy zabezpečující ostatní podnikové procesy jsou logistika, objednávky, účetnictví a reklamace. V rámci vedlejších procesů je ve firmě vykonáván proces zakázková výroba medailí.



Obr. 3.2: Rámcový procesní model podniku

3.4 Řídící procesy

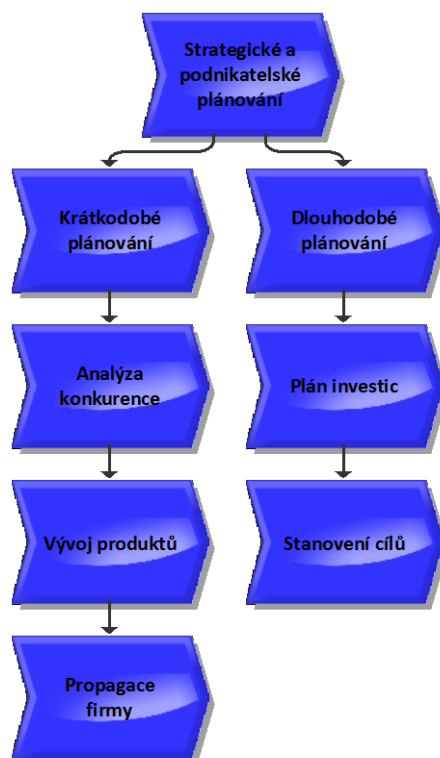
V rámci firmy existuje jeden řídicí proces, a to proces strategické a podnikatelské plánování.

3.4.1 Řídící proces strategické a podnikatelské plánování

Řídící proces *strategické a podnikatelské plánování* je charakteristické pro počátek nové etapy. Z hlediska firmy tento proces vykonává výhradně *majitel firmy*. Na základě časového úseku se proces ubírá dvěma směry.

První směr *krátkodobé plánování* firma provádí s výhledem na jeden kalendářní rok. První krok majitele firmy spočívá v *analýze konkurence* na trhu, kde zkoumá, jaké produkty nabízí potencionální konkurence a jakým směrem bude pravděpodobně směřovat svou činnost. Snaží se tak odhadnout vývoj trhu, aby určil směr vývoje vlastní firmy. Na základě provedené *analýzy konkurence majitel firmy* provádí pod-proces *vývoj produktů*, kterým se snaží získat diferenciovanější produkty než má konkurence. Zejména se zaobírá různými zahraničními dodavateli komponentů, novými způsoby zpracování současných materiálů a hledání nových materiálů pro výrobu trofejí a pohárů, kterými firma získá nový substitut určený pro prosazení se s vlastními jedinečnými produkty v současném konkurenčním prostředí. Další pod-proces *propagace firmy* zahrnuje marketingovou komunikaci s veřejností, předává tak cílovému publiku konkrétní sdělení, a to co největšímu počtu subjektů ve správné formě a správném čase. *Majitel firmy* zde rozhoduje jaké typy marketingu, v jakém množství, čase a na koho zacílit propagaci společnosti.

Z hlediska časového období delší než jeden rok *majitel firmy* provádí *dlouhodobé plánování*. První krok spočívá v *plánu investic* na několik let dopředu. *Vedení firmy* zvažuje, jakou strategii zvolit pro další rozvoj podniku, do jakého projektu investovat a z jakých zdrojů takovou investici financovat. Vytvořená investiční strategie řeší pořízení dlouhodobého hmotného majetku, vstupy společnosti na nové zahraniční trhy, otevření nových poboček, využití nových technologií výroby a případně prodej zboží mimo dosavadní portfolio. Na základě předchozího pod-procesu se *stanovují cíle*, kterých má být investicemi dosaženo. Jedná se například o zvětšení tržního podílu, zvýšení tržeb, zefektivnění výroby a snížení nákladů.



Obr. 3.3: Řídící proces strategické plánování a podnikatelské plánování

3.5 Hlavní procesy

Na základě mapování podnikových procesů byly zjištěny dva hlavní procesy, a to proces výroba a prodej.

3.5.1 Hlavní proces výroba

Proces *výroba* se dělí na dvě základní větve, a to pod-proces *výroba pohárů* a *výroba skleněných a akrylátových výrobků*.

Pod-proces *výroba pohárů* spočívá ve výrobě plastových pohárů, kovových pohárů nebo případně jejich kombinace. V první fázi dochází k *přijetí objednávky do výroby* od *vedoucího výroby*. Následuje pod-proces *přijem vstupů*, které jsou pro výrobu objednávky nutné. Pokud není dostatek vstupů na meziskladu, *skladník* doplňuje vstupy z hlavního skladu. Po obdržení všech požadovaných vstupů nastává pod-proces *realizace zakázek*, ve kterém na základě objednávky *skládači* vyrábí výstupy. Po dokončení jsou tyto výstupy předány do *oddělení realizace zakázek*, což zahrnuje pod-proces *předání výstupu*. V *kompletaci zakázek* pracovníci realizují dokončovací práce na objednávkách. Jedná se především o lepení štítků, lepení emblémů, kontrole kvality vyskládaných pohárů

a doplňování zakázky dalším sortimentem. Poslední krok spočívá v předání kompletní objednávky do *oddělení logistiky*.

Pod-proces *výroba skleněných a akrylátových výrobků* spočívá ve výrobě skleněných trofejí, akrylátových medailí a trofejí, případně může jít o výrobu kombinace skla a akrylátu. V první fázi dochází k *přijetí objednávky do výroby od vedoucího výroby*. Následuje pod-proces *příjem vstupů*, které jsou pro výrobu objednávky nutné. Pokud není dostatek vstupů na meziskladu, *skladník* doplňuje vstupy z hlavního skladu. Po obdržení všech požadovaných vstupů nastává pod-proces *realizace zakázek*, ve kterém na základě objednávky *grafici* vyrábí výstupy. Po dokončení jsou tyto výstupy předány do *oddělení realizace zakázek*, což zahrnuje pod-proces předání výstupu. V *kompletaci zakázek* pracovníci realizují dokončovací práce na objednávkách. Jedná se především o lepení štítků, lepení emblémů, kontrole kvality vyrobených trofejí, medailí a doplňování zakázky dalším sortimentem. Poslední krok spočívá v předání kompletní objednávky do *oddělení logistiky*.



Obr. 3.4: Hlavní proces výroba

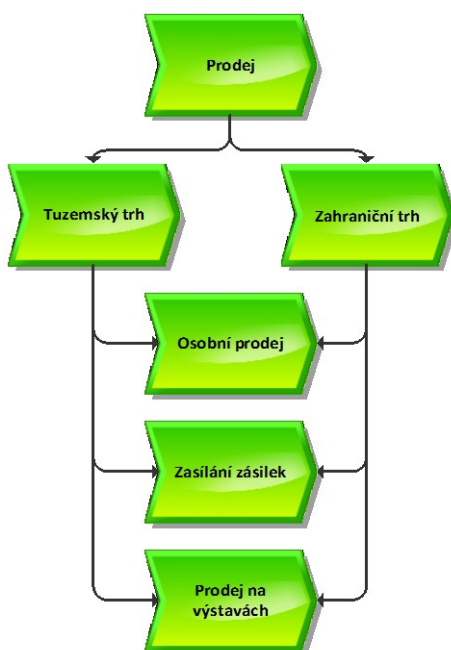
3.5.2 Hlavní proces prodej

V rámci procesu *Prodej* firma rozlišuje dva trhy, a to *tuzemský trh*, u kterého dochází k prodeji výstupů podniku na území České republiky a *zahraniční trh*, u kterého dochází k prodeji výstupů podniku na mezinárodních trzích.

Existují tři hlavní větve procesu *prodeje*. První *osobní prodej* se realizuje v kamenných prodejnách společnosti, kdy *prodavači* zboží vydávají konkrétnímu zákazníkovi osobně, a to buď v hotovostní podobě, bankovním převodem nebo i pomocí platebního terminálu.

Druhý pod-proces *zasílání zásilek* firma využívá k posílání balíků na určené místo, které odběratel vyžaduje. Na tuzemském trhu poskytuje platbu v podobě dobírky a bankovního převodu, ale pro zahraniční trh lze platit pouze bankovním převodem. Než dojde k poslání zboží, nastává prvně pod-proces *expedice*, který plně spadá pod práci *logistika*. Dochází zde k balení výstupu do zásilkových krabic s pomocí obalového a vyplňujícího materiálu. Po zabalení jsou krabice rozříděny pro konkrétní zásilkové společnosti.

Posledním typem je *prodej na výstavách*. Poháry Bauer se zúčastňují různých výstav, jak v rámci České republiky, tak i v zahraničí. Jedná se např. o výstavy na kynologických akcích, akcích chovatelství a výstav sportovních potřeb. Firma se zúčastnila i mezinárodního veletrhu ISPO v Mnichově.



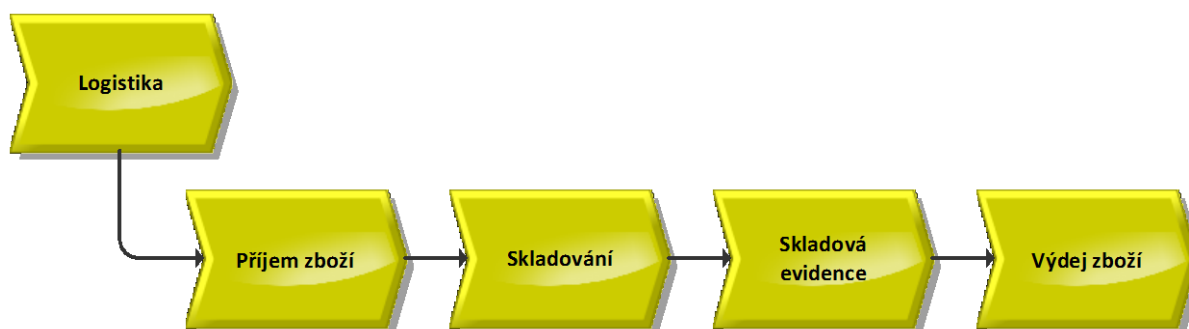
Obr. 3.5: Hlavní proces prodej

3.6 Podpůrné procesy

V rámci podpůrných procesů byly zjištěny procesy logistika, objednávka, účetnictví a reklamace.

3.6.1 Podpůrný proces logistika

Proces *logistika* se zabývá fyzickým tokem zboží od dodavatele, tak i uvnitř firmy, a to včetně využití vlastního skladu. První pod-proces *příjem zboží* řeší příjem materiálu, komponentů a zboží z dodavatelského řetězce. Příjem probíhá na firemním skladu nebo meziskladu. Poté nastává pod-proces *skladování*, kde samotné uskladňování zboží, materiálu a komponentů se provádí do vyhrazených prostorů ve skladu či meziskladu. Tato činnost je plně v režii dvou *skladníků* rozdělených podle jejich působnosti. Dále se řeší *skladová evidence* přijatého zboží. Pod-proces *výdej zboží* mají opět na starost oba *skladníci* podle jejich působnosti.



Obr. 3.6: Podpůrný proces logistika

3.6.2 Podpůrný proces objednávka

Pod-proces *objednávka u zahraničního dodavatele* realizuje firma u svých nasmlouvaných mezinárodních partnerů. Jedná se především o nákup různých druhů komponent na výrobu kovových a plastových pohárů a skleněných trofejí. Celý pod-proces má v kompetenci *majitel firmy*.

Nákup spojovacího materiálu pohárů, obalový materiál určený pro expedici produktů, kancelářských potřeb, spotřebního materiálu pro řezací plotry, průmyslové tiskárny a laserové tiskárny, akrylátové sklo určené pro výrobu trofejí apod. se provádí v rámci pod-procesu *objednávka u tuzemského dodavatele*, který sídlí na území České republiky. Každý nákup provádí příslušný organizační útvar podle svých požadavků a potřeb.

Další pod-proces *objednávka od maloobchodníka* vystihuje prodej zboží koncovému spotřebiteli, který probíhá na prodejnách podniku nebo dochází k zaslání zboží na konkrétní adresu. Osobní prodej zajišťují *prodavači* na prodejnách a o zaslání zboží se stará *logistik*.

Druhý způsob prodeje spočívá v prodeji zboží dalším výrobcům a obchodníkům se sortimentem pohárů a trofejí. Jedná se o typ prodeje B2B s firemními partnery za velkoobchodní ceny. Tento prodej probíhá v rámci pod-procesu *objednávka od velkoobchodníka*.



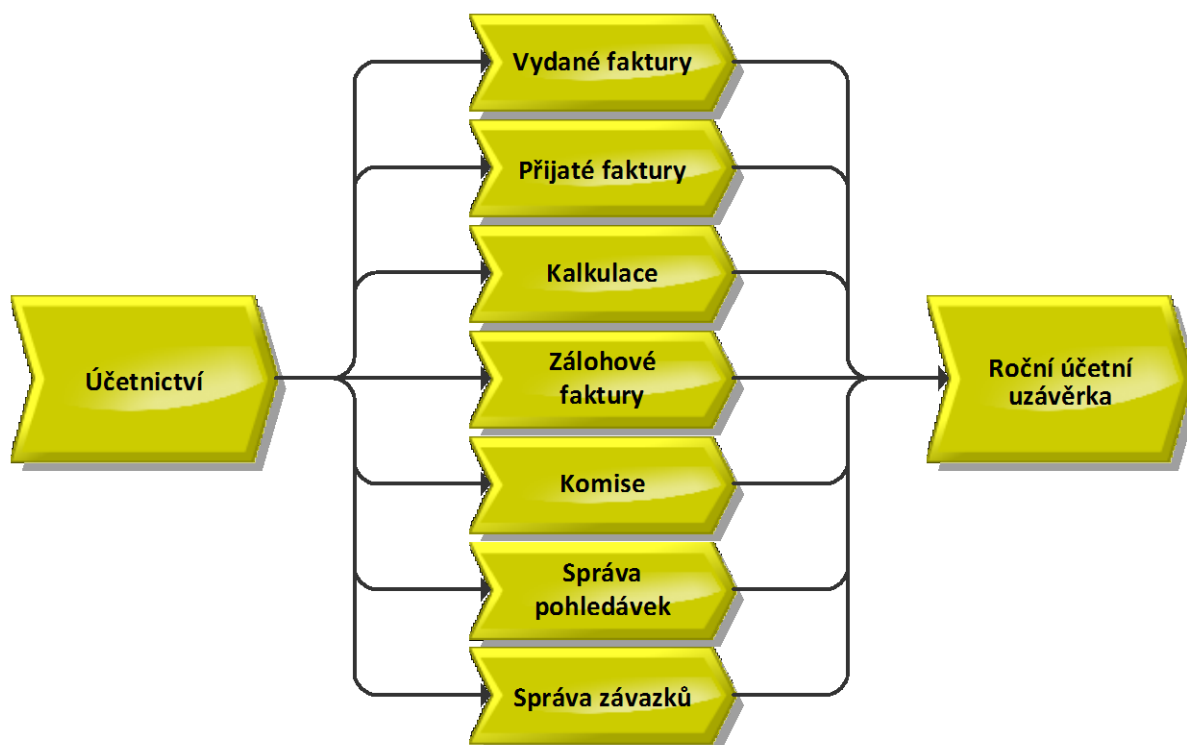
Obr. 3.7: Podpůrný proces objednávka

3.6.3 Podpůrný proces účetnictví

V rámci pod-procesu *vydané faktury* pomocí účetního systému *fakturant* na základě přijatých objednávek vystavuje pro odběratele daňový doklad fakturu. Pokud jde o osobní prodej při platbě v hotovosti do částky nepřesahující deset tisíc, tak *prodavači* vystavují paragon. Pod-proces *správa pohledávek* spadá pod režii *fakturanta*. Pohledávky společnosti vznikají, když odběratelé včas a v požadované výši neuhradí vystavenou fakturu. *Zálohové faktury* vystavuje odběrateli také *fakturant* a slouží jako podklad k platbě předem za vybrané zboží. Tento druh faktur firma vyžaduje u nových zákazníků, kteří chtějí platit bankovním převodem. *Kalkulace* opět vystavuje *fakturant* a slouží odběratelům k předběžnému vyčíslení částky za případné dodané zboží. *Komisní prodej* je určen pro velkoobchodní partnery. Tato činnost také spadá pod *fakturanta*.

Pod-proces *přijaté faktury* spadá pod režii *pomocné účetní*, která tento typ faktur vystavuje na základě krátkodobých závazků z obchodních vztahů vůči dodavatelům. Její kompetence také zahrnuje pod-proces *správa závazků*, které z obchodních vztahů s dodavateli mohou vzniknout.

Sestavení všech účetních výkazů, které podávají informace o celkovém hospodaření podniku, provádí *hlavní účetní* za pomoci *daňového poradce* v rámci pod-procesu *roční účetní uzávěrka*.



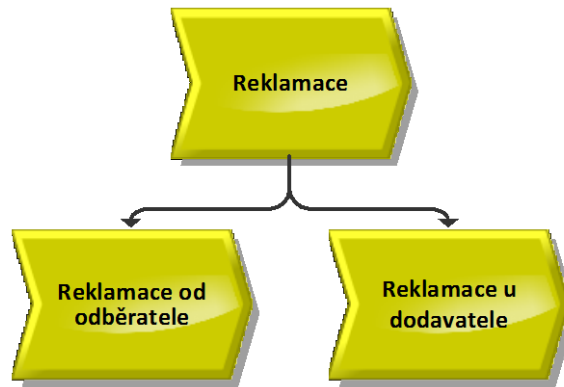
Obr. 3.8: Podpůrný proces účetnictví

3.6.4 Podpůrný proces reklamace

Tento podnikový podpůrný proces je rozdělen na dvě větve, a to na *reklamaci od odběratele* a *reklamaci u dodavatele*.

Reklamace od odběratele spadá výhradně pod práci *vedoucího výroby*, který na základě získaných skutečností rozhoduje o výsledku reklamačního řízení. Ve většině případů nedochází k zaslání poškozeného zboží zpět do výroby, ale *vedoucí výroby* provádí řízení na základě fotodokumentace poškozeného zboží.

Reklamace u dodavatele v rámci tuzemska provádí rovněž *vedoucí výroby*, podle reklamačního řádu konkrétního dodavatele. V rámci obchodování s mezinárodními partnery se o reklamování stará *majitel firmy*, jelikož se většinou jedná o zakázky velkého rozsahu.



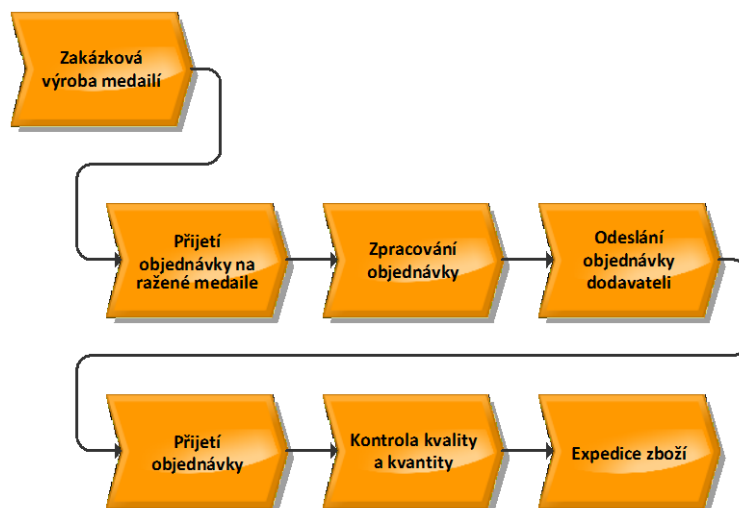
Obr. 3.9: Podpůrný proces reklamacie

3.7 Vedlejší procesy

Jediným zjištěným vedlejším procesem je proces zakázková výroba medailí.

3.7.1 Vedlejší proces zakázková výroba medailí

Proces *zakázková výroba medailí* nastává, pokud dojde k *přijetí objednávky na ražené medaile* z mosazného nebo ocelového materiálu, tento typ může mít různé tvary a barevné provedení. Následuje pod-proces *zpracování objednávky*. V tomto kroku *fakturant* provádí předběžnou kalkulaci pro zákazníka za objednané medaile. Celkovou cenu odvozuje z počtu medailí, druhu materiálu, povrchové úpravě, tloušťce a průměru medaile. Po výpočtu kalkulace zasílá *fakturant* objednávku smluvnímu partnerovi, který medaile pro firmu Poháry Bauer vyrábí. Což probíhá v rámci pod-procesu *odeslání objednávky dodavateli*. Po *přijetí objednávky* od výrobce provádí vedoucí výroby *kontrolu kvality a kvantity* dodaných medailí. Pokud objednávka splňuje všechny zadané parametry, *logistik* zasílá zboží koncové zákazníkovi nebo *prodavač* zboží předává koncovému zákazníkovi na konkrétní prodejně. Jedná se o pod-proces *expedice zboží*.



Obr. 3.10: Vedlejší proces zakázková výroba medailí

3.8 Analýza procesů

V rámci analýzy procesů budou zjišťovány nedostatky jednotlivých procesů. Při zjištění konkrétních nedostatků budou dále vytvořeny návrhy pro zlepšení procesů.

3.8.1 Analýza řídicího procesu strategické a podnikatelské plánování

Na základě analýzy v rámci krátkodobého a dlouhodobého plánování není zjištěn žádný závažnější nedostatek. Měřítkem toho je vývoj jedinečných akrylátových produktů, které nakupují i do svého portfolia nejen tuzemské firmy, ale i zahraniční společnosti. Čímž firma získává na trhu podstatnou konkurenční výhodu.

Z hlediska marketingu se firma zúčastňuje spousty různých výstav, kde nabízí své produkty, pronajímá si výstavní plochy na různých sportovních akcích, využívá inzerci v různých sportovních časopisech a sportovních novinách a také využívá reklamu na internetu. Z dlouhodobého hlediska firma nakupuje novou technologii pro tisk, gravírování a řezání akrylátových a skleněných materiálů. Majitel firmy dále rozšiřuje každoročně pobočky nejen na území České republiky, ale i v zahraničí. Rozšiřování se týká i skladových a meziskladových prostor.

3.8.2 Analýza hlavního procesu výroba

V rámci procesu výroba je zjištěn nedostatek, a to konkrétně v pod-procesu realizace zakázek při výrobě plastových a kovových pohárů, kde probíhá kontrola kvality a kvantity vyrobených pohárů. V současné době kontrola vyrobených pohárů probíhá až po vytvoření

a vytištění štítků. Dochází tak ke zbytečné zmetkovosti štítků a práce navíc, jelikož vyrobené poháry nebyly zkontrolovány dříve, než došlo k výrobě štítků.

Další nedostatek se vykazuje u obou větví procesu *výroba* v pod-procesu *přijetí objednávky do výroby*. U větších objednávek na stejné poháry a trofeje dochází k zbytečné časové náročnosti ověřování dostupnosti vstupů z důvodu neexistence elektronické databázové evidence materiálu a komponent určených pro výrobu. Viz nedostatek v kapitole 3.7.4 Analýza podpůrného procesu logistika.

Poslední zjištěný nedostatek se projevuje v případě, že objednávka od zákazníka obsahuje, jak poptávku na poháry, tak i poptávku na skleněné a akrylátové produkty. V tomto případě *vedoucí výroby* vytiskne pouze jednu objednávku a nejčastěji objednávku předá části oddělení *realizace zakázek*, kde výrobu provádí *grafici*, tudíž výroba skleněných a akrylátových trofejí. Jelikož se jedná o pracnější a časově náročnější práci, než u výroby plastových a kovových produktů. Tudíž část oddělení *realizace zakázek*, kterou provádí *skládači*, nemají k dispozici objednávku ihned k výrobě, ale dostanou jí až po vytvoření produktů *grafiky*. Dochází tak ke zbytečným časovým prodlevám výroby. Jednoduché řešení konkrétního nedostatku lze odstranit vytištěním i kopie objednávky. Ta bude předána na oddělení, které nebude mít originální objednávku.

3.8.3 Analýza hlavního procesu prodej

Firma by nadále měla následovat svůj nastolený koncept otevírání nových kamenných prodejen v rámci území České republiky a rozšiřovat tím svou síť značkových prodejen, aby získala další tržní podíl v oblasti prodeje pohárů a trofejí.

Nadále by také měla podporovat prodej v zahraničí. Jedná se o nový tržní segment, který má svou velikostí obrovský potenciál do budoucna. Konkrétně na území Německa, kde má otevřenou novou pobočku a obchodního zástupce, a na území Rakouska, které má na starost rakouský obchodní zástupce. Každý stát má svůj vlastní e-shop, na základě kterého obchodní zástupci pro konkrétní stát vyřizují objednávky s výrobnou v České republice.

Na základě analýzy procesu *prodej* nebyl zjištěn žádný závažný nedostatek. Firma by měla nadále pokračovat v činnostech zmíněných výše, aby nedošlo ke stagnaci.

3.8.4 Analýza podpůrného procesu logistika

Největší problém nastává u pod-procesu skladování, jelikož oba skladníci využívají pouze papírovou verzi evidence přijatého zboží a materiálu určeného pro výrobu. Největší nedostatek tak spočívá v neexistenci elektronické formě skladové evidence, která by jim byla dostupná při okamžitém zjišťování disponibilního množství zásob, která by sloužila ke kontrole a objednávkám docházejícího zboží a materiálu. Další značný problém nastává, pokud některý ze skladníků není na firmě, jelikož skladové prostory mají 1000 m². Jde o hledání lokace, kde je zboží nebo materiál uskladněn. Dále při porovnávání účetního skladu s reálným dochází ke zbytečným chybám a zvýšené časové náročnosti.

3.8.5 Analýza podpůrného procesu objednávka

Pod-proces *objedávka od velkoobchodníka* obsahuje nejpodstatnější nedostatek ze všech pod-procesů procesu *objedávka*. Problém spočívá v neexistenci jednotného objednávacího formuláře, který by velkoodběratelé využívali. V současném stavu neexistuje žádný přesný postup objednávek a každá firma zasílá svou objednávku v různých podobách a provedeních. Tím dochází k zbytečné práci a zvýšené chybovosti při výrobě a kompletaci na základě objednávek v různých podobách.

V pod-procesu *objedávka od maloobchodníka* je zjištěn nedostatek, který se týká objednávek provedených prostřednictvím e-shopu nebo mailovou komunikací. Problém spočívá v tom, že zákazníci zapominají uvádět termín dodání objednané zakázky. Což z hlediska pořádaných akcí, které většinou mají stanovený přesný termín konání, by pozdní dodání produktů byl závažný problém.

V rámci analýzy pod-procesu *objedávka u tuzemského dodavatele* není zjištěn žádný závažnější nedostatek. V úvahu by pouze připadalo hledání nových dodavatelů, kteří by mohli poskytnout lepší ceny a případně zkrátit termín dodání objednávky.

U pod-procesu *objedávka u zahraničního dodavatele* neobsahuje žádný závažnější nedostatek. *Majitel firmy* každý rok vyjednává se stávajícími i novými dodavateli pohárových komponentů a materiálů pro výrobu výstupu. Podniká pracovní cesty přímo do společností, které zajišťují výrobu tohoto zboží. Cesty musí absolvovat i mimo Evropu.

3.8.6 Analýza podpůrného procesu účetnictví

Nejzásadnější zjištěný nedostatek se projevuje při práci *hlavní účetní*, která pracuje i z vlastní kanceláře a *ekonomického oddělení* společnosti, kdy současná verze programu neumožňuje paralelní práci se stejnou verzí programu. Pokud *hlavní účetní* potřebuje pracovat v ekonomickém systému, tak buď musí dojíždět do firmy, nebo musí pracovat, až ukončí svou denní činnost *ekonomické oddělení*. Po ukončení činnosti musí pracovník vytvořit zálohu programu a přeposlat jí *hlavní účetní*, aby si mohla nahrát současnou verzi a pracovala s aktuálními daty v programu. Po ukončení její činnosti musí přeposlat aktuální verzi na *ekonomické oddělení* do druhého dne ráno, aby mohli pracovat s aktuální verzí na firmě.

3.8.7 Analýza podpůrného procesu reklamace

U *reklamace u dodavatele* s mimo evropskými zeměmi pomáhá s vyřizováním reklamačního řízení agentka žijící v dané oblasti, stará se také o hlídání kvality výroby a kompletaci dodávek, tak aby se předcházelo reklamaci. Pro tuto oblast tak firma vyvíjí dostatečnou činnost, aby vše fungovalo, jak má.

Ani *reklamace od odběratele* nevykazuje žádný nedostatek. Prioritou pro firmu je rychlost vyřizování reklamací za účelem spokojeného zákazníka. Většinou dochází k odeslání poškozeného zboží tentýž den v přijetí reklamace od zákazníka.

3.8.8 Analýza vedlejšího procesu zakázková výroba medailí

U tohoto procesu není zjištěn žádný závaznější nedostatek. Dlouholetá spolupráce se společností poskytující ražené medaile na zakázku přináší firmě Poháry Bauer spolehlivé produkty. Dalším přínosem spolupráce je dodržovaný termín dodání a produkty za přijatelné ceny.

V úvahu by zde připadalo najít nového dodavatele, který by poskytl ražené medaile za nižší cenu a kratší termín dodání. Případně by se mohlo jednat o dodavatele využívajícího jiné technologie výroby medailí. Tím by firma získala případné nové typy a druhy produktů. V současné době tento nápad nebude realizován, poněvadž jde pouze o proces, který pro firmu není moc ziskový a zároveň společnost poskytující tyto produkty je i odběratelem společnosti Poháry Bauer.

4 Návrh inovace procesů

4.1 Návrh inovace procesu výroba a logistika

Prioritní návrh pro inovaci *výrobního* procesu spočívá v zavedení databázového systému založeném na čárových kódech do podniku pro veškerý sortiment materiálu, komponent a zboží, které firma nakupuje pro svou další činnost. V rámci druhé inovace procesu *výroby* dojde k přehození sledu některých aktivit souvisejících s kontrolou kvality a kvantity vyrobených pohárů a štítků na vyrobené poháry.

Zavedením databázové systému do firmy dojde ke změně kontroly dostupnosti vstupů pro výrobu pohárů. V současné době kontrola probíhá fyzicky na skladě. V rámci inovace procesu *výroba* dochází ke kontrole pomocí databázového systému. V EPC diagramu se změní aktivita „*Ověření vstupů na hlavním skladě*“ na aktivitu „*Ověření vstupů v databázovém systému*“. Viz příloha č. 1 a příloha č. 2.

V současné době po dokončení výroby pohárů dochází k měření podstavců pohárů, aniž by došlo k jejich kontrole. Následuje samotná výroba štítků a až poté dochází najednou ke kontrole správnosti vyrobených štítků a pohárů. Pokud tedy nejsou poháry vyrobeny správně, tak se vyrábí zbytečně zmetkové štítky. Musí dojít k opravě špatně vyrobených pohárů a nové výrobě štítků. Pokud se při kontrole štítků zjistí, že mají jiný rozměr, než je vhodný pro konkrétní podstavec, tak se vrací k aktivitě měření podstavců. Posledním případem je zjištění v chybě textu. V tomto případě se vrací zpět pouze k samotné výrobě štítků.

Inovační návrh pro zlepšení spočívá v přehození aktivity „*Kontrola pohárů*“ na novou dřívější pozici v procesu. Nově aktivita bude probíhat okamžitě po události „*Výroba dokončena*“ a nebude prováděna až po vyrobení štítků, čímž dojde k odstranění zjištěného nedostatku z analýzy. Tyto změny lze vidět v EPC diagramu proces výroby před inovací a EPC diagramu proces výroby po inovaci. Viz příloha č. 1 a příloha č. 2.

4.2 Návrh inovace procesu účetnictví

Na základě analýzy podpůrného procesu *účetnictví* byl zjištěn nedostatek nemožnosti paralelní práce z vlastní kanceláře *externí hlavní účetní* a pracovníků úseku ekonomického oddělení. Což přináší oběma stranám zbytečnou práci navíc při přeposílání verze ekonomického systému s aktuálními daty, zapomínání přeposílání v případě požadavku

a nemožnosti práce *externí hlavní účetní* v pracovní době podniku jinak než fyzickou přítomností na firmě.

Současná verze ekonomického systému neumožňuje vzdálený přístup do programu, aby pracovníci ekonomického oddělení mohli pracovat souběžně v rámci běžné pracovní doby firmy. Firma Pohár Bauer v současné době využívá ekonomický systém STEREO společnosti KASTNER software ve verzi Komplet Multi. Navržené řešení spočívá v přechodu současné verze systému na verzi s terminálovým přístupem pro více uživatelů s technologií klient-server nebo v nákupu nového systému podporující technologii klient-server.

4.3 Výběr ekonomického systému a skladové databáze

Mezi nejzávažnější nedostatky podnikových procesů zjištěných na základě provedené analýzy patří neexistence databázového systému pro evidenci skladu komponent, materiálu a zboží určených pro výrobu a nemožnosti paralelní práce *ekonomického oddělení* a *externí hlavní účetní* z vlastní kanceláře. Ke zlepšení podnikových procesů s těmito nedostatky bylo navrženo zavedení databázového systému a přechod na ekonomický systém podporující terminálový přístup (klient-server technologie), případně nákup nového ekonomického softwaru podporující klient-server technologii a rovnou zahrnující evidenci skladového hospodářství. Celkem tedy budou posuzovány dvě alternativní varianty.

4.3.1 Ekonomický systém Stereo a databázový systém Warehouse

EU

První varianta zahrnuje kompletní ekonomický systém Stereo ve verzi Multi Komplet. Jedná se o současný využívaný ekonomický systém ve firmě pro vedení účetnictví. Tato verze systému bude z důvodu odstranění zjištěných nedostatků v analýze procesu převedena na terminálovou verzi systému podporující přístup více uživatelů a bezproblémovou paralelní práci většího počtu uživatelů nad sdílenými daty. Dále systém provádí stále legislativní aktualizace. Mezi důležité agendy využívané firmou patří:

- Účetnictví a daňová evidence – zpracovávání účetnictví a daňové evidence lze provádět i na základě síťové verze. Účtování probíhá z větší částí automaticky z přednastavených agend. Lze provádět velké množství sestav. Účetní výkazy se dá generovat v různých jazykových variantách.
- Fakturace – tato agenda nabízí automatické logické kontroly pro urychlení práce. Při zaúčtování přijatých faktur lze generovat skladové příjemky.

K dispozici je kompletní agenda pro vytváření objednávek. Všechny vystavované doklady lze přednastavit podle firemního vzoru a také provádět v různých jazykových variantách.

- Pokladna a banka – zahrnuje sadu funkcí umožňující vytvářet a zpracovávat soubory používané k přenosu dat mezi bankou a ekonomickým systémem, jde o tzv. homebanking. Mezi další funkce patří tvorba příkazů k úhradě, zůstatek k datu a přečíslování dokladu.
- Mzdy a personalistika – všechny informace o zaměstnancích podniku jsou uspořádány v agendě personalistika. Nabízí funkci automatického vytvoření měsíčních mezd, kdy jsou vytvořeny mzdy zaměstnanců a nutná ruční úprava spočívá pouze v upravení nepřítomnosti a dovolené zaměstnanců.
- Sklady – agenda obsahuje evidence zásob, ceník, fakturaci ze skladu, příjemy a výdejky. Účtování skladu se dá provádět metodou A i B.
- Majetek – agenda umožňuje vést přehled o drobném, dlouhodobém a leasingovém majetku. Lze nastavit jejich automatické zaúčtování a přenos leasingových splátek do pohledávek a závazků. Obsahuje funkci pro generování daňových a účetních odpisů.
- Kancelář – pro usnadnění práce uživatelů se využívá plánovací kalendář, adresář firem, kniha jízd, kniha pošty a tabulkový kalkulátor. Agenda také zahrnuje propracovaný modul pro práci s datovou schránkou.
- Formuláře – systém nabízí mnoho různých formulářů pro uživatele systému a umožňuje jejich editaci, tisk a elektronické podání. [13]

Pro skladové hospodářství v této variantě je navržen databázový systém Warehouse EU ve verzi Standard, který slouží pro vedení evidence položek ve skladu, vypisování potřebných dokladů, výkazů a analýzu činnosti firmy na základě skladových aspektů. Jedná se o jednouživatelskou verzi zahrnující všechny funkce. Systém mohou využívat dokonce i nekvalifikovaní uživatelé z důvodu jeho jednoduché ovladatelnosti a přehlednosti. [14]

Systém má zabudovanou podporu pro různá hardwarová zařízení podporující snímání čárových kódů. Nabízí snadnou obnovu systému prováděnou z internetu bez nutnosti provádění reinstalace celého systému. Pro minimalizaci rizika ztráty důležitých dat lze v systému nastavit automatické zálohování databáze. Zahrnuje i podporu síťového využití databáze. Proti neoprávněnému vniknutí do databáze lze nastavit pro uživatele přihlašovací jméno a heslo. [14]

4.3.2 Ekonomický systém Pohoda SQL NET3 a databázový systém JAZZ Barcode

Druhá navrhovaná varianta zahrnuje síťovou verzi ekonomického systému Pohoda SQL ve verzi Premium NET3, která je vhodná pro organizace s většími nároky na výkon a bezpečnost dat a je postaven na klient-server technologii pro přístup více uživatelů a bezproblémovou paralelní práci většího počtu uživatelů nad sdílenými daty. Systém umožňuje vedení kompletního účetnictví včetně skladového hospodářství a mezd. Mezi důležité agendy využívané firmou patří:

- Účetnictví - (účetní deník, předkontace, saldo, finanční analýza).
- Finance - (pokladna, banka, interní doklady).
- Daně - (přiznání k DPH, souhrnná hlášení, podklady pro daň z příjmů, elektronická podání daňových přiznání).
- Homebanking - (tvorba a export příkazů, import a zaúčtování výpisů).
- Cizí měny - (částky v cizích měnách, kurzové listky, cizojazyčné sestavy).
- Objednávky - (nabídky, poptávky, vydané a přijaté objednávky).
- Fakturace (vydané a přijaté faktury, zálohové faktury, příkazy k úhradě, elektronická fakturace).
- Adresář - (správa obchodních kontaktů, komunikační funkce, organizace dokumentů).
- Sklady - (zásoby, příjemky, výdejky, prodejky, převodky, výroba, výrobní čísla, inventury, účtování zásob metodou A i B, evidence reklamací a oprav, automatické objednávky jednotlivých zásob).
- Majetek - (dlouhodobý, leasingový, drobný majetek).
- Kniha jízd - (vozidla, jízdy).
- Mzdy - (personalistika, mzdy pro neomezený počet zaměstnanců). [15]

V rámci této varianty je navržen systém pro práci s čárovými kódy JAZZ Barcode, který v kooperaci s ekonomickým systémem pohoda SQL vytváří plnohodnotný databázový systém pracující na principu snímače čárového kódu a datového terminálu se snímačem čárového kódu. Jejich spolupráce funguje i v off-line režimu. JAZZ Barcode umožňuje datovou komunikaci mezi datovým terminálem a systémem Pohoda. Dále umožňuje vygenerování a zapsání čárových kódů k vybraným položkám v Pohodě. Při snímání čárového kódu lze zobrazovat čárový kód, název položky ve skladu, cenu a stav položek na skladu. [16]

Mezi základní vlastnosti tohoto databázového systému patří vytváření položkových dokladů vztahujících se k položkám v systému Pohoda na základě dat nasnímaných off-line čtečkou čárových kódů. Všechny data lze získávat přímo fyzicky na skladě bez přístupu do systému Pohoda a umožňuje doplnění skutečných stavů nasnímaných hromadně off-line čtečkou čárového kódů do agendy inventury. [16]

4.3.3 Vícekriteriální analýza

K výběru vhodnější varianty poslouží vícekriteriální rozhodování z množiny všech vybraných variant, které budou hodnoceny podle devíti kritérií (cena řešení, funkčnost, možnosti rozšíření, možnosti školení, přehlednost systému, roční náklady, kooperace s databází skladu, systémová podpora, uživatelská ovladatelnost). Cílem bude určit optimální variantu vycházející z požadavků firmy.

Kritérium	Jednotka	POHODA a JAZZ Barcode	STEREO a Warehouse EU
Cena řešení	Kč	35 970 Kč	5 988 Kč
Funkčnost	Text	Navrhovaná řada obsahuje všechny požadované agendy	Současná verze obsahuje všechny využívané agendy
Možnosti rozšíření	Text	Velké možnosti dalšího rozšíření	Systém nelze dále rozvíjet v rámci STEREA
Možnosti školení	Text	Velký výběr školení	Menší výběr školení
Přehlednost systému	Text	Moderní grafické rozhraní	Jednodušší grafické rozhraní
Roční náklady	Kč	8 000 Kč	10 000 Kč
Kooperace s databází skladu	Text	Skladová databáze zabudována přímo v systému	Skladová databáze mimo program
Systémová podpora	Text	Příručky, video-návody, telefonická a e-mailová podpora	Placená podpora u zákazníka, příručky, telefonická a on-line podpora zdarma

Uživatelská ovladatelnost	Text	Jednoduché intuitivní ovládání	Mírně složitější, agendy nutno otevírat do nových oken, bez možnosti funkce zpět
---------------------------	------	--------------------------------	--

Tab. 4.1: Varianty řešení a kritéria analýzy

Cena řešení varianty POHODA vychází z prvotního nákupu ekonomického systému za částku 26 970,- Kč a zavedení přidruženého databázového systému JAZZ Barcode za částku 9 000,- Kč. Roční náklady na prodloužení licence ekonomického systému na další rok vychází na 6 800,- Kč a databázového systému na 1 800,- Kč. Jelikož ekonomický systém Stereo je v současné době již ve firmě využíván, nevznikají tedy žádné náklady na jeho pořízení. Náklady na pořízení databázového systému této varianty vychází na částku 5 988,- Kč. Roční náklady na prodloužení licence ekonomického a databázového systému činí 10 000,- Kč.

Největší důraz firma klade na nabízené funkce ekonomického systému, které využívá k vedení účetnictví. Mezi další významný faktor patří jednoduchá a intuitivní ovladatelnost ekonomického systému, která pro pracovníky nebude překážkou v jejich práci, ale přinese jim snadnou orientaci v programu a usnadní práci při účtování. Pořád ještě mezi důležitější faktory patří grafická stránka systému a jeho celková přehlednost, aby se pracovník v systému mohl rychle orientovat a neztrácel čas hledáním požadovaných agend a funkcí. Téměř stejně důležité kritérium spočívá ve vytvoření vazby mezi ekonomickým a databázovým systémem, což bude zejména sloužit při porovnávání skladové evidence s účetní evidencí skladu a při účetní inventuře. Téměř totožné bodové ohodnocení důležitosti má celková cena řešení, která vyjadřuje případné náklady při zavedení dané varianty a roční náklady, které vyjadřují roční fixní náklady vynaložené firmou na provoz systému. Za méně důležité kritérium firma považuje různé možnosti rozšíření systému, které by mohla potřebovat v budoucnosti při růstu společnosti. Může se jednat o nástroje BI pro vytváření firemních reportů a analýz dat, zavedení docházkového systému, rozšíření systému o další moduly určené pro vykonávání účetnictví apod. Systémovou podporu, kterou společnosti poskytují a možnosti školení uživatelů systému jsou firmou považovány za nejméně důležité kritéria pro výběr optimálního řešení.

Kritérium	Body	Váha
Cena řešení	11	0,11
Funkčnost	19	0,19
Možnosti rozšíření	7	0,07
Možnosti školení	3	0,03
Přehlednost systému	14	0,14
Roční náklady	12	0,12
Kooperace s databází skladu	13	0,13
Systémová podpora	4	0,04
Uživatelská ovladatelnost	17	0,17

Tab 4.2: Body a váha jednotlivých kritérií

Jelikož firma byla schopna zvolit pořadí důležitosti a poměr důležitosti mezi kritérii, tak ke stanovení normovaných vah je využita bodovací metoda tzv. Metfesselova alokace 100 bodů, kde platí, že čím větší význam má kritérium pro firmu, tím se mu přiděluje větší číselná hodnota. Součet všech hodnot kritérií musí být roven stu. Normované váhy jsou pak vypočítány jako podíl bodů přiřazených konkrétnímu kritériu a součtu všech bodů.

Kritérium	Pohoda	Stereo	MAX
Cena řešení	2	10	10
Funkčnost	9	9	10
Možnosti rozšíření	10	0	10
Možnosti školení	8	5	10
Přehlednost systému	8	6	10
Roční náklady	9	9	10
Kooperace s databází skladu	10	5	10
Systémová podpora	7	8	10
Uživatelská ovladatelnost	10	6	10

Tab. 4.3: Matice prostých užítostí

Jelikož stanovená kritéria jsou v různých jednotkách, tak každý faktor má přiřazenou hodnotu od nuly do deseti, kde nula znamená nejhůře splněné kritérium konkrétní varianty řešení a deset znamená nejlépe splněné kritérium konkrétní varianty řešení.

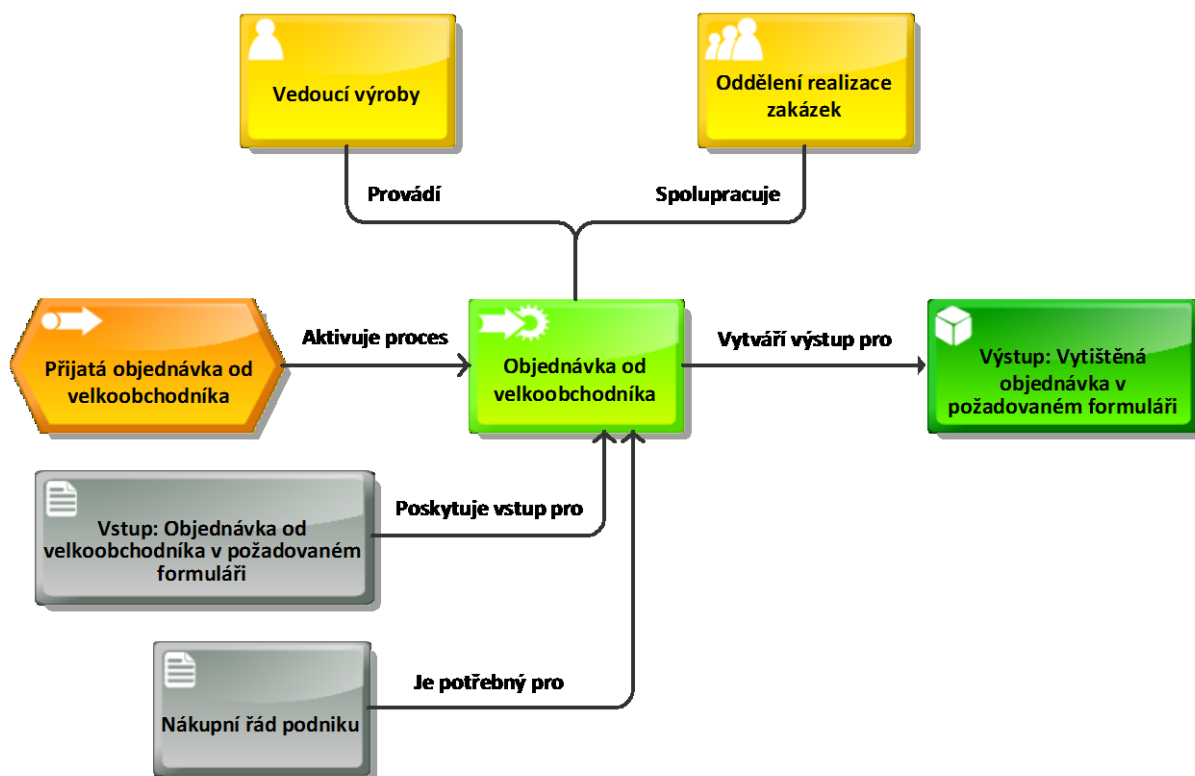
Kritérium	Pohoda	Stereo	MAX
Cena řešení	0,22	1,1	1,1
Funkčnost	1,71	1,71	1,71
Možnosti rozšíření	0,7	0	0,7
Možnosti školení	0,24	0,15	0,24
Přehlednost systému	1,12	0,84	1,12
Roční náklady	1,08	1,08	1,08
Kooperace s databází skladu	1,3	0,65	1,3
Systémová podpora	0,28	0,32	0,32
Uživatelská ovladatelnost	1,7	1,02	1,7
Celková užitnost	8,35	6,87	9,27
Relativní užitnost	90,08%	74,11%	100%

Tab. 4.4: Matice vážených užitností

V tabulce *Tab. 4.4: Matice vážených užitností* lze vidět hodnoty vážených užitností, které jsou vypočítány na základě součinu kritérií prostých užitností a normovanou váhou. Celková užitnost vyjadřuje součet všech vypočtených hodnot dané varianty řešení. Dále relativní užitnost vyjadřuje celkovou užitnost v procentech. Varianta s nejvyšší relativní užitností představuje pro firmu optimální variantu řešení, která by měla být v rámci společnosti implementována. Relativní užitnost varianty Pohoda činí 90,08% a varianty Stereo činí 74,11%, tudíž optimální varianta řešení pro firmu je nákup nového ekonomického systému Pohoda SQL NET3 s databázovým systémem JAZZ Barcode.

4.4 Návrh inovace procesu objednávka

Na základě analýzy procesu *objednávka* byl zjištěn nedostatek, že při objednávání produktů velkoobchodníky neexistuje žádný jednotný objednávkový formulář a každý velkoobchodník zasílá objednávku ve vlastní podobě, což má za následek zvýšenou chybovost při výrobě a kompletaci zakázek a zvýšenou pracnost vedoucí výroby při zpracování objednávky. Druhý nedostatek se objevuje při objednávkách od maloobchodníků, kdy zákazníci neuvádějí termín dodání zakázky. Což má za následek zbytečnou práci zaměstnanců navíc při zjišťování požadovaného termínu dodání produktů.



Obr. 4.1: Model FAD – inovovaný návrh procesu objednávka od velkoobchodníka

Řešení spočívá ve vytvoření jednotného objednávkového formuláře pro velkoobchodní odběratele, který tento problém z velké části odstraní. Jednoduchým řešením u objednávek provedených prostřednictvím e-shopu by bylo přidání do webového formuláře kolonku, kde by bylo nutné uvést zákazníkem požadovaný termín dodání zakázky.

5 Zhodnocení návrhu

V procesu výroba byl navržen inovační návrh, který spočívá v přeorganizování jednotlivých sub-procesů souvisejícími s kontrolou vyrobených pohárů a štítků. V navrhovaném řešení dojde ke kontrole vyrobených pohárů dříve, než dojde k samotné výrobě fóliových, plastových nebo kovových štítků. Tím dojde k výraznému omezení zmetkovosti při výrobě štítků a k omezení zbytečně vynaložené práce grafika při výrobě nových štítků. Tyto navržené změny postupu v procesu výroby povedou ke snížení nákladů firmy.

Zavedením databázového systému pracujícím na bázi čárových kódů dojde k odstranění zjištěných nedostatků z procesu výroba a logistika. Použití čárových kódů značně usnadní identifikaci všech položek ve skladu a omezí chybovost skladníka. Nebudou nastávat problémy s hledáním umístění konkrétního zboží ve skladu při absenci některého ze skladníků. Výrazně dojde k omezení chybovosti při porovnávání účetní skladu se skladovou dokumentací skladníků při inventuře. Při výrobě pohárů a trofejí dojde k výrazné časové úspoře skladníka při vykonávání činnosti ověřování dostupnosti vstupů určených pro výrobu. Celkově se tak práce skladníků stane jednodušší a efektivnější.

Nutné opatření k odstranění zjištěných nedostatků z podpůrného procesu účetnictví spočívá v rozšíření ekonomického systému o terminálový přístup nebo zavedení nového ekonomického systému podporující požadovanou technologii. Ta umožňuje přístup více uživatelů odkudkoliv a paralelní práci několika uživatelů. Pomocí vícekritériální analýzy byly posuzovány dvě alternativní řešení, a to varianta zahrnující rozšíření stávajícího ekonomického systému Stereo a zavedení databázového systému Warehouse EU nebo varianta nákupu nového ekonomického systému Pohoda SQL s databázovým systémem JAZZ Barcode. Na základě výsledku vícekritériální analýzy je firmě doporučen nákup ekonomického systému Pohoda SQL ve verzi NET3 s databázovým systémem JAZZ Barcode. Systémy zahrnují všechny požadované funkce, na základě kterých dojde k odstranění všech zjištěných nedostatků.

Mezi méně závažné problémy patří nedostatky zjištěné v procesu objednávka. Pro odstranění nedostatku z procesu objednávka od velkoobchodníka bylo navrženo vytvoření jednotného objednávkového formuláře pro velkoobchodníky. Tento formulář zjednoduší práci při zpracování objednávky a dojde ke snížení chybovosti při výrobě na základě objednávky. Pro zlepšení procesu objednávka od maloobchodníka bylo navrženo přidání nutnosti zadání termínu dodání v rámci e-shopové objednávky. Tím dojde k odstranění zjištěného nedostatku

a snížení zbytečně vynaložené práce zaměstnanců při zjišťování požadovaného termínu dodání zakázky.

6 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zmapování a provedení analýzy podnikových procesů ve výrobní firmě. Dále na základě vytvořených modelů identifikovat problémy a nedostatky, podle kterých byly doporučeny inovační návrhy pro zlepšení jednotlivých podnikových procesů. Tyto navržené změny by měly přinést společnosti zdokonalení procesů za účelem zefektivnění jejich výkonu.

Po provedení zmapování a analýzy současného stavu procesů bylo zjištěno několik nedostatků vyskytujících se v průběhu procesů vhodných pro provedení inovace. Nejzávažnější zjištěný nedostatek v procesu výroby i logistiky spočívá v neexistenci elektronického databázového systému, který by výrazně usnadnil práci skladníků. Druhý závažnější nedostatek v procesu účetnictví se projevuje při práci v ekonomickém oddělení, kdy současné verze ekonomického systému neumožňuje paralelní práci několika uživatelů z různých míst, jelikož hlavní účetní provádí svou práci externě. V rámci návrhu byly posuzovány dvě alternativní varianty, a to varianta rozšíření stávajícího systému o terminálový přístup a zavedení nového databázového systému podporujícího čtečky čárových kódů nebo varianta zahrnující nový ekonomický systém podporující databázový systém založený na principu čárových kódů. Pomocí vícekritériální analýzy byla vybrána varianta ekonomického systému Pohoda SQL NET3 s databázovým systémem JAZZ Barcode. K omezení výroby zmetkových štítků a omezení zbytečně vynaložené práce grafika byl navržen inovační návrh, který spočívá v přeorganizování sledů pod-procesů v procesu výroby, což bude mít za následek snížení nadbytečně vynaložených nákladů. Mezi další doporučený návrh patří vytvoření jednotného objednávkového formuláře pro velkoobchodníky, čímž se usnadní práce při výrobě a dojde ke snížení chybovosti v rámci realizace zakázky a přidání informace o termínu dodání zakázky do e-shopové objednávky, čímž ulehčí práci zaměstnancům při zjišťování požadovaného termínu.

Cíle, které jsem si v úvodu diplomové práce stanovil, byly splněny. Práce mě obohatila o zkušenosti v oblasti procesního řízení. Čas strávený nad diplomovou prací hodnotím jako velmi přínosný.

Seznam použité literatury

Knihy:

- [1] ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [2] FIALA, Josef a Jan MINISTR. *Průvodce analýzou a modelováním procesů*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0500-6.
- [3] MAGAL, Simha R. a Jeffrey WORD. *Essentials of Business Processes and Information Systems*. Hoboken: Wiley, 2009. ISBN 978-0-4-470-23059-6.
- [4] SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3938-0.
- [5] CIENCALA, Jiří et al. *Procesně řízená organizace: tvorba, rozvoj a měřitelnost procesů*. Praha: Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-044-7.
- [6] GRASSEOVÁ, M. *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1987-7.
- [7] HAMMER, Michael a James CHAMPY. *Reengineering: Radikální proměna firmy*. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-028-7.
- [8] GÁLA, Libor, POUR, Jan a TOMAN, Prokop. *Podniková informatika*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1278-4.

Elektrické zdroje:

- [9] Management Mania. *Řízení procesů*. [online]. 2014, [cit. 12. 3. 2015]. Dostupné z WWW: <<https://managementmania.com/cs/rizeni-procesu>>
- [10] Poradenský portál. *Six Sigma*. [online]. 2012, [cit. 22. 3. 2015]. Dostupné z WWW: <<http://www.vlastnicesta.cz/metody/six-sigma-1/>>
- [11] EQUICA. *Total Quality Management*. [online]. 2015, [cit. 22. 3. 2015]. Dostupné z WWW: <<http://www.equica.cz/total-quality-management>>
- [12] IPA. *Total Quality Management*. [online]. 2015, [cit. 22. 3. 2015]. Dostupné z WWW: <<http://www.ipaczech.cz/cz/ipa-slovník/tqm-totalni-rizeni-kvality>>
- [13] KASTNER software. *Ekonomický systém Stereo*. [online]. 2015, [cit. 2. 4. 2015]. Dostupné z WWW: <<http://www.kastnersoftware.cz>>

- [14] Greg Computers. *Databázový systém Warehouse EU*. [online]. 2015, [cit. 2. 4. 2015].
Dostupné z WWW: <<http://warehouse.greg.cz>>
- [15] STORMWARE. *Ekonomický systém Pohoda*. [online]. 2015, [cit. 2. 4. 2015]. Dostupné
z WWW: <<http://www.stormware.cz>>
- [16] JAZZWARE.CZ. *Databázový systém JAZZ Barcode*. [online]. 2015, [cit. 2. 4. 2015].
Dostupné z WWW: <<http://jazzware.cz/barcode.html>>

Seznam zkratek

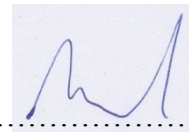
ARIS	Architecture of integrated Information Systems
BI	Bussiness Intelligence
BPI	Bussiness Process Improvement
BPML	Bussiness Process Modeling Language
BPMN	Bussiness Process Model and Notation
BPR	Bussiness Process Reengineering
ČSN	Česká technická norma
DoD	Department of Defense
EPC	Event-driven Process Chain
IDEF	the Integrated DEFinition
ISO	International Organization for Standardization
IT	Information Technology
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
LEAN	Lean Manufacturing
PPP	Participatory Process Prototyping
PSL	Process Specification Language
SEO	Search Engine Optimization
TQM	Total Quality Management
UML	Unified Modeling Language
WfMC	Workflow Management Coalition
XML	Extensible Markup Language

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 - školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 25. dubna 2015



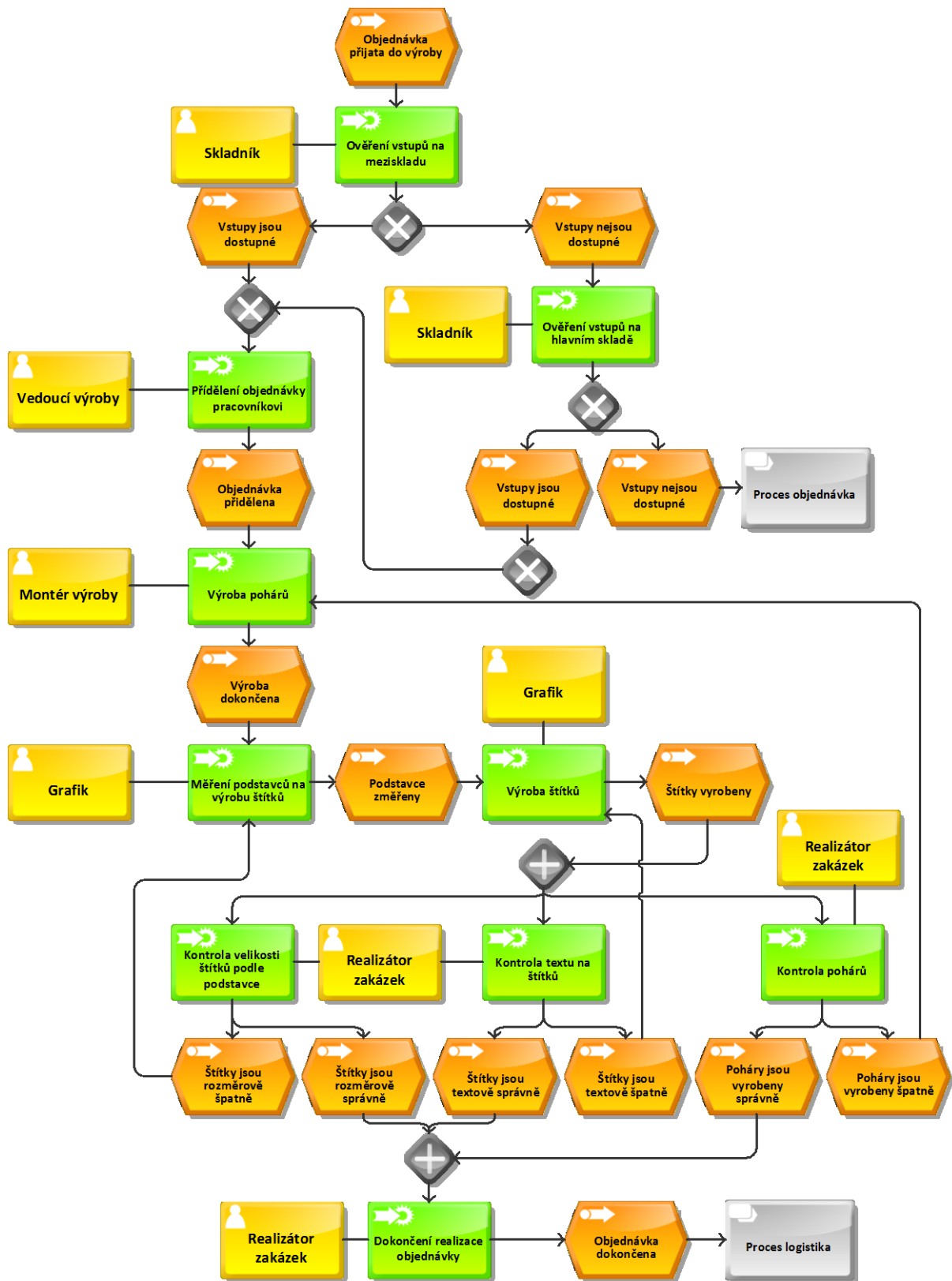
.....
Bc. Jakub Uherek

Seznam příloh

Příloha č. 1: EPC diagram proces výroba před inovací

Příloha č. 2: EPC diagram proces výroba po inovaci

Příloha č. 1: EPC diagram proces výroba před inovací



Příloha č. 2: EPC diagram proces výroba po inovaci

