

U N I V E R Z I T A P A R D U B I C E
Fakulta ekonomicko-správní

Procesní model organizace

Bc. Anna Koudelková

Diplomová práce

2011

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Anna KOUDELKOVÁ**
Osobní číslo: **E090533**
Studijní program: **N6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Regionální a informační management**
Název tématu: **Procesní model organizace**
Zadávací katedra: **Ústav systémového inženýrství a informatiky**

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

Cílem práce je analyzovat procesy a legislativní předpisy a navrhnout procesní model vybrané části organizace tak, aby pokrýval klíčové a problematické oblasti činnosti.

Práce by měla obsahovat následující:

- podstata procesního přístupu,
- související normy, standardy a vnitropodnikové směrnice,
- popis funkcí a činností,
- identifikace procesních toků,
- stanovení slabých stránek a vytvoření návrhu zlepšení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 55 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

FIALA, J., MINISTR, J. Průvodce analýzou a modelováním procesů. Ostrava, VŠB-Technická univerzita, 2003. ISBN 80-248-0500-6

GRASSEOVÁ, M. Procesní řízení: ve veřejném i soukromém sektoru. 1.vydání, Brno, Computer Press, 2008. 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7

ŘEPA, V. Podnikové procesy: Procesní řízení a modelování. 2.aktualiz. a rozš. vydání, Praha Publishing, Grada, 2007. 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8

ŠIMONOVÁ, S. Modelování procesů a dat pro zvyšování kvality. 1.vydání, Univerzita Pardubice, 2009, 192 s. ISBN 978-80-7395-205-1

Vedoucí diplomové práce:


Ing. Renáta Máchová, Ph.D.

Ústav systémového inženýrství a informatiky


Datum zadání diplomové práce: 5. října 2010

Termín odevzdání diplomové práce: 6. května 2011


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Jiří Křupka, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 5. října 2010

SOUHRN

Diplomová práce se zaměřuje na průběh procesního řízení v podniku, vymezuje pojem proces, procesní řízení, související legislativa – normy, standardy, směrnice. Praktická část se zabývá vybranou částí podniku. Popisuje strukturu oddělení, související funkce a je proveden rozbor mapovaných procesů, jejich popis a požadavky na funkčnost systému. Závěrem jsou identifikovány slabé stránky dané oblasti procesů a předložen návrh na zlepšení.

KLÍČOVÁ SLOVA

proces, procesní řízení, norma, legislativa, metodika, procesní modelování, model, činnost, funkce

TITTLE

Process Model of Organization

ABSTRACT

This graduation theses is focused on the process management in the organization, described the related terms such are norms, standards and another regulations. The own work is focused on the sales department of the production company. Described the department structure, tasks, identify all processes and explain them by chart diagrams and models. At the end, there are identified the weaknesses of the process management and described conclusions of improvement.

KEYWORDS

process, process management, standard, regulation, legislature, methodology, process model, model, activity, task

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 21. 4. 2011

Anna Koudelková

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí mé práce Ing. Renátě Máchové, Ph.D. za její vstřícný přístup, cenné rady, připomínky a komentáře. Dále patří velký dík managementu společnosti ACO Industries k.s., bez jejichž podpory, poskytnutých materiálů a konzultací bych nemohla svoji práci zpracovat v tomto rozsahu.

Obsah:

1.	ÚVOD	9
2.	PROCESNÍ PŘÍSTUP	10
2.1	<i>Prvky modelu podnikového procesu</i>	11
2.2	<i>Charakteristiky procesu</i>	12
2.3	<i>Klasifikace procesů</i>	14
2.4	<i>Procesní řízení</i>	15
2.5	<i>Způsoby zavedení procesního řízení</i>	17
2.6	<i>Úrovně procesního řízení</i>	20
2.7	<i>Shrnutí základních pojmů</i>	21
3.	PROCESNÍ MODELOVÁNÍ	22
3.1	<i>Struktura procesů organizace</i>	22
3.2	<i>Přístupy k modelování procesů</i>	23
3.3	<i>Procesní mapa</i>	24
3.4	<i>Metodiky procesního modelování</i>	25
3.4.1	<i>Metodika ARIS</i>	25
3.4.2	<i>Další metodiky</i>	28
3.5	<i>Související normy a standardy</i>	28
3.5.1	<i>Mezinárodní standardy</i>	28
3.5.2	<i>Standardy vybraných modelovacích nástrojů či jazyků</i>	29
3.6	<i>SW nástroje</i>	30
3.7	<i>Metriky procesů</i>	36
3.8	<i>Pojmy související s procesním modelováním</i>	37
4.	FIRMA ACO INDUSTRIES K.S.	38
4.1	<i>Historie firmy</i>	38
4.2	<i>Současné postavení společnosti</i>	38
4.3	<i>Strategické cíle</i>	39
4.4	<i>Normy a vnitropodnikové směrnice</i>	39
4.4.1	<i>ČSN EN ISO 9001</i>	40
4.4.2	<i>Směrnice společnosti 4.1</i>	40
4.5	<i>Organizační mapa</i>	40
4.6	<i>Přehled vykonávaných procesů</i>	41
5.	PROCESNÍ MODEL Y OBCHODNÍHO ODDĚLENÍ	43

5.1	<i>Pracovní pozice obchodního oddělení</i>	44
5.2	<i>Monitoring a modelování procesních toků</i>	46
5.2.1	Proces nabídkové řízení	48
5.2.2	Proces řízení prodejní objednávky	52
5.2.3	Proces reklamační řízení	55
5.2.4	Proces tvorby obchodního plánu	59
5.3	<i>Identifikace slabých míst a návrh zlepšení</i>	62
5.3.1	Proces nabídkové řízení – návrh změn.....	62
5.3.2	Proces řízení prodejní objednávky – návrh změn	66
5.3.3	Proces reklamační řízení – návrh změn.....	68
5.3.4	Proces tvorba obchodního plánu – návrh změn	69
5.4	<i>Odhad úspor</i>	70
5.4.1	Úspory v procesu nabídkové řízení.....	70
5.4.2	Úspory v procesu řízení prodejní objednávky.....	71
5.4.3	Shrnutí přínosů navrhovaných změn.....	72
6.	ZÁVĚR	74
	Seznam použité literatury	76
	Seznam obrázků	78
	Seznam tabulek	79
	Seznam použitých zkratek.....	80
	Seznam příloh.....	81

1. Úvod

Tato diplomová práce je zaměřena na zmapování procesního řízení v prostředí soukromé firmy.

V dnešní uspěchané době je nejdůležitější nalézt optimální řešení pro řízení a vedení každé firmy či instituce, ať již veřejné či soukromé. Vedle stanovení strategických cílů a vizí organizace se jako další neméně podstatná otázka jeví způsob, jímž lze strategické plány převést ve skutečnost.

Čím dál více se odborníci i laická veřejnost přiklání k faktu, že změnou přístupu v řízení lze dosáhnout významných pozitivních změn.

Za každou změnou stojí počáteční návrh, provedení a následná implementace do již fungujícího systému. Je zřejmé, že s vývojem organizace a výskytem nových požadavků ať již ze strany zákazníků, tak ze strany samotných zaměstnanců, dochází k požadavkům na další úpravy a zlepšení prováděných činností tak, aby byly v souladu se strategickými cíly organizace. Jedním z účinných způsobů jak této změny dosáhnout je přechod od funkčního řízení k řízení procesnímu, které nabízí zcela odlišný pohled na chod organizace. Procesní řízení nekopíruje organizační strukturu podniku – naopak prochází jí napříč a zasahuje do všech částí bez ohledu na funkční jednotky, čímž jsou vytvářeny zcela nové vazby a propojení. To má za následek lepší vzájemnou spolupráci mezi jednotlivými útvary a přispívá k dosahování vytýčených cílů.

Cílem této diplomové práce je zmapovat probíhající procesy a s nimi související legislativní předpisy a navrhnout model vybraných procesů. Na vytvořených modelech identifikovat slabá místa a vytvořit návrh zlepšení, který by byl přínosem pro probíhající procesy.

2. Procesní přístup

Stojí-li před organizací nové cíle a nové ekonomické podmínky ve společnosti, je nutno sáhnout ke změnám. Jednou ze základních změn je změna přístupu k řízení společnosti. Většinou bývá tato změna spojena s nástupem nového top manažerského týmu. V minulosti byly organizace, ať již státní či soukromé, řízeny převážně funkčním způsobem řízení. Tento typ řízení v sobě zahrnuje řadu kladných stránek, na druhou stranu má však i záporné vlivy na chod organizace. Proto mnoho společností přechází na model procesního řízení se zachováním některých prvků řízení funkčního.

Procesní řízení v sobě představuje nový přístup k lidem a nový pohled na probíhající operace. Cílem úvodní kapitoly je vysvětlit základní pojmy související s procesním řízením.

Proces

Proces je přirozená návaznost pracovních činností napříč organizační strukturou. [8]

Proces je specifický svou opakovatelností pokud nedojde k podstatné změně ve výchozích podmínkách a průběhu procesu. Procesy musí mít mezi sebou stanovenou jednoznačnou návaznost, tj. který proces předchází, který následuje. [8]

Pojem proces znamená zobecněný pohled na skupiny provázaných činností vytvářejících produkt (výstup), který přináší hodnotu (užitek) zákazníkovi (internímu nebo externímu). [21]

Proces je soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, které dávají přidanou hodnotu vstupům – při využití zdrojů – a přeměňují je na výstupy, které mají svého zákazníka. [8]

Podnikový proces

Podnikový proces je po částech uspořádaná množina procedur a aktivit, které společně realizují podnikatelský nebo strategický cíl, obvykle v kontextu organizační struktury definující funkce rolí a jejich vztahy. Pojmem procedura lze označit podproces obsažený v daném procesu. Pojmem po částech uspořádaná množina je vyjádřen fakt, že ne všechny aktivity a procedury lze seřadit do jediné posloupnosti. Jinými slovy řečeno, takových posloupností může být více a mohou být řazeny vedle sebe – mohou být souběžné, paralelně uskutečnitelné. [26]

Podnikový proces (Business Process) je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů na souhrn výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje. [19]

Podnikový proces lze definovat jako soubor činností, který vyžaduje jeden nebo více druhů vstupů a tvoří výstup, který má pro zákazníka hodnotu. [9]

Podnikový proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo subprocesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více organizacemi, které mezi sebou spolupracují (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka. [22]

2.1 Prvky modelu podnikového procesu

Základní prvky každého modelu podnikového procesu jsou [19]:

- proces,
- činnost,
- podnět,
- vazba – návaznost.

Proces

Proces je vždy modelován jako struktura vzájemně navazujících činností. Platí zde princip sémantické relativity, podle níž obecně každá činnost může být samostatně popsána jako proces.

Činnost

Každá činnost může být samostatně popsána jako proces. To, zda činnost je, či není popsána jako proces, závisí na potřebě srozumitelnosti modelu, použitém nástroji, invenci a stylu autora modelu, omezení možné velikosti modelu apod.

Podnět

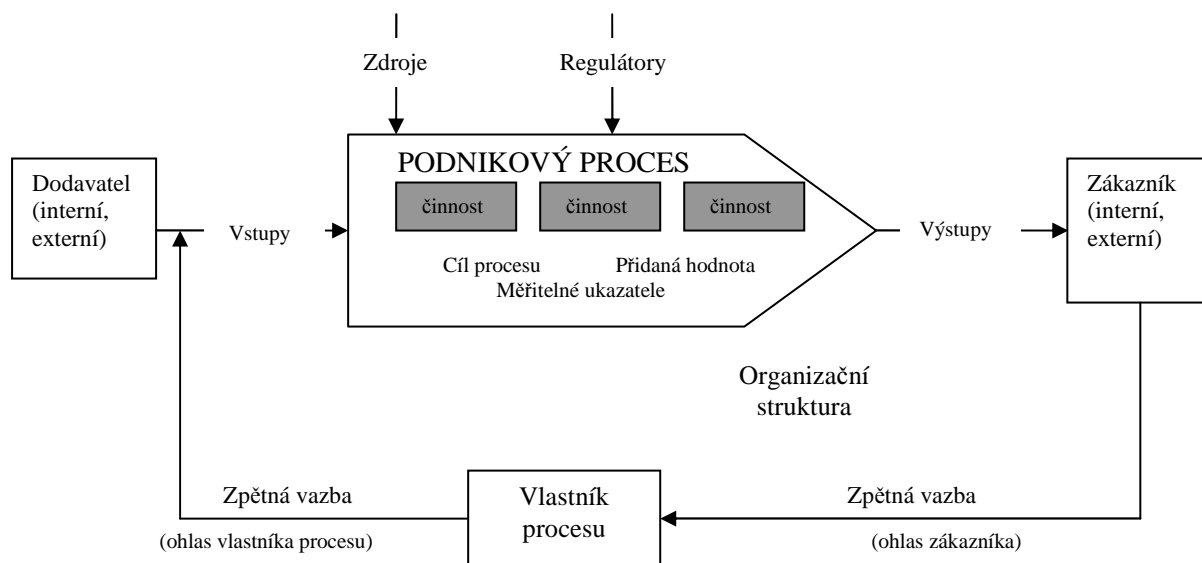
Podnětem může být vnější či vnitřní skutečnost.

Vnější podnětům činností procesu, které přicházejí z okolí procesu se říká události. Vnitřní situaci v procesu se říká stav procesu.

Vazba – návaznost

Činnosti procesu jsou řazeny do vzájemných návazností. Tyto návaznosti činí z množiny činností, jíž proces je, definovanou strukturu. Návaznosti činností jsou popsány pomocí vazeb. Vazbami jsou definována různá typová uspořádání činností v procesu.

Struktura procesu je znázorněna na následujícím modelu podnikového procesu, obrázek 1 – proces má vždy jasně vymezený začátek, probíhající činnosti, konec a rozhraní tj. návaznost na ostatní procesy.



Obrázek 1: Model procesu, zdroj: [20]

2.2 Charakteristiky procesu

Cíl procesu

Proces má svůj definovaný cíl, který musí být v souladu se strategií a cíli organizace, což znamená, že proces naplňuje vlastní cíl a tím zároveň přispívá k naplnění cílů organizace. [20]

Vstup procesu

Objekt, resp. stav objektu před působením popisovaným procesem. Vstupem procesu může být výstup předcházejícího procesu nebo od dodavatelů. Ke vstupu do procesu je přidána hodnota, která je zpracována do výstupu procesu. [14]

Výstup procesu

Stav objektu po působení popisovaného procesu. Je výsledkem procesu a tento výsledek je předán zákazníkovi. Výstupy jsou ve formě služby nebo výrobku. Výstup z jednoho procesu musí být shodný se vstupem do následujícího procesu, čímž lze zajistit efektivnost.

Efektivnost procesu určuje nakolik jsou realizované výstupy z procesu shodné s výstupy požadovanými. [8]

Zdroje

Zdroje procesu jsou všechny objekty nezbytné pro výkon aktivit. Základní zdrojem je vždy vykonavatel aktivity, žádná činnost nemůže být automatická, za nastavení a kontrolu automatické činnosti je vždy někdo konkrétní odpovědný – ten je v procesu vykonavatelem. [14]

Za zdroje využívané pro přeměnu vstupů do procesu na výstupy jsou považovány materiál, technologie, finanční prostředky, lidské zdroje, informace a čas. [8]

Činnosti (funkce)

Ucelený sled pracovních úkolů, které jsou vykonávány zpravidla v rámci jedné organizační jednotky a mají na výstupu jeden měřitelný výrobek nebo službu, kterému lze jednoznačně přiřadit spotřebu jednoho primárního zdroje. [8]

Regulátory řízení

Trvale platná závazná pravidla, které je nezbytné při provádění procesu respektovat (dodržovat). Jsou to zejména zákony, vyhlášky, normy, rozkazy apod. [8]

Vykonavatel

Každá činnost v procesu má svého vykonavatele, který musí být definován vždy konkrétně (jmenovitě). Konkrétní stanovení odpovědnosti je důležité při zpracování procesní analýzy a měření zdrojové náročnosti procesů. [14]

Schvalovatel (vlastník procesu)

Ke každému procesu musí být stanovena právě jedna osoba odpovědná za nastavení procesu. Tato osoba nařizuje způsob provádění procesu, definuje odpovědnosti za jednotlivé dílčí činnosti a je odpovědná za dodržování uvedených postupů. [14]

Zákazník procesu

Výsledky procesu jsou určeny pro zákazníka. Zákazník je klíčový subjekt pro který je proces realizován (jemu je určen produkt), který svým chováním rozhoduje o vlastnostech produktu a který svým chováním dává zpětnou vazbu pro zlepšování procesu. [20]

Hranice procesu

Procesy jsou pracovní toky, které mají své hranice (začátek a konec). Tyto hranice jsou v případě všech procesů určovány počátečními čili primárními vstupy, které dávají podnět k jejich zahájení a které „dodávají“ jejich primární dodavatelé, a výstupy, které se objevují na jejich konci a slouží jejich primárním zákazníkům. Proces dále vyžaduje řadu sekundárních vstupů, produkuje sekundární výstupy.[15]

2.3 Klasifikace procesů

Procesy v organizaci lze dělit z mnoha různých hledisek. Každý podnik má svoje jedinečné složení procesů, pomocí kterých vytváří hodnotu a dosahuje finančních výsledků. Všeobecně je nejvíce užívané dělení procesů z hlediska důležitosti a účelu. Tímto způsobem se procesy dělí na [8]:

- řídicí,
- hlavní,
- podpůrné.

Řídicí procesy

Definují výkon všech procesů, jde o procesy manažerské, které zajišťují, že poslání organizace je naplňováno kvalitně a v souladu s regulátory řízení. [8] Jedná se o výčet činností nutných pro úspěšné fungování procesů hlavních a podpůrných. Jde například o následující oblasti řízení [14]:

- plánování,
- kontrola a vyhodnocování,
- řízení informací,
- řízení marketingu a obchodu,
- řízení a realizace servisu,
- řízení výrobních prostředků a pracovního prostředí,
- řízení lidských zdrojů
- systém řízení kvality

Hlavní procesy

Přispívají k naplnění poslání organizace. Vytvářejí výstupy v podobě výrobku nebo služby pro externího zákazníka, proto jsou tyto procesy nazývány také procesy klíčovými. Jsou tvořeny řetězcem přidané hodnoty. Jedná se o procesy z oblastí [14]:

- marketing a obchod,
- výroba,
- služby.

Podpůrné procesy

Jsou to procesy, které bezprostředně podporují klíčové procesy a zajišťují vnitřnímu zákazníkovi strategický nebo kritický produkt, který nelze externě zajistit. Zajišťují chod a správné fungování organizace. Jejich výsledek (výkon) je určen pro interní zákazníky organizace. Jde o oblasti činností např. [14]:

- správa majetku,
- finance,
- personalistika,
- provoz IS/IT
- údržba.

Existují ještě další hlediska dělení procesů v organizaci. Například ČSN EN ISO 9000:2005 člení procesy na [5]:

- procesy řídicí,
- procesy přípravy zdrojů,
- procesy realizace produktu,
- procesy dalšího rozvoje.

2.4 Procesní řízení

Procesní přístup je možno chápat jako aplikaci systému procesů v rámci organizace společně s identifikací procesů a jejich interakcí, jakož i jejich řízení, k dosažení požadovaného výsledku. [6]

Procesní přístup lze charakterizovat jako [8]:

- schopnost reakce na rozdílné požadavky zákazníků a jejich naplnění,
- možnost rychlého přechodu od požadavku jednoho zákazníka ke zcela jinému, rozdílnému požadavku jiného zákazníka,
- schopnost přejít od velkého množství jednoho produktu k velkému množství rozmanitých produktů (výstupů), a to při zvýšení efektivnosti, hospodárnosti a účelnosti činností a procesů v organizaci.

Řízení

Řízení je racionální působení na průběh kontrolované činnosti prostřednictvím vhodných korekčních zásahů, které vedou k tomu, že její průběh se přiblíží co nejvíce stanovenému očekávání (plánu). Řízení musí předcházet kontrola a je většinou zabezpečováno uplatněním principu zpětné vazby. [17]

Řízení je nezbytné pro zabezpečení koordinace individuálních úsilí.

Procesní řízení

Procesní řízení neboli Business Process Management (BPM) je manažerská disciplína a současně technologie využívající pro procesně orientované řízení podniku jeho architekturu podnikání. BPM je zaměřen na řízení celého životního cyklu podnikání, což vyžaduje i zvládnutí změn ve firemní kultuře. [3]

Charakteristika procesního řízení:

- základním principem procesního řízení je maximální integrace činností mezi jednotlivými útvary,
- procesní řízení vnímá proces jako celek, přičemž není rozhodující, zda se od počátku do konce odehrává v jednom organizačním útvaru nebo jde napříč podnikem,
- uživatel, který odebírá výstup jednotlivých procesů se nazývá zákazník, přestože se jedná o interní útvar organizace,
- procesní přístup klade hlavní důraz na výsledek každé činnosti a její provázání s ostatními činnostmi,
- v procesním řízení je přesně definována odpovědnost za každý proces, byť jeho výkon zasahuje do více organizačních jednotek,
- umožňuje dokonalejší způsob měření výkonnosti organizace, měří výkonnost jednotlivých procesů a rozšiřuje ji o hodnocení kvality, propustnosti a časové náročnosti,
- zaměřuje se více na příčiny jevů než na jejich důsledky, čímž lze zabránit vzniku nežádoucích jevů,
- umožňuje lépe využít myšlenkový a znalostní potenciál pracovníků, což vyžaduje větší nároky na komunikaci, v procesním řízení dominuje horizontální komunikace napříč organizací. [14]

Cílem procesního řízení je rozvíjet a optimalizovat chod organizace tak, aby efektivně, účelně a hospodárně reagovala na požadavky zákazníka. [8]

Požadovaného výsledku lze dosáhnout mnohem účinněji, jsou-li činnosti a související zdroje řízeny jako proces. [5]

2.5 Způsoby zavedení procesního řízení

Zavádění procesního řízení do organizace je nezbytné realizovat jako projekt. Jedním ze základních kritérií klasifikace projektů zavádění procesní orientace do organizace je jejich členění podle rozsahu změn, které se v organizaci provedou. [8]

Zavedení procesního řízení lze realizovat dvěma způsoby, záleží na cílech, kterých je třeba dosáhnout:

- reengineering procesů organizace (Business Process Reengineering),
- optimalizace procesů organizace (Business Process Optimization).

Business Process Reengineering

Business Process Reengineering (BPR) je založen na provedení radikální změny stávajícího systému. Procesní reengineering lze chápat jako obecný postup, který musí obsahově pokrýt všechny projektové fáze (plánování a spouštění projektu, zhodnocení stávajícího stavu, celkový návrh procesů, případové studie připravované změny, detailní návrh definice systému procesů, implementace a zavedení až po postupné zlepšování systému procesů).

Jedná se o vytvoření nové soustavy procesů, naplánování přechodu a implementaci do systému. [21]

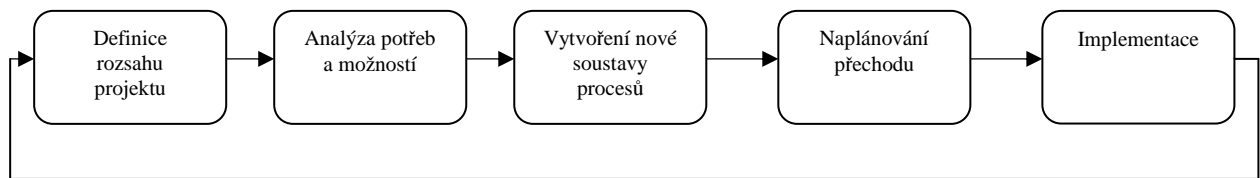
Radikální změna procesů, jelikož se týká prakticky všech dimenzí života firmy, má i dopady na její zaměstnance a jejich vztahy, a to včetně propouštění a změny pozic ve firmě. [19]

Na níže uvedeném obrázku 2 jsou popsány jednotlivé fáze projektu radikální změny stávajícího systému. Nejprve je definován rozsah projektu, který je dán strategickým plánem organizace. Strategický plán určuje, jaký je vlastně význam organizace, komu má sloužit, jaké potřeby má naplňovat, a podle kterých pravidel se reguluje (regulátory řízení). [8]

Následuje monitoring potřeb a možností. Smyslem monitoringu je nalézt nedostatky v procesech a možnosti jejich zlepšení. Monitoring a vyhodnocení současných procesů slouží k identifikaci a analýze problémů v procesech, identifikaci a prověření činností nepřidávajících hodnotu, prověření ztrátových časů v procesech a identifikaci možností rychlých změn. [8]

Poslední jsou fáze naplánování přechodu a implementace.

V těchto fázích se s novou procesní organizací a důsledky, které z ní vyplývající seznámí všichni zaměstnanci a jednotlivé změny se začnou implementovat do „života“ organizace. Implementace procesní organizace probíhá v souladu s přijatým a schváleným řešením pro jednotlivé oblasti procesů. [8]



Obrázek 2: Model zásadního reengineeringu, zdroj: [19]

Bussines Process Optimalization

Optimalizace procesů neboli Bussines Process Optimatization (BPO) je cyklus průběžného zlepšování (zdokonalování) procesů. Na rozdíl od BPR je BPO procesů organizace založena na popisu současného stavu, stanovení sledovaných metrik, sledování provozu procesu, měření provozu procesu, návrhu a implementaci zlepšení. [21]

Pojem průběžné zdokonalování procesů znamená prostřednictvím nepřetržitého nacházení drobných zlepšení momentálně existujících procesů a jejich činnosti dosahovat zvyšování jejich efektivity. [15]

Následující obrázek 3 znázorňuje jednotlivé fáze průběžného zlepšování procesů v jejich logické návaznosti. Základem je popis procesu – jeho současného stavu. Slouží ke zmapování procesů, zjištění základních informací o procesech a jejich průběhu a vzájemné návaznosti. Procesy lze popisovat několika způsoby – textově, v tabulce, v matici, vývojovým diagramem, modelem atd. Pro tuto práci je zvolen způsob popisu procesů pomocí datového modelu. Tento způsob popisu procesů se nazývá procesní modelování (více kap. 3).

Následuje stanovení základních ukazatelů měření, plynoucích především z toho, co potřebují zákazníci a měření daného procesu.

Na základě zjištěných výsledků je vytvořen návrh změn a implementace do systému.

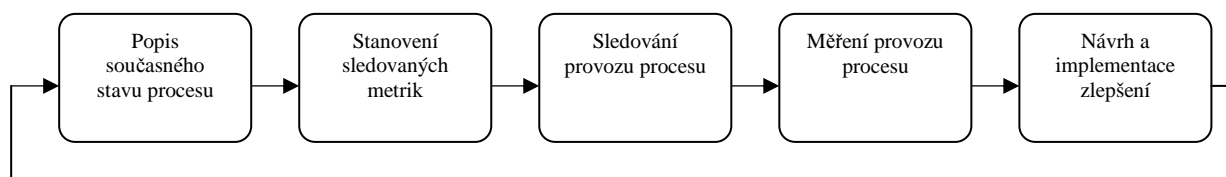
V návrhu optimalizovaného procesu se na základě analýzy procesu a jeho vnitřní logiky uvádějí následující opatření [8]:

- odstranění činností, které nejsou nezbytné pro vytvoření výsledků procesu,

- přeskupení existujících činností, které probíhají sekvenčně, ale mohly by probíhat paralelně,
- přeskupení činností k odstranění nesouslednosti v čase nebo z hlediska využívaných výstupů,
- úprava kompetencí vlastníka procesu, organizačních prvků nebo funkčních míst, kteří jsou do realizace činností procesu zapojeni,
- potřebnost všech stanovených vstupů,
- úprava nebo zrušení existujících nebo nutnost vydání nových interních normativních aktů,
- změna v používaných nebo zavedení nových komunikačních a informačních systémů,
- změna v přípravě a vybavení personálu.

Návrhy optimalizovaných procesů musí mít jednoznačně stanovenou odpovědnost, vstupy a výstupy.

Posloupnost těchto kroků lze opakovat až do odstranění všech nedostatků a nastavení procesu na optimální stav.



Obrázek 3: Průběžné zlepšování procesu, zdroj: [19]

Porovnání BPR a BPO

Pro přehlednost je v tabulce 1 uveden přehled odlišností mezi oběma metodami podle Davenporta.

Tabulka 1: Zlepšení versus inovace procesů podle Davenporta, zdroj: [19]

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

2.6 Úrovně procesního řízení

Každá společnost se nachází v jiné fázi procesního řízení. Existují společnosti, kde je procesní řízení plně implementováno a dochází pouze k průběžné optimalizaci procesů. Na druhé straně, ale lze nalézt i společnosti, kde je zavádění procesního řízení na úplném začátku nebo není zavedeno vůbec. Pro určení úrovně procesního řízení v organizacích slouží různé modely. Například model CMM (Capability Maturity Model).

Tento model byl původně vypracován firmou Software Engineering Institute jako metodická pomoc stanovení strategie zdokonalování řízení projektových procesů a to na základě [15]:

- prvotního určení „stávající vyspělosti“ organizace,
- následné identifikace „kritických oblastí“ rozvoje organizace.

Model lze pomocí uplatnění metody abstrakce zobecněním projektových procesů na procesy obecně aplikovat na jakýkoli typ organizace. Model CMM odlišuje 5 stupňů vyspělosti organizace. [15]

1.Stupeň – Úvodní úroveň

- je charakterizována jako výchozí a nachází se v ní všechny organizace, které nemají své procesy definovány a formalizovány.

2.Stupeň – Opakovatelná úroveň

- na tomto stupni vyspělosti organizace jsou identifikovány hlavní opakovatelné procesy a existuje jejich popis z hlediska vlastností jejich úspěšnosti.

3.Stupeň – Definovaná úroveň

- tato úroveň představuje standardizaci (definici a formalizaci) procesů uvnitř organizace. Definované výstupy jedné činnosti plynule přecházejí jako vstupy do činností následujících. Případné nesrovnalosti mezi procesy jsou identifikovány a odstraněny v průběhu definování procesů, nikoli při jejich uskutečňování.

4.Stupeň – Řízená úroveň

- jsou stanovena kritéria pro měření kvality prováděných procesů a jimi vytvářených výstupů. Je prováděno shromažďování a následná analýza reálných dat popisujících průběh procesů. Management provádí měření úspěšnosti stanovených postupů a určuje závažnost vzniklých problémů.

5.Stupeň – Optimalizovaná úroveň

- je charakterizována průběžným zdokonalováním procesů uvnitř organizace. Management vlastní prostředky, pomocí nichž umí identifikovat slabé stránky v řízení procesů. Organizace na tomto stupni vyspělosti je schopna předvídat efekty potenciaálních změn vyvolaných úpravami standardních procesů.

2.7 Shrnutí základních pojmů

Tato kapitola měla za cíl objasnit pojmy a souvislosti patřící k procesnímu řízení.

Základem procesního řízení je proces, což je návaznost či sled činností, které pomocí zdrojů přidávají hodnotu daným vstupům a vytvářejí výstupy pro zákazníka. Každý proces má své prvky a charakteristiky. Podstata procesního přístupu spočívá v tom, že procesy jsou chápány jako návaznosti činností procházející napříč organizační strukturou, to znamená, že nejsou omezeny v rámci jednoho funkčního útvaru. Toto uspořádání má za následek zvyšování schopnosti plnění požadavků zákazníků.

Zavádění procesního řízení lze provést dvěma způsoby a to buď optimalizací stávajících procesů nebo radikální změnou celého systému tzv. reengineeringem. Existují modely určující úroveň procesního řízení, na které se daná organizace nachází. Například model CMM definuje pěti úrovněnou stupnici zavedení procesního řízení v organizaci.

3. Procesní modelování

Následující část se zaměřuje na aspekty modelování podnikových procesů včetně seznámení s vhodnou metodikou a SW nástrojem pro další část mé diplomové práce.

Modelem podnikového procesu lze nazvat abstraktní reprezentaci podnikového procesu, která umožňuje další zpracování a používání. Jde o síť navzájem navazujících činností a k nim přidružených informací. [16]

Cílem procesního modelování je vytvoření procesního modelu organizace nebo její části. Procesní model lze charakterizovat jako strukturovaně usprádané informace o všem, co se týká fungování organizace, tzn. o procesech, zdrojích, výstupech (výrobcích a službách), dokumentaci, cílech organizace atd. [15]

Účelem modelování je vytvoření takové abstrakce procesu, která umožňuje pochopení všech jeho aktivit, souvislostí mezi těmito aktivitami a rolemi reprezentovaných schopnostmi lidí a zařízení zapojených do daného procesu. [26]

3.1 Struktura procesů organizace

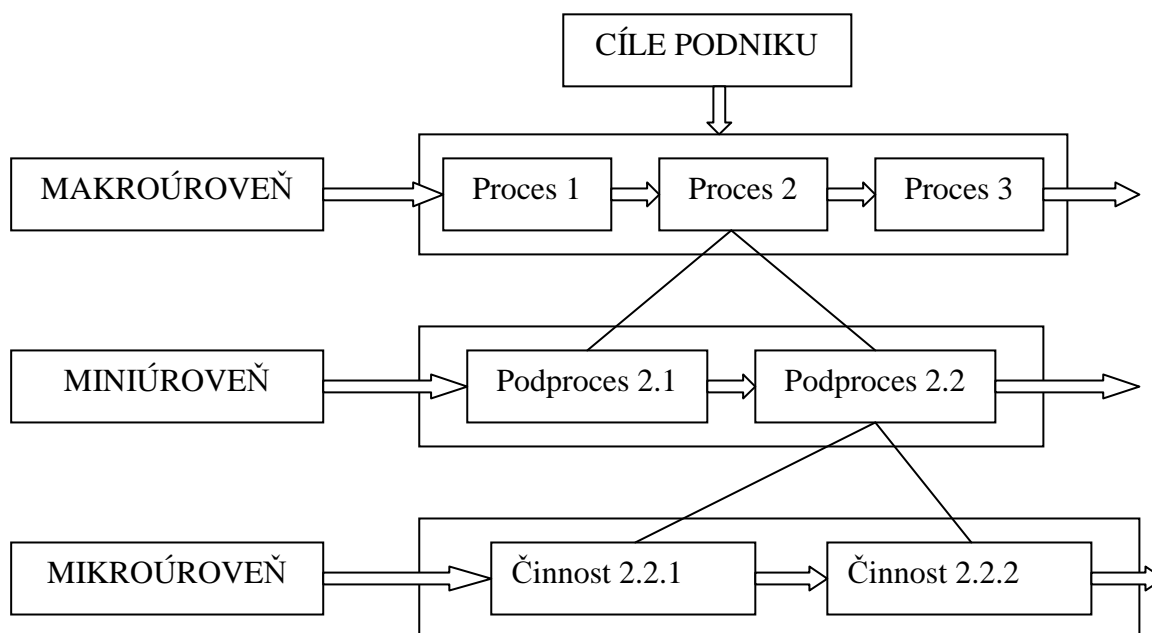
Při vytváření procesního modelu organizace je nutné se vždy řídit podle cílů dané organizace, nikoliv podle organizační struktury a zaměřit se na podrobnosti tam, kde je to potřebné, určit ukazatele a parametry výkonnosti procesů a postupovat podle předem zpracované, jednoznačné a všem zúčastněným srozumitelné metodiky. [15]

Procesy, které v podniku probíhají, by měly primárně vycházet a podporovat cíle podniku, které jsou definované ve strategii firmy. Je důležité zachytit tyto cíle v nějaké srozumitelné formě a definovat jejich vazby na procesy, které v podniku probíhají. Definování cílů a jejich navázání na procesy, spolu s metrikami procesu jsou důležitým předpokladem pro měření efektivnosti a optimalizace procesů. [18]

Na procesy v organizaci je možno nahlížet na základě strukturované procesní analýzy. Tato metoda užívá principů převzatých z oblasti modelování dat a je založena na principu procesní hierarchie. [13].

Schéma dělení procesů dle strukturované procesní analýzy znázorňuje obrázek 4. Základním principem je postup shora dolů, tzv. top-down. Začíná identifikací oblastí procesů. Každá oblast procesů se bez ohledu na to, jestli spadá do kategorie hlavních, řídicích nebo podpůrných, člení na

nižší rozlišovací úrovni do jednotlivých skupin procesů. Každá skupina procesů dané oblasti se následně člení na jednotlivé procesy a činnosti. [15]



Obrázek 4: Struktura procesů organizace, zdroj: [13]

3.2 Přístupy k modelování procesů

Existují tři základní přístupy, které se využívají k modelování procesů, a které vychází ze tří základních typů použité abstrakce [2] [16]:

- funkční přístup,
- přístup specifikací chování,
- strukturální přístup.

Každý z těchto výše uvedených přístupů se zaměřuje na jiné specifické vlastnosti procesu. Jejich vzájemnou provázanost lze vidět na obrázku 5.

Funkční přístup

Jde o nejobecnější pohled na proces. Je zaměřený především na funkce, jejich strukturování, vstupy a výstupy. Nezajímá se o detaily provádění funkcí, pouze o jejich existenci, rozhraní a vazby na okolí. Odpovídá na otázku CO?

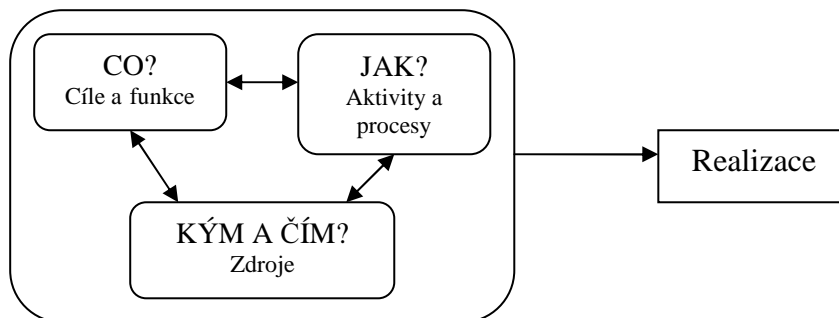
Přístup specifikací chování

Popisuje dynamiku jednotlivých funkcí procesu. Každá funkce je zde rozebrána na posloupnost činností, které musí být provedeny pro naplnění jejího cíle včetně podmínky spuštění činnosti a stavu po provedení činnosti. Přístup specifikace chování je zaměřen na řídicí aspekt vykonávání

procesu cestou stanovení událostí a podmínek, za kterých mohou být jednotlivé aktivity prováděny. Odpovídá na otázku JAK?

Strukturální přístup

Je zaměřen na statický aspekt procesu. Cílem je postihnout entity a zdroje vystupující v procesu a jeho prostředí včetně jejich atributů, činností (služeb) a vzájemných vazeb. Odpovídá na otázku KÝM a ČÍM?



Obrázek 5: Postup při návrhu podnikového procesu, Zdroj: [2]

3.3 Procesní mapa

Je základním prvkem procesního mapování. Skládá se z hierarchických grafických diagramů, doplňujících textů, slovníku použitých termínů a definic procesů, včetně vzájemných odkazů. Procesní mapa je znázorněna formou grafického jazyka tak, aby [15]:

- umožnila vyložení součástí procesu v kontrolované podobě,
- podporovala stručnost a přesnost v popisu procesní mapy,
- soustředila pozornost na vzájemné vztahy v procesní mapě,
- poskytovala vhodný schematický slovník,
- byla vhodným podkladem pro procesní analýzu.

Procesní mapování musí dodržovat určitá pravidla. Obecný postup tvorby procesního mapování lze shrnout do následujících kroků [15]:

- vytvoření stávající organizační struktury,
- vytvoření rámcového procesního modelu,
- dekompozice procesního modelu,
- detailní popis každého procesu,
- kontrola konzistence.

Procesní mapou může být míněn i určitý výchozí přehledový model procesů. Nejedná se pak o podrobné vyjádření činností s jejich souvislostmi v rámci jednoho procesu, ale jde o vyjádření přehledu základních procesů firmy, základních procesních oblastí (procesních skupin neboli skupin procesů). [20]

3.4 Metodiky procesního modelování

Pro simulaci a modelování obchodních procesů se používá celá řada metodik, které jsou vymezeny potřebnými metodami a postupy a podporovány dostupnými standardy a nástroji. Záleží na cílech dané organizace, typu a zaměření modelovaného procesu a možnostech, které má tvůrce k dispozici. Metodika však poskytuje vždy pouze návod jak vykonávat dané úkoly. Vždy závisí na konkrétním pracovním týmu, jaká pravidla zvolí. Je ale nezbytně nutné, aby s těmito pravidly byli seznámeni všichni zainteresovaní účastníci a aby byla všemi dodržována. [20] [15]

Jednotlivé metodiky kladou důležitý důraz na popisnou, analytickou nebo vizuální část modelování procesů, dále se pak liší aplikovatelností zaměřením na problematiku informačních technologií, lidských zdrojů, či výrobních postupů. [15]

Rozhodujícím faktorem pro volbu vhodné metodiky jsou cíle, kterých je třeba dosáhnout, jedinečná situace a konkrétní prostředí, ve kterém má být metodika použita.

Z existujícího množství dostupných metodik na modelování procesů v organizaci lze jmenovat například metodiku ARIS prof. A.W.Scheera, která patří mezi významné zástupce. Jelikož tuto metodiku budu dále používat, podrobněji se zde o ní zmíním.

3.4.1 Metodika ARIS

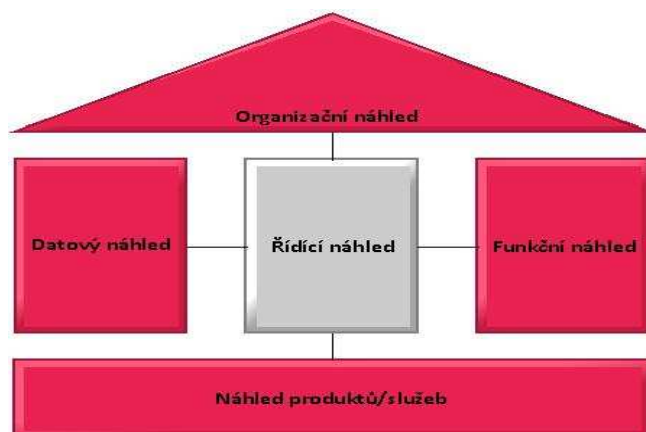
Metodika ARIS, jejímž autorem je profesor university v Saarbrueckenu A.W.Scheer, byla poprvé představena v roce 1990.

Jedná se grafickou metodiku, která nedefinuje žádný přesný postup, spíše poskytuje řadu pohledů a nástrojů k modelování jednotlivých aspektů existence a fungování podniku, včetně procesů, umožňujících vzájemně provázanou analýzu a návrh systému podniku. [19]

Původně měla metodika a s ní související stejnojmenné modelovací nástroje za cíl vývoj informačního systému podniku. Postupem času se její účel výrazně posunul k procesnímu modelování a řízení. V současné době jde o komplexní rámec pro řízení podnikových procesů.

Metodika zahrnuje pět základních pohledů na podnik, jejichž vzájemnou propojenost znázorňuje obrázek 6 [19] [16] [7]:

- **organizační pohled** – jde o strukturální pohled na organizaci, je popsán pomocí datového modelu a modelu organizace; datový model popisuje všechny entity v procesu a jejich vazby; model organizace zaznamenává všechny organizační jednotky, role a pracovníky, jejich složení a vazby mezi nimi,
- **datový pohled** – pohled specifikace chování, který je popsán pomocí modelu EPC, je tvořen stavy a událostmi, události definují změny stavu informačních objektů (dat), a stavy souvisejícího okolí jsou také reprezentovány daty,
- **funkční pohled** – tvoří funkce systému a jejich vzájemné vztahy, funkční pohled obsahuje: popis funkcí, výčet jednotlivých částečných funkcí, které tvoří jeden logický celek a strukturu vztahů platných mezi funkcemi, v ARISu je funkční náhled popsán pomocí modelu tvorby přidané hodnoty, který popisuje jednotlivé procesy podniku a jejich návaznosti,
- **procesní pohled** – pohled centrální (řídící), zachycuje vztahy mezi jednotlivými modely; v centru zájmu popisu jsou zde podnikové procesy jako centrální integrující prvek podniku,
- **výkonový pohled** – jde o pohled produktů a služeb, hlavní nástroj realizace průběžného zlepšování procesů; představuje jednotlivé prvky měření procesů a jejich metriky.



Obrázek 6: Pohledy metodiky ARIS, zdroj: [10]

Všechny tyto pohledy jsou vzájemně obsahově propojeny, a každý z nich dále rozlišuje následující úrovně [19]:

- **úroveň věcná** – sleduje věcnou problematiku podniku, logiku činností a procesů, organizace, personálu, financí, atd.,
- **úroveň zpracování dat** – sleduje logiku systému zpracování dat, základní funkční a datovou strukturu informačního systému, jeho modulární strukturu a strukturu transakcí,

- **úroveň implementace systému** – sleduje problematiku implementace systému zpracování dat, fyzickou softwarovou a hardwarovou strukturu informačního systému.

Metodika ARIS využívá čtyři základní platformy modelů, které pokrývají každou fázi procesního modelování projektu od definování strategie až po monitorování výkonu procesů [10]:

- ARIS Strategy Platform,
- ARIS Design Platform,
- ARIS Implementation Platform,
- ARIS Controlling Platform.

ARIS Strategy Platform

Byla zavedena do metodiky ARIS jako zatím poslední platforma. Její užití je hlavně při stanovení strategie. Obsahuje moduly typu:

- ARIS Business Optimizer - slouží k transparentnosti nákladů při plánování procesů a jejich monitorování,
- ARIS BSC - využití metody BSC při strategickém plánování,
- ARIS Six Sigma - nástroje a příklady pro úspěšnost projektů Six Sigma.

ARIS Design Platform

Je modelovací platforma, která obsahuje například:

- ARIS Toolset -slouží k navrhování a optimalizaci podnikových procesů, vyhodnocování nákladů na jednotlivé procesy,
- ARIS Business Simulator – slouží k analýze a optimalizaci podnikových procesů.

ARIS Implementation Platform

Implementační platforma; využívá široké spektrum produktů např.

- ARIS Business Rules Designer (integruje pravidla do modelování obchodních procesů),
- ARIS UML Designer (využívá se k vývoji softwarových aplikací z navržených modelů).

ARIS Controlling platform

Controlling platforma měří a optimalizuje podnikové procesy.

- ARIS Risk & Compliance Manager (operační audit systému workflow)

- ARIS Process Performance Manager (slouží k automatickému měření, vizualizaci a optimalizaci obchodních procesů).

Každá platforma nabízí řadu dalších produktů, které jsou zaměřené především na modelování obchodních procesů a IS.

3.4.2 Další metodiky

Existuje mnoho dalších metodik procesního řízení. Každá z nich má svá specifika, jež jsou dána prostředím jejich vzniku a zaměřením jejich tvůrců. [15]

Jelikož je nebudu ve své diplomové práci využívat, pouze v následující tabulce 2 uvádím některé z nich.

Tabulka 2: Metodiky modelování procesů, zdroj: [19]

Metodika	Původ - specifické zaměření
Hammer a Champy	konsultantský / akademický
Davenport	akademický
Manganelli, Klein	konsultantský
Kodak	uživatelský
DoD	státní správa
PPP Method (proj. Gappmaier)	konsultantský/akademický, akceptuje sociálně-psychologické aspekty projektu
DEMO Method (prof. Dietz)	konsultantský/akademický, akceptuje formální modelování procesu a podniku

3.5 Související normy a standardy

Pro procesní modelování existují standardy, které zajišťují, že modely procesů budou vytvořeny např. všeobecně používanými diagramy, které jsou odborné veřejnosti známé.

Standardy lze rozdělit do dvou úrovní:

- obecné mezinárodní standardy pro modelování procesů,
- konkrétnější standardy vybraných modelovacích jazyků a nástrojů.

3.5.1 Mezinárodní standardy

Standard ISO 14258

(Industrial Automation System – Concepts and Rules for Enterprise Modeling)

Tento standard se snaží obecně definovat pojmy a pravidla pro podnikové modely. Doporučuje, jaké elementy by měli být v modelech využívány a navrhuje způsoby, jak pomocí modelů definovat strukturu, chování i hierarchii v organizaci. Standard je obecný a proto nepopisuje konkrétní

modelovací metody, nástroje či jazyky, ale vytváří rámec, který by měli dodržovat tvůrci konkrétních metodik a nástrojů. [27]

Standard ISO 18629

(Process Specification Language)

Tento jazyk vznikl hlavně pro podporu výrobních procesů. Soustředí se na „výrobní cyklus“, zdůrazňuje spojitost výrobních procesů s vývojem a prodejem. Do jisté míry je standard zaměřen na modelování procesů s cílem jejich postupné automatizace, což je u výrobních procesů často žádoucí. [27]

Standard ISO 15704

(Requirements for enterprise-reference architectures and methodologies)

Standard definuje základní obecné požadavky na podnikové referenční architektury a související metodiky. [27]

Standard CEN ENV 12204

Jedná se o evropský standard pod záštitou evropské standardizační komise CEN. Podnik je zde chápán jako systém, který tvoří skupina společně působících bussines procesů, které jsou určeny k zajištění cílů podniku. Tento standard využívá konstrukty jako základní nástroj pro modelování. Ve standardu je definováno dvanáct konstruktů, které představují určitý návrh pro modelování business procesů a jejich prezentaci. [27]

3.5.2 Standardy vybraných modelovacích nástrojů či jazyků

Rodina metod IDEF

IDEF (the Integrated DEFinition) je produkt výzkumného programu u letectva USA.

Slouží pro komplexní podporu modelování podnikové architektury. Z hlediska procesů jsou využitelné IDEF0 a IDEF3. [20]

Metoda IDEF0 je navržena pro modelování funkcí podniku. V modelech se znázorňují hlavní činnosti, jejich vstupy, výstupy, řídicí vstupy a mechanismus spojený s každou hlavní činností. Tak lze popsat kontext neboli základní charakteristiky procesu. [20]

Metoda IDEF3 je určena pro popisování procesů. Tato metoda poskytuje vlastní grafický modelovací jazyk, který je ovladatelný experty pro řízení. V tomto standardu je podpořena koncepce, kdy se počítá s propojením pohledu zaměřeném na procesy s pohledem zaměřeném na

objekty. Jedná se o propojení IDEF3 (Process Description Capture) s IDEF4 (Object-oriented Design). Oba tyto modely se doplňují. [27]

Jazyky BPML a BPMN

U jejich vzniku bylo sdružení významných firem v oblasti vývoje IS/ICT pod názvem Business Process Management Initiative (BPMI). [27]

Business Process Modeling Notation (BPMN) definuje grafickou notaci podnikových procesů pomocí diagramů. Business Process Modeling Language (BPML) je jazyk pro modelování a popis procesů.

Koncepce BPML je zaměřena především na spolupráci a koordinaci podnikových procesů. Mezi základní prvky jazyka BPML patří činnosti, kontexty, procesy, vlastnosti, signály, plány, výjimky transakce a funkce. [20]

Modelovací jazyk UML

UML je označení pro unifikovaný modelovací jazyk (Unified Modeling Language). [21] Za vznikem tohoto modelovacího jazyka stojí společnost OMG (Objekt Management Group). Prvotním cílem jazyka byla podpora vývoje programových objektově orientovaných systémů, teprve později překročilo UML tento rámec a stalo se zcela obecným modelovacím nástrojem. UML využívá pro modelování více než deset základních diagramů, které jsou rozděleny do tří skupin: diagramy chování, diagramy interakce a diagramy struktury. [27]

3.6 SW nástroje

Volba vhodného nástroje na modelování obchodních procesů je závislá na potřebách a finančních možnostech dané organizace. Většina metodik na modelování obchodních procesů je podpořena odpovídajícím softwarovým nástrojem. Tyto nástroje jsou souhrnně označovány CASE (Computer Aided System Engineering).

Case nástroje, které podporují procesní modelování, lze rozdělit dle jejich struktury a vlastností do následujících kategorií [15]:

- základní, které slouží pouze k zachycení grafického modelu rámcového procesního diagramu, případně jednoduché hierarchie sady procesních map, např. nástroj VISIO,
- střední, které navíc obsahují objekty spolu se svými atributy,
- vysoká, která v sobě zahrnuje i simulátor procesů a další nástroje pro optimalizaci a monitorování průběhu procesů, např. ARIS Business Architekt.

Specifický software pro modelování podnikových procesů představuje např. FirstSTEP Designer od firmy Interfacing Technologies Corporation. Nástroje řady FirstSTEP od společnosti Interfacing Technologies jsou určeny pro modelování, analýzu a optimalizaci procesů probíhajících v podnicích. [2]

Pro svou další práci jsem jako modelovací nástroj zvolila ARIS. Jednak z důvodu dostupnosti jeho zjednodušené verze ARIS Express 2.3, která je pro modelování procesů obsažených v této práci zcela dostačující a jednak pro jeho snadnou aplikaci a přívětivost k uživateli.

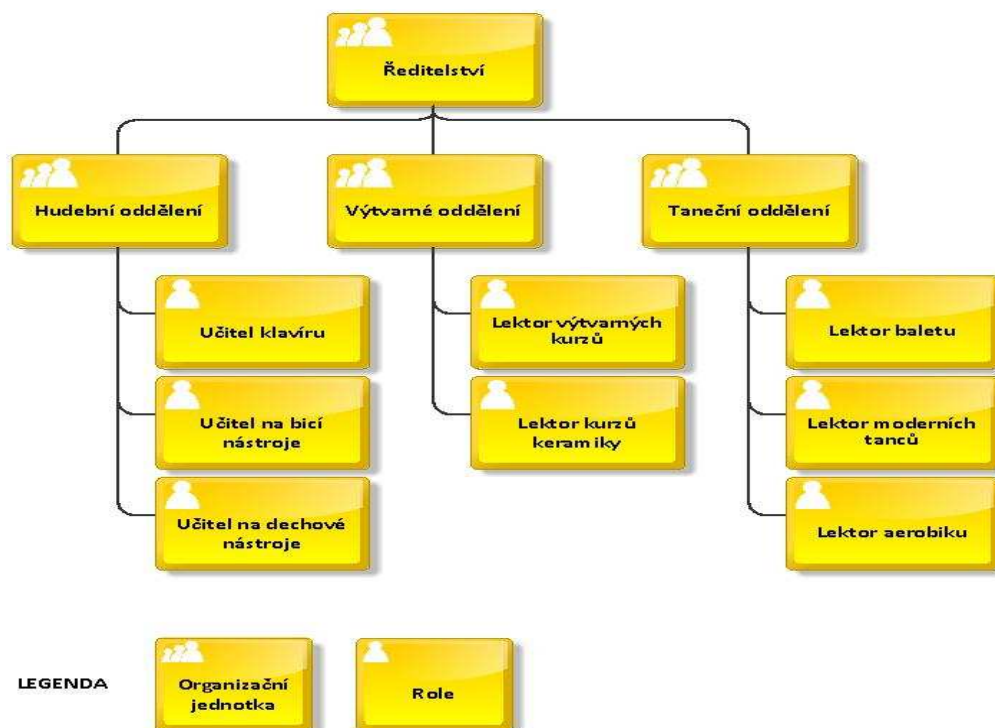
ARIS Express 2.3

Nástroj ARIS Express je podporován stejnojmennou metodikou. Pro uživatele nabízí devět typů modelů:

- EPC, FAD
- model tvorby přidané hodnoty,
- organigram,
- datový model,
- model IT infrastruktury,
- model IS,
- BPMN,
- univerzální diagram,
- tabule, k dedukci a formulaci myšlenek a úkolů.

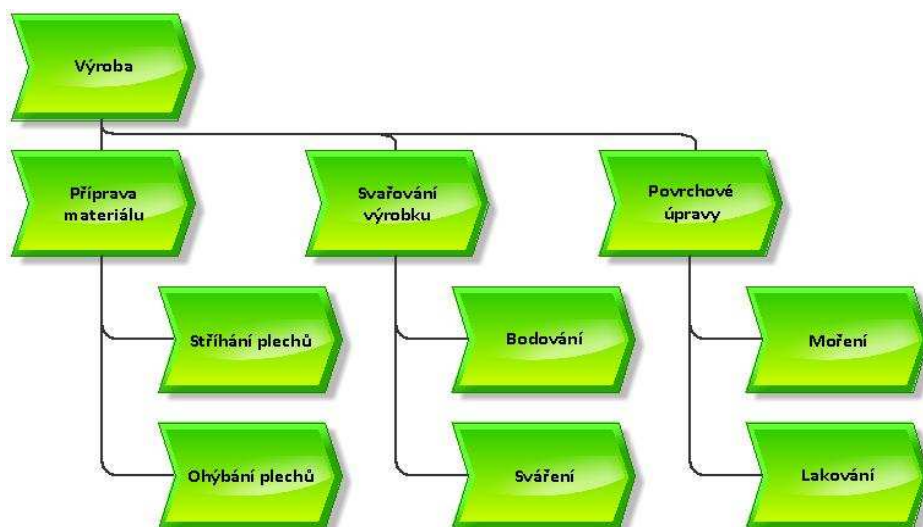
V následujících částech této diplomové práce budou využity modely: organigram, model tvorby přidané hodnoty, FAD a EPC. [1]

Organigram patří mezi modely, které umožňují strukturální pohled na organizaci. Popisuje organizační strukturu organizace a její vzájemné vazby. Pomocí modelu organigramu lze ilustrovat vztahy mezi organizačními jednotkami, rolemi a osobami. Ukázka organigramu je na následujícím obrázku 7, který popisuje organizační strukturu základní umělecké školy. Nejvyšší organizační jednotkou je ředitelství. Druhá úroveň je složena ze třech oddělení, ve kterých pracují zaměstnanci na různých pozicích – úroveň tři. Ke každé roli na třetí úrovni lze dále doplnit konkrétního pracovníka. [1]



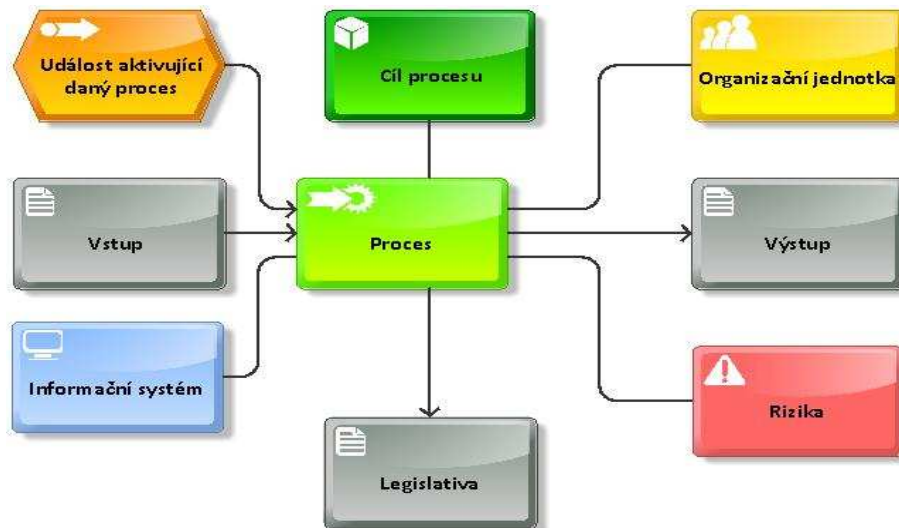
Obrázek 7: Organigram – ukázka, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Model tvorby přidané hodnoty poskytuje funkční pohled na organizaci. Popisuje jednotlivé procesy podniku a jejich návaznosti. Lze ho také využít jako model reprezentující hierarchii procesů nebo k vytvoření mapy přehledu všech procesů. Na obrázku 8 je model tvorby přidané hodnoty na oddělení výroba.[1]



Obrázek 8: Model tvorby přidané hodnoty, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Model přiřazení funkcí¹ (FAD - Function Allocation Diagram), pomocí tohoto diagramu lze vytvořit celkovou charakteristiku procesu z hlediska jeho hlavních vstupů a výstupů, zákazníků, vykonavatelů, cílů atd. Na obrázku 9 je ukázka modelu přiřazení funkcí.



Obrázek 9: Ukázka modelu přiřazení funkcí, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Model EPC (Event-driven Process Chain) neboli procesní řetězec řízený událostmi umožňuje náhled specifikace chování v organizaci. Jde o jednu z nejrozšířenějších metod modelování obchodních procesů. Podstata metody, jak vyplývá i z jejího názvu, spočívá v řetězení událostí a aktivit do posloupnosti realizující požadovaný cíl. Z obecného pohledu vykonávání procesu událost definuje vstupní podmínku (preconditions) uskutečnění aktivity. Ukončení aktivity pak definuje další událost – výstupní podmínku (postcondition), na kterou mohou navazovat další aktivity. Z toho vyplývá, že každá aktivita je omezena dvěma událostmi a tak je i jednoznačně definován její začátek a konec. [26] Vždy záleží na konkrétním řešitelském týmu jaká pravidla si stanoví. Podmínkou však je, aby byla všem účastníkům předem známa a všemi účastníky dodržována. [8]

V praxi lze využít i rozšířenou verzi modelu EPC a sice eEPC (extended Event-driven Process Chain).

Grafický jazyk, který se v EPC diagramech používá, využívá následujících elementů: [26]

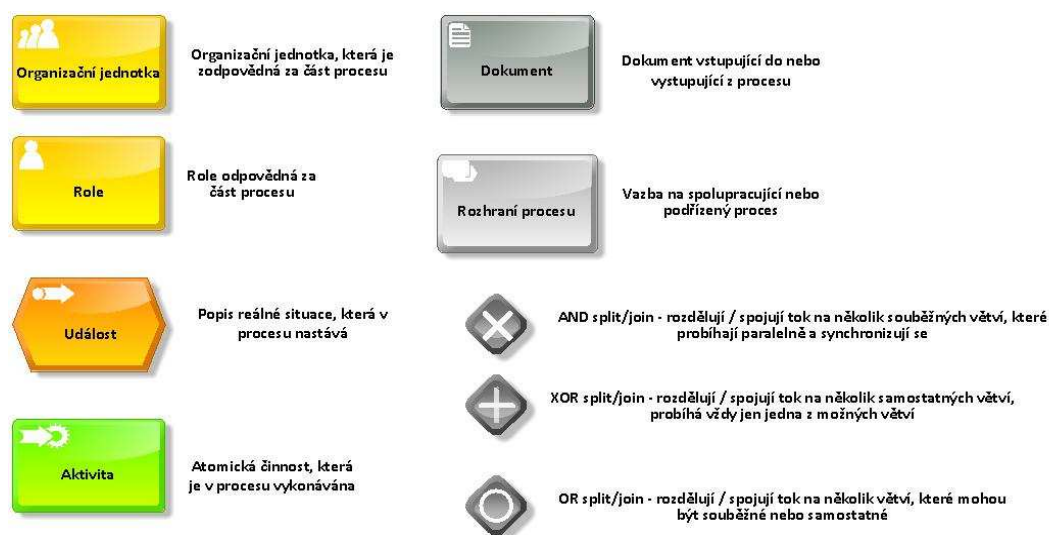
- aktivity (Activities), základní stavební bloky, které určují, co má být v rámci procesu vykonáno,
- události (Events), popisují situace před a/nebo po vykonání aktivity,

¹ známý též pod názvem diagram kontextu

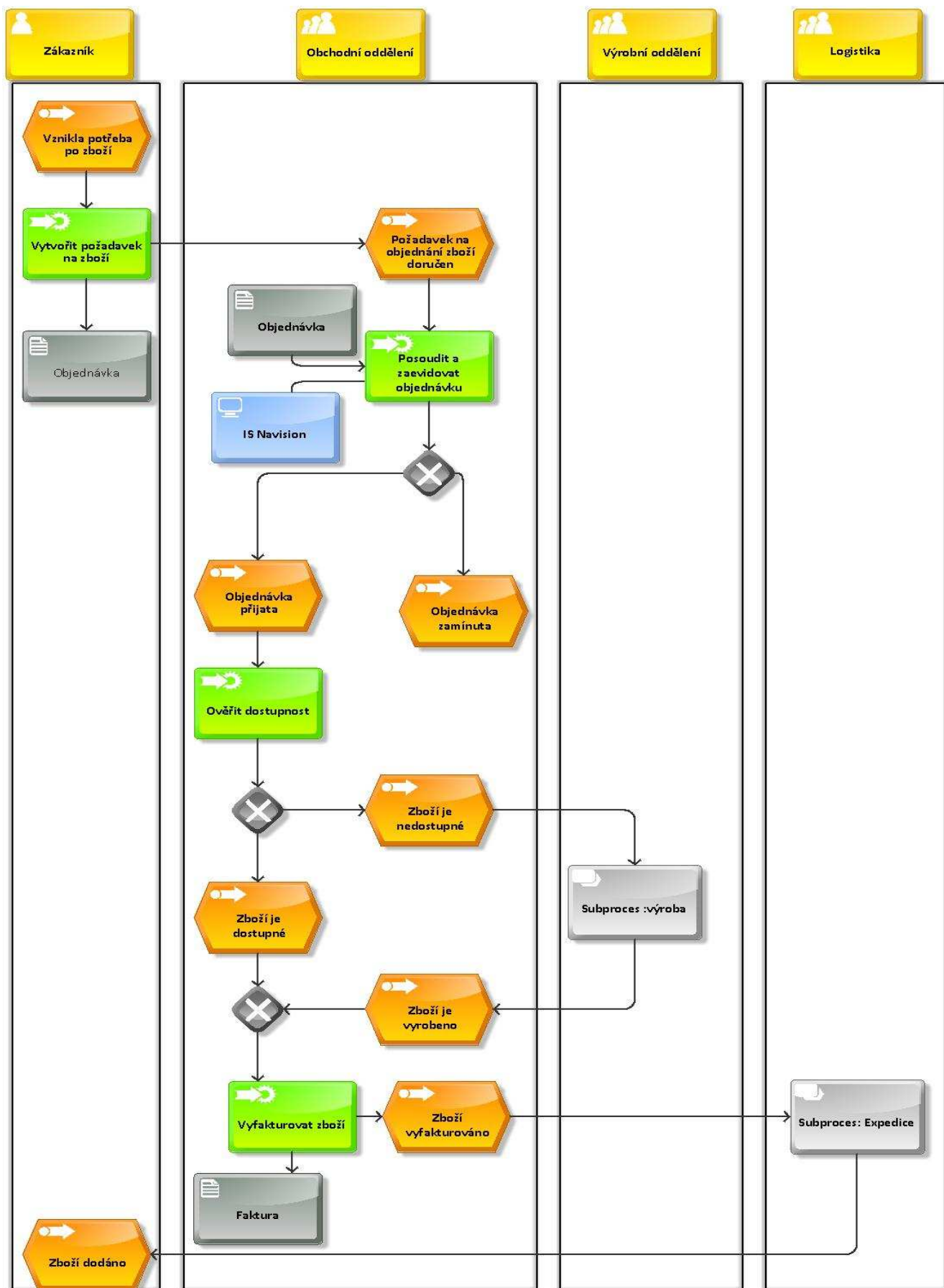
- logické spojky (Connectors), používají se ke spojování aktivit a událostí, tímto způsobem je popsán řídicí tok procesu. EPC používá tři typy spojek:
 - AND (a současně)
 - OR (nebo)
 - XOR (exclusive OR – vzájemně se vylučující nebo)
- tok činností, který šípkami popisuje v jakém pořadí se provádějí aktivity a vznikají činnosti,
- rozhraní procesu, ukazuje vazbu na spolupracující nebo podřízený proces.

U modelu eEPC se navíc ještě přidává role zodpovídající za danou činnost, související dokumenty, používaný IS atd.

Ukázka notace modelu eEPC a grafické znázornění konkrétního průběhu procesu řízeného událostmi je na následujících obrázcích 10 a 11.



Obrázek 10: Použitá notace eEPC, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])



Obrázek 11: EPC – ukázka průběhu procesu, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

3.7 Metriky procesů

Obsahem této podkapitoly je seznámení s ukazateli pro hodnocení kvality a výkonnosti procesů, které lze souhrnně nazvat jako metriky procesů. Jedná se o měřítka výkonnosti, kterými je možné a smysluplné monitorovat plnění požadavků na daný proces a jeho zlepšování v čase.

Metriku lze definovat jako přesně vymezený finanční či nefinanční ukazatel, nebo hodnotící kritérium, které umožňuje procesy měřit a vylepšovat jejich průběh. [25]

Metriky lze dělit z různých hledisek. [25][20][24]

Dle objektu měření na tvrdé a měkké:

- tvrdé jsou reprezentovány objektivně měřitelným ukazatelem výkonnosti, který lze většinou převést na finanční vyjádření, sledují vývoj podnikových cílů a jsou orientovány přímo na zákazníka,
- měkké metriky nelze objektivně měřit, jsou založeny na hodnocení úrovně inforatické podpory jednotlivých procesů auditním způsobem, často vyjadřují subjektivní názor získaný např. dotazníkovou formou.

Dle opakovatelnosti použití na kontinuální a diskrétní:

- kontinuální, kdy měření probíhá opakovaně v předem stanovených periodách,
- diskrétní, kdy měření probíhá opakovaně v limitovaném rozsahu, počet opakovaných měření je nízký.

Dle úrovní řízení na:

- strategickou úroveň, kde jsou uplatňovány převážně kontinuální tvrdé metriky,
- taktickou úroveň, což jsou např. tvrdé výsledkové metriky, narůstá však již i podíl měkkých metrik,
- operativní úroveň, kde je poměr tvrdých a měkkých metrik v rovnováze.

U každé metriky použité pro měření procesu nebo jeho části musí být splněna následující kritéria:

- vysoká vypovídací schopnost,
- souvislost s procesem nebo jeho částí,
- plnění účelu, kvůli kterým byla zvolena,
- poskytování konzistentních dat,

- snadnost sběru dat nutných pro měření.

Mezi metriky měření procesů patří např. čas, cena, kvalita, úplnost dokumentace, počet přesčasových hodin, počet požadavků zákazníka aj.

Aby bylo možno s metrikou dále pracovat, je nutné definovat její atributy [24]:

- název a identifikace,
- algoritmus (u tvrdých metrik) nebo definice (u měkkých metrik),
- vlastník,
- dimenze (měrná jednotka, organizační jednotka,...),
- výchozí a cílová hodnota,
- zdroj dat pro měření,
- měření (postup, způsob, periodičita,...),
- ověřování (postup, způsob, periodičita,...).

3.8 Pojmy související s procesním modelováním

Tato kapitola měla za cíl představit základní aspekty modelování podnikových procesů. Modelováním je v tomto případě míněna abstraktní reprezentace podnikového procesu. Na základě modelu lze s procesy dále pracovat a navrhnout jejich optimalizaci. K tvorbě modelů jsou využívány různé metodiky, které poskytují rámec jak tvořit modely procesů. Vlastní modelování pak probíhá pomocí vhodného softwarového nástroje. Tyto nástroje se souhrnně nazývají CASE. Aby mělo smysl modelovat procesy a navrhnout jejich optimalizaci, je nutné stanovit metriky každého procesu nebo jeho části, na základě kterých lze výstupy konkrétního procesu měřit a navrhnout zlepšení.

4. Firma ACO Industries k.s.

Svoji diplomovou práci jsem zaměřila na zmapování části procesních toků ve společnosti ACO Industries k.s. v Příbyslavi.

4.1 Historie firmy

Jedná se o rodinný podnik se sídlem v Rendsburgu v severním Německu. Původní firma byla založena na konci 19. století v Dánsku jedním ze starých dánsko-německých šlechtických rodů. Do konce 1.světové války se soustředila na námořní přepravu - vlastnila několik nákladních lodí převážně na převoz sypkých materiálů a zpracování rudy - hutní průmysl. Během krize ve 20. letech byla nucena opustit námořní aktivity a po 2.světové válce i část hutní výroby. Na začátku 50. let se hlavní oblastí zájmů společnosti stalo odvodnění a drenáž odpadních vod, kde díky patentům na polymerní beton získala dominantní postavení na světovém trhu.

Na konci 80. let došlo na trhu ke změně, kdy namísto do té doby dominantního betonu v odvodnění nastala poptávka po nerezovém řešení, přičemž tato změna byla způsobena změnou hygienických předpisů. Z tohoto důvodu se firma rozhodla koupit závod v ČR, který byl založen v roce 1993 s 60 zaměstnanci. Dnes zaměstnává na 700 zaměstnanců. Postupnými investicemi se kompletně modernizoval výrobní park, celková plocha výrobních hal se zvýšila 8x.

V současné době jsou v České republice kromě již zmiňovaného ACO Industries k.s. další tři dceřiné společnosti s různým zaměřením. Vzhledem k omezené nabídce pracovního trhu byl v lednu 2007 otevřen sesterský závod v Táboře, který čítá okolo 150 zaměstnanců a je zaměřený na zpracování plastů. V roce 2008 bylo vybudováno nedaleko Jihlavy nové logistické centrum zastřešující obchodní činnosti po České Republice a na Slovensku. V témže roce vznikla zatím poslední sesterská společnost ACO Marine se sídlem v Praze, zaměřená na dodávky komponent na zpracování odpadních vod na stavbu námořních lodí od potrubních systémů až po čistírny odpadních vod. [11]

4.2 Současné postavení společnosti

Skupina disponuje 31 výrobními závody ve 12 zemích po celé Evropě, ale i v USA a Austrálii a 60 distribučními společnostmi. Celkově společnost zaměstnává kolem 3800 zaměstnanců ve více než 40 zemích čtyř kontinentů (Evropa, Amerika, Asie, Austrálie).

Princip fungování celé společnosti je založen na lokálních prodejcích a výrobních podnicích. Nejblíže zákazníkům jsou lokální prodejci. Jedná se o obchodní zastoupení společnosti v jednotlivých

zemích (v současné době ve 45 státech světa), které jsou 100% řízeny holdingem, jenž určuje jaký sortiment budou prodávat. Jejich hlavní povinností je odbyt výrobků z jednotlivých výrobních závodů, odpovídají za prodej při maximalizaci zisku. Pro své potřeby si budují místní sklady, které financují ze svého zisku, stejně jako celý provoz, marketing atd. Odvody holdingu tvoří část zisků celé skupiny.

Pro jednotlivé výrobní podniky jsou lokální prodejci zákazníkem, který u nich poptává zboží odpovídající jejich technologiím. Nejsou svázány snahou o maximalizaci zisku - ten je dán direktivně od majitele a vždy tvoří určité procento z celkového obratu, ale soustředí se na zabezpečení požadovaného zboží v nejkratším možném termínu a minimální ceně při zachování předepsané kvality. V současné době jsou výrobní podniky ve 12 státech světa. Zmíněné odvody mateřské společnosti tvoří nepodstatnou část zisků skupiny a jsou spíše na zabezpečení nových technologií, které holding financuje, pokud rozhodne o novém výrobním programu.

Holding, jakožto vlastník celé společnosti dohlíží na chod a rozvoj celé skupiny a vymezuje mantinely, kde se mohou jednotliví členové skupiny pohybovat. Zajišťuje přísun „levného“ kapitálu pro jednotlivé výrobní podniky a financuje rozvoj nových obchodních zastoupení. Zároveň zastřešuje nákup velkoobjemového zboží z důvodu zajištění nejlepších podmínek na vstupu surovin.[11]

4.3 Strategické cíle

Mezi základní strategické cíle společnosti patří [11]:

- zvyšování konkurenceschopnosti společnosti,
- uspokojování požadavků zákazníků,
- zvyšování obratu společnosti,
- kapacitní plánování,
- standardizace výroby.

4.4 Normy a vnitropodnikové směrnice

K vykonávání procesního řízení se ve společnosti ACO Industries k.s. využívá norma ČSN EN ISO 9001 a směrnice společnosti 4.1. Procesní řízení, která podrobně specifikuje průběh řízení procesů ve firmě.

4.4.1 ČSN EN ISO 9001

Norma ČSN EN ISO 9001:2009 specifikuje požadavky na systém managementu kvality, který mohou organizace používat pro interní aplikaci, certifikaci nebo pro smluvní účely s dodavateli a zákazníky.

Norma definuje model zabezpečování jakosti při návrhu, vývoji, výrobě, instalaci a servisu.

4.4.2 Směrnice společnosti 4.1

Směrnice 4.1 Procesní řízení vstoupila v platnost 1.ledna 2011. Dokument popisuje procesní řízení ve firmě a podmínky pro jeho uplatnění při řízení podnikových činností včetně odpovědností, pravidel apod.

Směrnice vychází ze strategie procesního řízení ve společnosti ACO Industries, která říká: *Procesní řízení ACO Industries k.s. je systémový nástroj efektivního řízení a trvalého zlepšování firemních procesů s cílem zvyšovat zákaznickou spokojenost a podporovat udržení konkurenční výhody.*[11]

Obsahem směrnice je definování základních pojmů z oblastí vztahujících se k procesnímu řízení např. proces, podproces, průřezový proces, procesní oblast, procesní řízení, procesní mapa, dokumentace procesu, vlastník procesu, manažer procesu, vstupy, výstupy, měřítko výkonnosti.

Základním dokumentem procesního řízení ve firmě je Procesní mapa, která znázorňuje procesní oblasti přímo generující přidanou hodnotu, procesy určující strategii a procesy podpůrné.

V dalším kroku musí být každému procesu přiřazeno číslo a úroveň vzhledem k ostatním procesům a zdroje kooperace. Zdroji kooperace jsou myšleny ty funkční části oddělení, které spolupracují v rámci činností daného procesu a na jejichž spolupráci závisí úspěšná produkce výstupů procesu.

Každý proces musí být popsán buď pomocí vývojového diagramu, pracovním postupem nebo směrnici společnosti. Je v odpovědnosti vlastníka procesu, jak podrobným způsobem je pro daný proces vhodný jeho detailní popis. [11]

Pokud jsou k vybraným procesům zpracovány diagramy je to provedeno pomocí vývojového diagramu v SW Microsoft Visio. Ukázka používané notace diagramu je v příloze A. Společnost nevlastní žádný jiný vhodnější nástroj k modelování podnikových procesů.

4.5 Organizační mapa

Organizační mapa rozděluje společnost na devět funkčních celků:

- ekonomické oddělení,
- výrobní oddělení,

- obchodní oddělení,
- oddělení vývoje,
- marketingové oddělení,
- nákupní oddělení,
- personální oddělení,
- oddělení logistiky
- oddělení kvality.

Detailní organizační diagram je v příloze B této práce.

4.6 Přehled vykonávaných procesů

V souladu se strategickými cíly firmy lze vytvořit přehled všech procesů, které se týkají každé z oblastí činnosti organizace. Procesy lze rozdělit na řídicí, hlavní a podpůrné.

Řídicí procesy vycházejí z firemní strategie a řízení podniku:

- strategie BSF,
- budgetting neboli tvorba plánu společnosti,
- forecasting neboli tvorba předpovědi společnosti,
- ISO audit,
- finanční audit,
- životní prostředí audit,
- bezpečnost práce audit.

Hlavní procesy podporují dosahování stanovených cílů a mají přidanou hodnotu:

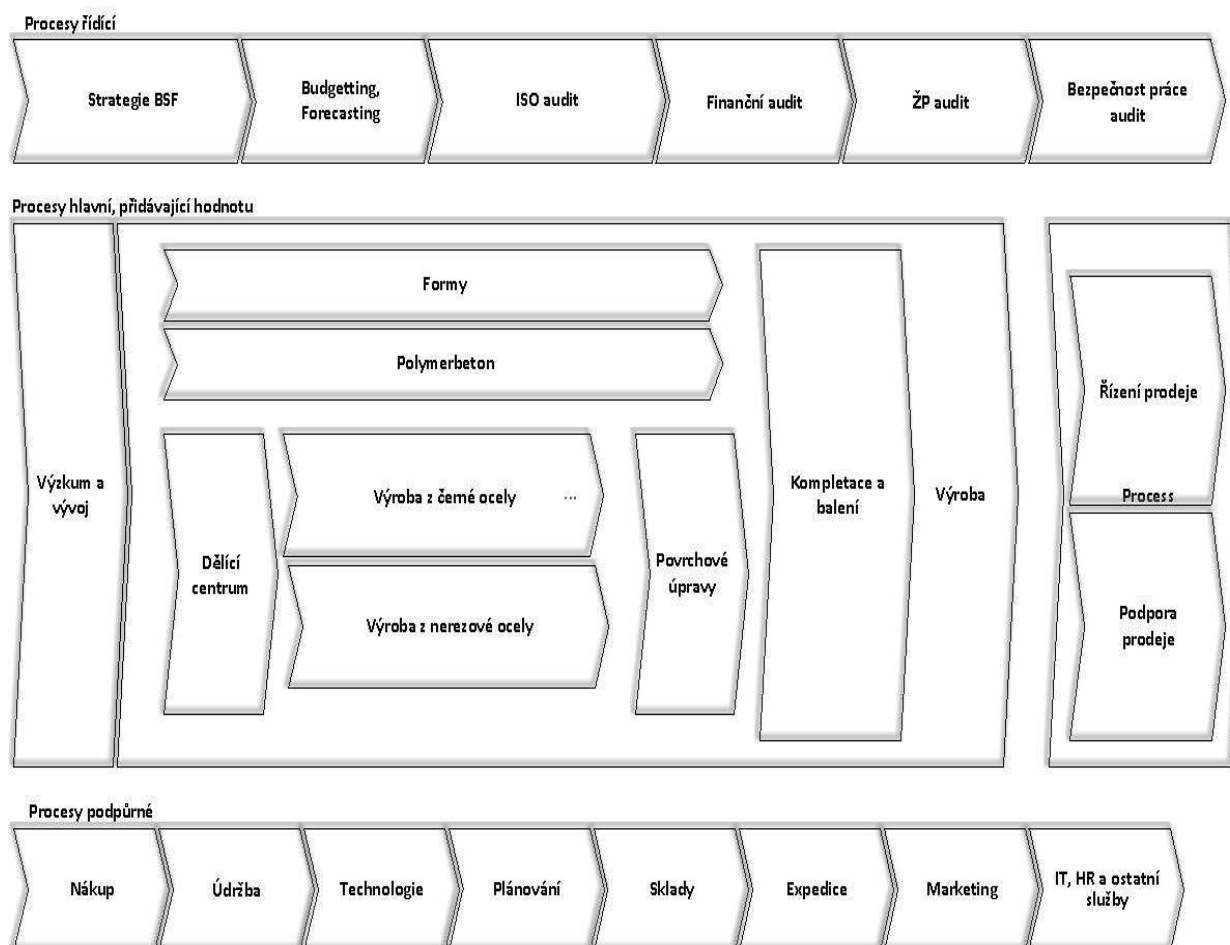
- výzkum a vývoj,
- dělicí centrum,
- výroba,
- povrchové úpravy,
- kompletace a balení,
- prodej.

Podpůrné procesy napomáhají správnému provádění procesů hlavních:

- nákup,

- údržba,
- konstrukce,
- technologie,
- kalkulace,
- plánování,
- sklady,
- expedice,
- marketing.

Graficky je přehled všech procesů zpracován na následujícím obrázku 12. Nahoře se nachází procesy řídicí, zcela dole jsou procesy podpůrné a uprostřed jsou znázorněny procesy hlavní, naplňující poslání organizace a přidávající hodnotu.



Obrázek 12: Přehled procesů, (zdroj: [11] –zpracováno v [1])

5. Procesní modely obchodního oddělení

Konkrétní sonda je zaměřena na obchodní oddělení firmy. Na tomto oddělení jsem měla možnost dlouhou dobu pracovat na pozici referenta zákaznického servisu (ZS) a velice dobře jsem poznala procesy, které se zde každodenně realizují.

Obchodní oddělení tvoří jedno z devíti oddělení ve firmě. Jeho primárním úkolem je:

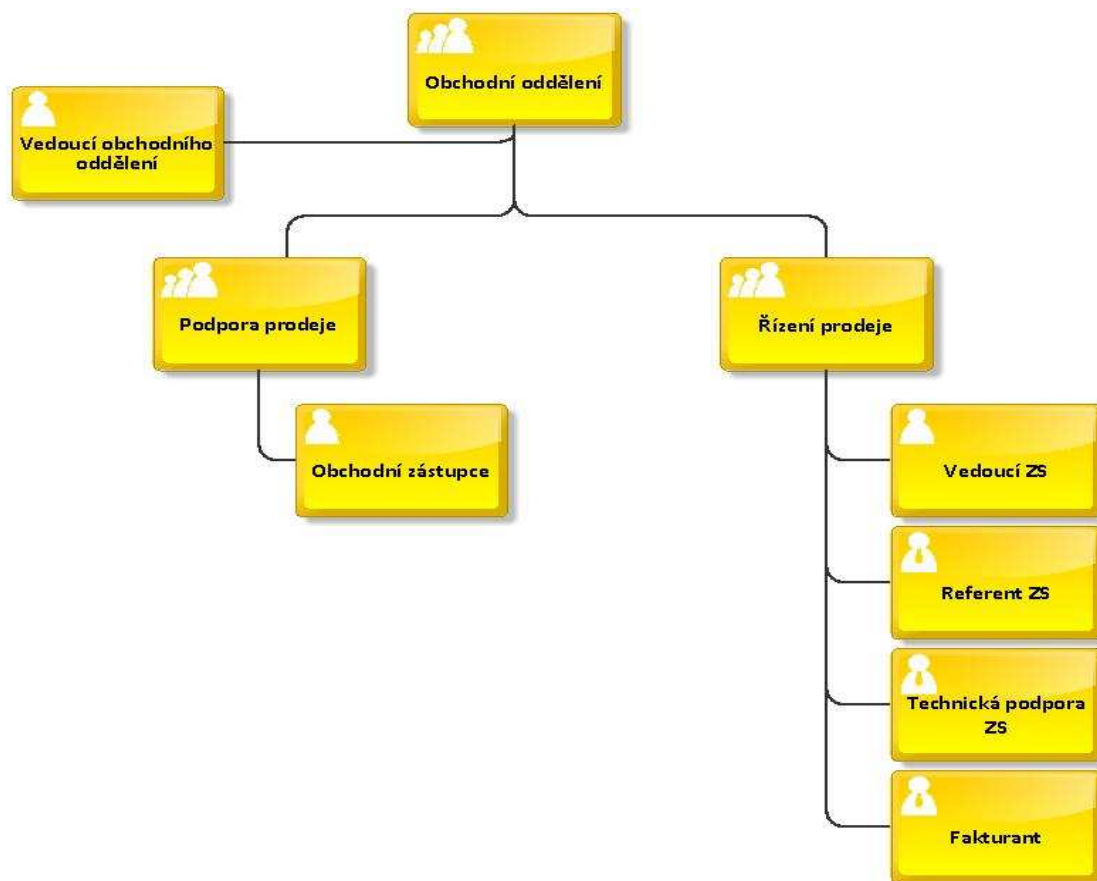
- komunikace s jednotlivými lokálními prodejci uvnitř skupiny,
- aktivní vyhledávání nových potenciálních zákazníků mimo skupinu,
- zajišťování plnění požadavků ze strany zákazníků týkající se cenových poptávek a objednávek,
- specifikování požadavků zákazníků a dohlížení na jejich termínové plnění,
- sledování a vyhodnocování požadavků na nové produkty.

Na obchodním oddělení pracuje celkem 18 zaměstnanců a je rozděleno do dvou funkčních částí – podpora prodeje a řízení prodeje.

Úsek podpory prodeje se zaměřuje na administraci a další souvislosti s konkrétními obchodními případy a požadavky zákazníků. V čele úseku podpory prodeje je vedoucí ZS. Jemu jsou přímo podřízeni referenti ZS, technické podpory ZS a fakturant.

Úsek řízení prodeje řeší péči o zákazníka, co se týče nastavení způsobu obchodu, stanovování cenové hladiny. Dále aktivně pracuje na vyhledávání nových potenciálních zákazníků a monitorováním potřeb zákazníků, z čehož vyplývají i požadavky na nové typy výrobků a služeb. Jde o počáteční návrh na vývoj nových výrobků – dále však na záležitostech ohledně vývoje nového produktu pracuje oddělení vývoje a marketingu. Úsek řízení prodeje se skládá z pěti obchodních zástupců, z nichž každý má na starosti předem určený okruh zákazníků. Toto dělení je většinou uzpůsobeno geografickým celkům, které vychází z historických tradic celé skupiny.

Pro lepší přehlednost je na obrázku 13 znázorněn organigram celého oddělení.



Obrázek 13: Organigram obchodního oddělení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

5.1 Pracovní pozice obchodního oddělení

Na obchodním oddělení je celkem šest typů různých pracovních pozic, z nichž každá je zodpovědná za plnění jiných úkolů. [11]

Vedoucí obchodního oddělení

- sledování průběhu jednotlivých cenových nabídek a objednávek od přijetí požadavku ze strany zákazníka až do fáze odeslání cenové nabídky nebo potvrzení objednávky, toto je nutné sledovat jak fyzicky, tak i v interním IS,
- zajišťování podkladů pro vývoj nových výrobků v souladu se specifickými požadavky jednotlivých trhů,
- zodpovědný přístup k jednotlivým zákazníkům, vždy se řídit základními zásadami a pravidly strategie prodeje,
- dbát o to, aby v žádném případě nebyla svým chováním nebo rozhodnutím poškozena dobrá pověst a kredibilita společnosti,

- snaha o neustálé zlepšování konkurenceschopnosti společnosti prostřednictvím neustálého zlepšování služeb jednotlivým zákazníkům,
- v případě nutnosti přijímat okamžitá opatření, pokud se daná situace vymyká jeho pravomocím je povinen neprodleně informovat svého přímého nadřízeného,
- pro zajištění kvalitních služeb zákazníkům spolupracovat s ostatními úseky společnosti,
- zodpovědnost za dodržování organizačních směrnic na svém středisku včetně systému kvality.

Obchodní zástupce

- neustálé aktivní zjišťování požadavků jednotlivých zákazníků a jejich přenos v rámci firmy pro zajištění jejich realizace,
- zodpovědný přístup k jednotlivým zákazníkům, vždy se řídit základními zásadami a pravidly strategie prodeje,
- dbát o to, aby v žádném případě nebyla svým chováním nebo rozhodnutím poškozena dobrá pověst a kredibilita společnosti,
- snaha o neustálé zlepšování konkurenceschopnosti společnosti prostřednictvím neustálého zlepšování služeb jednotlivým zákazníkům,
- aktivní vyhledávání nových potenciálních zákazníků či skupin zákazníků.

Vedoucí ZS

- sledování průběhu jednotlivých cenových nabídek a objednávek od přijetí požadavku ze strany zákazníka až do fáze odeslání cenové nabídky nebo potvrzení objednávky, toto je nutné sledovat jak fyzicky, tak i v interním IS,
- zodpovědný přístup k jednotlivým zákazníkům, vždy se řídit základními zásadami a pravidly strategie prodeje,
- dbát o to, aby v žádném případě nebyla svým chováním nebo rozhodnutím poškozena dobrá pověst a kredibilita společnosti,
- snaha o neustálé zlepšování konkurenceschopnosti společnosti prostřednictvím neustálého zlepšování služeb jednotlivým zákazníkům,
- v případě nutnosti přijímat okamžitá opatření, pokud se daná situace vymyká jeho pravomocím je povinen neprodleně informovat svého přímého nadřízeného,

- pro zajištění kvalitních služeb zákazníkům spolupracovat s ostatními úseky společnosti,
- zodpovědnost za dodržování organizačních směrnic na svém středisku včetně systému kvality.

Referent ZS

- administrativní zpracování cenových poptávek a objednávek,
- komunikace s interním a externím zákazníkem o detailech nabídky a objednávky jako jsou termíny, adresy dodání, reklamace, logistika, ceny, výkresová dokumentace,
- pro zajištění kvalitních služeb zákazníkům spolupracuje s ostatními úseky společnosti.

Fakturant

- fakturace,
- dobropisy,
- komunikace s externím i interním zákazníkem v případě potřeby vyjasnění fakturace, dobropisu,
- spolupráce s finančním oddělením na vymáhání pohledávek.

Technická podpora ZS

- upřesnění cenových poptávek, posouzení vyrobitelnosti, příprava pro další zpracování popř. samotná kalkulace pouze dle kalkulačního programu,
- ve spolupráci s technickým oddělením zajišťovat technické podklady pro řádný průběh zakázek a cenových poptávek,
- vyjasňování technické dokumentace – projekty, posouzení možnosti využití standardních výrobků namísto atypu, příprava pro další zpracování,
- poradenství.

5.2 Monitoring a modelování procesních toků

Obchodní oddělení je součástí firemního prostředí, a proto ani procesy probíhající na tomto úseku nejsou jednoznačně ohraničeny a probíhají skrze více oddělení. Cílem této podkapitoly je identifikace všech procesů na obchodním oddělení a jejich hierarchické zobrazení do přehledu procesů.

Oblast činnosti oddělení spadá převážně do procesů hlavních, které naplňují poslání organizace neboli dosahování strategických cílů společnosti:

- uspokojování požadavků zákazníků,
- zvyšování konkurenceschopnosti společnosti,
- dosahování stanoveného obratu společnosti.

Z činností prováděných na obchodním oddělení lze vysledovat nejčastěji se opakující činnosti, vazby a vztahy a rozdělit je dle typu procesu na hlavní, vedlejší a podpůrné.

Hlavní procesy:

- nabídkové řízení,
- řízení prodejní objednávky,
- reklamační řízení,
- tvorba obchodního plánu.

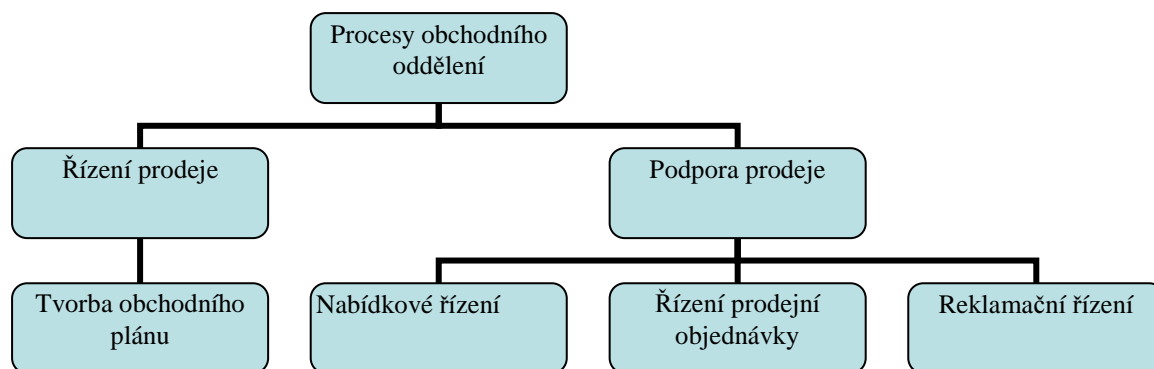
Řídící procesy:

- interní audity,
- strategie prodeje,
- kontrolní činnost.

Podpůrné procesy:

- řízení dokumentace,
- vzdělávání pracovníků obchodního oddělení.
- trénink a školení zákazníků.

Na obrázku 14 jsou hierarchicky znázorněny hlavní uskutečňované procesy na oddělení prodeje, které vycházejí z naplňování poslání a cílů společnosti. Procesy lze dělit do dvou skupin a to na procesy řízení prodeje a procesy podpory prodeje.



Obrázek 14: Hierarchie procesů odd. prodeje, zdroj: [vlastní]

Pro tuto práci budu dále řešit jen procesy hlavní. Ke každému procesu je nejdříve vypracován stručný popis, který vyjadřuje co je cílem daného procesu.

Dále je každý proces zpracován pomocí diagramu FAD, čímž lze získat základní přehled o procesu a jeho hlavních charakteristikách.

Průběh činností procesu je zaznamenán pomocí rozšířeného diagramu EPC. Všechny výše uvedené diagramy byly popsány v předcházející kapitole 3.6.

Pro větší přehlednost je dále ke každému procesu vypracován rejstřík činností procesu, který vychází z diagramu EPC. Obsahuje číslo činnosti, název činnosti, upřesňující popis činnosti, osobu vykonávající danou činnost a metriky procesu. Rejstřík je vypracován z důvodu větší přehlednosti popisovaného procesu. Jsou zde upřesňující popisy u činností, kde z názvu není jasně patrné, co vše daná činnost obnáší. Dále osoba vykonávající danou činnost, neboť v diagramu je toto řešeno pouze souhrnně za celé oddělení. U některých stěžejních činností je dále uvedena metrika, pomocí které dochází k měření výkonnosti dané části procesu.

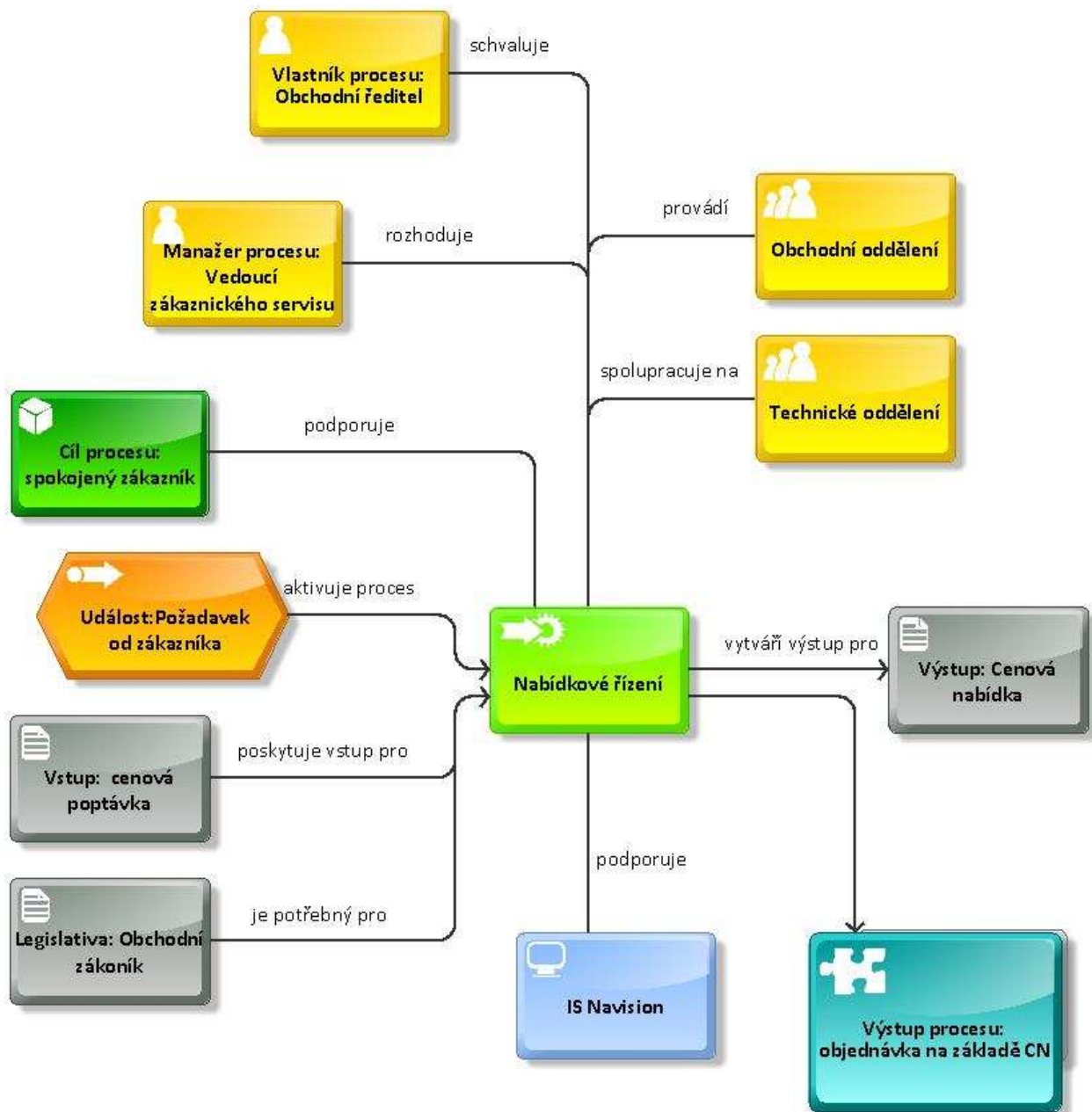
V následujících podkapitolách budou jednotlivé procesy popsány dle výše uvedeného popisu.

5.2.1 Proces nabídkové řízení

Nabídkové řízení patří k hlavním procesům. Jeho vlastníkem je obchodní ředitel, manažerem procesu je pak vedoucí ZS. Ten dohlíží na správný průběh a vykonávání procesu a je za celý proces zodpovědný. Podnět k provádění nabídkového řízení je vyslán od externího zákazníka. Proces nabídkové řízení probíhá každodenně, za aktivní účasti referenta ZS a technické podpory ZS. Na procesu dále spolupracuje technické oddělení.

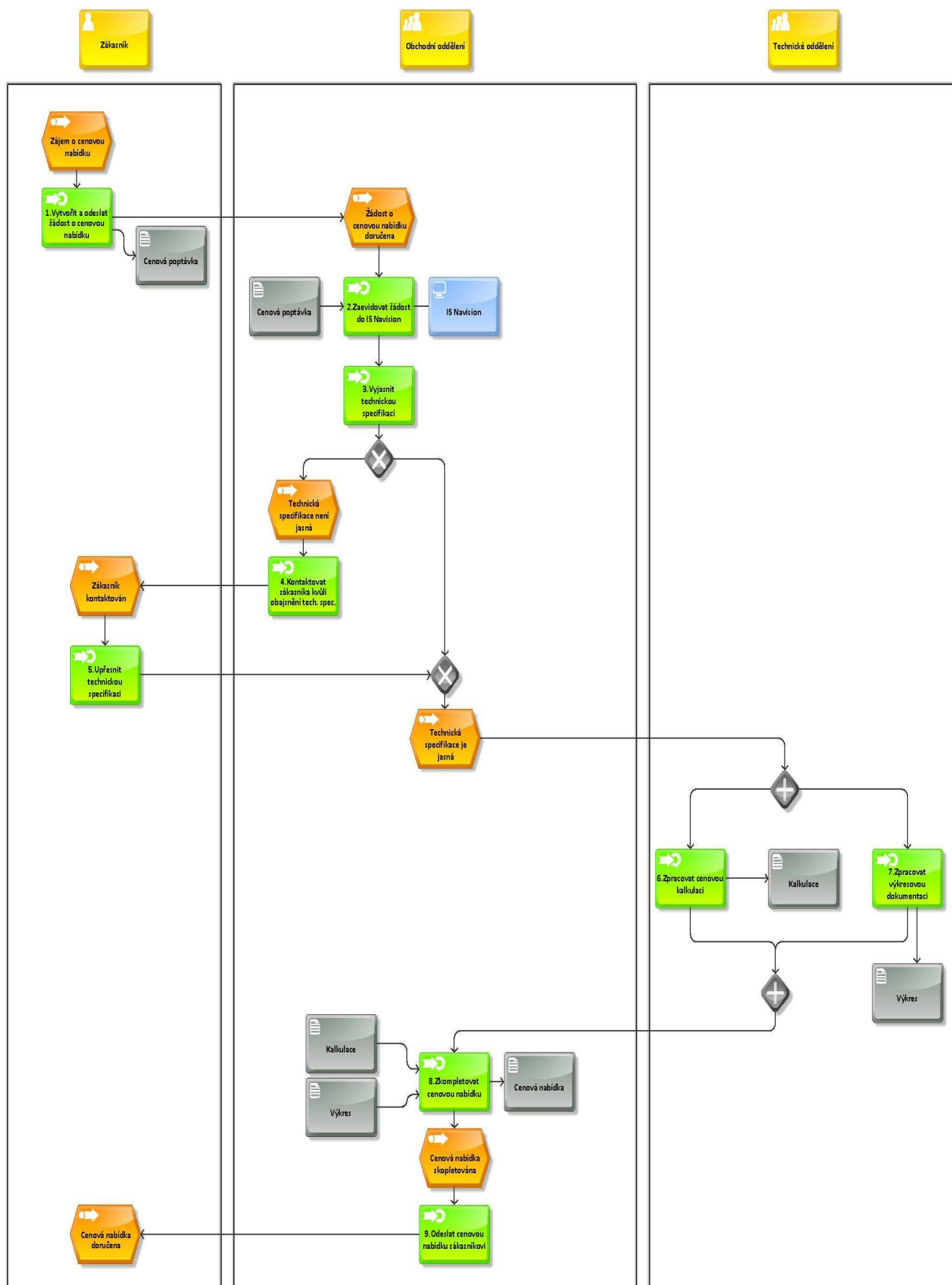
Metrikou procesu je rychlost zpracování vyjádřena v hodinách a správnost nacenění, která vychází z kalkulačních vzorců.

Na následujícím obrázku 15 je model FAD představující hlavní charakteristiky procesu.



Obrázek 15: FAD – Nabídkové řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Následující model eEPC, který představuje posloupnost jednotlivých událostí a činností procesu ukazuje obrázek 16.



Obrázek 16: eEPC – Nabídkové řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Tabulka 3: Rejstřík činností procesu nabídkové řízení, zdroj:[vlastní]

Číslo činnosti	Název činnosti	Upřesňující popis činnosti	Metrika	Role
1	Vytvořit a odeslat žádost o cenovou nabídku	soupis požadavků zákazníka, vytvoření cenové poptávky		zákazník
2	Zaevidovat žádost do IS Navision	generování referenčního čísla, vyplnění formuláře cenové poptávky, založení nových artiklů dle specifik. zákazníka	4 hodiny	referent ZS
3	Vyjasnit technickou specifikaci	kontrola proveditelnosti výrobku, vyjasnění požadavku v souladu s technologickými možnostmi výroby		technická podpora
4	Kontaktovat zákazníka	komunikace se zákazníkem, vyjasnění požadavku v souladu s technologickými možnostmi výroby		technická podpora
5	Upřesnit technickou specifikaci	poskytnutí dodatečných a potřebných informací	4 hodiny	zákazník
6	Zpracovat cenovou kalkulaci	zpracování cenové kalkulace na základě poskytnutých informací o požadovaném výrobku	4 hodiny	kalkulant
7	Zpracovat výkresovou dokumentaci	zpracování výkresové dokumentace na základě poskytnutých informací o požadovaném výrobku a jeho provedení	8 hodin	konstruktér
8	Zkompletovat cenovou nabídku	převzetí zpracované kalkulace a výkresové dokumentace, doplnění do IS Navision, vytvoření cenové nabídky	2 hodiny	referent ZS
9	Odeslat cenovou nabídku zákazníkovi	vytisknout cenovou nabídku a odeslat zákazníkovi předem zvolenou formou: fax nebo e-mail	2 hodiny	referent ZS

Metrikou pro měření procesu je v tomto případě doba reakce na cenovou poptávku, což je počet dnů od obdržení cenové poptávky od zákazníka přes její zpracování a odeslání cenové nabídky zpět k zákazníkovi. Vlastníkem je vedoucí ZS. Měrná jednotka hodina. Přípustná doba zpracování cenové poptávky je 24 hodin.

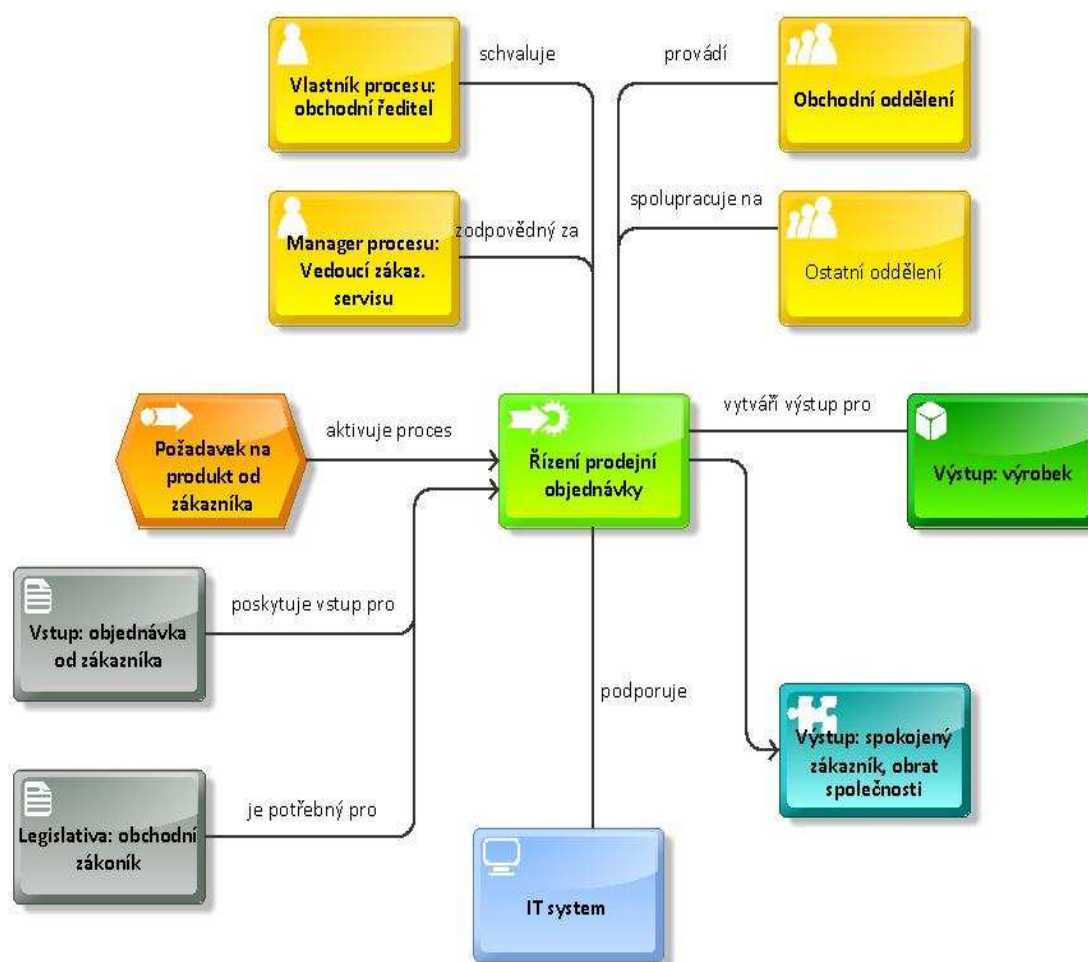
Druhou metrikou měření procesu je spolehlivost nacenění. Vlastníkem je v tomto případě technické oddělení. Měrnou jednotkou je odchylka od skutečné hodnoty vyjádřená v procentech. Měření probíhá dle předem zadaných kalkulačních vzorců.

5.2.2 Proces řízení prodejní objednávky

Patří k nejdůležitějším procesům ve firmě. Jeho vlastníkem je obchodní ředitel, manažerem procesu je pak vedoucí ZS. Ten dohlíží na správný průběh a vykonávání procesu a je za proces zodpovědný. Proces je aktivován požadavkem na dodání zboží nebo služby ze strany externího zákazníka. Proces řízení prodejní objednávky probíhá každodenně, za aktivní účasti referenta ZS, technické podpory ZS a fakturanta. Na procesu dále spolupracují technické oddělení, oddělení plánování, výroby, kvality, logistiky a finanční oddělení.

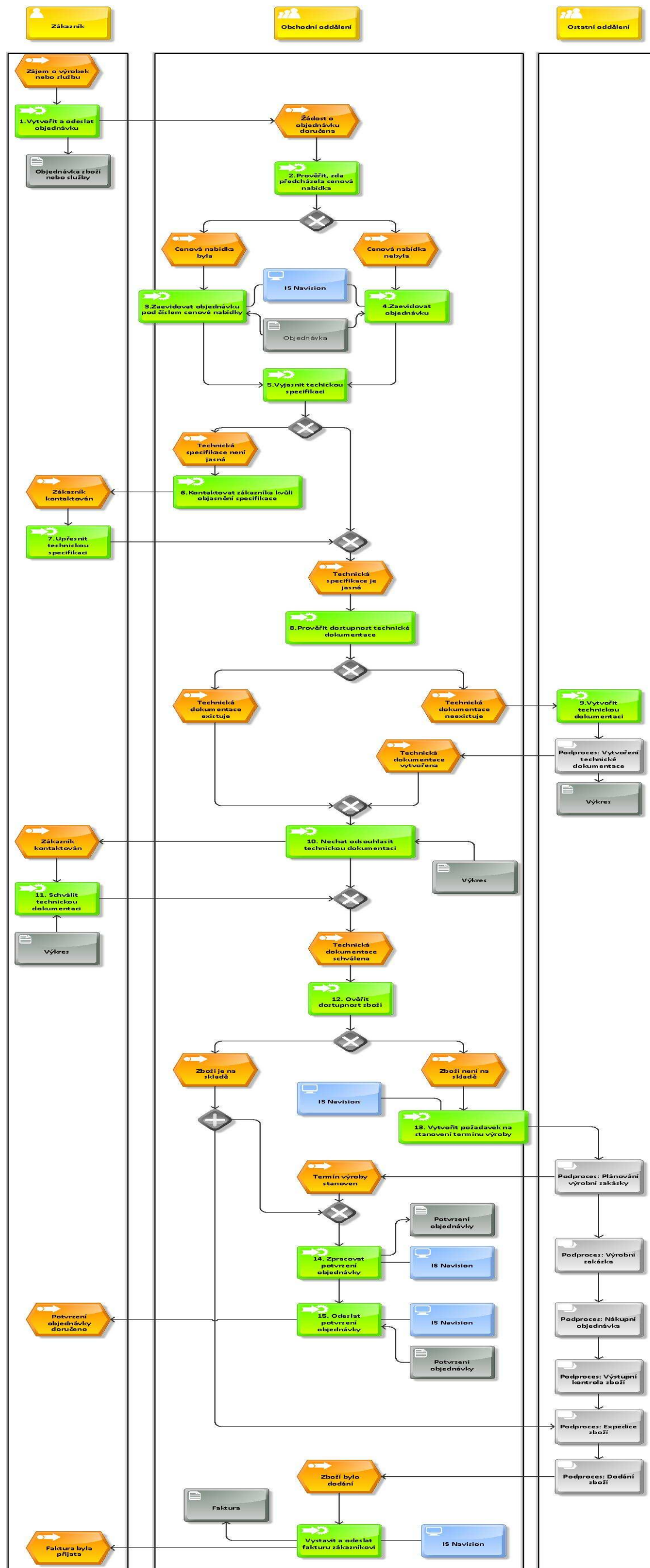
Měřítky výkonnosti jsou rychlost zpracování vyjádřena v hodinách neboli průběžná doba vyřízení objednávky v čase a kvalita dodaného produktu nebo služby.

Na následujícím obrázku 17 je model FAD představující hlavní charakteristiky procesu.



Obrázek 17: FAD – Řízení prodejní objednávky, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Průběh procesu řízení prodejní objednávky je znázorněn na obrázku 18.



Obrázek 18: eEPC – Řízení prodejní objednávky, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Tabulka 4: Rejstřík činností procesu řízení prodejní objednávky, zdroj:[vlastní]

Číslo činnosti	Název činnosti	Upřesňující popis činnosti	Metrika	Role
1	Vytvořit a odeslat objednávku	soupis požadavků zákazníka, vytvoření objednávky		zákazník
2	Prověřit, zda předcházela cenová nabídka	kontrola požadavků zákazníka se záznamy v IS Navision		referent ZS
3	Zaevidovat objednávku pod číslem cenové nabídky	pokud existovala v minulosti cenová nabídka na objednávané zboží, nutno zaevidovat pod číslem uskutečněné cenové nabídky		referent ZS
4	Zaevidovat objednávku	pokud neexistovala v minulosti cenová nabídka na objednávané zboží, nutno zaevidovat pod nově vygenerovaným referenčním číslem objednávky	4 hodiny	referent ZS
5	Vyjasnit technickou specifikaci	kontrola proveditelnosti výrobku, vyjasnění požadavku v souladu s technologickými možnostmi		technická podpora
6	Kontaktovat zákazníka kvůli objasnění specifikace	komunikace se zákazníkem, vyjasnění požadavku v souladu s technologickými možnostmi výroby		technická podpora
7	Upřesnit technickou specifikaci	poskytnutí dodatečných a potřebných informací		zákazník
8	Prověřit dostupnost technické specifikace	prověřit zda je v IS Navision zadáno číslo výkresu odpovídající objednávanému zboží		referent ZS
9	Vytvořit technickou dokumentaci	v případě, že neexistuje výkres, nutno zadat požadavek na vytvoření technické dokumentace	4 hodiny	technická podpora
10	Nechat odsouhlasit technickou dokumentaci	odeslat technickou dokumentaci k odsouhlasení zákazníkovi		referent ZS
11	Schválit technickou dokumentaci	pokud není připomínek ze strany zákazníka k poskytnuté technické dokumentaci, pak nechat od zákazníka schválit		zákazník
12	Ověřit dostupnost zboží	v případě, že se jedná o standardní výrobek zjistit, zda je dostupný na skladě		referent ZS
13	Vytvořit požadavek na stanovení termínu dodávky	v případě, že výrobek je nestandardní a nebo je standardní, ale momentálně není dostupný na skladě, nutno vytvořit požadavek na stanovení termínu výroby	8 hodin	referent ZS
14	Zpracovat potvrzení objednávky	po získání vyžadovaných informací zkontrolovat stav objednávky v IS Navision, zpracovat potvrzení případně doplnit chybějící údaje		referent ZS
15	Odeslat potvrzení objednávky	vytisknout potvrzení objednávky a odeslat zákazníkovi předem zvolenou formou: fax nebo e-mail	2 hodiny	referent ZS
16	Vystavit a odeslat fakturu zákazníkovi	na základě informace z logistiky o odeslání zboží vystavit fakturu, vytisknout a originál odeslat zákazníkovi poštou	8 hodin	referent ZS

Metrikou pro měření procesu je v tomto případě doba zpracování prodejní objednávky, což je počet dnů od jejího obdržení, přes naplánování výroby až po odeslání potvrzení objednávky zákazníkovi. Vlastníkem je vedoucí ZS. Měrná jednotka je hodina. Přípustná doba je méně než 24 hodin.

Stejná metrika je uplatňována i při fakturaci zboží, kdy doba od expedice zboží po fakturaci zboží má být méně než 8 hodin.

Druhou metrikou měření je kvalita poskytnutého produktu nebo služby. Vlastníkem této metriky je manažer kvality. Měření probíhá na základě stanovených norem na kvalitu výrobku nebo služby.

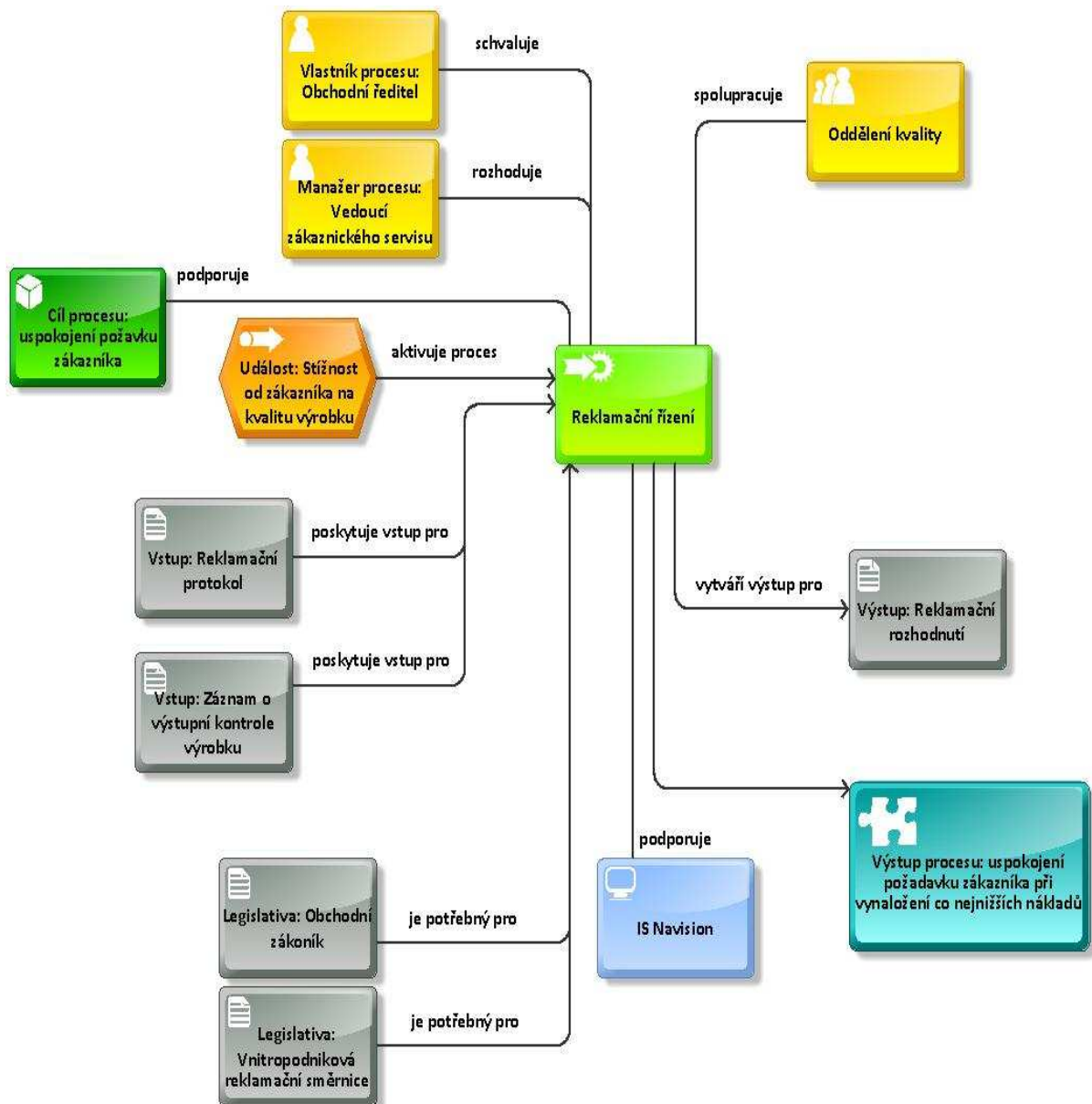
Další metriky jsou v tomto procesu používány při jednotlivých podprocesech. Jelikož tyto podprocesy nejsou v této práci podrobněji rozebírány, nebudu zde jednotlivé metriky jmenovat.

5.2.3 Proces reklamační řízení

Reklamační řízení patří k hlavním procesům. Jeho vlastníkem je obchodní ředitel, manažerem procesu je pak vedoucí ZS. Ten dohlíží na správný průběh a vykonávání procesu a je za celý proces zodpovědný. Podnět k provádění reklamačního řízení je vysílán od externího zákazníka. Proces reklamační řízení nemá přesně stanovenou periodicitu opakování, jeho frekvence je určena podnětem od zákazníků, probíhá za aktivní účasti referenta ZS. Na procesu dále spolupracuje oddělení kvality.

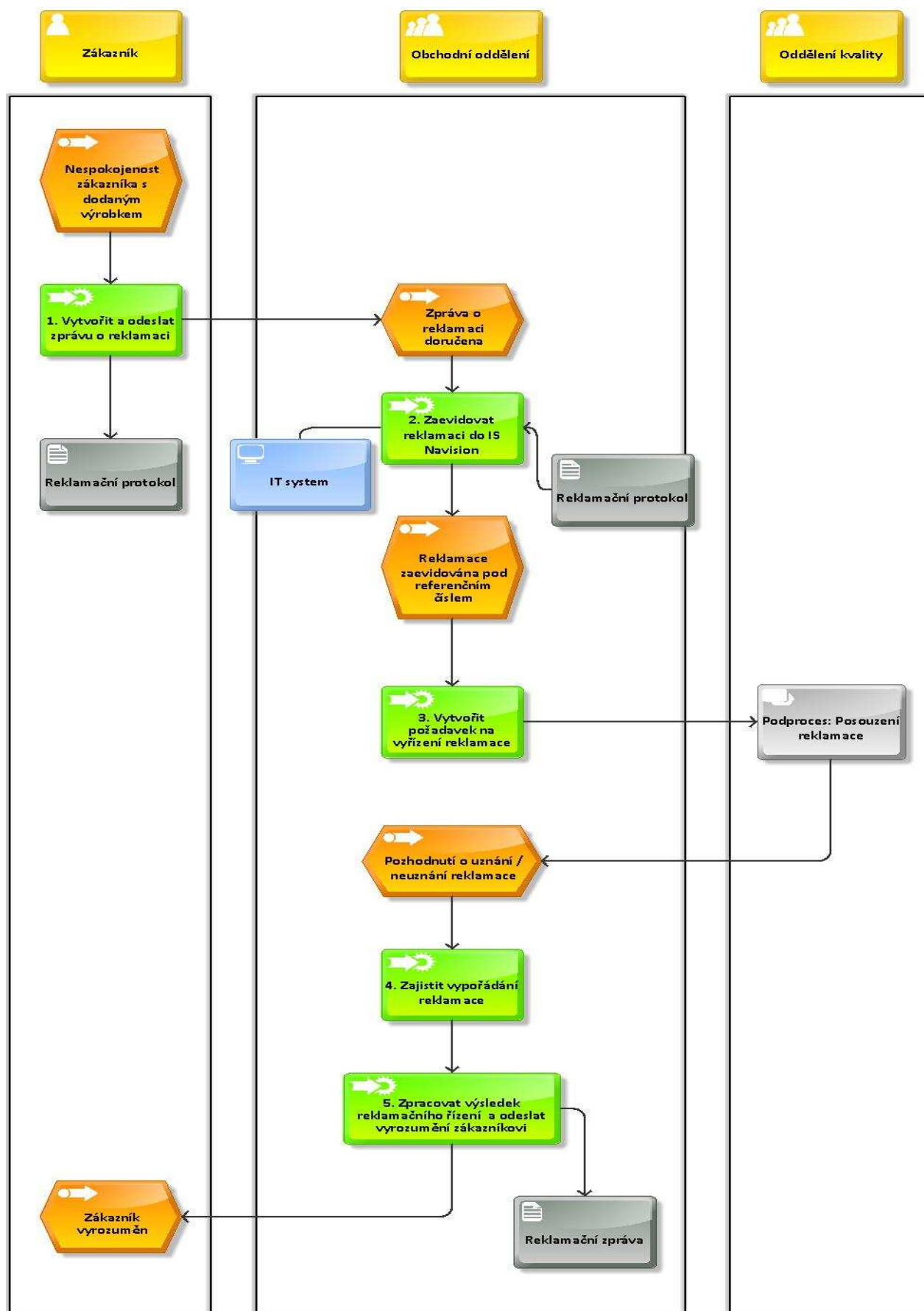
Metriky procesu jsou rychlost zpracování vyjádřena v čase a procento reklamací vzhledem k dosaženému obratu.

Na následujícím obrázku 21 je model FAD představující hlavní charakteristiky procesu.



Obrázek 19: FAD – Reklamační řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Na obrázku 22 je diagram eEPC představující průběh reklamačního řízení.



Obrázek 20: eEPC – Proces reklamační řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

Tabulka 5: Rejstřík činností procesu reklamační řízení, zdroj: [vlastní]

Číslo činnosti	Název činnosti	Upřesňující popis činnosti	Metrika/ měrná jednotka	Role
1	Vytvořit a odeslat zprávu o reklamaci	sepsání reklamace popřípadě vyplnění reklamačního protokolu		zákazník
2	Zaevidovat reklamaci do IS Navision	evidence nové reklamace pod vlastním referenčním číslem v IS Navision		referent ZS
3	Vytvořit požadavek na vyřízení reklamace	vytvořit požadavek na zpracování reklamace oddělením kvality, dodání požadovaných podkladů nutných k řádnému zpracování	4 hodiny	referent ZS
4	Zajistit vypořádání reklamace	zajištění vypořádání reklamace formou dodání shodného dílu nebo uhrazením vzniklých nákladů, zavedení opatření k zamezení opakování reklamace	8 hodin	vedoucí zákaznického servisu
5	Zpracovat výsledek reklamačního řízení a odeslat vyrozumění zákazníkovi	zpracování zprávy pro zákazníka o způsobu návrhu vypořádání reklamace, odeslání zprávy zákazníkovi v předem domluvené formě faxem nebo e-mailem	4 hodiny	referent ZS

Proces reklamační řízení je měřen pomocí dvou metrik – doba vyřízení reklamace a % reklamací k obratu.

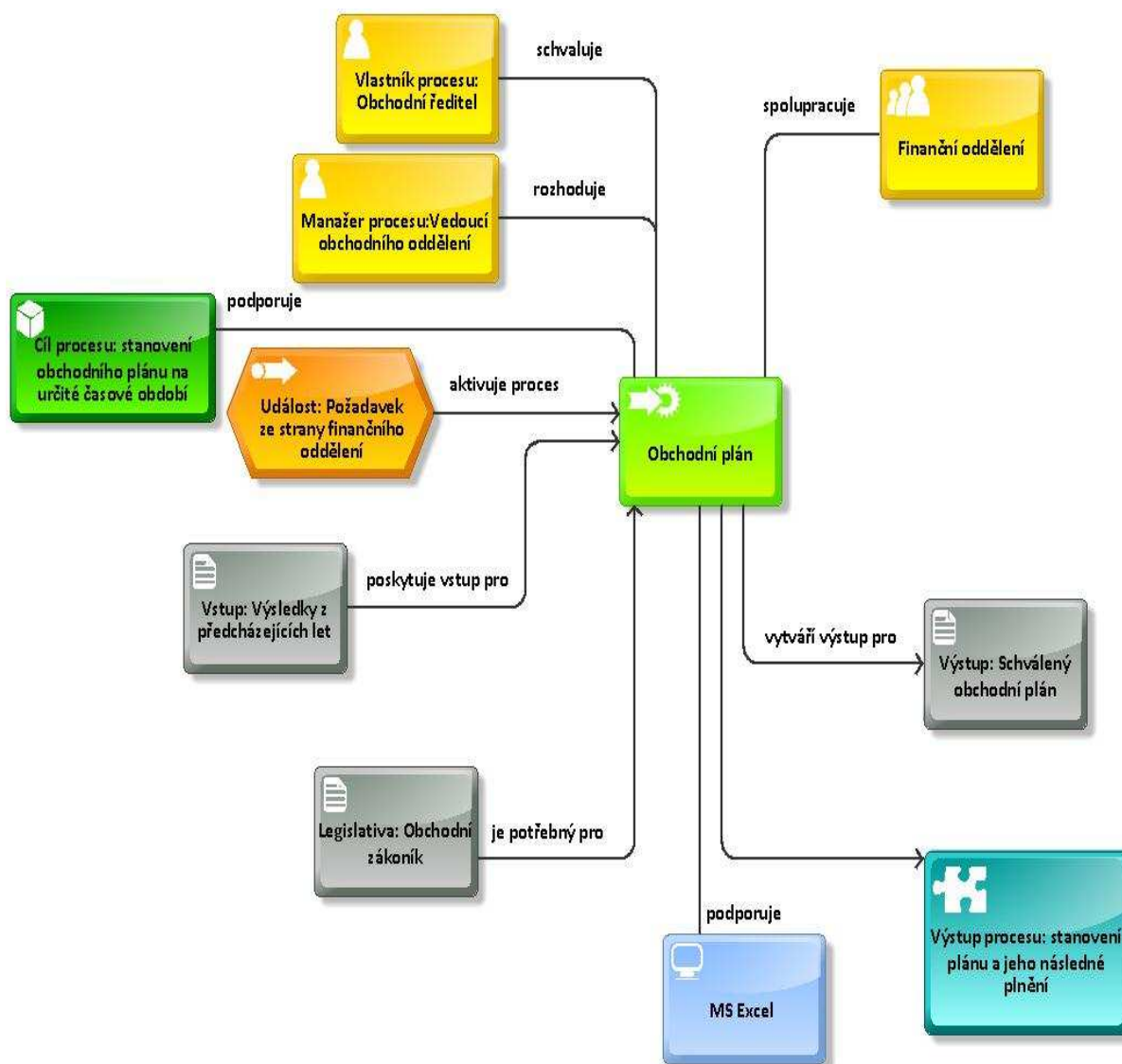
První je doba vyřízení reklamace. Vlastníkem je vedoucí ZS. Doba vyřízení reklamace je měřena v hodinách. Jako přípustná je doba vyřízení reklamace za méně než 16 hodin.

Druhou metrikou je % reklamací k obratu, což je procentuální vyjádření poměru reklamace / obrat. Vlastníkem je vedoucí ZS. Maximální přípustnou hodnotou je 0,13% reklamací z obratu.

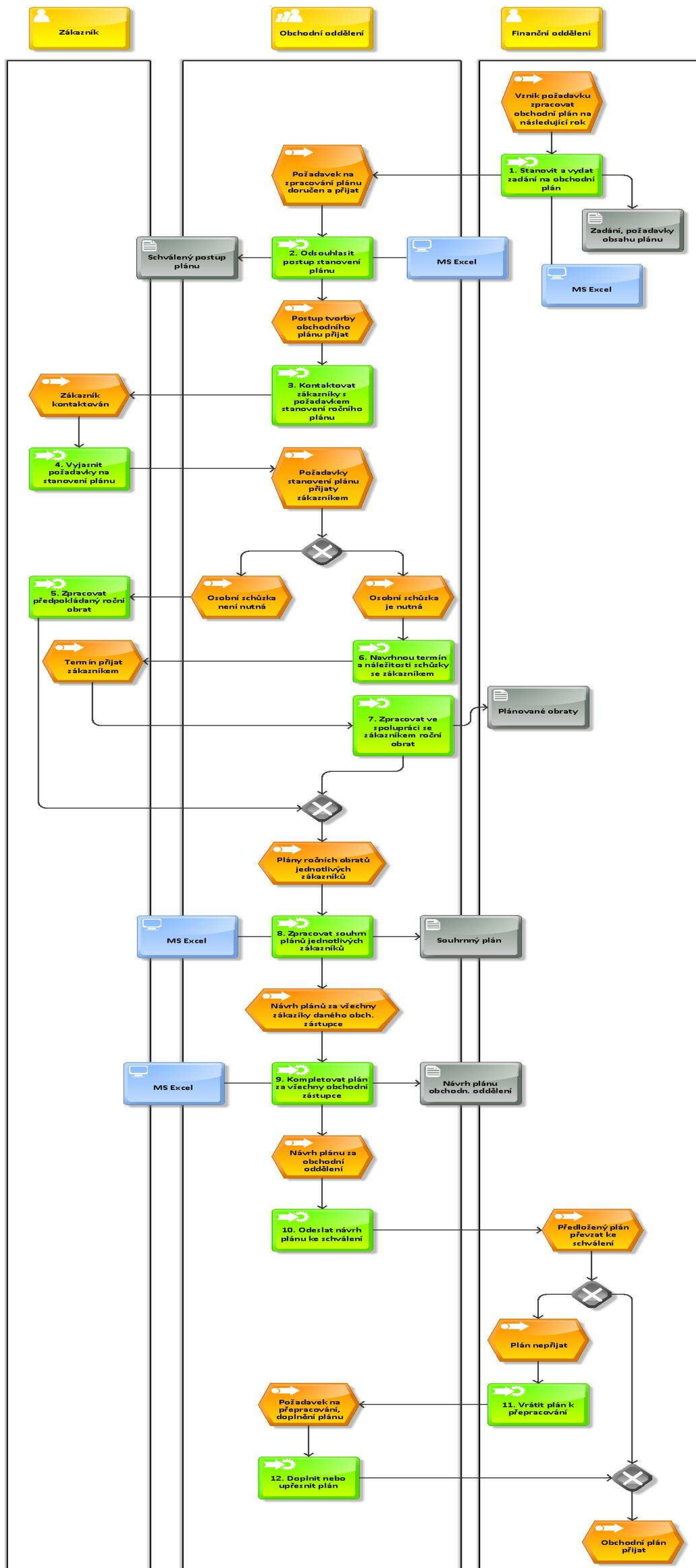
5.2.4 Proces tvorby obchodního plánu

Proces tvorby obchodního plánu patří do skupiny procesů řízení prodeje. Tento proces je realizován obchodními zástupci obchodního oddělení s vedoucím obchodního oddělení. Proces je vyvolán požadavkem finančního ředitele na stanovení předpokládaného plánu na následující kalendářní období za obchodní oddělení. Cílem procesu je mapování situace na trhu, se zohledněním stávajících podmínek v obchodní oblasti jak na straně zákazníka, tak na straně výrobce. Ve společnosti ACO Industries k.s. jsou zákazníci rozděleni mezi pět obchodních zástupců. Každý z obchodních zástupců má na starosti určitou část zákazníků, rozdělenou většinou dle geografických celků. Těmto zákazníkům poskytuje požadovaný servis v rámci stanoveného standardu skupiny ACO (struktura fungování celé skupiny byla popsána v kapitole 4.2).

Proces tvorby obchodního plánu je realizován s frekvencí jedenkrát ročně. Charakteristiky a průběh procesu jsou zpracovány v následujících obrázcích 21 a 22.



Obrázek 21: FAD – Proces tvorby obchodního plánu, (zdroj: vlastní, zpracováno v [1])



Obrázek 22: eEPC – Proces tvorby obchodního plánu, (zdroj: vlastní, zpracováno v [1])

Tabulka 6: Rejstřík činností procesu tvorba obchodního plánu, zdroj: [vlastní]

Číslo činnosti	Název činnosti	Upřesňující popis činnosti	Metrika	Role
1	Stanovit a vydat zadání pro plánovací subjekty	Finanční ředitel stanoví přesné zadání co má obsahovat návrh plánu na následující kalendářní období, toto zadání je schváleno obchodním ředitelem		finanční ředitel
2	Schválit postup stanovení plánu	Po převzetí zadání návrhu plánu stanoví vedoucího obchodního oddělení postup zpracování plánu za své oddělení		vedoucí obchodního oddělení
3	Kontaktovat zákazníky s požadavkem stanovení ročního plánu	Jednotliví obchodní zástupci kontaktují všechny své zákazníky s požadavkem na stanovení předpokládaného ročního plánu		obchodní zástupce
4	Vyjasnit požadavky na stanovení plánu			zákazník
5	Zpracovat předpokládaný roční obrat			zákazník
6	Navrhnout termín a náležitosti schůzky se zákazníkem	V případě, že je nutná konzultace s obchodním zástupcem při zpracování plánu		obchodní zástupce
7	Zpracovat ve spolupráci se zákazníkem roční obrat			obchodní zástupce
8	Zpracovat souhrn plánů jednotlivých zákazníků	Obchodní zástupce zpracuje souhrnný plán za všechny své zákazníky a předá ke zpracování vedoucímu obchodního oddělení		obchodní zástupce
9	Kompletovat plán za všechny obchodní zástupce	Vedoucí obchodního oddělení zpracuje dle předložených návrhů plán za celé oddělení		vedoucí obchodního oddělení
10	Odeslat návrh obchodního plánu ke schválení	Plán je odeslán ke schválení finančnímu řediteli		vedoucí obchodního oddělení
11	Vrátit plán k přepracování			finanční ředitel
12	Doplnit nebo upřesnit plán			vedoucí obchodního oddělení

Dle tabulky 6 je zřejmé, že v procesu tvorba obchodního plánu nejsou stanoveny žádné metriky pro měření ani jiný způsob stanovení výkonnosti procesu. To proto, že průběh tohoto procesu zatím nebyl přesně popsán a jeho průběh probíhá spíše intuitivně, na základě dříve nastavených mantinelů.

5.3 Identifikace slabých míst a návrh zlepšení

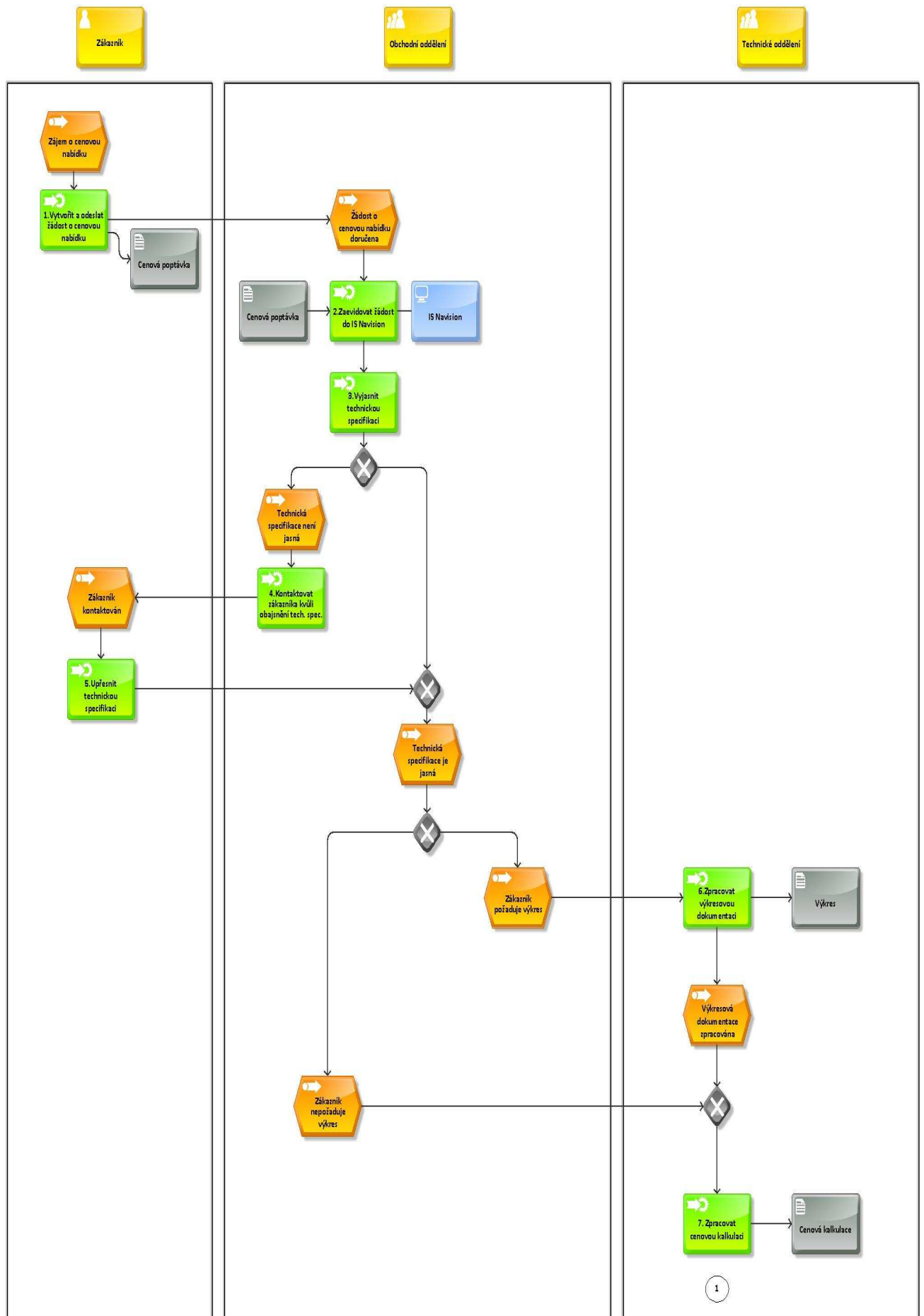
Na základě provedeného monitoringu procesních toků obchodního oddělení detailním rozбором procesů pomocí modelů a doplňujících popisných rejstříků jsem identifikovala několik míst, která vykazují duplicitní činnosti nebo neefektivnost v dané části procesu. Dalším slabým místem je způsob měření výkonnosti procesů. Obsahem této podkapitoly je návrh způsobu měření procesů pomocí dodatečných metrik, které by pomohly změřit výkonnost určitých částí procesu a tím zprůhlednit celkový pohled na proces a dále popis identifikovaných slabých míst v jednotlivých částech procesů a návrh na nový průběh procesu nebo jeho části.

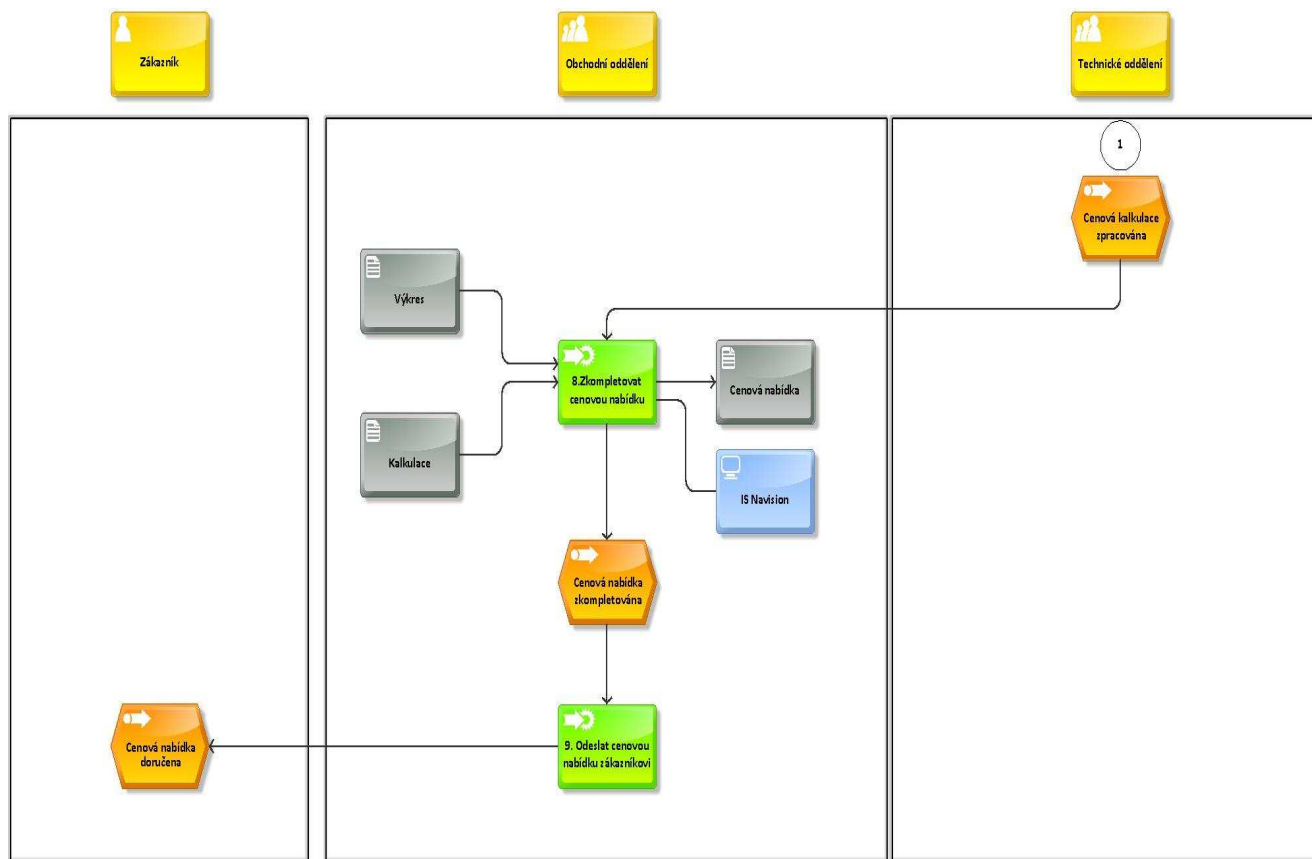
5.3.1 Proces nabídkové řízení – návrh změn

V tomto procesu jsem identifikovala slabé místo v činnostech 6 a 7. Náplní činnosti 6 je zpracovat cenovou kalkulaci na základě poskytnutých informací o poptávaném výrobku. Metrika procesu stanovuje dobu zpracování na 4 hodiny. Obsahem činnosti 7 je zpracovat výkresovou dokumentaci na základě poskytnutých informací o poptávaném výrobku. Metrika procesu stanovuje dobu zpracování na 8 hodin. Obě činnosti (6 a 7) jsou dle současného modelu prováděny zároveň, což znamená, že nejpozději do osmi hodin od zadání požadavku referenta ZS na zpracování dokumentace a kalkulace musí být zpracované podklady vráceny zpět na obchodní oddělení. Problémem je, že kalkulace neprobíhá v návaznosti na vytvářených výkresech, ale jde o dva samostatné podprocesy. Ve výsledku pak může dojít k situaci, že cenová kalkulace neodpovídá výkresové dokumentaci a naopak, neboť vstupem do obou podprocesů jsou pouze poskytnuté informace o poptávaném výrobku od zákazníka. Proto navrhuji upravit stávající model následovně: referent ZS ověří, zda zákazník skutečně požaduje v rámci cenové nabídky (CN) i výkresovou dokumentaci. Pokud ano, zadá požadavek na zpracování výkresové dokumentace a až po jejím zpracování na základě konkrétního výkresu následuje zpracování cenové kalkulace.

Existuje ještě další alternativa zlepšení průběhu tohoto procesu a to možnost nechat schválit zákazníkem nejdříve výkres až po jeho odsouhlasení zpracovávat cenovou kalkulaci. Toto se však jeví jako časově náročnější činnost, což by mohlo vést k celkovému výraznému prodloužení doby trvání celého procesu, proto bych tento postup ve fázi cenové nabídky nedoporučovala.

Na následujícím obrázku 23 je zobrazen navržený nový průběh procesu nabídkového řízení.





Obrázek 23: eEPC- Proces nabídkové řízení, návrh změn, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])

V současné době je proces nabídkové řízení měřen pomocí ukazatele výkonnosti doba reakce na cenovou poptávku vyjádřena v hodinách a správnost nacenění, která vychází z kalkulačních vzorců. Toto zaručuje, že zákazník dostane svoji nabídku včas a správně naceněnou. Není zde však návaznost na jednotlivé části procesu z pohledu oddělení (nebo rolí) vykonávající danou část procesu. Proto navrhuji zavedení metriky Přesnost a úplnost specifikace, která by zaručovala předávání kompletních informací mezi obchodním oddělením a technickým oddělením. Tím by se zamezilo doplňujícím dotazům ze strany technického oddělení a dalším dotazům kladeným na zákazníka, což by v některých případech mohlo zkrátit dobu zpracování technické dokumentace a v návaznosti na to by také mohla být zkrácena doba reakce na poptávku zákazníka.

Metrika přesnost a úplnost specifikace by byla sledována pomocí množství CN vrácených z technického oddělení na obchodní oddělení k vyjasnění. Toto lze měřit pomocí IS Navision, kde si oddělení mezi sebou předávají úkoly pomocí workflow².

² Automatizace podnikového procesu nebo jeho části, během které jsou úkoly předávány mezi jednotlivými účastníky dle sady procedurálních pravidel tak, aby byly naplňovány podnikové cíle [4]

Tabulka 7: Metrika Přesnost a úplnost specifikace, zdroj: [vlastní]

Atributy	Hodnoty atributů
Název metriky	Přesnost a úplnost specifikace
Charakteristika	Vyjadřuje stav technické specifikace, na jehož základě se zpracovávají další podklady k CN, např. stav v jakém předá technickou specifikaci obchodní oddělení na technické oddělení (je nutno ještě dalších doplňujících dotazů ze strany technického oddělení nebo byl předán kompletní požadavek, který lze bez dalších doplňujících informací zpracovat)
Současný stav	Neprovoďá se
Cílový stav	Jsou prováděna porovnání počtu vrácených cenových poptávek na upřesnění s počtem cenových poptávek, které byly vyspecifikovány dostatečně (< 30%)
Vlastník	Vedoucí zákaznického servisu
Měrná jednotka	%
Zdroj dat	IS Navision
Způsob měření	1 x měsíčně

Přínosy navrhované změny v procesu nabídkové řízení

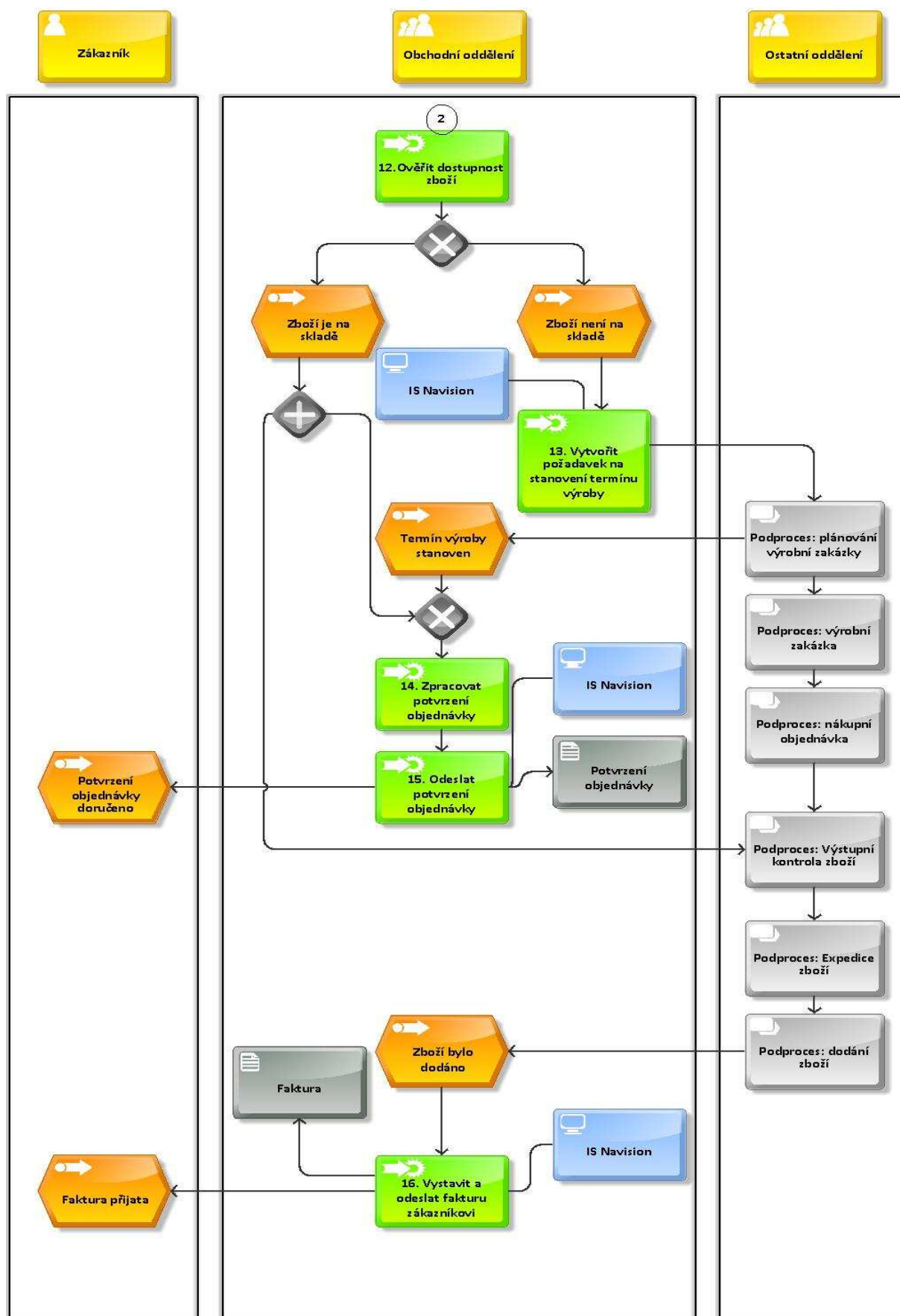
V procesu nabídkové řízení jsem navrhla změnu v průběhu procesu u činností 6 a 7. Tato změna měla za cíl zlepšení části průběhu procesu, kde se zároveň zpracovává výkres i cenová kalkulace. Výsledkem tohoto je pak v některých případech rozdílnost cenové kalkulace a výkresů, místo aby si vzájemně odpovídaly. Nově navržený průběh procesu spočívá ve zjištění, zda je od zákazníka požadován výkres ve fázi CN. V případě, že ano, je nejprve zpracován výkres a až na základě známého výkresu se zpracuje cenová kalkulace. To má za následek, že výkres odpovídá cenové kalkulaci a nedochází k dalšímu objasňování ze strany ZS, technického oddělení a zákazníka. Touto změnou lze dosáhnout úspor v čase dotyčných pracovníků a zároveň i úspor finančních, neboť v případě, že zákazník poptá určitý výrobek, na který mu je zpracován výkres a k němu neodpovídající cenová nabídka, přechází při objednání výrobku vícenásobně na výrobce.

Zavedením metriky Přesnost a úplnost specifikace do procesu nabídkové řízení lze dosáhnout na zefektivnění prováděných činností příslušnými pracovníky, neboť lze přesně změřit, kde dochází k největším odchýlkám od požadovaného stavu.

Finanční a časové vyjádření ušetřených nákladů je popsáno v následující podkapitole 5.4.

5.3.2 Proces řízení prodejní objednávky – návrh změn

V průběhu tohoto procesu neshledávám žádné závažnější nedostatky. Vše probíhá v souladu s plněním požadavku na naplňování podnikových cílů a optimalizací procesů. Jedinou připomínku mám k návaznosti události Zboží je na skladě a subprocesu Expedice zboží. Ze strategie firmy a z normy ISO 9001:2000, která je v podniku využívána vyplývá požadavek na výstupní kontrolu zboží, což zaručuje zákazníkovi dodávku odpovídající technické specifikaci a v odpovídající předem definované kvalitě. Subproces Výstupní kontrola zboží však není do procesu expedice skladových položek zahrnut. Proto navrhuji zahrnutí tohoto subprocesu i do sledu činností týkajících se právě položek expedovaných přímo ze skladu. Je možné, že výstupní kontrola je prováděna již po ukončení výroby a předání zboží na sklad. Nelze však zaručit, že při skladování a manipulaci se zbožím v průběhu jeho skladování nedojde k poškození či jinému znehodnocení. Proto by tento proces měl být automatickou součástí všeho expedovaného zboží, ať již ze skladu nebo z přímo z výroby.



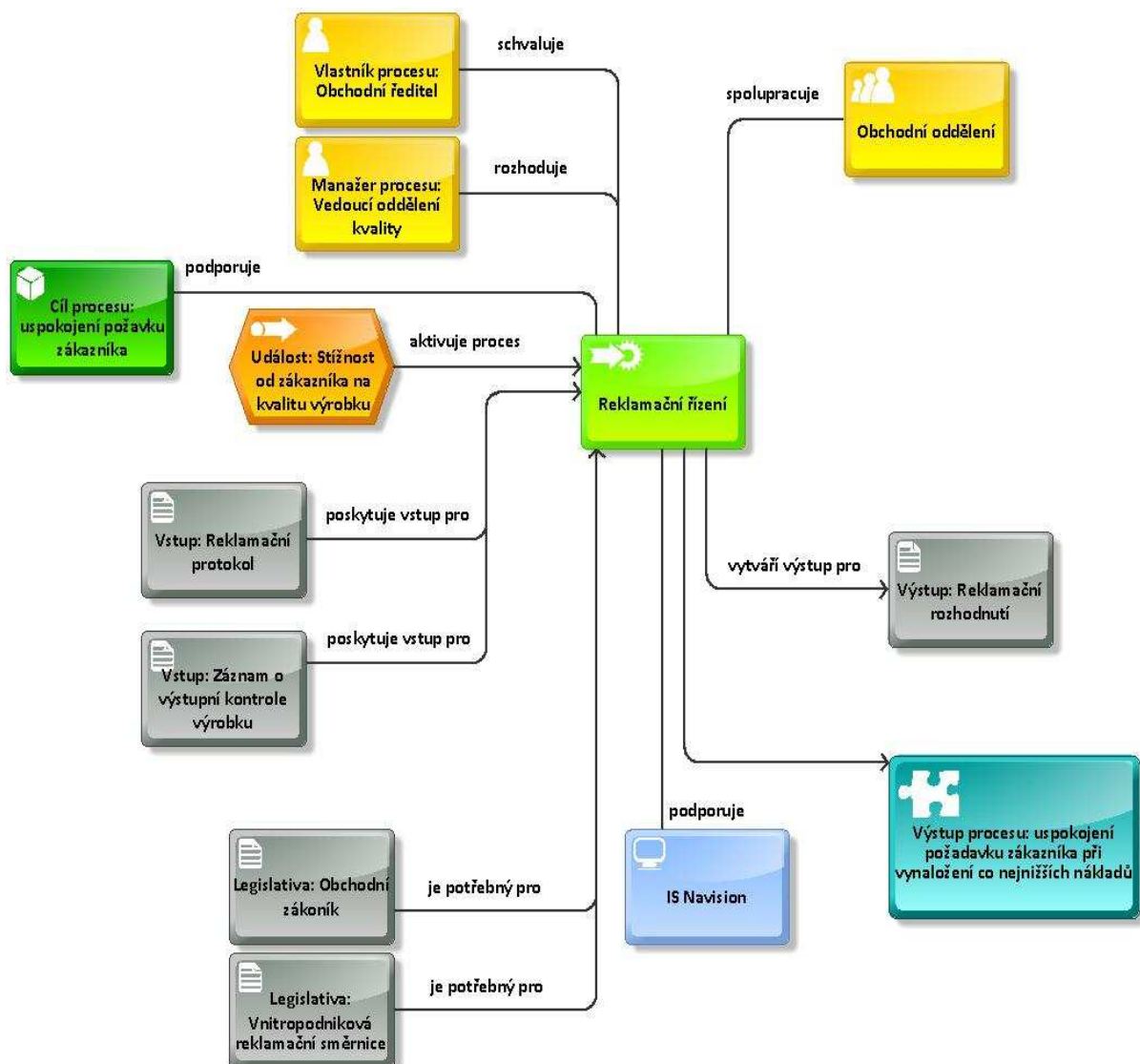
Obrázek 24: eEPC – Proces řízení prodejní objednávky, návrh změn, (zdroj: vlastní – zprac. v [1])

Přínosy navrhované změny v procesu řízení prodejní objednávky

V procesu řízení prodejní objednávky navrhuji změnu v návaznosti mezi událostí Zboží je na skladě a podprocesem Výstupní kontrola zboží. Tato změna má za cíl kontrolu všech položek, které jsou expedovány ze skladu. Tím lze zajistit kvalitní dodávky zboží zákazníkovi a snížení počtu reklamací.

5.3.3 Proces reklamační řízení – návrh změn

U tohoto procesu bych navrhla změnu manažera procesu. Jelikož se jedná o proces úzce související s řízením kvality výrobku měl by být za tento proces zodpovědný manažer jakosti namísto vedoucího ZS. Vedoucí ZS by měl pouze spolupracovat na určitých, přesně vymezených částech procesu. Tím by se zajistila větší míra angažovanosti oddělení jakosti při řešení reklamací. Nový FAD procesu reklamační řízení je na obrázku 25.



Obrázek 25: FAD – Proces reklamační řízení, návrh změn, (zdroj: vlastní – zprac. v [1])

Další navrhovanou změnou je vlastník metriky % reklamací z obratu. V tomto případě by měl být vlastníkem procesu taktéž manažer kvality, neboť ten má k dispozici souhrnný přehled o všech provedených reklamacích a může provádět vyhodnocování výstupů procesu s větší přesností.

Přínosy navrhované změny v procesu reklamační řízení

V procesu reklamační řízení navrhuji změnu manažera procesu ze současného vedoucího ZS na manažera jakosti. Tuto změnu lze odůvodnit logickou příslušností procesu reklamační řízení k oddělení kvality. Vycházím z toho, že oddělení kvality všeobecně by mělo mít nestranný a nezaujatý pohled na všechny reklamace přicházející od zákazníků. V konečném důsledku by změna manažera procesu měla přinést větší zájem a spolupráci na vyřizování reklamací.

Stejně tak jako změnu manažera projektu lze odůvodnit i návrh změny vlastníka metriky % reklamací z obratu. V tomto případě může tato změna přinést přesnější vyhodnocování výsledků, neboť manažer kvality má k dispozici přesná data o jednotlivých reklamacích. V dalším kroku může vyhodnocovat i nejčastější příčiny reklamací a na základě toho přijímat opatření k nápravě nebo snížení jejich počtu.

5.3.4 Proces tvorba obchodního plánu – návrh změn

Tento proces dosud nebyl ze strany společnosti ACO zpracován žádným z požadovaných způsobů dle směrnice Procesní řízení 4.1. V procesu proto zatím nejsou nastavena žádná měřítká výkonnosti.

U tohoto procesu navrhuji zavedení metriky Přesnost zpracování plánu. Jelikož každé čtvrtletí dochází k vyhodnocování plnění plánu společnosti, lze na základě těchto záznamů změřit odchylku plánu od skutečnosti. Tato zpětná kontrola umožní vedení společnosti kontrolovat průběh naplňování plánu. Po zjištění záporných odchylek od stanoveného plánu mohou být ihned přijímána odpovídající nápravná opatření, vedoucí ke zlepšení. V následující tabulce 8 jsou uvedeny atributy navrhované metriky.

Tabulka 8: Metrika Přesnost zpracování plánu, zdroj: [vlastní]

Atributy	Hodnoty atributů
Název	Přesnost zpracování plánu
Charakteristika	Vyjadřuje odchylky od plánovaného stavu v porovnání se stavem skutečně provedeného prodeje
Současný stav	Neprovádí se
Cílový stav	Jsou prováděna porovnání plánovaného a výsledného stavu, toto porovnání je možno provést kdykoli během roku
Vlastník	Finanční ředitel
Měrná jednotka	%
Zdroj dat	IS Navision
Způsob měření	Doporučeno 4x ročně, vždy se zpracováním výsledků za čtvrtletí, v případě nutnosti možno provádět 1x měsíčně

Přínosy navrhované změny v procesu tvorba obchodního plánu

Hlavním přínosem procesu tvorba obchodního plánu je vytvoření jeho grafického modelu, neboť tento proces zatím nebyl žádným způsobem podrobněji zpracován. Tím se celý proces zpřehlednil.

Navržená metrika Přesnost zpracování plánu zajistí, že na základě odchylek plánovaného a skutečného stavu bude možno výkonnost procesu monitorovat, zjišťovat příčiny těchto odchylek a v případě záporných odchylek okamžitě zavádět nápravná opatření.

5.4 Odhad úspor

V předcházející podkapitole 5.3 jsem popsala navrhované změny, které by přispěly ke zlepšení průběhu procesů na obchodním oddělení. Dosavadní popis změn byl proveden pouze na základě identifikovaných slabých míst. Aby bylo možno tyto změny podložit na základě faktů, provedu v této kapitole mé práce propočty možných úspor a pokusím se o vyjádření výsledků v peněžních nebo časových ukazatelích.

5.4.1 Úspory v procesu nabídkové řízení

Změna provádění činností 6 a 7.

Činnosti 6 a 7 jsou prováděny zároveň, jak je popsáno v tabulce 3. Činnost 6 má dobu trvání max. 4 hodiny, činnost 7 má dobu trvání max. 8 hodin.

Pokud zákazník nebude požadovat pro CN výkres znamená to úsporu zkrácení doby trvání celého procesu nabídkové řízení o 4 hodiny, čímž se sníží celková doba trvání procesu na 20 hodin (přípustná doba stanovená vnitropodnikovou směrnicí je 24 hodin a je popsána v kapitole 5.2.1).

Na celou věc se lze podívat ještě z pohledu technického oddělení – konkrétně oddělení konstrukce, jehož úkolem je tvorba výkresové dokumentace. Doba zpracování výkresové dokumentace konstruktérem je závislá na technické náročnosti produktu. Pro tuto práci budu vycházet z průměrné doby zpracování výkresové dokumentace, což je 2,5 hodiny [11]. Následující tabulka 9 představuje výchozí hodnoty pro kalkulaci předpokládané úspory při přípravě výkresové dokumentace na 1 rok.

Tabulka 9: Kalkulace úspor při zpracování výkresové dokumentace, zdroj: [11]

Popis	Jednotka	Množství
Celkový počet CN za rok	ks	4200
CN bez výkresové dokumentace	%	40
CN bez výkresové dokumentace	ks	1680
Průměrná doba zpracování výkresové dokumentace	hodina	2,5
Celková časová úspora za rok	hodiny	4200

Pokud použiji přepočítání na pracovní dny (1 den / 8 hodin) představuje to 525 pracovních dní za rok, což po odečtení dnů volna a svátků, znamená úsporu více než jednoho pracovního místa.

Metrika Přesnost a úplnost specifikace

Tato metrika vyjadřuje stav technické specifikace, na jehož základě se zpracovávají další podklady k CN. Pokud si oddělení mezi sebou předávají nekompletní podklady, dochází následně k upřesňujícím dotazům mezi zákazníkem, obchodním oddělením a technickým oddělením, které vedou k prodlužování doby zpracování CN a zároveň i nadbytečnému zatěžování pracovníků obou oddělení. V následující tabulce 10 jsou vyjádřeny zjištěné hodnoty při zpracování CN, na základě kterých bude proveden výpočet předpokládaných úspor.

Tabulka 10: Zpracování CN - Metrika Přesnost a úplnost specifikace, zdroj: [11]

Popis	Jednotka	Množství
Celkový počet CN	ks	4200
CN bez výkresové dokumentace	%	40
CN bez výkresové dokumentace	ks	1680
CN s výkresovou dokumentací	%	60
CN s výkresovou dokumentací	ks	2520
% doba trvání vyjasňování dotazu	hodina	0,5

Vezmu-li v úvahu, že CN bez výkresové dokumentace bude mít ve svém průběhu pravděpodobně jeden dodatečný dotaz a CN s výkresovou dokumentací dva doplňující dotazy docházím k počtu celkem 6720 dotazů. Z tohoto počtu dojde ke skutečnému uskutečnění dotazu v 60 % případech, ostatní jsou vyřešeny pracovníky příslušného oddělení, kde potřeba dotazu vznikla. Tím se dostávám k počtu 4032 dotazů, což v přepočtu na hodiny znamená 2016 hodin.

Se zavedením metriky Přesnost a úplnost specifikace neboli měření počtu vrácených CN z důvodu neúplné nebo nepřesné specifikace by mělo dojít ke snížení počtu dotazů na maximálně 30 % případů. Pokud zohledním těchto 30%, což je 2016 (z celkového počtu 6720 dotazů) a dobu vyřízení jednoho dotazu 0,5 hodiny, představuje to úsporu 1008 pracovních hodin.

Rozdíl mezi současným stavem a stavem po zavedení metriky je úspora 1008 hodin, které mohou být pracovníky využity ve prospěch jiných činností.

5.4.2 Úspory v procesu řízení prodejní objednávky

Změna v návaznosti události Zboží je na skladě a podprocesem Výstupní kontrola zboží

Zavedením podprocesu výstupní kontrola zboží i pro položky dodávané ze skladu bude zaručena odpovídající kvalita výrobku. Každé zboží, které se z výroby dostává na sklad prochází výstupní kontrolou a až poté je naskladněno. Během skladování a manipulace však může dojít k poškození zboží nebo obalu a tím znehodnocení obsahu.

Podproces Výstupní kontrola zboží zaručí dodání zboží k zákazníkovi v pořádku, čímž se zamezí reklamacím, které jsou zaměřeny na zničení nebo znehodnocení zboží v důsledku skladování a zároveň se ušetří dodatečné náklady na likvidaci nebo převoz zboží zpět od zákazníka a dodávku nového zboží, což v takovýchto případech hradí výrobní podnik.

V následující tabulce 11 jsou vyjádřeny zjištěné hodnoty týkající se celkového počtu reklamací za rok a průběhů objednávek, které neprocházejí výrobním procesem, ale jsou expedovány přímo ze skladu.

Tabulka 11: Hodnoty při zpracování prodejní objednávky, zdroj: [11]

Popis	Jednotka	Množství
Celkový počet objednávek za rok	ks	19200
Podíl reklamací na počtu objednávek za rok	%	5
Počet reklamací za rok	ks	960
Podíl objednávek ze skladu	%	45
Počet objednávek ze skladu	ks	8640

V současné době jsou sledovány dva ukazatele vyplývající z reklamačního řízení. Prvním ukazatelem je počet reklamovaných položek, které souvisí se zakázkovou výrobou, kterých je 67% . Druhým ukazatelem je podíl reklamovaných položek, které prošli skladem. Tyto reklamace mají podíl 33%. V tomto jsou zahrnuty i reklamace spojené s poškozením zboží vlivem špatné manipulace při expedičním procesu (nejsou zde zahrnuty reklamace spojené s přepravou zboží externím přepravcem). [11]

Na základě výše uvedených skutečností je z celkového počtu uskutečněných reklamací celkem 317 případů reklamací na skladové položky. Pokud by se zavedením podprocesu Výstupní kontrola zboží podařilo eliminovat min. 30 % z těchto 317 reklamací již při vyskladňování zboží přineslo by to nemalé finanční úspory. Tento výpočet bohužel nemohu provést, neboť nemám k dispozici přesná data týkající se obrátu skladových položek.

5.4.3 Shrnutí přínosů navrhovaných změn

V procesu nabídkové řízení byla navržena změna průběhu procesu při zpracování technické dokumentace a doporučení na zavedení nové metriky měření Přesnost a úplnost specifikace. Z provedených výpočtů v kapitole 5.4.1, které jsou provedeny na základě uskutečněných počtů cenových nabídek minulých let a průměrné doby potřebné ke zpracování dokumentace nebo vyřízení dotazu vyplývají vzniklé úspory. V případě změny při zpracování technické dokumentace se jedná o úsporu více než jednoho pracovního místa za rok. Zavedením dodatečné metriky na měření úplnosti předávaných informací lze ušetřit 1008 pracovních hodin, které mohou zaměstnanci využít k jiným činnostem.

V procesu řízení prodejní objednávky byla navržena změna průběhu procesu mezi předáváním zboží ze skladu k expedici. Za využití podkladů o reklamacích z průběhu minulých dvou let (dříve nebyly tyto podklady ve zkoumané společnosti přesněji evidovány) jsem provedla výpočet úspor při provádění dodatečných kontrol expedovaného zboží ze skladu. Za rok se jedná o ca. 317 reklamací na skladové položky. Lze předpokládat, že při zavedení dodatečné kontroly expedovaných položek lze zamezit min. 30% reklamovaných případů, což by při znalosti obratu skladových položek bylo možno převést na konkrétní finanční vyjádření.

V procesu reklamační řízení jsem navrhla změnu manažera procesu. Směrnice společnosti Procesní řízení 4.1 říká, že „*Manažer procesu je funkce, jejímž pověřením Vlastník procesu deleguje odpovědnost za správu a realizaci procesu dle definovaných pravidel. Odpovědnost spojenou s procesem je vyžadováno plnit stanoveným způsobem a v předepsané kvalitě*“. Proces reklamační řízení je z velké části složen z činností, které jsou úzce spojeny a z převážné části vykonávány právě oddělením kvality, proto doporučuji změnu vlastníka procesu z vedoucího ZS na manažera kvality. Manažer kvality má k problematice reklamačního řízení a jejích specifik blíže než vedoucí ZS. Další výhodou vyplývající z této změny je možnost využití evidence uskutečněných reklamací k vytipování hlavních příčin reklamačního řízení a na základě zjištěných příčin činit nápravná opatření.

V procesu tvorba obchodního plánu jsem na základě prováděných činností namodelovala průběh tohoto procesu a doporučila zavedení metriky Přesnost zpracování plánu, což napomůže k lepšímu monitorování výstupů procesu v průběhu celého roku. Dalším přínosem je možnost využití tohoto dokumentu při zaškolování nových pracovníků.

6. Závěr

Cílem této práce bylo zmapovat na vybrané části organizace probíhající procesy a s nimi související legislativní předpisy a navrhnout model. Na vytvořených modelech identifikovat slabá místa a vytvořit návrh zlepšení, který by byl přínosem pro probíhající procesy.

První část práce vymezuje základní pojmy vztahující se k procesnímu řízení a vysvětluje souvislosti s jinými částmi ekonomického života.

Druhá část se zaměřuje na aspekty modelování podnikových procesů. Jsou zde předloženy vhodné metodiky a nástroje pro modelování podnikových procesů, legislativní předpisy a normativy, které úzce souvisí se zavedením procesního řízení, ať již jde o předpisy povinné či vnitropodnikové směrnice. V závěru kapitoly je pojednáno o důležité náležitosti každého procesu a to je metrika procesu.

Třetí část práce je zaměřena na organizaci, v níž došlo během posledních tří let k výrazným změnám v organizaci práce na všech úrovních managementu. Nejdříve je ve stručnosti popsán vývoj firmy a vnitropodniková struktura. V další části jsou dopodrobna zmapovány všechny hlavní procesy na obchodním oddělení. Tyto procesy jsou modelovány pomocí vhodných diagramů a doplněny textovým komentářem a rejstříkem činností ve formě tabulky.

Mezi modelované procesy patří nabídkové řízení, řízení prodejní objednávky, reklamační řízení a tvorba obchodního plánu. V procesu nabídkové řízení byl proveden návrh na změnu v jedné části procesu, což na základě provedených výpočtů přinese úsporu jednoho pracovníka ročně. Dalším bodem návrhu je zavedení dodatečné metriky měření procesu, která dle provedených výpočtů uspoří 1008 pracovních hodin, které mohou být pracovníky využity ve prospěch jiných činností. V procesu řízení prodejní objednávky jsem identifikovala slabé místo v jedné části procesu s návazností na další podproces vykonávaný na jiném oddělení. Tato navržená změna posloupnosti činností může přinést úspory ve formě snížení počtu reklamací z důvodů dodání poškozeného nebo špatně skladovaného zboží. V procesu reklamační řízení byla navržena změna manažera celého procesu, neboť tento proces úzce souvisí s oddělením kvality a proto by za jeho průběh měl nést zodpovědnost právě manažer kvality namísto vedoucího ZS. Posledním zkoumaným procesem byl proces tvorba obchodního plánu. Tento proces nebyl dosud ze strany společnosti monitorován, proto už jeho grafické zpracování ve formě eEPC diagramu s upřesňujícím popisem činností a zavedením metriky Přesnost zpracování plánu je velkým přínosem.

Na základě provedeného monitoringu procesních toků jsem vytypovala slabé stránky a předložila doporučení na změny, které by vedly ke zlepšení stávajících procesů a mohly přispět k lepšímu využití firemního fondu a zlepšení ekonomického výsledku. V tomto vidím i splnění cíle své práce.

Procesní řízení jak již bylo dříve řečeno, sebou přináší nemalé změny ve všech oblastech řízení a vykonávání procesů, ale hlavně změnu ve způsobu myšlení všech zaměstnanců. Proto by měli být zaměstnanci neustále motivováni k tomu, aby se přirozeným způsobem ztotožňovali s podnikovými cíly a tím přispívali k naplňování poslání a strategie organizace.

Seznam použité literatury

- [1] ARIS Express [online]. [cit.2011-03-12]. Dostupné z <<http://www.ariscommunity.com/aris-express/poster>>
- [2] Bílková, R., Komárková, J., Kopáčková, H., Máchová, R. *Úvod do informačních systémů*. Univerzita Pardubice, 2006.
- [3] BPM slovníček. [online] [cit.2010-11-26] Dostupné z <<http://bpm-slovník.blogspot.com/2008/04/bpm.html>>
- [4] Carda, A., Kunstová, R. *WORKFLOW, Řízení firemních procesů*. Grada Publishing a.s., 2001. 136 s. ISBN 80-247-0200-2.
- [5] ČSN EN ISO 9000:2005. Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník. Český normalizační institut, 2006. 57 s.
- [6] ČSN EN ISO 9001:2008. Systémy managementu kvality. Český normalizační institut, 2009. 56 s.
- [7] Davis, R. *Business process modelling with ARIS*. Sprinter-Verlag London, 2001. 531 s. ISBN 1-85233-434-7.
- [8] Grasseová, M. *Procesní řízení: ve veřejném i soukromém sektoru*. 1. vydání, Brno, Computer Press, 2008. 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7.
- [9] Hamer, M., Chappy, J. *Reengineering – radikální proměna firmy*. 3. vydání Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-028-7.
- [10] IDS Scheer AG – *Business Process Excellence: ARIS Platform*. [online] [cit. 2010-11-30]. Dostupné z <http://www.aris.com/en/ARIS_ARIS_Platform/3730.html>
- [11] Interní materiály společnosti ACO Industries, k.s., 2009 - 2011.
- [12] Kaplan, R.S., Norton, D.P. *Balanced Scorecard. Strategický systém měření výkonnosti podniku*. Praha, Management Press, 2005. ISBN 80-7261-124-0.
- [13] Kotek, L. *Process management jako nástroj moderního řízení*. [online] Fakulta strojního inženýrství VÚT, Brno. [cit.2010-11-17]. Dostupné z <http://gps.fme.vutbr.cz/STAH_INFO/2606_Kotek_L.pdf>
- [14] Kryšpín, L. *Ekonomika procesně řízených organizací*. VŠE Praha. Nakladatelství Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0965-2.
- [15] Kuhn, M., Ministr, J. *Informatika jako směr podnikání v družstvech a sociálních podnicích*. [online]. VŠB Ostrava, 2010. [cit.2010-11-18]. Dostupné z <<http://socpo.vsp.cz/attachments/attachments/attachment/Informatika-jako-smer-po-korekture-1.doc>>

- [16] Kuchař, Š. *Metody byznys modelování*. [online]. VŠB-TU Ostrava. [cit. 2011-03-27]. Dostupné z <http://homel.vsb.cz/~kuc275/vyuka/mbm/pred/03_ModelovaniPodnikovychProcesu.pdf>
- [17] Pitra, Z. *Základy managementu*. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-33-7.
- [18] *Přehled nástrojů CABA na tuzemském trhu*. [online]. VŠE Praha, 2005. [cit. 2010-11-22]. Dostupné z <<http://panrepa.org/CASE/CABA.pdf>>
- [19] Řepa, V. *Podnikové procesy: Procesní řízení a modelování*. 2. aktualiz. a rozš. vydání, Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [20] Šimonová, S. *Modelování procesů a dat pro zvyšování kvality*. Universita Pardubice, 2009. ISBN 978-80-7395-205-1.
- [21] Šimonová, S., Myšková, R., Jirava, P. *Projektování informačních systémů – UML, procesní řízení*. Universita Pardubice, 2006. ISBN 80-7194-895-055-765-06.
- [22] Šmída, F. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. 1. vydání Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 300 s. ISBN 978-80-247-1679-4.
- [23] Tóth, E. *Jaká je budoucnost procesního řízení*. [online]. 2010 [cit. 2010-11-18]. Dostupné z <http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10048490-45932720-600000_d-jaka-je-budoucnost-procesniho-rizeni>
- [24] Učeň, P. a kol. *Metriky v informatice, Jak objektivně zjistit přínosy informačního systému*. Grada Publishing a.s., 2001. 139 s. ISBN 80-247-0080-8.
- [25] Učeň, P. *Dimenzování informatiky jako podpůrného procesu*. [online]. VŠE Praha, 2003. [cit.2011-04-05]. Dostupné z <<http://si.vse.cz/archive/proceedings/2003/dimenzovani-informatiky-jako-podpurneho-procesu.pdf>>
- [26] Vondrak, I. *Metody byznys modelování*. [online]. VŠB TU Ostrava, 2004. [cit.2010-11-20]. Dostupné z <http://vondrak.cs.vsb.cz/download/Metody_byznys_modelovani.pdf>
- [27] Žid, N. *Vybrané aspekty procesního řízení*. [online]. VŠE Praha, 2006. [cit. 2010-12-07]. Dostupné z <http://www.cache.cz/iarchive/Sympos06/presentations06/Vybrane_aspekty_procesniho_rizeni.doc>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Model procesu, zdroj: [20]	12
Obrázek 2: Model zásadního reengineeringu, zdroj: [19]	18
Obrázek 3: Průběžné zlepšování procesu, zdroj: [19].....	19
Obrázek 4: Struktura procesů organizace, zdroj: [13].....	23
Obrázek 5: Postup při návrhu podnikového procesu, Zdroj: [2].....	24
Obrázek 6: Pohledy metodiky ARIS, zdroj: [10].....	26
Obrázek 7: Organigram – ukázka, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	32
Obrázek 8: Model tvorby přidané hodnoty, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])	32
Obrázek 9: Ukázka modelu přiřazení funkcí, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	33
Obrázek 10: Použitá notace eEPC, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	34
Obrázek 11: EPC – ukázka průběhu procesu, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])	35
Obrázek 12: Přehled procesů, (zdroj: [11] –zpracováno v [1]).....	42
Obrázek 13: Organigram obchodního oddělení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])	44
Obrázek 14: Hierarchie procesů odd. prodeje, zdroj: [vlastní]	48
Obrázek 15: FAD – Nabídkové řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	49
Obrázek 16: eEPC – Nabídkové řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	50
Obrázek 17: FAD – Řízení prodejní objednávky, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	52
Obrázek 18: eEPC – Řízení prodejní objednávky, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	53
Obrázek 19: FAD – Reklamační řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1])	56
Obrázek 20: eEPC – Proces reklamační řízení, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	57
Obrázek 21: FAD – Proces tvorby obchodního plánu, (zdroj: vlastní, zpracováno v [1]).....	59
Obrázek 22: eEPC – Proces tvorby obchodního plánu, (zdroj: vlastní, zpracováno v [1])	60
Obrázek 23: eEPC- Proces nabídk. řízení, návrh změn, (zdroj: vlastní – zpracováno v [1]).....	64
Obrázek 24: eEPC – Proces řízení prodejní obj., návrh změn, (zdroj: vlastní – zprac. v [1]).	67
Obrázek 25: FAD – Proces reklamační řízení, návrh změn, (zdroj: vlastní – zprac. v [1]).....	68

Seznam tabulek

Tabulka 1: Zlepšení versus inovace procesů podle Davenporta, zdroj: [19]	19
Tabulka 2: Metodiky modelování procesů, zdroj: [19].....	28
Tabulka 3: Rejstřík činností procesu nabídkové řízení, zdroj:[vlastní]	51
Tabulka 4: Rejstřík činností procesu řízení prodejní objednávky, zdroj:[vlastní]	54
Tabulka 5: Rejstřík činností procesu reklamační řízení, zdroj: [vlastní]	58
Tabulka 6: Rejstřík činností procesu tvorba obchodního plánu, zdroj: [vlastní]	61
Tabulka 7: Metrika Přesnost a úplnost specifikace, zdroj: [vlastní]	65
Tabulka 8: Metrika Přesnost zpracování plánu, zdroj: [vlastní]	69
Tabulka 9: Kalkulace úspor při zpracování výkresové dokumentace, zdroj: [11].....	70
Tabulka 10: Zpracování CN - Metrika Přesnost a úplnost specifikace, zdroj: [11].....	71
Tabulka 11: Hodnoty při zpracování prodejní objednávky, zdroj: [11].....	72

Seznam použitých zkratk

ARIS	Architecture of Integrated Informations System
BPM	Business Process Management
BPMI	Business Process Management Initiative
BPML	Business Process Modeling Language
BPMN	Business Process Modeling Notation
BPO	Business Process Optimalization
BPR	Business Process Reengineering
BSC	Balanced Scorecard
CASE	Computer Aided System Engineering
CEN ENV	Comité Européen de Normalisation European Norm Virtual
CMM	Capability Maturity Model
CN	Cenová nabídka
eEPC	extended Event-driven Process Chain
EPC	Event-driven Process Chain
EN	European Standard
FAD	Function Allocation Diagram
IDEF	Integrated DEFinition
IS	Informační systém
ISO	International Organization for Standardization
MS	Microsoft
SW	Software
UML	Unified Modeling Language
ZS	Zákaznický servis

Seznam příloh

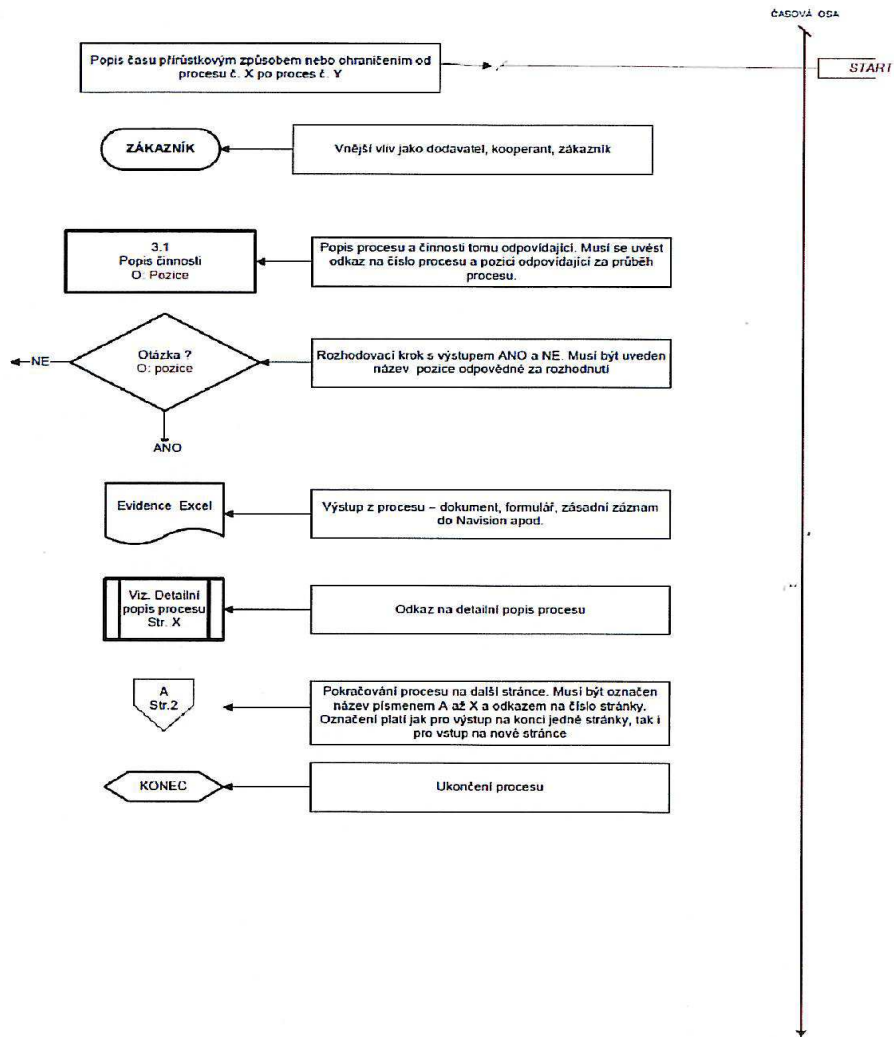
Příloha A: Ukázka notace diagramu dle směrnice 4.1, zdroj:[11]	82
Příloha B: Organigram společnosti ACO Industries k.s., zdroj:[11]	83



Příloha C:
Šablona pro vývojový diagram



POPIS PROCESU č.XY - NÁZEV XY



Příloha B: Organigram společnosti ACO Industries k.s., zdroj:[11]

