

ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA, O.P.S.

Studijní program: N6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6208T088 Podniková ekonomika a management provozu

ZEFEKTIVNĚNÍ PROCESU MODELOVÁ PÉČE VE SPOLEČNOSTI ŠKODA AUTO a.s.

Bc. Denisa KUTSCHEROVÁ

Vedoucí práce: Ing. Pavel Wicher, Ph.D.

Tento list vyjměte a nahrad'te zadáním diplomové práce

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury.

Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s §47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s vnitřním předpisem ŠKODA AUTO VYSOKÉ ŠKOLY o.p.s. o zveřejňování závěrečných prací Směrnice Vypracování závěrečné práce.

Jsem si vědoma, že se na tuto práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů, zejména pak § 35 odst. 3, tzn., že ŠAVŠ nezasahuje do mých práv v případě využití této práce pro vnitřní potřebu a §60 – školní dílo. Beru na vědomí, že ŠAVŠ má právo na uzavření licenční smlouvy k této práci za obvyklých podmínek. Uživu-li tuto práci, nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti ŠAVŠ. V tomto případě má ŠAVŠ právo ode mne požadovat příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to až do jejich skutečné výše.

V Mladé Boleslavi dne, 15. 5. 2019

Denisa Kutscherová

Děkuji Ing. Pavlovi Wicherovi, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce a poskytování cenných rad a podkladů. Dále bych ráda poděkovala rodině, přátelům a celému oddělení GMP-2 za podporu při psaní této práce i během mého studia.

Obsah

Seznam použitých zkratk a symbolů	7
Úvod.....	8
1 Představení společnosti ŠKODA AUTO a.s.....	10
2 Podnikové procesy	11
2.1 Definice a dělení podnikových procesů	11
2.2 Procesní řízení	14
2.3 Metody pro zlepšování podnikových procesů.....	15
2.4 Metody pro analýzu podnikových procesů	19
2.5 Metody pro hodnocení podnikových procesů	22
3 Management změn	25
3.1 Definice a kategorizace změn	25
3.2 Management změn.....	28
3.3 Management změn ve výrobním podniku.....	30
4 Změnové řízení v ŠA	33
4.1 Druhy změn.....	33
4.2 Popis oddělení	34
4.3 Systémové řešení.....	36
5 Proces modelová péče ve změnovém řízení	39
5.1 Uživatelé modelové péče	39
5.2 Fáze procesu modelové péče	40
6 Problematická místa procesu modelové péče	43
6.1 Přesahová témata přes produktové řady.....	43
6.2 Moduly.....	44
6.3 WLTP	45
6.4 Úpravy PB	45
6.5 Narůstající počet PB.....	46
6.6 Časové prodlevy u zadávání stanovisek	46
7 Návrhy a řešení na zefektivnění procesu modelové péče.....	47
7.1 Přesahová témata přes produktové řady.....	47
7.2 Moduly.....	47

7.3	WLTP	48
7.4	Úpravy PB	48
7.5	Narůstající počet PB.....	49
7.6	Časové prodlevy u zadávání stanovisek	50
8	Vyhodnocení navrhovaných řešení metodou RPZ.....	51
8.1	Klíčové aktivity	51
8.2	Snímkovací tabulky	52
8.3	Vyhodnocení snímkovacích tabulek.....	55
	Závěr	57
	Seznam literatury	59
	Seznam obrázků a tabulek.....	62

Seznam použitých zkratk a symbolů

BPD	Business Process Diagram
BPMN	Business Process Modeling Notation
BPR	Business Process Reengineering
BSC	Balanced Scorecard
CCM	kulturní změnový management
ECR	Engineering change request
ERP	Enterprise Resource Planning
IPO	Inputs-Process-Outputs
KA	klíčová aktivita
LCO	Life Cycle Online
MP	modelová péče
MRP	Manufacturing Resource Planning
OCM	organizační změnový management
PB	programový bod
PDCA	metoda plan, do, check, act
RPZ	reálný potenciál zlepšení
ŠA	ŠKODA AUTO a.s.
TOC	Theory of Contrains
VSM	Value Stream Mapping
VW	Volkswagen
WLTP	Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure
ZŘ	změnové řízení

Úvod

Zefektivňování podnikových procesů je nedílnou součástí procesně řízeného podniku. Zejména v automobilovém průmyslu je potřeba zlepšovat procesy velká vzhledem k dynamice a rychlosti, jakou se toto odvětví rozvíjí. Zákazníci jsou náročnější a mají zájem o lepší produkty i služby a přechod ke konkurenci je pro ně jednodušší, než tomu bylo v minulosti. Dalším faktorem je též neustálý rozvoj technologií a nástup elektromobility. Udržení konkurenceschopnosti je pro automobilovou společnost velmi podstatné, a právě zlepšování podnikových procesů je k tomu nápomocným nástrojem.

Cílem diplomové práce je navržení zefektivnění konkrétního procesu ve společnosti ŠKODA AUTO a.s. Jedná se o proces modelové péče v rámci oddělení změnového řízení. Oddělení změnového řízení koordinuje technické změny napříč celým podnikem a dohlíží na správný postup při vyhodnocení a následném zapracování změn. Modelová péče je specifická v tom, že její proces začíná až po začátku sériové výroby. Jejím hlavním úkolem je udržet auta atraktivní pro zákazníky po celou dobu prodeje až do ukončení výroby. Dále také zahrnuje změny, které vycházejí z právních požadavků. Změnové řízení je zodpovědné za systémový proces modelové péče. Nové strategické cíle podniku způsobily velký nárůst změn modelové péče a s tím přišla i potřeba tento proces zlepšit a odstranit problematická místa.

Úvodem do diplomové práce je představení společnosti ŠKODA AUTO a.s. Teoretická část diplomové práce je členěna na dvě kapitoly. První kapitola se zabývá tématem podnikových procesů. Na počátku je podnikový proces definován včetně klasifikace dle více rovin. Následně se kapitola věnuje procesnímu řízení podniku v porovnání s tradičním funkčním. Hlavní částí první kapitoly jsou metody pro zlepšování a analýzu podnikových procesů. Vybrané metody zlepšování jsou Kaizen, Business Process Reengineering, PDCA metoda a metoda teorie omezení. Vybrané definované metody pro analýzu procesů jsou procesní modelování, Business Process Modeling Notation a Value Stream Mapping. Poslední částí kapitoly jsou metody pro hodnocení podnikových procesů, kde je kladen důraz zejména na metodu RPZ, která je použita pro vyhodnocení zlepšení procesu v praktické části diplomové práci.

Druhá kapitola teoretické práce se věnuje managementu změn. Nejprve je definovaná změna jako taková a dle několika skupin jsou identifikovány druhy změn. Následovně je popsán management změn čili změnové řízení, stručně je představena historie a cíle. Závěrečná pasáž kapitoly charakterizuje management změn ve výrobním podniku.

Praktická část je zaměřena na změnové řízení ve společnosti ŠKODA AUTO a.s., konkrétně pak na proces modelové péče. Zdrojem pro tuto kapitolu je osobní zkušenost autora diplomové práce, jenž na oddělení pracuje druhým rokem. Praktická část je členěna do šesti kapitol. První kapitola představuje oddělení změnového řízení. Popisuje úkoly a cíle oddělení a pro správné pochopení všech aspektů procesu modelové péče zobrazuje druhy jednotlivých změn. V rámci kapitoly je též zobrazeno systémové řešení pomocí programu AVON. Dále je představen proces modelové péče a funkce změnového řízení v tomto procesu, jehož součástí je identifikace problematických míst, jejichž odstranění by přispělo k celkovému zlepšení procesu. K jednotlivým tématům jsou navržena možná řešení. Závěrem kapitoly je vyhodnocení navržených řešení pomocí metody RPZ.

1 Představení společnosti ŠKODA AUTO a.s.

ŠKODA AUTO a.s. je česká společnost vyrábějící automobily, založena jako Laurin & Klement v roce 1895. Od roku 1991 je ŠA součástí koncernu Volkswagen Group, do které spadá dalších 11 automobilových značek. V roce 2018 ŠA zaměstnávala 33 000 zaměstnanců. Nejenom počtem zaměstnaných, se automobilka řadí k jednomu z nejdůležitějších článků českého hospodářství.

Společnost sídlí v Mladé Boleslavi, kde se nachází i hlavní výroba. Další výrobní závody jsou v Kvasinách a ve Vrchlabí. Administrativní budovy se nachází také v Praze. Vozy ŠA se nevyrábí pouze v České republice, ale rovněž v Číně, Rusku, Slovensku, Německu, Alžírsku, Indii a na Ukrajině, a to za spolupráce s Koncernovými partnery.

Předmětem podnikání je především vývoj, výroba a následný prodej automobilů. Dále také prodej komponentů a originálních dílů. Podnik také poskytuje servisní služby. Akcionářem ŠA je Volkswagen Finance Luxemburg S. A., což je dceřiná společnost Volkswagenu AG. Představenstvo má 7 členů za oblast marketingu a prodeje, technického vývoje, výroby a logistiky, financí a IT a lidských zdrojů. Předsedou představenstva je od roku 2015 Bernhard Maier.

V roce 2018 dodala ŠA 1, 25 milionů automobilů zákazníkům po celém světě, což je o 4,4 % více než v předešlém roce. Enormní nárůst prodeje proběhl především v Rusku, a to o 30,7 %. Tržby se v roce 2018 vyšplhaly na 17,3 miliardy euro, což je nejlepší výsledek v historii automobilky. Rentabilita tržeb byla 8 % a rentabilita investic 26,3 %. Hmotné Investice vzrostly 22,2 %, které byly namířeny zejména do nových výrobních závodů a do nových technologií, především v oblasti elektromobility. Investice do výzkumu a vývoje vzrostly o 46,8 %.

V současné době produktové portfolio sčítá 10 produktů. ŠKODA Citigo, Fabia, Rapid, Scala, Octavia, Kamiq, Karoq, Kodiaq, Kodiaq GT a Superb. Nejprodávanejším modelem v roce 2018 byla ŠKODA Octavia. V letošním roce byly na trh uvedeny modely Scala a Kamiq. V blízké budoucnosti se automobilka připravuje na představení prvních vozů s elektrickým motorem, v souvislosti s elektromobilitou, investuje také do sítě elektro nabíječek.

2 Podnikové procesy

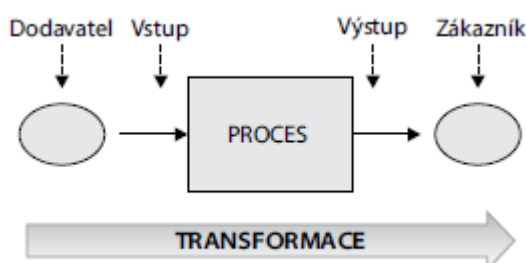
Správně nastavené podnikové procesy jsou klíčem k efektivnímu fungování organizace. Podnikové procesy musí být nastaveny tak, aby navazovaly na strategické cíle podniku. Pro podnik, který chce v dnešní době úspěšně fungovat je důležitá také optimalizace procesů, která může být průběžná, či nárazová. Zejména v automobilovém průmyslu je optimalizace podnikových procesů nezbytná vzhledem k rychlosti, jakou se toto odvětví rozvíjí.

V první kapitole bude vymezen pojem podnikové procesy a jejich dělení. Dále bude charakterizováno procesní řízení. Následovat bude hodnocení procesů, které je klíčové pro nastavení správného zlepšování procesů, které bude popsáno v několika rovinách.

2.1 Definice a dělení podnikových procesů

Nejdříve je potřeba definovat proces jako takový. V odborné literatuře je proces považován za základní kámen procesního managementu. Proces propojuje jednotlivé činnosti v jednotný celek. Každá dílčí činnost má svou posloupnost a klíčová je přeměna vstupů na požadovaný výstup.

„Uspořádaný sled činností (aktivit), které transformují vstupy na výstupy a spotřebovávají při tom zdroje“. Autor dále také uvádí, že právě tato definice je klíčová pro rozbor a optimalizaci procesů. Pomáhá také pochopit, jak na proces vznikají náklady a jak působí na náklady vstupů. Norma ISO 9001 definuje proces následovně: „Soubor vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy.“ (Fišer, 2014)



Zdroj: Fišer, 2014

Obr. 1 Transformace v procesu

Vstupy jsou definovány jako zdroje, které jsou potřeba pro správný a efektivní běh procesu. Vstupů může být několik druhů. Můžou to být lidské zdroje, materiál, suroviny, informace, ale i kapacita výrobních zařízení. Výstupy jsou tedy pak výsledkem procesu. V automobilovém průmyslu to může být celé auto, které je určeno pro externího zákazníka, nebo to může být tělo karoserie, které je určeno pro interního zákazníka, tedy to bude vstup pro další vnitřní proces (Fišer, 2014).

Každý proces musí mít také *vlastníka procesu*. Vlastník procesu je osoba, která má konečnou zodpovědnost za výkon procesu. Má také schopnost a právo dělat na procesu potřebné změny. Ve většině podniků je vlastníkem procesu manažer, který má na starosti řízení procesního týmu. Vlastník procesu může také stát na začátku celého procesu, tudíž musí samotný proces definovat, tak aby korespondoval se strategickými cíli organizace. Jakmile je proces nastavený, je vlastníkem procesu zodpovědný také za monitorování a reportování celého procesu (Šmída, 2007).

Zejména ve výrobních podnicích důležitou hraje důležitou roli čas. Je tedy důležité stanovit *průběžnou dobu procesu*, což je doba od začátku prvotní činnosti až do finálního procesu.

Podnikový proces je „objektivně přirozenou posloupností činností, konaných s úmyslem dosažení daného cíle v objektivně daných podmínkách.“ Jako za velmi důležitou veličinu považuje Řepa čas. V jeho definici zmiňuje posloupnost činností, čímž je myšlená časová posloupnost. Každou činnost lze tedy promítnout na časovou osu a srovnat je tak, jak jdou za sebou. Dále k definici podnikového procesu přidává další neodmyslitelné součásti. Udává, že každý podnikový proces musí mít jasně daný cíl, úmysl, objektivní přirozenost postupu a objektivně dané podmínky. Tímto odlišuje podnikový proces od jiných, v technickém smyslu také procesů (Řepa, 2017).

Klasifikace podnikových procesů má mnoho pojetí. Šmída (2007) procesy dělí na následující skupiny:

- procesy jednorázové a opakované,
- vnitropodnikové procesy a procesy s vnějšími subjekty podniku,
- podle složitosti na: jednoduché, středně složité, složité.

Avšak za nejobvyklejší dělení považuje Šmída dělení na **hlavní, řídicí a podpůrné procesy**. Tato klasifikace procesů je dle něj přehledná, jednoduchá a podává relevantní informace o procesu. Dále také ukazuje, jak by měl být samotný proces řízen a poukazuje na smysl jednotlivých procesů. Toto dělení také pomáhá určit priority pro následnou optimalizaci.

- Hlavní procesy jsou ty procesy, které jsou řízeny výkonově, přidávají hodnotu, probíhají napříč organizací, mají externí zákazníky a generují zisk.
- Řídicí procesy jsou ty procesy, které jsou řízeny nákladově, nepřidávají hodnotu, probíhají napříč organizací, nemají externí zákazníky a negenerují zisk. Tyto procesy koordinují a plánují vše ostatní.
- Podpůrné procesy jsou procesy, které jsou řízeny výkonově (možnost i outsourcingu), přidávají hodnotu, neprobíhají napříč organizací, nemají externí zákazníky a negenerují zisk.

Na druhé straně stojí Řepa (2012), který je názoru, že: „Jedinou všeobecně platnou a bez výjimky platnou klasifikací je ta, jež vychází z jejich přirozeného původu a respektuje jejich přirozené vztahy, pocházející ze základního smyslu organizace: **procesy klíčové a procesy podpůrné...**“. Dále také neguje Šmídovo rozdělení procesů, neboť říká, že v procesně řízené organizaci se nevyskytují procesy, které by neměly označení **řídicí procesy**, jelikož smyslem a základem všech procesů je řízení. Pro Řepu je Šmídovo rozdělení procesů zůstatkem tradičního chápání řízení podniku.

- Klíčový proces je proces, který napřímo realizuje základní funkci podniku. Tento proces běží celou organizací, jelikož pokrývá primární funkci celého podniku. Na prvopočátku procesu je požadavek zákazníka, v praxi tedy požadavek na nové auto, a na konci je produkt nebo služba, která uspokojí zákaznickou potřebu, tedy nové auto. Těchto procesů je právě tolik, kolik podnik vyrábí produktů nebo poskytuje služeb.
- Podpůrné procesy podporují klíčové procesy, pokud možno, co nejeftivněji. Tyto procesy by měly být standardizovány, v některých případech mohou být i outsourcovány. Podpůrné procesy lze ještě dělit na servisní a průřezové procesy. Servisní proces se specializuje na jasný produkt nebo službu, který podporuje klíčový proces od začátku do konce.

Průřezový proces napomáhá mnoha okolním procesům, příkladem udává autor například profesní růst pracovníků či jiná školení.

2.2 Procesní řízení

Základním dělením řízení podniku je **funkční řízení podniku** a **procesní řízení podniku**. Funkční řízení podniku se datuje až k roku 1776, kdy ho definoval Adam Smith. Jako první definoval filosofii a zákonitosti funkčního řízení. Funkční řízení podniku je založeno na rozpadu procesů tak, aby je mohli vykonávat i nezaučení pracovníci. Při funkčním řízení je jasně stanovená horizontální struktura podniku, která obsahuje více úrovní. Každá tato úroveň má svou určenou náplň práce, ve které jsou vytvořeny snadné pracovní operace, ke kterým jsou přiřazena pracovní místa. Toto řízení podniku bylo uplatňováno v době průmyslové revoluce, kdy bylo za potřebí co nejvíc zvýšit objem produkce. Dnes už je tento typ řízení podniku poněkud zastaralý, neboť se velmi změnilo okolní prostředí podniku. V dnešní době se musí podnik především svižně přizpůsobit rychle se měnícímu trhu a jeho podmínkám. A zde se jeví jako výhodnější procesně řízený podnik, kde jednotlivé úrovně společnosti jsou součástí jednoho přesahujícího procesu.

Procesní řízení podniku se zrodilo na počátku 90. let 20. století, Hammer a Champy v roce 1993 definovali procesní řízení jako „radikální rekonstrukci podnikových procesů, aby mohlo být dosaženo dramatického zdokonalení v kritických parametrech výkonosti, jako jsou kvalita, služby a rychlost.“ V 90. letech skončilo období růstu a nastala nasycenost poptávky, dříve bylo dostatek zákazníků a podniky nemohly jejich potřeby a zájmy dostatečně uspokojit. V dnešní době je zákazníků nedostatek, probíhá nasycení trhu a podnikům tak jeden unifikovaný produkt nestačí, neboť zákazník přeběhne ke konkurenci. I tento fakt přispěl k „reengineeringové revoluci“, čili k orientaci na procesy, která zafungovala jako řešení problému růstu v 90. letech (Hammer, Champy, 1993).

Velký rozdíl od funkčního řízení tkví v odpovědnosti za proces. U funkčního řízení je vlastník procesu osoba zodpovědná za jednotlivou úroveň nebo úsek. U procesního řízení je to určená osoba, která je zodpovědná za kompletní proces nehledě na to, kolika úrovněmi proces prochází. Optimalizace procesů je také efektivnější u procesního řízení, jelikož procesní řízení hledá příčiny problémů, naopak funkční řízení vzniklé problémy po většinou pouze napravuje.

Procesní řízení je „řízení podniku takovým způsobem, v němž podnikové procesy hrají klíčovou roli.“ Základ pro procesní řízení podniku je tedy nutnost pochopit základní logiku podniku, tedy primární řetězce činností a jejich oboustranných souvislostí. To vše v návaznosti na strategické cíle a hodnoty podniku (Řepa, 2012).

Procesní řízení by samo o sobě mělo do podniku přinést nárůst efektivity i pružnosti. Ke zlepšení by mělo dojít i u spolupráce mezi zaměstnanci napříč celou organizací, jelikož v procesně řízeném podniku odpadají bariéry mezi organizačními útvary.

Fišer (2014) vymezuje 3 proměnné, které ovlivňují úspěšnost procesního řízení. *Organizační struktura*, ve které pracovní pozice a organizační jednotka nejsou vnímány jako základní prvky řízení, ale jako pomůcky pro efektivní uspořádání zdrojů pro provádění efektivně uspořádaných činností. *Kultura organizace*, která napřímo ovlivňuje chování zaměstnanců a *manažerský styl*.

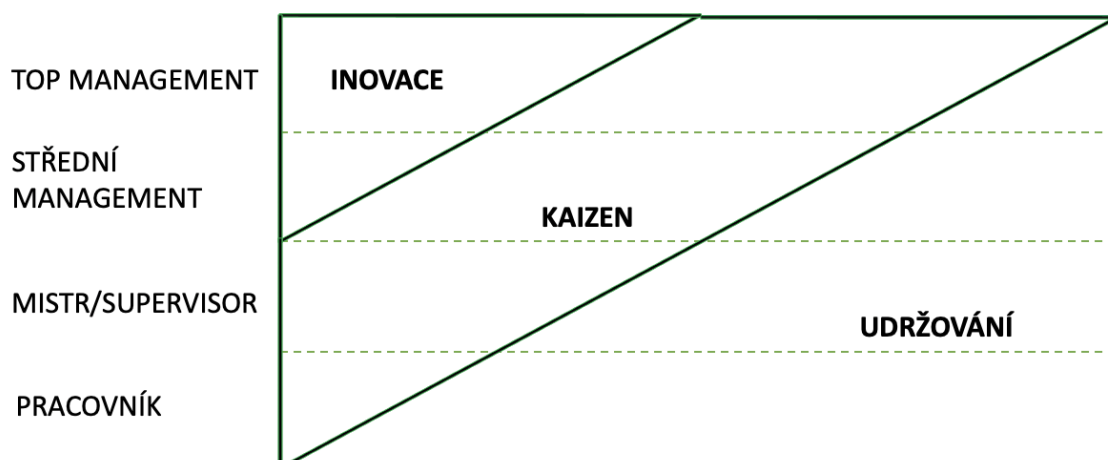
2.3 Metody pro zlepšování podnikových procesů

Optimalizace a zlepšování podnikových procesů je důležitá součást procesně řízeného podniku. Zejména ve výrobních podnicích je důraz na zeštíhlování procesů velký, což úzce souvisí s častými optimalizacemi. Potřeba zlepšit proces může přijít z vnějších i vnitřních faktorů. Jedním z vnějších faktorů mohou být zákazníci, kteří požadují lepší a lepší produkty a služby. Pokud podnik nezareaguje dostatečně rychle, může zákazníky ztratit – přejdou ke konkurenci. Vnitřní faktory jsou například nové technologie či interní problémy, které mohou vzniknout nehledě na potřeby zákazníka.

Pro zlepšování procesů popisuje odborná literatura mnoho metod a nástrojů. Obecně se dají rozdělit na metody, které procesy zlepšují průběžně a na metody, které procesy zlepšují skokově či metody, které celý proces redesignují. Tato část kapitoly se zaměří na metody *Kaizen*, *Business Process Reengineering*, *PDCA metodu* a na *metodu Theory of constraints (teorie omezení)*.

Kaizen je metodou, která procesy zlepšuje neustále a průběžně. Klade důraz na vytrvalé zlepšování, které ale neprobíhá velkými inovačními činnostmi, nýbrž se zaměřuje na zlepšování menších celků. Tato metoda vznikla v Japonských strojírenských podnicích po druhé světové válce. „Přístupy Kaizen vycházejí z předpokladu, že změny v malých a pravidelných přírůstcích mohou ve svém souhrnu přinést významná zlepšení výkonnosti procesů“. V Kaizenu se i méně

důležitým vylepšením věnuje náležitá pozornost a do tohoto procesu mohou být zainteresováni všichni pracovníci bez ohledu na pracovní úroveň.

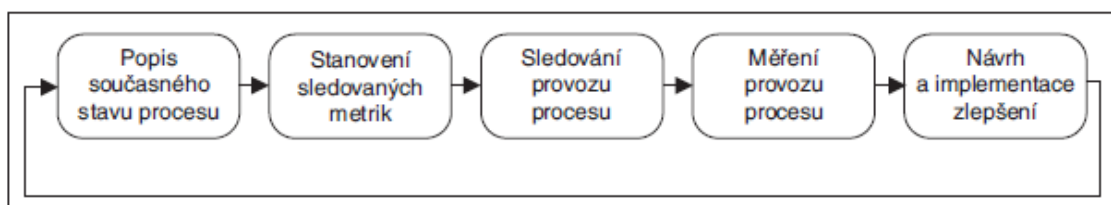


Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 2 Kaizen a pracovní úrovně

Obrázek demonstruje, jak je Kaizen vykonáván skrze celou organizaci, avšak je potřeba dodržovat jeho zásady. Mezi ty patří důkladná analýza navrhovaného řešení pro zlepšení včetně vyhodnocení možných pozitivních i negativních vlivů. (Svozilová, 2011)

Cílem této metody je sesbírat vědomosti od všech zaměstnanců napříč celou organizací, které dokážou přinést pravidelné přírůstkové vylepšení procesů i jiných aspektů. Kaizen také přispívá k vylepšení kvality, zvýšení efektivity, redukci nadprodukce a nepotřebných aktivit. Hlavní filosofií této metody zlepšování procesů je především zapojení všech členů organizace do provádění rozhodnutí.



Zdroj: Řepa, 2007

Obr.3 Průběžné zlepšování procesu

Základní princip Kaizenu je v odborné literatuře popisován také jako průběžné zlepšování procesu, kde stavebním kamenem je popis procesu. Po provedení popisu procesu se stanoví základní ukazatelé k měření. Tím, že se proces sleduje průběžně, je pak jednoduché identifikovat činnosti, které by se daly zlepšit. Veškeré provedené změny je za potřebí dokumentovat, tím autor dává celé zlepšení do cyklu. Finální dokumentace je opět prvopočátek pro následující zlepšení. (Řepa, 2007)

V současné době je ale důraz na zlepšování stále nutkavější, a tak průběžné zlepšování procesů zkrátka někdy nestačí a musí se přistupovat k dramatickým změnám procesů. Jeden z přístupů pro tyto změny je **Business Process Reengineering (BPR)**. BPR je definován jako radikální redesign podnikových procesů, který má zajistit dramatické zlepšení výkonnosti podniku (Hammer a Champy, 2003).

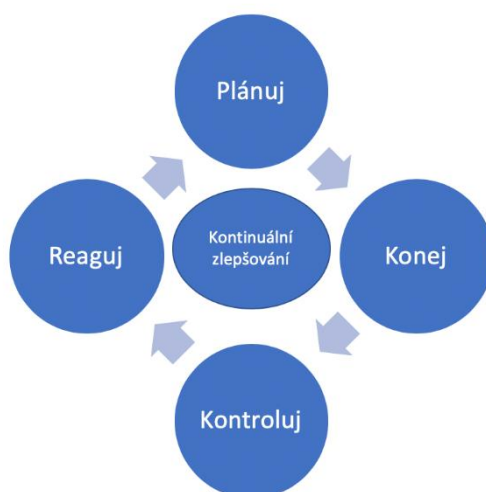
BPR je obvykle používán pro zlepšení procesů, zvýšení efektivity, snížení nákladů, zlepšení péče o zákazníka a k vylepšení konkurenční výhody. O to samé se samozřejmě snaží i průběžné zlepšování procesů, ale u něho jsou změny marginální, kdežto u BPR se jedná o radikální transformace. Pro dosažení BPR cílů a plánů je důležitá implementace IT systémů, což je v dnešní době už naprostá samozřejmost. U BPR stojí na počátku definování rozsahu a primárních cílů reengineeringu. Dále se detailně analyzují potřeby a možnosti daného procesu. Po důkladné analýze se vytvoří myšlenka nových procesů, které je potřeba uvést do vzájemných souvislostí. Po vytvoření designu nového procesu je nutno navrhnout checklist činností, které povedou k zavedení nového procesu a následné implementaci (Řepa, 2007; Riposo a kol., 2013).

Obdobný postup pro efektivní redesign tkví v 6 krocích. Za prvé je potřeba určit si jasné a dosažitelné cíle. Ve druhém kroku zmínil důležitost identifikaci každého subprocesu a činnosti, která je spojena s klíčovým procesem, který chceme změnit. Ve třetím kroku dbá na důraz dokumentace. Dokumentace by měla být průběžná a zařazená do každodenní pracovní rutiny. Čtvrtým krokem je sjednocení jednotlivých činností do jednoho pracovního postupu. Pátý krok zahrnuje zaměstnance, kteří se mají na redesignu podílet. Vedoucí by jim měl dát moc provádět rozhodnutí a změny bez mnohastupňového schvalování. Posledním krokem je zachycení informací přímo u zdroje. Místo zavádění extra procesu

k zachycování informací, je tento proces implementován do procesu hlavního. Tím se šetří čas i složitost. (Kalanjee, 2016)

Třetí vybranou metodou pro zlepšování procesů je Demingův **PDCA** cyklus: *plan, do, control, act*, tedy *plánuj, konej, kontroluj, reaguj*. Těto metody postupného zlepšování se využívá především u komplikovanějších procesů. PDCA stojí na opakovaném vykonávání čtyř vyjmenovaných činností (Veber, 2007).

- **Plánuj** – zde dochází k sestavení plánu, který určuje, co bude předmětem zlepšování. V této fázi se tedy určí cíl a stanoví se postup včetně sestavení projektového týmu zkušenými pracovníky.
- **Konej** – ve druhém kroku dochází k realizaci předem stanoveného plánu a uvádí se zlepšení do praxe. Nové procesy se zapracovávají a řádně dokumentují.
- **Kontroluj** – třetí krok slouží k ověřování, monitorování a analýze, zda jsou stanovené cíle naplněny a zda realizované zlepšení přináší správné výsledky. Porovnávají se skutečné výsledky s předpokládanými výsledky a rozdíly se pak vyhodnocují.
- **Reaguj** – poslední krok uzavírá celý cyklus. Pokud se při předchozí kontrole prokázalo, že výsledky jsou v souladu se stanoveným cílem, stává se ze zlepšení nový proces. Pokud by kontrola vykazala negativní výsledky, zlepšení se nebude implementovat.



Zdroj: mindtools.com

Obr. 4 PDCA Cyklus

Pokud jde o srovnání metody PDCA s již popsányi metodami, funguje na stejném principu jako metoda Kaizen. Demingův cyklus také leží na principech neustálého a kontinuálního zlepšování a je tedy používán jako předem vymezený řetězec cyklických kroků a aktivit, které vedou k zavedení inovací a optimalizací nejen procesů.

Metoda **Theory of Constrains – teorie omezení**. Cílem TOC je maximalizovat efektivitu procesu selektivně v nejvíce kritických místech procesu. Důležité je najít a identifikovat kritické místo, tedy omezení a následně se rozhodnout, jak ho využít. Výhody této metody spočívají ve zvýšení produktivity s minimálními změnami v úkonech. Je to také nákladově efektivní nástroj pro navýšení výrobní kapacity. TOC je velmi jednoduchá na komunikaci a implementaci, čímž je ideální pro týmy přímo ve výrobě, kteří si na změny v procesech zvykají hůře. Nevýhodou této metody je horší použití u procesů, které se stále pohybují, například u procesů, které jsou závislé na rozmanitých výrobních zdrojích, jejichž poptávka se těžko odhaduje (Marton, Paulová, 2010).

2.4 Metody pro analýzu podnikových procesů

Analýza podnikových procesů neboli *procesní analýza* je nástroj, který slouží k pochopení, zlepšení a následné řízení podnikových procesů. Procesní analýza sleduje proces detailně, tedy každý krok a postup pracovních činností od jednoho pracovníka ke druhému. Zkoumány jsou také potřebné vstupy a jednotlivé výstupy procesu. Podnik může provádět analýzu jednoho vybraného procesu, nebo souhrnnou analýzu všech podnikových procesů. Důvody, které vyvolají potřebu provést procesní analýzu je hned několik. Jedním z nich je popis procesu, který může organizaci pomoci popsat pracovní náplně pracovníků, vytvořit návody či postupy pracovních činností. Dalším důvodem je řízení procesů nebo následná automatizace. A v neposlední řadě je procesní analýza vyvolána potřebou procesy zlepšit či zefektivnit (Váchal, Vochozka a kol., 2013).

Jednou z metod pro analýzu podnikových procesů je **procesní modelování**. Tato metoda vyjadřuje procesy v textové nebo grafické podobě. Procesy jsou modelovány v posloupnosti, tedy jak jednotlivé činnosti procesu na sebe vzájemně navazují včetně vstupů a výstupů. Modelování procesů úzce souvisí s informačními systémy, jelikož valná většina procesů je navázaná na konkrétní informační systém.

Pokud je v informačním systému přidána nová funkce, může nastat situace, kdy se musí upravit i samotný proces (Svozilová, 2013; Řepa, 2007).

Nástroje procesního modelování používají nejčastěji matematickou, grafickou, textovou či kombinovanou formu. Záměrem modelování podnikových procesů je vytvoření zjednodušeného procesu, které umožní uživatelům pochopit konkrétní proces a následně na něm řešit zkoumaný problém. U modelování procesů by se mělo začít definicí poslání a cílů procesu. Dále by se měl určit rozsah a úroveň detailu a popsat tok činností, ke kterým se přiřadí odpovědnosti. Jednotlivé popsané činnosti se doplní o vstupy a výstupy. Nesmí se opomenout ani identifikace zdrojů, rizik a také dokumentace.

Odborná literatura definuje několik nástrojů pro modelování procesů. Mezi zde popsané patří:

- Vývojové diagramy,
- IPO diagramy,
- Ganttův diagramy,
- Želví diagramy,
- VMS.

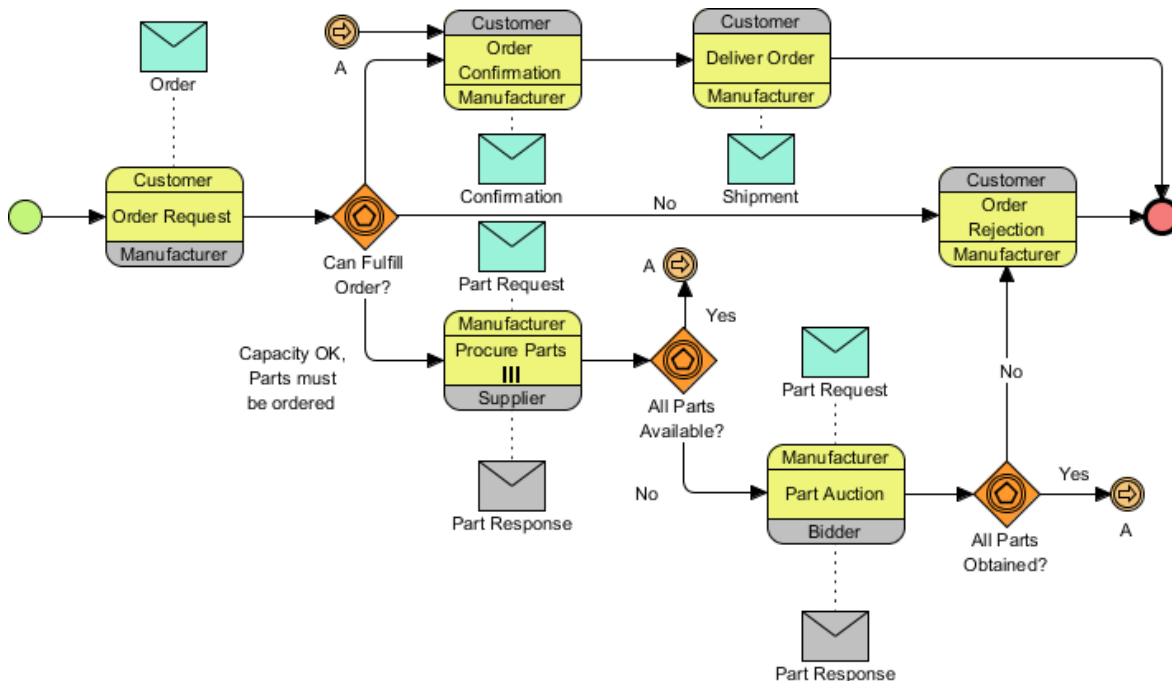
Vývojové diagramy, graficky znázorňují dílčí kroky procesu pomocí obrázků, které jsou vzájemně propojené. Typy vývojových diagramů se dělí podle toho, kde a na co jsou využívány. Vývojové diagramy využívají geometrické tvary a symboly pro znázornění jednotlivých činností procesu.

IPO diagram (Inputs-Process-Outputs) slouží k základnímu a rychlému procesu a je využíván v Lean, Kaizenu a v Six sigma metodách. Tento diagram poskytuje základní charakteristiku procesu a dokáže tak proces popsat rychle a zároveň se zaměřit na nejpodstatnější části procesu.

Dalším nástrojem pro analýzu procesů je **BPMN (Business Process Modeling Notation)**, grafická notace, která koordinuje posloupnost procesů a informace, které plynou mezi účastníky procesu. BPMN je průmyslový standard pro grafickou reprezentaci podnikových procesů. Tato metoda nabízí širokou škálu modelovacích konstrukcí. BPMN poskytuje podniku schopnost porozumět jejich interním procesům pomocí grafické notace. Porozumění procesům samotným, tak jako

i všem zúčastněným stranám procesu, umožňuje podnikům rychle se přizpůsobit novým interním i externím okolnostem (Muehlen, Recker, 2008).

Jedním z nástrojů BPMN je *business process diagram (BPD)*, zjednodušeně jde o standardizované vývojové diagramy. Tyto diagramy zobrazují grafické objekty, které jsou spojené do jedné sítě. Jsou zde vyobrazeny, jak aktivity, tak tok informací.



Zdroj: visual-paradigm.com/

Obr. 5 Příklad Business Process Diagram

Využívaným diagramem je také *Ganttův diagram*, což je jedna z neznámějších pomůcek pro zobrazování aktivit, které jsou časově seřazeny. Ganttův diagram promítá, co musí být uděláno a kdy to musí být uděláno. Dalším využívaným diagramem pro modelování procesů je *želví diagram*, který demonstruje charakteristiky procesu, jako jsou vstupy, výstupy, kritéria a ostatní informace, které mohou vést k efektivnímu zlepšení. A mnoho dalších diagramů, které slouží pro analýzu procesů, např.: *mapa procesů*, *Petriho sítě*, *Entitně relační diagram*.

Následující metodou pro analýzu podnikových procesů je metoda **Value Stream Mapping** (Mapování toku hodnot). VSM je velmi důležitý komponent jakéhokoliv Lean přístupu v organizaci. VSM se využívá v administrativních i výrobních procesech. Graficky jsou zobrazeny toky hodnot z hlediska financí, materiálu nebo informací. Pokud organizace zmapuje pomocí toků procesy, dokáže tak rozeznat,

kde plýtvá zdroji, následně plýtvání odstranit a proces zoptimalizovat, lépe řečeno, zeštíhlit. VSM odhaluje potenciální ztráty či slabší stránky procesů a organizace tak dokáže vyčíst i příčiny, které neefektivní toky způsobují. VSM využívá procesních map (Krišťak a kol., 2017).

Poslední popisovanou metodou v této podkapitole jsou **časové snímky**. Tato metoda mapuje využití času daného procesu. Pomocí této metody je snadné zjistit, zda se vykonávané činnosti odpovídají stanoveným cílům. Časové snímky vznikají zaznamenáváním veškerých činností po určitý časový úsek. Poté se proces vyhodnotí a odhalí se slabá místa (Fišer, 2014).

2.5 Metody pro hodnocení podnikových procesů

Poté, co proběhnou analýzy podnikových procesů, vlastník a řídicí pracovník procesu by měl i u daného procesu měřit výkonnost. U hodnocení procesu se musí zohledňovat jak účinnost, tak efektivita. Výstupy účinného procesu nabývají stanovených a plánovaných měřítek. Efektivní proces splňuje požadované parametry, ale zároveň obsahuje i přidanou hodnotu, která je přínosem pro interní i externí zákazníky. Tato podkapitola se zaměří na *univerzální ukazatele měření výkonnosti*, *Balanced Scorecard* a na metodu *RPZ*, která bude použita jako metoda pro hodnocení procesu v praktické části.

Univerzální ukazatele měření výkonnosti sledují (Nenadál, 2004):

- **Čas** – celkový čas trvání celého procesu, čas u jednotlivých dílčích kroků procesu. Sleduje se také, jestli je celková doba procesu využita efektivně a zda neobsahuje zbytečné prostoje.
- **Náklady** – celkové vynaložené náklady na proces a efektivita využití nákladů
- **Podíl procesních neshod.**

Ve výrobních procesech se měří *průměrná výnosnost na zákazníka*, *index schopnosti strojů*, *podíl zmetků*, *dodržení termínu*, *materiálová obrátkovost*, *počet neočekávaných odstávek* a jiné.

Další ze způsobu měření procesu je **Balanced Scorecard (BSC)**, který byl vyvinut R. S. Kaplanem a D. P. Nortonem v 90. letech 20. století. BSC spadá pod strategické hodnocení podnikových procesů. Tato metodika představuje způsob

vybírání vhodných měřítek pomocí 4 rovin. První rovinou je *finanční hledisko*. Toto měřítko sděluje, zda realizace procesu vede k zisku. Druhou rovinou je *zákaznické hledisko*, které zohledňují míru uspokojení zákazníků, a to jak externí, tak interní. Třetí rovinou je *hledisko interních procesů*, které je zaměřováno na klíčové procesy, které mají konkurenční výhodu. Tato rovina obsahuje měřítka, která hledají efektivní fungování procesů. Poslední rovinou je *hledisko učení se a růstu*, které se zaměřuje na působení lidí v organizaci. Zde jsou měřítka například spokojenost zaměstnanců, kompetence zaměstnanců atd. BSC je tedy systém 4 rovin, kdy každá rovina je popsána tabulkou, ve které jsou ke každé rovině přiřazena metrika a odpovídající činnosti, které jsou potřeba k dosažení stanovených cílů. (Řepa, 2012)

Reálný potenciál zlepšení, tedy **RPZ**, je metoda, která „reprezentuje žádoucí stav výkonnosti firemních procesů, který je s ohledem na dané limity dosažitelný ve střednědobém a krátkodobém horizontu“. RPZ je prováděn pomocí projektů a nástrojů, které realizují změny. Výhodou RPZ je její univerzálnost, jelikož je použitelná v mnoha rozdílných odvětvích (Učeň, 2008).

Metoda využívá *snímkovací tabulky*, která je vytvářena pro každou klíčovou aktivitu vybraného procesu.

Tab. č 1 Snímkovací tabulka RPZ

Proces: Priorita procesu: Klíčová aktivita: Priorita KA:					
	RPZ – cílový stav klíčového atributu KA	Současný stav atributu KA	Váha atributu	Body snímek	Výsledek za atribut
1	1.	3.	2.	4.	5.
2					
3					
4					
5					
6					
Celkem:					5.
Výsledek snímku výkonnosti KA v %: Zvýšení výkonnosti KA z dosažení RPZ v %:					

Zdroj: Učeň, 2008

Ve sloupci *RPZ – cílový stav klíčového atributu KA* se uvádí slovně parametry pro finální výkonnost. Atributem je takový parametr, kterého je možno dosáhnout po eliminaci identifikovaných problémů. Atributy by měly být popsány trefně a neměly by brát ohled na současný stav procesu. Po stanovení a popsání atributu klíčových aktivit jsou ke každé aktivitě přiřazeny váhy ve sloupci *váha atributu*. Váhy ztvárňují význam daného atributu pro výkonnost celkové KA. *Současný stav atributu KA* popisuje do podrobnosti momentální stav. Je strukturován totožně jako cílový stav. Sloupec *Po* vyplnění se pomocí metody *pásmového hodnocení* srovná cílový stav a současný stav ve sloupci *body snímek*. Hodnocení je experimentálním odhadem, který je vyjádřen čísly. Tyto hodnoty se dělí na jednotlivá pásma (Učeň, 2008):

- **0-20 bodů** – cílový stav je velmi daleko od skutečného stavu. Potřeby cílového stavu nejsou uskutečněny nebo jen z části.
- **21-40 bodů** – třetina požadavků cílového stavu je dodržena, zbytek požadavků není splněn.
- **41-60 bodů** – polovina požadavků cílového stavu je splněna.
- **61-80 bodů** – minimálně dvě třetiny podstatných požadavků jsou splněny.
- **81-100 bodů** – skutečný stav splňuje všechny požadavky cílového stavu, nejsou splněny pouze méně významné požadavky.

Ve sloupci *výsledek za atribut* jsou součiny hodnot z předchozích dvou sloupců. Výsledek je převeden na procenta do řádku *Výsledek snímku KA v %*. Řádek *Zvýšení výkonnosti KA z dosažení RPZ v %* je výpočet rozdílu mezi 100 % a výsledkem.

3 Management změn

Předešlá kapitola zdůrazňovala potřebu optimalizovat a zlepšovat procesy. Tento fakt ale platí i na jiné aspekty organizace, které jsou pod neustálým tlakem z vnějšího okolí. Na správné řízení změn v organizaci dohlíží oblast managementu změn. Druhá kapitola definuje změny a jejich kategorizaci jako takovou. Dále se zaměří na změnové řízení a jeho druhy.

3.1 Definice a kategorizace změn

Změna jako taková není pouze manažerský termín. Se změnami se setkáváme v běžném životě v podobě různorodých událostí, životních okolností či malých každodenních maličkostí. Změny se také přirozeně vyskytují v přírodě a jsou tak běžnými vlastnostmi přírodních dějů. Změny posouvají jeden stav do rozdílného stavu. Můžeme tedy mluvit o změně jako o procesu, jehož cíl je transformace původního stavu.

„Změna je obecné označení pro pozorovatelný, měřitelný nebo kvantifikovatelný rozdíl ve stavu nebo vlastnosti nějaké entity v určité vztažné soustavě.“ Dále hovoří o dvou typech změn, o změně nahodilé, která se nedá ovlivnit a o změně, která je systematicky řízena (Trojan, 2016).

„Obecná změna je přechod objektu z jedné podoby do jiné“. U změny, dle autora, dokážeme identifikovat tři složky, kterých se může týkat. První složkou je *substance*, což jsou látky, ze kterých jsou tvořeny objekty, jako jsou lidé, budovy stroje, produkty apod. Druhou složkou je *uspořádanost*, která vymezuje strukturu, tvar a organizaci systémů a prvků. Třetí a poslední složkou je *proces*, který byl definován v první kapitole této závěrečné práce (Machan, 2012)

Další definicí změny už je definice z pohledu podniku. Pokud si má podnik zachovat konkurenceschopnost, musí mít v dnešní dynamické ekonomice ochotu se měnit. V předešlé kapitole byl tento fakt zaměřen na zlepšování a optimalizaci procesů. To stejné platí i na jiné aspekty podniku, nejen na procesy. „Změna jako posun od stávajícího k novému má nejrůznější podoby, rozsah a v neposlední řadě i závažnost“ Veber (2016).

„Schopnost řízených změn patří k poměrně zásadním a vysoce ceněným dovednostem manažerů.“ Autoři řízení změn přirovnávají řízení změn ke

každodenním problémům manažerů. Zkušený manažer by měl změny řadit k rutinním činnostem, avšak ne vždy je tomu pravidlem. Se změnami se potýkají majitelé firem všech velikostí, mikro podniky, malé či střední podniky či nadnárodní korporace. Všichni mají ale stejný cíl a tím je zdařile realizovat konkrétní změnu. Tento cíl se nachází jak u podnikatelů, tak u manažerů nových či zaběhlých firem. Se změnami se podniky setkávají po dobu celé své existence. Cílem změny je tedy „udržení životaschopného, efektivního a konkurenceschopného podniku nebo jiné organizace.“ Je důležité zmínit, že změna pro podnik může znamenat hrozbu, ale i příležitost. (Kubíčková a kol., 2016).

Odborná literatura klasifikuje změny podle odlišných skupin a pravidel. Tomek, Vávrová (2014) rozděluje změny dle následujících kategorií:

- **Dle obsahu změny** – technické změny, výkonové změny a formální změny
- **Dle doby platnosti** – s ohraničenou dobou platnosti, trvalého rázu
- **Dle okamžiku uvedení změny v platnost** – okamžité změny, termínové změny
- **Dle příčin** – změny z nutnosti, změny vycházející z úvahy o vhodnosti, změny vyžadované zákazníkem
- **Dle způsobu projednání** – změny bez připomínkového řízení, změny s připomínkovým řízením
- **Dle místa záznamu změny týkající se** – technickohospodářské normy, ostatní dokumentace
- **Dle působení na stávající průběh výrobního procesu změny** – výrobky ve výrobním programu, výrobky mimo výrobní program

Kubíčková a kol. (2016) dělí změny do tří skupin dle ekonomického prostředí podniku:

- **Změny přírůstkové**, což jsou změny postupné a vyskytují se zejména ve stabilním ekonomickém prostředí, kde se pouze vylepšuje jeden z vybraných parametrů podniku.
- **Změny transformační**, při kterých dochází k zásadním zásahům do podniku. Může se jednat o změny v majetkových vztazích, změny segmentu

zákazníků, změny v odběratelích i dodavatelích. Tyto činnosti se vyskytují spíše v turbulentním ekonomickém prostředí.

- **Změny založené na kombinaci obou předcházejících způsobů**, ty se vyskytují například v dobách reformy či transformací hospodářství (například v roce 1989 v Československu).

Veber a kol. (2016) dělí změny v několika kategoriích. Jako první kategorizaci určil velikost změny:

- **Malé změny**, které jsou malými přínosy podniku. Tyto změny jsou zpravidla iniciovány od řadových zaměstnanců a mohou mít podobu zlepšovacích návrhů. Přínosy těchto změn nebývají vysoké, avšak navozují atmosféru trvalého zlepšování. Více zaměstnanců se pak zapojuje a v celkovém měřítku nejsou už tyto změny zanedbatelné.
- **Velké změny** už mají přínosy viditelnější a jsou oproti změnám malým, iniciovány ze shora, tedy od top managementu. Mohou to být výzkumné, vývojové, projekční či inovační programy. Často jsou připravovány profesionálními týmy a jsou realizovány v rámci projektového řízení.

Dále kategorizuje změny podle časového horizontu:

- **Strategické změny**, které spadají do předchozí kategorie velkých změn a časový horizont pro realizaci je v řádu let. Může se jednat o změny ve struktuře produktového portfolia, o klíčové transformace v technickém rozvoji či inovacích. Tyto změny se také mohou dotýkat orientace na nové zákazníky a dodavatele nebo velkých změn v organizaci společnosti včetně změn ve vrcholovém managementu.
- **Provozní změny**, které se týkají široké palety změn v aktivitách a činnostech podniku. Mohou zasahovat do přípravy výroby, vlastních realizačních procesů, expedic, servisních činností, marketingových aktivit, obchodních aktivit, nákupních aktivit, skladovacích a údržbářských činností, zkrátka všech oblastí, které vytvářejí podstatu a smysl fungování každého podniku. Tyto změny jsou cílené a posouvají podnik dál z hlediska ekonomiky, kvality nebo flexibility. Tyto změny mohou vyvolat i nová legislativa, poruchy nebo nehody. Tyto změny jsou v kompetenci středního a nižšího managementu.

- **Operativní změny** jsou změny drobného charakteru, které jsou vyvolány nějakým vzniklým problémem. Tyto změny nejsou závažné, ale mohou se vyskytovat ve vyšší četnosti. Operativní změny jsou v kompetenci nejnižšího managementu a mohou je mnohdy provádět i řadoví zaměstnanci.

Pro management je podstatné, pod jakým vlivem změna vzniká a jaký má rozsah. Jako první vliv definuje *lidský vliv*. Pod tímto vlivem se dělí změny na *samovolné* a *řízené*. Samovolné změny probíhají bez lidského zásahu a jsou to povětšinou změny, které vedou ke zhoršení objektu. Například zastarání stroje, koroze, zastarání produktu či procesu. Tyto změny se objevují, pokud se podnik nepodílí na zlepšení těchto okolností. Řízené změny jsou výsledkem lidské činnosti. Řízenou změnou se může předejít změně samovolné. Například pravidelnou údržbou strojů, použitím prostředků vůči korozi, optimalizace procesů a postupů. Dalším kritériem pro dělení změn je *velikost posunu*. Zde autor rozlišuje *změny přírůstkové* a *změny strategické* (Machan, 2012).

3.2 Management změn

Management změn neboli změnové řízení, v anglickém překladu *change management*, je oblast či oddělení, které se specializuje na zavádění a realizaci změn v podniku. Cílem managementu změn je zlepšit organizaci tím, že mění to, jak je práce prováděna (Voehl, Harrington, 2016).

Před 40 lety management změn neexistoval, nebyla zde žádná strukturovaná disciplína ani metodologie, která by ovlivnila organizaci a v podnicích neexistovali ani profesionálové na změnové řízení. V průběhu 70. a 80. let 20. století rostla potřeba implementovat v podnicích velké technické systémy jako jsou *ERP (Enterprise Resource Planning)* a *MRP (Manufacturing Resource Planning)*. V kombinaci s rozhodnutím managementu představit mnoho majoritních změn, tyto nové oblasti zažehly nové uvědomění vedoucích, že potřebují pomoci zaměstnancům zvládnout všechny změny, které se kolem nich děly. V 90. letech se management změn začal v podnicích správně rýsovat. Mnoho principů, které v tomto období vznikly, existují i v dnešní době. Změnový management si vytvořil i vlastní terminologii a role lidí ve změnovém řízení začaly být více diskutovány. Nové rozpoznání lidského elementu v řízených změnách způsobilo rozvinutí vztahu mezi řadovými zaměstnanci a manažery. V této době také vznikaly nové publikace,

kteře se změnovým řízením zabývaly, například *Managing at the Speed of Change* od Daryla Connera, která pojednávala o změnách subjektu a přístupech ke změnám. Vznik změnového řízení, tak jak ho známe dnes se datuje k začátkům 21. století, kdy byl představen integrovaný přístup k změnóvému řízení. Byly specifikovány pracovní role a organizace začaly zdroje alokovat do změn (LaMarsch, 2015).

Voehl, Harrington (2016) definuje změnóvý management ve třech základních pojmech. Základní *změnóvý management*, což je disciplína, která řídí výsledky podniku změnami. Obsahuje změny procesů, změny v organizační struktuře nebo kulturní změny. Druhým pojmem je *organizační změnóvý management* (OCM), což je systematický přístup plánování a integraci změny, která je v souladu se strategií podniku. OCM se zaměřuje na plánování a implementaci malých i transformačních změn. Třetím pojmem je *kulturní změnóvý management* (CCM), který obsahuje elementy z obou výše zmíněných pojmů, ale zaměřuje se více na lidskou stránku změny. CCM zdůrazňuje, že lidé jsou ti, kteří změnu realizují a jejich schopnost se adaptovat, vstřebávat a asimilovat se na nové způsoby, definuje úspěch podniku.

Management změn je identifikován jako „proces, soubor nástrojů a technik k řízení lidské stránky firemních změn, jež mají dosáhnout požadovaných obchodních výnosů.“ Dále zdůrazňuje vztah mezi managementem změn a strategickým managementem. V literatuře je často management změn přímo implementován se strategickým managementem, i přes to, že se změnóvý management dotýká i témat jako jsou analýzy podniku a tvoření vizí a cílů. Stejně tak autor popisuje vztah mezi managementem změn a projektovým managementem. Zde management změn stojí nad projektovým managementem. Změnóvý management koordinuje individuální projekty, stanovuje jejich potřebu a změnóvý cíl (Machan, 2012).

Základní cíle změnóvého managementu podporují cyklus plánuj-konej-udržuj, v anglickém originále *plan-do-sustain*. Pokud tým změnóvého managementu nedodrží základní principy, nezískají plný benefit z realizace změny. V prvním principu *plan* jsou skryty následující body. Spolupráce; kvalita, která nepodléhá kompromisům; koncentrace na business case; zajištění praktičnosti plánu a zahrnutí možných rizik; zajištění potřebných personálních změn, stejně tak jejich financování. Druhý princip *do* zahrnuje zajištění toho, že rozsah změny je v souladu s reálným požadavkem podniku; časový horizont změny, který musí být dodržen;

výstupy projektu nejsou implementovány dříve, než je personál připraven (jak psychicky, tak technicky). Třetí princip *sustain* zahrnuje implementaci efektivního měřicího systému a kontinuální a jasnou komunikaci (Voehl, Harrington, 2016).

3.3 Management změn ve výrobním podniku

Ve výrobním odvětví je management změn poháněn především změnami technologií, tak aby bylo dosaženo automatizace a inovace. Tyto změny jsou nezbytné pro organizace, aby zůstaly konkurenceschopné. Řízení změn ve výrobním odvětví může mnohem komplexnější, než jak tomu je u jiných odvětví. Složitost nastavení nějaké změny nastává přímo na lince, kde dělničtí pracovníci často proti novým změnám protestují a v některých případech nastávají i komplikace při střetu s odbory. Dělničtí pracovníci se také bojí potenciální ztráty pracovního místa vzhledem k automatizaci a rychlé technologické adaptaci, na druhé straně se management potýká s velkou výrobní dovednostní propastí a jak zaškolit starší generaci pracovníků, kteří se hůře učí novým technologiím (Jain, 2018).

„Změnové řízení je organizovaný proces nutný k projednání změny a jejímu promítnutí do dokumentace, podkladů pro řízení výroby atd.“ Správně fungující změnová služba by měla mít jasně stanovenou metodiku klasifikaci změn a k tomu vhodnou dokumentaci a formuláře, které obsahují jasný a zřetelný popis změny, připomínky a v neposlední řadě i ekonomické vyhodnocení. Každé změnové řízení musí mít jasně určené funkce a k nim vázané kompetence. Změny musí být důsledně registrovány. Systémy, které změnová služba využívá, zabezpečuje vypracování protokolů o provedení a průběhu změny. Veškerá projednávání o změně zajišťuje změnová služba za účasti ostatních dotčených oblastí organizace, jako je konstrukce, vývoj, nákup, marketing, výroba, controlling a kvalita. Jednotlivé oblasti se k navrhované změně vyjadřují (Gustav, Vávrová, 2014).

Změny v designu, materiálu, výrobní metody, požadavků na výkon nebo dokonce v balení ve skladu jsou předmětem řešení každého výrobního produktu. Koordinace těchto změn k zajištění plynulé implementace je důležitou funkcí výrobních společností a ještě důležitější, když jedna a více firem spolupracují na komplexní montáži, jako například na automobilu. Hlavním identifikovaným problémem je „dělat více s málem“. Kontrola inženýrských změn vyžaduje spolupráci

a komunikaci mezi odbornými útvary v rámci společnosti, a současně také s externími dodavateli podniku. Nejčastější důvody pro změnu zahrnují dimenzionální problémy, otázky ohledně životnosti, náklady, kvalitativní požadavky, legislativní změny, výkonnostní požadavky nebo požadavky na bezpečnost. Všechny tyto důvody se mohou objevit v jakýkoliv moment během životního cyklu produktu. V závislosti právě na životní cyklus produktu se změny iniciují z rozdílných důvodů v rozdílných časech. Životní cyklus produktu je v tomto případě zjednodušeně rozdělen do 4 fází (Stuart, 2006):

- **Koncept, design, vývoj** – k inženýrským změnám v této fázi dochází, až po finálním schválení konceptu, kdy produkt a jednotlivé díly podléhají kvalitativním testům. V této fázi mohou změny nastávat také z hlediska redukce nákladů.
- **Spuštění výroby** – tato fáze obsahuje mnoho náročných aktivit pro management změn. Řízení změn v této fázi je nejdůležitější, ale také zároveň velmi chaotické.
- **Produkce** – po spuštění výroby a zaběhnuté série, tempo inženýrských změn se zmírní, důraz je především na dodržení výrobních požadavků, nicméně změny se nezastaví. Většina produktů prochází kontinuálními, nízko-úrovňovými změnami na zlepšení kvality a produktivity, a také ke snížení nákladů.
- **Konec produkce** – pokud produkt už nemá vysoké odbytové výsledky a management společnosti už nemá zájem o prodloužení životního cyklu, produkt zaniká a nahrazuje ho většinou nový, vylepšený model.

Inženýrský management změn je často dělen do dvou fází. První fází je *Engineering change request (ECR)* a druhou je *Engineering change order (ECO)*. Během ECR je důvod pro změnu zachycen, popsán a analyzován a dopady změny jsou náležitě prověřeny. Pokud se ukáže, že je změna proveditelná, implementuje se. V ECO se mění dokumentaci popisující produkt a distribuovány do dotčených oblastí (Ström, 2013).

Ve výrobním změnovém managementu se rozlišuje role zákazníka změny, projektového manažera, změnové komise a implementátora změny. *Zákazník* je ten, kdo změnu iniciuje v návaznosti na vzniklé problémy nebo na nové funkční

požadavky. Může to být jednotlivec nebo celé oddělení, stejně tak i externí podnik, který změnu požaduje. *Projektový manažer* je vlastníkem projektu, který změna postihuje. *Změnová komise* rozhoduje, zda požadavek na změnu bude implementován, nebo ne, v některých případech je tento krok vykonáván projektovým manažerem. *Implementátor změny* je ten, kdo změnu naplánuje a nasadí (Gustav, Vávrová, 2014).

4 Změnové řízení v ŠA

Změnové řízení (GMP-2) ve ŠA koordinuje a řídí proces technických změn v před-sérii i sérii. Dále také koordinuje proces modelové péče, jejíž zefektivnění je předmětem této závěrečné práci. Pro správné pochopení všech kompetencí a zodpovědností změnového řízení, budou nejprve v této kapitole definovány druhy změn. Následně budou vymezeny zodpovědnosti, kompetence a úkoly oddělení včetně organizační struktury a systémového řešení.

4.1 Druhy změn

Změny se dělí do dvou rovin. První rovinou je čas, kdy se změna v produktovém cyklu vyskytuje a dále dělení dle toho, kdo je uživatelem a zodpovědným za díl, na kterém je změna prováděna.

Před-sériové změny se začínají vystavovat 27 měsíců před začátkem produkce. Nazývají se *ÄKO* (*Änderungskontrolle*). Proces *ÄKO* trvá ještě tři měsíce po začátku produkce, pak se z projektu stává sériový projekt. Průměrná doba změny od vystavení až po zapracování byla v roce 2018 8,5 týdne.

ÄA (*Änderungsantrag*) jsou sériové změny, které začínají 3 měsíce po začátku produkce, až do konce produkce daného vozu.

AWE (*Abweicherlaubnisse*) jsou odchylky, což jsou přechodná řešení, které mají platnost 12 týdnů. Doba na vyhodnocení odchylky je o polovinu kratší než *ÄKA* a nemají finanční dopady. Díly v odchylkách nemusí mít kvalitativní testy nebo certifikace, jedná se tedy o zrychlenou podobu změny. Odchylky se mohou vystavit jak v sérii, tak v před-sérii.

Programové body jsou změny, které jsou specifické pro modelovou péči, která začíná tři měsíce po začátku produkce a končí koncem produkce daného vozu. MP je hlavním předmětem této závěrečné práce a je popsán v následující kapitole.

Změny podle vývoje a zodpovědnosti se dělí na *HUT*ové změny, na *platformové* změny a na *modulové* změny. Vše se odvíjí od samotného dílu.

- **HUT**: díly, které náleží vývojové zodpovědnosti ŠA a ta je také jediným uživatelem daného dílu.

- **Platforma:** díly, které jsou vyvinuty pro více značek v koncernu VW. Tyto díly si uživatelé v koncernu už dodatečně nemění, požadavek na změnu přichází od vývojáře daného dílu, ve většině případů jsou tyto díly vyvíjeny ve VW. Platformové díly jsou například části podvozku nebo topení a klimatizace.
- **Modul:** souhrn dílů, které jsou sdíleny napříč koncernovými značkami, které si po odsouhlasení zodpovědného vývojáře, mohou díl modifikovat. Jedná se například o klíček nebo zpětné zrcátko.

4.2 Popis oddělení

Změnové řízení spadá v organizační struktuře pod produktový management. V detailnějším rozpadu oddělení patří pod oddělení Multiprojektmanagement a optimalizace procesů, kde je jednou ze tří organizačních jednotek. Momentálně oddělení čítá 12 lidí včetně vedoucího a dvou odborných koordinátorů.

Změnové řízení nese **zodpovědnost** za změny všech produktových řad na dílech, které jsou vývojově v zodpovědnosti a užívání ŠA. Dále také dává stanoviska za ŠA ohledně změn na koncernových platformových dílech. Oddělení je také zodpovědné za řešení přesahujících sporů a problémů po konzultaci s organizačními jednotkami a posléze za podávání zpráv managementu.

Proces změnového řízení pro specialistu ZŘ začíná přijmutím neočíslované změny od konstruktéra, který je iniciátorem změny. Specialista v systému zkontroluje, zda vydaná změna splňuje všechny náležitosti jako například vyplnění CO2 dat, správně vyplněný seznam dílů (TUL), samotný obsah změny popsáný v textu, termíny, přílohy nebo podpisy vedoucích dotčených útvarů. Pokud změna splňuje veškeré náležitosti, specialista změnu v systému očísluje a následně rozesílá na jednotlivá stanoviska, která pak shromažďuje. V rámci změnových grémií se změny poté schvalují za účasti dotčených útvarů jako je oddělení nákupu, výroby a logistiky, vývoje, financí, kvality a produktového managementu. Vše je dokumentováno v systému AVON, který je detailněji popsán v následující části kapitoly. Proces modelové péče je v detailech rozdílný a je podrobněji vysvětlen v následující kapitole.

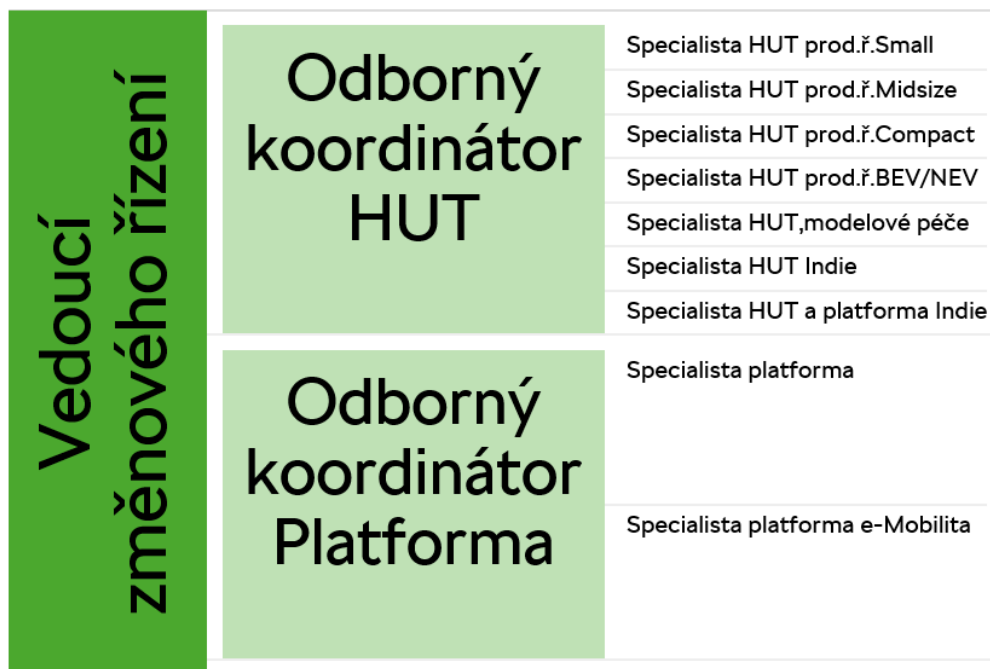
Úkolem vedoucího změnového řízení je minimalizovat finanční dopady změn do jednotlivých vozových projektů. Zaručuje plnou plauzibilitu navrhovaných nákladů, které přichází z oddělení nákupu a financí. Zajišťuje také pravidelná týdenní

změnová grémia s dotčenými oblastmi, kde se projednávají navrhované změny. Grémia se pořádají zvlášť pro každý vozový projekt. Dalším úkolem je zajišťování časného odsouhlasení přesahových koncernových témat, které se přímo dotýkají ŠA. Od roku 2018 je nutno u technických změn sledovat dopady do WLTP, což je celosvětový testovací standard pro určování spotřeby paliva a emisí, a sledovat, zda konkrétní změna nepřesahuje hodnoty, které určuje homologační oddělení. Vedoucí ZŘ má za úkol nastavení procesu pro zaznamenávání WLTP hodnot v technických změnách.

Mezi **kompetence** ZŘ spadá schvalování změn včetně odchylek pro všechny vozové projekty dle rozhodovací pyramidy, která určuje finanční hranice pro jednotlivá změnová grémia. Tyto hranice právě určují kompetence rozhodování. Vedoucí nebo koordinátor změnového řízení může sám odsouhlasit změny do 100 000 €, za účasti vedoucího modelové řady pak změny do 250 000 €. O změnách nad 250 000 € rozhoduje vedoucí produktové řady.

ZŘ má na starosti koordinaci změn nejen za projekty s výrobou v Mladé Boleslavi a Kvasinách. Zajišťuje také změnové řízení i pro zahraniční závody, kde se vyrábí vozy ŠA. Jedná se například o Nižnyj Novgorod a Kalugu v Rusku, Pune a Arungabad v Indii, Osnabrück v Německu a o závody v Číně. Celkem je tedy oddělení zodpovědné za 4 produktové řady, ve kterých se skrývá 26 vozových, derivátových a platformových projektů.

GMP-2 Struktura



Zdroj: vlastní zpracování

Obr. 6 Organizační struktura změnového řízení

4.3 Systémové řešení

Pro technické změny a programové body je používán napříč celou organizací systém AVON 3.0. Tento systém je využíván celým koncernem po celém světě a jeho vývojářem je Audi AG. AVON zajišťuje dokumentaci průběhu jednotlivých změn a dále je zpracovává. Slouží tedy k vystavení změny, očíslování změny, shromažďování stanovisek od odborných útvarů a k finálnímu schválení.

Každá změna má své specifické číslo, podle kterého ji lze v AVONU vyhledat. V podoknu jednotlivé změny jdou vyčíst veškeré informace o změně. Na hlavní záložce *Kmenová data* tak uživatel vidí, jak se změna jmenuje, jakých projektů se týká, jakého setu se změna týká (karoserie, podvozek, elektro, motor), kdo změnu vystavil a zodpovědnou osobu. Nejzásadnější věc, na kterou se většina uživatelů podívá jako první je status změny. Statusy poskytují na první pohled informaci, o tom, v jaké fázi se změna nachází:

- **035-** změna má pouze tzv. datumové číslo, není tedy ještě očíslována specialistou ZŘ a nebyla rozeslána na žádná stanoviska,

- **090-** změna byla očíslována a rozeslána na první stanoviska,
- **410-** změna byla rozeslána k vyjádření na odborné útvary na vyhodnocení. V tomto statusu se zobrazí i náklady na změnu,
- **496-** všechny odborné útvary daly kladná stanoviska, náklady jsou v pořádku a změna byla schválena. V této fázi se změna posílá na stanoviska k zapracování,
- **800-** změna byla zapracována. V tomto statusu končí pro ZŘ proces změny,
- **710-** změna je stornována.

AVON Zmena >Extras >Hilfe >Ansicht

Zamer: 20T482 císlo zadosti: 20190 Nazev: AEW NACHTRAG

Status: 496 31 / 740 31 ÜBERGR. MID-/FULLSIZE

ocenitelne podklady (prilohy)	rozdelovnik	Stanovisko	rozhodnuti	TE/P - Poznamka	Klasifikace	referent	poznamky	Cizi firma	Archiv
Kmenova data	Obsah a zdvodneni		CO2	Zucastneni	Dalsi udaje		Terminy	Odyt	TUL

navrhovatel

Jmeno: []

Telefon: []

>OE-KZ: G31 postovni schranka: MTEAM31

vedouci dil

Císlo dilu: []

Oznaceni dilu: []

konstrukcni zodpovednost: []

zodpovedna osoba

Jmeno: []

Telefon: []

>OE-KZ: G31 postovni schranka: MTEAM31

Zavod: 31

Byl navrh: []

k ocíslovani: 14.03.2019

Platforma: []

projektove zadani

SK481/0EU_K1
SK481/0EU_P1
SK481/0IN_K1
SK482/0EU_K1
SK482/0EU_P1

<< >>

Udaje k model.peci

seriova odborná skupina: []

Set: []

vyvojovy zaznam: []

Verantwortliches: SKODA

Modellpfl egeteam: MP-TEAM SKODA

>ABG: ne

>Motiv: []

TMA/Trida/Aggr.

3V0
55A
55U

<< >>

Legende:
- Manuelle Eingabe
- Aus Tul
- Keine Projektzuordnung

>Verknüpfung zu MP-Vorhaben

>Nachtrag zu: 20T4

>Gehört zu: []

>Mastervorhaben: NE

Zdroj: interní zdroj

Obr. č 7 Systém AVON- úvodní stránka

Odborné útvary mají 4 možnosti stanovisek – *souhlas*, *odmítnutí*, *netýká se* a *posunutí termínu*. Ke každému stanovisku je možné přidat komentář. V záložce *Stanovisko* je možné vidět, do kdy má odborný útvar stanovisko odevzdat, popřípadě, pokud si odborný tým odložil termín odevzdání z důvodu časové náročnosti. Ve statusu 410 mají odborné útvary 14 dní na odevzdání stanoviska, v ostatních stavech je to standardně 7 dní. Každý útvar má svou AVONovou zkratku a k ní příslušnou schránku, kde si vyzvedávají změny, ke kterým se musí vyjádřit.

V dalších záložkách v okně změny jsou důležité záložky *CO2 data*, které musí být vždy vyplněny. Dále *Obsah a zdůvodnění*, ve kterém je napsán výchozí stav a stav po změně. Další významnou záložkou je *TUL*, což je seznam dílů, které změna obsahuje. TUL zachycuje čísla dílů, původní i nové, pokud se změnou mění. V záložce *Zúčastnění* uživatel najde sety (elektrika, karoserie, podvozek, agregát), závody a trhy, kterých se změna týká. Každá změna také obsahuje přílohy, které jsou relevantní k vyhodnocení či zpracování.

V záložce *Rozdělovník* jsou změny rozděleny na jednotlivá stanoviska. Každý status má svůj druh rozdělovníku.

- **250 (Typová zkouška)** - stanovisko za oddělení Technická konformita, které zajišťuje homologaci celých vozidel v souladu se všemi zákonnými požadavky,
- **251 (TE Rozdělovník)** - rozdělovník pro stanoviska konstrukce a technického vývoje vozu,
- **252 (Průběh)**- stanoviska od odborných útvarů na vyhodnocení změny,
- **255 (Provedení)**- rozdělovník pro finální zpracování změny po schválení,

Každé oddělení nebo detailněji pak odborný útvar, který v AVONU udává stanoviska má svou vlastní *Schránku*, ve které si změny vyzvedává a v příslušném čase se vyjadřuje. Specialista ZŘ na druhé straně pak v rozdělovníku zadává příslušné schránky.

5 Proces modelová péče ve změnovém řízení

Modelová péče (MP) jsou změny na produktu během běžící sériové výroby. MP slouží k tomu, aby produkt byl během doby prodeje pro zákazníky atraktivní a zároveň, aby splňoval veškeré nové právní požadavky. Změnové řízení je zodpovědné za systémové řešení MP. Produktová změna v MP se nazývá *programový bod*, který musí splňovat alespoň jedno z následujících kritérií, aby spadala pod MP:

- Změna, která je relevantní pro zákazníka, prospekt nebo palubní literaturu
- Změny na dílech, které se týkají kabeláže vozu
- Musí spadat pod dva stanovené termíny v roce, kdy modelová péče nabíhá
- Zákonné požadavky
- Mimořádné modely nebo výbavy
- Nasazení modelu na novém trhu

V této kapitole jsou popsány fáze procesu modelové péče ve změnovém řízení, který začíná obdržetím nového programového bodu do systému AVON. Nejprve je nutné definovat uživatele modelové péče a určit roli změnového řízení.

MP běží svým vlastním termínovým plánem. Veškeré schválené programové body nabíhají v platnost dvakrát v roce, a to pro všechny produktové řady. První náběh modelové péče je okolo dvacátého kalendářního týdne a druhý náběh je ve čtyřicátém kalendářním týdnu. Tato data jsou stejná pro celý koncern a mohou se z důvodu potřeb nepatrně posouvat. Pro zahraniční závody, kde ŠA své vozy vyrábí jsou termíny nasazení MP lehce později z důvodu CKD dodávek. Proces pro modelovou péči v daném roce začíná 25 měsíců před náběhem.

5.1 Uživatelé modelové péče

Programový bod (PB) vystavuje to oddělení, které danou změnu potřebuje nasadit nebo řídí její vyhodnocení. Vystavení bodu začíná ještě před samotným změnovým řízením. Aby bylo možné PB realizovat, musí se nejdříve detailně definovat jeho podstata, tedy, co je aktuálním stavem a co je požadovaným stavem. Nejdříve je potřeba určit, jakých vozů se změna týká a kdy je potřeba, aby nabyla platnosti. Na

základě toho lze také definovat možná rizika změny. Dalším nutným vstupem pro změnu je technická proveditelnost změny a její dopad na zákazníka. Nedílnou součástí programových bodů jsou jasná technická zadání, která obsahují čísla dílů a potřebné informace pro následující vyhodnocení. Veškeré zmíněné aktivity jsou ve zodpovědnosti vystavovatele.

Zodpovědná osoba za změnu může, ale nemusí být samotný vystavovatel. Zodpovídá za změnu z pohledu projektového řízení. Ve ŠA se konkrétně jedná o projektové manažery z oddělení jednotlivých modelových řad či dalších oddělení, která jsou zodpovědní za konkrétní tematické celky. S určováním zodpovědné osoby nastává často problém v okamžiku, kdy PB přesahuje více produktových řad. Tento problém bude blíže specifikován v následující kapitole.

Specialista ZŘ provádí PB systémem AVON. Rozesílá PB na stanoviska a po požadavku zodpovědné osoby, PB také schvaluje. Je důležité odlišit roli změnového řízení v celkovém procesu modelové péče. ZŘ je zodpovědné za systémové řešení procesu. ZŘ není zodpovědné za obsah programových bodů, ani za jeho vystavení. Díky systému AVON je programový bod zapracován a zajišťuje nasazení do výroby ve správném termínu.

5.2 Fáze procesu modelové péče

Oddělení změnového řízení má na starosti koordinaci HUTových programových bodů. Na rozdíl od klasických technických změn, které ZŘ koordinuje všechny (platformu i moduly). O platformové programové body se stará sousední oddělení *Řízení modulů a platforem*.

Vše tedy začíná obdržetím datumového čísla e-mailem od vystavovatele programového bodu. Pro PB existuje systémový doplněk AVONu LCO (Life Cycle Online). V LCO vystavovatel programový bod napíše. To obnáší vyplnění povinných polí jako jsou kmenová data, termínové plány, obsah a důvody PB, kategorie, projekty, trhy a další. Úkolem specialisty ZŘ je kontrola, zda je vše vyplněno správně. Systém sám také kontroluje, zda jsou všechna povinná pole vyplněna. Kontrolovány jsou následující body:

- Bod musí být **HUTový**
- **Text a důvody** v německém/anglickém a českém jazyce

- V testu napsané konstrukční **SETy**, kterých se PB týká
- **Dotčené závody**
- **Přílohy**

Pokud je vše z pohledu specialisty splněno, návrh na PB je z LCO exportován do AVONu a po vyplnění polí, které se automaticky nepřeklápí, může být PB řádně očíslován. V případě, že některé informace chybí, vystavovatel je musí doplnit. Číslo PB se automaticky vygeneruje dle termínu MP a kategorie, které se bod týká. Tímto krokem PB „ožije“ a začíná jeho systémová cesta ke schválení a nasazení.

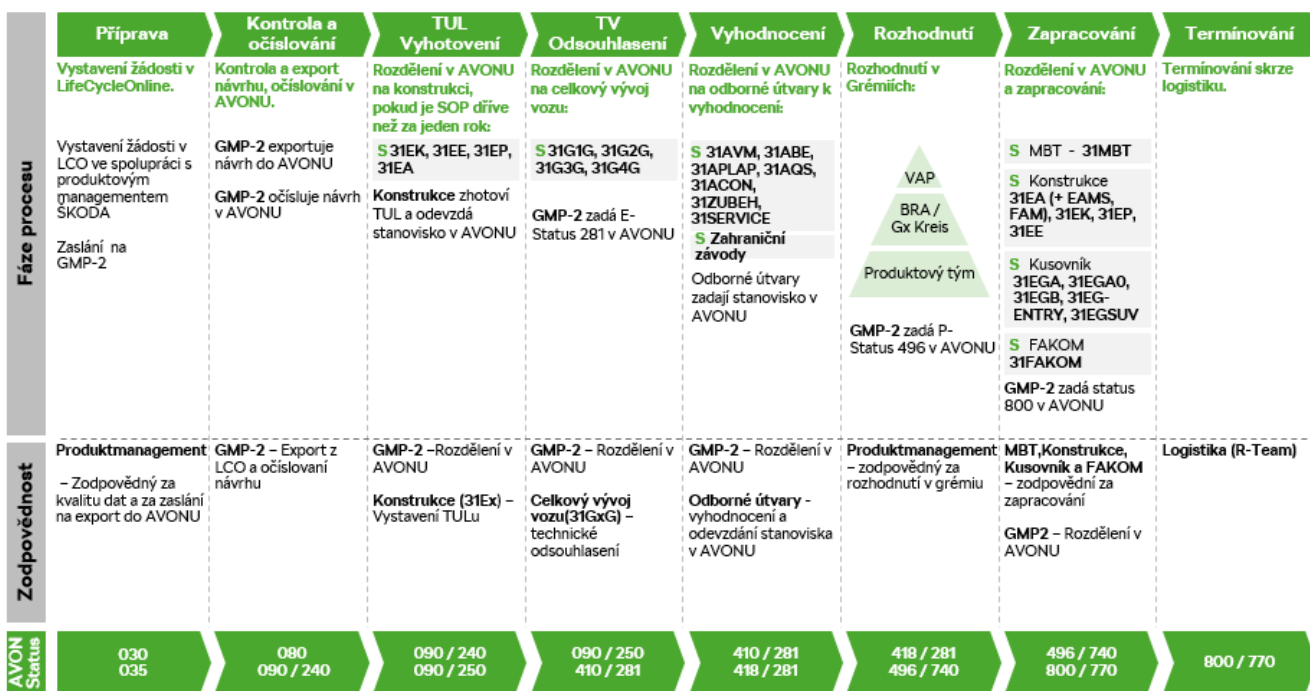
Očíslovaný PB dostává status 90 a specialista posílá bod v rozdělovníku 251 na první stanoviska. Pokud je náběh PB méně jak jeden rok, žádá se oddělení konstrukce o nahrání TULu do AVONu. V některých případech není TUL potřeba, konstrukce tak zadává stanovisko *netýká se*. Produktový vývoj svým kladným stanoviskem potvrzuje, že je PB technicky správný a že jsou všechna potřebná data k vyhodnocení a zapracování vyplněna nebo jsou v přílohách. Doba na odevzdání stanovisek je standardně 7 dní. Pokud jsou obdržena všechna stanoviska a jsou kladná, specialista kontaktuje zodpovědnou osobu za PB a s jeho souhlasem posouvá status bodu na 410.

Ve statusu 410 probíhá vyhodnocení odbornými útvary. Bod je tedy v rozdělovníku 252 poslán na vyjádření oddělení marketingu, nákupu, plánování produkce, kvality, controllingu a příslušenství. Pokud se PB týká i zahraničních závody, zasílá se jim na vyhodnocení. Zahraniční závody si pak PB sami podrozdělují na své dotčené útvary. Standardní doba na vyhodnocení jsou dva týdny. V případě zamítavého stanoviska od některého z odborných útvarů, je kontaktována zodpovědná osoba a řeší se další postup. Bod je možné následně znovu přehodnotit, ale v některých případech znamená zamítavé stanovisko storno bodu. Po obdržení kladných stanovisek zodpovědná osoba povoluje specialistovi ZŘ bod odsouhlasit. Pro posunutí statusu je nutné také zadat, na kterém konkrétním ŠA grémiu byl bod představen a odsouhlasen. Schválený PB má status 496.

Ve statusu 496 tedy v zapracování, jsou stanoviska rozesílána v rozdělovníku 255. Bod se posílá na oddělení technické specifikace (MBT), dotčenou konstrukci, oddělení kusovníku konkrétního vozu a poté na oddělení FAKOM, které má na starosti barvy. Jednotlivé útvary zadávají stanoviska a bod zapracují v systémech

potřebných k nasazení PB. Pokud se jich změna netýká dávají stanovisko *netýká* se. Doba na odevzdání stanoviska je 7 dní. Po obdržení všech stanovisek, specialista posouvá status na 800. Tím PB odchází ze systémové zodpovědnosti změnové řízení a přebírá ho oddělení logistiky.

Každý týden organizuje změnové řízení *M-team*, což je setkání se zodpovědnými osobami za PB. Jeden týden jsou na agendě body ve statusu 90 a druhý týden body ve statusu 410. Agendu vytváří specialista ZŘ v doplňku systému AVON, ve kterém se vytváří agendy a následně protokoly na všechna změnová grémia. Na agendě jsou po většinou body, u nichž nebyla odevzdána stanoviska a už je po termínu odevzdání. U bodů ve vyhodnocení je přesah termínu na odevzdání stanoviska velmi častý. Nejčastěji se čeká na vyhodnocení z oddělení nákupu a marketingu.



Zdroj: vlastní zpracování

Obr. č 8 Fáze systémového procesu Modelová péče

6 Problematická místa procesu modelové péče

Problematická místa byla identifikována na základě dlouhodobého pozorování běžného chodu ve změnovém řízení se soustředěním na modelovou péči. Obecně se dá říci, že při porovnání s procesem technických změn, je proces modelové péče jako takový mnohem komplexnější. S tím přichází i komplikace, se kterými chod modelové péče ve změnovém řízení neběží tak bezproblémově jak tomu bylo v předešlých letech. Nárůst změn, které jsou řízeny modelovou péčí, rapidně vzrostl. Důvodem je mimo jiné i potřeba dělat auta atraktivnější po celou dobu sériové výroby. Automobilový trh se řítí dopředu raketovou rychlostí a s tím i potřeby zákazníků, které je těžší a těžší uspokojit. V této kapitole je identifikováno 6 problémových míst, které mají potenciál na zlepšení. Jsou jimi přesahová témata, řešení modulů, WLTP a CO2 hodnoty, úpravy v programových bodech, kapacitní problémy vzniklé z nárůstu počtu změn a příliš velké časové prodlevy u vyhodnocení PB.

6.1 Přesahová témata přes produktové řady

Existují programové body, které přesahují více produktových řad. Konkrétně se jedná o nasazení, či stažení barev, speciální modely (limitované edice), redukce komplexity, rozšíření nabídky, právní témata, designové požadavky nebo úsporná řešení. Před několika lety nebyly produktové řady strukturovány tak jako dnes. Všechny spadaly pod jedno oddělení a pokud bylo potřeba vystavit přesahový bod, určilo se tak uvnitř oddělení a nevznikaly žádné komplikace. Poté vznikla pro jednotlivé produktové řady samostatná oddělení. Vytvořily se tak bariéry a s narůstajícím počtem programových bodů začaly vznikat problematické situace, kdy dochází ke konfliktům mezi jednotlivými produktovými řadami. U některých bodů tak vzniká riziko, že nebudou včas vystaveny. V případech jako jsou právní předpisy, může tato situace ohrozit celou výrobu vozu.

Narostl také počet bodů, jejichž cílem je úspora nákladů. Velká část se dotýká více vozů najednou, avšak dochází ke konfliktům, kdo daný bod vystaví a kdo za něj bude následně zodpovědný. Časový tlak způsobí rozpad jednoho bodu na jednotlivé pro každou produktovou řadu, tudíž místo jednoho bodu, jsou body tři, práce je

duplikovaná a vznikají časové prodlevy z hlediska kapacit, především ve změnovém řízení.

Již zmíněné nové právní předpisy jsou větším rizikem, než se může zdát. Pokud se vydá zákon, který vyžaduje certifikaci na nějaké díly od určitého data a ŠA tuto certifikaci mít nebude, ohrozí to dodávky a pokud se jedná o zahraniční stát, může dojít i ke krachu importéra. V letošním roce došlo k případu, kdy zahraniční stát vydal zákon, který vyžadoval speciální samolepku a příslušný certifikát k danému dílu. Bohužel se na problém přišlo příliš pozdě. Bylo zapotřebí ujmout se nejen krizového řízení celého problému přes celou ŠA, ale bylo nutné vystavit také programový bod. Vzhledem k velmi časově kritické situaci a nedefinovanému procesu pro přesahové programové body, se celého krizového řízení ujalo změnové řízení, přestože to není v kompetenci oddělení. ZŘ také vystavilo potřebný programový bod a zároveň je vedoucí ZŘ i zodpovědnou osobou za PB. Došlo tak k situaci, kdy se v rámci jednoho oddělení vystavil a zkontroloval programový bod. Dochází tak ke střetu zájmů a procesně je tento postup nekorektní. Tato situace vyvolala reakci, kdy se na ZŘ začala obracet oddělení, která by potřebovala pomoci s obdobnou situací. Procesně je tento postup špatně, nehledě na nedostatek kapacit ve změnovém řízení.

6.2 Moduly

Koncernovým trendem je využívat více a více modulů napříč značkami, jelikož redukuje komplexitu, což vede ke snížení celkových výdajů. I přes tento rostoucí trend ve VW stále neexistuje struktura ani jasně definovaný systémový proces, jak řídit modulová témata. Tento problém má dopad i na změnové řízení ŠA, konkrétně na proces modelové péče, kde vznikají diskrepance mezi vystavovatelem PB a ZŘ. Řeší se, zda změnu lze koordinovat pouze za účasti odborných útvarů pouze za ŠA nebo, zda je potřeba účasti značky, která je vývojově zodpovědná za modul. Neexistence definovaného systémového procesu přináší dvě hlavní rizika. Prvním rizikem je časová prodleva, při schvalování programových bodů, která ve výsledku může způsobit i pozastavení náběhu celého vozu. Druhým rizikem je absence stanoviska za koncernový nákup, což může znamenat neobjednání měněného dílu.

6.3 WLTP

WLTP (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure) je sjednocený testovací standard, který určuje spotřebu paliva a emisí. Řeší se dopady hmotnosti, odporu vzduchu a valivého odporu. Jaký má programový bod dopad do těchto hodnot se zanáší do záložky CO₂. V LCO musí vystavovatel zaškrtnout políčko, zda je bod CO₂ relevantní, nebo ne. Pokud je, musí pak specialista ZŘ žádat o vyplnění CO₂ záložky v AVONU zodpovědnou osobou, která si tyto informace musí sehnat. Zodpovědná osoba pak hodnoty zašle e-mailem, nebo je sama v AVONU vyplní. S nástupem WLTP je důraz na korektně zadaná data stále větší. Dochází k situacím, kdy je bod potřeba rychle schválit a vyplnění CO₂ záložky je zanedbáno nebo vyplněno špatně. To znemožňuje hladký průběh schválení programového bodu. Některé body nemají vyplněnou záložku, i přestože by měly mít. Od aféry Dieselgate je na transparentnost CO₂ hodnot kladen velký důraz a s WLTP ještě více. Je také složité určit kolik, mají programové body kumulativní dopad do WLTP. Děje se tak v případě, že záložka není správně vyplněna, a to i v případě, pokud by obsahovala pouze nuly.

6.4 Úpravy PB

Specialista změnového řízení má na rozdíl od vystavovatelů a zodpovědných osob oprávnění upravovat programový bod i po očíslování. Nejčastější úpravy jsou v textu, ale také v přílohách. Změnu už ve vydaném PB vyžadují zejména zodpovědné osoby po odhalení chyb, ke kterým mohlo dojít u samotného vystavení bodu. Mnoho požadavků na úpravy zbrzdňuje standartní práci ZŘ.

Představenstvo ŠA představilo v rámci strategie 2025 projekt *Attack plán 2020*, což je ve zkratce finanční plán na optimalizaci nákladů. Projekt vznikl v reakci na velké investice do elektromobility a nových výrobních závodů. Projekt probíhá napříč celou organizací ve všech odděleních. Dotýká se tedy i modelové péče a programové body vydány v rámci Attack plánu mají za úkol uspořit na celkových nákladech na vůz. Tyto body jsou vystavovány často pod časovým tlakem a objevuje se v nich mnoho chyb, statisticky více než u běžných programových bodů. Potom jsou nutné úpravy v bodě, aby všechna data byla správná. Pokud se ale upraví v bodě například text nebo přílohy a některé odborné útvary už odevzdaly svá stanoviska, musí se bod rozeslat na stanoviska opětovně s informací, že došlo

ke změně. Jestliže k tomu dojde ve statusu 410, tedy ve statusu, kdy probíhá vyhodnocení, může to vyvolat značnou časovou prodlevu. V některých případech dodatečné úpravy vyvolaly storna bodů.

6.5 Narůstající počet PB

Počet programových bodů se rapidně zvýšil. Od roku 2015 je nárůst až 70 %. Nárůst způsobilo mnoho faktorů. Více právních opatření, nové trhy, nástup nové produktové řady elektrických aut, potřeba atraktivnějších modelů pro zákazníky, ale na druhé straně i zvyšující se počet úsporných opatření. Historicky programové body byly na rozdíl od technických změn koordinovány jedním člověkem. S vyšším počtem programových bodů se systémové zpracování všech PB prodlužuje. Očíslování nově příchozích bodů je zdrženo až o týden. Dochází ke stížnostem, že agenda na M-team je odesílána pozdě a na specialistu ZŘ je vyvíjen velký tlak z mnoha stran.

6.6 Časové prodlevy u zadávání stanovisek

Na předchozí problémovou oblast navazuje i poslední bod. Objem pracovní náplně narůstá i odborným útvarům, které zadávají stanoviska a vyjadřují se ke konkrétním programovým bodům. Statisticky nejsou termíny odevzdání stanovisek dodržovány především nákupem, marketingem a financemi. Důvodem je složitější vyhodnocení, než je tomu u jiných dotčených oddělení.

7 Návrhy a řešení na zefektivnění procesu modelové péče

Identifikace problémových míst pomůže k celkovému zefektivnění procesu modelové péče v rámci změnového managementu. Přesahová a modulová témata nejsou problematickými místy jen ve změnovém řízení, ale v rámci celého produktového managementu. Implementace těchto dvou návrhů řešení není tedy jen v zodpovědnosti změnového řízení, ale to se z velké části podílí na celé koordinaci návrhu nových procesů. Řešení problému s WLTP a úpravami programových bodů je zobrazeno v novém grafickém popisu procesu. Řešení kapacitních nedostatků, které vyplynulo z vyššího počtu PB než v minulosti, pozměnilo rozdělení pracovní náplně zaměstnanců změnového řízení.

7.1 Přesahová témata přes produktové řady

Kritické místo přesahový témat se začalo řešit už v minulém roce. Nestandardní situace s novým zákonem ohledně certifikací vyvolala potřebu nastavit nový proces na přesahové programové body. Byly navrženy dvě možné varianty, jak přesahovým tématům dát jasný řád.

První řešení by znamenalo vystoupení s tématem v již existujícím grémiu, kde jsou přítomní zástupci a vedoucí produktových řad. Zde by zástupce změnového řízení představil bod a bylo by kolektivně rozhodnuto o tom, zda tato tematika bude řešena modelovou péčí a následně bude určeno, kdo za ní ponese plnou zodpovědnost.

Druhým řešením je koncept, který byl letos nastaven ve VW. A to je zcela nový projektový tým pro přesahová témata, který by si veškerá témata řídil sám a nesl by za ně plnou zodpovědnost. V obou případech zůstává změnové řízení jako zodpovědný článek pouze za systémové řešení programových bodů. Není procesně správné, aby ZŘ neslo odpovědnost za vystavení programových bodů, a to ani v případě přesahových témat.

7.2 Moduly

V současné době zainteresované oblasti ŠA, včetně změnového řízení intenzivně spolupracují na definici systémového procesu pro celý koncern. Mezi ZŘ a vystavovateli modulových PB vznikla dohoda o dočasném řešení, aby se nezastavil chod modelové péče. Řešení spočívá v pravidelné komunikaci s VW, které je protistranou pro dotčená oddělení. Podstatou komunikací je detailní analýza

PB, kde výsledkem je, zda bude konkrétní bod řízen platfomovým nebo HUTovým procesem. Zároveň probíhá i intenzivní spolupráce mezi ZŘ a jejím sesterským oddělením, které tyto body vystavuje.

7.3 WLTP

Pro transparentnost a korektní zadávání CO2 dat, a tedy i sledování dopadu do WLTP, je důležité nastavit jednotná pravidla, kterými se musí řídit všechny produktové řady. Zodpovědnost za vyplnění CO2 záložky se přenesse ze zodpovědné osoby nebo specialisty ZŘ na oddělení celková technika vozu. Ve statusu 90 se tomu tak bude dít po rozdělení na stanoviska. Celková technika vozu dá tak pozitivní stanovisko až poté, co vyplní CO2 záložku, a to i v případě, že programový bod nemá dopad. V tomto případě budou vyplněny nuly.

Pokud budou překročeny WLTP hraniční hodnoty, které stanovuje homologační oddělení, využije celková technika vozu takzvaný *WLTP Checklist*. Jedná se o elektronický formulář, který je přiložen jako příloha k bodu v AVONU. Povinná pole vyplňují zástupci z technického vývoje, kteří rozhodnou, zda se musí změna projednávat na předem určeném grémiu a zda jsou překročené hodnoty v normě. Nebo také mohou navrhnout celou změnu stornovat.

Během doby vypracování této závěrečné práce, přišla z koncernu VW informace o zcela nové záložce v AVONU, která nahradí záložku CO2. Bude se nazývat *technická konformita*, která zohlední více faktorů, než je tomu doposud. WLTP hodnoty budou lépe zaznamenávány a mimo těchto hodnot bude snadné rozpoznat, zda daná změna nebo programový bod se dotýká dílů, které musí mít speciální certifikaci. Tato pole budou vyplňována zástupci vývoje. Záložka by měla vzejít v platnost do konce roku 2019 a proces zadávání pro modelovou péči bude definován. Do té doby se budou CO2 hodnoty dočasně řešit výše zmíněným pravidlem.

7.4 Úpravy PB

Pro snížení počtu požadavků na úpravu programových bodu jsou nová pravidla, kterým se zodpovědné osoby musejí řídit. Úpravy v PB jsou možné pouze ve statusu 90, tedy před vyhodnocením. Pokud bude mít bod status 410, úpravy už nebudou možné. Text i přílohy tedy už musí být finální. Toto nové pravidlo bude

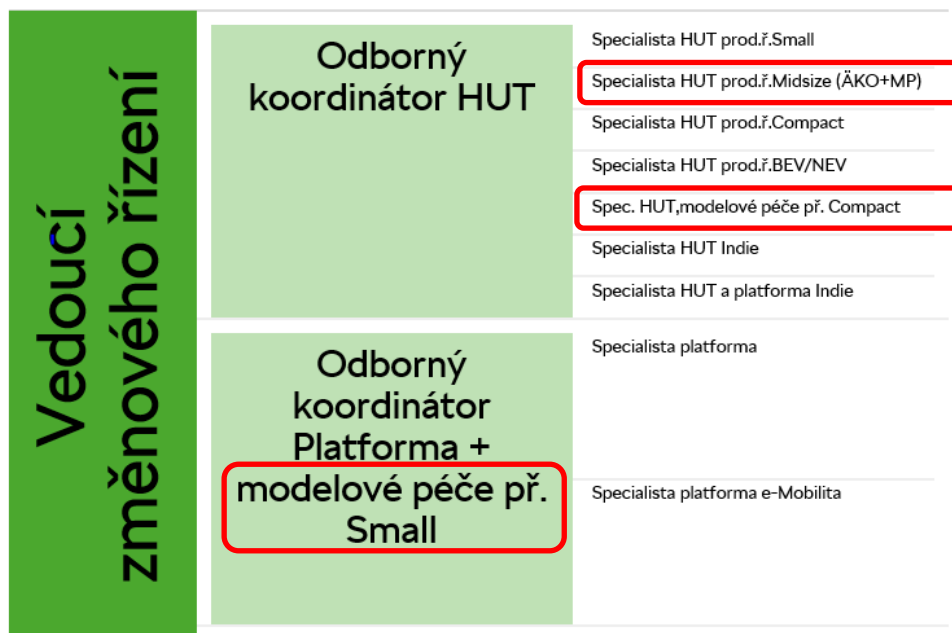
sloužit i jako opatření pro lepší kontrolu ze strany vystavovatele a zodpovědné osoby, zda jsou zadaná data v LCO opravdu správná a úplná. V případě, že bude potřeba úprava ve statusu 410, bude tento požadavek zamítnut. Mohou tím nastat i situace, kdy neaplikovaná úprava (například nový trh, úprava PR čísla v textu) znamená storno původního bodu a vystavení nového.

Zodpovědné osoby mají zájem programové body schvalovat, co nejdříve. Bylo, ale známo, že úpravy jsou povoleny i ve statusu 410, což jim mohlo dát více času na dodatečné úpravy či informace, které v době vystavení ještě neměli. Tímto opatřením budou vystavené body vyplněny korektně a se všemi potřebnými daty a rapidně tento fakt sníží počet požadavků na úpravy.

7.5 Narůstající počet PB

S narůstajícím počtem programových bodů je kapacita jednoho specialisty změnového řízení nedostatečná. Řešením je najít volné kapacity v týmu ZŘ a rozdělit systémovou koordinaci modelové péče na jednotlivé produktové řady. Tím se objem práce rovnoměrně rozmístí a nebudou přítomny časové prodlevy.

GMP-2 Struktura



Zdroj: vlastní zpracování

Obr. č 9 Nová organizační struktura změnového řízení

7.6 Časové prodlevy u zadávání stanovisek

Řešením pro rychlejší získání stanovisek, především ve statusu 410, je pravidelné upomínkování zodpovědných osob za zadávání stanovisek. Nově bude specialista upomínkovat nezadaná stanoviska v pátek a v úterý. V pátek budou upomínkovány odborné útvary ve statusu 90, tedy konstrukce a celková technika vozu. V úterý budou upomínky zasílány pro nezadaná stanoviska ve statusu 410. Upomínky se budou zasílat konkrétním osobám, které zodpovídají za daný vozový projekt. Například za nákup bylo automatické upomínkování nastaveno na zodpovědnou osobu za danou AVONOVOU schránku, ta ovšem neměla se samotným vyhodnocením nic společného. Zasílání upomínek na konkrétní osoby zrychlí předání informací. Upomínkový systém bude stejný pro všechny specialisty ZŘ, kteří systémově koordinují modelovou péči.

	Příprava	Kontrola a očíslování	TUL Vyhotovení	TV Odsouhlasení	Vyhodnocení	Rozhodnutí	Zpracování	Termínování
Fáze procesu	Vystavení žádosti v LifeCycleOnline. Vystavení žádosti v LCO ve spolupráci s produktovým managementem SKODA Zaslání na GMP-2	Kontrola a export návrhu, očíslování v AVONU. GMP-2 exportuje návrh do AVONU GMP-2 očísluje návrh v AVONU	Rozdělení v AVONU na konstrukci, pokud je SOP dříve než za jeden rok: S 31EK, 31EE, 31EP, 31EA Konstrukce zhotoví TUL a odevzdá stanovisko v AVONU	Rozdělení v AVONU na celkový vývoj vozu: S 31G1G, 31G2G, 31G3G, 31G4G Celkový vývoj vozu odevzdá stanovisko v AVONU a vyplní CO2 záložku. TV vyplní WLTP Checklist GMP-2 zadá E-Status 281 v AVONU Poslední možnost úprav v PB	Rozdělení v AVONU na odborné útvary k vyhodnocení: S 31AVM, 31ABE, 31APLAP, 31AGS, 31ACON, 31ZUBEH, 31SERVICE S Zahraniční závody Odborné útvary zadají stanovisko v AVONU	Rozhodnutí v Grémiích: VAP BRA / Gx Kreis Produktový tým GMP-2 zadá P-Status 496 v AVONU	Rozdělení v AVONU a zpracování: S MBT - 31MBT S Konstrukce 31EA (+ EAMS, FAM), 31EK, 31EP, 31EE S Kusovník 31EGA, 31EGA0, 31EGB, 31EG-ENTRY, 31EGSUV S FAKOM 31FAKOM GMP-2 zadá status 800 v AVONU	Termínování skrze logistiku.
Zodpovědnost	Produktmanagement – zodpovědný za kvalitu dat a za zaslání na export do AVONU	GMP-2 – Export z LCO a očíslování návrhu	GMP-2 – Rozdělení v AVONU Konstrukce (31Ex) – Vystavení TULu	GMP-2 – Rozdělení v AVONU Celkový vývoj vozu(31GxG) – technické odsouhlasení	GMP-2 – Rozdělení v AVONU Odborné útvary - vyhodnocení a odevzdání stanoviska v AVONU	Produktmanagement – zodpovědný za rozhodnutí v grémiu	MBT, Konstrukce, Kusovník a FAKOM – zodpovědní za zpracování GMP2 – Rozdělení v AVONU	Logistika (R-Team)
AVON Status	030 / 035	080 / 090 / 240	090 / 240 / 090 / 250	090 / 250 / 410 / 281	410 / 281 / 418 / 281	418 / 281 / 496 / 740	496 / 740 / 800 / 770	800 / 770

Zdroj: vlastní zpracování

Obr. č 10 Fáze systémového procesu Modelové péče po zefektivnění

8 Vyhodnocení navrhovaných řešení metodou RPZ

Tato kapitola vyhodnocuje navrhování řešení identifikovaných problematických míst pomocí metody RPZ, která byla definována v teoretické části této závěrečné práce. Vyhodnocován je proces modelové péče v rámci změnového řízení. Pro vyhodnocení jsou určeny klíčové aktivity, které jsou potenciálem pro zlepšení. Klíčové aktivity jsou poté zadány do snímkových tabulek, které měří celkové zvýšení výkonnosti procesu.

8.1 Klíčové aktivity

Klíčové aktivity v sobě nesou potenciál ke zlepšení systémového procesu modelové péče. Tyto aktivity leží v kompetenci oddělení změnového řízení. Nejsou zde tedy zahrnuty všechny navrhované řešení z předchozí kapitoly. Do vyhodnocení nebude zahrnuto téma moduly, jelikož jeho zlepšení není v přímé zodpovědnosti ZŘ.

- Systémový proces modelové péče
 - KA Přesahová témata
 - KA WLTP
 - KA Úpravy v PB
 - KA Koordinace MP
 - KA Upomínkování

Největší prioritou je řešení přesahových témat přes produktové řady. Důvodem je nárůst krizových témat, které potřebují jasně definovaný postup a určené pole zodpovědnosti. Zlepšení této oblasti odstraní mnoho konfliktů, které vedou k časovým prostojeům a brání tak zpracování řešeného tématu. KA WLTP je podstatná, neboť je to zákonný požadavek a transparentnost CO2 dopadů je kladen celokoncernově velký důraz. Následující tři klíčové aktivity zlepší proces z časového z hlediska: úpravy v PB, koordinace MP a upomínkování.

8.2 Snímkovací tabulky

Tab. č 2 Snímkovací tabulka Přesahová témata

Proces:		Modelová péče			
Klíčová aktivita:		Přesahová témata			
Priorita klíčové aktivity:		35			
	RPZ- cílový stav klíčového atributu procesu	Současný stav atributu procesu	Váha atributu	Body snímek	Výsledek za atribut
1	Definovat možné alternativy, jak řešit přesahová témata	Jsou navrženy dvě možné alternativy včetně určení zodpovědností	25	100	2500
2	Vybrat jedno z navrhovaných řešení, nutné odsouhlasení všech zúčastněných stran	Není jasně rozhodnuto, která alternativa projde v platnost. Pravidelná setkání zúčastněných, vyhodnocování navržených alternativ	25	50	1250
3	Implementace nového procesu pro přesahová témata	Proces není definován	50	0	0
			100		3750
Výsledek snímku výkonnosti KA v %:					37,50%
Zvýšení výkonnosti KA z dosažení RPZ v %:					62,50%

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 2 vyplývá, že po implementaci jedné z navržených alternativ pro řešení přesahových témat by se výkonnost této klíčové aktivity zvýšila o 62,50 %. S navrženými alternativami musí souhlasit všechna oddělení, kterých se modelová péče týká jakožto zodpovědných osob. Jsou to tedy zástupci produktových řád, oddělení platforem a modulů a dalších oblastí, které programové body vystavují.

Tab. č 3 Snímkovací tabulka WLTP

Proces:		Modelová péče			
Klíčová aktivita:		WLTP			
Priorita klíčové aktivity:		25			
	RPZ- cílový stav klíčového atributu procesu	Současný stav atributu procesu	Váha atributu	Body snímek	Výsledek za atribut
1	Definice zodpovědné osoby zadávání CO2 dat do AVONU	Určena <i>celková technika vozu</i> jako hlavní zadavatel dat	50	100	5000
2	Zaznamenávání přesahových WLTP hodnot	Vytvořen WLTP Checklist	30	90	2700
3	Implementace a zaučení nového doplňku <i>Technická konformita</i> v AVONU	Není definován postup pro užívání <i>Technické konformity</i> , doplněk není plně aktivován	20	0	0
			100		7700
Výsledek snímku výkonnosti KA v %:					77,00%
Zvýšení výkonnosti KA z dosažení RPZ v %:					37,50%

Zdroj: Vlastní zpracování

Snímkovací tabulka WLTP ukazuje potenciál zvýšení výkonnosti o 37,50 %. Navržené aktivity jsou dočasným řešením a celkový problém s CO2 daty se zcela vyřeší po aktivaci nové záložky *Technická konformita* v AVONU. Váha této klíčové aktivity se odráží na faktu, že se jedná o právní požadavky. Dále je to také odpověď na požadavky ohledně zaznamenávání CO2 dat, které přichází z koncernu VW.

Tab. č 4 Snímkovací tabulka Úpravy v PB

Proces:		Modelová péče			
Klíčová aktivita:		Úpravy v PB			
Priorita klíčové aktivity:		15			
	RPZ- cílový stav klíčového atributu procesu	Současný stav atributu procesu	Váha atributu	Body snímek	Výsledek za atribut
1	Status 90 jako poslední možný status, kdy se programové body mohou upravovat	Žádosti o úpravu až do schválení programového bodu	60	60	3600
2	Správně vyplněné PB na samém počátku	Opakující se chyby za strany vystavovatele	40	40	1600
			100		5200
Výsledek snímku výkonnosti KA v %:					52,00%
Zvýšení výkonnosti KA z dosažení RPZ v %:					48,00%

Zdroj: Vlastní zpracování

Snímkovací tabulka klíčové aktivity Úpravy v PB zobrazuje zvýšení výkonnosti 48 %. Nově nastavené pravidlo by mělo vystavovatele bodů přimět ke korektnímu vyplnění návrhu na programový bod již v LCO. Korektně vyplněný bod tím sníží počet žádostí o úpravu bodu. Nově vystavené body již tomuto pravidlu podléhají. U bodů vystavených před tímto pravidlem jsou úpravy stále akceptovatelné.

Tab. č 5 Snímkovací tabulka Koordinace MP

Proces:		Modelová péče			
Klíčová aktivita:		Koordinace MP			
Priorita klíčové aktivity:		15			
	RPZ- cílový stav klíčového atributu procesu	Současný stav atributu procesu	Váha atributu	Body snímek	Výsledek za atribut
1	Naleznutí řešení, jak rozdělit koordinaci modelové péče, aby byla kapacitně zvládnutelná	Za každou produktovou řadu bude zodpovědný jiný specialista ZŘ	60	100	6000
2	Zaučení všech nově určených osob do modelové péče	Zaučení specialistů právě probíhá.	20	60	1200
3	Informování produktových řad o změně kontaktní osoby	Zástupci produktových řad jsou seznámeni s organizačními změnami	20	0	0
			100		7200
Výsledek snímku výkonnosti KA v %:					72,00%
Zvýšení výkonnosti KA z dosažení RPZ v %:					28,00%

Zdroj: vlastní zpracování

Snímkovací tabulka Koordinace MP vykazuje zvýšení výkonnosti 28 %. Rozdělení koordinace PB dle produktových řad na více lidí uleví původně jednomu specialistovi, který byl původně za všechny produktové řady zodpovědný. Proces zaučení bude mít delšího trvání u specialisty, který nikdy nepřišel do styku s modelovou péčí.

Tab. č 6 Snímkovací tabulka Upomínkování

Proces:		Modelová péče			
Klíčová aktivita:		Upomínkování			
Priorita klíčové aktivity:		10			
	RPZ- cílový stav klíčového atributu procesu	Současný stav atributu procesu	Váha atributu	Body snímek	Výsledek za atribut
1	Zasílání upomínek zodpovědným osobám za stanovisko	Upomínky zasílány pouze na vlastníky schránek	70	40	2800
2	Pravidelné zasílání stanovisek ve stejný den v týdnu	Upomínky zasílány nepravidelně	30	30	900
			100		3700
Výsledek snímku výkonnosti KA v %:					37,00%
Zvýšení výkonnosti KA z dosažení RPZ v %:					63,00%

Zdroj: vlastní zpracování

Snímkovací tabulka pro KA Upomínkování zobrazuje potenciální zvýšení výkonnosti 63 %. Upomínky se dají posílat automaticky ze systému AVON, kde je možnost přenastavení osoby, na kterou je upomínka zasílána. Upomínky momentálně zasílané jsou, ale velmi nepravidelně. Je nutné sjednotit také všechny specialisty, aby zasílali upomínky ve stejný den.

8.3 Vyhodnocení snímkovacích tabulek

Finální vyhodnocovací tabulka zahrnuje všechny určené klíčové aktivity. Každá KA má svou prioritu v procesu Modelová péče a také body, tak jako tomu bylo u jednotlivých snímkovacích tabulek. Výsledek KA je vypočítán součinem priority a bodů. Výsledkem je zvýšení výkonnosti celého procesu v RPZ.

Tab. č 7 Vyhodnocení

Proces:		Modelová péče		Potenciál zlepšení	
	Klíčová aktivita	Priorita klíčové aktivity	Výsledek KA	Body	%
1	Přesahová témata	35	62,5	2187,5	44,70
2	WLTP	25	37,5	937,5	19,20
3	Úpravy v PB	15	48	720	14,70
4	Koordinace MP	15	28	420	8,60
5	Upomínkování	10	63	630	12,90
Celkem:		100		4895	100,00
Zvýšení výkonnosti procesu z dosažení RPZ v %:					48,95%

Zdroj: vlastní zdroj

Aplikací navržených řešení se může systémový proces modelové péče ve společnosti ŠA zefektivnit o necelých **49 %**. Z tabulky je patrné, že nejvíce tomuto zefektivnění napomůže vyřešení přesahových témat přes produktové řady. Další stěžejní aktivitou je pak zlepšení oblasti WLTP, tudíž zadávání CO2 dat. Úpravy v programových bodech a upomínkování odborných útvarů mají obdobný podíl na zefektivnění procesu. Nejmenší výsledek za klíčovou aktivitu má koordinace modelové péče v rámci změnového řízení, kde je nalezeno řešení, jak objem práce rozdělit. Nutné je ale ještě navíc zaškolit nově zodpovědné specialisty.

Závěr

Cílem diplomové práce bylo navrhnout zefektivnění procesu modelové péče v rámci změnového managementu ve ŠKODA AUTO a.s. a vyhodnotit potenciální přínosy navrhovaného řešení. Zlepšování procesů je jednou klíčových aktivit pro podniky, které chtějí mít na progresivně vyvíjecím se trhu úspěch. Proces modelové péče v ŠA je nedílnou součástí sériové výroby daného vozu. Modelová péče zajišťuje změny (programové body), které jsou relevantní pro zákazníka. Jedná se také o změny prospektů či palubní literatury. Důležitým prvkem modelové péče jsou zákonné požadavky, které musí naběhnout v takovém čase, aby ŠA nevyrobila žádné vozy, které by daný zákonný požadavek nesplňovaly. Dále modelovou péčí nabíhají mimořádné výbavy. V roce 2018 to byla například edice ke stoletému výročí republiky.

Změnové řízení zajišťuje proces modelové péče z hlediska systémové koordinace. Je tak v její zodpovědnosti, že požadovaný programový bod vejde v platnost včas a na správných místech. Počet programových bodů se za poslední rok rapidně zvýšil, a to zapříčinilo celkové zpomalení procesů i jiné kompetenční konflikty. Pro efektivní zlepšení procesu byla po analýze procesu nalezena problematická místa, po jejichž odstranění by nastalo výrazné zlepšení procesu. Bylo identifikováno 6 témat. Prvním bodem ke zlepšení byly přesahová témata přes produktové řady, u jejichž vystavení vznikají rozepře při určení zodpovědné osoby. Druhým tématem jsou moduly, jejichž proces není správně nastaven napříč celou společností a dotýká se tak i změnového řízení. Třetím bodem bylo identifikováno téma WLTP, na které je kladen velký důraz, jak z koncernových, tak z právních požadavků. Čtvrtou problematickou částí byly úpravy v programových bodech, které s narůstajícím počtem způsobují velké časové prodlevy i nepřehledné systémovou koordinaci. Na narůstající počet PB navazuje páté problematické místo, kdy kapacitně není objem práce zvládnutelný při původním rozložení pracovní náplně v organizační struktuře. Posledním místem ke zlepšení byly identifikovány časové prodlevy u zadávání stanovisek od odborných útvarů.

Následně byla navržena řešení pro jednotlivé body. U přesahových témat přes produktové řady byla navržena dvě řešení, jak by podproces mohl být definován. Jedním z řešení by bylo před vystavením programového bodu vystoupení na grémium

a druhým řešením by bylo vytvořením nového projektového týmu, který by za přesahové body nesl zodpovědnost. Řešení modulových témat není v plné zodpovědnosti změnového řízení, byla proto navržena pravidelná komunikace s VW a spolupráce s dalšími dotčenými odděleními. Pro transparentnost zobrazení dopadů do WLTP a korektní zadávání CO2 dat bylo navrženo určit jednu zodpovědnou osobu za zadávání těchto dat a to v době, kdy je programových bod ověřován z hlediska technické správnosti. Pro minimalizaci požadovaných úprav v programových bodech je navrženo určit status 90 jako poslední možný status, kdy mohou být upraveny. Po zveřejnění jasně daného pravidla pro úpravy by byl kladen větší důraz na vystavovatele bodů na korektní zadání dat už v programu LCO. Pro problematiku týkající se objemu práce a kapacit jednoho specialisty je navrženo řešení rozdělit systémovou koordinaci mezi 3 specialisty ZŘ. Každý specialista by měl na starosti jednu produktovou řadu. Na zmenšení časových prodlev u zadávání stanovisek odborných útvarů bylo navrženo pravidelné upomínkování přímo na osoby, které jsou za obsah stanoviska zodpovědní.

Následně byla navrhovaná řešení vyhodnocena pomocí metody RPZ, která spočívá ve stanovení klíčových aktivit a následnému výpočtu zvýšení výkonosti procesu. Každá KA reprezentovala jednotlivé výše vypsána problematiku kromě modulových témat, jelikož za jejich řešení není přímo zodpovědné oddělení změnového řízení. Dle celkové snímkovací tabulky pro všechny KA je patrné, že navrhovaná řešení by systémový proces modelové péče zlepšila o 49 %.

Seznam literatury

Arena Solutions: Three Tips for Creating a Manufacturing Change Process That Works [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z URL: <<https://www.arenasolutions.com/resources/articles/manufacturing-change-process/>>

BPM-SME: Úvod do BPMN [online]. 2008 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z URL: <<http://bpm-sme.blogspot.com/2008/03/3-uvod-do-bpmn.html>>

ČASTORÁL, Zdeněk. Strategický management změn a znalostí. Praha, 2010. Vzdělávací projekt. Univerzita Jana Ámose Komenského

FIŠER, Roman. Procesní řízení pro manažery: jak zařídit, aby lidé věděli, chtěli, uměli i mohli. Praha: Grada, 2014. Manažer. ISBN 978-80-247-5038-5.

HAMMER, Michael a James CHAMPY. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York, NY: HarperBusiness, c1993. ISBN 9780887306402.

HAMMER, Michael a James CHAMPY. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York: HarperBusiness Essentials, c2003. ISBN 9780060559533.

JAIN, Shirish. Managing change in change in manufacturing industry [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <<https://www.Intinfotech.com/wp-content/uploads/2018/04/Managing-Change-in-Manufacturing-Industry.pdf>>

KALANJEE, Nikhil. 6 steps for effective business process [online]. 2016 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <<https://blog.ext.hp.com/t5/BusinessBlog-en/6-steps-for-effective-business-process-redesign/ba-p/7795>>

Katedra FMFI: Metody a nástroje zlepšování procesů [online]. [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <<http://katedry.fmfi.vsb.cz/639/qmag/mj38-cz.htm>>

KOŠTURIÁK, Ján. Kaizen: osvědčená praxe českých a slovenských podniků. Brno: Computer Press, 2010. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 9788025123492.

KOŠTURIÁK, Jan. Model Procesu IPO [online]. 2007 [cit. 2019-04-10]. Dostupné z: <<https://www.ipaslovakia.sk/cz/ipa-slovník/model-procesu-ipo>>

KOTTER, John P. Vedení procesu změny: osm kroků úspěšné transformace podniku vturbulentní ekonomice. 2., aktualizované vydání. Přeložil Hana ŠKAPOVÁ, přeložil Michal ČAKRT. Praha: Management Press, 2015. Knihovna světového managementu. ISBN 978-80-7261-314-4.

KUBÍČKOVÁ, Lea a Karel RAIS. Řízení změn ve firmách a jiných organizacích. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4564-0.

LaMarsh: A brief history of change management [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: http://www.lamarsh.com/wp-content/uploads/2015/12/A-Brief-History-of-Change-Management-by-Jeanenne-LaMarsh_Dec-3-2015.pdf

MACHAN, Richard. *Management změny*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012. ISBN 9788086730837.

MARTON, Michal a Iveta PAULOVÁ. APPLYING THE THEORY OF CONSTRAINTS IN THE COURSE. Trnava, 2010. Výzkum. Slovenská univerzita technologií.

MUEHLEN, M., RECKER, J., How Much Language Is Enough? Theoretical and Practical Use of the Business Process Modeling Notation. Berlin: Springer, Berlin, Heidelberg, 2008. ISBN 978-3-540-69533-2.

NENADÁL, Jaroslav. Měření v systémech managementu jakosti. 2. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2004. ISBN 8072611100.

RIPOSO, J et al. "Business Process Reengineering." Improving Air Force Enterprise Resource Planning-Enabled Business Transformation. Rand Corporation, 2013. ISBN 978-0-8330-8372-2

ŘEPA, Václav. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2252-8.

ŘEPA, Václav. Procesně řízená organizace. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4128-4.

STRÖM, Mikael. Improving engineering change processes by using lean principles. Gothenburg, 2013. Chalmers university of technology.

SVOZILOVÁ, Alena. Zlepšování podnikových procesů. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.

ŠEBEK, V. Podnikové procesy: Procesy a činnosti [online]. [cit. 2019-03-19]. Dostupné z URL: <<https://slideplayer.cz/slide/3338832>>

Škoda Storyboard: Výroční zpráva ŠKODA AUTO a.s. 2018 [online]. [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: https://cdn.skodastoryboard.com/2019/03/SKODA_2018_CZE.pdf

ŠMÍDA, Filip. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 9788024716794.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci. Praha: Grada, 2014. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4486-5.

TROJAN, Václav a Jiří KUHN. Analýza vedení a řízení změny. Národní institut pro vzdělávání, 2016.

UČEŇ, Pavel. Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2472-0.

Unicorn College: Jak popisovat firemní procesy [online]. 2014 [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: https://www.unicorncollege.cz/european-it-center/unicorn-college-open/2014-11-05/attachments/3_Cernansky.pdf

VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA. Podnikové řízení. Praha: Grada, 2013. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4642-5.

VEBER, Jaromír. Management inovací. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-423-3.

VEBER, Jaromír. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007. Manažer. ISBN 9788024717821.

VOEHL, F. -- HARRINGTON, J. Change Management: Manage the Change or It Will Manage You. FL, USA: CRC Press, 2016. 392 s. ISBN 978-1-4822-1418-5.

Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků

Obr. 1 Transformace v procesu.....	11
Obr. 2 Kaizen a pracovní úrovně.....	16
Obr.3 Průběžné zlepšování procesu	16
Obr. 4 PDCA Cyklus.....	18
Obr. 5 Příklad Business Process Diagram	21
Obr. 6 Organizační struktura změnového řízení.....	36
Obr. č 7 Systém AVON- úvodní stránka.....	37
Obr. č 8 Fáze systémového procesu Modelová péče.....	42
Obr. č 9 Nová organizační struktura změnového řízení	49
Obr. č 10 Fáze systémového procesu Modelové péče po zefektivnění.....	50

Seznam tabulek

Tab. č 1 Snímkovací tabulka RPZ.....	23
Tab. č 2 Snímkovací tabulka Přesahová témata	52
Tab. č 3 Snímkovací tabulka WLTP	53
Tab. č 4 Snímkovací tabulka Úpravy v PB	54
Tab. č 5 Snímkovací tabulka Koordinace MP.....	54
Tab. č 6 Snímkovací tabulka Upomínkování	55
Tab. č 7 Vyhodnocení	56

ANOTAČNÍ ZÁZNAM

AUTOR	Bc. Denisa Kutscherová		
STUDIJNÍ OBOR	6208T088 Podniková ekonomika a management provozu		
NÁZEV PRÁCE	Zefektivnění procesu modelové péče ve společnosti ŠKODA AUTO a.s.		
VEDOUCÍ PRÁCE	Ing. Pavel Wicher, Ph.D.		
KATEDRA	KLAT - Katedra logistiky, kvality a automobilové techniky	ROK ODEVZDÁNÍ	2019
POČET STRAN	61		
POČET OBRÁZKŮ	10		
POČET TABULEK	7		
POČET PŘÍLOH	0		
STRUČNÝ POPIS	<p>Tématem práce je zefektivnění procesu modelové péče v rámci změnového řízení ve společnosti ŠKODA AUTO a.s. V teoretické části jsou definovány podnikové procesy, metody pro analýzu, zlepšování a hodnocení podnikových procesů. Dále je popsán management změn v obecné rovině a management změn ve výrobním podniku. V praktické části je uvedeno do změnového řízení ve ŠA. Je popsán proces modelové péče v jednotlivých krocích a následně analyzována problematická místa, která v sobě nesou potenciál pro zlepšení. Následně jsou pro jednotlivé problematické části navržena možná řešení. V závěrečné části práce jsou navrhovaná řešení vyhodnocena pomocí metody RPZ, která zobrazuje zvýšení výkonnosti procesu.</p>		
KLÍČOVÁ SLOVA	Podnikový proces, management změn, zlepšování procesů		

ANNOTATION

AUTHOR	Bc. Denisa Kutscherová		
FIELD	6208T088 Production Management and Global Business		
THESIS TITLE	Improvement of a model care process in the company ŠKODA AUTO a.s.		
SUPERVISOR	Ing. Pavel Wicher, Ph.D.		
DEPARTMENT	KLAT Department of Logistics, Quality and Automotive Technology	YEAR	2019
NUMBER OF PAGES	61		
NUMBER OF PICTURES	10		
NUMBER OF TABLES	7		
NUMBER OF APPENDICES	0		
SUMMARY	<p>The topic of the thesis is improvement of the model care process within a change management department in the company ŠKODA AUTO a.s. In the theoretical part of the thesis are defined business processes, methods for an analysis, improvement and evaluation of the business processes. Then is the change management described generally and in the manufacturing industry. Practical part of the thesis introduces change management in ŠA. The model care process is described in individual steps. Afterwards are analyzed the problematic spots. For each spot are proposed possible solutions. In the final part of the thesis are proposed solutions evaluated by “RPZ” method.</p>		
KEY WORDS	Business process, change management, improvement of processes		

