

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Štandardizácia podnikových procesov v rámci popredajného netechnického
zákazníckeho servisu v spoločnosti Zebra Technologies CZ s.r.o.

Lenka Rišová

Diplomová práca

2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka Rišová**
Osobní číslo: **D17482**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Štandardizácia podnikových procesov v rámci popredajného netechnického zákaznickeho servisu v spoločnosti Zebra Technologies CZ s.r.o.**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

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

Úvod

1. Popredajný zákaznický servis a štandardizácia procesov
2. Analýza podnikových procesov v rámci popredajného netechnického zákaznickeho servisu v danej spoločnosti
3. Návrh na štandardizáciu vybraných podnikových procesov
4. Zhodnotenie návrhu

Záver

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

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

Datum zadání diplomové práce: **31. října 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **17. května 2019**



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

L.S.



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

V Pardubicích dne 12. dubna 2019

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., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

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

V Pardubicích, dne 9.5.2019

Lenka Rišová

Moja srdečná vďaka patrí pánovi Ing. Romanovi Hruškovi, Ph.D. za čas, trpezlivosť a cenné odborné rady pri vedení tejto diplomovej práce. Rovnako ďakujem vedeniu oddelenia netechnickej zákazníckej podpory, mojej teamleaderke, procesným špecialistkám a manažérovi kvality služieb a uplatňovania ISO noriem v spoločnosti Zebra Technologies CZ s.r.o. za možnosť spolupráce, milý prístup, ochotu vždy pomôcť a poskytnúť informácie potrebné pre vypracovanie tejto práce. V neposlednom rade patrí veľká vďaka mojej rodine, priateľom a blízkym za nevýslovnú pomoc a podporu, a môjmu milovanému synovi Viliamovi za trpezlivosť a úsmevy, ktoré boli pre mňa každodennou motiváciou pri písaní tejto práce.

ANOTACE

Diplomová práca je zameraná na štandardizáciu podnikových procesov a zjednotenie procesnej dokumentácie v rámci popredajného netechnického zákazníckeho servisu v spoločnosti Zebra Technologies CZ s.r.o. po prechode na nový informačný systém. Výsledkom tejto práce je návrh dokumentácie štandardizovaných podnikových procesov, vrátane zhodnotenia jej praktických prínosov pre chod spoločnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

proces, štandardizácia, ISO 9001/ 2015, popredajný zákaznícky servis, lokálne zdieľané dátové úložisko, ISO dokumentový portál

TITLE

Business processes standardization within the post-purchase non-technical customer service in the company Zebra Technologies CZ s.r.o.

ANNOTATION

The master's thesis focuses on standardization of business processes and unification of process documentation within the post-purchase non-technical customer service in the company Zebra Technologies CZ s.r.o. after change to a new information system. This work results in the proposal of documentation of standardized business processes, including evaluation of its practical benefits for the company business operation.

KEYWORDS

process, standardization, ISO 9001/ 2015, post-purchase customer service, local data sharepoint, ISO library

OBSAH

ÚVOD	9
1 POPREDAJNÝ ZÁKAZNÍCKY SERVIS A ŠTANDARDIZÁCIA PROCESOV	11
1.1 Zákaznícky servis, procesy a logistika	11
1.1.1 Prepojenie zákazníckeho servisu a logistiky	12
1.1.2 Riadenie vzťahov so zákazníkmi	14
1.1.3 Interní zákazníci	15
1.1.4 Druhy zákazníckeho servisu	15
1.2 Procesne riadená organizácia	18
1.2.1 Logistické procesy	19
1.2.2 Identifikácia a redesign procesov	20
1.3 Štandardizácia a štandardy	21
1.3.1 Štandardizácia procesov	21
1.3.2 Norma ISO 9001:2015	24
1.4 Zobrazovacie prostriedky pre procesy	27
1.4.1 Procesná mapa	30
1.4.2 Vývojový diagram	31
1.5 Dokumentácia procesov	34
2 ANALÝZA PODNIKOVÝCH PROCESOV V RÁMCI POPREDAJNÉHO NETECHNICKÉHO ZÁKAZNÍCKEHO SERVISU V DANEJ SPOLOČNOSTI	36
2.1 Predstavenie spoločnosti	36
2.1.1 Základné údaje	37
2.1.2 Centrum zdieľaných služieb v Brne	38
2.2 Identifikácia procesov netechnickej zákazníckej podpory	39
2.2.1 Proces opravy	39
2.2.2 Proces pozastavenia činností	42
2.2.3 Proces zmeny konfigurácie	44
2.3 Štandardy uplatňované v spoločnosti	47
2.3.1 ISO 9001:2015	48
2.3.2 Ostatné	49

2.4	Súčasný stav štandardizácie a dokumentácie procesov	50
3	NÁVRH NA ŠTANDARDIZÁCIU VYBRANÝCH PODNIKOVÝCH PROCESOV	53
3.1	Revízia prvkov a ich monitoringu vo vybraných procesoch podľa normy ISO 9001:2015	53
3.1.1	Proces opravy	53
3.1.2	Proces pozastavenia činností	54
3.1.3	Proces zmeny konfigurácie	55
3.2	Návrh na jednotný a prehľadný popis vybraných procesov	57
3.2.1	Procesná mapa	58
3.2.2	Vývojové diagramy	60
3.2.3	Schválenie navrhnutej procesnej dokumentácie a jej presun na ISO dokumentový portál	75
3.3	Ďalšie doporučenia	76
4	ZHODNOTENIE NÁVRHU	78
4.1	Kvalitatívne zhodnotenie (okamžité)	78
4.2	Možné kvantitatívne zhodnotenie (dlhodobý horizont)	79
	ZÁVER	82
	POUŽITÁ LITERATÚRA	82
	ZOZNAM TABULIEK	86
	ZOZNAM OBRÁZKOV	87
	ZOZNAM SKRATIEK	89
	ZOZNAM PRÍLOH	90

ÚVOD

Procesné ponímanie obchodnej spoločnosti dnes predstavuje jeden zo základných predpokladov jej fungovania. Procesné riadenie, známe aj ako *BPM* (ang. *Business Process Management*), má za úlohu analyzovať, merať, optimalizovať a kontrolovať procesy podniku, za účelom zvyšovania jeho výkonnosti. Aby vedenie podniku mohlo procesy efektívne riadiť, potrebuje ich dôkladne poznať. K tomu môže prispieť aj dobre zostavená procesná dokumentácia. Tá má tiež pomôcť zaistiť jednotný výkon procesov zamestnancami a vzájomnú synchronizáciu procesov naprieč všetkými oddeleniami podniku.

Strategickým ukazovateľom úspešnosti podniku je úroveň služieb poskytovaných zákazníkom. Výnimkou preto nie sú ani procesy prebiehajúce v rámci zákazníckeho servisu.

V súčasnej dobe zvlášť dôležitou a často opomínanou, popredajnou zložkou zákazníckeho servisu, štandardizáciou a dokumentáciou jej procesov sa zaoberá táto diplomová práca.

Je zameraná na spracovanie návrhu dokumentácie procesov v súlade s aktualizovanou normou ISO 9001 z roku 2015, pre spoločnosť *Zebra Technologies CZ s.r.o.* (ďalej len *ZTCZ*). Náplňou procesov, ktorými sa táto práca zaoberá, je poskytovanie popredajného netechnického zákazníckeho servisu pre dva druhy výrobkov (tlačiarne a skenery).

Cieľom tejto diplomovej práce je vykonanie revízie a aktualizácie procesnej dokumentácie, ako výsledku štandardizácie vybraných procesov a ich zosúladenia po prechode spoločnosti na nový informačný systém.

Štandardizácia vybraných procesov má prebiehať v dvoch úrovniach. Procesy budú štandardizované na organizačnej úrovni, pre zvýšenie výkonu oddelenia netechnického popredajného zákazníckeho servisu spoločnosti, a zároveň budú revidované podľa vyššie uvedeného medzinárodného štandardu.

Teoretický základ tejto práce bude vychádzať zo súvislostí medzi zákazníckym servisom, podnikovými procesmi a logistikou. Zameria sa tiež na vymedzenie pojmu riadenie vzťahov so zákazníkmi (ang. *Customer Relationship Management* alebo *CRM*), definíciu procesne riadenej organizácie a samotných procesov, ako aj systematický postup pre štandardizáciu procesov a tvorbu procesnej dokumentácie.

Analytická časť bude orientovaná na predstavenie spoločnosti a skúmanie problematiky štandardizácie troch hlavných procesov na oddelení popredajného netechnického zákazníckeho servisu.

Na analýzu naviaže návrhová časť, ktorej výsledkom má byť revidovaná a aktualizovaná dokumentácia pre štandardizované procesy.

Navrhnutá procesná dokumentácia bude následne predložená vedeniu spoločnosti na schválenie a po schválení bude presunutá zo zdieľaného lokálneho úložiska na celofiremný ISO dokumentový portál.

Záverom bude daný návrh kvalitatívne zhodnotený z hľadiska praktických prínosov pre každodenný chod spoločnosti ZTCZ.

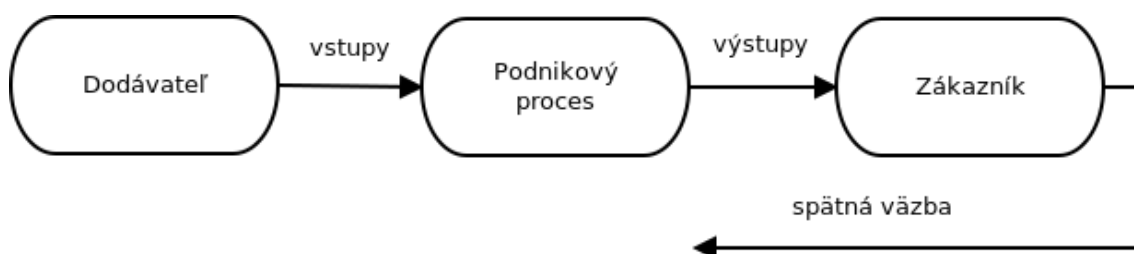
1 POPREDAJNÝ ZÁKAZNÍCKY SERVIS A ŠTANDARDIZÁCIA PROCESOV

Aby bolo možné správne navrhnuť procesnú dokumentáciu pre odd. popredajného zákazníckeho servisu, je potrebné sa s týmto pojmom hlbšie zoznámiť. Táto kapitola obsahuje predstavenie súvislostí medzi zákazníckym servisom, podnikovými procesmi a logistikou, vymedzenie pojmu starostlivosť o zákazníkov, definíciu procesne riadenej organizácie, ako aj systematický postup štandardizácie a dokumentácie podnikových procesov.

1.1 Zákaznícky servis, procesy a logistika

Logistika je veda, ktorá sa zaoberá riadením materiálového, informačného a finančného toku (Sixta a Mačát, 2005) od miesta vzniku výrobku do miesta jeho spotreby, prípadne likvidácie (Lambert, Stock a Ellram, 2005); za účelom uspokojenia potrieb zákazníka (Lysons a Farrington, 2006) (Sixta a Mačát, 2005), s primeraným vynaložením prostriedkov (Klapita a Ližbetin, 2010).

Proces predstavuje spojenie aktivít, ktoré produkujú výslednú hodnotu pre zákazníka s tým, že v ideálnom prípade by okrem potrieb zákazníkov mali uspokojovať tiež potreby stakeholderov (management, zamestnanci, dodávatelia, akcionári) (Hučka, 2017). Jednoducho povedané, podnikový proces je súhrn činností, používajúcich ľudí a nástroje k transformácii súhrnu vstupov do súhrnu výstupov pre iných ľudí alebo procesy (Řepa, 2007) viz. obr. 1.



Obrázok 1 Schéma podnikového procesu (Řepa, 2007)

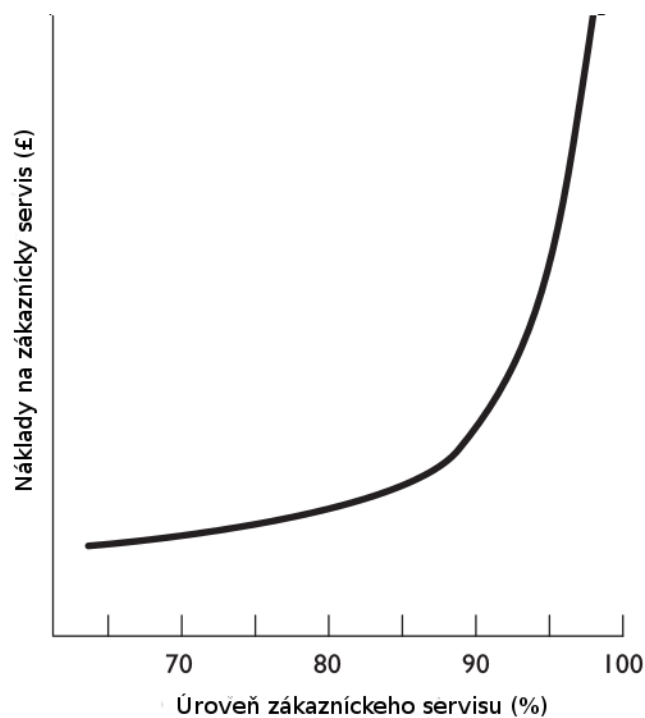
Zákaznícky servis vo všeobecnosti je vzťah s ľuďmi, ktorí sú nevyhnutní pre všetko čo podnik robí; uspokojenie potrieb a očakávaní definovaných zákazníkom za účelom vytvorenia vzájomne prospešného vzťahu (Zemke, 1998).

Z *pohľadu logistiky* ho ale Sixta a Mačát, (2005) definujú ako merítko toho, ako dobre funguje logistický systém z hľadiska vytvárania úžitkovej hodnoty prostredníctvom času a miesta. Ako príklad uvádzajú jednoduchosť kontroly položiek na sklade, objednávanie, ako aj popredajnú podporu určitej položky.

Z *procesného hľadiska* ho predstavujú ako proces, v rámci ktorého sú účastníkom dodávateľského reťazca nákladovo efektívnym spôsobom poskytované prínosy z pridanej hodnoty.

1.1.1 Prepojenie zákazníckeho servisu a logistiky

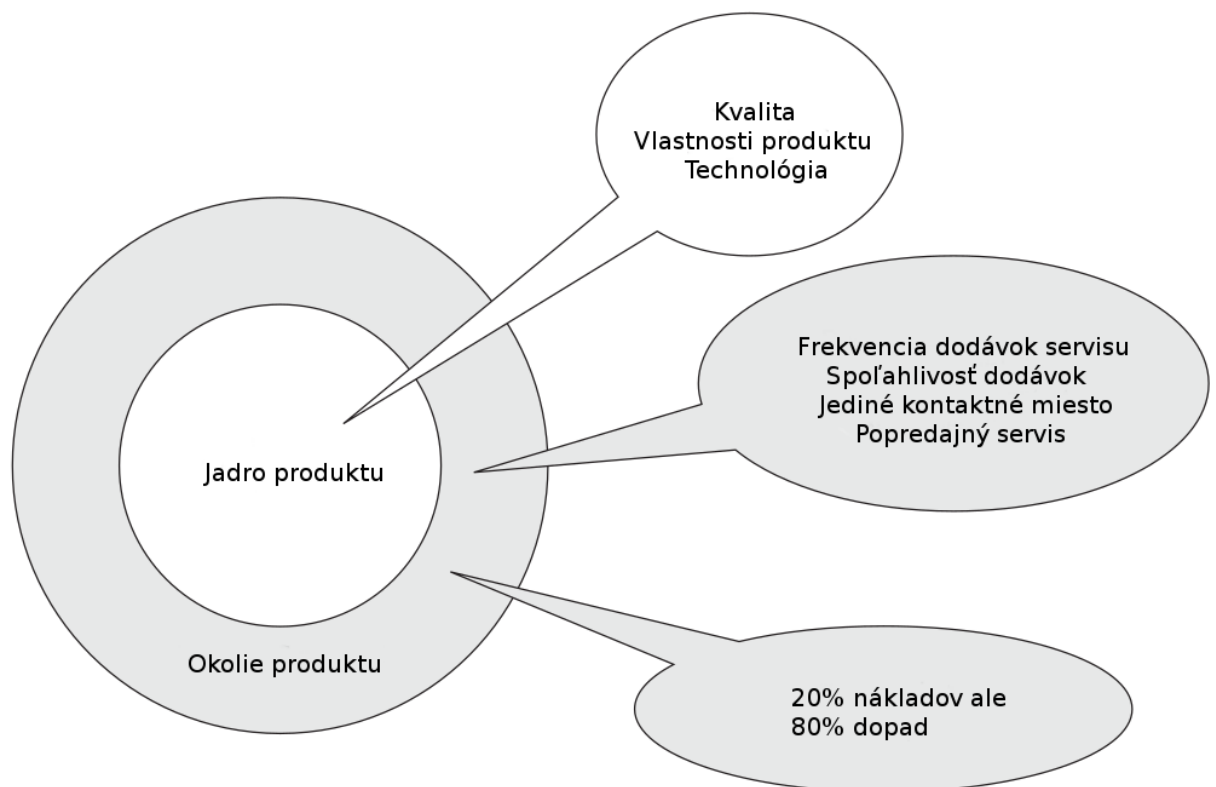
Zákaznícky servis je neoddeliteľne prepojený s procesom distribúcie a logistiky. V rámci tohto procesu existuje mnoho vplyvov, ktoré môžu mať dopad na úroveň poskytovaného zákazníckeho servisu (jednoduchosť objednávanie, spoľahlivosť dodávok,..). Nakoniec existuje tiež potreba vyvážiť úroveň poskytovanej služby nákladmi. Neúspech mnohých služieb ponúkaných v zahraničí často súvisí s nerealistickými a nerozpoznanými nákladmi na poskytovanie služieb, ktoré môžu byť často komplikovanejšie, než zákazník sám vyžaduje (Rushton, Croucher a Baker, 2010). Vzťah medzi poskytovanou úrovňou zákazníckeho servisu a nákladmi na jeho realizáciu viď obrázok 2.



Obrázok 2 Úroveň zákazníckeho servisu a jeho náklady (Rushton, Croucher a Baker, 2010)

Jedným zo spôsobov pohľadu na zákaznícky servis je rozlíšenie samotného jadra produktu od zložiek servisu s ním súvisiaceho vid' obrázok 3. Jadro produktu sa týka položky samotnej: technická stránka, znaky produktu, jednoduchosť použitia, štýl prevedenia a kvalita. Zložky servisu, tzv. okolie produktu reprezentujú dostupnosť produktu, jednoduchosť objednania, rýchlosť dodania a popredajný servis (Rushton, Croucher a Baker, 2010).

Oddelenia marketingu mnohých spoločností potvrdzujú, že okolie produktu je veľmi dôležité pri určovaní konečného dopytu po produkte. Navyiac, tieto aspekty často reprezentujú malé percento nákladov na produkt. V súlade s Paretovým pravidlom 80/20 sa predpokladá, že okolie produktu, alebo logistické elementy reprezentujú 80 percent dopadu na produkt ale len 20 percent nákladov. Preto nezáleží na tom ako atraktívny môže produkt byť, je nevyhnutné, aby prvky zákazníckeho servisu boli uspokojivé. Ako možno vidieť, logistika zohráva kľúčovú rolu v poskytovaní dobrého zákazníckeho servisu (Rushton, Croucher a Baker, 2010).



Obrázok 3 Jadro produktu vz. okolie produktu (Rushton, Croucher a Baker, 2010)

Jedným, nie veľmi dávny, príkladom rastúceho významu zákazníckeho servisu bol krok smerom k rozvoju alternatívneho prístupu k dodávateľskému reťazcu, vytvorením tzv. riadenia reťazca dopytu (ang. *Demand Chain Management* alebo *DCM*). Zámerom je presunúť

dôraz, kladený na dodávku produktov smerom k dopytu po produktoch, aby sa uprednostnila dôležitosť toho, čo zákazník požaduje, pred tým, čo dodávateľ chce ponúknuť. V konečnom dôsledku ide o prepojenie dvoch konceptov - riadenia dodávateľského reťazca (ang. *Supply Chain Management* alebo *SCM*) s riadením vzťahov so zákazníkmi (*CRM*), resp. prepojenie logistiky priamo s marketingom (Rushton, Croucher a Baker, 2010).

Kľúčom k dosiahnutiu úspešnej politiky zákazníckeho servisu je stanoviť si vhodné ciele prostredníctvom vhodného rámca, ktorý zahŕňa styk so zákazníkom a následné meranie, monitorovanie a kontrolu postupov, ktoré boli nastavené (Rushton, Croucher a Baker, 2010).

1.1.2 Riadenie vzťahov so zákazníkmi

CRM, podľa Chlebovského (2005), je interaktívny proces, ktorého cieľom je dosiahnutie optimálnej rovnováhy medzi firemnou investíciou a uspokojením zákazníckych potrieb. Optimum tejto rovnováhy determinoval maximálnym ziskom oboch strán.

Ako nevyhnutný predpoklad k dosiahnutiu tohto optima uvádza vytvorenie dlhodobých partnerských vzťahov so zákazníkmi, pretože dlhodobo perspektívna spolupráca prináša obom stranám významnú, peňažne vyjadriteľnú hodnotu.

Riadenie vzťahov so zákazníkmi je postavené na štyroch základných pilieroch (Dohnal, 2002):

- **ľudia** - aktívna účasť všetkých zamestnancov,
- **procesy** - optimálne procesy zefektívňujú *CRM*; riadenie vzťahov so zákazníkmi zjednocuje procesy marketingu, predaja a služieb,
- **technológie** - nástroje umožňujúce moderné riadenie vzťahov aj pri veľkom počte zákazníkov,
- **dáta** - nielen ich zber, ale predovšetkým možnosti ich vyhľadávania, triedenia vrátane analýz závislosti a uchovávanía vedie k plnohodnotnému *CRM*.

Činnosti starostlivosti o zákazníkov a ich zaradenie v rámci firemnej štruktúry možno schématicky rozdeliť viď obrázok 4 (Chlebovský, 2005).

Starostlivosť o zákazníkov

MARKETING	<p style="text-align: center;">Príprava, vykonanie a vyhodnotenie MKT kampane. Predanie informácií o predaji.</p> <p style="text-align: center;">Primárna zodpovednosť a koordinácia procesov MKT kampane a tvorby trhovej ponuky.</p>
PREDAJ	<p style="text-align: center;">Pravidelný kontakt a jednanie so zákazníkmi, uzatváranie obchodu a sledovanie pohľadávok. Predávanie informácií z trhu marketingu.</p> <p style="text-align: center;">Primárna zodpovednosť a koordinácia procesov komunikácie so zákazníkmi a plnenie objednávok, podiel na procese tvorby trhovej ponuky.</p>
PRIDANÁ HODNOTA	<p style="text-align: center;">Vývoj, výroba a zákaznícka podpora odborného charakteru.</p> <p style="text-align: center;">Podiel na procesoch tvorby trhovej ponuky a plnenie objednávok.</p>
LOGISTIKA	<p style="text-align: center;">Zaistenie toku materiálu a produktov od dodávateľov, cez úsek pridanej hodnoty zákazníkom.</p> <p style="text-align: center;">Podiel na procese plnenia objednávok.</p>

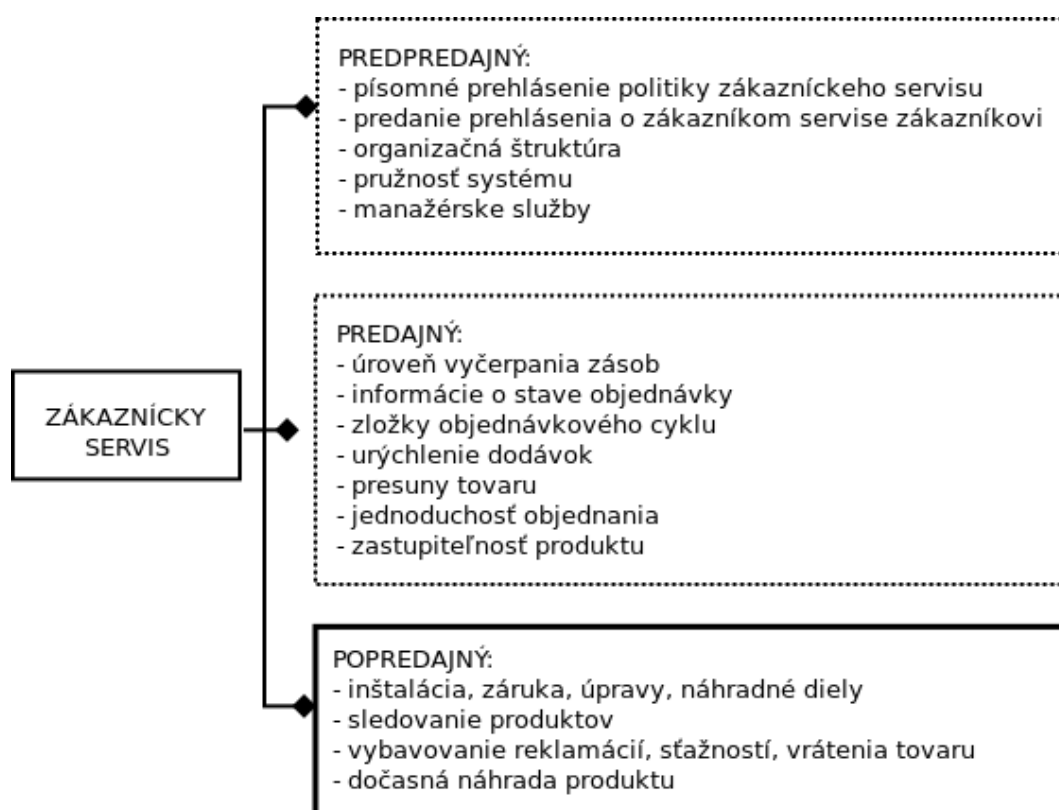
Obrázok 4 Činnosti starostlivosti o zákazníkov (Chlebovský, 2005)

1.1.3 Interní zákazníci

Veľmi dôležitú úlohu dnes hrajú vzťahy s internými zákazníkmi, pretože majú veľký vplyv na úroveň uspokojenia vonkajších zákazníkov. Ako časť procesu má práca, ktorú zamestnanec dodáva priamy vplyv na prácu jeho kolegov a naopak. Aby podnik mohol dobre slúžiť vonkajšiemu zákazníkovi, musí dobre organizovať svoje vnútorné procesy. Pokiaľ niesú medzi zákazníkmi a dodávateľmi v spoločnosti spoľahlivé a účinné vzťahy, nikdy nebude schopná poskytovať kvalitné produkty a služby svojim externým zákazníkom, uvádza Černý (2003).

1.1.4 Druhy zákazníckeho servisu

Zákaznícky servis sa realizuje už pred predajom, ďalej potom pri predaji a nakoniec aj po predaji. Z tohoto dôvodu sa zákaznícky servis delí do troch skupín (Sixta a Mačát, 2005) viď obr. 5.



Obrázok 5 Zložky jednotlivých druhov zákazníckeho servisu (Sixta a Mačát, 2005)

Predpredajné zložky zákazníckeho servisu súvisia väčšinou s politikou či stratégiou organizácie v oblasti servisu a môžu mať zásadný vplyv na to, ako zákazníci vnímajú organizáciu a aká je úroveň ich spokojnosti. Tieto zložky sa nemusia vždy priamo týkať logistiky. Musia byť naformulované a musia byť k dispozícii pred tým ako podnik začne implementovať a vykonávať činnosti v oblasti zákazníckeho servisu (Sixta a Mačát, 2005).

Predajným zložkám zákazníckeho servisu sa obvykle venuje najviac pozornosti, pretože sú z pohľadu zákazníka bezprostredne a zjavne spojené s dodávkami tovaru či služby, ktorú požadoval (Sixta a Mačát, 2005).

Popredajné zložky zákazníckeho servisu zabezpečujú podporu produktu alebo služby potom, čo ich zákazník obdržal. Historicky je ale táto skupina oproti predchádzajúcim dvom zanedbávaná. Z časti preto, že len pomerne málo zákazníkov sa sťažuje na neuspokojivé služby. Ako sa však stále viac potvrdzuje, udržanie a uspokojenie súčasných zákazníkov môže byť oveľa rentabilnejšie než získanie nových (Sixta a Mačát, 2005).

Vzhľadom k tomu, že táto práca sa zaoberá spracovaním procesnej dokumentácie pre popredajný zákaznícky servis, budú jeho činnosti podrobnejšie popísané nižšie.

Inštalácia, záruka, opravy a náhradné diely by mali byť dôležitým hľadiskom pri akomkoľvek nákupe, najmä pri nákupe výrobkov investičnej povahy, kde majú náklady na tieto služby (opravy a pod.) tendenciu prevyšovať náklady na samotné obstaranie majetku. Týmto zložkám by sa preto mala venovať rovnaká pozornosť ako predajným zložkám servisu (Sixta a Mačát, 2005).

Sledovanie produktov predstavuje formu evidencie, ktorá sleduje, ktoré produkty boli predané ktorým zákazníkom. Môže nastať situácia, kedy je táto informácia mimoriadne dôležitá. Napríklad, keď podnik potrebuje informovať zákazníkov o potenciálnom probléme, musí byť schopný stiahnuť všetky potenciálne nebezpečné produkty z trhu a to ihneď po identifikácii takéhoto rizika (Sixta a Mačát, 2005).

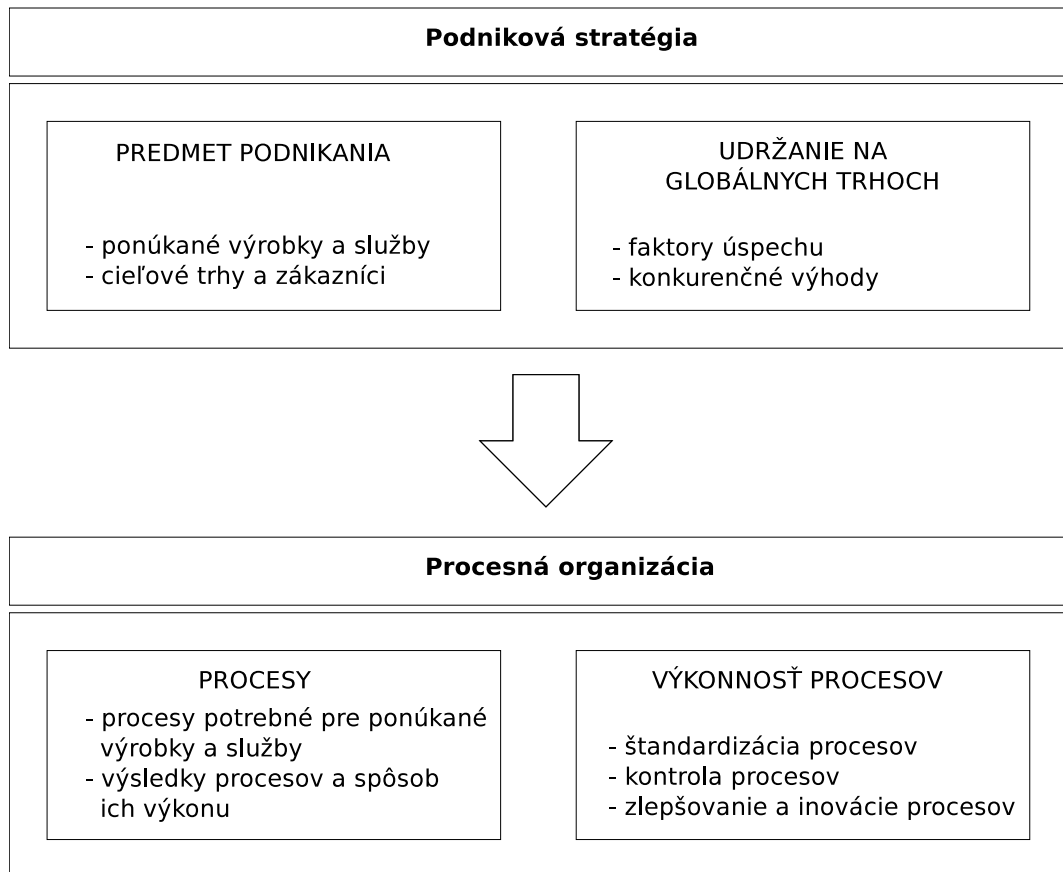
Pri **náhrade produktov** je veľmi dôležité mať pre niektorý typ produktov na sklade záložné produkty, ktoré môžu byť zákazníkovi po dobu servisu vadnej jednotky ponúknuté. Táto služba minimalizuje nepríjemnosti pre zákazníka a môže podstatne zvýšiť jeho loajalitu (Sixta a Mačát, 2005).

V jednaní orientovanom na zákazníka je prejednávanie **sťažností zákazníkov, reklamácií, vrátenia tovaru** jednou z najťažších interakcií. Podľa toho ako spoločnosť vybavuje sťažnosti svojich zákazníkov, možno pozorovať zákazníkovu orientáciu na danú spoločnosť. Ak sú sťažnosti zákazníkov ignorované a problém pretrváva, vidí zákazník spoločnosť ako nezodpovednú k jeho prianiam a potrebám. Ak sú sťažnosti zákazníkov uznané a spoločnosť na ne reaguje ako na legitímnu formu spätnej väzby, môžu byť použité pre rozvoj spoločnosti vzhľadom k uspokojovaniu potrieb zákazníka (Černý, 2003).

Pre riešenie sťažností zákazníkov je nevyhnutné mať k dispozícii precízny on-line systém, aby bolo možné ihneď spracovať údaje od zákazníka, ale tiež monitorovať trendy a poskytovať zákazníkovi najaktuálnejšie informácie. Aj pre túto oblasť by mali byť v podniku zavedené jasné pravidlá, aby sa sťažnosti zákazníkov riešili čo najúčinnejšie a najefektívnejšie (Sixta a Mačát, 2005).

1.2 Procesne riadená organizácia

Jedným z predpokladov pre dosiahnutie ekonomického úspechu podniku a jeho udržanie vo svetovej konkurencii je dobrá organizácia podnikových procesov. Zaoberanie sa procesmi nezávisle na stratégii podniku nie je zmysluplné, lebo organizácia podnikových procesov musí podporovať transformáciu podnikovej stratégie do každodenných procesov (Hučka, 2017). Zaradenie procesnej organizácie do riadenia podniku viď obr. 6



Obrázok 6 Vzťah medzi podnikovou stratégiou a procesnou organizáciou; upravené podľa (Wilhelm, 2007)

Podniková stratégia hovorí, čo podnik chce. Aby bolo možné určiť *ako* môže podnik realizovať ponúkané výkony, musí byť podniková stratégia uvedená do života prostredníctvom procesov. Po identifikácii nevyhnutných procesov je potrebné sa nimi jednotlivito zaoberať. Je nevyhnutné určiť, aké výsledky majú procesy mať a akým spôsobom majú byť vykonávané, aby boli požadované výsledky dosiahnuté uspokojivým spôsobom (Hučka, 2017).

1.2.1 Logistické procesy

Jedným z kľúčových prvkov plánovania logistiky je navrhnutie vhodných logistických procesov. Tieto procesy predstavujú metódy používané pre zabezpečenie efektívne fungujúceho obchodu tak, aby boli dosiahnuté všetky hlavné ciele podniku. Procesy musia byť orientované na dodávateľský reťazec. Najčastejším problémom logistických procesov je, že sú spájané s mnohými rozdielne funkčnými elementami v obchode, a tak môže byť pre ne ťažké fungovať ako jeden celok. Následkom toho zvyčajne býva vznik dodatočných nákladov v logistickom systéme alebo nižšia úroveň zákazníckeho servisu (Rushton, Croucher a Baker, 2010).

Medzi typické kľúčové logistické procesy patrí (Rushton, Croucher a Baker, 2010):

- vývoj nového produktu,
- uvádzanie nového produktu na trh,
- vybavovanie objednávok,
- management informácií,
- manipulácia s vráteným tovarom,
- podpora servisu a náhradné diely.

Pre účely tejto práce budú posledné dva typy procesov bližšie popísané.

Manipulácia s vráteným tovarom. V mnohých podnikoch rastú požiadavky na efektívny priebeh procesu vrátenia tovaru. Za týmto účelom môže byť použitá existujúca alebo nová, špecificky nastavená distribučná sieť. Môže sa jednať o tovary určené na prepracovanie, prebalenie a následné uloženie do zásoby na sklad alebo vrátenie výrobkov k likvidácii, prípadne vrátenie obalov pre opätovné použitie alebo k likvidácii. Vzhľadom na vývoj právnej legislatívy v oblasti životného prostredia predstavujú práve tieto procesy dôležitú oblasť, hodnú pre návrh alebo prepracovanie (Rushton, Croucher a Baker, 2010).

Podpora servisu a náhradné diely. Pre mnohé spoločnosti je dodávka produktu alebo jeho sérií neoddeliteľne spojená s následným poskytovaním náhradných dielov, pre podporu nepretržitého používania pôvodných produktov. Pre mnohé logistické operácie ani fyzická štruktúra ani súvisiace procesy pre pôvodné zariadenie nie sú schopné poskytnúť

vhodný podporný mechanizmus aj pre náhradné diely. Toto je ďalší príklad procesov špeciálne navrhnutých pre výkon konkrétnej úlohy, ktorých vývoju je potreba venovať náležitú pozornosť (Rushton, Croucher a Baker, 2010).

1.2.2 Identifikácia a redesign procesov

V každom podniku prebieha celá rada procesov, ktoré často nebývajú definované tak, aby pracovníci, ktorí tieto procesy vykonávajú, mali jasný popis ich významu a náväzností. Preto analýza a identifikácia procesov predstavuje dôležitú úlohu spojenú so zvyšovaním efektívnosti a úspechu tržného správania sa podniku. Proces identifikácie spravidla prebieha na určitej úrovni abstrakcie (Hučka, 2017).

Davenport (1993), ktorý nastolil problematiku radikálneho riešenia zmien podnikových procesov cestou re-engineeringu, pod identifikáciou procesov rozumie:

- súpis hlavných procesov,
- určenie hraníc medzi jednotlivými procesmi,
- určenie strategického významu každého jednotlivého procesu,
- analýzu potrieb zdokonalovania procesov,
- politický a kultúrny význam jednotlivých procesov.

Pri identifikácii procesov možno postupovať buď induktívnym alebo deduktívnym spôsobom. Pri *deduktívnej* identifikácii sa postupuje tak, že sa najprv stanovia všeobecne identifikovateľné (generické) procesy, cestou určitej abstrakcie. Následne prebieha konkretizácia týchto procesov podľa konkrétnych podmienok a situácie v danom podniku. Ako príklady generických procesov možno uviesť: proces kapacitného plánovania, procesy personálnej politiky, proces zakázkovej evidencie a pod. Oproti tomu *induktívna* identifikácia procesov sa orientuje na špecifické potreby zákazníkov tak, že jednotlivé procesy sú definované na základe konkrétnych dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Preto je pre induktívny prístup identifikácie procesov nutné, aby sa využila znalosť konkrétnych procesov v podniku. To znamená, že je nutné poznať tiež ciele a problémy zákazníkov (v internom prípade užívateľov) procesu (Hučka, 2017).

1.3 Štandardizácia a štandardy

Štandardy stanovujú zákazníkemu servisu ciele a definujú akceptovateľnú výkonnosť pre kvalitu servisu, ktorú firma očakáva, že dodá svojmu zákazníkovi. K tomuto svojmu poznatku Boone a Kurtz (2001) uvádzajú príklad: jedna firma si stanoví cieľ štandardu zákaznickeho servisu, že 95 % objednávok vyexpedujú do 48 hodín a všetky zvyšné do 72 hodín. Návrhári systému fyzickej distribúcie tak začínajú stanovením akceptovateľného levelu zákaznickeho servisu. Títo návrhári potom zostavia komponenty fyzickej distribúcie tak, aby bol štandard dosiahnutý s najnižšími možnými celkovými nákladmi (Boone a Kurtz, 2001).

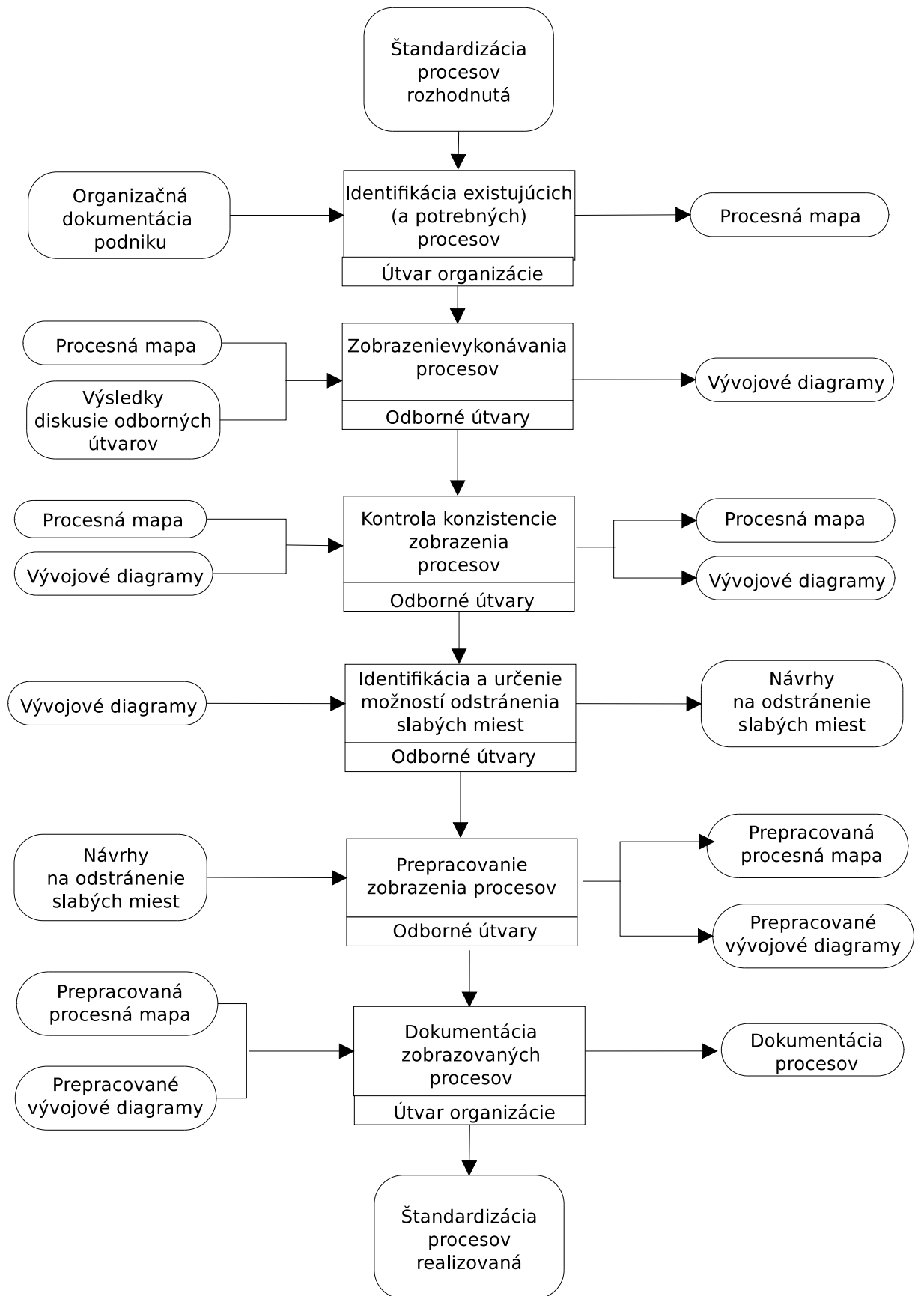
1.3.1 Štandardizácia procesov

Pojem štandardizácia predstavuje záväzné predpisy pre: výsledky a postupy výkonu procesov. Štandardizované procesy vedú neustále k rovnakým výsledkom a sú vykonávané stále rovnakým spôsobom a postupom. Sú charakterizované tým, že (Hučka, 2017):

- medzi internými zákazníkmi a internými dodávateľmi vzniká súlad v požiadavkách a dodávaných výsledkoch,
- je jasné, ako sa procesy majú vykonávať a kto je v rámci procesu za čo zodpovedný.

Iniciátorom štandardizácie podnikových procesov by malo byť vedenie podniku, ktoré musí vedieť vedúcim pracovníkom a zamestnancom vysvetliť, aké dôvody vedú ku štandardizácii a aký prospech sa z toho očakáva (Hučka, 2017).

Pre úspešné zavedenie štandardizácie procesov v podniku sa doporučuje prijať typizovaný postup (Wilhelm, 2007). Takýto postup možno tiež chápať ako podnikový proces a zobraziť pomocou vývojového diagramu viď obrázok 7 (Hučka, 2017).



Obrázok 7 Vývojový diagram štandardizácie procesov (Hučka, 2017)

Prax organizácie procesov spočíva v tom, že procesy sú vyprojektované, preverené a ďalej rozvíjané na základe nových poznatkov. Základom pre takúto činnosť je zachytenie súčasného stavu prostredníctvom procesnej mapy a vývojových diagramov. V tejto situácii je možné začať so štandardizáciou procesov. Tá spočíva v tom, že dané procesy sa postupne systematicky preveria a odstránia sa slabé miesta (Hučka, 2017).

Výsledkom takto vykonanej štandardizácie sú definované záväzné postupy výkonu procesov a záväzné predpisy o tom, aké výsledky majú procesy dodávať. Stanovenie záväzných postupov a výsledkov je potrebné k tomu, aby bolo možné kontrolovať skutočný výkon procesov (Hučka, 2017).

Štandardizované procesy majú pre spoločnosť množstvo výhod, ktoré možno zhrnúť v nasledovných bodoch (Hučka, 2017).

- Prostredníctvom štandardizácie sa zvýši obchodná istota spolupracujúcich externých organizácií (dodávateľov, zákazníkov), pretože na základe zadania procesov je jasné, ako budú príslušné obchodné prípady riešené.
- Štandardizované procesy umožňujú novým zamestnancom v podniku ľahšiu orientáciu a uľahčujú im zapracovanie sa v novej funkcii.
- Štandardizácia predstavuje svojím spôsobom podnikové know-how. Znalosť výkonu podnikových procesov sa nenachádza v hlavách zamestnancov, ale je dokumentovaná v príslušných organizačných normách. Nehrozí nebezpečenstvo straty znalosti v prípade odchodu zamestnanca z podniku.
- Štandardizované postupy predstavujú jednotný obraz voči externým zákazníkom a dodávateľom. Tí môžu v procesoch, ktorých sa zúčastňujú, počítať s rovnakým správaním a spôsobmi reakcie podniku, ktorý sa v ich očiach potom javí ako spoľahlivý partner.
- Podnik môže prostredníctvom štandardizácie ponúkať svoje výrobky a služby cenovo prijateľnejšie alebo rýchlejšie, alebo môže použiť nové technické možnosti a tým upevniť svoju konkurenčnú pozíciu na trhu.

- Pre použitie alebo rozšírenie využitia IT pre podnikové procesy, musia byť tieto procesy jednoznačne stanovené. Až potom možno analyzovať, ako budú podporované aplikačným softvérom.
- Podnetom pre štandardizáciu podnikových procesov je v neposlednej rade tiež zavádzanie alebo ďalší rozvoj systému riadenia kvality (ISO 9001) viď podsekcia 1.3.2.

1.3.2 Norma ISO 9001:2015

Norma ISO 9001:2015 predstavuje aktualizované vydanie a nahrádza normu ISO 9001:2008, ktorá bola aktuálna do 30. 9. 2015 (The BSI, 2019a). Porovnanie obsahu týchto dvoch noriem viď tabuľka 1 nižšie.

Tabuľka 1 Provnanie obsahu noriem ISO 9001:2008 a ISO 9001:2015; vlastné spracovanie podľa (The BSI, 2019b)

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Predmet normy	1. Predmet normy
2. Normatívne odkazy	2. Normatívne odkazy
3. Termíny a definície	3. Termíny a definície
4. Systém manažerstva kvality	4. Kontext organizácie
5. Zodpovednosť manažmentu	5. Vodcovstvo
6. Manažment zdrojov	6. Plánovanie
7. Realizácia produktu	7. Podpora
8. Meranie, analýzy a zlepšovanie	8. Prevádzka
	9. Hodnotenie výkonnosti
	10. Zlepšovanie

Nakoľko spoločnosť ZTCZ spadá pod svoju materskú spoločnosť Zebra Technologies Corporation, založenú v Lincolnshire viď sekcia 2.1, táto diplomová práca využíva ako teoretický základ pre štandardizáciu procesov spoločnosti britskú verziu tejto normy, t. j. BS EN ISO 9001:2015.

Tento medzinárodný štandard podporuje prijatie procesného prístupu pri vývoji, implementácii a zlepšovaní efektivity systému riadenia kvality s cieľom zvýšiť spokojnosť

zákazníkov plnením ich požiadaviek (BS EN ISO 9001, 2015).

Je založený na princípoch riadenia kvality opísaných v norme ISO 9000. Zahŕňa predstavenie daných princíпов, odôvodnenie ich dôležitosti pre organizáciu, ako aj príklady benefitov a typických činností pre zlepšenie výkonnosti organizácie, spojených s použitím jednotlivých princíпов (BS EN ISO 9001, 2015).

Medzi vyššie spomenuté princípy patrí (BS EN ISO 9001, 2015):

- **procesný prístup (sekcia 0.3),**
- leadership (kapitola 5) ,
- zameranie sa na zákazníka (podsekcia 5.1.2),
- angažovanosť ľudí,
- rozhodovanie založené na evidencii,
- vzťahový management,
- zlepšovanie (kapitola 10).

Pochopenie a riadenie vzájomne prepojených procesov ako systému, prispieva k zvýšeniu efektívnosti organizácie pri dosahovaní zamýšľaných výsledkov. Tento prístup umožňuje organizácii kontrolovať vzájomné vzťahy a závislosti medzi procesmi systému tak, že v jeho dôsledku sa zvýši celkový výkon spoločnosti (BS EN ISO 9001, 2015).

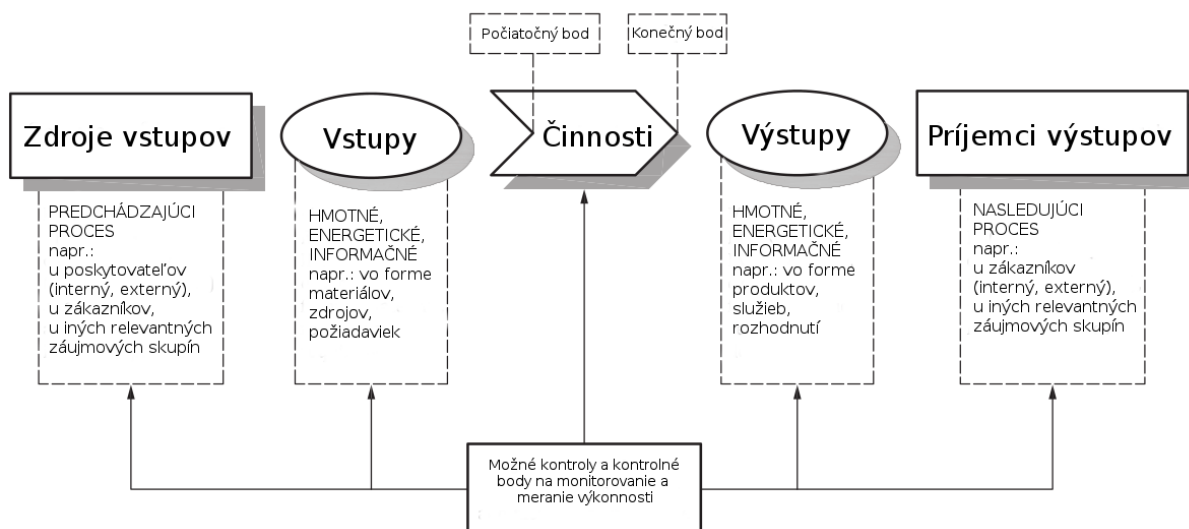
Procesný prístup zahŕňa systematické definovanie a riadenie procesov a ich vzájomné pôsobenie tak, aby očakávané výsledky boli dosiahnuté v súlade s politikou kvality a strategickým riadením organizácie. Riadenie procesov a systému ako celku môže byť dosiahnuté použitím *PDCA* cyklu s celkovým zameraním na myslenie zohľadňujúce riziká s cieľom získania výhod z využitia príležitostí a prevencie nežiadúcich výsledkov (BS EN ISO 9001, 2015).

Aplikácia procesného prístupu v systéme riadenia kvality umožňuje (BS EN ISO 9001, 2015):

- porozumenie a konzistentnosť pri plnení požiadaviek,
- zohľadnenie procesov z hľadiska pridanej hodnoty,
- dosiahnutie efektívneho výkonu procesu,

- zlepšenie procesov založených na hodnotení údajov a informácií.

Obr. 8 poskytuje schématické znázornenie procesu a interakcie jeho prvkov. Monitoring a meranie stanovených cieľov, ktoré je pre kontrolu nevyhnutné, je špecifické pre každý proces a líši sa v závislosti od rizík s procesom súvisiacich (BS EN ISO 9001, 2015).

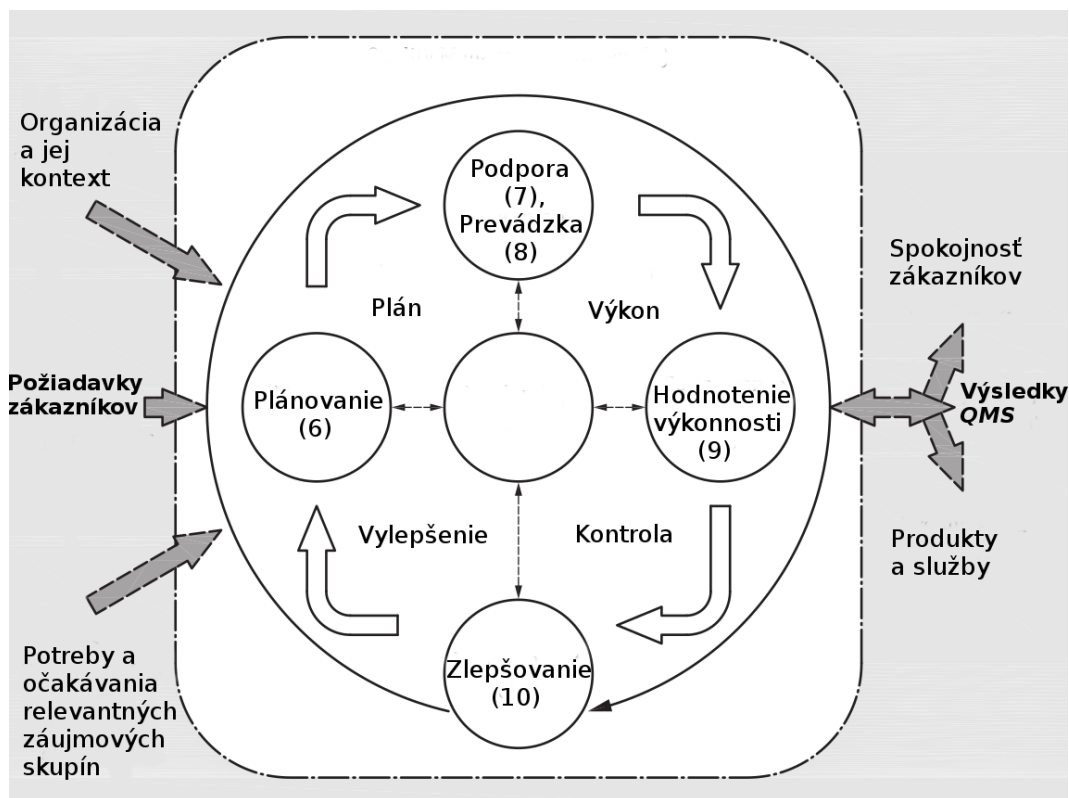


Obrázok 8 Schématická reprezentácia prvkov procesu (BS EN ISO 9001, 2015)

PDCA cyklus môže byť aplikovaný na všetky procesy a systém riadenia kvality ako na jeden celok. Obrázok 9 ilustruje ako kapitoly 4-10 tejto ISO normy môžu byť zaradené do *PDCA* cyklu (BS EN ISO 9001, 2015).

Cyklus *PDCA* možno stručne opísať nasledovne (BS EN ISO 9001, 2015).

- **Plán:** stanovuje ciele systému a jeho procesov a zdroje potrebné na ich realizáciu v súlade s požiadavkami zákazníka a politikou spoločnosti a identifikuje a rieši riziká a príležitosti.
- **Výkon:** implementuje plán do prevádzky.
- **Kontrola:** monitoruje a (ak je možné) meria procesy a ich výsledné produkty a služby v porovnaní s politikou, cieľmi, požiadavkami a plánovanými činnosťami a podáva správy o výsledkoch.
- **Vylepšenie:** vykonáva činnosti pre zvýšenie výkonu, ako je potrebné.



Obrázok 9 Repräsentácia štruktúry ISO štandardu v PDCA cykle (BS EN ISO 9001, 2015)

1.4 Zobrazovacie prostriedky pre procesy

Riadiaci a systémoví pracovníci, ktorí sa zaoberajú podnikovými procesmi, potrebujú vo svojej práci použiť vhodnú metódu pre vyjadrenie obsahu a priebehu procesov. Najjednoduchším spôsobom zachytenia procesov je využitie grafického znázornenia. V grafickom zobrazení má veľký význam štandardizácia použitej metódy, vyznačujúca sa jednotnosťou symbolov, pojmov a pravidiel (Hučka, 2017).

Grafická forma predstavuje prostriedok, pomocou ktorého možno zobrazíť myšlienky a predstavy, ktoré inými prostriedkami docieľiť buď nemožno alebo nie tak jednoznačne, jednoducho, presne a komplexne. Rastúci význam grafického znázornenia v riadiacej a organizačnej činnosti neznamená odklon od prirodzenej reči a nemožno ho preceňovať. Je to len prostriedok, ktorý musí byť uvedený do života prostredníctvom ľudí. Chybný obsah sa nedá zamaskovať dobrým zobrazením, preto je najvýznamnejšia kvalita riešenia a kvalita použitia v praxi (Hučka, 2017).

Existuje mnoho metód využívajúcich grafické znázornenie (Řepa, 2007), avšak dôležité je použiť také zobrazovacie prostriedky, ktoré sú jednoduché, pochopiteľné najmä pre

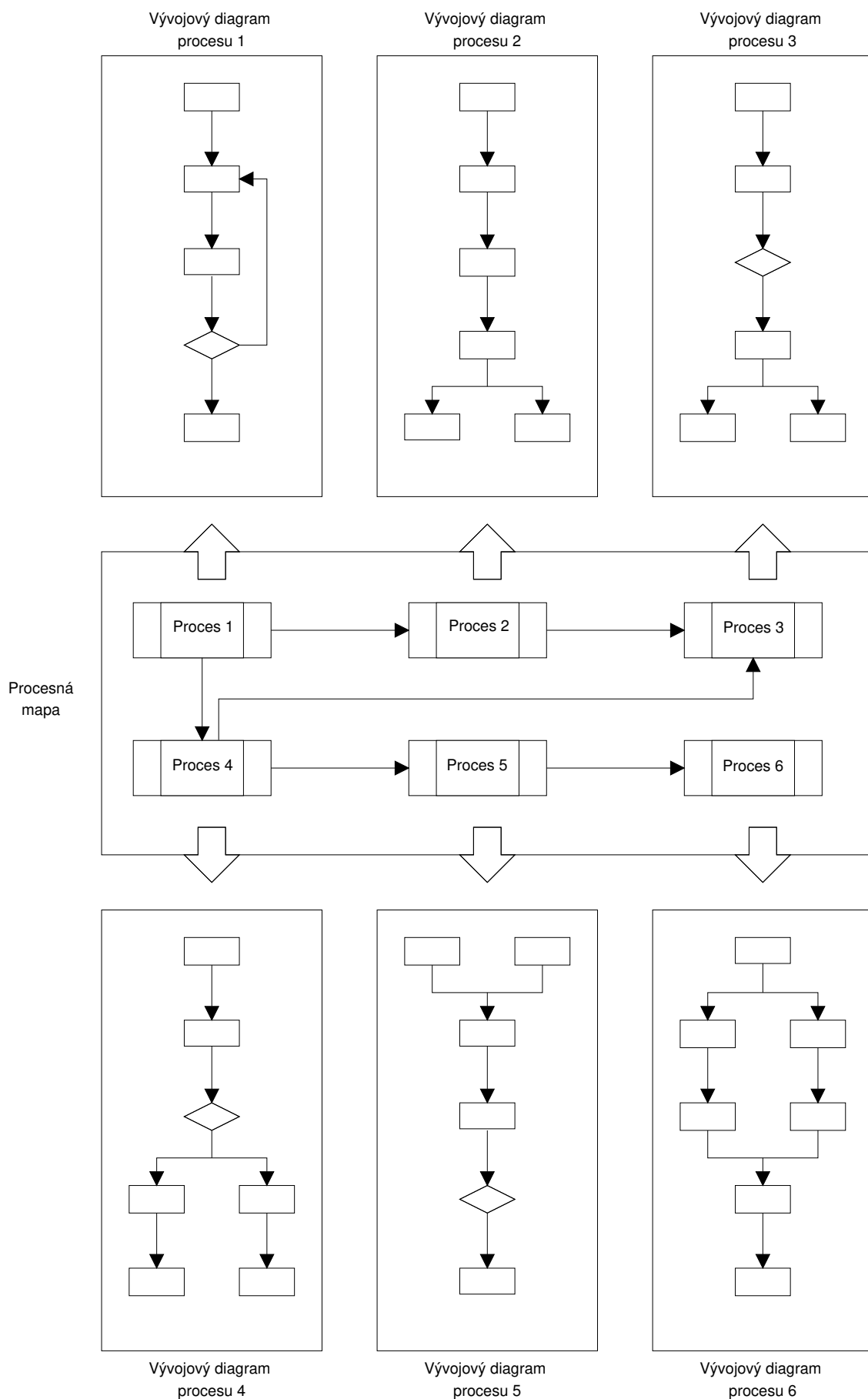
riadiacich a radových podnikových pracovníkov, a overené v praxi (Hučka, 2017).

Vybrané dva zobrazovacie prostriedky pre podnikové procesy vychádzajú z praktických skúseností pri používaní rôznych zobrazovacích prostriedkov v podnikovej organizačnej dokumentácii. Sú nimi procesná mapa a vývojový diagram (Hučka, 2017).

Procesné mapy a vývojové diagramy sa navzájom kombinujú. Pri zobrazení podnikových procesov sa postupuje v nasledujúcich dvoch krokoch (Hučka, 2017).

1. V procesnej mape sú sledované podnikové procesy ako celky. Procesná mapa ukazuje, ktoré procesy v podniku existujú.
2. Vývojový diagram zobrazuje každý proces, ktorý je obsiahnutý v procesnej mape. Z vývojového diagramu vyplýva, prostredníctvom ktorých pracovných krokov bude proces realizovaný.

Logický vzťah medzi procesnou mapou a vývojovými diagramami viď obrázok 10.



Obrázok 10 Vzťah medzi procesnou mapou a vývojovými diagramami (Wilhelm, 2007)

1.4.1 Procesná mapa

Procesná mapa ukazuje podstatné procesy podniku a ich logické priradenie. Zobrazuje poradie a vzájomné pôsobenie procesov v podniku. Má z nej byť zrejmé (Hučka, 2017):

- ktoré procesy v podniku existujú,
- ktoré vzťahy existujú prostredníctvom procesov medzi (internými) zákazníkmi a dodávateľmi,
- cez ktoré procesy je podnik spojený so svojimi (externými) zákazníkmi a dodávateľmi.

Pre vyhotovenie procesnej mapy musia byť podnikové činnosti zmysluplne zhrnuté do procesov. Aby sa zabránilo nožnej zámene podnikových útvarov a procesov, procesy by mali byť pomenované tak, aby sa jasne odlišovali od útvarov. Napr.: "vývoj nového výrobku" namiesto "vývoj", "spracovanie reklamácie zákazníka" namiesto "služby zákazníkom" a pod. (Hučka, 2017).

Pretože procesná mapa slúži len ako prehľad, neobsahuje žiadne ďalšie informácie o procesoch v nej uvedených. Z procesnej mapy nevyplýva, ktoré vzťahy vstup-výstup existujú pri jednotlivých procesoch, ktoré procesné kroky za sebou nasledujú, ktoré informácie sa pri tom používajú, vyhotovujú. Pri vyhotovení procesnej mapy je potrebné najprv rozhodnúť, ktoré v podniku existujúce procesy je skutočne nutné zohľadniť. Procesy, ktoré majú len nepatrný význam, resp. prichádzajú do úvahy len zriedkavo, nebudú v procesnej mape zohľadnené (Hučka, 2017).

Procesná mapa by mala zobrazovať tie podnikové procesy, ktoré spĺňajú tieto základné kritériá (Hučka, 2017):

- odhaľujú podstatnú časť činnosti podniku,
- pravidelne sa opakujú.

Zmyslom procesnej mapy nie je kompletne zhromaždenie priebehov podnikových aktivít, ale vyhotovenie prehľadu o podstatných procesoch, ktoré sú nevyhnutné k realizácii ponúkaných výrobkov a služieb. Do procesnej mapy sa teda nezaraďujú okrajové procesy podradného významu. Z procesnej mapy má vyplývať, ako sú procesy logicky zoradené (Hučka, 2017).

Pri vyhotovení procesnej mapy je potrebné dbať na to, aby v nej boli zobrazené iba procesy a žiadne ďalšie prvky (Hučka, 2017).

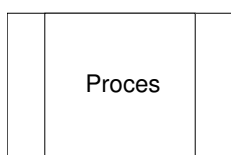
Veľmi dôležitým problémom pri vyhotovení procesnej mapy je otázka počtu procesov v procesnej mape (Hučka, 2017). Procesná mapa by mala zobrazovať tie podnikové procesy, ktoré spĺňajú dve základné kritériá (Hučka, 2017):

- Základné pravidlo hovorí, že vo väčšine podnikov je zmysluplné rozoznávať medzi piatimi až pätnástimi procesmi.
- Pokiaľ by procesná mapa obsahovala menej než päť procesov, sú zvolené procesy príliš rozsiahle, heterogénne a zložité.
- Ak by sa naopak rozlišovalo príliš mnoho procesov, bude procesná mapa neprehľadná a stratí sa orientácia o vzájomnej závislosti procesov.

Postup pri vyhotovení procesnej mapy

Pri vyhotovení procesnej mapy je potrebné najprv vykonať zoznam procesov vyskytujúcich sa v podniku a nevyhnutných pre realizáciu podnikových výkonov. Procesy zo zoznamu by mali byť pomenované tak, aby bola stručne a jednoducho charakterizovaná príslušná činnosť. Zvolené procesy sú následne umiestnené do logického sledu a nakoniec zobrazené v procesnej mape (Hučka, 2017).

Procesy sa zobrazia nasledujúcim symbolom (Hučka, 2017):



1.4.2 Vývojový diagram

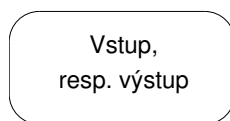
Akonáhle bolo pomocou procesnej mapy zistené, ktoré procesy sa v podniku vyskytujú, v nasledujúcej fáze je potrebné sa týmito procesmi zaoberať. Každý proces z procesnej mapy bude zobrazený vo forme vývojového diagramu. Vývojové diagramy majú tú výhodu, že sa ľahko vyhotovia a súčasne sú veľmi názorné. Keď je vývojový diagram dobre zostrojený, užívateľ ihneď pochopí, o čo sa v procese jedná a ako prebieha (Hučka, 2017).

Z vývojového diagramu bude zrejmé (Hučka, 2017):

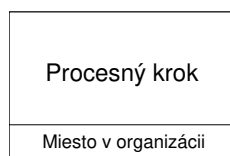
- cez ktoré procesné kroky je zadanie (vstup) prevedený do výsledkov (výstup),
- akým spôsobom sú procesné kroky vzájomne spojené, t.j. ktoré vzťahy a návaznosti medzi nimi vznikajú,
- ktoré informácie sú potrebné k realizácii procesných krokov, resp. pri ich realizácii vznikajú.

Z vývojového diagramu tak možno vyvodíť, ktoré organizačné miesta (spravidla oddelenia) sú zodpovedné za rôzne procesné kroky (Hučka, 2017).

Symbyly vývojových diagramov



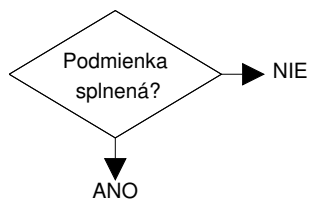
Na vstupe musí byť jasne pomenované, ktorá udalosť alebo situácia spúšťa proces. Na výstupe musí byť jednoznačne označené, ktoré výsledky sú k dispozícii po vykonaní procesu. Nestačí označiť začiatok procesu ako Štart a koniec procesu ako Koniec, pretože nie je jasný vzťah vstup-výstup ďalšieho procesu (Hučka, 2017).



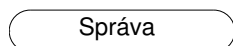
Musí byť označený pokiaľ možno tak, aby vyjadril obsah príslušnej činnosti názorným výrazom. Väčšinou ide o kombináciu slovesného podstatného mena a predmetu činnosti (napr.: informovanie zákazníka, kontrola úplnosti dodávky, kontrola technickej vykonateľnosti a pod.). V dolnej časti symbolu je uvedené organizačné miesto, zodpovedné za vykonanie kroku (Hučka, 2017).



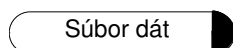
Šípka ukazuje postupnosť procesných krokov (Hučka, 2017).



Kosoštvorec predstavuje situáciu rozvetvenia podľa splnenia zapísanej podmienky (Hučka, 2017).



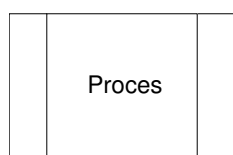
Tento symbol predstavuje jednotlivú správu na akomkoľvek nosiči dát (písomný dokument, ústnu informáciu, telefonickú správu a pod.) (Hučka, 2017).



Súbor dát (napr.: dáta zhromaždené v databanke) (Hučka, 2017).



Spojka (Hučka, 2017).



Proces, ktorého podrobné zobrazenie je vykonané v inom vývojovom diagrame. To umožňuje daný diagram zjednodušiť a dosiahnuť lepšej zrozumiteľnosti (Hučka, 2017).

Zásady výstavby a vypracovania vývojového diagramu

Pri výstavbe vývojových diagramov platia tieto zásady (Hučka, 2017).

- Smer postupu: zhora dolu.
- Správy vľavo: vstupy nevyhnutné pre vykonanie krokov.

- Správy vpravo: sú výsledkom vykonania krokov.
- Pre prehľadnosť by sa malo zamedziť prekríženiu čiar.
- Veľkosť symbolov a spôsobu kreslenia musí byť jednotné.

Zásady pri vypracovaní vývojového diagramu sú popísané nižšie (Hučka, 2017).

- Ako prvý musí byť stanovený vstup a výstup procesu. Inými slovami, ktoré predpoklady spustia proces a ktoré výsledky procesu budú zaistené jeho realizáciou.
- Akonáhle je stanovený začiatok a koniec procesu, je nutné si premyslieť, ako budú jednotlivé procesné kroky na seba naväzovať, aby bol vstup prevedený na výstup. V jednoduchom prípade vzniká reťazec lineárne za sebou idúcich krokov. Pri komplikovanejších procesoch sú potrebné tiež *A-spojenie* a *ALEBO-spojenie*.
- Pre procesné kroky musí byť stanovené, ktoré dokumenty a dáta budú pri nich použité, resp. vyhotovené.
- Nakoniec musia byť všetky procesné kroky priradené k oprávnenej organizačnej jednotke.

1.5 Dokumentácia procesov

Výsledkom šandardizácie procesu je dokumentácia, podľa ktorej sa musia účastníci procesu riadiť vo svojej dennej činnosti. Dokumentácia procesov v podnikoch má spravidla rozdielnu formu. Veľmi často má zadanie procesov formu slovného popisu, čo neprispieva ku zrozumiteľnosti prezentácie procesov. Nedostatočná názornosť dokumentácie procesov má za následok, že v pracovnej činnosti účastníkov procesov je málo používaná a neslúži ako návod k realizácii procesov (Hučka, 2017).

Medzi základné požiadavky na dokumentáciu procesov patrí (Hučka, 2017):

- jednoduchosť spracovania a zmeny,
- zrozumiteľnosť a prehľadnosť,
- stručnosť a zameranie na podstatné veci,
- ľahká dostupnosť.

V podnikovej praxi možno doporučiť dokumentáciu procesov vo forme organizačnej smernice ¹ ako jedého druhu podnikových organizačných noriem (Hučka, 2017).

Pre dokumentáciu procesov možno doporučiť túto štruktúru (Hučka, 2017):

- definície výsledkov a zákazníkov (interných, externých) procesu,
- vývojový diagram procesu so stanovením zodpovednosti a informácií (vstupov a výstupov) pre procesné kroky,
- popis výkonu jednotlivých procesných krokov.

¹ Organizačná smernica je dynamický druh organizačnej normy, ktorý určuje spôsoby vykonávania jednotlivých činností podniku v časovom priebehu (Hučka, 2017).

2 ANALÝZA PODNIKOVÝCH PROCESOV V RÁMCI POPREDAJNÉHO NETECHNICKÉHO ZÁKAZNÍCKEHO SERVISU V DANEJ SPOLOČNOSTI

Analytická časť tejto práce sa zaoberá predstavením spoločnosti, zoznámením sa s hlavnými procesmi vykonávanými na odd. netechnického zákaznického servisu, postupom ich realizácie, ako aj popisom súčasného stavu ich štandardizácie a dokumentácie v spoločnosti.

2.1 Predstavenie spoločnosti

Spoločnosť *Zebra Technologies CZ s.r.o. (ZTCZ)*, so sídlom Koleční 2971/1, Královo Pole, 612 00 Brno vznikla v roku 2003 v rámci skupiny spoločností Zebra Technologies, resp. v rámci skupiny Motorola Solutions do 27. októbra 2014) (Veřejný rejstřík a Sběrka listin, 2015).

V roku 2014 prišlo k dôležitej akvizícii, kedy spoločnosť Zebra Technologies odkúpila od Motoroly časť firmy zameriavajúcu sa na zákazníkov z podnikateľského sektoru. A to vrátane českej právnej entity s názvom Symbol Technologies Czech Republic, s.r.o., ktorá je od konca októbra 2014 rovnako súčasťou Zebra Technologies (Czech Technology Park, 2019).

Výrobný program spoločností Zebra Technologies zahŕňa výrobu mobilných počítačov, tlačiarňí, skenerov čiarových kódov a čítačiek *RFID* kódov, zariadení a softvéru pre lokalizáciu v reálnom čase (*RTLS*) a i. (ZEBRA, 2019a),(ZEBRA, 2019c). Názorná ukážka výrobného programu spoločnosti viď príloha A tejto práce.

Poslanie

"Vytváření inteligentnějších organizací prostřednictvím většího poznání."(ZEBRA, 2019c)

Vízia

"Spolu s našimi partnery vytvořit inteligentnější a propojenější byznys komunitu."(ZEBRA, 2019c)

Misia

"Umožnit zákazníkům dělat chytřejší rozhodnutí pomocí inovativních produktů a řešení, která jim přináší vizibilitu."(ZEBRA, 2019c)

Hodnoty

Integrita, tímová práca, flexibilita, zodpovednosť, inovácie (ZEBRA, 2019c).

2.1.1 Základné údaje

Spoločnosť ZTCZ spadá pod materskú spoločnosť Zebra Technologies Corporation sídliacu v anglickom Lincolnshire (ZEBRA, 2019a).

Predmetom podnikania spoločnosti ZTCZ, uvedeným v Obchodnom registri ČR, je (Veřejný rejstřík a Sběrka listin, 2015):

- "výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení,
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence."

Podľa výročnej správy z roku 2017 (Veřejný rejstřík a Sběrka listin, 2015), priemerný počet zamestnancov a vedúcich pracovníkov v spol. ZTCZ je 433 a ročná bilančná suma v Súvahe k 31. 12. 2017 firmy ZTCZ vykazuje stav 450 345 tis. CZK ~ 17 527,93 EUR (prepočítané podľa kurzu: EUR 1 = 25,693 CZK; zo dňa: 4.4.2019) (NBS, 2018).

Ďalšie údaje o firme viď tabuľka 2:

Tabuľka 2 Údaje o firme; vlastné spracovanie podľa (Veřejný rejstřík a Sběrka listin, 2015), (Czech Technology Park, 2019)

Dátum zápisu do OR:	7. mája 2003
Názov firmy:	Zebra Technologies CZ s.r.o.
Právna forma:	Spoločnosť s ručením obmedzeným
IČO:	26780259
Štatutárny orgán - konateľ:	IVO KNOFLÍČEK STEPHEN MICHAEL PIERCEY COLLEEN MAURA O'SULLIVAN
Spoločníci:	ZIH CORP. (vklad: 200 000,- Kč)

Základný kapitál: 200 000,- Kč

Kontaktné údaje: Tel.č.: +420 533 336 060
Web: www.zebra.com



Logo spoločnosti:

2.1.2 Centrum zdieľaných služieb v Brne

Pobočka *Zebra Technologies CZ s.r.o.*, sídliaca v Brne predstavuje tzv. Centrum zdieľaných služieb. Štruktúru tohto centra možno rozdeliť do základných oddelení, ktoré operujú v rámci Európy, Blízkeho východu a Afriky (*EMEA*) (Czech Technology Park, 2019):

- **Zákaznícke centrum**
 - **Zákaznícka podpora**
 - Oddelenie servisných zmlúv
 - Oddelenie spracovania objednávok
- **Centrum zdieľaných finančných služieb**
 - Hlavná kniha
 - Oddelenie prijatých faktúr
 - Oddelenie vydaných faktúr

Oddelenie zákazníckej podpory poskytuje zákazníkovi technickú i netechnickú podporu. Je k dispozícii 11 hodín denne, pričom ponúka možnosť komunikácie v 10 rôznych jazykoch. **Netechnická podpora** spočíva najmä v telefonickú a emailovej komunikácii týkajúcej sa dotazov spojených s **opravárenským servisom, platbami za opravy, záručnými opravami, logistikou a správou internetového portálu na spracovanie elektronických objednávok opráv** (Czech Technology Park, 2019).

K ďalším oddeleniam, ktoré sú tiež súčasťou Centra zdieľaných služieb patrí napríklad kontaktné centrum pre potenciálnych obchodných partnerov alebo oddelenie kvality a ďalšie podporné oddelenia (Czech Technology Park, 2019).

2.2 Identifikácia procesov netechnickej zákaznickej podpory

V spoločnosti ZTCZ sa na oddelení netechnickej, popredajnej zákaznickej podpory realizujú 3 hlavné procesy.

- **Proces opravy - RMA** (ang. Return Material Authorization) proces - v rámci ktorého sa realizuje oprava chybného zariadenia.
- **Proces pozastavenia činností** - Hold proces - predstavuje pozastavenie činností opravárenského centra s prijatou jednotkou v prípade chýbajúcich, nedostatočných alebo nesprávnych údajov pre postúpenie reklamácie, či zmeny konfigurácie zariadenia od zákazníka.
- **Proces zmeny konfigurácie** - Upgrade proces - je proces, ktorý zatrešuje zmenu konfigurácie zariadení.

Napriek tomu, že pojem autorizácia vrátenia tovaru (*RMA*) je primárne spojený s opravou, cyklus autorizácie vrátenia tovaru (*RMA* cyklus²) sa používa aj pri zaslaní zariadení určených na zmenu konfigurácie do opravárenského centra. Dôvodom dvojakého uplatnenia tohto cyklu v praxi je prehľadnosť, konzistencia a transparentnosť pri prijímaní zariadení do opravárenského centra.

Vzhľadom k tomu, že s uvedenými procesmi som sa ako zamestnanec v spoločnosti stretla priamo, bude v tejto práci použitý induktívny prístup identifikácie procesov viď podsekcia teoretickej časti 1.2.2.

2.2.1 Proces opravy

Cieľom "RMA procesu" je teda opísať priebeh opravy chybnéj jednotky z pohľadu netechnickej podpory zákaznickeho servisu.

Vstupom pre proces opravy je *žiadosť zákazníka o opravu chybnéj jednotky* (RMA žiadosť). Vstup môže byť iniciovaný tromi rôznymi spôsobmi.

² RMA cyklus predstavuje časový úsek od vytvorenia RMA čísla po jeho uzatvorenie.

1. Cez "RMA portál". Ten predstavuje internetovú aplikáciu, ktorá je dostupná pre všetkých zaregistrovaných zákazníkov. Umožňuje vytvorenie tzv. *RMA* čísla³ a prepravného dokladu (Shipping manifest). Výhodou *RMA* portálu pre zákazníka je, že má prehľad o stave danej opravy. Pod svojím *RMA* číslom uvidí termín, kedy bola jednotka: prijatá, opravená, odoslaná zákazníkovi späť, príp. kedy bola oprava jednotky pozastavená z interných dôvodov.
2. Prostredníctvom e-mailu/ telefonátu. E-mail je najčastejší spôsob žiadosti zákazníka o zmluvnú, záručnú a platenú opravu. Realizuje sa odoslaním *RMA* formulára na podnikovú e-mail adresu oddelenia netechnického zákazníckeho servisu. Jedinou výnimkou sú jednotky kryté výberovým kontraktom⁴. Pri ňom majú zákazníci možnosť požiadať o vytvorenie *RMA* čísla aj po telefóne.

RMA formulár obsahuje: spätnú adresu pre zaslanie opravenej jednotky, kontaktnú osobu, fakturačnú adresu a kontaktnú osobu pre fakturáciu (v prípade platenej opravy), produktový model a sériové číslo zariadenia, popis problému, zákaznícku referenciu (voliteľné) a typ oprávnenia pre určitý druh opravy (kontraktová, záručná, platená).

3. Formou e-bondingu. E-Bonding je aplikácia prepojená s interným systémom podniku, dostupná iba vybranému okruhu zákazníkov. Umožňuje vytvorenie *RMA* čísla automaticky po vyplnení špecifického formuláru na strane zákazníka.

Rizikom pri *RMA* žiadosti je nedodržanie postupu zo strany zákazníka a odoslanie chybných jednotiek do opravárenského centra bez predošlého obdržania *RMA* čísla a prepravného dokladu. Oprava takýchto jednotiek, spravidla nie je započatá a riešenie takejto situácie popisuje Proces pozastavenia činností, iniciovaný opravárenským centrom.

Proces opravy sa skladá zo štyroch čiastkových podprocesov:

- RMA zápis (*RMA* logging) realizuje sa pri všetkých *RMA* žiadostiach. Pri tomto podprocesu zamestnanec v internom systéme vygeneruje *RMA* číslo a zákazníkovi odošle prepravný doklad (s výnimkou platenej opravy).

³ *RMA* číslo (referencia) je identifikačné číslo, pod ktorým je v opravárenskom centre evidovaná konkrétna oprava alebo zmena konfigurácie jedného alebo viacerých zariadení.

⁴ Výberový kontrakt predstavuje zmluvnú dohodu medzi zákazníkom a spoločnosťou o výmene vadnej jednotky za náhradnú. Konkrétny postup pri tomto type opráv je popísaný v časti " Kontraktová oprava " tejto podsekcii viď nižšie.

- Spracovanie cenovej ponuky (Quote handling) - realizuje sa iba pri platených opravách a záručných opravách s mechanickým poškodením. Zahŕňa vytvorenie a odoslanie cenovej ponuky (*PO*-ang. Purchase Order) zákazníkovi. Prepravný doklad sa neodosiela, kým zamestnanec *ZTCZ* neobdrží zákazníkom schválenú cenovú ponuku.
- Spracovanie objednávky platenej služby (*PO* handling) - realizuje sa iba pri platených a záručných opravách s mechanickým poškodením. Nadväzuje na "Quote handling" podproces. Predstavuje kontrolu náležitostí schválenej cenovej ponuky, resp. objednávky od zákazníka. Na základe výsledku kontroly sa pracovník rozhodne, či schválenie cenovej ponuky zákazníkom môže spoločnosť *ZTCZ* akceptovať.
- Spracovanie faktúry (Invoice handling) - realizuje sa iba pri platených a záručných opravách s mechanickým poškodením. Obsahom tohto procesu je vyfaktúrovanie platenej opravy zákazníkovi.

Proces opravy je **vyhodnocovaný** počtom vytvorených *RMA* čísiel v príslušnom časovom trvaní reakcie na *RMA* žiadosť.

Druhy opráv podporované oddelením netechnického zákaznickeho servisu sú popísané nižšie. *Kontraktová oprava* zahŕňa dva druhy kontraktov.

- Základná zmluva (Essential/ Bronz). Každá jednotka krytá týmto kontraktom môže byť opravená na základe žiadosti finančného⁵ a nefinančného⁶ zákazníka. Zazmluvnená doba opravy pre zariadenie kryté touto zmluvou sú 3 pracovné dni.
- Výberová zmluva (Select/ Gold). Pri reklamácií každej jednotky krytej týmto kontraktom má zákazník nárok na zaslanie náhradnej jednotky. Žiadosť môže byť podaná od finančného, aj nefinančného zákazníka. Zazmluvnená doba odoslania náhradnej jednotky je 1 pracovný deň.

Chybná jednotka je po odoslaní náhradnej jednotky zákazníkom zaslaná do opravárenského centra s priloženým prepravným dokladom do 30 kalendárnych dní. Chybná jednotka je následne opravená do 10 pracovných dní a uložená do

⁵ Finančný zákazník (označovaný tiež ako Zebra partner) má v spoločnosti *ZTCZ* priamy finančný účet a môže požadovať platenú službu. Takémuto zákazníkovi môže byť zverejnená cena za výkon služby.

⁶ Nefinančný zákazník (označovaný tiež ako koncový zákazník) nie je oprávnený žiadať platené služby, nakoľko dlhodobá spolupráca s týmto zákazníkom je pre spoločnosť *ZTCZ* nerentabilná.

skladu. Takto pripravená jednotka môže byť odoslaná ako náhradná jednotka v ďalšej zazmluvnenej "Gold" oprave.

Záručná oprava môže byť realizovaná na základe žiadosti od finančného zákazníka alebo nefinančného zákazníka v prípade, že jednotka nie je mechanicky poškodená.

V prípade, že zákazník aj napriek tomuto pravidlu pošle do opravárenského centra mechanicky poškodenú jednotku, oprava sa stáva platenou. Doba záručnej opravy nesmie presiahnuť 10 pracovných dní.

Platená oprava zahŕňa opravu každej jednotky, ktorá nie je krytá ani kontraktom ani zárukou. Môže byť realizovaná len na základe žiadosti finančného zákazníka. Doba platenej opravy nesmie presiahnuť 10 pracovných dní.

Po vytvorení *RMA* čísla, ktoré zákazník obdrží aj v prepravnom doklade môže byť jednotka prijatá na opravu do opravárenského centra. Zákazník je povinný k zásielke priložiť prepravný doklad. Po prijatí jednotky do opravárenského centra je jednotka spárovaná s vopred prideleným *RMA* číslom - tzn. že *RMA* záznam je doplnený o deň a hodinu prijatia jednotky a iných údajov o zásielke. Opravené zariadenie je odoslané späť k zákazníkovi s výpisom z opravy a *RMA* číslo je zatvorené → proces opravy ukončený. V prípade platenej opravy po uzatvorení *RMA* čísla dochádza k fakturácii zákazníka za opravu.

V ojedinelých prípadoch je proces opravy pozastavený = proces pozastavenia činností. Ide o prípady, kedy sú zákazníkom poskytnuté nedostačujúce alebo chybné údaje pred/ pri prijatí zariadenia, ak je oprava ekonomicky nevýhodná (*BER* - ang. Beyond Economical Repair), jednotka je kontaminovaná, či žiadosť o opravu obsahuje nedostatočný popis problému.

Výstupom procesu opravy je: opravená jednotka, príp. faktúra za opravu (pre platené opravy).

2.2.2 Proces pozastavenia činností

Tento proces nachádza uplatnenie v prípade chýbajúcich, nedostatočných alebo nesprávnych údajov v priebehu celého procesu opravy/ procesu zmeny konfigurácie, kedy

je nutné niektorý z týchto procesov pozastaviť.

Cieľom procesu pozastavenia činností je systémovo vyjadriť nezrovnalosti, príp. neúplnosť údajov potrebných k realizácii opravy chybného či zmeny konfigurácie zastaralého zariadenia.

V tomto procese sa oddelenie netechnickej podpory spol. ZTCZ v spolupráci so zákazníkom snaží v čo najkratšom čase tzv. hold (pozastavenie činností iného procesu) v internom podnikovom systéme odstrániť a tým uvoľniť jednotku pre pokračovanie, resp. započatie procesu.

Jednotlivé **spôsoby pozastavenia činností** charakterizujú aktuálny stav opravy danej jednotky. V spoločnosti sú uplatňované dva základné spôsoby pozastavenia činností:

- pozastavenie činností opravy,
- pozastavenie činností prepravy.

Proces pozastavenia činností môže do iných procesov vstúpiť v dvoch situáciách:

- v prípade kedy je *RMA* číslo vytvorené a jednotka ešte nie je v opravárenskom centre prijatá,
- v prípade kedy je *RMA* číslo vytvorené a jednotka už v opravárenskom centre je prijatá.

Vstup procesu, resp. príčiny pozastavenia činností môžu byť nasledovné.

1. Chyba pri vytváraní *RMA* čísla (cez portál, cez e-bonding, pri manuálnom vytváraní *RMA* čísla zamestnancom netechnickej podpory). Napr. zle zadané sériové číslo zariadenia.
2. Chyba nájdená pri vykonávaní samotnej opravy chybnej jednotky. Napr.: *BER*, kontaminovaná jednotka.
3. Chyba v prepise dát medzi interným systémom oddelenia netechnickej podpory a interným systémom opravárenského centra. Jedná sa o najčastejšiu príčinu.
4. Chyba v súvislosti so servisnou zmluvou/ zárukou. Napr.: vypršaná záruka, skončená platnosť servisnej zmluvy alebo jej aktualizácia, chýbajúce detaily v servisnej zmluve.

5. Dorazenie chybnéj jednotky do opravárenského centra bez vopred pridelenej *RMA* referencie.

Pozastavenie činností môže byť **iniciované**:

- opravárenským centrom,
- automaticky interným systémom,
- kontraktovým oddelením.

Proces pozastavenia činností **prebieha** nasledovne. Trikrát denne vybieha report obsahujúci výpis *RMA* čísiel, v ktorých sú pozastavené činnosti. Oprava/ zmena konfigurácie jedného zariadenia môže byť pozastavená aj z viacerých príčin. Výpis *RMA* čísiel, v ktorých sú pozastavené činnosti je rozdelený podľa organizačných tímov⁷ na spracovanie. Zodpovednosť za vyriešenie príčiny pozastavenia opravy nesú vopred určení zamestnanci netechnickej podpory.

Výstupom procesu pozastavenia činností je zariadenie uvoľnené pre pokračovanie, príp. započatie opravy/ zmeny konfigurácie.

2.2.3 Proces zmeny konfigurácie

Cieľom procesu zmeny konfigurácie je zmena súčasnej konfigurácie zariadenia na inú konfiguráciu. Môže sa jednať napr. o zmenu typu klávesnice, laseru - 2D/ 3D, softvérové zmeny - windows/ apple, výmenu skenovacieho motoru, zvýšenie kapacity pamäte a iné. Uvedené zmeny sa vykonávajú na základe dostupného portfólia spoločnosti Zebra Technologies.

Proces zmeny konfigurácie popisuje jednu zmenu konfigurácie (s výminkou zmeny, ktorá je podmienená inou zmenou). Jednotka prijatá na zmenu konfigurácie musí byť funkčná a mechanicky nepoškodená.

Zmena konfigurácie sa vykonáva na žiadosť zákazníka, vždy formou emailu. Požiadateľ o ňu môže len finančný zákazník. Táto žiadosť môže byť odoslaná zákazníkom priamo na

⁷ Zamestnanci netechnickej podpory sú rozdelení do jednotlivých tímov podľa územia krajiny, ktorej zákazníkovi obsluhujú.

všeobecnú emailovú adresu netechnickej zákazníckej podpory alebo manažérovi *CEM*⁸ na základe predošlej komunikácie so zákazníkom.

V tomto prípade sa jedná vždy iba o platenú opravu, odhladnuc od existencie servisnej zmluvy, ktorou je daná jednotka krytá.

Vstupom do procesu je žiadosť (email), ktorá musí obsahovať informácie o:

- súčasnej konfigurácii zariadenia,
- cieľovej konfigurácii zariadenia alebo jej opis
(napr. zmena softvéru z Windows 6.0 na Windows Mobile 6.5),
- počte zariadení zaslaných na požadovanú zmenu konfigurácie,
- názov spoločnosti zákazníka, kontaktné a fakturačné údaje.

Jednou žiadosťou môže zákazník požadovať zmenu konfigurácie viacerých jednotiek, avšak vždy musia mať rovnakú súčasnú a cieľovú konfiguráciu.

Kroky popisujúce **priebeh procesu** sú zhrnuté v bodoch nižšie.

- Žiadosť zákazníka o zmenu konfigurácie zariadenia
- Overenie zákazníkovej žiadosti - delí sa na dve podkategórie:
 - overenie zákazníckeho oprávnenia požadovať platenú službu (či je to finančný zákazník)
 - * ak zákazník je oprávnený, pokračujeme ďalej v procese zmeny konfigurácie,
 - * ak nie je oprávnený, zisťuje sa možnosť realizácie zmeny konfigurácie a zákazník je požiadaný, aby sa obrátil na svojho obchodného partnera.
 - identifikácia a overenie cieľovej konfigurácie (úloha oddelenia technickej zákazníckej podpory),
 - * ak je požadovaná zmena technicky možná, pokračujeme ďalej v procese zmeny konfigurácie,

⁸ Manažér klientských vzťahov je pre každý tím oddelenia netechnickej podpory (South, *NCEE, UK*)/ krajinu/ určitého veľkého zákazníka určený jednotlivo.

* ak požadovaná zmena nie je technicky možná, hľadá a komunikuje sa so zákazníkom alternatívna cieľová konfigurácia.

Pozn.: netechnická podpora je závislá na odpovedi a identifikácii cieľovej konfigurácie technickej podpory. Bez nej netechnická podpora nie je schoná pokračovať a proces zmeny konfigurácie úspešne dokončiť.

- Netechnická podpora žiada opravárenské centrum o vytvorenie referencie zmeny konfigurácie (Upgrade čísla), poskytnutie očakávaného termínu dodania (*ETA*) a jednotkovej ceny za materiál potrebný na realizáciu zmeny konfigurácie.
- Na základe informácií z opravárenského centra sa vytvorí nákladová kalkulácia pre výkon zmeny konfigurácie. Tá obsahuje: jednotkovú cenu za materiál, prepravné náklady materiálu a zariadení, ktorých konfigurácia má prejsť zmenou, cenu za vstupnú kontrolu zariadení. Takto zostavená kalkulácia sa posiela na *CEM*, ktorý ju po konzultácii so zákazníkom zvýši/ zníži/ schváli.
- Výsledná cenová ponuka je považovaná za konečnú a netechnické oddelenie ju predkladá zákazníkovi na schválenie vo forme " Upgrade returns form"⁹, predstavujúca výstup z podprocesu **spracovania cenovej ponuky** viď podsekcia 2.2.1.
- Tu vstupuje do procesu zemny konfigurácie ďalší z podprocesov - **spracovanie objednávky platenej služby** 2.2.1.
- Po schválení ceny zakazníkom opravárenské centrum objedná potrebné komponenty, ktoré zrovna nie sú na sklade a aktualizuje sa *ETA*. Až keď sú všetky potrebné komponenty alokované na sklade a pripravené, možno vytvoriť *RMA* číslo pre proces zmeny konfigurácie.
- Vytvorenie *RMA* čísla, odoslanie prepravného dokladu a inštrukcií pre zákazníka na odoslanie zariadení do opravárenského centra (ako výstupy z ***RMA* zápis** podprocesu).
Pozn.: ak do 30 dní zákazník nepošle jednotky na zmenu konfigurácie, *RMA* sa automaticky ruší a žiadosť o zmenu konfigurácie sa považuje za neplatnú.

⁹ " Upgrade returns form " je dokument obsahujúci detaily výkonu zmeny konfigurácie: cena zmeny konfigurácie, sériové čísla jednotiek a ich počet, *ETA*, súčasná a cieľová konfigurácia a upgrade referencia.

- Po realizácii samotnej zmeny konfigurácie a odoslani nakonfigurovaných jednotiek späť k zákazníkovi nasleduje ďalší z podprocesov procesu opravy - **Spracovanie faktúry** viď podsekcia 2.2.1.

Proces zmeny konfigurácie a proces opravy teda pozostávajú z rovnakých podprocesov. Líšia sa však ich poradím. Poradie podprocesov v procese zmeny konfigurácie je nasledovné: spracovania cenovej ponuky, spracovanie objednávky platenej služby, *RMA* zápis a spracovanie faktúry.

Riziká v procese sú nasledovné:

- zákazník žiada o viac výkonov zmeny konfigurácie v jednej žiadosti,
- zákazník pošle do opravárenského centra mechanicky poškodenú alebo systémovo nefunkčnú jednotku,
- nákladová kalkulácia výkonu sa nedopatrením dostane k zákazníkovi (napr. je preposlaná zamestnancom v prílohe e-mailu),
- zákazník modifikuje detaily zmeny konfigurácie v dokumente (pre doplnenie údajov sú zákazníkom posielané dokumenty vo formáte .doc),
- zákazník zmení podmienky zmeny konfigurácie - žiada zmenu konfigurácie pre iné jednotky (napr. iná súčasná konfigurácia, ako bola uvedená na začiatku a pre ktorú boli vykonané všetky predošlé kroky),
- zákazník neuposlúchne pokyn a do opravárenského centra pošle zariadenie skôr, ako mu je vytvorené *RMA* číslo, v dôsledku čoho nemôže danú jednotku používať, lebo je v opravárenskom centre a čaká sa na vytvorenie *RMA* čísla (vstup procesu pozastavenia činnosti).

Výstupom procesu zmeny konfigurácie je nakonfigurovaná jednotka a vystavená faktúra.

2.3 Štandardy uplatňované v spoločnosti

Spoločnosť Zebra Technologies Corporation, sídliaca v anglickom Lincolnshire, ktorá zastrešuje činnosti všetkých svojich pobočiek, pričom jednou z pobočiek je *ZTCZ*, je certifikovaná podľa nižšie uvedených medzinárodných štandardov.

2.3.1 ISO 9001:2015

Certifikát o splnení požiadaviek normy ISO 9001:2015 bol spoločnosti Zebra Technologies Corporation udelený dňa 20.2.2017 s platnosťou do 19.2.2020 (ZEBRA, 2019b). Príprava na certifikačný audit pre túto normu prebiehala v horizonte dvoch rokov, kedy sa vykonávali interné audity a školenia manažérov a zamestnancov naprieč všetkými pobočkami spoločnosti (Preston, Heerenveen, Lincoln, Guangzhou, Brno, Mississauga, Buckinghamshire,..) (ZEBRA, 2019b).

Kapitoly normy ISO, ktoré boli uplatňované v jednotlivých pobočkách, záviseli od predmetu činnosti ktorú daná pobočka prevádzkuje (výskum a vývoj, výroba, servisné služby a pod.).

Brnenská pobočka je certifikovaná normou ISO 9001:2015 pre oblasti prevádzky: logistiky, spracovania objednávok, podpory globálnych servisných služieb a outsourcovaných procesov.

Pre netechnické oddelenie zákazníckej podpory sa vzťahujú tieto konkrétne kapitoly a ich časti normy ISO 9001:2015:

- kapitola 4 - **Kontext organizácie**: porozumenie organizácie a jej kontextu, porozumenie potrieb a očakávaní záujmových skupín,
- kapitola 6 - **Plánovanie**: činnosti pre identifikáciu rizík a príležitostí, ciele kvality a plán ich dosiahnutia,
- kapitola 7 - **Podpora**: kompetencie, povedomie, dokumentované informácie,
- kapitola 8 - **Prevádzka**: operatívne plánovanie a kontrola, požiadavky na produkty a služby, výroba a poskytovanie služieb, uvoľňovanie výrobkov a služieb, kontrola nevyhovujúcich výstupov,
- kapitola 9 - **Hodnotenie výkonnosti**: monitoring, meranie, analýzy a vyhodnocovanie
- kapitola 10 - **Zlepšovanie**: všeobecné zlepšovanie, nesúlad a nápravné opatrenia.

Zmeny pri realizácii prechodu z normy ISO 9001:2008 na aktualizovanú verziu ISO 9001:2015 v brnenskej pobočke sa reálne týkali najmä risk-managmentu. Manažérmi boli identifikované

riziká, ich dopad pre spoločnosť a pre vzťahy so zainteresovanými skupinami a boli stanovené preventívne opatrenia. Zriadený bol tiež centrálny register rizík, ktorý zahŕňa risk-analýzy všetkých pobočiek spoločnosti Zebra Technologies Corporation.

2.3.2 Ostatné

Medzi ostatné medzinárodné štandardy, na ktoré je spoločnosť ZTCZ vlastníkom certifikátu patrí (ZEBRA, 2019b):

- norma **ISO 14001:2015** špecifikujúca požiadavky na systém enviromentálneho riadenia,
- norma **ISO 18001:2007** hodnotiaca ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci,
- norma **ISO 13485:2012** obsahujúca kritéria pre celý rozsah systému riadenia kvality pre zdravotnícke prostriedky.

Na splnenie požiadaviek vyššie uvedených štandardov bývajú pobočky spoločnosti Zebra Technologies Corporation pravidelne externe auditované.

V súčasnej dobe sa spoločnosť Zebra Technologies Corporation pripravuje na certifikačný audit normy ISO 20000:2011, ktorá definuje štandardy pre riadenie služieb informačných technológií (IACERT, 2012).

2.4 Súčasný stav štandardizácie a dokumentácie procesov

Súčasná dokumentácia procesov v spoločnosti má formu štrukturovaného slovného popisu. Vzor podnikovej šablóny pre vytvorenie procesnej dokumentácie vid' Príloha B tejto práce.

Jednotlivé kapitoly šablóny pre vypracovanie procesnej dokumentácie v spoločnosti obsahujú nižšie uvedené informácie.

1. **OBSAH (voliteľné):** pozostáva zo zoznamu kapitol, sekcií a podsekcií. Umožňuje lepšiu a rýchlejšiu orientáciu v rozsiahlejšom dokumente.
2. **ÚČEL:** stručne popisuje celkový význam procesu.
3. **ROZSAH UPLATNENIA:** obsahuje názov konkrétnej obchodnej jednotky, miesto účinnosti a názov oddelenia organizácie, ktorých sa daný proces týka.
4. **REFERENCIE (voliteľné):** predstavujú zoznam všetkých procesov a podprocesov, ktoré s dokumentovaným procesom súvisia, vrátane úložiska k nim dohľadateľnej dokumentácie.
5. **DEFINÍCIE/ SKRATKY (voliteľné):** obsahujú zoznam a vysvetlenie významu všetkých použitých skratiek a pojmov použitých v popise daného procesu.
6. **ZODPOVEDNOSŤ:** charakterizuje osoby zodpovedné za jednotlivé činnosti procesu.
7. **PROCES:** definuje a popisuje vlastný proces. Obsahuje: zhrnutie významu procesu, všeobecné informácie týkajúce sa procesu (napr.: typy pozastavení činností, druhy kontraktov, definícia finančného/ nefinančného zákazníka a pod.) a chronologický sled činností a postupy ich realizácie.
8. **MONITORING (voliteľné):** predstavuje súhrn podmienok pre vyhodnotenie úspešnej realizácie procesu.
9. **ZÁZNAMY:** obsahujú zoznam dokumentácie spojennej s procesom (napr. RMA žiadosť zákazníka), miesto a dobu archivácie a pracovnú pozíciu, príp. názov oddelenia zodpovedného za správu a údržbu dokumentov.

10. **PRÍLOHY (voliteľné):** môžu obsahovať návody k riešeniu čiastkových zložitostí v procese (napr. ako zistiť či je zákazník finančný/ nefinančný)

Ako je uvedené v podsekcii 2.3.1, spoločnosť ZTCZ spĺňa požiadavky normy ISO 9001:2015 pre výkon procesov, nakoľko bola pre uplatnenie tohoto štandardu certifikovaná dňa 20.2.2017.

Avšak v júni 2017 sa v spoločnosti uskutočnila zmena informačného systému, spoločného pre netechnickú zákaznícku podporu a opravárenské centrum, ktorá si vyžiadala zmeny aj na úrovni procesov. V priebehu predchádzajúcich rokov si zamestnanci spoločnosti zvykali na nový informačný systém a postupnosť činností pri výkone procesu, definície procesných prvkov a spôsob ich monitoringu stále nemali jednotný charakter. Táto udalosť sa odzrkadlila tiež na častých aktualizáciách procesnej dokumentácie a uplatňovaní výnimiek. V praxi to znamenalo nejednotnosť zamestnancov vo výkone daných procesov. Pomerne časté chyby nových zamestnancov, ktorí získavali rozdielne inštrukcie od súčasných zamestnancov sa prejavovali tiež navonok v komunikácii so zákazníkmi.

Sekcia 2.2 popisuje procesy vo svojej ustálenej podobe.

Za účelom eliminácie chybovosti zamestnancov, zvýšenia produktivity práce a celkovej previazanosti procesov naprieč oddeleniami spoločnosti ZTCZ **je** pre tieto procesy **potrebné navrhnúť jednotný a prehľadný popis**, ktorý by zjednotil výkon práce súčasných zamestnancov a uľahčil, sprehľadnil by proces zaúčania sa novým zamestnancom.

Pre uľahčenie monitoringu a vyhodnocovania výkonnosti v realizácii vybraných procesov **je nutná revízia procesných prvkov a spôsobu ich kontroly a monitorovania**. Teoretický podklad pre úkon revízie poskytuje časť "0.3 Procesný prístup" normy ISO 9001:2015 vid' obrázok 8.

Takto vypracovaný popis jednotlivých procesov by bol vložený do kapitoly "7. PROCES " internej šablóny pre dokumentáciu procesov v spoločnosti ZTCZ.

Súčasná dokumentácia procesov je umiestnená na lokálnom zdieľanom úložisku (Sharepoint). Toto úložisko združuje dôležité informácie týkajúce sa konkrétneho oddelenia: plán pracovných smien zamestnancov, organizačnú štruktúru oddelenia, dôležité kontakty, podklady ku školeniam, pracovné inštrukcie a pod. Ide o pomerne často sa meniace informácie lokálneho charakteru.

Vzhľadom k tomu, že procesná dokumentácia je dokument s dlhodobou platnosťou a širokou účinnosťou, jej dlhodobé skladovanie na tomto lokálnom úložisku nie je vhodné. Z toho dôvodu revidovaná dokumentácia procesov, ktorá je predmetom návrhu tejto diplomovej práce bude po jej schválení vedením spoločnosti presunutá na celofiremný ISO dokumentový portál.

ISO dokumentový portál

ISO dokumentový portál predstavuje celofiremné zdieľané úložisko, prístupné pre všetky pobočky a oddelenia spoločnosti Zebra Technologies Corporation. Toto úložisko umožňuje spoločnosti ľahké sledovanie, hľadanie a orientáciu v podnikových dokumentoch on-line. Funkcie, ktoré ISO dokumentový portál plní v spoločnosti ZTCZ vid' obrázok 11.



Obrázok 11 Funkcie ISO dokumentového portálu v spol. ZTCZ (Salameh, 2017)

3 NÁVRH NA ŠTANDARDIZÁCIU VYBRANÝCH PODNIKOVÝCH PROCESOV

Táto kapitola obsahuje záznam o revízii a doplnení údajov o procesných prvkoch a spôsobe ich kontroly a monitoringu v procesoch prebiehajúcich na oddelení netechnickej zákazníckej podpory, popísaných v sekcii 2.2. Súčasťou návrhu je tiež vypracovanie jednotného a prehľadného prehľadného popisu vybraných procesov. Pre splnenie podmienky prehľadnosti a jednotnosti popisu procesov bola zvolená metóda vizualizácie procesov pomocou procesnej mapy a vývojových diagramov.

3.1 Revízia prvkov a ich monitoringu vo vybraných procesoch podľa normy ISO 9001:2015

Po prechode spoločnosti ZTCZ na nový informačný systém, ktorý mal dopad aj na štruktúru a organizáciu procesov v spoločnosti, bolo potrebné vykonať revíziu a jasne definovať procesné prvky a spôsob ich kontroly a monitoringu v nosných procesoch oddelenia netechnickej zákazníckej podpory. Táto sekcia predstavuje revíziu procesných prvkov vybraných procesov podľa normy ISO 9001:2015. Teoretický podklad k jej vypracovaniu vid' obrázok 8.

3.1.1 Proces opravy

Revidované a doplnené prvky procesu opravy, spôsob ich kontroly a monitoringu sú uvedené nižšie.

Zdrojom vstupov je koncový zákazník alebo Zebra partner.

Kontroluje sa typ zákazníka (či je finančný/ nefinančný).

Vstupom do procesu sú informácie o:

- koncovom zákazníkovi: obchodné meno spoločnosti koncového zákazníka, jeho kontaktné údaje a doručovacia adresa,
- Zebra partnerovi: obchodné meno spoločnosti Zebra partnera, jeho kontaktné údaje, doručovacia a fakturačná adresa,
- zariadení: produktové a sériové číslo zariadenia, popis problému, typ opravy (zmluvná,

záručná, platená), zákaznícka referencia (voliteľné).

Kontroluje sa správnosť a úplnosť uvedených informácií. Napr.: typ opravy (zmluvná/ záručná/ platená), správnosť sériového/ produktového čísla, podpora servisu produktu, adresy a pod.

Činnosti procesu sú definované vývojovým diagramom viď obrázky 13 a 14.

Monitoruje sa časový úsek od prijatia žiadosti o opravu po vytvorenie RMA čísla, počet vytvorených RMA čísiel na osobu (výkonové metriky zamestnancov).

Pod *kontrolu* spadá: vykonanie fakturácie, dodržanie zazmluvnených dôb opráv, dodržanie lehoty pre poslanie potvrdenia objednávky zákazníkom (30 dní) a prijatie jednotky do opravárenského centra po vytvorení RMA referencie (30 dní).

Výstupy sú: priebežné (vytvorené RMA číslo, opravená jednotka, príp. faktúra) a konečným výstupom je ukončený proces opravy (zatvorenie RMA čísla).

Monitoruje sa počet vytvorených RMA čísiel - za tím, za mesiac, vytvorených manuálne (agentom netechnickej podpory)/ automaticky (cez eBondig a Zebra portál), počty jednotlivých typov opráv (zmluvné, záručné, platené), počet jednotiek s rovnakou chybou/ alebo jednotiek kde nebola nájdená chyba (mesačne).

Prijemca výstupov je koncový zákazník alebo Zebra partner.

Spoločnosť *monitoruje* počet realizovaných platených opráv/ obnov kontraktov u finančného zákazníka (pre hodnotenie rentabilnosti zákazníka). Súčasťou monitoringu je aj prieskum zákazníckej spokojnosti (ang. Customer satisfaction survey).

3.1.2 Proces pozastavenia činností

Revidované a doplnené prvky procesu pozastavenia činností, ich kontrola a monitoring sú uvedené nižšie.

Zdroji vstupov sú: informačný systém, opravárenské centrum a kontraktové oddelenie.

Monitoring zdroja vstupu sa nevykonáva, pretože typ zdroja pri prijatí reportu pozastavených činností nie je smerodajný a tento údaj nie je z hľadiska monitorovania potrebný.

Vstupom môže byť nezrovnalosť vo vstupoch do procesu opravy/ zmeny konfigurácie (v informáciách), napr: zlá/ neúplná doručovacia adresa uvedená zákazníkom v žiadosti/ cez RMA portál alebo systémové nezrovnalosti medzi netechnickou podporou a opravárenským centrom.

Kontrola vstupov prebieha na báze reportov, generovaných 3-krát denne. Daný report, zobrazuje všetky RMA čísla, ktorých cyklus je pozastavený.

Monitoruje sa počet pozastavených RMA cyklov/ procesov za deň.

Činnosti procesu sú definované vývojovým diagramom viď obrázok 15.

V rámci *monitoringu* prebieha meranie rýchlosti vyriešenia nezrovnalosti (ako príčiny pozastavenia RMA cyklu), počet pozastavení činností zapríčinených nedostatkom náhradných dielov a materiálu na opravu/ výkon upgradu.

Konečným **výstupom** je pokračujúci proces a priebežnými výstupmi sú: uvoľnenie pozastavených činností, jednotka uvoľnená do opravy.

Monitoruje sa počet uvoľnených pozastavení činností na osobu (výkonové metriky zamestancov).

Prijemci výstupov sú: systém, opravárenské centrum a kontraktové oddelenie.

Monitoring príjemcov výstupov sa nevykonáva.

3.1.3 Proces zmeny konfigurácie

Revidované a doplnené prvky procesu zmeny konfigurácie, ich kontrola a monitoring sú uvedené nižšie.

Zdroj vstupov predstavuje Zebra partner alebo CEM.

Kontroluje sa typ zákazníka (finančný/ nefinančný)

Vstupom sú informácie vo forme žiadosti o zmenu konfigurácie zariadenia. Zahŕňajú:

- údaje o koncovom zákazníkovi: obchodné meno spoločnosti koncového zákazníka, jeho kontaktné údaje a doručovaciu adresu,

- údaje o Zebra partnerovi: obchodné meno spoločnosti Zebra partnera, jeho kontaktné údaje, doručovaciu a fakturačnú adresu,
- údaje o zariadení: produktové číslo (predstavuje informáciu o súčasnej konfigurácii zariadenia), sériové číslo zariadenia, počet zariadení, popis cieľovej konfigurácie, zákaznícka referencia (voliteľné).

Kontroluje sa správnosť/ úplnosť poskytnutých informácií.

Činnosti procesu sú definované vývojovým diagramom viď obrázky 16 a 17.

Kontroluje sa realnosť požadovanej cieľovej konfigurácie a to, či je súčasťou Zebra portfólia, splnenie podmienky zhody súčasnej a cieľovej konfigurácie pre žiadosti obsahujúce zmenu konfigurácie viacerých zariadení. Predmetom kontroly je tiež dodržanie lehoty pre poslanie potvrdenia objednávky zákazníkovi (30 dní) a prijatie jednotky do opravárenského centra po vytvorení RMA referencie (30 dní), dodržanie zazmluvnenej doby pre realizáciu zmeny konfigurácie (10 dní) a vykonanie fakturácie zákazníka.

Monitoruje sa počet vytvorených RMA čísiel na osobu (výkonové metriky zamestnancov).

Priebežné **výstupy** sú vytvorené RMA číslo, upgrade číslo, nakonfigurovaná jednotka a faktúra. Konečným výstupom je ukončený proces zmeny konfigurácie (zatvorenie RMA čísla).

Monitoruje sa počet zrealizovateľných zmien konfigurácie za určité časové obdobie (spravidla štvrtrok), ktoré typy zmien konfigurácie sú najčastejšie (napr.: zmena operačného systému z Windows na Android), celkový zisk z realizácie výkonov zmeny konfigurácie (kontrola rentabilnosti poskytovania služby).

Prijemca výstupov môže byť koncový zákazník alebo Zebra partner.

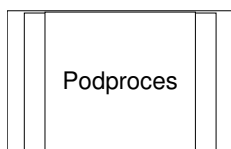
V rámci *monitoringu* prebieha prieskum zákazníckej spokojnosti.

3.2 Návrh na jednotný a prehľadný popis vybraných procesov

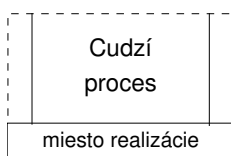
Nižšie vypracovaný návrh na jednotný a prehľadný popis vybraných procesov bol realizovaný pomocou vizuálne štrukturovaného popisu jednotlivých činností a zostrojenia procesnej mapy a vývojových diagramov pre vybrané procesy.

Systematické znázornenie priebehu procesov oddelenia netechnickej zákazníckej podpory bolo vykonané pomocou programu Dia, ktorý svojimi funkciami napomáha tvorbe profesionálnych diagramov. Tento program podporuje viac ako 30 rôznych typov diagramov, ako sú vývojové diagramy, sieťové diagramy a databázové modely. Program Dia umožňuje čítať a zapisovať niekoľko rôznych formátov rastrových a vektorových obrázkov (Source Forge, 2019).

Nakoľko sa nejedná o procesy v rámci celej organizácie, ale procesy realizované na špecifickom oddelení organizácie, budú teoretické poznatky pre návrh procesnej mapy a vývojových diagramov (sekcia 1.4) účelovo a vecne prispôsobené. K zobrazovacím symbolom budú pridané nasledovné symboly:



Podproces.



Cudzí proces, prebiehajúci mimo oddelenia netechnickej zákazníckej podpory. Obsahuje tiež informáciu o mieste, kde sa daný proces realizuje.



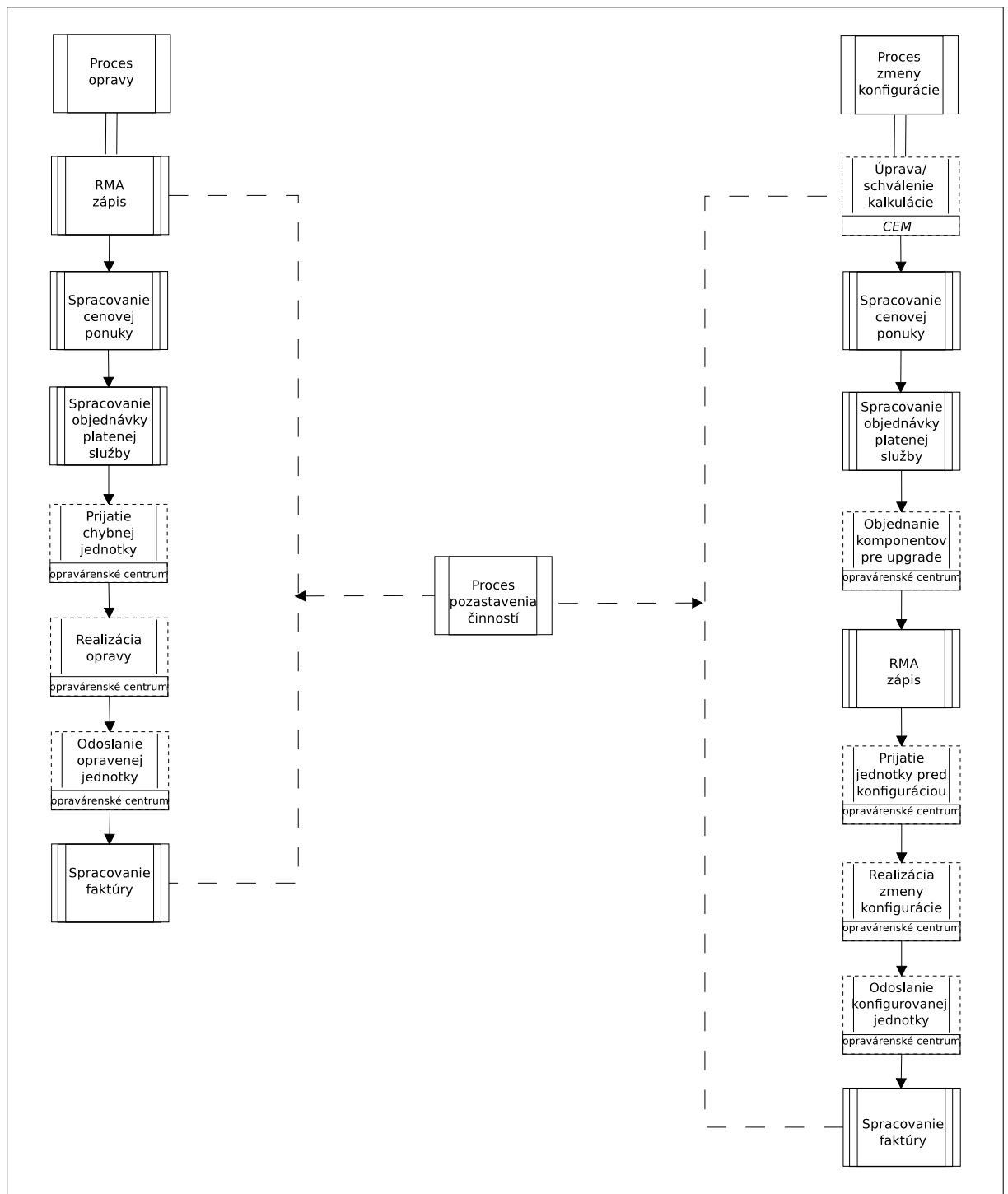
Prerušovaná šípka znázorňujúca potenciálny vstup procesu do iného už započatého procesu.



Dvojitá čiara, spájajúca proces s jeho vlastnými podprocesmi.

3.2.1 Procesná mapa

Procesná mapa pozostáva z troch hlavných procesov oddelenia netechnickej zákazníckej podpory (proces opravy zariadení, proces pozastavenia činností a proces zmeny konfigurácie zariadení). Pričom proces opravy a proces zmeny konfigurácie sú tvorené podprocesmi *RMA* zápis, spracovanie cenovej ponuky, spracovanie objednávky platenej služby a spracovanie faktúry. Poradie podprocesov je určené logickou návaznosťou činností vyskytujúcich sa v konkrétnom procese. Do priebehu procesu opravy a procesu zmeny konfigurácie môže vstúpiť proces pozastavenia činností, ktorý tieto procesy v prípade nezrovnalostí informačného, či materiálového toku pozastaví. Po odstránení týchto nezrovnalostí sa procesy uvoľnia pre pokračovanie. Zobrazenie vzájomných vzťahov procesov znázorňuje obrázok 12.



Obrázok 12 Procesná mapa netechnického oddelenia zákazníckej podpory

Vysvetlivky k symbolike použitej pri vytváraní procesnej mapy viď sekcia 1.4 a 3.2.

3.2.2 Vývojové diagramy

Pre lepšiu orientáciu vo vývojových diagramoch bolo použité farebné odlíšenie. Počet použitých farieb zodpovedá zložitosti procesu tak, aby jednotlivé cesty krokmi procesu bolo možné jednoducho a rýchlo rozoznať.

Súčasťou každého vývojového diagramu procesu je stručný popis výkonu jednotlivých činností krok po kroku. Pre zjednodušenie a urýchlenie orientácie v popisnom texte sú jednotlivé kroky oddelené bodkovanou čiarou.

V prípade, že to daný proces vyžaduje, je jeho popis zakončený časťou "Vysvetlivky". Cieľom tejto časti popisu procesných krokov je vysvetliť pojmy a skratky použité v popise procesu. Je súčasťou procesnej dokumentácie, aby noví zamestnanci mali všetky potrebné informácie k výkonu procesu na jednom mieste, avšak oddelená od samotného popisu, aby umožnila plynulý výkon procesu súčasným zamestnancom, ktorí už sú s podnikovými pojmami a skratkami oboznámení.

Proces opravy

Postup pri realizácii procesu opravy je popísaný nižšie. Samotný vývojový diagram procesu opravy viď obrázky 13 a 14.

VSTUP - RMA žiadosť zákazníka prijatá

RMA žiadosť od zákazníka môže byť iniciovaná cez: RMA portál, prostredníctvom e-mailu (RMA formulár)/ telefonátu (len pre jednotky kryté výberovým kontraktom), formou e-bondingu.

.....

PK1 - Identifikácia typu opravy

Oprava môže byť zmluvná (2 druhy kontraktov: základný, výberový), záručná alebo platená.

.....

Podmienka mechanickej bezchybnosti

Platí pre záručnú opravu.

.....

Podmienka finančného zákazníka

Platí pri platenej oprave.

.....

PK2 - Odkázanie zákazníka na obchodného partnera

V prípade, že zákazník požaduje platenú opravu a nespĺňa podmienku finančného zákazníka, agent netechnickej zákazníckej podpory požiada zákazníka aby sa obrátil na svojho obchodného partnera, od ktorého si zariadenie zakúpil.

.....

PODPROCES - RMA zápis

Zamestnanec netechnickej zákazníckej podpory zadá do interného systému údaje o zákazníkovi, chybných zariadeniach a type opravy. Vygeneruje RMA číslo. V prípade zmluvnej a záručnej opravy poskytne toto číslo zákazníkovi a odošle mu prepravný doklad.

.....

PODPROCES - Spracovanie cenovej ponuky

Sa realizuje iba pri platených opravách a záručných opravách s mechanickým poškodením. Zahŕňa vytvorenie a odoslanie cenovej ponuky zákazníkovi. RMA číslo sa zákazníkovi neposkytuje a prepravný doklad sa neodosiela, kým zamestnanec ZTCZ neobdrží zákazníkom schválenú cenovú ponuku.

.....

PK3 - Čakanie na potvrdenie objednávky zákazníkom

Tento medzikrok je vyjadrením časového úseku, kedy agent netechnickej podpory neiniciuje žiadnu akciu smerom ku zákazníkovi.

.....

Podmienka prijatia potvrdenia objednávky od zákazníka

Potvrdením objednávky zákazník súhlasí s cenou za výkon služby, ktorá mu bola zverejnená v cenovej ponuke.

.....

PK4 - Zrušenie opravy

V prípade neobdržania potvrdenia zákazníckej objednávky v lehote do 30 dní, sa objednávka opravy ruší a RMA číslo sa automaticky zatvára.

.....

PODPROCES - Spracovanie objednávky platenej služby

Predstavuje kontrolu náležitostí potvrdenej zákazníckej objednávky. Takáto objednávka musí obsahovať: definíciu objednávateľa (zákazník) a dodávateľa služby (spol.ZTCZ), RMA číslo, sériové čísla jednotiek, cenu za výkon, a PO číslo objednávky.

.....
Podmienka správnosti náležitostí potvrdenej objednávky od zákazníka

.....
PK5 - Doplnenie náležitostí so zákazníkom

V prípade nesprávnosti/ neúplnosti povinných náležitostí v zákaznickej objednávke agent netechnickej podpory vyzve zákazníka k oprave/ doplneniu týchto údajov.

.....
PK6 - Autorizácia opravy

Agent netechnickej podpory poskytne zákazníkovi *RMA* číslo a odošle mu prepravný doklad.

.....
CUDZÍ PROCES - Prijatie chybnjej jednotky (opravárenské centrum)

.....
CUDZÍ PROCES - Realizácia opravy (opravárenské centrum)

Priebežným výstupom je opravená jednotka.

.....
CUDZÍ PROCES - Odoslanie opravenej jednotky (opravárenské centrum)

.....
Podmienka platenej opravy

Ak bola oprava platená, pokračuje sa v procese spracovaním faktúry.

.....
PODPROCES - Spracovanie faktúry

Agent netechnickej podpory odošle zákazníkovi vystavenú faktúru za opravu chybných jednotiek.

.....
VÝSTUP - Proces opravy ukončený

RMA číslo sa automaticky zatvorí.

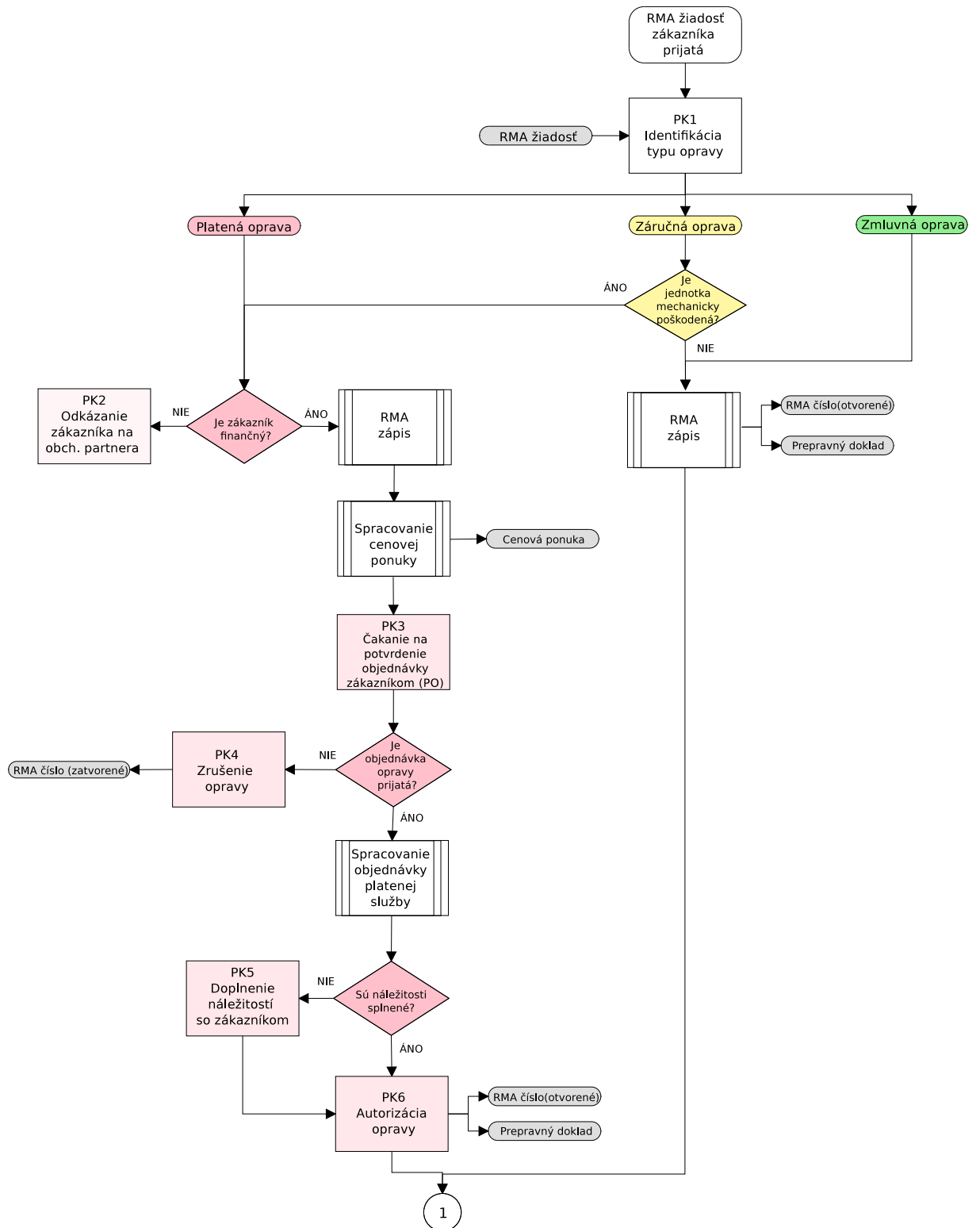
Vysvetlivky k procesu:

- *RMA číslo* je identifikačné číslo, pod ktorým je v opravárenskom centre evidovaná konkrétna oprava alebo zmena konfigurácie jedného alebo viacerých zariadení.
- *Prepravný doklad* (Shipping manifest) je dokument, ktorý združuje všetky nevyhnutné informácie pre zaslanie zariadenia zákazníkom do opravárenského centra.

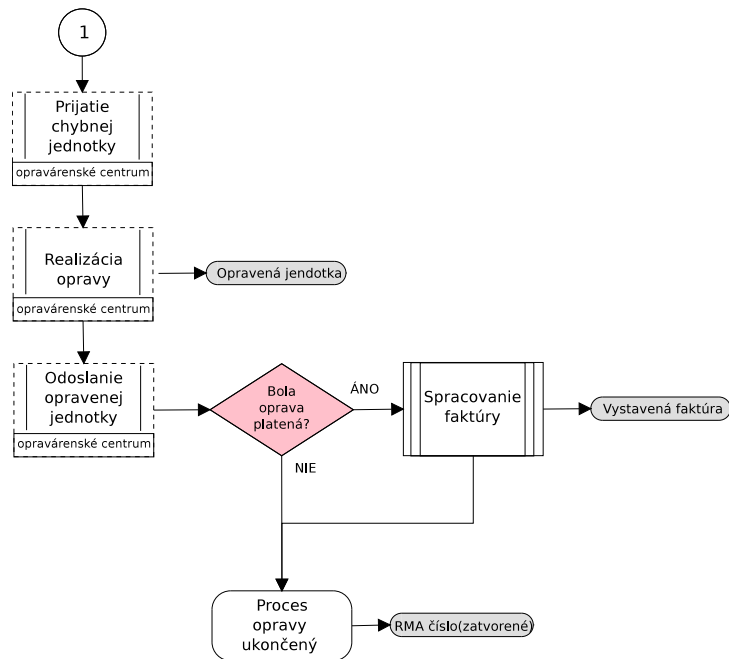
- *RMA portál* predstavuje internetovú aplikáciu, ktorá je dostupná pre všetkých zaregistrovaných zákazníkov. Umožňuje im samostatné vytvorenie *RMA* čísla a prepravného dokladu. Výhodou *RMA* portálu pre zákazníka je, že má prehľad o stave danej opravy. Pod svojím *RMA* číslom uvidí termín, kedy bola jednotka: prijatá, opravená, odoslaná zákazníkovi späť, príp. kedy bola oprava jednotky pozastavená z interných dôvodov.
- *RMA formulár* je dokument, ktorým zákazník žiada o opravu chybnéj jednotky. Obsahuje:
 - Údaje o koncovom zákazníkovi: obchodné meno spoločnosti koncového zákazníka, jeho kontaktné údaje a doručovacia adresa,
 - Údaje o Zebra partnerovi: obchodné meno spoločnosti Zebra partnera, jeho kontaktné údaje, doručovacia a fakturačná adresa
 - Údaje o zariadení: produktové a sériové číslo zariadenia, popis problému, typ opravy (zmluvná, záručná, platená), zákaznícka referencia (voliteľné)
- *E-Bonding* je aplikácia prepojená s interným systémom podniku, dostupná iba vybranému okruhu zákazníkov. Umožňuje vytvorenie *RMA* čísla automaticky po vyplnení špecifického formuláru na strane zákazníka.
- *Finančný zákazník* (označovaný tiež ako Zebra partner) má v spoločnosti ZTCZ priamy finančný účet a môže požadovať platenú službu. Takémuto zákazníkovi môže byť zverejnená cena za výkon služby.
- *Nefinančný zákazník* (označovaný tiež ako koncový zákazník) nie je oprávnený žiadať platené služby, nakoľko dlhodobá spolupráca s týmto zákazníkom je pre spoločnosť ZTCZ nerentabilná.
- *Zmluvná oprava* zahŕňa dva druhy kontraktov.
 - Základná zmluva, resp. Essential/ (Bronz). Každá jednotka krytá týmto kontraktom môže byť opravená na základe žiadosti finančného a nefinančného zákazníka. Zazmluvnená doba opravy pre zariadenie kryté touto zmluvou sú 3 pracovné dni.
 - Výberová zmluva, resp. Select/ (Gold). Pri reklamácií každej jednotky krytej týmto kontraktom má zákazník nárok na zaslanie náhradnej jednotky. Žiadosť môže byť podaná od finančného, aj nefinančného zákazníka. Zazmluvnená doba odoslania

náhradnej jednotky je 1 pracovný deň. Chybná jednotka je po odoslaní náhradnej jednotky zákazníkom zaslaná do opravárenského centra s priloženým prepravným dokladom do 30 kalendárnych dní. Chybná jednotka je následne opravená do 10 pracovných dní a uložená do skladu. Takto pripravená jednotka môže byť odoslaná ako náhradná jednotka v ďalšej zazmluvnenej "Gold " oprave.

- *Záručná oprava* môže byť realizovaná na základe žiadosti od finančného zákazníka alebo nefinančného zákazníka v prípade, že jednotka nie je mechanicky poškodená. V prípade, že zákazník aj napriek tomuto pravidlu pošle do opravárenského centra mechanicky poškodenú jednotku, oprava sa stáva platenou. Doba záručnej opravy nesmie presiahnuť 10 pracovných dní.
- *Platená oprava* zahŕňa opravu každej jednotky, ktorá nie je krytá ani kontraktom ani zárukou. Môže byť realizovaná len na základe žiadosti finančného zákazníka. Doba platenej opravy nesmie presiahnuť 10 pracovných dní.



Obrázok 13 Vývojový diagram procesu opravy, časť 1



Obrázok 14 Vývojový diagram procesu opravy, časť 2

Proces pozastavenia činností

Postup pri realizácii procesu pozastavenia činností je popísaný nižšie. Samotný vývojový diagram procesu vid' obrázok 15.

VSTUP - Nezrovnalosť v procese

Nezrovnalosť sa môže vyskytnúť v procese opravy aj v procese zmeny konfigurácie.

.....

PK1 - Pozastavenie procesu

V prípade výskytu nezrovnalosti je proces pozastavený za účelom jej prešetrenia a odstránenia.

.....

PK2 - Identifikácia nezrovnalosti

Nezrovnalosti v procesoch môžu mať rôzne formy (vid' vysvetlivky).

.....

Podmienka komplexnej nezrovnalosti

Pri komplexnom rozsahu nezrovnalosti je potrebná spolupráca agenta netechnickej zákazníkovej podpory s iným oddeleniami (spravila: opravárenské centrum, kontraktové oddelenie), príp. so zákazníkom.

.....

PK3 - Uvoľnenie pozastavenia v informačnom systéme

Za účelom zmeny typu holdu je potrebné predchádzajúci hold v informačnom systéme uvoľniť.

.....

PK4 - Zmena typu pozastavenia činností

.....

PK5 - Hlbšia investigácia nezrovnalosti

V spolupráci s iným oddeleniami, príp. so zákazníkom.

.....

PK6 - Vyriešenie nezrovnalosti

.....

PK7 - Uvoľnenie pozastavenia v informačnom systéme

.....

CUDZÍ PROCES - Uvoľnenie jednotky pre pokračovanie v procese

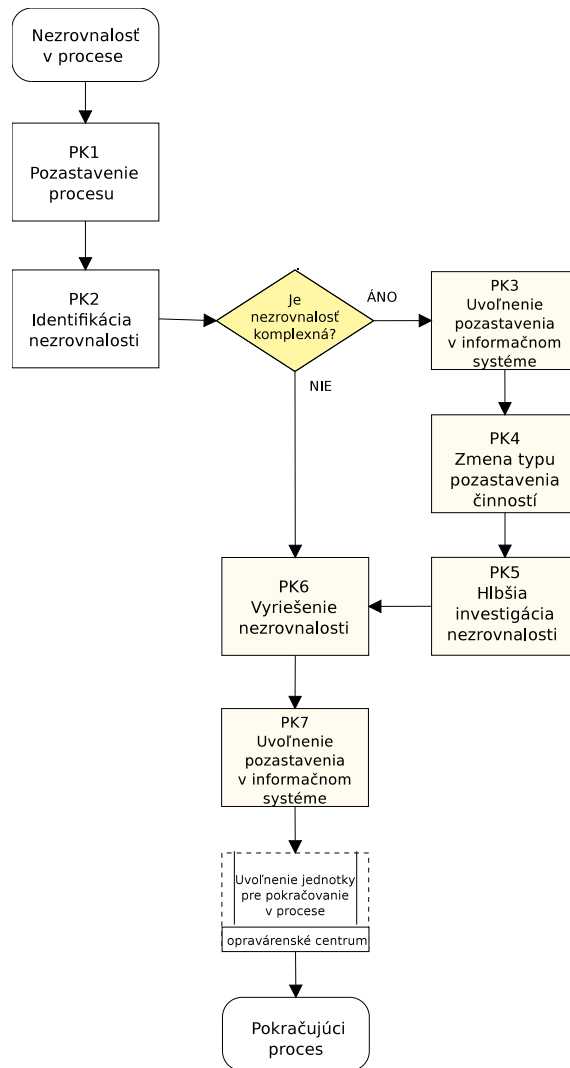
(opravárenské centrum)

.....

VÝSTUP - Pokračujúci proces

Vysvetlivky k procesu:

- *Nezrovnalostou v procese* môže byť napr.: zle zadané sériové číslo zariadenia pri vytváraní *RMA* referencie, vypršaná záruka, skončená platnosť servisnej zmluvy, chyba v prepise dát medzi interným systémom oddelenia netechnickej podpory a interným systémom opravárenského centra, poslanie zariadenia do opravárenského centra zákazníkom bez vopred obdržanej *RMA* referencie a prepravného dokladu, chyba nájdená pri oprave zariadenia (*BER*, kontaminovaná jednotka), a pod.
- *BER* (ang. Beyond Economical Repair) ekonomicky nevýhodná oprava.
- *RMA číslo/ referencia* je identifikačné číslo, pod ktorým je v opravárenskom centre evidovaná konkrétna oprava alebo zmena konfigurácie jedného alebo viacerých zariadení.
- *Prepravný doklad* (Shipping manifest) je dokument, ktorý združuje všetky nevyhnutné informácie pre zaslanie zariadenia zákazníkom do opravárenského centra.



Obrázok 15 Vývojový diagram procesu pozastavenia činností

Proces zmeny konfigurácie

Postup pri realizácii procesu zmeny konfigurácie je popísaný nižšie. Samotný vývojový diagram procesu zmeny konfigurácie viď obrázky 16 a 17.

VSTUP - Žiadosť zákazníka o zmenu konfigurácie prijatá

Žiadosť je na oddelenie netechnickej podpory zaslaná formou e-mailu.

.....

PK1 - Overenie zákazníkovej žiadosti

Pre realizáciu výkonu zmeny konfigurácie sa v žiadosti overuje splnenie dvoch podmienok.

.....

Podmienka finančného zákazníka

.....

PK2 - Zistenie novej realizácie zmeny konfigurácie

Ak o zmenu konfigurácie požiada nefinančný zákazník, agent netechnickej podpory preverí s opravárenským centrom možnosť realizácie požadovanej zmeny konfigurácie.

.....

PK3 - Odkázanie zákazníka na obchodného partnera

Agent netechnickej podpory odkáže zákazníka na obchodného partnera, od ktorého si zariadenie zakúpil.

.....

Podmienka technickej vykonateľnosti zmeny konfigurácie

Agent netechnickej podpory preverí s opravárenským centrom, či je zmena konfigurácie, o ktorú zákazník žiada pre danú jednotku technicky zrealizovateľná.

.....

PK4 - Nájdenie novej alternatívy zmeny konfigurácie

Ak opravárenské centrum vyhodnotí, že zmena konfigurácie o ktorú zákazník žiada nie je technicky možná, agent netechnickej podpory nájde v spolupráci so zákazníkom alternatívnu konfiguráciu, ktorá spĺňa požiadavky zákazníka a súčasne je v ponuke Zebra portfólia.

.....

PK5 - Požiadanie opravárenského centra o upgrade referenciu

Opravárenské centrum na žiadosť netechnickej podpory pre konkrétny výkon zmeny konfigurácie pridelí " upgrade referenciu ". Spolu s ňou netechnickému oddeleniu poskytne termín očakávaného dodania materiálu pre výkon zmeny konfigurácie (v prípade, že materiál už nie je na sklade), a tiež poskytne informáciu o jednotkovej cene materiálu.

.....

PK6 - Vytvorenie nákladovej kalkulácie

Na základe podkladov od opravárenského centra je pre výkon zmeny konfigurácie vytvorená nákladová kalkulácia.

.....

CUDZÍ PROCES - Úprava/ schválenie kalkulácie (CEM)

Pripravená nákladová kalkulácia je predložená manažérovi klientských vzťahov, ktorý ju schváli alebo po konzultácii so zákazníkom upraví.

.....

PODPROCES - Spracovanie cenovej ponuky

Zahrňa vytvorenie a odoslanie cenovej ponuky zákazníkovi (vo forme " Upgrade returns form").

.....

PK7 - Čakanie na potvrdenie objednávky zákazníkom

Tento medzikrok je vyjadrením časového úseku, kedy agent netechnickej podpory neiniciuje žiadnu akciu smerom ku zákazníkovi.

.....

Podmienka prijatia potvrdenia objednávky platenej služby od zákazníka

Potvrdením objednávky zákazník súhlasí s cenou za výkon služby, ktorá mu bola zverejnená v cenovej ponuke.

.....

PK8 - Zrušenie zmeny konfigurácie

V prípade neobdržania potvrdenia zákaznickej objednávky v lehote do 30 dní, sa ponuka pre výkon zmeny konfigurácie automaticky ruší.

.....

PODPROCES - Spracovanie objednávky platenej služby

Predstavuje kontrolu náležitostí potvrdenej zákaznickej objednávky.

.....

CUDZÍ PROCES - Objednanie komponentov pre zmenu konfigurácie

(opravárenské centrum)

Po prijatí záväznej objednávky zmeny konfigurácie od zákazníka, dostane opravárenské centrum od agenta netechnickej podpory pokyn pre objednanie komponentov na realizáciu zmeny konfigurácie.

.....

PODPROCES - RMA zápis

Zamestnanec netechnickej zákaznickej podpory zadá do interného systému údaje o zákazníkovi a zariadeniach pre vykonanie zmeny konfigurácie. Vygeneruje RMA číslo, ktoré poskytne zákazníkovi spolu s prepravným dokladom.

.....

Podmienka jednotky poslanej na zmenu konfigurácie

V lehote 30 dní.

.....

PK9 - Zrušenie zmeny konfigurácie

V prípade neobdržania jednotky od zákazníka v lehote do 30 dní, sa upgrade automaticky ruší a RMA číslo sa automaticky zatvorí.

.....

CUDZÍ PROCES - Prijatie jednotky pred konfiguráciou (opravárenské centrum)

.....

CUDZÍ PROCES - Realizácia zmeny konfigurácie (opravárenské centrum)

Priebežným výstupom je nakonfigurovaná jednotka.

.....

CUDZÍ PROCES - Odoslanie nakonfigurovanej jednotky (opravárenské centrum)

.....

PODPROCES - Spracovanie faktúry

Agent netechnickej podpory odošle zákazníkovi vystavenú faktúru za výkon zmeny konfigurácie jednotiek.

.....

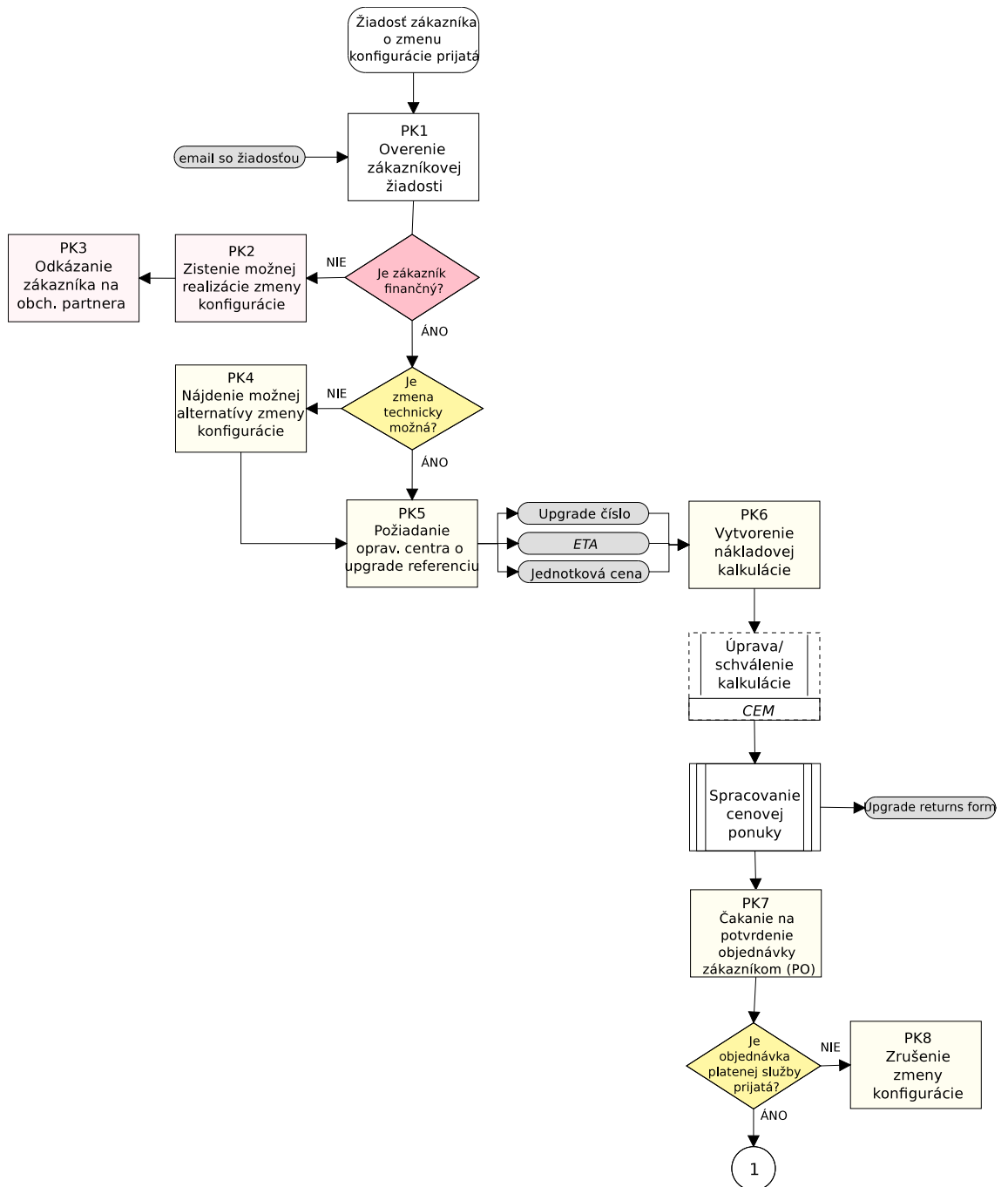
VÝSTUP - Proces zmeny konfigurácie ukončený

RMA číslo sa automaticky zatvorí.

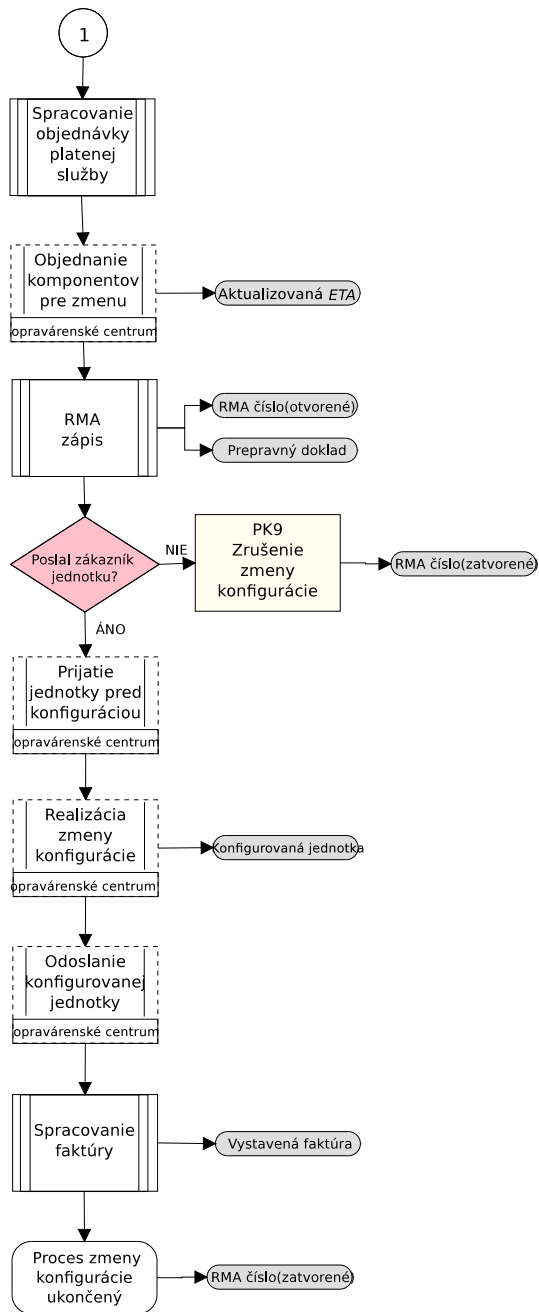
Vysvetlivky k procesu:

- *Žiadosť o upgrade* je dokument, ktorým zákazník žiada o zmenu konfigurácie jednotky. Obsahuje:
 - Údaje o koncovom zákazníkovi: obchodné meno spoločnosti koncového zákazníka, jeho kontaktné údaje a doručovaciu adresu,
 - Údaje o Zebra partnerovi: obchodné meno spoločnosti Zebra partnera, jeho kontaktné údaje, doručovaciu a fakturačnú adresu
 - Údaje o zariadení: produktové číslo (predstavuje informáciu o súčasnej konfigurácii zariadenia), sériové číslo zariadenia, počet zariadení, popis cieľovej konfigurácie, zákaznícka referencia (voliteľné).

- *Finančný zákazník* (označovaný tiež ako Zebra partner) má v spoločnosti ZTCZ priamy finančný účet a môže požadovať platenú službu. Takémuto zákazníkovi môže byť zverejnená cena za výkon služby.
- *Nefinančný zákazník* (označovaný tiež ako koncový zákazník) nie je oprávnený žiadať platené služby, nakoľko dlhodobá spolupráca s týmto zákazníkom je pre spoločnosť ZTCZ nerentabilná.
- *Upgrade číslo* predstavuje referenciu udelenú opravárenským centrom pre konkrétny výkon zmeny konfigurácie jednotky.
- *ETA* (ang. Estimated time of arrival) termín očakávaného dodania materiálu, pre realizáciu upgradu.
- *CEM* (ang. Customer Experience Manager) manažér klientských vzťahov.
- *Upgrade returns form* je dokument obsahujúci detaily upgrade výkonu: cena upgradu, produktové a sériové čísla jednotiek, ich počet, *ETA*, cieľová konfigurácia a upgrade referencia.
- *RMA číslo* je identifikačné číslo, pod ktorým je v opravárenskom centre evidovaná konkrétna oprava alebo zmena konfigurácie jedného alebo viacerých zariadení.
- *Prepravný doklad* (Shipping manifest) je dokument, ktorý združuje všetky nevyhnutné informácie pre zaslanie zariadenia zákazníkovi do opravárenského centra.



Obrázok 16 Vývojový diagram procesu zmeny konfigurácie, časť 1



Obrázok 17 Vývojový diagram procesu zmeny konfigurácie, časť 2

3.2.3 Schválenie navrhutej procesnej dokumentácie a jej presun na ISO dokumentový portál

Navrhnutá procesná dokumentácia pozostáva z revízie definovania procesných prvkov, spôsobu ich kontroly a monitoringu v troch hlavných procesoch oddelenia netechnickej zákaznickej podpory v spoločnosti ZTCZ podľa časti "0.3 Procesný prístup" normy ISO 9001:2015 (sekcia 3.1).

Súčasťou navrhovanej procesnej dokumentácie je tiež návrh na jednotný a prehľadný popis procesov obsahujúci procesnú mapu, slovnú charakteristiku jednotlivých procesných činností a ich vizualizáciu pomocou vývojových diagramov (sekcia 3.2).

Schvaľovanie dokumentácie prebieha naraz na viacerých úrovniach. Za jednotlivé oddelenia/úrovne sa vyjadrujú nižšie uvedení pracovníci:

- oddelenie zákaznickej podpory: manažér netechnickej podpory a senior manažér zákaznickej (technickej a netechnickej) podpory,
- oddelenie riadenia opráv: senior manažér opravárenských služieb,
- oddelenie kvality opráv: manažér kvality opráv,
- oddelenie reportingu: senior analytik obchodu a služieb,
- oddelenie kvality: manažér kvality služieb a uplatňovania ISO noriem.

Vypracovaná dokumentácia sa zasiela týmto osobám ako príloha e-mailu so žiadosťou o schválenie. Po schválení procesnej dokumentácie každým z vyššie uvedených orgánov sa jednotlivým dokumentom prideli ISO číslo. Takto schválené a označené dokumenty sa ako príloha spolu so schvalovacími vyjadreniami zašlú správcovi ISO dokumentového portálu, v ktorého kompetencii je nahranie príslušnej dokumentácie na ISO dokumentový portál. Takto uverejnená dokumentácia je viditeľná a prístupná pre všetky oddelenia a regióny spoločnosti Zebra Technologies Corporation.

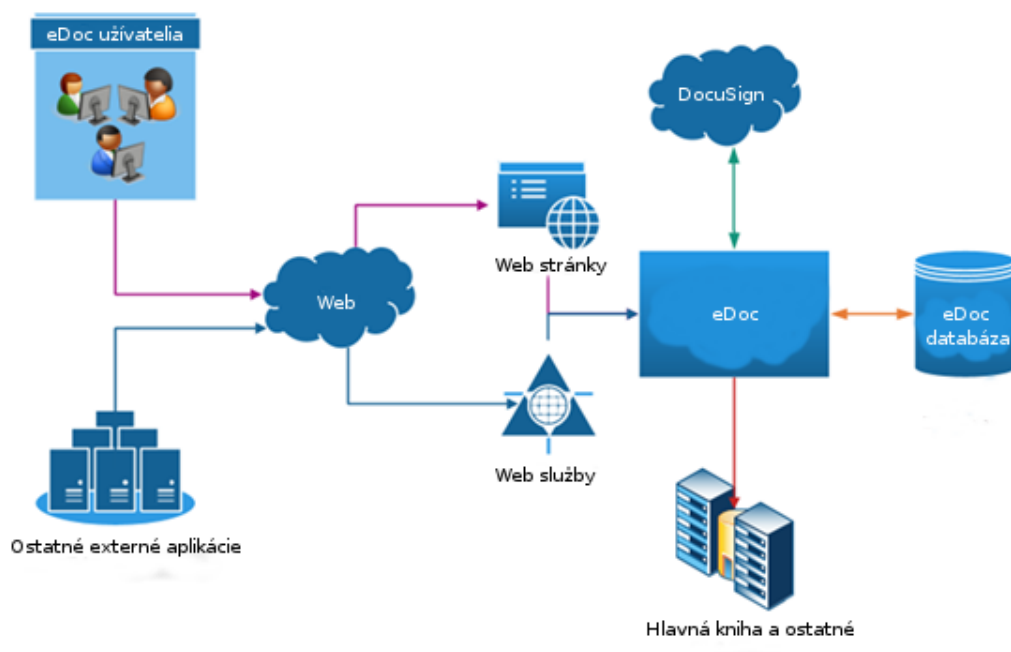
3.3 Ďalšie doporučenia

Popri vypracovávaní diplomovej práce, a na základe konzultácie problematiky procesov so zamestnancami spol. ZTCZ som dospela k názoru, že v oblasti procesov a ich dokumentácie by bolo pre zvýšenie efektívnosti vhodné vykonať tiež nasledujúce opatrenia.

- **Zavedenie systému schvaľovania dokumentácie na báze systému integrujúceho elektronické dokumenty (eDoc)** za účelom eliminácie zbytočne zdĺhavej korešpondencie pri schvaľovaní procesnej dokumentácie vedením spoločnosti.

Vzhľadom k tomu, že v spoločnosti neexistuje dohoda o úrovni poskytovania služieb (ang. Service Level Agreement - *SLA*) na internej úrovni, neexistujú žiadne časové lehoty pre činnosti súvisiace so schvaľovaním procesnej dokumentácie.

Momentálny stav medzi oddelením pre riadenie dokumentácie (USA-Lincolnshire) a ostatnými pobočkami negarantuje žiadne *SLA* voči ostatným oddeleniam. Nie sú známe termíny kedy budú predložené dokumenty upravené alebo vydané. Za zabezpečenie týchto činností v spoločnosti zodpovedá tím pre systém riadenia kvality (ang. Quality management system - *QMS* team). Konkrétne sa jedná so službu s názvom údržba dokumentácie spadajúcu pod proces s názvom správa dokumentov.



Obrázok 18 eDoc systém a jeho pomocné rozhrania (UCMERCED, 2019)

Vyššie spomínaný systém integruje elektronické dokumenty a v spolupráci s dodávateľom (DocuSign) umožňuje elektronický tok práce vrátane rozhrania pre elektronické podpisy, za účelom automatizácie obchodných procesov. Implementácia DocuSign v systéme eDoc je založená na báze modelu poskytovania "softvéru ako služby" (*SaaS*) (ang. Software as a Service) (UCMERCED, 2019).

Uvedené doporučenie by malo zvýšiť efektivitu v oblasti činností súvisiacich so schvaľovaním procesnej dokumentácie, garantovaním podmienok poskytnutia služby pre interného zákazníka.

- **Otvorenie novej pracovnej pozície: Analytik obchodných procesov** pre oddelenie netechnickej podpory.

Momentálne je na oddelení netechnickej podpory jeden procesný špecialista, ktorý sa spravidla venuje operatívne mu riešeniu systémových chýb procesu, dokumentácii zmien v procesoch a pracovných inštrukciách a pod. Avšak pri riešení spomenutej problematiky mu nezostáva čas na hlbšiu analýzu, priebežné monitorovanie za účelom zvyšovania kvality a výkonnosti v samotných procesoch. Z toho dôvodu považujem otvorenie uvedenej pozície za krok, ktorý zefektívni fungovanie a skvalitní spoluprácu na oddelení netechnickej podpory spoločnosti ZTCZ.

4 ZHODNOTENIE NÁVRHU

Táto kapitola obsahuje záverečné zhodnotenie štandardizácie procesov, ktorej výstupom je navrhnutá procesná dokumentácia. Dopad zavedenia navrhovanej procesnej dokumentácie do použitia v praxi môže byť zhodnotený z dvoch hľadísk. Pre okamžitý popis bude použité kvalitatívne zhodnotenie, avšak z dlhodobého hľadiska možno dopad implementácie procesnej dokumentácie aj kvantifikovať.

4.1 Kvalitatívne zhodnotenie (okamžité)

Vzhľadom k tomu, že okamžité zlepšenie výkonnosti v štandardizovaných, zdokumentovaných procesoch možno len ťažko kvantifikovať, bude momentálny dopad použitia navrhovanej procesnej dokumentácie pre spoločnosť ZTCZ zhodnotený po kvalitatívnej stránke.

Prínosy štandardizácie procesov, vypracovanej v tejto diplomovej práci, ktorá vyústila do návrhu procesnej dokumentácie možno nájsť v troch rôznych oblastiach.

- Na úrovni **obchodno-partnerských vzťahov** spoločnosti ide o záruku pre partnerov z dodávateľských a odberateľských kanálov, že zamestnanci spol. ZTCZ majú spoľahlivé znalosti procesov, ktoré sa odzrkadľujú v jednotnosti a transparentnosti v ich jednaní a na zvýšení úrovne spolupráce.
- **Vo vzťahu k zákazníkom** sa ukazuje výhoda vo forme zvýšenia rýchlosti reakcie agentov netechnickej podpory popredajného zákazníckeho servisu na požiadavky zákazníkov, čo vedie k obojstrannej spokojnosti a zefektívneniu spolupráce a komunikácie. Pribúdajú dobré skúsenosti zákazníkov, čo prispieva k posilneniu konkurenčnej pozície spoločnosti na trhu.
- **Na internej úrovni** možno vidieť zlepšenie spolupráce zamestnancov a tiež oddelení spoločnosti navzájom. Znižujú sa prestoje pri procesoch, kedy výstup z predchádzajúceho procesu predstavuje vstup do procesu nasledujúceho. Zvyšuje sa tiež efektívnosť komunikácie, pretože každý zo zamestnancov/ oddelení spoločnosti vie, za čo je pri výkone daného procesu zodpovedný, aké výstupy sa od neho čakajú a čo môže naopak on požadovať od svojich kolegov/ iných oddelení ako výstup z nimi vykonaného procesu. Takto zdokumentovaný proces tiež urýchľuje a zjednodušuje proces zaúčania sa nových zamestnancov, kedy pomocou prehľadných, procesných máp

a vývojových diagramov vedia samostatne riešiť situácie, s ktorými sa v rámci procesu môžu stretnúť.

4.2 Možné kvantitatívne zhodnotenie (dlhodobý horizont)

Kvantifikovať dopad navrhutej procesnej dokumentácie pre chod spoločnosti z dlhodobého hľadiska by bolo možné porovnaním nasledujúcich údajov (z obdobia pred a po zavedení použitia procesnej dokumentácie do praxe):

1. štatistík spracovaných na základe monitoringu jednotlivých procesných prvkov,
2. výsledných ukazovateľov vybraných metodických prístupov k hodnoteniu ekonomických procesov.

1.) Pre kvantitatívne zhodnotenie dopadu zavedenia navrhovanej procesnej dokumentácie do použitia v praxi možno pre vybrané procesy použiť výstupy monitoringu jednotlivých procesných prvkov. Konkrétne procesy, ich prvky a ukazovatele umožňujúce kvantitatívne zhodnotenie návrhu pre každý proces jednotlivo viď nižšie.

- **Proces opravy** možno kvantitatívne zhodnotiť prostredníctvom monitorovania nasledujúcich procesných prvkov.
 - Monitoring prvku činnosti procesu: časový úsek od prijatia žiadosti o opravu po vytvorenie *RMA* čísla, počet vytvorených *RMA* čísiel na osobu (výkonové metriky zamestnancov)
 - Monitoring prvku výstupy procesu: počet vytvorených *RMA* čísiel za tím, za mesiac.
 - Monitoring prvku prijemci výstupov procesu: zákazníkovo hodnotenie v prieskume zákazníckej spokojnosti.
- **Proces pozastavenia činností** možno kvantitatívne zhodnotiť prostredníctvom monitorovania nasledujúcich procesných prvkov.
 - Monitoring prvku vstupy procesu: počet pozastavených iných procesov (*RMA* cyklov) za deň.
 - Monitoring prvku činnosti procesu: rýchlosť vyriešenia nezrovnalosti (ako príčiny pozastavenia *RMA* cyklu)

- Monitoring prvku výstupy procesu: počet uvoľnení pozastavených činností na osobu (výkonové metriky zamestnancov).

- **Proces zmeny konfigurácie**

- Monitoring prvku činnosti procesu: počet vytvorených *RMA* čísiel na osobu (výkonové metriky zamestnancov),
- Monitoring prvku výstupy procesu: počet zrealizovateľných zmien konfigurácie za určité časové obdobie (spravidla štvrtrok), celkový zisk z realizácie výkonov zmeny konfigurácie.
- Monitoring prvku príjemci výstupov procesu: zákazníkovo hodnotenie v prieskume zákazníckej spokojnosti.

2.) Úspešná štandardizácia procesov a efektívne využívanie procesnej dokumentácie v praxi môže viesť k zvýšeniu produktivity práce, objemu poskytnutých služieb a v konečnom dôsledku k zvýšeniu tržieb, resp. zisku.

Z toho dôvodu možno navrhovanú procesnú dokumentáciu zhodnotiť tiež na základe porovnania výsledných ukazovateľov vybraných metodických prístupov k hodnoteniu ekonomických procesov:

- výkonová analýza,
 - produktivita práce (pomocou pridanej hodnoty na zamestnanca, pomocou času),
 - meranie výkonov (pomocou predaného objemu, pomocou hodnotových ukazovateľov, pomocou času - pracovnosť),
 - index výkonov,
 - index pracovnosti,
- analýza tržieb,
 - analýza objemu tržieb,
 - indexy tržieb, cien, rozsahu,
 - koeficient rastu tržieb,
 - tempo rastu tržieb.

Vyššie spomenuté analýzy ekonomických procesov možno vykonať pomocou vzťahov uvedených v prílohe C tejto práce.

Aby však bolo možné úspešnosť navrhutej procesnej dokumentácie vyjadriť v číslach, bolo by potrebné poznať hodnoty ukazovateľov súčasného ale aj budúceho obdobia, kedy by efekt z používania navrhutej dokumentácie mal možnosť prejaviť sa v praxi. Preto kvantitatívne hodnotenie navrhutej procesnej dokumentácie bude možné realizovať až s časovým odstupom po implementácii dokumentácie procesov na oddelení netechnickej zákazníkovej podpory v spoločnosti ZTCZ.

Avšak kauzalita zavedenia novej procesnej dokumentácie do praxe a zvýšenia výkonnosti spoločnosti z pohľadu kvantitatívneho ohodnotenia môže byť diskutabilná, vzhľadom k veľkému počtu faktorov vplyvajúcich na ukazovatele vstupujúce do vypracovania analýz, ako napr.: motivácia zamestnancov, vstup nových technológií do výkonu práce a pod.

Za účelom obmedzenia vplyvu iných faktorov na hodnoty vstupujúce do analýzy je potrebné:

- aby dáta z podniku pochádzali bezprostredne z obdobia pred implementáciou procesnej dokumentácie a dáta pre porovnanie najskôr po štvrtíroku od jej zavedenia do praxe (aby si na jej používanie zamestnanci mohli zvyknúť),
- prihliadať aj na iné zmeny realizujúce sa v spoločnosti v danom časovom úseku, ktoré by mohli mať dopad na jej výkonnosť.

ZÁVER

Cieľom diplomovej práce bolo vykonanie revízie a aktualizácie procesnej dokumentácie, ktorá predstavuje výsledok štandardizácie a zosúladenia vybraných procesov v spoločnosti po prechode na nový informačný systém.

Štandardizácia podnikových procesov prebehla v rámci popredajného netechnického zákazníckeho servisu v spoločnosti ZTCZ. Predmetom štandardizácie boli tri nosné procesy prebiehajúce na oddelení. Proces reprezentujúci priebeh opravy chybných zariadení, proces popisujúci zmenu konfigurácie zariadení či proces pozastavujúci tieto dva procesy v prípade výskytu nezrovnalostí.

Štandardizácia týchto procesov vo výsledku vyústila do návrhu procesnej dokumentácie, ktorá bola predložená vedeniu firmy na schválenie. Po jej kontrole vedením spoločnosti a súvisiacimi oddeleniami bude procesná dokumentácia uložená na celofiremnom ISO dokumentovom portáli. Tam bude prístupná pre všetky ďalšie oddelenia a regióny spoločnosti Zebra Technologies Corporation, s cieľom zlepšiť vzájomnú informovanosť a previazanosť procesov naprieč organizáciou.

Úvodom práce boli zhrnuté teoretické poznatky, slúžiace ako podklad k riešeniu zadania diplomovej práce.

Analytická časť zahŕňala predstavenie spoločnosti, identifikáciu jednotlivých procesov a súčasného stavu ich štandardizácie a dokumentácie v spoločnosti.

Samotný návrh pozostával z revízie a doplnenia chýbajúceho popisu procesných prvkov z pohľadu normy ISO 9001:2015, zoznamu a popisu jednotlivých činností v rámci vybraných procesov. Súčasťou návrhu je tiež zobrazenie vzájomných vzťahov procesov vo forme procesnej mapy, či obsahu jednotlivých procesov vo forme vývojových diagramov.

Posledná časť návrhu obsahuje ďalšie doporučenia z oblasti procesov v spoločnosti, ktoré by mohli zvýšiť efektivitu pri schvaľovaní procesnej dokumentácie a prehĺbiť význam procesného vnímania činností vo vnútri organizácie.

Štvrtá kapitola obsahuje záverečné a kvalitatívne zhodnotenie navrhnutej štandardizácie procesov z hľadiska praktických prínosov pre každodenný chod spoločnosti ZTCZ.

POUŽITÁ LITERATÚRA

- BOONE, Louis E. a David L. KURTZ, 2001. *Contemporary marketing*. 10th ed. Fort Worth: Harcourt. ISBN 0-03-031403-8.
- BS EN ISO 9001, 2015. *Quality management systems, Requirements*. London: BSI Standards Limited. ISBN 978 0 580 91816 2. ICS 03.120.10.
- CZECH TECHNOLOGY PARK, 2019. *Zebra Technologies CZ s.r.o.* [online] [cit. 2019-04-04]. Dostupné z: <http://technologypark.cz/nasi-klienti/zebra-technologies-cz-s-r-o-2/>.
- ČERNÝ, Vojtěch, 2003. *Prodejní techniky*. Brno: Computer Press. Business books (Computer Press). ISBN 80-251-0032-4.
- DAVENPORT, Thomas H., 1993. *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press. ISBN 0-87584-366-2.
- DOHNAL, Jan, 2002. *Řízení vztahů se zákazníky: procesy, pracovníci, technologie*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing. ISBN 80-247-0401-3.
- HUČKA, Miroslav, 2017. *Modely podnikových procesů*. Praha: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-468-1.
- CHLEBOVSKÝ, Vít, 2005. *CRM řízení vztahů se zákazníky*. Brno: Computer Press. Business books. ISBN 80-251-0798-1.
- INTERNATIONAL ACCURATE CERTIFICATION, 2012. *ISO/IEC 20000:2011* [online] [cit. 2019-04-27]. Dostupné z: <https://iacert.com/ISO-20000-2011>.
- KLAPITA, Vladimír a Ján LIŽBETIN, 2010. *Sklady a skladovanie*. 1. vyd. Žilina: Edis. ISBN 978-80-5540-278-9.
- LAMBERT Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM., 2000. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press. ISBN 80-7226-221-1.
- LAMBERT Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM., 2005. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno: CP Books. ISBN 80-251-0504-0.
- LYSONS, Kenneth a Brian FARRINGTON, 2006. *Purchasing and supply chain management*. 7th ed. Harlow: Financial Times /Prentice Hall. ISBN 0-273-69438-3.

- NBS, 2018. *Kurzový listok* [online] [cit. 2019-04-04]. Dostupné z: <https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/kurzovy-listok/kalkulacka>.
- RUSHTON Alan, Phil CROUCHER a Peter BAKER., 2010. *The handbook of logistics & distribution management*. 4th ed. London: Kogan Page. ISBN 978 0 7494 5714 3.
- ŘEPA, Václav, 2007. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2252-8.
- SALAMEH, Abed, 2017. *Author Training*. Lincolnshire: Zebra Technologies Corporation.
- SIXTA, Josef a Václav MACĀT, 2005. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0573-3.
- SOURCE FORGE, 2019. *Dia Diagram Editor* [online] [cit. 2019-04-27]. Dostupné z: <https://sourceforge.net/projects/dia-installer/>.
- STRÁŽOVSKÁ, Helena et al., 2015. *Ekonomické procesy v obchodnom podnikaní*. Bratislava: Sprint 2 s.r.o. ISBN 978-80-89710-15-7.
- THE BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2019a. *British Standards Document* [online] [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://landingpage.bsigroup.com/LandingPage/Undated?UPI=000000000000337555>.
- THE BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2019b. *Mapping between the requirements of ISO 9001:2008 and ISO FDIS 9001:2015* [online] [cit. 2019-04-19]. Dostupné z: <https://www.bsigroup.com/.../ISO9001-Mapping-Guide-FDIS-NEW-July-2015.pdf>.
- UNIVERSITY OF CALIFORNIA, MERCED, 2019. *eDoc* [online] [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: <https://edoc.ucmerced.edu/default.aspx>.
- VEŘEJNÝ REJSTRÍK A SBÍRKA LISTIN, 2015. *Výpis z obchodního rejstříku* [online] [cit. 2019-04-04]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=605423&typ=PLATNY>.
- WILHELM, Rudolf, 2007. *Prozessorganisation*. 2nd ed. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. ISBN 978-3-486-58302-1.
- ZEBRA, 2019a. *About Zebra* [online] [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.zebra.com/gb/en/about-zebra.html>.
- ZEBRA, 2019b. *Commitment to Quality* [online] [cit. 2019-05-24]. Dostupné z: <https://www.zebra.com/gb/en/about-zebra/company-information/quality.html>.

ZEBRA, 2019c. *O Zebře* [online] [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://zebra.jobs.cz/o-zebre/>.

ZEBRA TECHNOLOGIES CORP., 2017. *Global Procedure Template*.

ZEMKE, Ron a John A. WOODS, 1998. *Customer Service Best Practices*. New York: Human Resource Development Press. ISBN 978-0874254433.

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1	Porovnanie obsahu noriem ISO 9001:2008 a ISO 9001:2015	24
Tabuľka 2	Údaje o firme	37

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1	Schéma podnikového procesu	11
Obrázok 2	Úroveň zákaznickeho servisu a jeho náklady	12
Obrázok 3	Jadro produktu vz. okolie produktu	13
Obrázok 4	Činnosti starostlivosti o zákazníkov	15
Obrázok 5	Zložky jednotlivých druhov zákaznickeho servisu	16
Obrázok 6	Vzťah medzi podnikovou stratégiou a procesnou organizáciou	18
Obrázok 7	Vývojový diagram štandardizácie procesov	22
Obrázok 8	Schématická reprezentácia prvkov procesu	26
Obrázok 9	Reprezentácia štruktúry ISO štandardu v PDCA cykle	27
Obrázok 10	Vzťah medzi procesnou mapou a vývojovými diagramami	29
Obrázok 11	Funkcie ISO dokumentového portálu v spol. ZTCZ	52
Obrázok 12	Procesná mapa netechnického oddelenia zákaznickej podpory	59
Obrázok 13	Vývojový diagram procesu opravy, časť 1	65
Obrázok 14	Vývojový diagram procesu opravy, časť 2	66
Obrázok 15	Vývojový diagram procesu pozastavenia činností	68
Obrázok 16	Vývojový diagram procesu zmeny konfigurácie, časť 1	73
Obrázok 17	Vývojový diagram procesu zmeny konfigurácie, časť 2	74
Obrázok 18	eDoc systém a jeho pomocné rozhrania	76

ZOZNAM SKRATIEK

BER	Beyond Economical Repair ekonomicky nevýhodná oprava
BPM	Business Process Management procesné riadenie
CEM	Customer Experience Manager manažér klientských vzťahov
CRM	Customer Relationship Management riadenie vzťahov so zákazníkom
DCM	Demand Chain Management riadenie reťazca dopytu
EMEA	Europe, the Middle East and Africa Európa, Stredný východ a Afrika
ETA	Estimated time of arrival termín očakávaného dodania (materiálu)
NCEE	North Central East Europe Severná, Stredná a Východná Európa
PDCA	Plan-Do-Check-Act cyklus plánov-výkonu-kontroly-vylepšení
PK	procesný krok
PO	Purchase Order objednávka platenej služby
QMS	Quality management system systém riadenia kvality
RFID	Radio-frequency identification rádiofrekvenčná identifikácia
RMA	Return Material Authorization autorizácia vrátenia tovaru
RTLS	Real-time locating software softvér pre lokalizáciu v reálnom čase
SaaS	Software as a Service softvér poskytovaný ako služba

SLA	Service Level Agreement úroveň poskytovania služieb
UK	United Kingdom Spojené Kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska
ZTCZ	názov spoločnosti Zebra Technologies CZ s.r.o. v skratke

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha A Názorná ukážka výrobného programu spol. *ZTCZ*

Príloha B Vzor šablóny pre vypracovanie procesnej dokumentácie v spol. *ZTCZ*

Príloha C Vzťahy pre výpočet ukazovateľov k hodnoteniu ekonomických procesov

Príloha A Názorná ukážka výrobného programu spol. ZTCZ

Mobilné počítače, tablety a softvérové riešenia:



Ručná RFID čítačka



Ručný počítač



Tablet



Mobilný počítač na vozidlo



Aplikácia pre koncového
užívateľa - Mobility DNA



Úzkopásmové digitálne
bezdrôtové pripojenie

Skenery pre rôzne účely:



Všeobecný účel



Extra-odolný skener



Viacúrovňový skener



Medicínske účely



Kompaktný skener



Vstavaný skener

Tlačiarne pre rôzne účely a príslušenstvo:



Mobilná tlačiareň



Priemyselná tlačiareň



Tlačiareň na karty



Kiosková tlačiareň




RFID tlačiareň




Motor pre tlačiareň

Zdroj: (ZEBRA, 2019a)

Príloha B Vzor šablóny pre vypracovanie procesnej dokumentácie v spol. ZTCZ

 ZEBRA		Číslo dokumentu	#pridelené interné číslo
Názov:	Názov procesu	Revízia:	poradie revízie
		Dátum účinnosti:	
		Číslo strany dokumentu:	1/2
Autor dokumentácie:			

<p><u>OBCHODNÁ JEDNOTKA:</u> <input type="checkbox"/> AIT <input type="checkbox"/> EVM <input type="checkbox"/> ALL</p> <p><u>MIESTO ÚČINNOSTI:</u></p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ALL (Global) <input type="checkbox"/> NALA <input type="checkbox"/> APAC <input type="checkbox"/> EMEA</p>				
<p><u>ODDELENIE ORGANIZÁCIE:</u></p>				
HISTÓRIA ZMIEN DOKUMENTÁCIE				
Rev	Popis zmeny (charakterizácia dopadu na proces/produkt)	Miera dopadu zmeny (vysoká, nízka)	Autor	Dátum

		Číslo dokumentu	#pridelené interné číslo
Názov:	Názov procesu	Revízia:	poradie revízie
		Dátum účinnosti:	
		Číslo strany dokumentu:	2/2
Autor dokumentácie:			

1. OBSAH (voliteľné)

2. ÚČEL

3. ROZSAH UPLATNENIA

4. REFERENCIE (voliteľné)

5. DEFINÍCIE/ SKRATKY (voliteľné)

6. ZODPOVEDNOSŤ

7. PROCES

8. MONITORING (voliteľné)

9. ZÁZNAMY

Nižšie uvedená tabuľka identifikuje záznamy, generované týmto procesom spolu s požadovanou retenčnou dobou.

Záznam	Miesto	Doba archivácie	Oddelenie zodpovedné za údržbu

10. PRÍLOHY (voliteľné)

Príloha C Vzťahy pre výpočet ukazovateľov k hodnoteniu ekonomických procesov

Výkonová analýza

Meranie produktivity práce P_P :

- pomocou pridanej hodnoty na zamestnanca:

$$P_P = \frac{\text{pridaná hodnota}}{\text{počet zamestnancov}} \text{ [Kč/zamestnanec]} \quad (1)$$

- pomocou času:

$$P_P = \frac{Q}{T} \text{ [Kč/hod, ks/hod]} \quad (2)$$

Q ... množstvo vyrobených úžitkových hodnôt [Kč, ks]

T ... čas, doba potrebná na ich výrobu [hod]

Meranie výkonov V:

- pomocou predaného objemu:

$$V = \frac{Q}{T} \text{ [ks/hod]} \quad (3)$$

Q ... množstvo obslužených zákazníkov [ks],

... množstvo opravených/ nakonfigurovaných zariadení [ks]

T ... celkový pracovný čas [hod]

- pomocou hodnotových ukazovateľov:

$$V = \frac{\text{tržby}}{\text{počet zamestnancov}} \text{ [Kč/zamestnanec]} \quad (4)$$

- pomocou času - pracovnosť t:

$$t = \frac{T}{Q} \text{ [hod/Kč, hod/ks]} \quad (5)$$

T ... odpracovaný čas [hod]

Q ... výkon - tržby [Kč],

- množstvo opravených/ nakonfigurovaných zariadení [ks],

- množstvo opravených/ nakonfigurovaných zariadení [ks]

Index výkonov I_V :

$$I_V = \frac{V_1}{V_0} [-] \quad (6)$$

V_1 ... výkon sledovaného obdobia [ks/hod, Kč/zamestnanec]

V_0 ... výkon základného obdobia [ks/hod, Kč/zamestnanec]

Index pracnosti I_t :

$$I_t = \frac{t_1}{t_0} [-] \quad (7)$$

t_1 ... pracnosť sledovaného obdobia [hod/Kč, hod/ks]

t_0 ... pracnosť základného obdobia [hod/Kč, hod/ks]

Analýza tržieb

Analýza objemu tržieb:

- porovnanie k minulému roku:

$$\text{porovnanie} = \frac{x_i}{x_{i-1}} * 100 [\%] \quad (8)$$

- diferenciacia:

$$\Delta = x_i - x_{i-1} [\text{Kč}] \quad (9)$$

x_i ... tržby bežného roku [Kč]

x_{i-1} ... tržby minulého roku [Kč]

Indexy tržieb, cien, rozsahu:

$$I_t = \frac{\sum q_1 * p_1}{\sum q_0 * p_0} = \frac{\sum q_1 * p_1}{\sum q_1 * p_0} * \frac{\sum q_1 * p_0}{\sum q_0 * p_0} = I_p * I_q [-] \quad (10)$$

I_t ... index tržieb [-]

q_1 ... množstvo sledovaného obdobia [ks]

p_0 ... cena základného obdobia [Kč]

p_1 ... cena sledovaného obdobia [Kč]

I_p ... cenový index [-]

q_0 ... množstvo základného obdobia [ks]

I_q ... množstevný index [-]

Koeficient rastu tržieb K_i :

$$K_i = \frac{y_i}{y_{i-1}} [-] \quad (11)$$

y_i ... tržby bežného roku [Kč]

y_{i-1} ... tržby minulého roku [Kč]

Tempo rastu tržieb K'_i :

$$K'_i = \frac{y_1}{y_0} * 100 [\%] \quad (12)$$

y_1 ... tržby sledovaného obdobia [Kč]

y_0 ... tržby základného obdobia [Kč]

Zdroj: (Strážovská et al., 2015)