

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ**

**KATEDRA TECHNOLOGIÍ A MĚŘENÍ**

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Lean Six Sigma v řízení příležitostí**

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin KVÍDERA**  
Osobní číslo: **E13N0015P**  
Studijní program: **N2612 Elektrotechnika a informatika**  
Studijní obor: **Komerční elektrotechnika**  
Název tématu: **Lean Six Sigma v řízení příležitostí**  
Zadávací katedra: **Katedra technologií a měření**

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

1. Popište základní principy a nástroje metody Six Sigma.
2. Zmapujte současný stav v konkrétní firmě.
3. Aplikujte Six Sigma nástroje na vybraném projektu.
4. Zhodnoťte očekávaný přínos.

Rozsah grafických prací: podle doporučení vedoucího  
Rozsah kvalifikační práce: 40 - 60 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická  
Seznam odborné literatury:

1. KEŘKOVSKÝ, M.: Moderní přístupy k řízení výroby. Praha: C. H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-119-2
2. GEORGE, L., M.: Kapesní příručka Lean Six Sigma: rychlý průvodce téměř 100 nástroji na zlepšování kvality procesů, rychlosti a komplexity. Brno: SC&C Partner, 2010. ISBN 978-80-904099-2-7
3. TÖPFER, A.: Six Sigma, koncepce a praktické příklady pro bezchybné řízení. Praha: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1766-8
4. Internetové zdroje

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Tomáš Řeřicha, Ph.D.**  
Katedra technologií a měření

Datum zadání diplomové práce: **15. října 2015**  
Termín odevzdání diplomové práce: **16. května 2016**

  
Doc. Ing. Jiří Hammerbauer, Ph.D.  
děkan



  
Doc. Ing. Vlastimil Skočil, CSc.  
vedoucí katedry

V Plzni dne 15. října 2015

## **Abstrakt**

Předkládaná diplomová práce popisuje vytvoření Lean Six Sigma projektu ve společnosti ČEZ Zákaznické služby, s.r.o. sídlící v Plzni, který má za cíl optimalizovat stávající proces Náměty a příležitosti - ten ve společnosti slouží k zaznamenávání a zpracování návrhů na vylepšení podaných od zaměstnanců společnosti. Teoretická část se věnuje popisu metodik Lean a Six Sigma a dále jednotlivým nástrojům a metodám, které jsou v projektu použity. Praktická část popisuje původní proces a jeho problémy a nedostatky a dále rozebírá jednotlivé fáze tvorby nového projektu Řízení příležitostí podle metody DMAIC. V závěru je porovnán starý a nově vytvořený proces se všemi přínosy.

## **Klíčová slova**

Řízení příležitostí, Six Sigma, štíhlá výroba, DMAIC, optimalizace procesu, CTQ, workflow

## **Abstract**

This master thesis describes the creation of Lean Six Sigma project in the company ČEZ Zákaznické služby, s.r.o. located in Pilsen. The goal of the project is to optimize the existing process Suggestions and opportunities. This process is used for recording and processing of improvement suggestions submitted by employees. The theoretical part describes the methodologies Lean and Six Sigma, various tools and methods that are used in the project. The practical part describes initial process, its problems and shortcomings and further discusses the particular stages of new project Opportunities management by DMAIC method. The old and the newly created process with all the benefits are compared in conclusion.

## **Key words**

Occasion Management, Six Sigma, Lean manufacturing, DMAIC, Process optimalization, CTQ, Workflow

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně, s použitím odborné literatury a pramenů uvedených v seznamu, který je součástí této diplomové práce.

Dále prohlašuji, že veškerý software, použitý při řešení této diplomové práce, je legální.

.....

podpis

V Plzni dne 3. 5. 2016

Bc. Martin Kvídera

## **Poděkování**

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Tomáši Řeřichovi, Ph.D. za cenné profesionální rady, připomínky a metodické vedení práce.

# Obsah

<b>OBSAH</b> .....	<b>7</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>SEZNAM SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>9</b>
<b>1 LEAN SIX SIGMA</b> .....	<b>10</b>
1.1 LEAN.....	10
1.1.1 Základní princip.....	10
1.1.2 Mura, Muri, Muda.....	10
1.2 SIX SIGMA.....	12
1.2.1 Základní princip.....	12
1.2.2 DMAIC.....	15
1.3 NÁSTROJE.....	17
1.3.1 IS/IS Not analýza.....	17
1.3.2 SIPOC.....	17
1.3.3 Voice of the Customer (Hlas zákazníka).....	18
1.3.4 Critical to Quality.....	19
1.3.5 Diagram příčin a následků.....	19
1.3.6 5x Proč?.....	20
1.3.7 Boxplot.....	21
1.3.8 Histogram.....	22
1.3.9 Brainstorming.....	23
1.3.10 Matice přínosů a úsilí.....	24
1.3.11 KPI.....	24
<b>2 ŘÍZENÍ PŘÍLEŽITOSTÍ</b> .....	<b>26</b>
2.1 ČEZ ZÁKAZNICKÉ SLUŽBY, S.R.O.....	26
2.2 PROCES NÁMĚTY A PŘÍLEŽITOSTI.....	27
2.2.1 Původní stav.....	27
2.3 PROJEKT ŘÍZENÍ PŘÍLEŽITOSTÍ.....	29
2.3.1 D – definovat.....	30
2.3.2 M – měřit.....	33
2.3.3 A – analyzovat.....	41
2.3.4 I – Zlepšovat.....	45
2.3.5 C – Řídit.....	48
2.4 VYHODNOCENÍ NOVÉHO PROCESU.....	52
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>56</b>
<b>SEZNAM LITERATURY A INFORMAČNÍCH ZDROJŮ</b> .....	<b>58</b>
<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>1</b>



## Úvod

V současné době stále mnoho zaměstnanců ve velkých společnostech trpí nedůvěrou k vedení, což je způsobeno především odtržením managementu společností od vlastních řadových zaměstnanců, netransparentností úkolů a špatnou komunikací. Bez vzájemné důvěry mezi řadovými zaměstnanci a vedením však společnost nikdy nemůže dobře fungovat jako jeden celek. Proto je důležité, aby vedení se zaměstnanci budovalo vzájemnou důvěru otevřeností, nasloucháním a komunikací. Zaměstnanci, kteří se ve firmě cítí dobře a nebojí se otevřeně promluvit, pak často mohou přinést náměty na zlepšení z přímé praxe, na které by samotné vedení nepřišlo. Právě z tohoto důvodu byl ve společnosti zvolené v této diplomové práci zaveden proces Náměty a příležitosti, který umožňuje zaměstnancům předložit své návrhy na vylepšení (např. procesu, metodiky nebo programu).

Předkládaná diplomová práce se zabývá projektem Řízení příležitostí ve společnosti ČEZ Zákaznické služby, s.r.o. Projekt má za úkol optimalizovat a zefektivnit stávající proces Náměty a příležitosti. V projektu Řízení příležitostí bylo využito metodologie Lean Six Sigma.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí – teoretické a praktické. V teoretické části jsou popsány součásti manažerské metodologie Lean Six Sigma – tedy Lean a Six Sigma a dále pak jednotlivé nástroje a metody, které byly v projektu použity. V praktické části je nejprve představena společnost ČEZ Zákaznické služby, s.r.o., ve které byl daný projekt prováděn. Dále je zmapován současný proces Náměty a příležitosti a ukázány jeho problémy a nedostatky – především nevyužitý potenciál námětů, který mohl výrazně přispět k úsporám ve společnosti. Právě z tohoto důvodu byl spuštěn Lean Six Sigma projekt Řízení příležitostí, který má za cíl problémy současného procesu odstranit. V práci jsou popsány jednotlivé kroky jeho tvorby podle metody DMAIC – tedy od samotného definování procesu, vyhodnocení zpětné vazby na původní proces a stanovení cílů, kterých má nový projekt dosáhnout. Pomocí metody DMAIC se mají dále zjistit problémové části současného procesu pomocí vhodných nástrojů včetně jejich ověření a potvrzení až po návrh řešení a jejich samotnou implementaci. Na konci projektu je uvedeno závěrečné zhodnocení a srovnání s původním procesem.

## Seznam symbolů a zkratk

BO	Back office
ČŘZ	Centrální řízení změn
CTQ	Critical to Quality
ČPR	ČEZ Prodej, s.r.o.
ČZS	ČEZ Zákaznické služby, s.r.o.
DSO	ČEZ Distribuce, a. s.
ESPP	Expert systémové podpory procesů
FO	Front office
ICT	ČEZ ICT Services, a. s.
KPI	Key Performance Indicators
LSS	Lean Six Sigma
MŘZP	Manažer řízení změn a příležitostí
MS	Microsoft
PD	Pracovní dny
PS	Podpůrné služby
RACI Matrix	Matice odpovědnosti
ŘP	Řízení procesů
SP	Microsoft SharePoint
VoC	Voice of the Customer
VOOD	Vedoucí oddělení
WF	Workflow

# 1 Lean Six Sigma

Lean Six Sigma je soubor nástrojů a technik, které slouží ke zlepšení procesů, a tak zvýšení efektivity a produktivity společnosti. Lean Six Sigma vznikla spojením Lean a Six Sigma a využívá výhod obou těchto metod. Základem pro analýzu a vyřešení problému je metody DMAIC.

## 1.1 Lean

### 1.1.1 Základní princip

Lean neboli štíhlá výroba je metodika, kterou vyvinula společnost Toyota pod názvem Toyota Production System. Cílem je najít a eliminovat činnosti, které nepřinášejí žádnou hodnotu (odstranit plýtvání), a tak v maximální míře uspokojit zákaznickovy požadavky. Je zde snaha řídit se heslem „Náš zákazník, náš pán“ – což je vidět z následujících rovnic zisku:

$$\text{Náklady} + \text{Zisk} = \text{Cena} \quad (1.1)$$

se zde mění na:

$$\text{Cena} - \text{Náklady} = \text{Zisk} \quad (1.2)$$

Výsledkem je, že zákazník by neměl platit za chyby a náklady firmy, jak tomu je u první rovnice. [1]

### 1.1.2 Mura, Muri, Muda

Ve spojení s Lean výrobou se většinou používá fráze, že cílem je eliminovat plýtvání (muda), Toyota však přišla ještě s dalšími dvěma kategoriemi, které jsou s plýtváním vzájemně propojeny – přetížení výroby (muri) a výpadky nebo nestejně zatížení výroby (mura).

Mura je způsobena nestejně zatížením výroby, které může vést až k výpadkům. Jedním z příkladů může být proces, kde je manažer hodnocen podle měsíčních výstupů. Často pak dochází k tomu, že v posledním týdnu v měsíci výroba

spěchá (je mnohem více zatížena), aby splnila měsíční cíle, a využije tak materiál na výrobu produktů, které momentálně vlastně ani nepotřebuje. V prvním týdnu nového měsíce je pak výroba naopak výrazně zbrzděna – a to jak díky nedostatku součástek, které byly použity na nárazovou výrobu, ale i díky tomu, že cíle jsou splněny a před plněním dalších je opět dostatek času. [33]

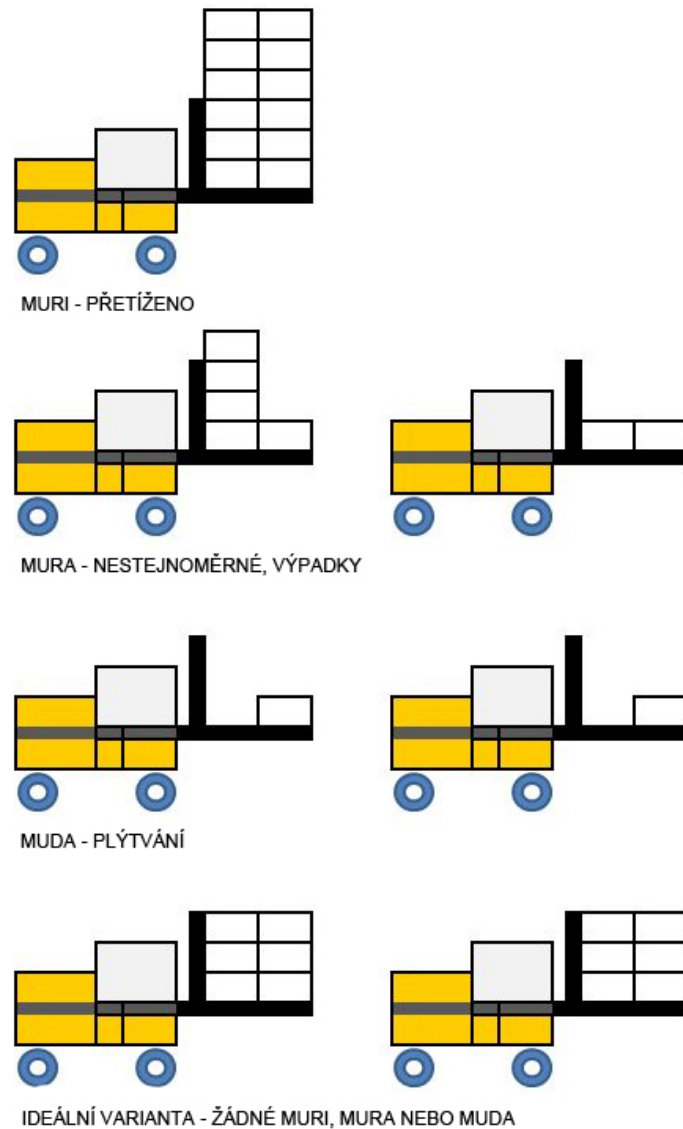
Muri je přetížení výroby, což často vede ke stresování zaměstnanců a chybám v procesu. Muri je často způsobeno právě nárazovým zatížením mura, ale může být poháněno i dalšími důvody: [33]

- v procesu pracují nedostatečně kvalifikovaní zaměstnanci
- přeplněná, neuklizená pracovní místa
- nejasné instrukce
- chybějící vybavení
- špatná komunikace

Jak mura, tak muri pohánějí muda. Muda je aktivita nebo proces, který nepřidává žádnou hodnotu – tedy plýtvání – a to jak časem, tak zdroji a penězi. Nejčastější druhy plýtvání jsou: [2]

- přemísťování (Transportation) – pohyb materiálů z místa na místo bez přidané hodnoty
- nadbytečné zásoby (Inventory) – skladování materiálů, které nejsou potřebné pro proces
- pohyb (Motion) – zbytečný pohyb pracovníka při vykonávání práce
- čekání (Waiting) – čekání na schválení nebo zpracování
- nadvýroba (Overproduction) – výroba vyššího objemu výrobků, než byl požadován, nebo provádění činností, které nejsou potřeba
- zpracování (Over-processing) – provádění nepotřebných činností
- vady (Defects) – špatně vyrobené díly, špatně provedené procesy – náhradní výroba, opravy
- intelekt (Talent) – špatné využití pracovníků – ztráta nápadů a příležitostí ke zlepšování

Cílem Lean výroby je odstranit všechny tyto tři vzájemně propojené části.



Obr. 1 – Grafické znázornění Muri, Mura, Muda, vlastní zpracování, zdroj [3]

## 1.2 Six Sigma

### 1.2.1 Základní princip

Koncept Six Sigma zavedl v roce 1986 ve firmě Motorola Bill Smith. Samotný pojem Six Sigma vychází ze statistiky a používá se ve statistickém vyhodnocování kvality k hodnocení způsobilosti procesu.

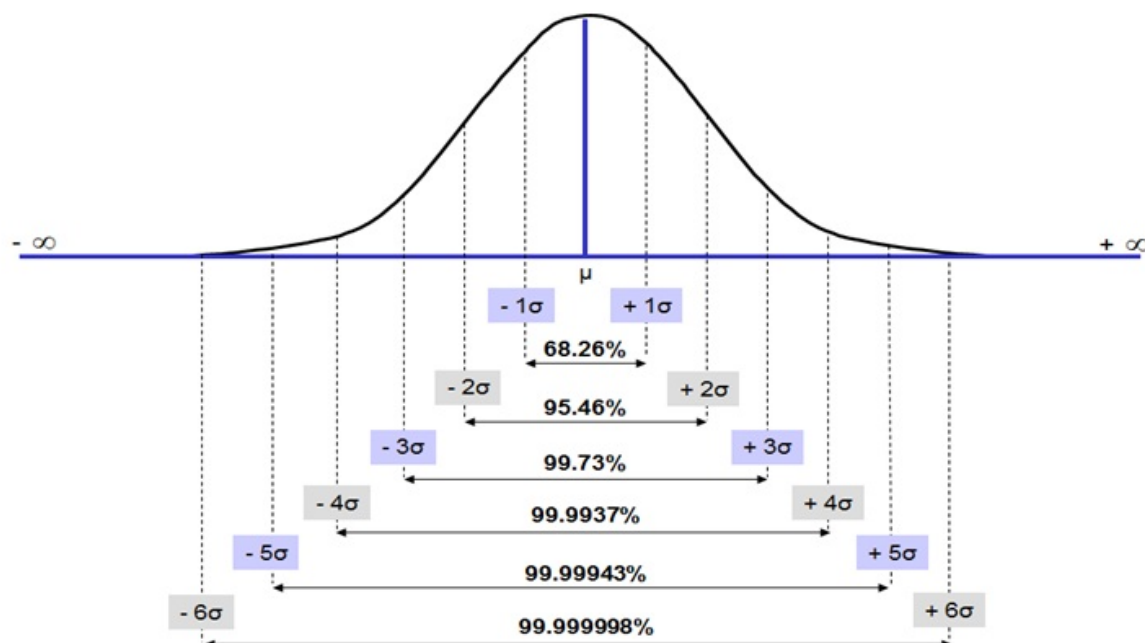
Koncept Six Sigma lze chápat různými způsoby: [11]

- jako manažerskou filozofii řízení podniku, která je založena na principu neustálého zlepšování kvality
- jako přístup ke zlepšování kvality produktů a procesů
- jako požadovanou úroveň kvality produktu nebo procesu

Cílem Six Sigmy je zlepšení kvality výstupu procesu identifikováním a odstraněním chyb a minimalizací variability, k čemuž používá např. metody DMAIC. Měřítkem této variability je sigma „ $\sigma$ “ – směrodatná odchylka. Počet výrobků nesplňující kritéria se uvádí v DPMO (Defects Per Million Opportunities) – počet vad na milion příležitostí k vadě. Na základě předpokladu, že výskyt odchylek od požadovaných výstupních parametrů statisticky odpovídá normálnímu rozložení, vytvořila Motorola tabulku šesti Six Sigma úrovní. [4][6]

Tab. 1 – Úrovně Six Sigma, vlastní zpracování, zdroj [5]

Úroveň Sigma	DPMO	% Špatných	% OK
6	3,4	0,00034%	99,977%
5	233	0,023%	99,977%
4	6 210	0,62%	93,38%
3	66 807	6,7%	93,3%
2	308 538	31%	69%
1	691 462	69%	31%



Obr. 2 – Grafické vyjádření úrovní Six Sigma, převzato z [25]

Primárním cílem Six Sigma je dosažení šesté úrovně – kvality výroby 99,977 % – tzn. maximálně 3,4 špatných výrobků na milion vyrobených kusů. [4]

Dlouhodobým cílem je zavést do firmy takovou filozofii, která si klade následující cíle: [4]

- zlepšení celkové produktivity výroby
- snížení prostojů, zbytečných pohybů, obslužných dob, provádění nepotřebných činností
- predikovat a snažit se předcházet vzniku negativních jevů (např. špatně vyrobené díly, kdy poté dochází k reklamacím a opravám)
- efektivně a účelně využívat dostupné zdroje firmy
- monitorovat a analyzovat procesy ve firmě a snažit se o jejich neustálé zlepšení

U metodiky Six Sigma je důležité, aby každý člen projektu měl přesně stanovenou roli a míru zodpovědnosti u všech fází, kterými projekt prochází. Proto se zde zavádí následující týmové role, které tyto věci přesně definují: [12]

- Deployment leader
  - stanovuje obchodní cíle a role Six Sigma, za účelem dosažení stanovených cílů
  - vytváří prostředí, ve kterém je možné dosáhnout úspěchu
  - aktivně se podílí na projektech a aktivitách Six Sigma
- Champion (Sponsor)
  - je manažerem projektu – stanovuje strategický směr pro projektový tým
  - má přehled o postupu projektu – sleduje a snaží se tým správně směřovat, aby se dosáhlo zlepšení
  - spolupracuje s Black Beltem – pomáhá mu odstraňovat překážky a motivuje ho
- Master Black Belt
  - zajišťuje převod obchodních cílů do strategie Six Sigma
  - vede rozvoj dovedností Six Sigma ve společnosti
  - má odpovědnost za zajištění kvality, hodnoty a udržitelnost projektů Six Sigma
  - poskytuje rady a pomoc, usměrňuje týmy

- Black Belt
  - vedoucí a mentor projektu – zastupuje tým vůči celé organizaci
  - koordinuje činnost týmu – zajišťuje provádění konkrétních kroků, sleduje cíle, řídí rozvrhy, podporuje rozvoj, snaží se o správný chod týmu
- Green Belt
  - člen projektového týmu
  - ovládá základní nástroje Six Sigma, pomáhá při sběru dat a jejich analýze

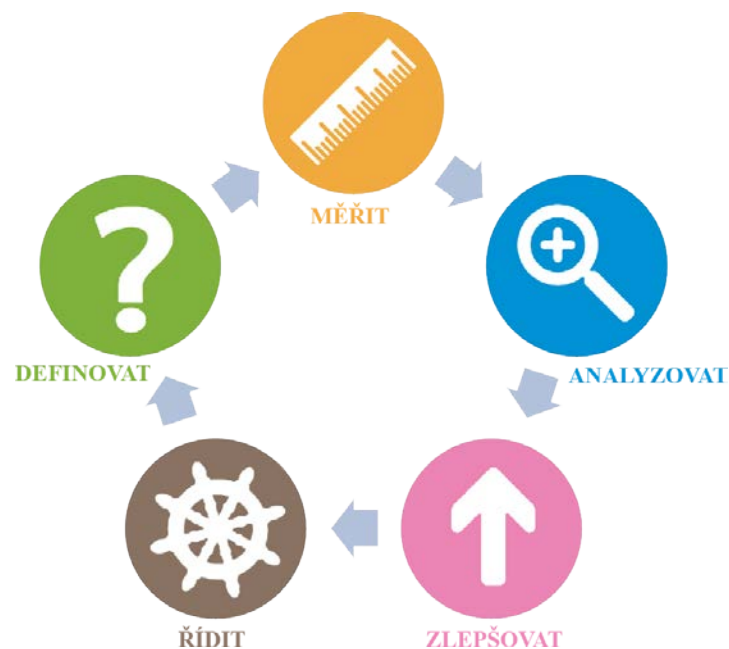
Při zavádění Six Sigma však také může docházet k problémům, mezi ty základní patří:

[6][13]

- zaměstnanci nechtějí být sledováni a brání se změnám
- špatně zvolený manažer projektu – chybí podpora vedení
- příliš velký nebo nevyškolený tým
- špatné využívání odpovídající metodologie a nástrojů
- nedostatek času
- špatně zvolené cíle projektů – příliš velký rozsah projektu, nepodstatné cíle

### 1.2.2 DMAIC

DMAIC je metoda postupného zlepšování, která je součástí Six Sigma.



Obr. 3 – Grafické znázornění kroků DMAIC, vlastní zpracování, zdroj [7]



Samotný název je sestaven z počátečních písmen pěti fází, které metoda využívá – Define (definovat), Measure (měřit), Analyze (analyzovat), Improve (zlepšovat), Control (řídit). Tyto fáze provedou tým od definování problémů, přes nalezení možných řešení až k jejich zavedení a také zajištění, že zůstanou do budoucna zachována. [39]

## **D – Definovat**

V této části se definuje cíl projektu, jeho rozsah a rozhodující výstupy. Je třeba vymezit, co je nutno zlepšit, definovat podmínky, za kterých má proces probíhat, a uvést, jaké znaky procesu budou sledovány a také jak, kdy a proč budou měřeny – k tomu se používá mapa SIPOC, která slouží k vizualizaci procesu. Důležitou informací pro správné nadefinování je také zpětná vazba od zákazníka. Pro získání dalších informací se používají nástroje Voice of the Customer (VoC), Seznam Critical to Quality (CTQ). [6][8]

## **M – Měřit**

V této části se získávají informace o současném stavu procesu. Je důležité jej zmapovat, abychom sesbírali spolehlivá data o jeho aktuálním výkonu – kvůli možnosti identifikování oblasti problémů. Zároveň je také nutné zabezpečit správné získávání dat – nesprávně nastavený měřicí systém totiž může vést k špatnému vyhodnocení dat, a proto i špatné identifikaci oblasti problémů. [6][8]

## **A – Analyzovat**

Cílem je vymezit klíčové příčiny problémů a zároveň potvrdit jejich přítomnost pomocí vhodných nástrojů. Mezi tyto nástroje se řadí např. diagram příčin a následků, „5x proč?“ nebo histogramy. Důležitou součástí této fáze je správná analýza příčin a vhodná interpretace dosažených výsledků. [6][9]

## **I – Zlepšovat**

Na základě výsledků z předchozí části je třeba nalézt, otestovat a zavést vhodná řešení k odstranění identifikovaných problémů. U některých problémů se hned nabízí vhodný postup a shodnou se na něm všichni členové týmu, může však nastat i opačný případ, pro který se často používá brainstorming – tedy vymýšlení nápadů. Z těch se pak vyberou vhodná řešení pro daný problém. [6][10]

## C – Řídit

V poslední fázi je třeba především zabezpečit, aby proces nadále probíhal ve zlepšeném stavu – toho se většinou dosahuje promítnutím provedených změn do dokumentace. Zároveň je také nutné zhodnotit výsledky z přecházejících fází. [6]

### 1.3 Nástroje

V následujících podkapitolách jsou popsány jednotlivé nástroje použité v jednotlivých krocích DMAIC v Lean Six Sigmě.

#### 1.3.1 IS/IS Not analýza

Kořenová příčina je v mnoha případech až příliš snadno identifikovatelná, a proto týmy řešící problém často hledají zbytečně složité příčiny problému. IS/IS Not analýza nutí řešitele přemýšlet o problému a zejména určit hranice, co je (IS), nebo není (IS Not). Správné určení hranic je nutným krokem k vyřešení problému (nejasně určené hranice totiž mohou vést k řešení nedůležitých problémů). [14]

Tab. 2 – Ukázka IS/IS Not analýzy, vlastní zpracování, zdroj [15]

<b>Situace: Z notebooku se ozývá pískavý zvuk</b>		
	<b>IS</b>	<b>IS Not</b>
<b>Co?</b>	Pískavý zvuk	Jiný zvuk, problém se zobrazením
<b>Kde?</b>	Nalevo od touchpadu – zpod krytu	Jiná část notebooku
<b>Kdy?</b>	Hraní her, renderování animací	Prohlížení webových stránek, načítání notebooku, klasické využití Windows

Z výše uvedené tabulky se dá vyvodit, že se problém objevuje při spuštění aplikací, které jsou náročné na grafiku – problémem tedy pravděpodobně bude grafická karta a dle pískavého zvuku konkrétně na ní umístěný větrák.

#### 1.3.2 SIPOC

SIPOC je nástroj pro vytvoření mapy procesu, která slouží k definování procesu ve vizuální podobě. Používá se, pokud je třeba definovat a porozumět tomu, jak funguje vybraný proces. Největší výhodou je jednoduchá a přehledná forma zobrazení – s procesem je možné rychle seznámit jak zaměstnance uvnitř společnosti, tak i případně

další lidi mimo společnost, kteří proces potřebují znát. Nevýhodou je, že SIPOC nahlíží na proces pouze z vyšší úrovně, což znamená, že pro detailní zobrazení procesu je nutné použít jiný nástroj (např. vývojový diagram). [16]

Zkratka SIPOC v sobě skrývá následující části: [28]

- Suppliers (dodavatelé) – ti poskytují vše, co se v procesu zpracovává (např. materiál, informace)
- Inputs (vstupy) – poskytnuté věci od dodavatelů
- Process (proces) – soubor kroků, které je potřeba udělat pro dokončení práce (tedy přeměny vstupů na výstupy)
- Outputs (výstupy) – výrobek, služba, informace
- Customers (zákazníci) – uživatelé, kteří používají výsledné výstupy

Tab. 3 – Ukázka SIPOC, vlastní zpracování, zdroj [17]

<b>SIPOC: Opravna aut</b>				
<b>Suppliers</b>	<b>Inputs</b>	<b>Process</b>	<b>Outputs</b>	<b>Customers</b>
Vlastník vozidla	Vůz k opravě	Naplánování návštěvy	Datum a čas možnosti vyzvednutí	Vlastník vozidla
Zástupce firmy	Díly na opravu	Diagnostikování problému	Cenová kalkulace	Zástupce firmy
	Poptávka na opravu	Sestavení plánu opravy	Seznam oprav	
		Objednání / příprava dílů	Opravené vozidlo / díl	
		Provedení oprav	Telefonní / emailové / SMS oznámení o dokončení opravy	
		Informování o dokončení oprav		

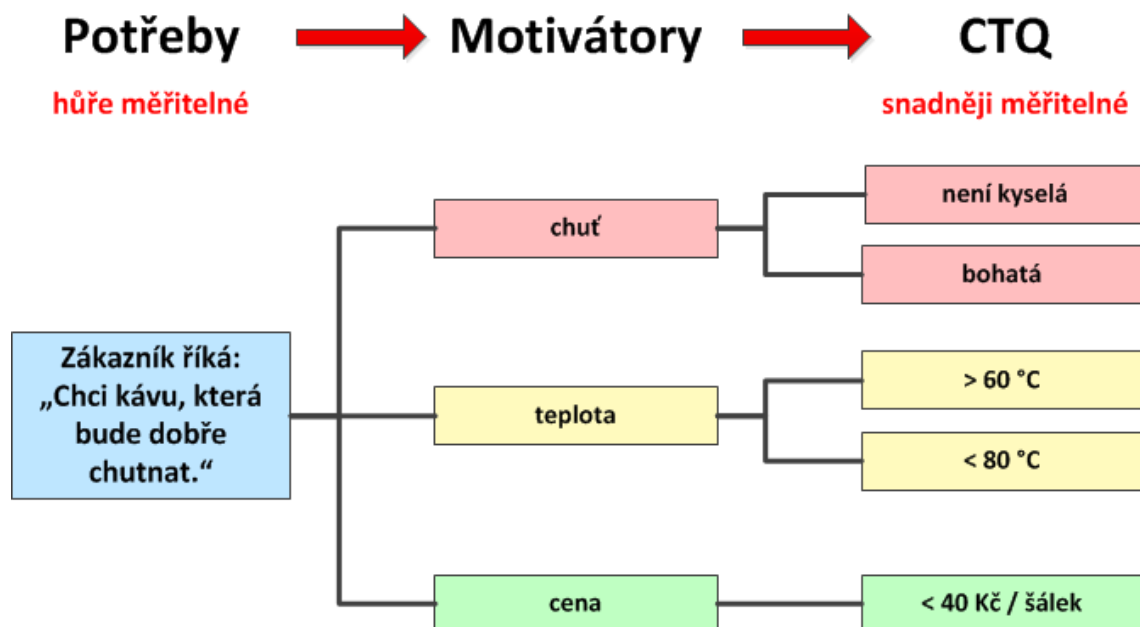
### 1.3.3 Voice of the Customer (Hlas zákazníka)

Cílem VOC je získat zpětnou vazbu od zákazníků – jejich zkušenosti a očekávání od produktu nebo služby, které společnost poskytuje. Při použití tohoto nástroje je nejprve nutné správně identifikovat cílovou skupinu zákazníků a její pomocí sestavit seznam požadavků na nový výrobek nebo službu. Sběr dat se dá provádět různými způsoby – rozhovorem z očí do očí, telefonickým rozhovorem, průzkumy (dotazníkové šetření),

pozorováním (pozorování zákazníků využívajících výrobek nebo službu). Efektivně sestavený VOC pomůže společnosti vytvořit takový produkt, který koresponduje s požadavky a přáním zákazníka. Společnost má tak možnost získat konkurenční výhodu a maximalizovat svůj zisk. [8][26]

### 1.3.4 Critical to Quality

CTQ jsou kritické parametry kvality, které se vztahují k přáním a potřebám zákazníka. Proto je nejprve nutné zpracovat VOC a získané informace správně interpretovat (jak je ukázáno na Obr. 4) jako parametry CTQ. Na základě těchto získaných parametrů můžeme poté navrhnout řešení vedoucí ke zlepšení procesu. Zároveň také máme soubor parametrů, které je možné sledovat, měřit a následně i vyhodnocovat. [18][39]



Obr. 4 – Ukázka interpretace potřeb z VOC na parametry CTQ, vlastní zpracování, zdroj [27]

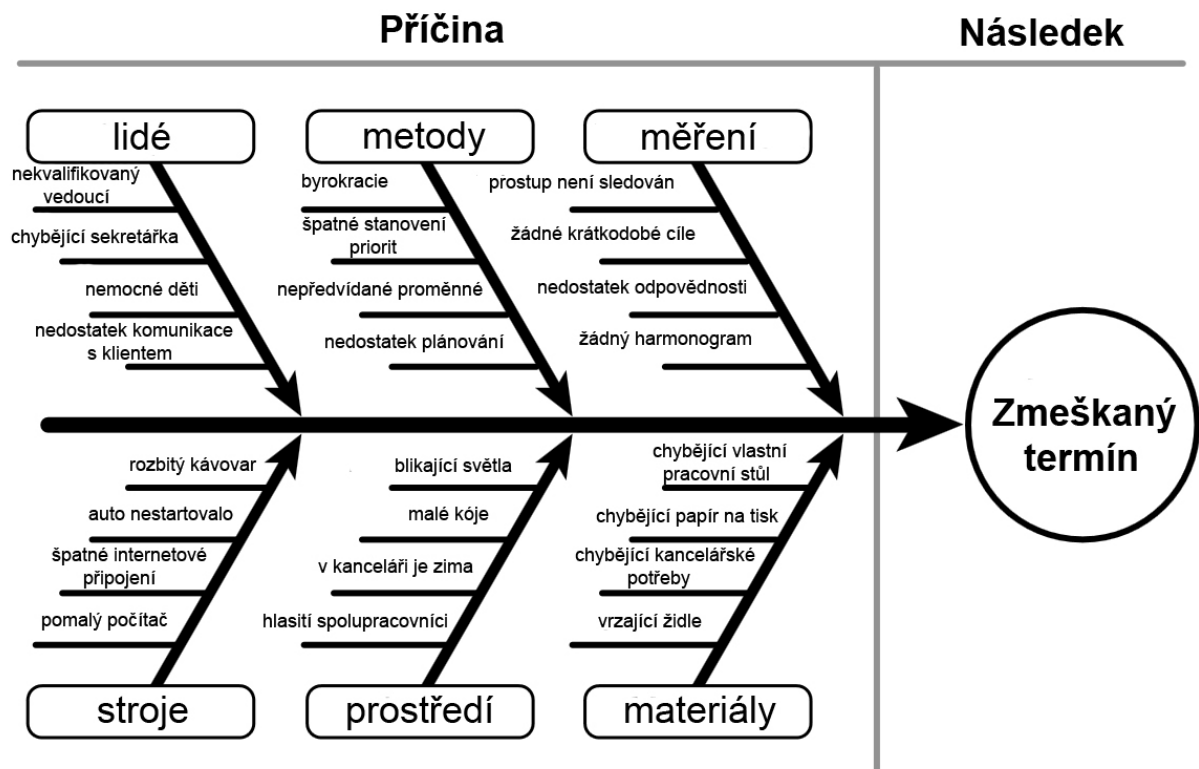
### 1.3.5 Diagram příčin a následků

Také označovaný jako Ishikawův diagram, popř. diagram rybí kosti pomáhá odhalit potenciální kořenové příčiny. Obvykle se využívá v týmu, kdy se pomocí brainstormingu vytváří seznam možných příčin řešeného problému.

Při tvorbě diagramu se problém zapisuje do čela rybí kostry. Odtud pak vede páteř, na kterou jsou napojené hlavní kosti označující kategorie, ve kterých se problém může nacházet. Z těch jsou pak vedeny vedlejší kosti, které značí potencionální příčiny. [6][8]

Mezi typicky používané kategorie patří: [6]

- 6M (výroba) – Machine (stroje), Method (metody), Material (materiál), Man Power (pracovní síla), Measurement (měření), Milieu (prostředí)
- 7P (marketing) – Product/Service (produkt), Price (cena), Place (místo), Promotion (propagace prodeje), People (lidé), Process (proces), Physical Evidence (prostředí)
- 5S (servis) – Surroundings (okolí), Suppliers (dodavatelé), Systems (systémy), Skills (dovednosti), Safety (bezpečnost)



Obr. 5 – Ukázka diagramu příčin a následků, vlastní zpracování, zdroj [19]

### 1.3.6 5x Proč?

„5x proč?“ se používá zejména v automobilovém průmyslu. Jde o pokládání otázky „Proč?“, která by nás po nejdéle pěti opakováních měla dovést k určení pravděpodobné příčiny.

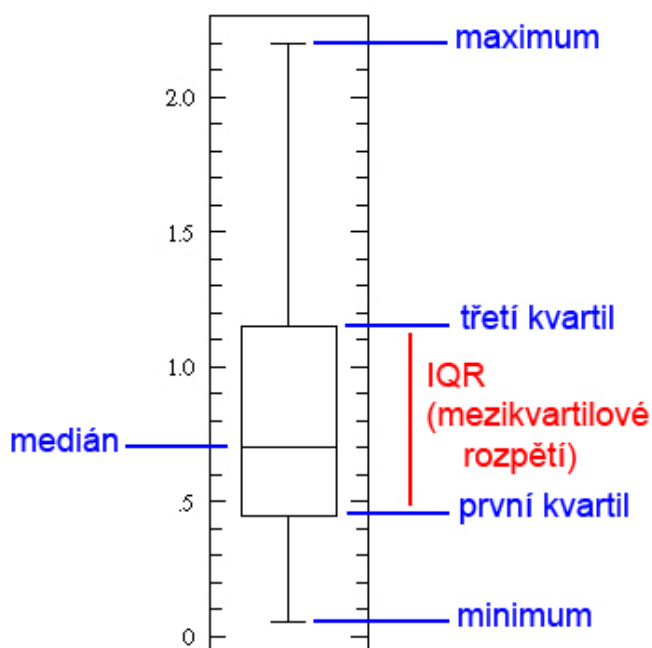
Tab. 4 – Ukázka metody 5x Proč?, vlastní zpracování, zdroj [20]

1. Proč se stroj zastavil?	Kvůli přetížení.
2. Proč došlo k přetížení?	Protože se přehřála ložiska.
3. Proč se přehřála ložiska?	Protože chybělo mazání.
4. Proč chybělo mazání?	Protože čerpadlo nedodalo olej.
5. Proč čerpadlo nedodalo olej?	<b>Protože byl špinavý filtr.</b>

Po pěti položených „Proč?“ jsme se dostali k příčině problému – filtr byl špinavý.

### 1.3.7 Boxplot

Boxplot (nebo také krabicový graf) je grafický způsob vizualizace numerických dat používaný v deskriptivní statistice pomocí kvartilů (tři body, rozdělující seřazená data do 4 stejných skupin) těchto dat. Umožňuje získat rychlou představu o rozdělení souboru dat a také jednoduché srovnání s dalšími soubory dat. Zároveň slouží k odhalení odlehlých (extrémních) hodnot, které mohou být způsobeny např. chybou při měření. [21][29]



Obr. 6 – Ukázka boxplotu, vlastní zpracování, zdroj [21]

Boxplot je tvořen 5 hodnotami:

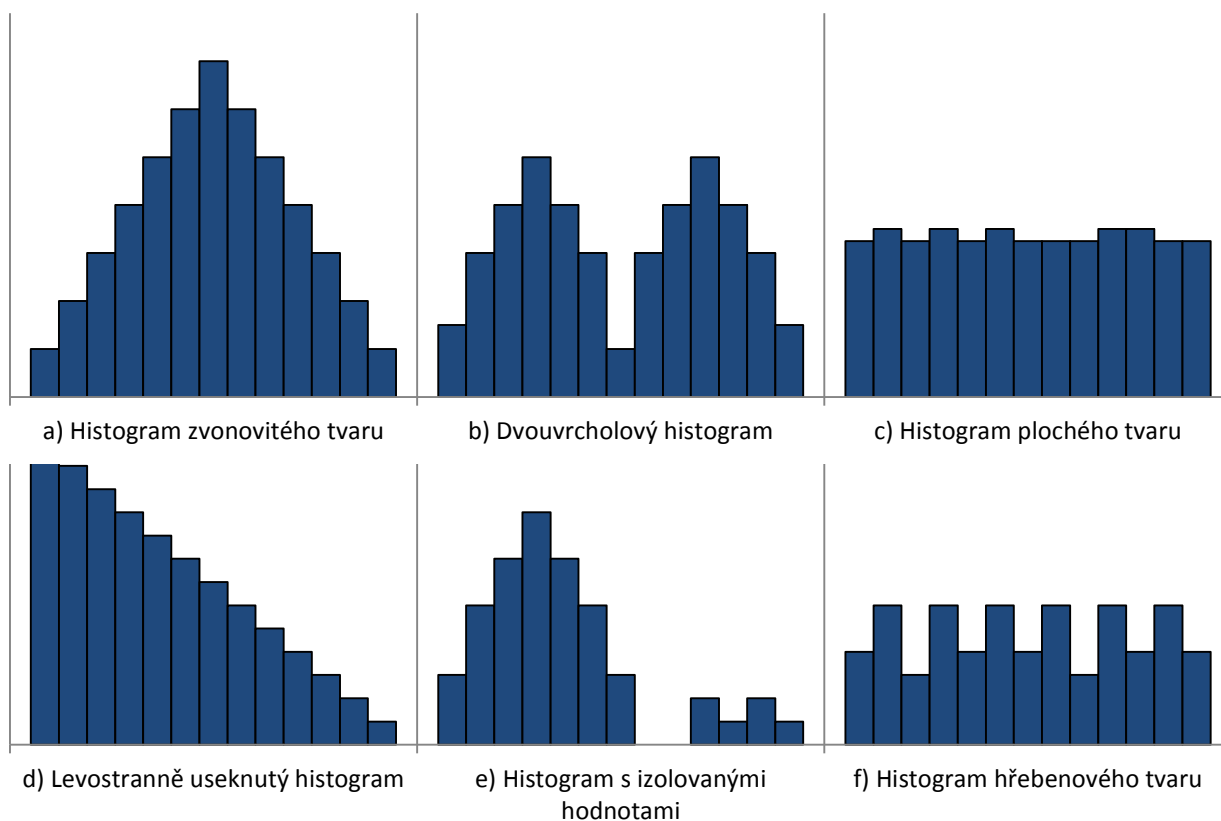
- minimem
- prvním kvartilem (odděluje nejmenších 25 % dat od nejvyšších 75 %)
- mediánem (rozděluje seřazená data na dvě stejně početné poloviny)

- třetím kvantilem (odděluje nejmenších 75 % dat od nejvyšších 25%)
- maximem

Střední část diagramu je ohraničena zdola prvním a shora třetím kvantilem, linie uvnitř této části se nazývá medián. „Vousy“ vycházející ze střední části dolů a nahoru jsou potom minimum a maximum. Odlehlé hodnoty (tzv. outliers) se mohou vykreslovat jako jednotlivé body. [21]

### 1.3.8 Histogram

Histogram je grafické znázornění rozložení dat pomocí sloupcového grafu. Jednotlivé sloupce mají stejnou šířku a vyjadřují šířku intervalů, výška sloupců vyjadřuje četnost sledované veličiny v daném intervalu. Počet sloupců (intervalů) se určí pomocí daných pravidel na základě množství zobrazovaných hodnot a jejich rozsahu. Do těchto intervalů se poté přiřadí odpovídající data. Z histogramu můžeme zjistit rozdělení četnosti sledovaných dat a snadno odhalit, zdali se nějaké z hodnot nevymykají normálu, a nalézt tak případnou chybu. [30]



Obr. 7 – Ukázky základních typů histogramu, vlastní zpracování, zdroj [31]

Popis základních typů histogramů z Obr. 7: [32]

- a) Histogram zvonovitého tvaru – klasické Gaussovo (normální) rozdělení.
- b) Dvouvrcholový histogram – charakterizován sedlem uprostřed a dvěma vrcholy po stranách, vzniká spojením dvou rozdílných souborů do jednoho (např. výroba na dvou strojích).
- c) Histogram plochého tvaru – většinou ukazuje, že je proces špatně definován – odlišná zpracování procesu, používají se různá měřicí zařízení – žádná z hodnot nevystupuje mimo.
- d) Levostranně useknutý histogram – histogram má jeden vrchol a je jednostranně strmě ukončen – např. vytřídění souboru kontrolou při překročení mezní hodnoty.
- e) Histogram s izolovanými hodnotami – vedle základního rozdělení je ještě malá separovaná skupina, je třeba rozhodnout, zdali jde o hodnoty patřící do souboru, nebo o hodnoty, které je třeba ze souboru vyřadit. Pokud hodnoty do souboru patří, může být takový tvar způsobený např. nepřesností, chybou měření nebo špatným zápisem dat.
- f) Histogram hřebenového tvaru – pravidelné střídání vyšších a nižších hodnot v jednotlivých intervalech, tvar vzniká většinou nepřesností měření nebo špatným zaokrouhlováním a následným zařazováním hodnot do intervalů.

### 1.3.9 Brainstorming

Brainstorming je technika, při které se skupina lidí snaží vymyslet co největší množství nápadů na dané téma. Předpoklad této techniky spočívá v tom, že lidé ve skupině jsou schopni na základě podnětů od ostatních přijít na více nápadů, než kdyby je každý vymýšlel jednotlivě. Pro správný brainstorming je nutné dodržovat několik zásad: [22]

- žádné hodnocení – u brainstormingu je kritika zakázána, protože odrazuje od vymýšlení dalších nápadů
- upřednostnění kvantity – snažíme se o vymýšlení co největšího počtu nápadů, o kvalitě se rozhoduje až později
- rozvíjení cizích nápadů
- neobvyklé nápady – ty umožňují získání nového směru a rozvíjí tvůrčí myšlení



### 1.3.10 Matice přínosů a úsilí

Matice odpovědnosti (RACI Matrix) slouží ke snadnému identifikování rolí a odpovědností jednotlivých členů u daného projektu. Zkratka RACI v sobě skrývá označení jednotlivých rolí: [24]

- R – Responsible – člověk, vykonávající konkrétní práci za účelem dosažení stanoveného cíle
- A – Accountable – člověk odpovědný za kompletaci a splnění stanoveného cíle, většinou se jedná o nadřízeného člověka s rolí R
- C – Consulted – jednotlivec nebo skupina, která dodává k projektu potřebné informace a se kterou probíhá obousměrná komunikace
- I – Informed – skupina lidí, která dostává informace o postupu projektu, jedná se pouze o jednosměrnou komunikaci

Tab. 5 – Ukázka RACI matice, vlastní zpracování, zdroj [24]

<b>Autoopravna</b>					
	<b>Manažer</b>	<b>Mistr</b>	<b>Mechanik</b>	<b>Skladník</b>	<b>Obchodní zástupce</b>
Domlouvání termínu se zákazníky	R	C			A
Prohlídka vozu		R	I	I	A
Objednání náhradních dílů		A		R	
Provedení oprav	I	A	R		
Vystavení faktury	R		C		A

### 1.3.11 KPI

KPI (Key Performance Indicators) jsou klíčové ukazatele výkonnosti. Používají se pro měření výkonnosti procesu, služby, zaměstnanců, jednotlivých útvarů nebo i celé společnosti. U zaměstnanců se často dle KPI odvíjí jejich finanční ohodnocení – pokud zaměstnanec plní stanovené KPI, může např. dostávat odměny. Je proto důležité, aby společnost zvolila KPI správně – na základě toho, co je pro ni důležité. Tato volba často závisí na konkrétním oddělení, které daný ukazatel sleduje a vyhodnocuje, protože KPI jsou pro každé oddělení zpravidla jiná. [34]

Ukázka KPI pro jednotlivá oddělení: [34][35]

- Marketing, prodej
  - počet získaných / ztracených zákazníků
  - výnosy
  - počet uzavřených obchodů
  - spokojenost zákazníků
- Výroba
  - dostupnost – doba provozu
  - doba odstávek, výpadků
  - kvalita (procento dobrých výrobků z celkového počtu)
  - doba od zadání zakázky po vytvoření výrobku
  - počet výrobků za určitý čas
  - výrobní náklady
- IT
  - dostupnost IT řešení (např. e-mailových serverů, databázových serverů)
  - procento spokojených uživatelů s vyřešením problémů
  - počet vyřešených požadavků
  - počet bezpečnostních incidentů
  - průměrná doba připojení na server
  - počet odstávek

## 2 Řízení příležitostí

V této části práce je nejprve představena společnost ČEZ Zákaznické služby, s.r.o., ve které je vybrán proces prováděn. Dále je popsán původní stav procesu Náměty a příležitosti. Poté je představena hlavní část práce – LSS projekt Řízení příležitostí, který byl spuštěn kvůli špatně nastavenému původnímu procesu a má za cíl ho inovovat a celkově zefektivnit. Při vytváření a sestavování projektu bylo využito metody DMAIC a dalších nástrojů popsaných v teoretické části. Jednotlivé fáze, tedy od samotného definování projektu, přes zjištění a ověření hlavních problémů v původním procesu až po implementaci řešení a vyhodnocení projektu jsou v této části popsány a vysvětleny.

Společnost a následující projekt byl vybrán především z důvodu autorovy dlouhodobé spolupráce s danou společností a také díky tomu, že v daném projektu zodpovídal za kompletní vytvoření celého technického řešení (online databáze), které je pro nový projekt stěžejní.

### 2.1 ČEZ Zákaznické služby, s.r.o.

Společnost ČEZ Zákaznické služby, s.r.o. se sídlem v Plzni byla založena společností ČEZ, a.s. k 16. 8. 2004. Společnost je součástí konsolidačního celku mateřské společnosti. Statutárním orgánem společnosti jsou tři jednatele, kteří společnost řídí, zastupují a jednájí jejím jménem vůči třetím osobám. Společnost zajišťuje poskytování zákaznických služeb pro konečné zákazníky a držitele licence na obchod / distribuci s elektřinou:

- obsluhu zákazníků
- uzavírání, změnu a ukončování smluv
- fakturace
- správa a řízení pohledávek, soudní i mimosoudní vymáhání
- tiskové služby – obálování a odesílání faktur a dalších dokumentů
- nabídka a prodej produktů včetně poradenství

Pod společnost spadají call centra a zákaznická centra. Call centra řeší veškeré non-face kontakty zákazníků (tedy kontakty prostřednictvím telefonu, e-mailu, faxu, korespondence a internetové aplikace ČEZ Online) a jsou k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Zákaznická centra naopak mohou využít zákazníci preferující osobní kontakt.

## 2.2 Proces Náměty a příležitosti

Proces Náměty a příležitosti slouží ke zpracování návrhů na vylepšení podaných od zaměstnanců skupiny ČEZ. Zaměstnanci tak mají možnost podat návrh např. na zapracování vylepšení do programu, které jim ušetří čas a zbaví stále se opakující rutinní práce, kroky vedoucí ke zrychlení vylepšení zákaznického požadavku nebo třeba návrhy na zlepšení pracovních postupů a metodik. Každý tak má možnost podílet se na efektivním fungování společnosti.

Každý z návrhů prochází analýzou expertů odboru Řízení procesů, kteří posoudí jeho proveditelnost a soulad s procesními pravidly. Zajímavé náměty jsou následně předloženy ke schválení vedení společnosti ČEZ Zákaznické služby, s.r.o. (ČZS), a pokud jsou schváleny, jsou připraveny k realizaci. K té dochází ihned, jakmile to umožňuje situace v projektech, resp. existují volné finanční prostředky na dané úpravy. I náměty, které nejsou realizovány ihned, však nejsou ztraceny – jsou ponechány a vychází se z nich jako důležitý zdroj informací pro budoucí zadání projektů.

### 2.2.1 Původní stav

Uživatel (zaměstnanec) zadá námět do webového formuláře, kdy se po jeho uložení automaticky odešle e-mail se zadanými informacemi administrátorovi námětů. Ve všech dalších krocích jsou již vždy informace předávány „ručně“ za pomoci e-mailu. Zpracované informace obdrží administrátor námětů, který je zapíše do své lokálně spravované databáze a předá je na další zodpovědnou osobu. Ta zpracuje další část a opět výsledné informace zašle administrátorovi námětů. To se opakuje, dokud není námět dokončen nebo uzavřen.

Jak celý proces probíhá je vidět z procesní mapy (viz Obr. 8). Po příchozím e-mailu se zadaným námětem administrátor námětů na základě prvního posouzení realizovatelnosti do 5 pracovních dnů (PD) zjistí, zda je námět v souladu s koncepcí procesů, zda není řešen v jiném projektu a zároveň posoudí jeho smysluplnost. Poté stav námětu změní na jednu z následujících možností:

- on hold – je výhodnější řešit později (nadházející projekt, nedostatek kapacit)
- řešen v jiném projektu
- zadán a předán procesnímu expertovi k procesní analýze

Pokud je zvolen poslední krok, má procesní expert 10 PD na posouzení několika základních otázek ohledně souladu s nastavenými procesy a strategií společnosti ČEZ Prodej, s.r.o. (ČPR) a ČEZ Distribuce, a. s. (DSO). Dále posoudí, zda bude mít námět přínos ve zjednodušení nebo vyšší efektivitě procesu a jaký je dopad do jednotlivých úseků. Pokud se zjistí nesoulad, stav námětu se změní na „Zrušen“. V opačném případě je procesní analýza dokončena a administrátor předá expertovi systémové podpory procesů nebo společnosti ČEZ ICT Services, a. s. (ICT) námět k investiční analýze.

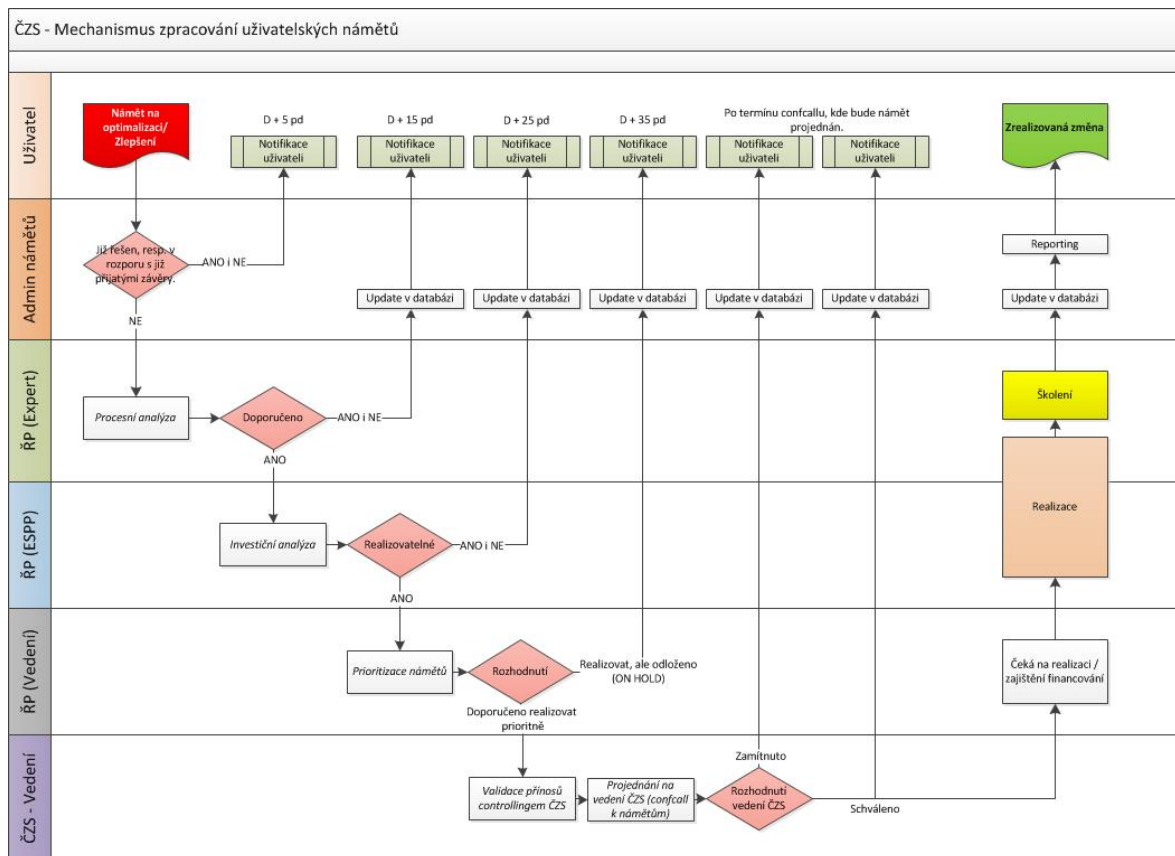
Expert systémové podpory procesů (ESPP) nebo ICT do 10 PD posoudí dopad námětu z pohledu informačního systému a zjistí, kolik bude změna stát. Pokud se nevyplatí námět realizovat, stav námětu se změní na „Zrušen“. V opačném případě je investiční analýza dokončena a administrátor předá posouzený námět vedoucímu oddělení front office (FO).

Vedoucí oddělení FO svolá schůzku do 10 PD k posouzení námětu v rámci interní prioritizace odboru (vedoucí odd. front office, back office (BO) a podpůrných služeb (PS)) a námět je buď doporučen realizovat prioritně a je vedoucím FO předkládán při konferenčním hovoru vedení ČZS, anebo realizovat později, čili je odložen (ON HOLD).

Námět, který projde úspěšnou interní prioritizací a je doporučen realizovat prioritně, je předkládán vedoucím odd. FO k validaci přínosů controllingem a následně při konferenčním hovoru s řediteli úseků, který je svoláván vždy na poslední týden v měsíci. Podklady jsou zasílány minimálně týden předem (třetí týden v měsíci). Při tomto konferenčním hovoru se při neschválení námětu změní jeho stav na „Zamítnuto vedením ČZS“ a při schválení na „Čeká na realizaci“.

Pokud se námět dostane do stavu „Čeká na realizaci“ dochází právě k samotné realizaci a úpravě IT nebo změně procesu již jako standardní aktiva. Následně je stav změněn na „Zrealizováno“ a je komunikován dle povahy aktivity. Pokud nejsou volné investiční prostředky, změní se stav na „Nerealizován“.

Celou databázi s náměty lokálně udržuje administrátor námětů (externí pracovník), který také připravuje podklady pro konferenční hovory a v každé fázi, kdy je námět zamítnut nebo zrušen, kontaktuje zadavatele námětu a informuje ho o stavu. Pokud je námět realizován, je také zadavatel kontaktován.



Obr. 8 – Procesní mapa procesu Náměty a příležitosti, převzato z [36]

## 2.3 Projekt Řízení příležitostí

Z evidence námětů bylo zjištěno, že v roce 2013 bylo přijato 201 námětů, z nichž po expertní analýze nebylo 64,18 % realizováno, což vedlo ke generování nadbytečné pracovní síly pracovníků ŘP při analýze nerealizovaných námětů ve výši 497 750 Kč. Celá databáze také byla udržována pouze lokálně a spravována externím pracovníkem, čímž docházelo k časovým prodlevám, špatnému napojení pracovníka na experty, nedodržování termínů a špatnému předávání informací o stavu daného námětu.

V rámci těchto problémů byl spuštěn Lean Six Sigma projekt, který měl za cíl identifikovat chyby v současném procesu námětů a příležitostí, opravit je a celkově tak proces zefektivnit.

V následujících kapitolách jsou dle metody DMAIC (viz kapitola 1.2.2) popsány jednotlivé fáze projektu a to od jeho začátku – tedy definování procesu a stanovení cílů,

přes zjištění a ověření problémů až k samotnému návrhu řešení a jejich následné implementace. V posledním kroku jsou pak stanovené cíle vyhodnoceny.

### 2.3.1 D – definovat

V této kapitole jsou definovány hranice procesu za pomoci IS/IS Not analýzy, dále je zmapován původní stav metodou SIPOC, přehledně seskupená zpětná vazba, na jejímž základě byly vytvořeny potřeby, které je třeba v novém projektu zohlednit. V neposlední řadě jsou pak tyto potřeby promítnuty do parametrů CTQ, které budou sledovány a na konci projektu vyhodnoceny.

#### IS/IS Not analýza

V této kapitole jsou jasně definovány hranice procesu – co v procesu je (IS) a co v procesu není (IS Not). Je tedy na první pohled vidět, čím se v procesu budeme zabývat, kde se tím budeme zabývat a kdo se tím bude zabývat.

Tab. 6 – IS/IS Not analýza, vlastní zpracování, zdroj [36]

	IS	IS Not
<b>Co?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příjem námětu</li> <li>• Administrace (předávky, schvalování)</li> <li>• Investiční analýza (zapojení ESPP)</li> <li>• Procesní analýza (rozsah, pravidla, čas na realizaci)</li> <li>• Prioritizace námětu (schválení / zamítnutí)</li> <li>• Realizace a uzavření námětu</li> <li>• Notifikace zadavatelům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanál příjmu námětu</li> <li>• Komunikace / kampaň na možnosti uplatnění / zadání námětu</li> </ul>
<b>Kde?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidence námětů</li> <li>• Centrální uložení</li> </ul>	
<b>Kdo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experti</li> <li>• MRZP</li> <li>• ESPP</li> <li>• Administrátor námětů</li> </ul>	

#### SIPOC

V této kapitole je v Tab. 7 zobrazena mapa procesu Náměty a příležitosti, který byl konkrétně popsán v kapitole 2.2.1.

Tab. 7 – SIPOC – přehled procesu Náměty a příležitosti, vlastní zpracování, zdroj [36]

<b>SIPOC – přehled procesu</b>				
<b>Suppliers</b>	<b>Inputs</b>	<b>Process</b>	<b>Outputs</b>	<b>Customers</b>
Zadavatel námětu	Náslechy, analýzy, schránka zlepšováků	Zadání námětu	Zadaný námět	Administrátor námětů
Administrátor námětů	Zadaný námět	Prvotní posouzení realizovatelnosti	Námět posouzení z hlediska realizovatelnosti	Procesní expert
Procesní expert	Zadaný námět	Procesní analýza	Procesně schválený námět	Expert systémové podpory procesů
Expert systémové podpory procesů	Procesně schválený námět	Investiční analýza	Investičně schválený námět	Vedení ŘP
Vedení ŘP	Investičně schválený námět	Prioritizace v rámci odboru ŘP	Námět s určenou prioritizací	Vedení ČZS
Vedení ČZS	Námět s určenou prioritizací	Schválení vedením	Schválený námět k realizaci	Expert
Expert	Schválený námět k realizaci	Realizace	Realizovaný námět	Uživatelé

### Hlas zákazníka

Na základě zpětné vazby od současných uživatelů procesu Náměty a příležitosti byly sesbírány důležité informace, které je třeba v novém projektu zohlednit. Ty byly projektovým týmem rozděleny do tří hlavních kategorií:

- **Pravidla**
  - Náměty jsou zasílány opakovaně na špatné experty.
  - Nevím, co se se zpracovaným námětem stalo.
  - Náměty jsou předávány k posuzování pozdě.
  - Nevyhovuje mi doba na zpracování námětu.
  - První posouzení námětu dělá externí pracovník.
- **Informovanost**
  - Není přehled stavu námětů pro linii.



- Uživatel nedostává notifikace.
- U duplicitního námětu není uživatel informován, jak se řeší ponechaný požadavek.
- Není k dispozici přehled námětů.
- **Šablona a forma námětu**
  - Nevyhovuje formát předávaného námětu (pdf).
  - Měla by být povinná pole v zadání námětu (bez nich dochází k nejasnostem).
  - Přehled námětu je jen lokálně u administrátora námětů.
  - Náměty jsou často nesrozumitelné / nedostatečně popsání.
  - Není vždy uvedeno, kdo je zadavatel námětu.

## Potřeby

Na základě hlasu zákazníka byly sestaveny potřeby, na které se je třeba zaměřit. Tyto potřeby jsou opět rozděleny do tří hlavních kategorií, korespondujících s kategoriemi použitými v hlasu zákazníka.

- **Pravidla**
  - Posílat náměty na správné experty
  - Nastavit správné lhůty pro zpracování námětu
  - Projednávat a schvalovat náměty na vedení ŘP a ČZS
- **Informovanost**
  - Notifikovat zadavatele o stavu námětu
  - Individuálně notifikovat zadavatele duplicitního námětu
  - Dostávat zpětnou vazbu o průběhu námětu v ŘP
- **Šablona / Evidence**
  - Možnost podívat se na přehled námětu
  - Mít editovatelnou šablonu pro vyplnění analýzy
  - Zavést povinná pole v šabloně pro náměty

## CTQ

Ze sestavených potřeb byly zavedeny čtyři parametry CTQ, které budou po nasazení projektu sledovány a poté vyhodnoceny:

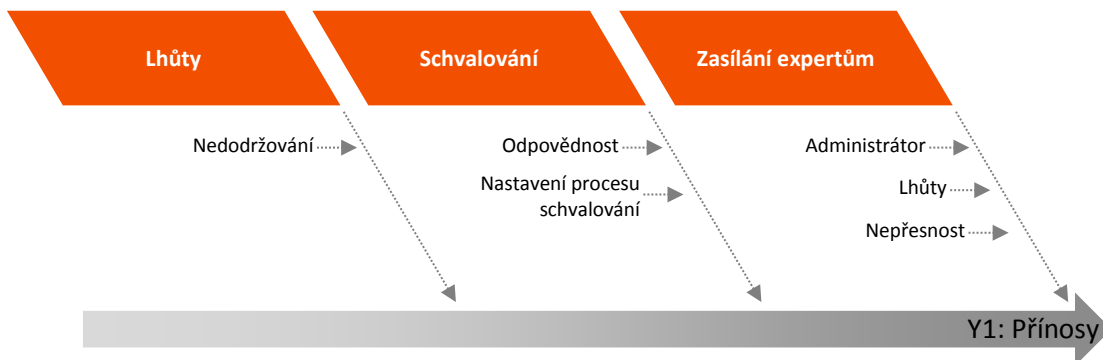
- Y1 (COST)                      Roční přínos z realizovaných námětů bude min. 1 milion Kč
- Y2 (TIME)                      Ke každému námětu bude zadavatel dostávat průběžnou notifikaci o stavu řešení nejpozději do 2 PD po změně stavu
- Y3 (TIME)                      90 % námětů bude zanalyzováno do 10 PD
- Y4 (QUALITY)                  95 % námětů bude předáno správnému procesnímu expertovi

### 2.3.2 M – měřit

V této kapitole jsou v diagramech příčin a následků zobrazeny příčiny, které zabraňují dosažení zvolených CTQ parametrů. Důvody těchto příčin jsou objasněny v metodě „5x Proč?“. Na konci kapitoly je sestaven seznam kořenových příčin, které se v projektu budou řešit.

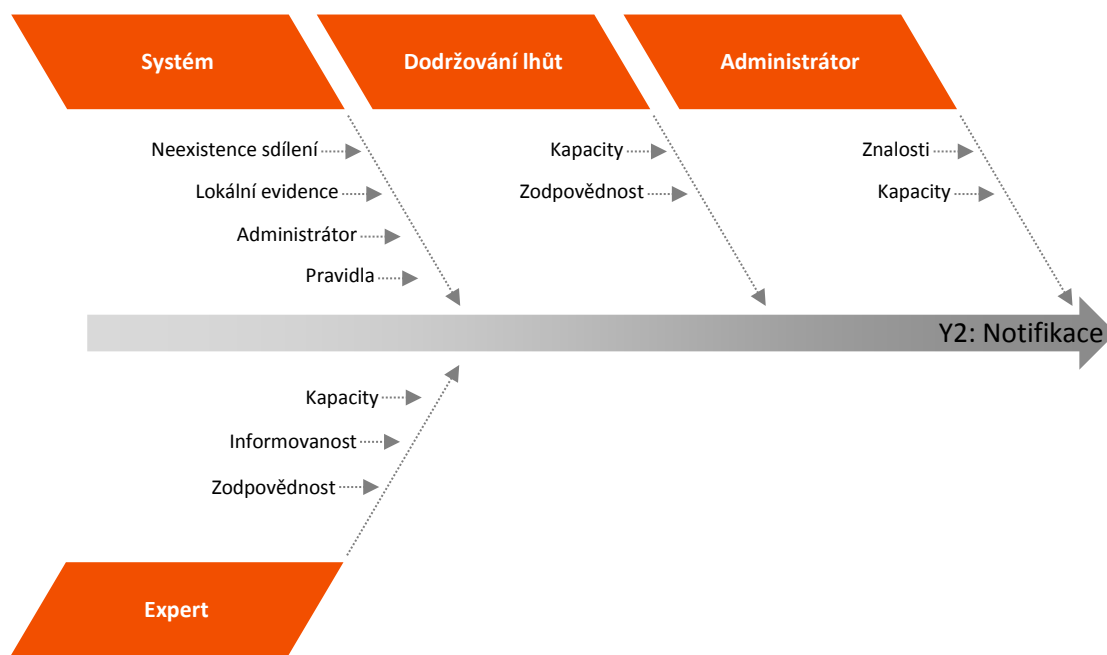
#### Diagramy příčin a následků

Na diagramu Obr. 9 jsou vidět příčiny zabraňující dosažení ukazatele Y1 (roční přínos z realizovaných námětů bude min. 1 milion Kč). Je nutné správně nastavit lhůty v jednotlivých krocích procesu. V části schvalování je třeba správně nadefinovat odpovědné osoby a vyjasnit celkové nastavení procesu schvalování námětu. Při zasílání námětů expertům je třeba zajistit větší součinnost mezi administrátorem námětů a danými procesními experty, proces předávání zrychlit a odstranit nepřesnosti způsobené špatným posouzením a předáním námětu na špatného experta.



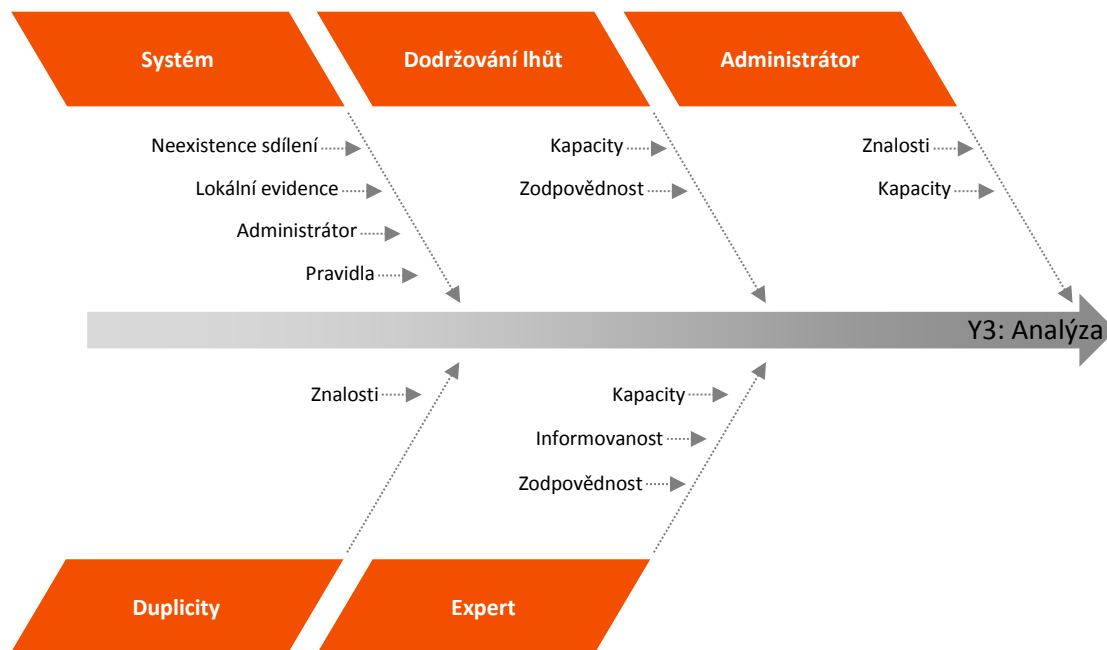
Obr. 9 – Diagram příčin a následků a vliv na Y1, vlastní zpracování, zdroj [36]

Na diagramu Obr. 10 jsou vidět příčiny zabraňující dosažení ukazatele Y2 (ke každému námětu bude zadavatel dostávat průběžnou notifikaci o stavu řešení nejpozději do 2 PD po změně stavu). Z pohledu systému je největším problémem lokálně spravovaná databáze námětů, díky čemuž vzniká i nemožnost sdílení a informování o aktuálním stavu námětu. Další překážkou jsou časové možnosti administrátora námětu – externího pracovníka, který na databázi pracuje pouze ve volném čase. Zároveň také nejsou jasně definovaná pravidla o lhůtách a nutnosti informování. Z pohledu dodržování lhůt je problém u časových kapacit jednotlivých expertů a nejasně definované zodpovědnosti za jednotlivé části procesu. Jak již bylo zmíněno výše, administrátor námětů je externí pracovník. Tím pádem nemá přímý kontakt s experty a chybí mu tak potřebné znalosti pro správné vyhodnocení a předání námětu na správnou osobu. Zároveň je také problém s jeho časovými možnostmi. U samotných expertů je pak problémem špatná informovanost o stavu námětu a nejasně definovaná zodpovědnost za danou část procesu – při nedodržování lhůt nedochází totiž k žádným postihům.



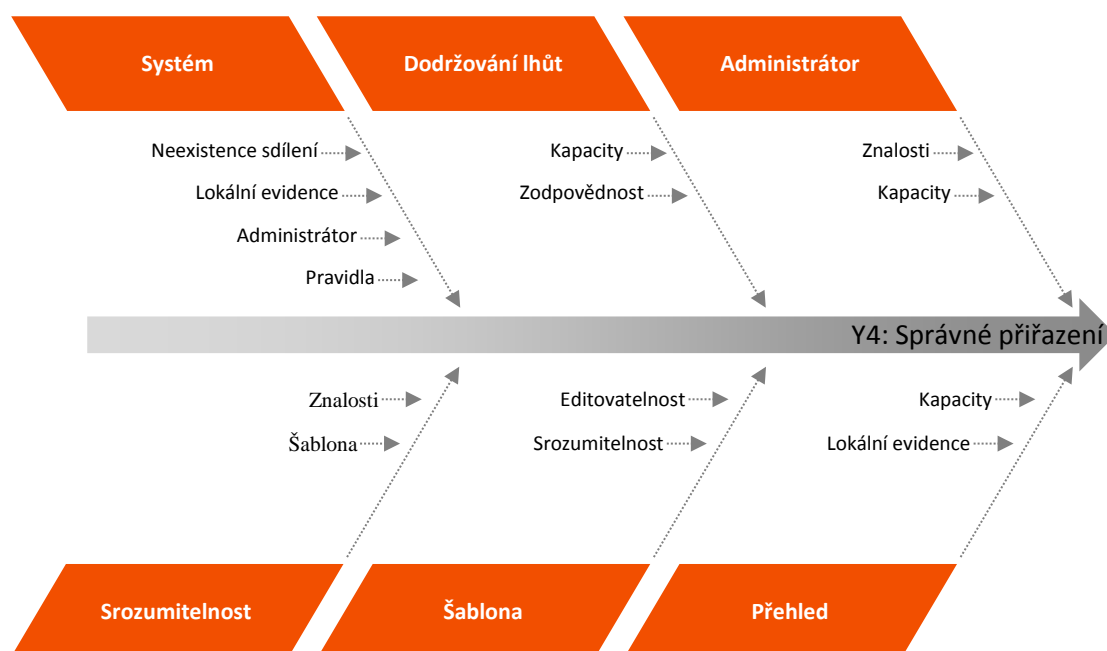
Obr. 10 – Diagram příčin a následků a vliv na Y2, vlastní zpracování, zdroj [36]

Na diagramu Obr. 11 jsou vidět příčiny zabraňující dosažení ukazatele Y3 (90 % námětů bude zanalyzováno do 10 PD). Většina z kategorií má již popsané problémy u diagramu výše. Zde se navíc ještě přidává problém duplicitních námětů, který pramení především z toho, že administrátor námětů nezná ostatní procesy – námět totiž může být již řešen v rámci jiného projektu.



Obr. 11 – Diagram příčin a následků a vliv na Y3, vlastní zpracování, zdroj [36]

Na diagramu Obr. 12 jsou vidět příčiny zabraňující dosažení ukazatele Y4 (95 % námětů bude předáno správnému procesnímu expertovi). Část kategorií a důvodů je opět shodná s diagramy popsány výše. Dalšími problémy u tohoto ukazatele je nedostatečná srozumitelnost – to je způsobeno nejednoznačně definovanou šablonou, kdy každý námět může být popsán jiným způsobem, dále pak také záleží na znalostech administrátora procesů a jeho schopnosti předat námět správnému expertovi, který bude schopný námět zanalyzovat. Cílem je tak vytvořit novou šablonu, která bude jasně definovaná a srozumitelná a kterou bude možno případně snadno editovat.



Obr. 12 – Diagram příčin a následků a vliv na Y4, vlastní zpracování, zdroj [36]

## 5x Proč?

V této části je použita metoda „5x Proč?“ a zjišťovány tak potencionální kořenové příčiny problémů zobrazených v diagramech příčin a následků.

1. Proč nejsou dodržovány lhůty pro notifikaci zadavatele?
  - Protože je administrátor námětů nedodržuje.
2. Proč administrátor námětů nedodržuje definované lhůty?
  - Protože nemá kapacitu na řešení.
3. Proč nemá kapacitu na řešení?
  - Protože je to externí pracovník.

Potencionální kořenová příčina: **externí pracovník.**

1. Proč nejsou dodržovány lhůty pro posouzení námětu?
  - Protože je expert nedodržuje.
2. Proč expert nedodržuje definované lhůty?
  - Protože nemá dostatečnou motivaci.
3. Proč nemá dostatečnou motivaci?
  - Protože se lhůty nesledují a nevyhodnocují.
4. Proč se lhůty nesledují a nevyhodnocují?
  - Protože náměty nejsou nastaveny v KPI

Potencionální kořenová příčina: **expert nemá náměty v KPI.**

1. Proč nejsou dodržovány lhůty pro posouzení námětu?
  - Protože je expert nedodržuje.
2. Proč expert nedodržuje definované lhůty?
  - Protože nestihne náměty vyřešit.
3. Proč nestihne náměty vyřešit?
  - Protože musí řešit prioritní požadavky.
4. Proč musí řešit prioritní požadavky?
  - Protože má tak nastaveny priority v KPI.

Potencionální kořenová příčina: **expert má nastaveny priority v KPI.**

1. Proč se náměty posílají špatným expertům?
  - Protože administrátor námětů neví, jakému expertovi má námět poslat.

2. Proč administrátor námětů neví jakému expertovi námět poslat?

- Protože nezná interní rozdělení expertů.

3. Proč nezná interní rozdělení expertů?

- Protože nepracuje s experty.

4. Proč nepracuje s experty?

- Protože je to externí pracovník.

Potencionální kořenová příčina: **externí pracovník.**

1. Proč se náměty posílají špatným expertům?

- Protože administrátor námětů neví, jakému expertovi má námět poslat.

2. Proč administrátor námětů neví jakému expertovi námět poslat?

- Protože nemá podklady o rozdělení expertů.

3. Proč nemá podklady o rozdělení expertů?

- Protože neexistuje číselník oblastí s přiřazeným expertem.

Potencionální kořenová příčina: **neexistuje číselník oblastí s přiřazeným expertem.**

1. Proč jsou náměty předávány expertovi pozdě?

- Protože administrátor námětů nedodrжуje definované lhůty.

2. Proč administrátor námětů nedodrжуje definované lhůty?

- Protože nemá kapacitu na řešení.

3. Proč nemá kapacitu na řešení?

- Protože je to externí pracovník.

Potencionální kořenová příčina: **externí pracovník.**

1. Proč expert řeší duplicitní náměty?

- Protože administrátor námětů nepozná duplicitu.

2. Proč administrátor námětů nepozná duplicitu?

- Protože zadání je nejasné.

3. Proč je zadání nejasné?

- Protože není jasně definováno, jak námět zadat.

4. Proč není jasně definováno, jak námět zadat?

- Protože nechceme omezovat zadavatele.

Potencionální kořenová příčina: **nechceme omezovat zadavatele.**

1. Proč expert řeší duplicitní náměty?
  - Protože administrátor námětů nepozná duplicitu.
2. Proč administrátor námětů nepozná duplicitu?
  - Protože není možnost dohledat, zda se o duplicitu nejedná.
3. Proč není možnost dohledat, zda se nejedná o duplicitu?
  - Protože náměty nejsou dostatečně tříděny do oblastí.
4. Proč nejsou náměty tříděny do oblastí?
  - Protože neexistuje číselník oblastí.

Potencionální kořenová příčina: **neexistuje číselník oblastí.**

1. Proč není námět srozumitelný?
  - Protože neexistuje jasně definovaná forma.
2. Proč neexistuje jasně definovaná forma?
  - Protože ji nikdo nedefinoval.
3. Proč ji nikdo nedefinoval?
  - Protože byl záměr nemít šablonu.
4. Proč byl záměr nemít šablonu?
  - Protože jsme nechtěli šablonou omezovat zadavatele.

Potencionální kořenová příčina: **nechtěli jsme šablonou omezovat zadavatele.**

1. Proč není editovatelná šablona pro experty?
  - Protože to současné nastavení neumožňuje.
2. Proč to současné nastavení neumožňuje?
  - Protože při nastavování nebyla řešena forma šablony.
3. Proč nebyla řešena forma šablony?
  - Protože nebyla zkušenost, jakou formu šablony použít.

Potencionální kořenová příčina: **nebyla zkušenost, jakou formu šablony použít.**

1. Proč není expert informován o aktuálním stavu námětu?
  - Protože nedáváme expertům informace.
2. Proč nedáváme expertům informace?
  - Protože nemáme systémovou podporu.
3. Proč nemáme systémovou podporu?

- Protože nemáme data na sdíleném prostředí.

4. Proč nemáme data na sdíleném prostředí?

- Protože existuje jen lokální evidence.

Potencionální kořenová příčina: **existuje jen lokální evidence.**

1. Proč nemá expert přehled o námětech?

- Protože expert nedostává lokální evidenci.

2. Proč nedostává expert lokální evidenci?

- Protože mu ji nikdo neposílá.

3. Proč mu ji nikdo neposílá?

- Protože administrátor námětů nemá informace, že ji má posílat.

4. Proč administrátor námětů nemá informace, že ji má posílat?

- Protože nejsou definovaná pravidla.

Potencionální kořenová příčina: **nejsou definována pravidla.**

1. Proč nemá linie informace o tom, zda byl námět zpracován?

- Protože tyto informace nejsou na linii předávány.

2. Proč nejsou tyto informace předávány na linii?

- Protože nemáme systémovou podporu.

3. Proč nemáme systémovou podporu?

- Protože nemáme data na sdíleném prostředí.

4. Proč nemáme data na sdíleném prostředí?

- Protože existuje jen lokální evidence.

Potencionální kořenová příčina: **existuje jen lokální evidence.**

1. Proč náměty nikdo neschvaluje?

- Protože nejsou dodržována pravidla.

2. Proč nejsou dodržována pravidla?

- Protože vedení nemělo kapacity.

3. Proč vedení nemělo kapacity?

- Protože upřednostňovalo jiné věci.

4. Proč upřednostňovalo jiné věci?

- Protože vedení vnímá náměty jako nízkou prioritu.

Potencionální kořenová příčina: **vedení vnímá náměty jako nízkou prioritu.**



1. Proč se nevyužívá potenciál námětů?
  - Protože náměty nejsou realizovány.
2. Proč náměty nejsou realizovány?
  - Protože nejsou uvolněny k realizaci.
3. Proč nejsou uvolněny k realizaci?
  - Protože nejsou schvalovány vedením.
4. Proč nejsou schvalovány vedením?
  - Protože není funkční proces schvalování.

Potencionální kořenová příčina: **není funkční proces schvalování.**

### Kořenové příčiny

Metoda „5x Proč?“ odhalila následující kořenové příčiny:

Tab. 8 – Seznam kořenových příčin, vlastní zpracování, zdroj [36]

X1	Externí pracovník (bývalá zaměstnankyně na mateřské dovolené, která prováděla administraci námětů do lokální aplikace v MS Access na základě uzavřené dohody o provedení práce)
X2	Expert nemá náměty v KPI
X3	Expert má nastaveny priority v KPI
X4	Externí pracovník
X5	Neexistuje číselník oblastí s přiřazeným expertem
X6	Externí pracovník
X7	Nechceme omezovat zadavatele
X8	Neexistuje číselník oblastí
X9	Nechtěli jsme šablonou omezovat zadavatele
X10	Nebyla zkušenost, jakou formu šablony použít
X11	Existuje jen lokální evidence
X12	Nejsou definována pravidla
X13	Existuje jen lokální evidence
X14	Vedení vnímá náměty jako nízkou prioritu
X15	Není funkční proces schvalování

Z těchto kořenových příčin se rozhodlo, že příčiny X7 a X9 se nebudou dále řešit – je totiž důležité vytvořit standardizované šablony. Dále pak ještě bylo provedeno seskupení duplicitních kořenových příčin.

Tab. 9 – Seznam výsledných řešených kořenových příčin, vlastní zpracování, zdroj [36]

X1, X4, X6	<b>Externí pracovník</b> (V rámci nastavení původního procesu bylo rozhodnuto, že z důvodu nákladů bude administraci námětů zajišťovat externí pracovník, ale tím není aktivně ve spojení s experty, nezná prostředí a vazby a není motivován k dodržování definovaných termínů)
X2, X3	<b>Expert nemá náměty v KPI</b> (Expert nemá v KPI zahrnuty náměty, takže se primárně soustředí na plnění prioritních úkolů a úkolů definovaných v KPI a není motivován k dodržování definovaných lhůt pro posouzení námětu)
X5, X8	<b>Neexistuje číselník oblastí s přiřazeným expertem</b> (Administrátor není schopen efektivně dohledávat duplicitní náměty a správně přiřazovat experty, protože neexistuje číselník expertů s definovanými oblastmi, za které zodpovídá)
X10	<b>Nebyla zkušenost, jakou formu šablony použít</b> (Administrátor posílá expertovi podklad k posouzení námětu ve formátu pdf, který není možné editovat a expert musí vytvářet nový dokument k posouzení námětu)
X11, X13	<b>Existuje jen lokální evidence</b> (Pro evidenci námětu existuje pouze lokální evidence, kterou spravuje administrátor námětů a je k dispozici pouze u něho, z tohoto důvodu nemá expert ani linie informace a přehled o námětech)
X12	<b>Nejsou definována pravidla</b> (Experti nedostávají lokální evidenci námětů, protože administrátor námětů nemá definováno, že by ji měl posílat)
X14	<b>Vedení vnímá náměty jako nízkou prioritu</b> (V rámci procesu mělo docházet k představování a schvalování námětů na měsíčních poradách vedení společnosti, ale vzhledem k jiným prioritám k tomu nedocházelo)
X15	<b>Není funkční proces schvalování</b> (Náměty mají předpokládané přínosy, které mají po realizaci přinést, ale vzhledem k tomu, že nedojde k jejich schválení, tak nejsou ani realizovány)

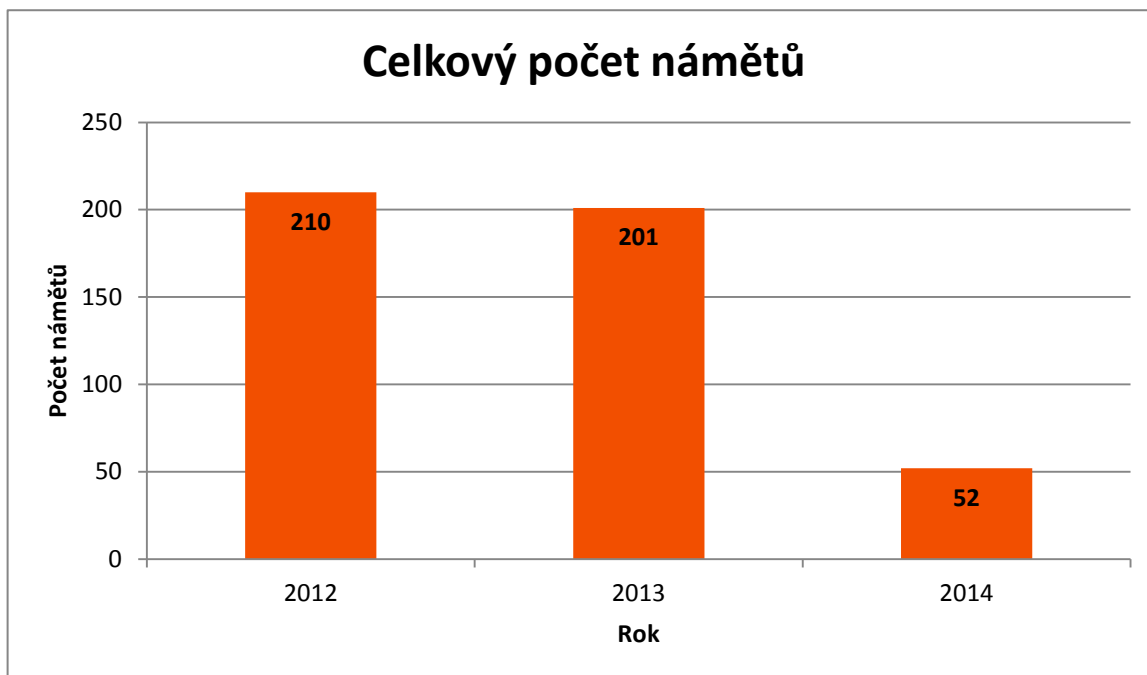
### 2.3.3 A – analyzovat

V této kapitole jsou použity nástroje, které potvrdí, že sestavené kořenové příčiny jsou skutečně příčinou problémů v procesu a je proto důležité se na ně zaměřit.

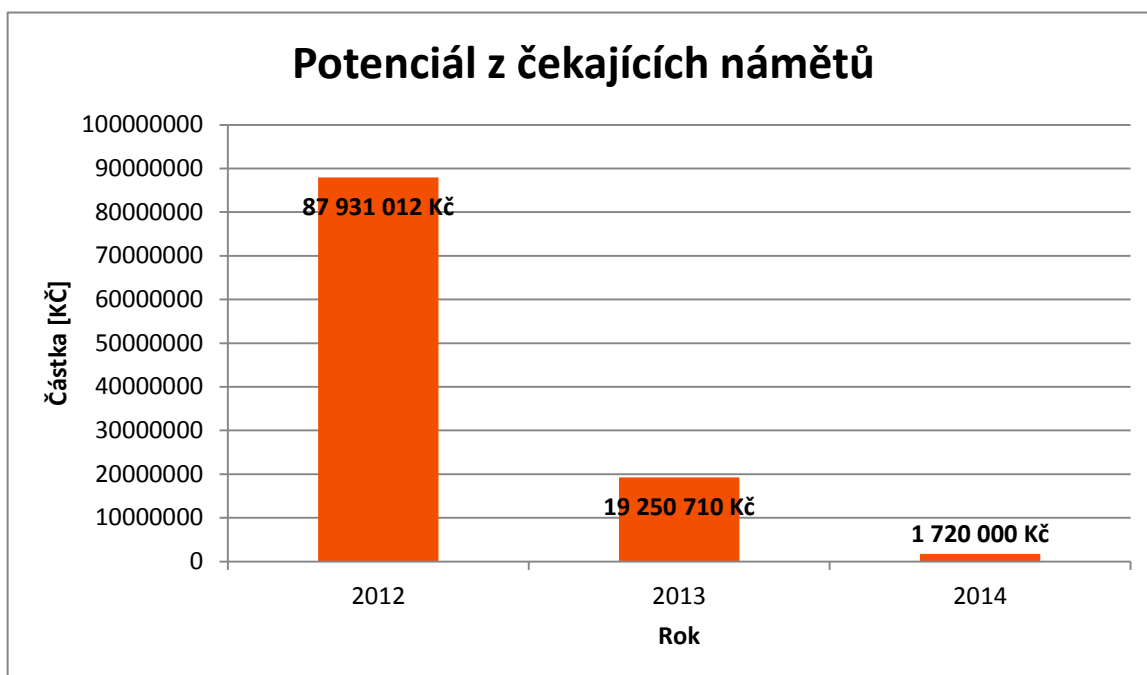
#### Potvrzení kořenových příčin

Potvrzení kořenové příčiny X14 (vedení vnímá náměty jako nízkou prioritu) a X15 (není funkční proces schvalování) a vliv na Y1 (roční přínos z realizovaných námětů bude min. 1 milion Kč).

U námětů, kde na základě posouzení expertem byl definován dopad do procesu nebo systému, byla realizace podmíněna schválením vedení společnosti, ale k tomu nedocházelo, protože schvalovací proces byl nefunkční. Bylo to z důvodu, že vedení vnímalo schvalování námětů jako malou prioritu a na svých poradách se tím nezabývalo. Velký potenciál, který byl u námětů vyčíslen, tak zůstal nevyužit, protože nedošlo k jejich realizaci. V grafu Obr. 13 je vidět celkový počet námětů a v grafu Obr. 14 jejich potenciál, který mohl být využit, kdyby došlo k jejich realizaci.



Obr. 13 – Celkový počet námětů z původního procesu, vlastní zpracování, zdroj [36]

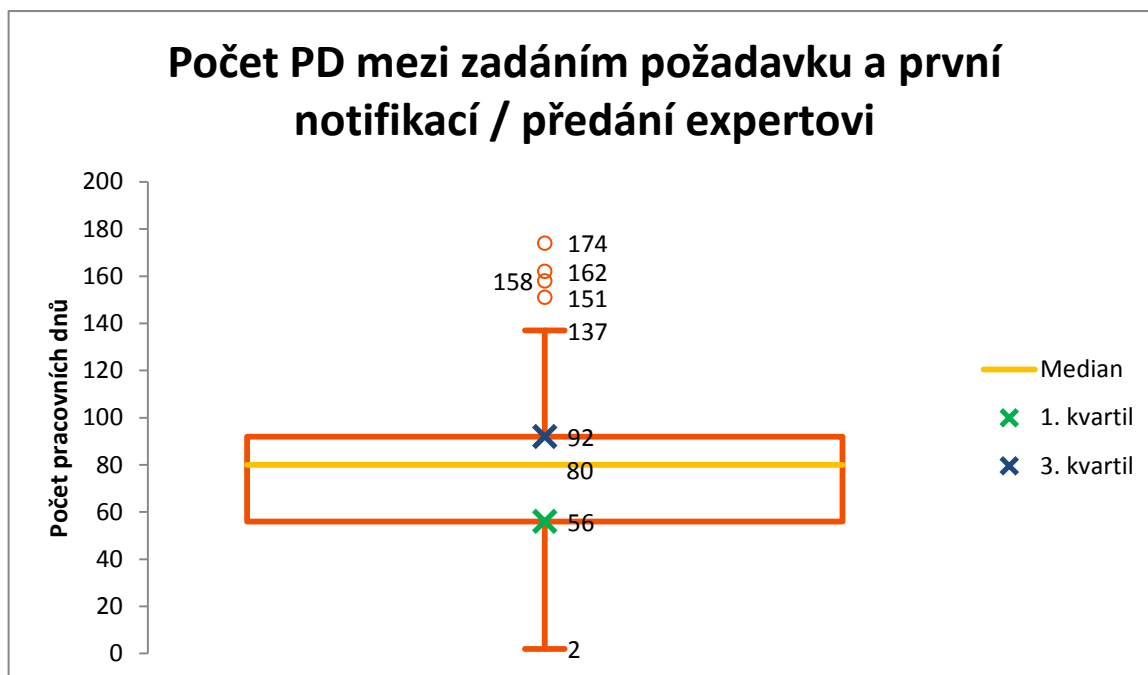


Obr. 14 – Potenciál z čekajících námětů z původního procesu, vlastní zpracování, zdroj [36]

Potenciál z čekajících námětů byl vyčíslen na základě procesních analýz vytvořených experty, kde byly uvedeny jednotlivé dopady námětu. Jak je vidět z grafu Obr. 14, tento potenciál čítá 108 901 182 Kč. Celková výše vytěžených úspor z realizovaných námětů v tomto období byla však pouze 6 885 000 Kč (viz Příloha H).

Potvrzení kořenové příčiny X1 (externí pracovník), X6 (externí pracovník) a X11 (existuje jen lokální evidence) a vliv na Y2 (ke každému námětu bude zadavatel dostávat průběžnou notifikaci o stavu řešení nejpozději do 2 PD po změně stavu).

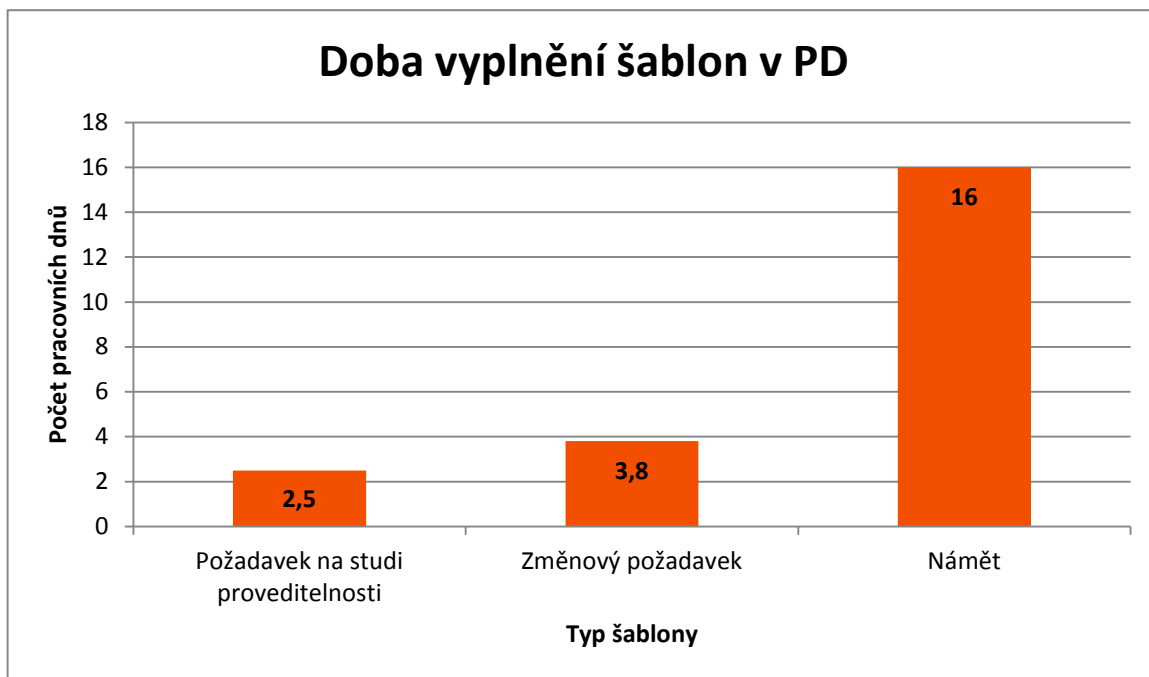
Z dat v lokální evidenci bylo potvrzeno, že administrátor námětů neposílá v definovaných termínech manuální notifikace na zadavatele, neinformuje o stavu námětu a ani nepředává v definovaných termínech námět k posouzení expertovi. Posílání první notifikace zadavateli a předání námětu expertovi provádí administrátor námětů v rámci jedné činnosti.



Obr. 15 – Počet PD mezi zadáním požadavku a první notifikací / předání expertovi, vlastní zpracování, zdroj [36]

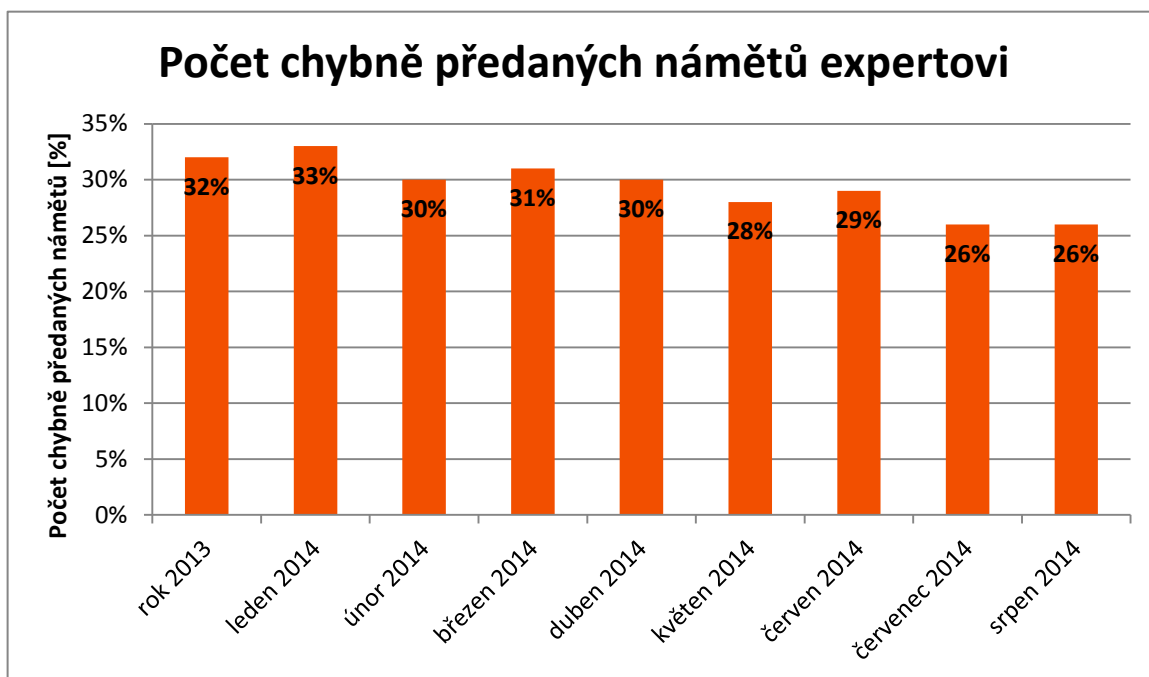
Potvrzení kořenové příčiny X2 (expert nemá náměty v KPI), X3 (expert nemá nastaveny priority v KPI) a X10 (nebyla zkušenost, jakou formu šablony použít) a vliv na Y3 (90 % námětů bude zanalyzováno do 10 PD).

Požadavky, které jsou sledovány a vyhodnocovány v KPI (požadavky na studii proveditelnosti a změnové požadavky) mají výrazně kratší dobu vyřešení. Jak na studii proveditelnosti, tak na změnové požadavky jsou vytvořeny standardizované šablony.



Obr. 16 – Doba vyplnění šablon v PD, vlastní zpracování, zdroj [36]

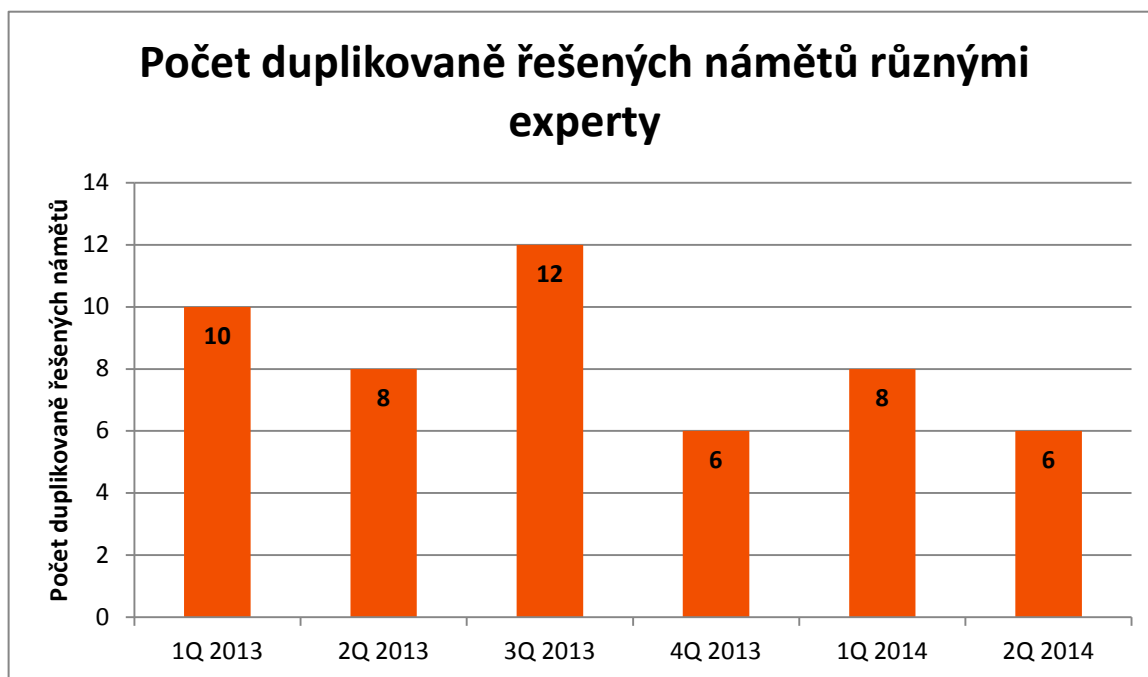
Potvrzení kořenové příčiny X4 (externí pracovník), X5 (neexistuje číselník oblastí s přiřazeným expertem) a X8 (neexistuje číselník oblastí) a vliv na Y3 (90 % námětů bude zanalyzováno do 10 PD) a Y4 (95 % námětů bude předáno správnému procesnímu expertovi).



Obr. 17 – Počet chybně předaných námětů expertovi, vlastní zpracování, zdroj [36]

Potvrzení kořenové příčiny X12 (nejsou definována pravidla) a X13 (existuje jen lokální evidence) a vliv na Y4 (95 % námětů bude předáno správnému procesnímu expertovi).

Počet duplikovaně řešených námětů různými experty z důvodu, že nebyla k náhledu databáze, kde by mohly být náměty souhrnně vyhledány. Navíc linie zadávala stejné náměty několikrát po sobě z důvodu neinformovanosti, a tak docházelo k duplicitám.



Obr. 18 – Počet duplikovaně řešených námětů různými experty, vlastní zpracování, zdroj [36]

### 2.3.4 I – Zlepšovat

V této kapitole jsou pomocí brainstormingu hledána řešení problémů potvrzených v předchozí části. Tato řešení jsou pak implementována do matice přínosů a úsilí na základě jejich přínosů a obtížnosti implementace.

#### Brainstorming

Pro generování nápadů k vyřešení potvrzených kořenových příčin byla použita metoda brainstorming a byly sestaveny následující návrhy:

- Udělat centrální evidenci (SharePoint, Samba, intranet)
- Vytvořit nový formulář pro posuzování
- Zadávat náměty do Centralizace řízení změn (CŘZ)

- Nedělat pro každý námět studii proveditelnosti
- Umožnit uživateli náhled na jeho zadané náměty
- Zrušit posuzování námětů externím pracovníkem
- Zjednodušit proces posuzování
- Notifikace posílat automaticky
- Zajistit řízení námětu přímo v aplikaci
- Předávat náměty přímo expertům
- Nežádat o posouzení architekturu ICT
- Vytvořit pro náměty webovou aplikaci
- Schvalovat náměty na poradě odboru ŘP
- Předělat schránku zlepšováků, aby byl uživatel více motivován
- Upravit stávající formulář pro uživatele – udělat povinné položky
- Sjednotit vstupní formuláře
- Vytvořit přehled námětů pro experty
- Přidat možnost zadávat náměty i pro vedoucí
- Vytvořit pro náměty číselník expertů pro jednotlivé oblasti
- Automatizovat proces s minimálním vstupem od administrátora námětů
- Zorganizovat motivační soutěž pro uživatele
- Vytvořit strukturovaný formulář pro zadávání od expertů a zástupců linie
- Připravit informační kampaň
- Využívat zpětnou vazbu od uživatelů – jak jsou informováni o stavu svých námětů
- Navázat náměty na KPI a pravidelně je vyhodnocovat

Z těchto nápadů bylo sestaveno 10 hlavních návrhů, které v projektu budou řešeny (viz Tab. 10).

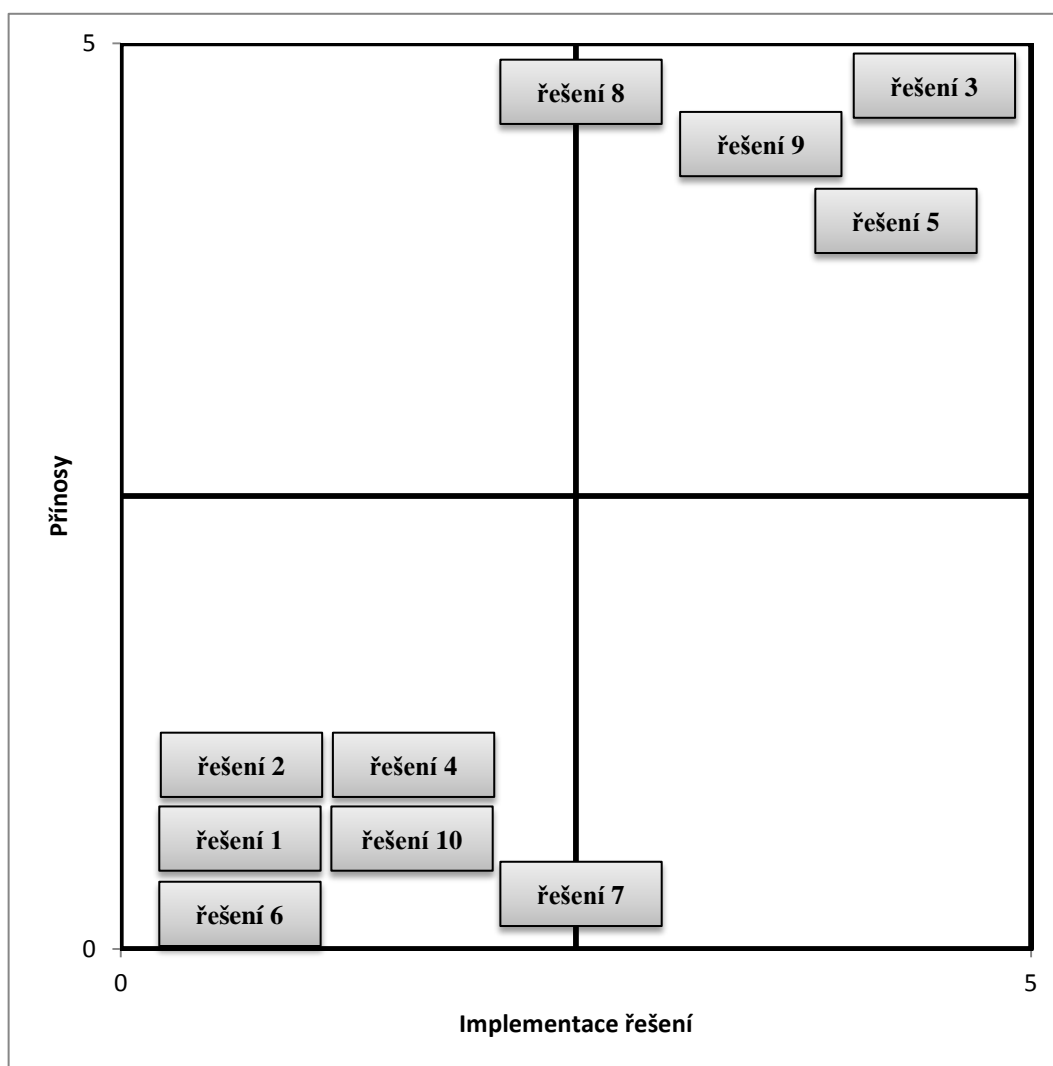
Tab. 10 – Seznam řešených návrhů, vlastní zpracování, zdroj [36]

Číslo návrhu	Návrh řešení
1	Přidat vstupní kanál na SharePointu v prostřední Řízení změn pro definované zástupce linie
2	Sjednotit formulář pro odbor Řízení procesů a definované zástupce linie
3	Vytvořit centrální evidenci na SharePointu, včetně přehledu stavu námětů
4	Vytvořit číselník oblastí pro automatické přidělování expertů
5	Automatizovat proces notifikací v rámci zpracování námětu
6	Navázat náměty na proces Centralizace řízení změn

7	Aktualizovat stávající formulář na Schránce zlepšováků pro zadávání námětů od uživatelů
8	Nastavit nový proces posuzování a schvalování námětů v odboru Řízení procesů
9	Zkrátit celkový čas na posouzení a schválení námětu
10	Přípravit informační kampaň pro uživatele o možnosti zadávat náměty (bude podpořené článkem na intranetu)

### Matice přínosů a úsilí

Uvedené návrhy byly projektovým týmem posouzeny z hlediska přínosů a obtížnosti jejich implementace a na základě těchto informací byla sestavena matice přínosů a úsilí.



Obr. 19 – Matice přínosů a úsilí, vlastní zpracování, zdroj [36]

Jak je z matice přínosů a úsilí (viz Obr. 19) vidět, nejjednodušší implementaci budou mít řešení 6 (Navázat náměty na proces ČŘZ), 1 (Přidat vstupní kanál na SP v prostředí Řízení změn pro definované zástupce linie) a 2 (Sjednotit formulář pro odbor ŘP a



definované zástupce linie), zároveň však také nebudou mít příliš velký přínos. O něco složitější na implementaci, avšak stále ne s příliš velkým přínosem budou řešení 4 (Vytvořit číselník oblastí pro automatické přidělování expertů) a řešení 10 (Přípravit informační kampaň pro uživatele o možnosti zadávat náměty – bude podpořené článkem na intranetu). Řešení 7 (Aktualizovat stávající formulář na Schránce zlepšováků pro zadávání námětů od uživatelů) je středně obtížně implementovatelné řešení s nízkým přínosem. Oproti tomu řešení 8 (Nastavit nový proces posuzování a schvalování námětů v odboru ŘP), které má přibližně stejnou obtížnost implementace, má velký přínos do projektu – současný proces posuzování totiž nefungoval díky tomu, že náměty vedení vnímalo jako nízkou prioritu a potenciál námětů tak nebyl využit. Mezi nejobtížnější řešení s vysokými přínosy pak patří řešení 9 (Zkrátit celkový čas na posouzení a schválení námětu), řešení 5 (Automatizovat proces notifikací v rámci zpracování námětu), které bude sloužit k včasnému a jednotnému zasílání notifikací všem osobám, které budou s námětem pracovat. Řešení 3 (Vytvořit centrální evidenci na SP, včetně přehledu stavu námětů) je pak nejobtížnější z hlediska implementace, ale zároveň je klíčové pro celý projekt.

### **2.3.5 C – Řídit**

V této kapitole je představen upravený proces, ve kterém jsou eliminovány chyby, které původní proces měl. Zároveň jsou také představeny nově zavedené KPI, které pomohou zvýšit motivaci a zajistit dodržování termínů zaměstnanci, a také matice kompetencí – tedy přehled odpovědností za jednotlivé části procesu.

#### **Nový proces – Řízení příležitostí**

Sestavená řešení (viz kapitola 2.3.4) byla implementována a proces Náměty a příležitosti byl tak na jejich základě upraven a přejmenován podle názvu projektu – tedy na Řízení příležitostí. V rámci nového procesu byla sestavena nová procesní mapa (viz Příloha A).

Námět zadává buď klasický uživatel a to přes schránku zlepšováků (viz Příloha C), kde jde námět nejdříve k prvotnímu posouzení administrátorovi námětů, který rozhodne, zda je námět relevantní a pokud ano, předá ho na oblast (kterou vybere z číselníku), a tím předá námět expertovi. Druhou variantou zadání je, že blíže specifikovaný námět zadá přímo vedoucí (viz Příloha D) – u toho se předpokládá, že dokáže odhadnout, zdali je

námět relevantní a správně určit oblast, pod kterou námět spadá, a tak odpadá část posouzení námětu administrátorem.

Expert musí do 3 PD rozhodnout, zda námět skutečně spadá pod jeho oblast, případně námět předat správnému expertovi. Pokud námět spadá do jeho kompetence, má 10 PD na to, aby námět posoudil a odhadl jeho dopady a celkově rozhodl, jestli je námět procesně v pořádku. Pokud není, může expert námět zamítnout. V této části posouzení také expert říká, jestli námět má, nebo nemá dopady do IT. Pokud námět dopady do IT nemá, vybírá se, zda se jedná o tzv. rychlé řešení – tedy pokud jde např. jen o opravu metodiky. Pokud jde o rychlé řešení, úprava se okamžitě provede a námět je uzavřen. Pokud má námět dopady do IT, je předán k posouzení ESPP, který musí rozhodnout, zda je námět realizovatelný z pohledu architektury IT. Pokud není, námět zamítne. Pokud námět realizovatelný je, stanoví do 10 PD rámcové investiční náklady. Dalším krokem je postoupení námětu zpět administrátorovi (tento krok následuje, i pokud námět nemá dopady do IT a není možné rychlé řešení), který má za úkol do 3 PD připravit podklady pro projednání námětu na vedení odboru ŘP. Po zkompletování podkladů se námět předloží na poradě vedení odboru ŘP, které posoudí, zdali námět doporučí k realizaci, nebo zamítne. Pokud je námět doporučen, zadá MŘZP námět jako požadavek do centrálního řízení změn, kde bude poté probíhat proces jeho realizace.

U jednotlivých kroků jsou uživatelé / experti informováni notifikacemi.

Jako technické řešení pro online databázi námětů byl využit Microsoft SharePoint. Pro zapsání a změny dat jsou připraveny webové formuláře, ve kterých je jasně definováno, jaké informace je třeba vyplnit, a po jejich odeslání proces přebírá naprogramované workflow (viz Příloha G). To bylo vytvořeno podle vývojového diagramu (viz Příloha B), který byl vytvořen z procesní mapy. Workflow zadané informace zpracuje, vyhodnotí a dle připravené logiky odešle automaticky notifikace (informující o stavu námětu nebo zasílající odkaz na další webový formulář pro zpracování další osobě) a zapíše časové značky (tím pádem je možné zkontrolovat doby zpracování v jednotlivých krocích námětu). Workflow také sleduje, pokud se někdo se zpracováním své části opozdí, a v takovém případě zasílá upozorňovací notifikace, které jsou mimo přiděleného zpracovatele zasílány v kopii navíc i na jeho vedoucího. V jakémkoliv kroku je také možné podívat se do webového prostředí (viz Příloha E) a zobrazit si detail námětu (viz Příloha F).

Celý proces byl tak výrazně urychlen a částečně zautomatizován. Jako nový administrátor námětů byl vybrán manažer řízení příležitostí a změn – kmenový pracovník, který zná jednotlivé firemní procesy a je v kontaktu s experty. Byl také vytvořen číselník jednotlivých oblastí s příslušnými experty, pod které může námět spadat – díky tomu se výrazně snížil problém předání námětu nesprávnému expertovi. Doby zpracování v jednotlivých krocích je nyní možné snadno sledovat díky zapsaným časovým značkám – lze tak přesně určit, kdo nedodržel definovanou dobu zpracování a vyvodit z toho důsledky – náměty jsou nově zavedeny v KPI a mohou tak ovlivňovat výslednou mzdu. Zrychlil se také proces schvalování námětů na vedení ŘP, a to díky standardizovaným formulářům (uceleným informacím) a díky schvalování na týdenní bázi.

Pro snadné vyhodnocování a přípravu reportů byl sestaven skript v jazyce VBA, který vyexportuje seznam všech námětů do Microsoft Excelu, vypočte doby zpracování v jednotlivých krocích a barevně rozliší uzavřené, pozastavené a aktivní náměty. Navíc také připraví grafy pro následné reporty.

### **Microsoft SharePoint**

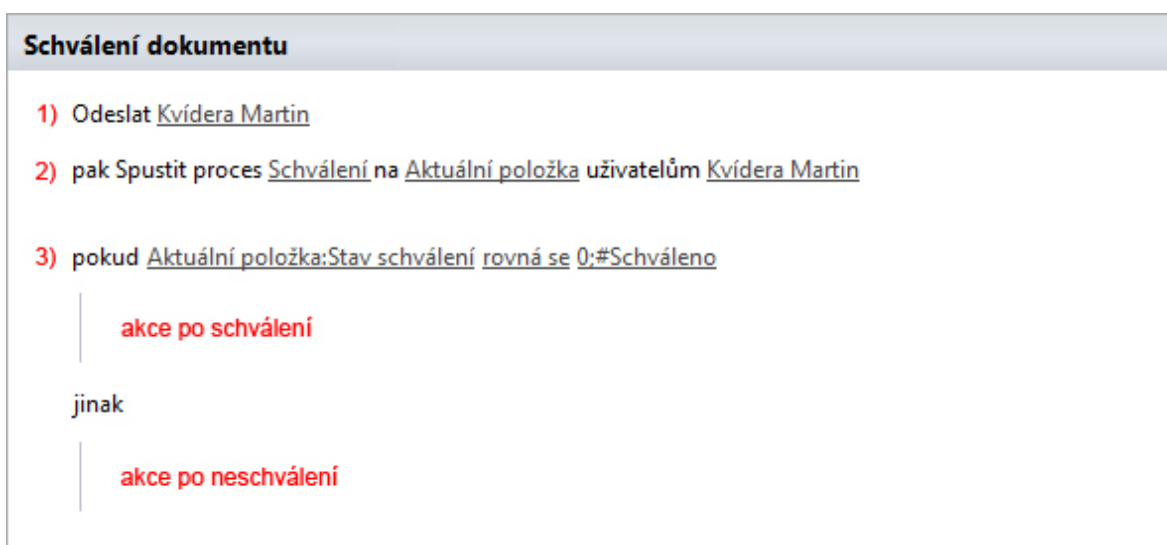
SharePoint je webová aplikační platforma spadající pod serverová řešení z balíčku Microsoft Office. SharePoint v sobě kombinuje mnoho funkcí – může sloužit jako firemní intranet, úložiště dokumentů, osobní cloud, databáze nebo sociální síť. Ve firmách je nejčastěji využíván jako webová aplikace sloužící ke snadnému ukládání, hledání a sdílení informací a dokumentů. [37]

Jednou z funkcí MS SharePoint je vytváření workflow (tzv. pracovních postupů) – tedy série podmínek a příkazů, které server nad databází nebo dokumenty vykoná. Tyto workflow mohou být využity na sbírání podpisů, získávání zpětné vazby, schválení obchodního plánu nebo dokumentu a na sledování stavu procesu. Pro jejich tvorbu se nejčastěji používá program dodávaný s SharePoint řešením a to MS SharePoint Designer. [38]

Při vytváření workflow se poté postupuje následovně:

- Založí se nové WF nad vybraným listem / knihovnou dokumentů.
- Zvolí se, jakým způsobem se bude WF spouštět:

- Manuálně
- Při vytvoření nové položky
- Při změně položky.
- Sestaví se samotné WF – celé WF se skládá z jednotlivých akcí, které se postupně za sebou vykonávají. Tyto akce je možné řídit pomocí pravidel – nastavených podmínek, které musí být splněny, aby byla akce vykonána.
- Uložení a publikování WF na server.



Obr. 20 – Ukázka WF pro schvalování dokumentu v MS Sharepoint Designer, vlastní zpracování

Na Obr. 20 je vidět jednoduché WF určené pro schválení nově nahraného dokumentu do webové knihovny. V prvním kroku je zodpovědný zaměstnanec informován e-mailem o tom, že do knihovny přibyl nový dokument. V druhém kroku je poté spuštěn proces schvalování – určení zaměstnanci jsou informováni e-mailem, aby se vyjádřili, zdali dokument schválí nebo ne. WF čeká na vyjádření všech zúčastněných, a jakmile se tak stane, dle podmínky v kroku tři (tzn., pokud je výsledný stav schváleno anebo jiný) se vykonají nastavené akce.

## Nové KPI

V rámci nového procesu byly rovněž nastaveny nové KPI. Nemělo by se tak již stávat, že by zaměstnanec nebyl dostatečně motivován ke zpracování námětu a upřednostnil proto jinou práci. Tím se celkově sníží doba vyřešení námětu a budou dodržovány nastavené limity.

Tab. 11 – Nově nastavené KPI, vlastní zpracování, zdroj [36]

KPI	Popis KPI	Odpovědnost za KPI	Jak se bude vyhodnocovat	Kdo vyhodnotí
Dodržování lhůt v procesu	Dodržování veškerých nastavených lhůt v procesu a počtu PD, dokdy má být určitá část zpracována	Expert	Pravidelný měsíční report	MŘZP
Počet zadaných námětů	Zajistit sledování nových námětů a jejich předání k posouzení expertům	Vedení odboru ŘP	Pravidelný týdenní report	MŘZP
Úspory z námětů	Vytěžít z námětů maximální úsporu	Expert	Report úspor pro management meeting	MŘZP
Počet schválených námětů	Mít kvalitně posouzené náměty, které schválí vedení	Expert	Týdenní report	MŘZP

### RACI Matrix – matice kompetencí

Pro nový proces byla také sestavena matice kompetencí s jasným přehledem zodpovědnosti za dané části procesu.

Tab. 12 – RACI Matrix, vlastní zpracování, zdroj [36]

	Uživatel	Expert	Administrátor	ESPP	MŘZP	Vedení ŘP
<b>Zadání námětu</b>	R	R				
<b>Prvotní posouzení</b>			R		A	
<b>Předání expertovi</b>	I		R		A	
<b>Vyjasnění zadání</b>	C	R			A	
<b>Procesní posouzení včetně dopadů</b>		R			A	
<b>Posouzení z pohledu IT</b>		C		R	A	
<b>Rozhodnutí o schválení/neschválení</b>	I	C			A	R
<b>Zavedení požadavku na změnu do CRZ</b>	I	C			R	A

## 2.4 Vyhodnocení nového procesu

V rámci nového procesu byla vytvořena online databáze námětů, která umožňuje komukoliv oprávněnému okamžité a přehledné zjištění, v jakém stavu se námět nachází. S databází dále pracuje automatizované workflow – to bylo vytvořeno podle vývojového diagramu (viz Příloha B), který byl zhotoven na základě procesní mapy (viz Příloha A). Společně s nově vytvořeným číselníkem oblastí a expertů workflow zajišťuje okamžité

zasílání notifikací při změnách stavu a také ukládá časové značky, díky kterým je možné přesně určit, jak dlouho jaký krok procesu trval. Příjemné uživatelské prostředí databáze je podpořeno vytvořenými formuláři, ve kterých zodpovědný pracovník vyplní potřebné údaje a námět uloží – díky workflow se již nemusí dále starat o předávání na další pověřené pracovníky. Formuláře jsou zároveň standardizované a nemůže již tak dojít k tomu, že ve stejném kroku by byly výstupem pokaždé jinak strukturované informace.

Po tříměsíčním provozu byly vyhodnoceny sledované CTQ parametry (kromě parametru Y1, ten díky své definici mohl být vyhodnocen až po roce provozu).

#### **Y1 (COST)      Roční přínos z realizovaných námětů bude min. 1 milion Kč**

Roční přínos z realizovaných námětů činil přes 1 milion Kč (viz Příloha I) a parametr byl tak splněn. Přínos z námětů by mohl být ještě větší, ale díky tomu, že se ve společnosti momentálně zavádí a testuje nový systém, je mnoho námětů pozastaveno nebo zamítnuto.

#### **Y2 (TIME)      Ke každému námětu bude zadavatel dostávat průběžnou notifikaci o stavu řešení nejpozději do 2 PD po změně stavu**

Po uložení do online databáze dostává zadavatel notifikaci s informací o přijetí námětu, jejíž součástí je také časová osa s vyznačením jednotlivých fází a časů zpracování. Díky automatizovanému workflow dostane notifikaci o stavu námětu okamžitě, jakmile se změna v systému provede. Parametr je tak splněn.

#### **Y3 (TIME)      90 % námětů bude zanalyzováno do 10 PD**

Potvrzení parametru bylo provedeno nad daty v nové centrální evidenci.

Tab. 13 – Průměrné doby zpracování v jednotlivých krocích námětu, vlastní zpracování, zdroj [36]

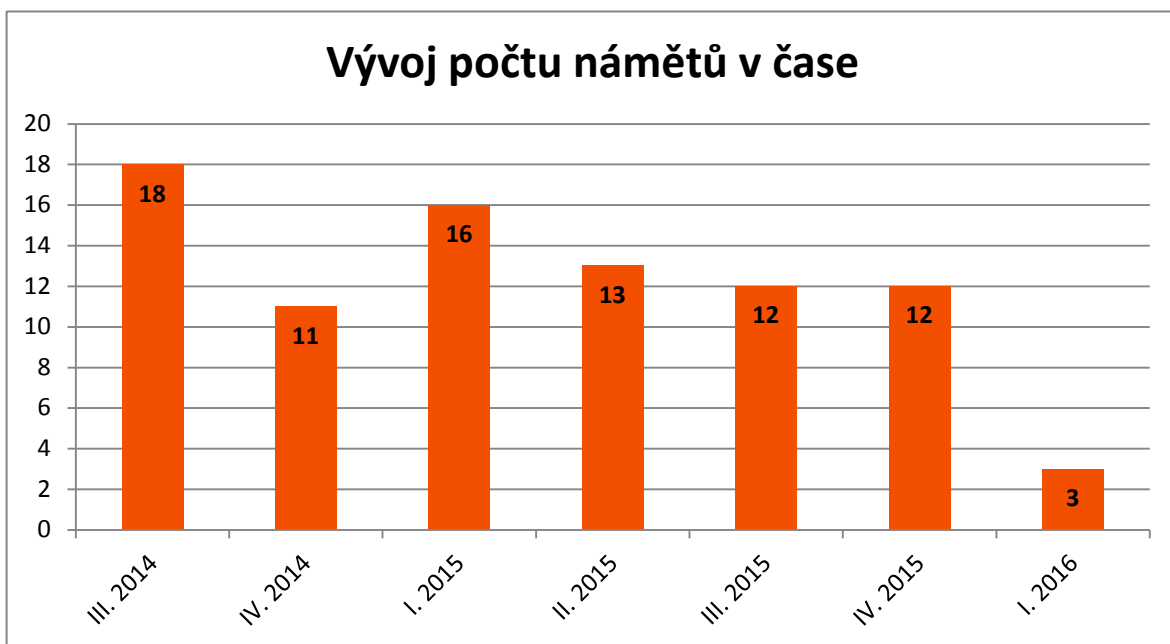
	<b>Čas zpracování</b>	<b>Limit podle procesní mapy</b>
<b>Čas zpracování administrátorem</b>	0,37	3
<b>Potvrzení správného řešitele</b>	1,27	2
<b>Čas zpracování expertem</b>	2,45	10
<b>Čas zpracování ESPP</b>	5,75	10

#### **Y4 (QUALITY)      95 % námětů bude předáno správnému procesnímu expertovi**

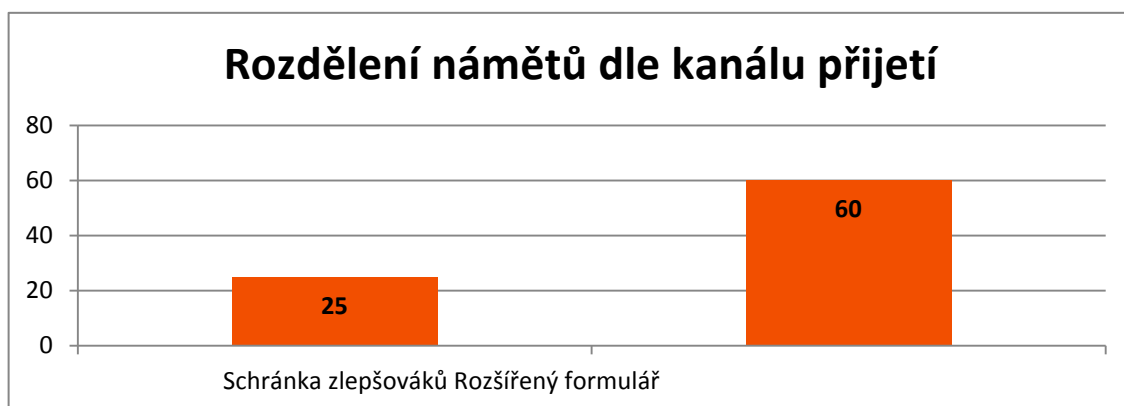
K 21. 11. 2014 nebyl parametr potvrzen, protože ze zadaných 5 námětů z celkového počtu 25 došlo k chybnému přidělení experta. Chybovost je způsobena laděním číselníků oblastí a expertů.

K 28. 3. 2016 je parametr stále nesplněn – u 18 z celkového počtu 85 zadaných námětů došlo k chybnému přidělení experta. Chyba je způsobena probíhající organizační změnou v odboru ŘP, v rámci které dochází k přesunu některých kompetencí a oblastí.

V novém systému je k 28. 3. 2016 evidováno 85 zadaných námětů (Obr. 21), z toho 25 je jich zadáno přes schránku zlepšováků a 60 z rozšířeného formuláře – vstupního formuláře pro odbor ŘP a definované zástupce linie (Obr. 22).



Obr. 21 – Vývoj počtu námětů v novém procesu řízení příležitostí, vlastní zpracování, zdroj [36]



Obr. 22 – Rozdělení námětů v novém procesu řízení příležitostí dle kanálu přijetí, vlastní zpracování, zdroj [36]

V porovnání s původním procesem došlo v novém procesu díky kdykoliv dostupné online databázi, automatizovanému workflow a jasně definovaným lhůtám v jednotlivých krocích k výraznému zrychlení vyřízení námětu. Splnění těchto lhůt je navíc ještě zajištěno nově vzniklými KPI – díky nim je zaměstnanec motivován k tomu, aby již nedal přednost jiné práci. Administrátor námětů – dříve externí pracovník, byl nahrazen kmenovým

zaměstnancem, který je při své práci napojen na experty a může tak lépe rozhodnout, zdali je námět procesně v pořádku, jestli není již řešen v jiném projektu a lépe určit do jaké oblasti (tedy pod jakého experta) námět spadá. Toto rozdělení je také navíc podpořeno nově vzniklým číselníkem oblastí s přidělenými experty. V novém procesu je také nastavený nový proces posuzování a schvalování námětů – nedochází již tak k tomu, že by náměty byly po analýze vedením odsunuty a nerealizovány a tak nebyl využit jejich potenciál. V původním procesu byl potenciál z čekajících námětů vyčíslen na 108 901 182 Kč (viz Obr. 14) a celková vytěžená částka byla pouze 6 885 000 Kč (viz Příloha H).

Tab. 14 – Seznam částek z realizovaných námětů ve starém a novém procesu po jednotlivých rocích, vlastní zpracování, zdroj [36]

Proces	Rok	Celkový počet námětů	Počet realizovaných námětů	Celkem
starý	2012	210	34	-4 967 806 Kč
starý	2013	201	33	-1 370 505 Kč
starý	2014	52	10	-546 877 Kč
nový	2014	29	5	-1 066 832 Kč
nový	2015	53	3	3 761 Kč
nový	2016	3	1	20 000 Kč

Projekt byl vyhodnocen jako úspěšný. Pro vedení ČZS byl důležitý především parametr Y1 (Roční přínos z realizovaných námětů bude min. 1 milion Kč), který se povedlo splnit získanou částkou 1 043 071 Kč (viz Příloha I). Do budoucna lze však předpokládat ještě větší nárůst této částky vzhledem k tomu, že se ve společnosti momentálně zavádí celkový nový systém obsluhy a některé z námětů jsou do doby jeho nasazení pozastaveny nebo uzavřeny. Dalším znamením úspěchu je, že se povedlo splnit i další dva zadané parametry – Y2 (Ke každému námětu bude zadavatel dostávat průběžnou notifikaci o stavu řešení nejpozději do 2 PD po změně stavu) a Y3 (90 % námětů bude zanalyzováno do 10 PD). Nesplnění parametru Y4 (95 % námětů bude předáno správnému procesnímu expertovi) není vnímáno jako příliš velký problém – splnění se povedlo přibližně na 80 % a po dokončení organizačních změn v odboru ŘP se počítá se splněním i tohoto parametru.

Pro úspěšnost projektu bylo také zásadní vhodné složení projektové týmu, kterému pomohly zkušenosti, které jeho členové nabrali v předchozích projektech. Nejčastějším problémem zpomalování projektu byla neúčast všech členů týmu na všech schůzkách z důvodu časové vytíženosti.



## Závěr

První část této práce je zaměřena na teoretický úvod do dané problematiky – vysvětlení manažerské metodologie Lean Six Sigma, popsáním jejích součástí – Lean a Six Sigma. Dále jsou vysvětleny jednotlivé nástroje a metody, které se v této metodologii používají. Druhá část je již praktická a je zaměřena na vlastní realizaci projektu.

Cílem práce bylo popsat základní principy a nástroje metody Lean Six Sigma, zmapovat stav procesu Náměty a příležitosti ve společnosti ČEZ Zákaznické služby, s.r.o. a metody a nástroje popsané v teoretické části na proces vhodně aplikovat.

O vytvoření LSS projektu Řízení příležitosti bylo ve společnosti rozhodnuto z důvodu problémů v aktuálním procesu Náměty a příležitosti – především kvůli chybnému procesu schvalování, generování nadbytečné pracovní síly pracovníků odboru ŘP a nevyužívání plného potenciálu námětů. V praktické části práce jsou popsány jednotlivé kroky vytvoření projektu podle metody DMAIC – tzn. od zjištění jednotlivých problémů a definování cílů, přes jejich ověření až po nalezení a implementaci vhodných řešení.

V rámci nového projektu Řízení příležitosti byly stanoveny 4 hlavní cíle (parametry CTQ), které byly na jeho konci vyhodnoceny. Parametr 1 – Roční přínos z realizovaných námětů bude min. 1 milion Kč – tento parametr byl splněn, přínos by však mohl být ještě větší, nebyť současného zavádění a testování nového systému, z jehož důvodu jsou náměty momentálně pozastavovány nebo zamítány. Parametr 1 mohl být vzhledem ke své definici jako jediný ověřen až po roce fungování nového procesu. Ostatní parametry byly vyčísleny po třech měsících fungování. Parametr 2 – Ke každému námětu bude zadavatel dostávat průběžnou notifikaci o stavu – tento parametr byl splněn vytvořením online databáze v prostředí MS Sharepoint, ke které bylo vytvořeno automatické workflow, které se o zasílání notifikací stará. Jakmile se v systému nějaká změna provede, zadavatel je okamžitě informován. Parametr 3 – 90 % námětů bude zanalyzováno do 10 PD – ve WF bylo doplněno ukládání časových značek, pomocí nichž bylo možné zjistit dobu zpracování jednotlivých námětů. Parametr byl rovněž splněn. Parametr 4 – 95 % námětů bude předáno správnému procesnímu expertovi – po třech měsících provozu parametr nebyl potvrzen, protože u 5 námětů ze zadaných 25 došlo k chybnému přidělení experta. Tato chyba byla způsobena laděním číselníku oblastí a expertů. Ke konci března 2016 se parametr stále

nepodařilo splnit – u 18 z celkového počtu 85 zadaných námětů došlo k chybnému přidělení. Momentálně je tato chyba způsobena probíhající organizační změnou v odboru ŘP, v rámci které dochází k přesunu některých kompetencí a oblastí.

V projektu jsem byl přímo zodpovědný za vytvoření celého technického řešení. Jako první jsem v prostředí MS Sharepoint připravil novou databázi – potřebné tabulky pro ukládání veškerých relevantních informací z námětů. Následovala tvorba workflow, které je na databázi napojeno a automatizuje část kroků v procesu. Nejprve jsem na základě vytvořené procesní mapy (viz Příloha A) vypracoval vývojový diagram (viz Příloha B), který přehledně ukazuje jednotlivé stavy, kterých může námět nabývat. Podle tohoto vývojového diagramu jsem pak vytvořil samotné workflow v programu MS Sharepoint Designer (viz Příloha G). Po vytvoření workflow bylo nutné vytvořit webové formuláře (včetně příslušných kontrol, aby se nemohlo stát, že bude formulář uložen bez všech potřebných dat), do kterých zaměstnanci doplňují požadované informace. Po tomto kroku přišlo na řadu otestování nové databáze testery a zpracování případných připomínek před nasazením do ostrého provozu.

I přes nesplnění jednoho parametru CTQ je projekt pokládán za úspěšný. Podařilo se vytvořit přehlednou online databázi s automatizovaným WF. Tím je zajištěno okamžité zasilání notifikací všem zodpovědným osobám a také sledování dodržování určených lhůt na vyřízení jednotlivých kroků. S novým procesem byla jasně definována pravidla a kompetence a náměty byly promítnuty do KPI zaměstnanců, což vedlo ke zvýšení motivace a odstranění toho, že by zaměstnanec dal před náměty přednost jiné práci.

## Seznam literatury a informačních zdrojů

- [1] SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.
- [2] 7 Wastes of Lean Manufacturing. *Lean Manufacturing Tools* [online]. [cit. 2015-08-01]. Dostupné z: <http://leanmanufacturingtools.org/77/the-seven-wastes-7-mudas/>
- [3] Muda. *REAL Kaizen* [online]. [cit. 2015-08-01]. Dostupné z: <http://realkaizen.com/muda/>
- [4] KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Ondřej VALSA. *Moderní přístupy k řízení výroby*. 3., dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2012, xxi, 153 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-319-9.
- [5] GYGI, Craig, Neil DECARLO a Bruce WILLIAMS. *Six sigma for dummies*. Hoboken, NJ: Wiley Pub., c2005, xvi, 344 p. ISBN 0764567985.
- [6] KUPKA, Lukáš a Petr NETOLICKÝ. *Řízení jakosti a technická diagnostika*. (cvičení) Západočeská univerzita v Plzni.
- [7] DMAIC – The 5 Phases of Lean Six Sigma. *GoLEANSIXSIGMA* [online]. [cit. 2015-08-22]. Dostupné z: <https://goleansixsigma.com/dmaic-five-basic-phases-of-lean-six-sigma/>
- [8] GEORGE, Michael L. *Kapesní příručka Lean Six Sigma: rychlý průvodce téměř 100 nástroji na zlepšování kvality procesů, rychlosti a komplexity*. 1. vyd. Brno: SC&C Partner, 2010, vi, 280 s. ISBN 978-80-904099-2-7.
- [9] DMAIC - Model řízení Six Sigma projektu. *Svět Produktivity* [online]. [cit. 2015-09-12]. Dostupné z: <http://www.svetproduktivity.cz/slovník/DMAIC-Model-řízení-Six-Sigma-projektu.htm>
- [10] SIX SIGMA DMAIC PROCESS - IMPROVE PHASE - GENERATE POSSIBLE SOLUTION. *International Six Sigma Institute* [online]. [cit. 2015-09-13]. Dostupné z: [http://www.sixsigma-institute.org/Six\\_Sigma\\_DMAIC\\_Process\\_Improve\\_Phase\\_Generate\\_Possible\\_Solution.php](http://www.sixsigma-institute.org/Six_Sigma_DMAIC_Process_Improve_Phase_Generate_Possible_Solution.php)
- [11] Co je SIX SIGMA. *Interquality* [online]. [cit. 2015-09-26]. Dostupné z: <http://www.sixsigma-iq.cz/COJESIXSIGMA.aspx>
- [12] SIX SIGMA ROLES AND RESPONSIBILITIES. *International Six Sigma Institute* [online]. [cit. 2015-09-26]. Dostupné z: <http://www.sixsigma->

- institute.org/Six\_Sigma\_Roles\_And\_Responsibilities.php
- [13] Overcome the Barriers to Lean Six Sigma Results. *International Six Sigma Institute* [online]. [cit. 2015-10-10]. Dostupné z: <http://www.qimacros.com/lean-six-sigma-articles/lean-six-sigma-barriers/>
- [14] ŠURINOVÁ, Yulia a Iveta PAULOVÁ. *AN EASY WAY TO DETECT PROBLEM'S ROOT CAUSE: IS - IS NOT ANALYSIS* [online]. [cit. 2015-10-22]. Dostupné z: [http://www.mtf.stuba.sk/docs//internetovy\\_casopis/2010/5/surinova\\_paulova.pdf](http://www.mtf.stuba.sk/docs//internetovy_casopis/2010/5/surinova_paulova.pdf)
- [15] IS but IS NOT method. *Quality Matters* [online]. 2013-01-18 [cit. 2015-10-22]. Dostupné z: <https://iancos.wordpress.com/2013/01/18/is-but-is-not-method/>
- [16] GEORGE, Michael L, Dave ROWLANDS a Bill KASTLE. *Co je Lean Six Sigma?*. 1. vyd. Brno: SC&C Partner, c2005, 94 s. ISBN 80-239-5172-6.
- [17] SIPOC example: Automobile Repair. *Biggerplate* [online]. [cit. 2015-11-01]. Dostupné z: <http://www.biggerplate.com/mindmaps/r3EcXnad/sipoc-example-automobile-repair>
- [18] Critical To Quality – CTQ. *ISixSigma* [online]. [cit. 2015-11-01]. Dostupné z: <http://www.isixsigma.com/dictionary/critical-to-quality-ctq/>
- [19] Blank Fishbone Diagram Template and Cause and Effect Graphic Organizer. *Tim's Printables* [online]. [cit. 2015-11-01]. Dostupné z: <http://www.timvandevall.com/templates/fishbone-diagram-template/>
- [20] ÍSLEIFSSON, Bjarni Ellert. Choosing the right maintenance strategies to achieve desired results from maintenance systems and objectives. *Slideshare* [online]. Iceland, 2012 [cit. 2015-11-11]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/bjarniis/how-to-get-results-from-maintenance-systems-montreal2012>
- [21] Box Plot: Display of Distribution. *Tools for Science* [online]. [cit. 2015-11-12]. Dostupné z: <http://www.physics.csbsju.edu/stats/box2.html>
- [22] Brainstorming. *Management mania* [online]. [cit. 2015-11-12]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/brainstorming>
- [23] Impact Effort Matrix. *ASQ* [online]. [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://asq.org/healthcare-use/why-quality/impact-effort.html>
- [24] RACI Matrix. *Project Smart* [online]. [cit. 2015-11-28]. Dostupné z: <https://www.projectsmart.co.uk/raci-matrix.php>
- [25] SIX SIGMA DMAIC PROCESS - MEASURE PHASE - MEASUREMENT

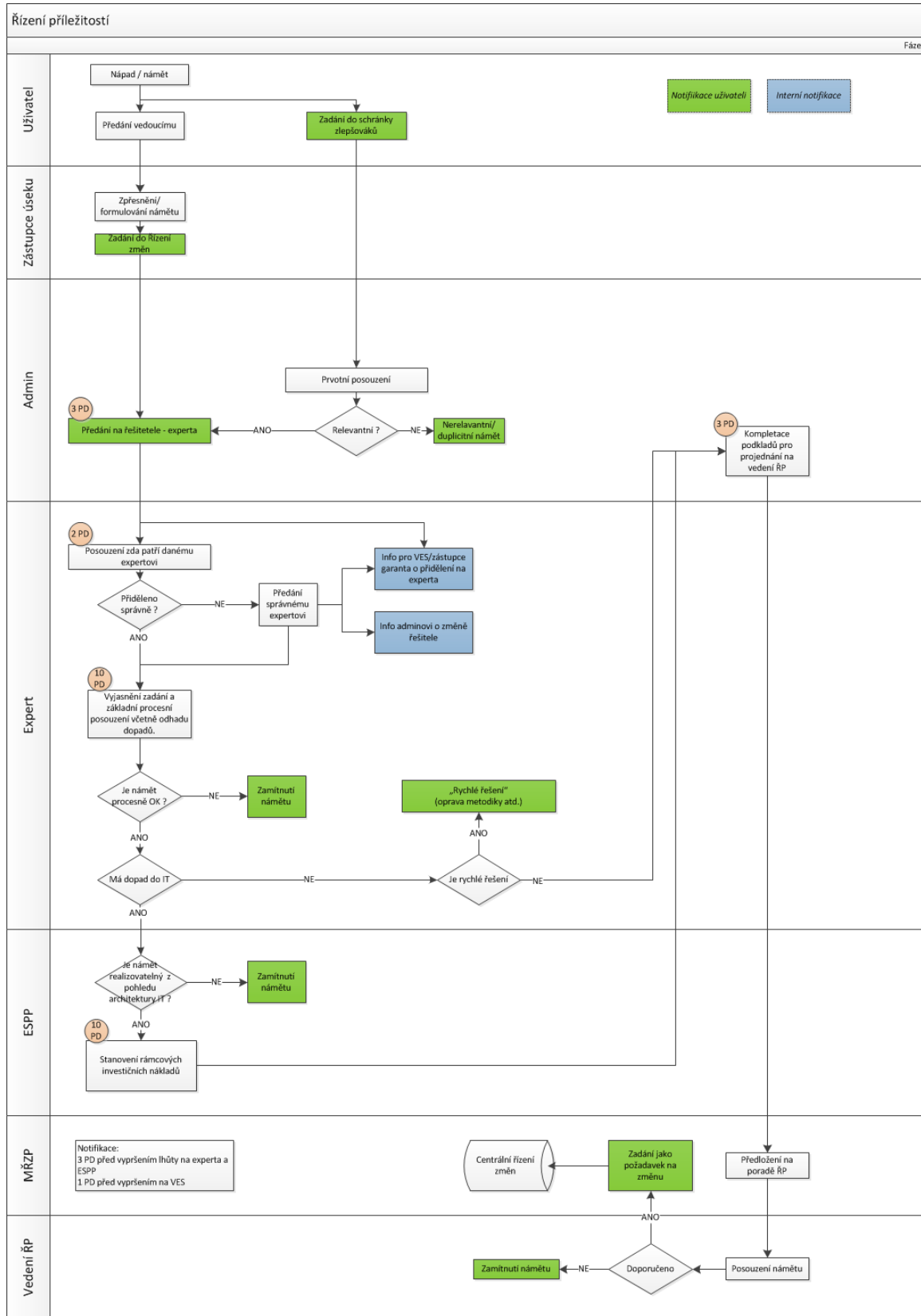
- SYSTEM. *International Six Sigma Institute* [online]. [cit. 2015-12-10]. Dostupné z: [http://www.sixsigma-institute.org/Six\\_Sigma\\_DMAIC\\_Process\\_Measure\\_Phase\\_Measurement\\_System.php](http://www.sixsigma-institute.org/Six_Sigma_DMAIC_Process_Measure_Phase_Measurement_System.php)
- [26] Voice of Customer. *Qualtrics* [online]. [cit. 2015-12-10]. Dostupné z: <https://www.qualtrics.com/research-suite/voice-of-customer/>
- [27] Customer Requirement Tree – Critical to Quality Requirements. *SIX SIGMA TRAINING* [online]. [cit. 2015-12-29]. Dostupné z: <http://www.sixsigma-training.org.uk/customer-requirement-tree-ctq/>
- [28] SIPOC. *Discover 6 Sigma* [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.discover6sigma.org/post/2007/06/sipoc/>
- [29] OA A VOŠ PŘÍBRAM. Box - Plot [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: [http://www.oapb.cz/projekt\\_vyuka\\_orez/projekt2009/statistika/uroven\\_variabilita/box\\_plot.ppt](http://www.oapb.cz/projekt_vyuka_orez/projekt2009/statistika/uroven_variabilita/box_plot.ppt)
- [30] VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. Histogram [online]. [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FMMI/MJ/Animace/Animace%2002%20-%20HIST.pps>
- [31] TŮMOVÁ, Olga a Dušan PIRICH. *Nástroje řízení jakosti a základy technické diagnostiky*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita v Plzni, 2003. ISBN 80-704-3247-0.
- [32] Typical Histogram Shapes and What They Mean. *ASQ* [online]. [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://asq.org/learn-about-quality/data-collection-analysis-tools/overview/histogram2.html>
- [33] Muda Mura and Muri. *Lean Manufacturing Tools* [online]. [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://leanmanufacturingtools.org/71/muda-mura-and-muri-lean-manufacturing-wastes/>
- [34] KPI Examples. *PNMSOFT* [online]. [cit. 2016-02-250]. Dostupné z: <http://www.pnmssoft.com/resources/bpm-tutorial/key-performance-indicators/>
- [35] Manufacturing KPIs Template. *SimpleKPI* [online]. [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <https://www.simplekpi.com/KPI-Templates/Manufacturing-KPIs>
- [36] Interní zdroje společnosti ČEZ Zákaznické služby, s.r.o.
- [37] SHAREPOINT. *Levtech consulting* [online]. [cit. 2016-04-14]. Dostupné z:

<http://www.levtechconsulting.com/solutions/microsoft-sharepoint/>

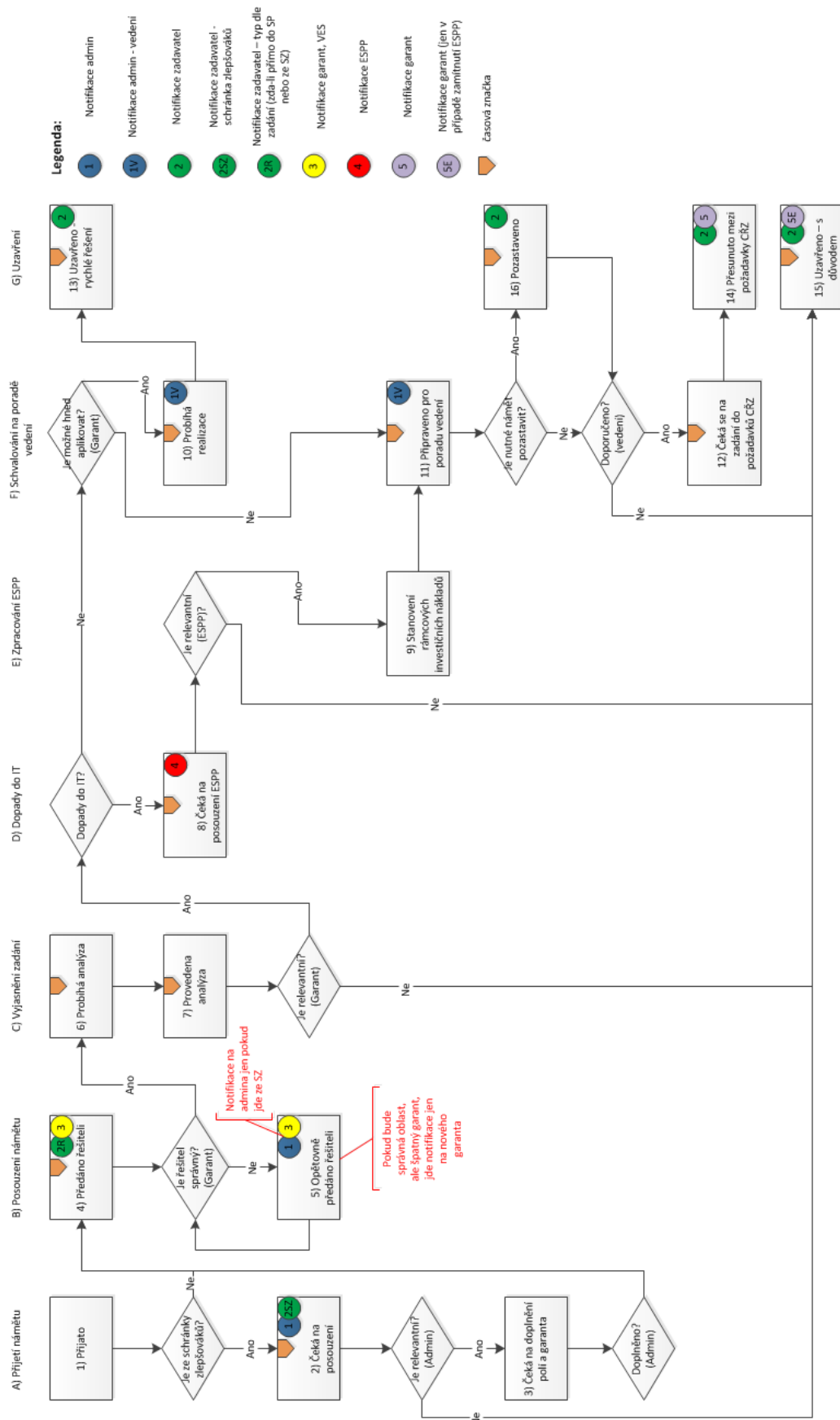
- [38] Overview of workflows included with SharePoint. *Microsoft Office* [online]. [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <https://support.office.com/en-us/article/Overview-of-workflows-included-with-SharePoint-d74fcceb-3a64-40fb-9904-cc33ca49da56>
- [39] TÖPFER, Armin. *Six Sigma: koncepce a příklady pro řízení bez chyb*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008. Business books (Computer Press). ISBN 978-80-251-1766-8.

# Přílohy

## Příloha A – Nová procesní mapa, vlastní zpracování, zdroj [36]



**Příloha B – Vývojový diagram Řízení procesů, vlastní zpracování, zdroj [36]**





## Příloha C – Schránka zlepšováků, vstupní formulář ze schránky zlepšováků, vlastní zpracování, zdroj [36]

### Schránka zlepšováků

#### Schránka zlepšováků - nenechávejte si své nápady pro sebe!

- Máte nápad jak zrychlit vyřízení zákaznického požadavku?
- Děláte stále dokola rutinní činnost a jste přesvědčeni, že by ji za vás mohl dělat SAP?
- Přišli jste na možnost, jak něco dělat efektivněji než popisuje metodika? Chybí vám nějaký zásadní pracovní postup?



#### Jak mohu nápad poslat?

- Stačí kliknout na následující odkaz - **Přidat nový zlepšovák**

#### A co se s ním bude dít?

- Každý návrh projde analýzou metodiků a systémových specialistů, kteří posoudí jeho proveditelnost a soulad s procesními pravidly.
- Zajímavé náměty budou následně předloženy ke schválení ředitelům ČZS a pokud je schválí jsou připraveny k realizaci. K samotné realizaci návrhů dojde ihned, jakmile to umožní situace v projektech, resp. volné finanční prostředky na úpravy informačních systémů.
- O každé změně ve stavu návrhu (schválení, zamítnutí, posun do další fáze) bude zadavatel informován emailem včetně zdůvodnění.

#### Již jsem zlepšovák přidal a chci vědět, v jakém je stavu

- Potom stačí kliknout na následující odkaz a zobrazit **Seznam vámi zadaných zlepšováků**

Název námětu \*

Stručný název námětu

Popis námětu s případným návrhem řešení \*

Popište, prosím, co námět přinese a proč by se měl realizovat

Uložit

Storno

## Příloha D – Vstupní obrazovka a vstupní formulář pro odbor ŘP a definované zástupce linie, vlastní zpracování, zdroj [36]





### Náměty a příležitosti ke zlepšení

**Nový námět**

**Seznam všech námětů**

**Seznam námětů v řešení**

Název námětu *	<input type="text"/>
	<small>Stručný název námětu</small>
Popis námětu *	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
	<small>Popište, prosím, co námět přinese a proč by se měl realizovat</small>
Oblast *	<input style="width: 100%;" type="text"/>
	<small>Oblast, které se námět týká, pokud je jich více, vyberte hlavní</small>
Kontaktní osoba	<input style="width: 80%;" type="text"/>  
	<small>Kontaktní osoba pro upřesnění, vyplňte prosím pouze v případě, že je rozdílná od zadavatele</small>
Návrh řešení zadavatele *	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
	<input type="button" value="Uložit"/> <input type="button" value="Storno"/>

## Příloha E – Seznam námětů ve webovém prostředí MS SharePoint, vlastní zpracování, zdroj [36]

### Namety

Zobrazení námětu	ID	Stav námětu	Název námětu	Popis námětu	Datum zadání	Garant
Zobrazení námětu	156	Zamítnuto	Zaktivnění pole v AK	V AK 001/101 druh ZD RZU na záložce "Původní zákazník" není možné vyplnit OP původního zákazníka ani jiné jméno pro zaslání korespondence. Zaktivnění políčka by obsluze usetržilo čas při vyplňování této záložky v případě RZU z již u nás vedeného zákazníka.	1. 7. 2015	Havlová Nikola
Zobrazení námětu	157	Zamítnuto	ČOL - poznámkový blok	Zadávané dle podnětu zákazníka požadavek, zda by v ČOL jsme mohli přidat funkcionality pro zapisování poznámek, něco jako poznámkový blok, ko.č. 1076595827.	10. 7. 2015	Jež Pavel
Zobrazení námětu	158	Zrealizováno	Podnět na úpravu metodik - informování zákazníků při reklamaci	Jedná se o úpravu textu odpovědi ze strany obsluhy ve věci reklamaci. Obsluha zasílá zákaznickovi informace o tom, že reklamacie bude vyřízena ve standardní lhůtě 30 KD. To však není pravda. Dle VOPD a Zákaznického kodexu je lhůta pro vyřízení stanovena na 15 KD ode dne přijetí. Při zaslání odpovědi je tak zapotřebí rozlišovat obchodní a distribuční reklamacie (být je v PDE rovněž lhůta 15 KD, v reálu odpovídá DSO do 30 KD).	6. 8. 2015	Mundlová Kateřina
Zobrazení námětu	159	Zamítnuto	Poznámka u OP	Usnadnění zápisu poznámek k OP na titulní obrazovce, zejména těch vztahujících se k nabízeným produktům. Představa byla taková, že by existovala možnost výběru a operátor by jen odklikl nějakou z přednastavených možností a nemusel by poznámku psát.	7. 8. 2015	Ščíslák Daniel
Zobrazení námětu	160	Zamítnuto	Upozornění na OP	Výrazné upozornění při zobrazení OP, využíváme zejména při obchodních nabídkách (např. nabídky plynů, kdy se opakovaně operátoři dotazují zákazníka na plyn, přestože několikrát řekl, že plyn nemá)	7. 8. 2015	Ščíslák Daniel
Zobrazení námětu	161	Zamítnuto	Kalkuláčka	chybí mi otázka, která se me taze „co bychom mohli zlepšit z pohledu zákazníka, odpověděl bych na ni takhle: jeližko vidíte co vam mesicne plátim za Energie poradte mi jak lze usetržit vice, chapu ze s vaseho pohledu je vyhodne mit zakazniky co nesetri ale verim tomu pokud nabidnete usporne reseni tak naopak mmozstvi novych zakazniku zvisi trzby. napada ne kalkulacka kde by si zakaznik zadal co ma za spotrebu s jakou spotrebou jake svetelne zdroje poprípade jaky druh vytápeni z jakou ucinnosti a kalkulacka by nabídla reseni co zmenit a Kolik by rocne slo usetřit tudíž by slo vidět i návratnost vlozených investic, pokud vas muj napad zaujal budu rad a s radostí s vami budu v oblasti napadu spolupracovat. dal. E-mail koudny79@seznam.cz, tel.č. 737609710	13. 8. 2015	Klöz Václav
Zobrazení námětu	162	Prohází analýza	Omezení plošné opakování témat v IB	Omezit plošné opakování témat v IB a nahradit to sestavou konkrétních hrášníků distribuovanou na jejich nadřazení. Pokud se jedná o plošné opakování témat, které musíme udelet plošně (např. nález int.auditů), pak toto vždy zoludovat.	15. 8. 2015	Drahozalová Hana
Zobrazení námětu	163	Zamítnuto	DS12 - zadání odpojení, smlouvy ukončeny	Na IUP přišel SD 2780502 - Dobrý den. Kontakt č 1069024806. Prosim založit DS12 na odpojení OM a předat na ČDS. Dle systému je MS již přerušeno, smlouva je ukončena. PP nelze standardně zadat. OM je stále zapnuté. Děkuji Řešení: Dobrý den přeji, přihlášení MS: 1202719 provedeno ke dnešnímu dni. S vystavením zakázky DS12 už by neměl být problém. Po provedení PP prosím kontaktujte mne nebo paní Janu Růžickovou pro zajištění storna přihlášení. Děkuji za spolupráci. S pozdravem Petr Kolář Na chvíli se místo přihlásí, pak se zadá pp a po zpracování se přihlášení stornuje. Zakliknuto pole Analýza proč.NE. Omlouváme se, nevímejí jsme si toho. Ověřeno zpětně u zadavatele - Nutno zadat námět. Požadavek: Umět zadávat DS zakázky i u neaktivních smluv. Protože jinak se musí kontaktovat ostatní oddělení a vyzaduje se spolupráce více oddělení.	1. 9. 2015	Matasová Lenka

**Příloha F – Detail námětu, vlastní zpracování, zdroj [36]**

Název námětu	Vyhledávání v metodikách
Popis námětu	Zvážit možnost využití klíčových slov nebo tagů, podle kterých by šla metodika lépe dohledat.
Datum zadání	1. 4. 2015
Oblast	Ostatní
Garant	Tomačka Jindřich
Zadavatel	Jež Pavel
Útvar zadavatele	52_B30300 - oddělení Řízení procesů BO
Návrh řešení zadavatele	Přidat k metodice tagy nebo klíčová slova.
Procesní analýza a návrh řešení	
Dopady do pracnosti	
Dopady do provozních nákladů	
Dopady do IT?	Nezvoleno
Odhad IT pracnosti	
Rychlé řešení?	Nezvoleno
Datum projednání na poradě vedení	
Přesunuto do ČRZ?	Ne
Datum nasazení	
Uzavřeno?	Ano
Důvod zamítnutí	Vyhledávání podle klíčových slov je možné, nicméně pracnost, kterou by tato úprava přinesla, je veliká. Každý krycí list by bylo nutné ručně upravit, respektive do něj doplnit potřebné relevance na klíčová slova. Od této varianty se upustilo s tím, že jej nahradil nový způsob vyhledávání - pouze nad ČEZ Zákaznickými službami. JT.

Verze: 9.0

Vytvořeno v 1. 4. 2015 18:38 uživatelem  Jež PavelNaposledy změněno 5. 2. 2016 11:40 uživatelem  Kvídera Martin

Zavřít

**Příloha G – Ukázka workflow vytvořeného v MS SharePoint Designer 2013, vlastní zpracování, zdroj [36]**

Namety\_WF

Centrální řízení změn > Pracovní postupy > Namety\_WF > Textový návrhář

pak Vytvořit položku v Namety\_pripominaci\_notifikace (výstup do proměnné Proměnná: vytvořit6 )

---

**6->7 / 6->15**

pokud Aktuální položka:ID stavu rovná se 6

  a Aktuální položka:Relevantni expert rovná se Ano

    Aktualizovat položku v Aktuální položka

    pak Vytvořit položku v Namety\_casove\_znacky (výstup do proměnné Proměnná: vytvořit12 )

jinak pokud Aktuální položka:ID stavu rovná se 6

  a Aktuální položka:Relevantni expert rovná se Ne

    Aktualizovat položku v Aktuální položka

    pak Vytvořit položku v Namety\_casove\_znacky (výstup do proměnné Proměnná: vytvořit13 )

    pokud Aktuální položka:Kontaktni osoba něco obsahuje

      Odeslat Aktuální položka:Kontaktni osoba

      pak Vytvořit položku v Namety\_notifikace (výstup do proměnné Proměnná: vytvořit71 )

    jinak

      Odeslat Aktuální položka:Autor

      pak Vytvořit položku v Namety\_notifikace (výstup do proměnné Proměnná: vytvořit14 )

---

**7->8 / 7->10 / 7->11**

pokud Aktuální položka:ID stavu rovná se 7

  a Aktuální položka:C DopadyDoIT rovná se Ano

    Aktualizovat položku v Aktuální položka

    pak Vytvořit položku v Namety\_casove\_znacky (výstup do proměnné Proměnná: vytvořit15 )

    pak Odeslat Namety\_cis\_oblasti:Garant

## Příloha H – Seznam realizovaných námětů ve starém procesu Náměty a příležitosti, vlastní zpracování, zdroj [36]

Název	Zadáno	Procesní oblast	NonIT náklady [Kč]	Dopady do úseků [FTE]	Režijní náklady [Kč]	Celkem dopady [Kč]	IT Náklady [Kč]	Celkem [Kč]
Doplnění kontroly do evidence SoP	29.5.2012	Poskytování sítí	50 000	-0,11	-150 000	-73 125	80 000	-93 125
Tisk složenek na kontaktních místech	7.6.2012	Fakturace ele	20 000	-0,1	5 000	-67 708	100 000	57 292
Znovupřipojení a zastavení odpojení	1.6.2012	Upomínkové řízení	20 000	-0,26	0	-167 917	400 000	252 083
Skrytí starých plánů záloh	31.8.2012	Saldokonto	20 000	-0,05	0	-33 854	20 000	6 146
Zvětšení velikosti barkódů	20.9.2012	Korespondence, SMS, mail	50 000	-0,47	0	-306 042	10 000	-246 042
Propadlé smlouvy na dobu určitou	31.8.2012	Smlouvy	50 000	0,67	-2 722 500	436 148	100 000	-2 136 352
AK požadavek ele i plyn	13.5.2012	Akvizice	20 000	-0,31	0	-203 125	40 000	-143 125
Vzhled SoP odesílaných TPS	13.5.2012	Poskytování sítí	20 000	-1,87	0	-1 214 688	60 000	-1 134 688
Krátkodobé odběry	13.5.2012	Smlouvy	20 000	-0,52	0	-338 542	240 000	-78 542
Formulář Čestné prohlášení ELE + Ukončení smlouvy PLYN	13.5.2012	Smlouvy	20 000	-1,1	0	-716 354	2 400 000	1 703 646
Oznámení o neprovedeném importu	13.5.2012	Smlouvy	20 000	-2,85	0	-1 852 500	50 000	-1 782 500
Smlouvy o připojení	13.5.2012	Poskytování sítí	20 000	-0,26	0	-169 271	120 000	-29 271
AA akce	13.5.2012	Akvizice	20 000	-0,73	0	-476 667	20 000	-436 667
Doplnění AK požadavku	12.9.2012	Akvizice	20 000	-0,32	0	-205 833	20 000	-165 833
Ukončení smlouvy PLYN	19.9.2012	Smlouvy	50 000	-0,05	0	-30 740	60 000	79 260
Vyhledávání OP v SAP	3.10.2012	Identifikace zákazníka	20 000	-1,16	0	-755 625	100 000	-635 625
CIC0 vyhledávání	24.10.2012	Ostatní	20 000	-0,14	0	-91 406	60 000	-11 406
Přerušení pro neplacení u získaných zákazníků	22.10.2012	Upomínkové řízení	20 000	0	0	-1 693	60 000	78 307
Získání zákazníci /přerušení pro neplacení	22.10.2012	Akvizice	50 000	-1,18	0	-763 750	400 000	-313 750
Školení - nastavení záloh při ZD	23.10.2012	Ostatní	20 000	-0,08	0	-48 750	0	-28 750
Výrobní - změna EAN na výrobní	24.10.2012	Změna dodavatele DSO	20 000	0	0	-677	0	19 323
Ceník plyn	26.10.2012	Produkty	50 000	-0,16	0	-101 563	0	-51 563
Tisk plánu záloh	26.10.2012	Saldokonto	50 000	-0,21	0	-135 417	140 000	54 583
Postup pro dohledání podacích znaků	26.10.2012	Ostatní	20 000	-0,02	0	-10 969	400 000	409 031
Editace kontaktních údajů	7.11.2012	Identifikace zákazníka	20 000	-0,29	0	-189 583	0	-169 583
Zobrazení distribuční sazby v CIC0	8.10.2012	Smlouvy	20 000	-0,08	0	-54 167	20 000	-14 167
Vyhledávání v CIC0	24.10.2012	Smlouvy	20 000	-0,31	0	-203 125	200 000	16 875
Generování sml přímo z AA na změnu OD	23.11.2012	Smlouvy	50 000	-0,81	0	-523 250	100 000	-373 250
Přepis vs. Platnost PŘ	23.11.2012	Smlouvy	20 000	-0,08	0	-54 167	20 000	-14 167
Bezpośredně kontakty v CIC0	19.11.2012	Ostatní	20 000	-0,06	0	-36 562	40 000	23 438
Přílohy emailů/faxů	6.12.2012	Ostatní	50 000	-0,01	0	-7 587	0	42 413
Vzhled FA na plyn CZ	21.12.2012	Fakturace plyn	20 000	-0,01	0	-9 479	20 000	30 521
PP - nastavení operandu	5.12.2012	Smlouvy	20 000	-0,04	0	-25 391	60 000	54 609
Hodnoty v operandu Rozdílná hodnota jističe	5.12.2012	Smlouvy	20 000	-0,03	0	-16 927	60 000	63 073
Rozšíření vyhledávání v transakci pro validaci AA výpovědí	30.1.2013	Akvizice	20 000	-0,35	0	-224 683	40 000	-164 683
Odlíšení FA v insolvenční v Saldu	25.3.2013	Soudní vymáhání	20 000	-0,01	0	-5 417	38 000	52 583
Přehled OP - úprava barvy ikony SPK	28.3.2013	Upomínkové řízení	20 000	-0,09	0	-57 552	200 000	162 448

Transakce ZECM možnost úpravy layoutu	27.3.2013	Ostatní	20 000	-0,33	0	-211 250	14 820	-176 430
Úprava transakce EL 28	21.3.2013	Měření	20 000	-0,09	0	-56 198	2 500	-33 698
Automatické párování pohledávek s VS xxxxxx95	22.5.2013	Soudní vymáhání	20 000	-0,7	0	-457 708	60 000	-377 708
Nastavení možnosti hromadného ukončení plombování	24.5.2013	Měření	50 000	-0,79	0	-513 229	120 000	-343 229
Doplnění datumu do lokálně tisknuté SoSSD a SoP na ZC	12.6.2013	Smlouvy	20 000	-0,06	0	-40 625	20 000	-625
KO - dotahování aktuálního operandu ceny	12.6.2013	Smlouvy	20 000	-0,07	0	-44 010	100 000	75 990
Přepis - generování šablon ze SAP	12.6.2013	Smlouvy	50 000	-0,42	0	-270 833	250 000	29 167
Hromadná změna údajů pro více OM	12.6.2013	Smlouvy	20 000	-0,48	0	-314 844	300 000	5 156
AK plyn	18.6.2013	Akvizice	20 000	-0,2	0	-131 024	20 000	-91 024
Aktualizace šablon formulářů generovaných z CIC0	18.6.2013	Smlouvy	50 000	-0,63	0	-406 250	160 000	-196 250
Řešení závazku v insolvenční	20.6.2013	Soudní vymáhání	50 000	-1,03	0	-666 250	100 000	-516 250
SK - šablony dopisů a emailů	26.6.2013	Korespondence, SMS, mail	20 000	-0,26	0	-166 400	100 000	-46 400
Kontrola pole Mimo kodex a Prodloužení termínu při ukládání kontaktu s PP WM01 a WM05	7.8.2013	Měření	50 000	-0,1	0	-65 081	60 000	44 919
Nahradit prohlášení k TČ Energetickým štítkem	2.8.2013	Poskytování sítí	50 000	-0,02	0	-12 458	0	37 542
AK - možnost zadání konečného odečtu při přepisu	19.9.2013	Akvizice	20 000	-0,27	0	-172 656	150 000	-2 656
Kontroly v AA přepis/nový odběr	18.9.2013	Smlouvy	20 000	-0,04	0	-23 698	20 000	16 302
AK - doplnění hromadné akce pro SK	19.9.2013	Akvizice	20 000	-0,01	0	-6 706	60 000	73 294
AA pro KO	16.9.2013	Smlouvy	50 000	-0,13	0	-81 250	300 000	268 750
Kontrola - zadání typ produktu vs. platné PR a sazba a produkt vs. typ SU při ukládání kontaktu s PP WM01 a WM05	7.8.2013	Měření	50 000	-0,04	0	-27 083	100 000	122 917
Rozšíření transakce na zpracování nedoručené korespondence	2.10.2013	Ostatní	50 000	-0,53	0	-346 667	40 000	-256 667
Pracovní příkazy	23.10.2013	Měření	20 000	-0,02	0	-10 156	0	9 844
Interní kontakty x zadávání aktivit	24.10.2013	Ostatní	20 000	-0,02	0	-12 188	20 000	27 813
Vytvoření metodiky na téma komunikace SSV x Telie	24.10.2013	Akvizice	50 000	-0,14	0	-88 021	0	-38 021
Šablona dopisu - ověření zda jde o přepis se ZD	24.10.2013	Akvizice	50 000	-0,03	0	-21 667	0	28 333
Přidání volitelných textů do šablony dopisu	26.11.2013	Korespondence, SMS, mail	20 000	-0,04	0	-27 083	25 000	17 917
Úprava šablony dopisu F33	10.12.2013	Korespondence, SMS, mail	20 000	-0,29	0	-188 906	30 000	-138 906
Úprava transakce ZISUCS_KORESP_GEN	10.12.2013	Korespondence, SMS, mail	20 000	-0,13	0	-81 250	25 000	-36 250
Šablony dopisů - doplnění mktg hlášky MOBIL od ČEZ	10.12.2013	Korespondence, SMS, mail	20 000	0	0	0	70 000	90 000
Ztracený zákazník - dotahování adresy obchodníka do šablony dopisu	10.12.2013	Korespondence, SMS, mail	20 000	-0,21	0	-135 417	50 000	-65 417
Požadavek na automatické napojení vystavení storna pro upomínky	16.12.2013	Upomínkové řízení	20 000	-0,11	0	-69 266	100 000	50 734

Centrální tisk daňového dokladu	6.1.2014	Saldokonto	20 000	-0,14	0	-92 083	80 000	7 917
Upomínka - email x dopis	25.2.2014	Upomínkové řízení	20 000	-0,29	0	-190 667	60 000	-110 667
Přístup do ČOL	22.1.2014	Portály (ČOL,DIP)	50 000	-0,36	0	-236 979	200 000	13 021
Přepis plyn - předvyplněné formuláře	13.3.2014	Smlouvy	50 000	-1,02	0	-662 323	260 000	-352 323
Registrace do DIP	19.3.2014	Portály (ČOL,DIP)	20 000	-0,04	-9 200	-27 083	40 000	23 717
Role DCS v ČOL	19.3.2014	Portály (ČOL,DIP)	20 000	-0,01	0	-6 771	20 000	33 229
Oprava generované SoSSD v ČOL	22.1.2014	Smlouvy	50 000	-0,47	0	-304 688	220 000	-34 688
Smluvní partner x vyvolávací systém	16.4.2014	Ostatní	20 000	-0,11	0	-73 125	40 000	-13 125
Provizorní odběry	23.4.2014	Smlouvy	20 000	-0,31	0	-203 125	40 000	-143 125
Přepis a ukončení smlouvy - přes AA	21.5.2014	Smlouvy	20 000	-0,02	0	-10 833	20 000	29 167



### Příloha I - Seznam realizovaných námětů v novém procesu Řízení příležitostí, vlastní zpracování, zdroj [36]

Název	Zadáno	Procesní oblast	NonIT náklady [Kč]	Dopady do úseků [FTE]	Režijní náklady [Kč]	Celkem dopady [Kč]	IT Náklady [Kč]	Celkem [Kč]
Generování smluv z pracovního příkazu	29.8.2014	Distribuční služby - změna sazby, reklamacie měření/FA	20 000	-0,625	0	-406 250	100 000	-286 250
Rozdělení e-mailové schránky pro komunikaci s obchodníky a distributory	4.9.2014	Smlouvy CZ, změna dodavatele - ztráta zákazníka, změna dodavatele	20 000	-0,40625	0	-264 063	80 000	-164 063
AA přepis plynu	9.9.2014	Smlouvy CZ - uzavření, ukončení, přepis (stálí zákazníci)	20 000	-0,32849	0	-213 519	60 000	-133 519
Automatické plnění polí v kontaktu: T/A + směr	6.10.2014	Dopisy (nastavení šablon dopisů, e-mailů, kampaně), ECM, Samba, CEVZ	20 000	-0,02	0	-13 000	20 000	27 000
Úprava v SAP	13.12.2014	Ostatní	40 000	1	0	-650 000	100 000	-510 000
Identifikace a přiřazení platby	13.3.2015	Smlouvy CZ - uzavření, ukončení, přepis (stálí zákazníci)	10 000	-0,03	2 000	-19 500	0	-7 500
Poskytnutí součinnosti insolvenčním správcům	23.5.2015	Pohledávky - Soudní vymáhání, insolvence, dědické řízení	30 000	-0,00479	0	-3 114	0	26 886
FA v insolvenční	9.9.2015	Fakturace ELE - Stálí zákazníci	20 000	-0,0625	0	-40 625	5 000	-15 625
Aktualizace informací D2D zástupců ČEZ	4.1.2016	Smlouvy CZ - změna dodavatele - uzavření, ukončení, přepis (získání zákazníci)	20 000	0	0	0	0	20 000