

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Diplomová práce

**Vyhodnocení průběhu změnového řízení ve  
vybraném podniku**

**Evaluation of Change Management Process in a  
Selected Company**

Bc. Barbora Valečková

Plzeň 2024

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

*„Vyhodnocení průběhu změnového řízení ve vybraném podniku“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 14.4.2024

v. r. *Barbora Valečková*

## **Zásady pro vypracování práce**

1. Charakterizujte vybraný podnikatelský subjekt.
2. Proved'te analýzu současného stavu řízení změn ve vybraném podniku.
3. Vytvořte na základě analýzy návrhy pro zlepšení stávajícího stavu
4. Implementujte navržené změny a vyhodno'te jejich dopad na konkrétní změně.

## **Studijní program**

Projektové a procesní řízení

## **Poděkování**

Ráda bych vyjádřila hluboké poděkování paní Ing. Jarmile Ircingové, Ph.D., mé vedoucí diplomové práce, za její nepostradatelnou podporu a vedení během celého procesu zpracování této práce. Její vstřícné přístupy a cenné rady výrazně přispěly k jejímu zdokonalení. Dále bych ráda poděkovala společnosti Lear Corporation, zejména oddělení Launch, za poskytnutí příležitosti k realizaci této diplomové práce a za podporu poskytnutou při získávání nezbytných informací. Nakonec bych chtěla vyjádřit upřímné díky své rodině a příteli za jejich neustálou podporu a povzbuzení, nejen během tvorby této práce, ale i v průběhu celého mého studia. Jejich podpora mi byla neocenitelnou oporou.

# Obsah

Úvod .....	7
<b>1 Představení společnosti.....</b>	<b>8</b>
1.1 Lear Corporation Ostrov u Stříbra .....	8
1.2 Organizační struktura závodu Tachov .....	9
1.3 Historie závodu Tachov .....	10
1.4 Produktové portfolio závodu Tachov .....	11
<b>2 Projektové řízení.....</b>	<b>13</b>
2.1 Projekt.....	14
2.2 Projektový manažer .....	15
2.3 Program.....	16
<b>3 Změnové řízení.....</b>	<b>17</b>
3.1 Definice změny .....	17
3.2 Modely řízení změn .....	18
3.2.1 Lewinův model řízené změny.....	19
3.2.2 Model změny Virginie Satir .....	21
3.2.3 Kotterův model změny.....	22
3.3 Popis současného stavu změnového řízení ve společnosti .....	22
3.4 Zainterесované strany .....	23
3.5 Zainterесované strany změnového řízení ve společnosti .....	24
3.6 Kategorizace zainterесovaných stran.....	29
3.7 Typy změn .....	30
3.8 Způsoby implementace změn .....	31
3.8.1 Running change – mix dovolen .....	31
3.8.2 Running change – mix nepovolen .....	32

3.8.3	Hard-cut .....	33
3.9	Podnikové procesy .....	34
3.9.1	Modelování procesů.....	34
3.9.2	Business Process Management Notation (BPMN).....	35
3.10	Popis systému .....	37
3.11	Využívané softwary v rámci změnového řízení .....	41
3.12	Fáze změn .....	42
3.13	Management kvality .....	43
3.14	Hodnocení kvality ve společnosti .....	43
<b>4</b>	<b>Představení konkrétní změny .....</b>	<b>45</b>
4.1	Časový plán.....	45
4.1.1	Časová osa implementace změny .....	46
4.1.2	Zjištěné nedostatky a návrhy na zlepšení .....	49
4.2	Management rizik .....	50
4.2.1	Rizika konkrétní změny .....	51
4.2.2	Matice rizik .....	54
4.2.3	Registr rizik.....	55
4.3	Řízení komunikace .....	60
4.3.1	Komunikační plán.....	61
4.3.2	Zápisy z porad.....	62
4.3.3	Komunikace ve společnosti .....	63
4.3.4	Komunikační plán pro danou změnu .....	64
4.4	Řízení nákladů .....	67
4.4.1	Řízení nákladů v rámci změnového řízení ve společnosti.....	67
4.4.2	Náklady konkrétní změny .....	68
<b>5</b>	<b>Vyhodnocení průběhu změnového řízení .....</b>	<b>70</b>

<b>Závěr .....</b>	<b>75</b>
<b>Seznam použitých zkratek .....</b>	<b>76</b>
<b>Seznam cizích pojmů .....</b>	<b>77</b>
<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>78</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>80</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>81</b>
<b>Seznam příloh.....</b>	<b>82</b>
<b>Přílohy</b>	
<b>Abstrakt</b>	
<b>Abstract</b>	

# Úvod

Změny jsou nevyhnutelnou součástí životů nejen jednotlivců, ale také firem. Aby firma zajistila neustálý zájem svých zákazníků a zůstala konkurenceschopnou, musí podstupovat neustálé změny, a to nejen ve svých interních procesech, ale i na svých výsledných produktech. V oblasti automobilového průmyslu tomu není jinak. Mění se technologie, zákaznické preference i styl se stávají každodenní výzvou, a proto je důležité, aby firmy na inovacích stále pracovaly. Pro zajištění dlouhodobé úspěšnosti podniku je potřeba tyto změny efektivně řídit. Diplomová práce se zaměřuje právě na tuto problematiku.

Cílem práce je vyhodnotit průběh současného stavu změnového řízení ve společnosti Lear Corporation se sídlem v Ostrově u Stříbra, identifikovat problematické úseky v nastaveném změnovém procesu a navrhnout zlepšující opatření. Práce byla zpracována v úzké spolupráci autorky s oddělením zajišťujícím koordinaci produktových změn do sériové výroby ve společnosti Lear Corporation.

Práce nejprve představí společnost Lear Corporation Ostrov u Stříbra včetně její historie, organizační struktury a produktového portfolia. Poté se věnuje představení projektového a změnového řízení. Ačkoliv se jedná primárně o řízení změn, které je stanoveno nastaveným procesem, lze využívat přístupů projektového řízení pro zefektivnění stávajících procesů a úspěšnějšímu a rychlejšímu zavedení změn. Následně bude v práci popsán současný stav změnového řízení ve společnosti a představena konkrétní změna. Tato část práce bude doplněna o doporučení autorky.

Závěrem práce budou shrnuta doporučení pro řízení změn ve společnosti a navržen nový změnový proces, který by mohl vést k vyšší efektivitě změnového řízení a zlepšit tak i postavení společnosti vůči zákazníkům.

# 1 Představení společnosti

Lear Corporation získala své jméno po Williama Learovi, samoukovi, který se za první světové války začal věnovat opravám rádií. Přestože firma nese jeho jméno, zpočátku byla známa jako American Metal Product, založená 24. srpna 1917 v Detroitu. Původně se firma specializovala na výrobu trubkových, svařovaných a lisovaných součástí pro automobilový a letecký průmysl. Mezi první významné zákazníky patřila společnost Ford Motor Company. (Valečková, 2022)

Dnes je Lear Corporation jednou z předních globálních firem v automobilovém průmyslu, se zaměřením na oblasti Seating a E-Systems. Její výrobní závody jsou rozprostřeny ve 39 zemích po celém světě, včetně České republiky. Společnost zaměstnává více než 160 000 pracovníků ve 257 závodech. Hlavní sídlo společnosti se nachází ve Spojených státech amerických, v městě Southfield. (Valečková, 2022)

Společnost Lear Corporation v České republice působí na trhu automobilového průmyslu od roku 2004. Zabývá se vývojem a montáží autosedaček pro přední automobilové společnosti jako jsou například Bayerische Motoren Werke (dále jen „BMW“), Audi, Porsche a další. (Lear, 2023)

Obrázek 1: Logo společnosti



Zdroj: Wikipedia, 2023

## 1.1 Lear Corporation Ostrov u Stříbra

Společnost Lear Corporation (dále jen „společnost“ nebo „Lear“) má v Ostrově u Stříbra v současné době dva výrobní závody. Oba závody leží v blízkosti dálnice D5, přibližně 25 km od Plzně směrem na Rozvadov. Oba závody jsou tedy dobře dostupné pro zaměstnance ze západočeské metropole i z přilehlých lokalit. (Lear, 2023)

Výrobní závod otevřený v roce 2008, který nese interní označení Tachov, je největším závodem společnosti v České republice a stále se rozrůstá. Hlavní činností tohoto závodu je kompletace autosedaček pro zákazníky BMW, Audi a Porsche. Závod je rozdělen na tři výrobní haly, které jsou orientovány na konkrétního zákazníka. Čtvrtá hala v tomto



závodě slouží jako sklad. Výrobní plocha závodu Tachov činí 34 125,5 m<sup>2</sup> a kancelářské prostory 2 011,39 m<sup>2</sup>. V tomto starším závodě je zaměstnáno k listopadu 2023 celkem 794 lidí. Závod má celkem osm výrobních linek, z toho na třech se montují sedačky pro zákazníka BMW, na dvou linkách pro zákazníka Porsche a na třech pro zákazníka Audi. (Lear, 2023)

Druhý výrobní závod, který nese interní označení Stříbro, je nejnovějším závodem společnosti v České republice. Nachází se zhruba 500 m od závodu Tachov směrem na Heřmanovu Huť. K výstavbě došlo v roce 2021 v návaznosti na nominaci Learu jako výhradního dodavatele sedadel pro nová BMW řady 7 a BMW řady 5. Budova obdržela vynikající hodnocení v certifikovaném hodnocení metodou BREEAM. Výrobní plocha tohoto závodu činí 12 900 m<sup>2</sup>, kancelářské prostory a zázemí činí 3 700 m<sup>2</sup> a 11 800 m<sup>2</sup> náleží inovativním skladovým prostorám, které tvoří moderní logistické technologie jako například automatický sklad hotových výrobků neboli FGI, který zajišťuje expedici ve správném pořadí a čase. Další moderní technologií využívanou v závodě Stříbro je také automatický sklad sloužící k distribuci potahů přímo k výrobním linkám. (Lear, 2023)

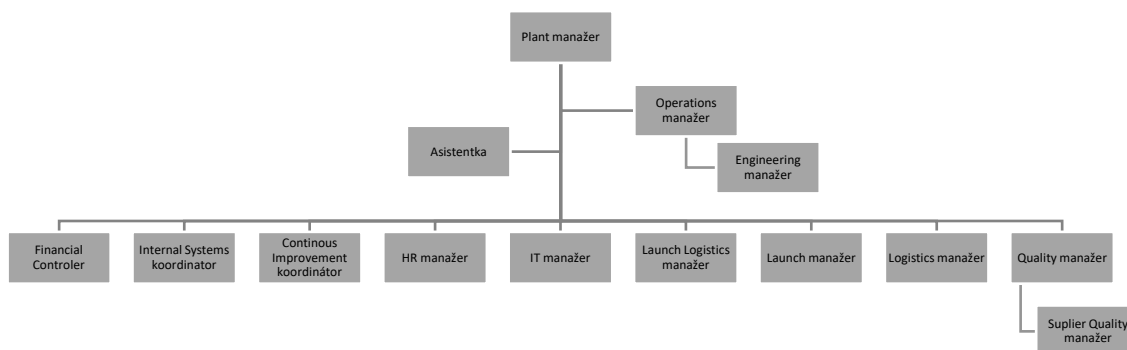
## **1.2 Organizační struktura závodu Tachov**

Organizační struktura staršího závodu, jímž se diplomová práce zabývá, je složena z plant manažera, který řídí jedenáct podřízených manažerů. Nejvýše postaveným pod Plant manažerem je Operations manažer, který je přímým nadřízeným Engineering manažera. Dále jsou pod Plant manažerem HR manažer, IT manažer, Launch Logistics manažer, Launch manažer, Logistics manažer a Quality manažer. Dalšími přímými podřízenými Plant manažera jsou dále také Continuous Improvement koordinátor, Internal Systems koordinátor a Financial Controller. Plant manažer má dále také asistentku, která mu vypomáhá s administrativou. Pod Quality manažerem je ještě Supplier Quality manažer. (Lear, 2023)

Každý manažer je zodpovědný za své oddělení, které má různý počet zaměstnanců na různých pozicích. Od roku 2023 je ve společnosti zaveden nový školicí program, který se zaměřuje na přípravu nových manažerů a případný zástup stávajících manažerů. Z každého oddělení jsou vybráni zaměstnanci s nejdelší působností ve firmě a s nejbohatšími zkušenostmi a tito zaměstnanci mají pozici Senior inženýrů. Každé oddělení má jednoho Senior inženýra, který se musí účastnit manažerských školení. V praxi tento program funguje tak, že pokud manažer čerpá dovolenou, pozice Seniora

ho zastupuje, dále také se společně radí o organizačních záležitostech daného oddělení a v případě problémů s plněním úkolů členů týmu musí senior podporovat a vypomáhat. (Lear, 2023)

Obrázek 2: Organizační struktura



Zdroj: Lear, 2023

Závod Tachov má 11 oddělení celkem. Oddělení Financí, IT, HR, Continuous Improvement či Launch Logistics, jsou sdílána i pro novější závod. Manažeři těchto oddělení mají stejnou pozici pro oba závody a jsou odpovědní za chod oddělení v obou závodech. (Lear, 2023)

Oddělení Launch Logistics i přes svůj název nejsou zapojeni do změnového řízení ve společnosti. Toto oddělení nese zodpovědnost za nové logistické systémy, které se společnost snaží implementovat, aby zvyšovala efektivitu a snižovala náklady za skladovací prostory. (Lear, 2023)

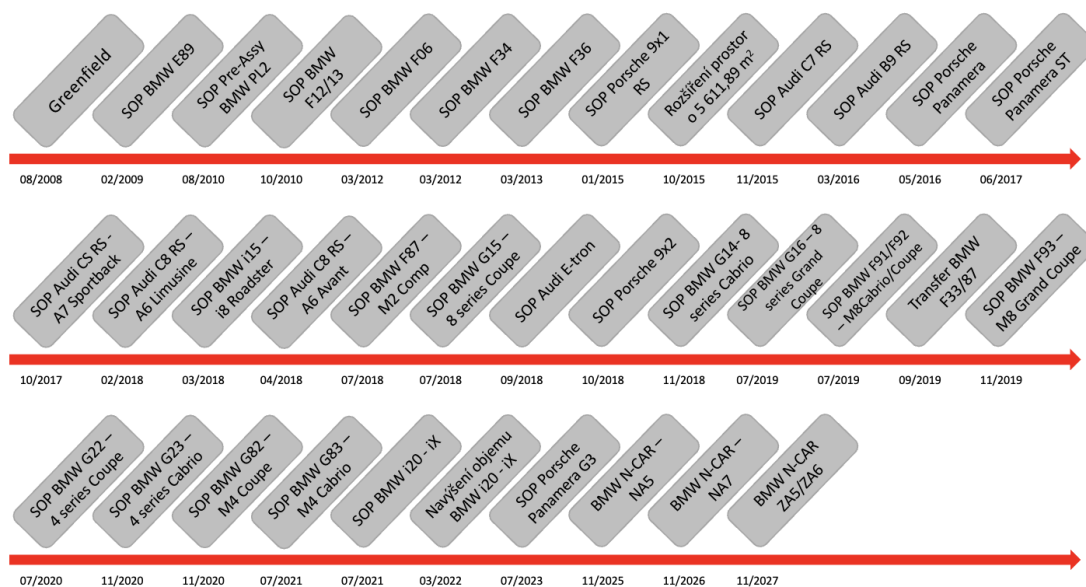
### 1.3 Historie závodu Tachov

Závod Tachov byl otevřen roku 2008 a od té doby vyhrál zakázky na několik projektů významných výrobců automobilů. Prvním projektem byl projekt BMW E89, který odstartoval na začátku roku 2009. Od té doby závod musel rozšířit prostory z důvodu přibývajících projektů. První projekty pro zákazníky Porsche a Audi odstartovaly roku 2015 kdy také muselo dojít k výraznému rozšíření prostor. (Lear, 2023)

Současnými projekty, které závod Tachov má na starost jsou BMW G1x, BMW G2x, BMW i20, Porsche 9x2, Porsche Panamera, Audi C8, B9 a E-tron. Pro projekt Porsche 9x2 závod montuje pouze zadní sedačky. (Lear, 2023)

Aktuálně připravovaným projektem, na který společnost Lear vyhrála výběrové řízení, je projekt BMW N-CAR, který odstartuje v roce 2025 a je rozdělen do několika fází. Na časové ose (obrázek 3) lze vyčíst celkovou historii závodu a průběžné zavádění projektů. (Lear, 2023)

Obrázek 3: Časová osa



Zdroj: Lear, 2023

## 1.4 Produktové portfolio závodu Tachov

V současné době výrobní závod Tachov zpracovává zakázky v rámci 10 projektů. Jak již bylo zmíněno, jedná se o projekty pro zákazníky BMW, Audi a Porsche. Konkrétně pro BMW jde o vozy BMW řady 8 verze Cabrio, Coupe a Grand Coupe. Tento projekt byl spuštěn v roce 2018 a bude trvat do roku 2026. Dalším projektem je BMW M8 opět ve verzích Coupe, Cabrio a Grand Coupe a byl spuštěn v roce 2019 a bude trvat do roku 2026. BMW řady 4 je dalším současným projektem, ale pouze ve verzi Coupe. Kontrakt pro tento model je platný od roku 2020 až do roku 2027. Předposledním současným projektem pro BMW je BMW M4 znovu pouze ve variantě Coupe a byl spuštěn roku 2020 a bude trvat do roku 2026. Poslední, nejnovější a zároveň největší projekt pro tohoto zákazníka je BMW iX, který byl odstartován roku 2021 a bude trvat až do roku 2028. (Lear, 2023)

Aby byla zajištěna budoucnost tohoto závodu, Lear se ucházel o nový projekt, BMW N-CAR, který i vyhrál. Jde o doposud největší projekt, který pro tohoto zákazníka

společnost vyráběla. Tento projekt odstartuje roku 2025 v první fázi. V současné době již probíhají testovací stavby sedaček ve spolupráci výrobního závodu Tachov s vývojovými centry v Oberdingu a Plzni. (Lear, 2023)

Obrázek 4: BMW projekty



Zdroj: Lear 2023

Dalším zákazníkem je Porsche. Od roku 2018 Lear montuje zadní sedačky pro projekt Porsche 911. Tento projekt bude končit v roce 2027. Druhým a zároveň mnohem větším projektem pro tohoto zákazníka je Porsche Panamera G2. Tento projekt bude ukončen v roce 2024, ale od roku 2023 je spuštěn jeho nástupce Porsche Panamera G3, který závod Tachov opět vyhrál. (Lear, 2023)

Obrázek 5: Porsche projekty



Zdroj: Lear, 2023

Posledním zákazníkem je Audi, pro kterého Lear zpracovává projekty Audi E-Tron, C8 a B9. Varianta A7 Sportback, označována jako projekt C8, byla odstartována roku 2018 a končit bude v říjnu 2025. Dalšími variantami projektu C8 jsou Audi A6 Avant a Audi A6 Limo, které se začaly vyrábět v roce 2018 a jejich výroba bude ukončena v roce 2026. Audi E-Tron odstartoval výrobu roku 2018 a bude ukončen 2026. Posledním projektem je B9, který byl zahájen ve verzi Audi A4 Limo a Audi A5 Cabrio roku 2016 a ukončen bude v roce 2024. (Lear, 2023)

Obrázek 6: Audi projekty



Zdroj: Lear, 2023

## 2 Projektové řízení

Následující kapitola se zabývá stručným představením projektového řízení, protože autorka v diplomové práci využívá některých projektových nástrojů k implementaci změny a jako doporučení pro společnost.

Obecně lze projektové řízení vysvětlit jako soubor norem, doporučení a technik, které popisují, jak správně řídit projekt. (Doležal & kol., 2023)

Dle Skalického a kol. (2010) „projektový management používá znalostí, procesů, kompetencí, metod a nástrojů, které byly vytvořeny speciálně pro projektový management“ a existují čtyři přístupy k projektovému managementu: „systémový, procesní a znalostní, kompetenční, agilní.“

Projektové řízení lze považovat za úspěšné, pokud během něj dochází k plnění projektových aktivit včas, v rámci určených nákladů, na požadované úrovni výkonu a s efektivním využitím přidělených zdrojů. Dále je také důležitá akceptace ze strany zákazníka. Každý projekt totiž může mít odlišného zákazníka, a tedy i požadavky na projektové aktivity. (Kerzner, 2017)

Projektové řízení je navrženo tak, aby docházelo k lepšímu využití stávajících zdrojů. V rámci něj totiž neprobíhá pouze tradiční, vertikální, tok práce, který proudí od manažerů společnosti ke svým podřízeným, ale zároveň zde probíhá i horizontální tok práce, který spadá do odpovědnosti projektových manažerů. Ti totiž koordinují aktivity v rámci projektového řízení mezi všechna oddělení. (Kerzner, 2017)

Řízení projektů přináší řadu benefitů, například dosažení více práce za kratší dobu s menším počtem lidí, zvýšení ziskovosti nebo zvýšení kvality. Řízení projektů také umožňuje pracovat blíže se zákazníky. (Kerzner, 2017)

Prostředí projektového řízení se rok od roku stává komplexnějším a dynamičtějším. Zvyšuje se poptávka po rychlejší dodávání projektů. Mnoho projektů se ovšem stává neúspěšnými zejména kvůli selhání projektových manažerů v komunikaci problémů, motivaci týmu, řízení zainteresovaných stran a dalším důvodům. Vzhledem k těmto skutečnostem je důležité zaměřit se na vzdělávání projektových manažerů v oblastech komunikace, mezilidských vztahů, kritického myšlení a dalších. (Carreiro a kol., 2023)

## 2.1 Projekt

Pojem projekt, Doležal & kol. (2023, str. 26) ve své knize vysvětlují, jako „definovanou a vymezenou změnu z nějakého výchozího stavu do cílového stavu.“ Ovšem tato definice není zcela upřesňující. Proto se postupem času začala rozvíjet koncepce tzv. projektových kritérií, která zahrnují faktory jako jedinečnost cíle, jasné vymezení (jako například termín, rozpočet a zdroje), nutnost realizace prostřednictvím projektového týmu, složitost a komplexnost a nadprůměrné riziko či nejistotu. Pokud tedy plánovaná akce zahrnuje výše zmíněná kritéria, je potřeba ji vést pomocí projektových nástrojů a postupů, které jsou vhodné pro právě takové případy. (Doležal & kol., 2023)

Každý projekt se skládá z různých aktivit a úkolů, které směřují k jasně definovanému cíli. Tyto činnosti mají začátek a konec, jsou omezeny finančními zdroji, vyžadují různé zdroje a jsou multifunkční. Výsledky projektu mohou být buď jedinečné nebo opakované a musí být dosaženy v určeném časovém rámci. (Kerzner, 2017)

Tradičně byl úspěch projektu chápán jako dokončení aktivit v omezeném čase, s omezenými zdroji a náklady. V posledních letech ovšem tato definice úspěchu byla rozšířena tak, aby zahrnovala akceptaci zákazníkem a aby dokončení proběhlo s minimálními nebo vzájemně dohodnutými změnami v rozsahu, bez narušení hlavního pracovního toku organizace a bez změny firemní kultury. (Kerzner, 2017)

Každý projekt je tvořen několika fázemi, které na sebe navazují a dohromady tvoří celý životní cyklus projektu. Je potřeba dokončit jednu fázi, aby se mohlo přejít k následující. Obecně lze projekt rozdělit na tři fáze: zahajovací fázi, střední fázi (ta může být rozdělena do vícero fází dle jednotlivých projektů) a fázi závěrečnou. (Skalický a kol., 2010)

Svozilová (2016) ve své knize životní cyklus projektu rozděluje na následující fáze: Konceptuální návrh je fází první. V průběhu této fáze dochází k formulaci základních záměrů, jsou zde vyčísleny náklady a potřebný čas, nebo alespoň jejich odhad a jsou zde analyzována předběžná rizika. Další fází je definice projektu. Zde jsou zpřesněny výstupy z první fáze a detailně rozpracovány. Třetí fáze se nazývá produkční. V průběhu této fáze dochází k uskutečnění projektu. Je zde potřeba koordinace jednotlivých prací, kontrola, zda je dodržen časový plán a zda náklady nepřesahují plán. Nezbytná je tady také kontrola kvality a řízení komunikace. Čtvrtou fází je operační období, v průběhu které je využíván předmět projektu. Zde je důležitá zpětná vazba. Poslední fází je vyřazení projektu, kdy dochází k pouhé podpoře a zdroje z projektu mohou být přeřazeny k jinému projektu.

Rozdělení projektu do jednotlivých fází umožňuje lepší sledování a kontrolu průběhu projektu a zároveň poskytuje efektivní monitorování rizik. Další výhodou tohoto rozdělení do fází je možnost hodnotit výsledky každé fáze a získané poznatky využít k přehodnocení budoucího průběhu projektu. (Korecký & Trkovský, 2011)

## **2.2 Projektový manažer**

Projektový manažer je osoba zodpovědná za řízení projektu, tedy za plánování, organizování, řízení a kontrolu. Každý projektový manažer by měl disponovat sadou dovedností, kterou v průběhu své práce potřebuje. Jedná se o technické projektové řízení, vedení lidí a strategické a obchodní dovednosti. Kromě toho projektový manažer potřebuje dobré komunikační schopnosti, mezilidské vztahy a musí mít znalost používaných technologií. (Kerzner, 2017)

Projektový manažer hraje klíčovou roli v řízení týmu projektu. Jeho přítomnost a angažovanost jsou znatelné po celou dobu trvání projektu, od jeho zahájení až po ukončení. V některých případech může být projektový manažer také zapojen do analýz aktivit před zahájením projektu. Zároveň se také projektový manažer může podílet na následných aktivitách souvisejících s dosažením obchodních výhod z projektu. Nicméně je důležité zdůraznit, že role projektového manažera se v každé organizaci může lišit. (Project Management Institute, 2017)

Co se týče znalostí a dovedností, není očekáváno, že projektový manažer bude zastávat každou roli v projektu, nicméně je vyžadováno, aby disponoval znalostmi v oblasti projektového řízení, aby měl technické znalosti, porozumění a zkušenosti. Jeho úlohou je poskytovat projektovému týmu vedení, plánování a koordinaci pomocí efektivní komunikace. Zároveň zprostředkovává komunikaci i s dalšími zainteresovanými stranami, nejen v rámci projektového týmu, ale i mimo něj. Projektový manažer aktivně spolupracuje s ostatními projektovými manažery, neboť tato interakce pomáhá vytvářet pozitivní vliv na uspokojení různorodých potřeb projektu. Hledá také způsoby, jak budovat vztahy, které posilují týmovou dynamiku a pomáhají dosáhnout cílů projektu. (Project Management Institute, 2017)

Projektový manažer dále musí být stále informovaný o aktuální situaci v průmyslu, která může ovlivnit nějakým způsobem projekt. Musí sledovat vývoj technologií, nové standardy, nové a měnící se tržní segmenty a další. (Project Management Institute, 2017)

## 2.3 Program

Program je složen z několika různých projektů, které spolu věcně souvisí a dají se označit jako projekty příbuzné. Program tyto projekty dále podporuje. „Program je tedy soubor projektů podléhajících koordinovanému řízení a kontrole, a to zpravidla v různých fázích jejich životního cyklu.“ (Svozilová, 2016)

Mezi výhody, které sdružení projektů do programů přináší, Svozilová (2016) ve své knize zahrnuje například: „zajištění systémového přístupu k jednotlivým částem realizovaného řešení, postupné budování cílového řešení od známých a relativně jednoduchých komponent po realizaci částí, které byly na začátku procesu jen obtížně předvídatelné.“ Ke zmiňovaným výhodám patří dále: „snadnější integrace jednotlivých komponent, konzistence v použití jednotných metodologií a technologií pro celý systém, koordinované sdílení a efektivní využívání zdrojů jednotlivých projektů, lepší prostředí pro efektivní řízení rizik než u komplexních a dlouhodobých projektů.“ (Svozilová, 2016)



### 3 Změnové řízení

Změny tvoří neodmyslitelnou součást každého života, jak jednotlivců, tak organizací a firem. V důsledku neustále se měnícího vnitřního i vnějšího prostředí jsou společnosti nuceny přijímat změny, ať již plánované tak i neplánované. V rámci organizací lze řízení změn zařadit do procesního uspořádání. (Kubíčková, Rais, 2012, str. 20)

Změnový management se zabývá různými metodami, teoriemi a nástroji, ale všechny mají jedno společné – dosáhnout trvalých a udržitelných organizačních změn. Řízení změn je komplexní, dynamický a náročný proces. Pouze efektivní a systematické řízení změn může přispět k vytvoření budoucnosti, která lépe odpovídá potřebám a výzvam, kterým podnik čelí. (Paton & McCalman, 2008)

V současné době stále častěji podniky využívají projektového řízení k implementaci změn právě pro jejich účinnost a zlepšení firemních výkonnů. Řízením změn jsou ve firmách pověřeni projektoví manažeři nebo manažeři změn. (Cameron & Green, 2015)

Řízení změn hraje klíčovou roli i v rámci výroby produktů. Během procesu vývoje produktu jsou změny nevyhnutelné a musí být efektivně zvládnuty pomocí týmu odborníků z různých oblastí. Za změnu v tomto případě lze považovat cokoli, od změny materiálu, úpravy designu, změny výrobních postupů nebo funkci výsledného produktu. Cílem změnového řízení je předejít nevhodným úpravám, a tedy i ztrátě času, peněz a zdrojů. S narůstající složitostí produktů a závislosti firem na dodavatelských řetězcích se řízení změn a komunikace stavu změn stává stále větší výzvou. (Elangovan, 2020)

#### 3.1 Definice změny

Změna může být definována různými způsoby, ale Kubíčková a Rais (2012) ve své knize definují změnu jako odklon od stávajícího stavu. Jde o „nepřetržitý a částečně i nepředvídatelný a nejednoznačný proces, jehož prostřednictvím se firma vyrovnává nejenom se změnami prostředí, ale i se změnami ve vnitřním prostředí firmy.“ Dále změna může být chápána jako snaha o udržení životaschopnosti a konkurenceschopnosti firmy. (Kubíčková & Rais, 2012)

Změna může vycházet jak z vnějšího, tak i vnitřního prostředí organizace. Její dopad může zasáhnout pouze jednu část podniku nebo ovlivnit celou organizaci. Nicméně všechny změny, ať už pocházejí z vnějšího či vnitřního prostředí, sdílejí společný znak:

zahrnují přijetí nových postojů, procesů, politik, postupů a chování. (Project Management Institute, 2013)

Změna může pro firmy znamenat nejen hrozbu, kterou se musí snažit eliminovat, ale může přinést i příležitost. Lze je rozdělit do tří skupin. První jsou změny přírůstkové, které jsou postupné a jsou ideální pro stabilní ekonomické prostředí. Dalšími změnami jsou změny transformační, při kterých se provádí zásadní zásahy do firmy a jsou vhodné pro nestálé ekonomické prostředí. Poslední skupinou jsou změny založené na kombinaci předchozích dvou skupin. (Kubíčková, Rais, 2012)

Franklin (2021) ve své knize změny rozděluje na hmotné a na změny chování. Hmotné změny vytváří zaměstnanci a ti jsou na základě odvedené práce odměňováni. Cílem je vytvořit změnu dle technické specifikace. Změny v chování mohou být dosaženy pouze jednotlivci, kteří se rozhodnou začít dělat něco jinak. Zejména začnou pracovat jiným způsobem a tím tedy začleňují hmotné změny do pracovních postupů. Jednotlivci vědomě začnou postupovat dle nových pracovních metod. Tento typ změn je mnohem hůře předvídatelný než vytváření hmotných změn, protože každý vnímá změnu jinak a změna nemusí být jednotlivci přijata. Doba přijetí změny může být závislá na složitosti nových pracovních postupů a na angažovanosti zaměstnanců.

Pro dosažení a udržení dlouhodobého úspěchu lze přistupovat dvěma způsoby. Prvním je inovace, která se snaží dosáhnout optimálních výsledků v co nejkratším čase. Tento přístup často souvisí s redukcí nákladů a potenciálním propouštěním zaměstnanců, což může vést ke změně organizační struktury. Druhým přístupem je metoda postupných drobných kroků, která bývá taktéž označována jako metoda kontinuálních změn nebo také Kaizen. Tento přístup dosahuje cílů prostřednictvím drobných kroků, které postupně zlepšují celý systém a tím vedou k dlouhodobým změnám. (Kubíčková, Rais, 2012)

### **3.2 Modely řízení změn**

K úspěšnému řízení změny je nezbytné mít systematický přístup a schopnost flexibilně reagovat na nepředvídané situace. Pro řízení změn bylo navrženo několik modelů, které mají určité společné znaky. Všechny modely začínají identifikací potřeby změny a potřebou stanovit důvod proč změnu provést. Každá změna začíná u managementu organizace. Management se musí snažit jít příkladem ostatním zaměstnancům a dostatečně je motivovat. Dalším společným znakem je vypracování vize, stanovení

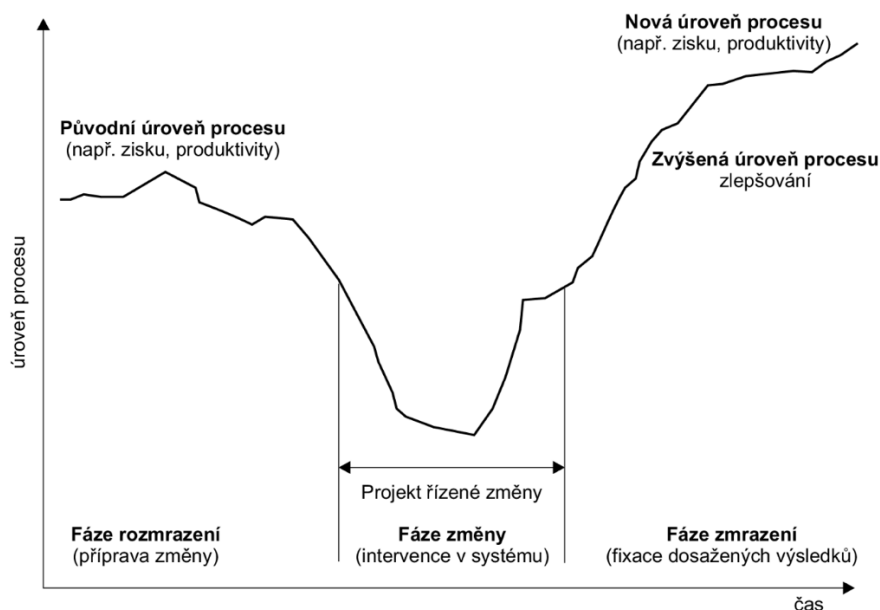
požadovaného výsledku a vytvoření strategie pro přechod z aktuálního stavu do cílového budoucího stavu. Klíčové je, aby změna byla jasně a srozumitelně komunikována, jinak může být odmítnuta. Některé modely také zdůrazňují potřebu vytvořit proces pro implementaci změn a tím i jejich usnadnění. Většina modelů dále zahrnuje postupné zlepšování jako prostředek k dosažení komplexnějších změn. Posledním společným rysem je důraz na komunikaci, která napomáhá získat podporu pro změnu. (Project Management Institute, 2013)

### **3.2.1 Lewinův model řízení změny**

Tvůrce modelu řízení změny, Kurt Lewin, jehož jméno nese tento konkrétní model, se po většinu svého života věnoval řešení společenských konfliktů. Původní model řízení změny, který vypracoval, kladl důraz na týmovou spolupráci, což bylo ovlivněno Lewinovými znalostmi a zkušenostmi z této oblasti. Zdůrazňoval také potřebu řešit problémy pomocí dialogu, protože změna může dosáhnout úspěchu pouze pokud dochází k aktivní účasti příjemce změny na pochopení problému a výběru řešení. Dalším nezbytným předpokladem úspěšné změny byl také proces učení, který umožňuje všem zainteresovaným stranám nový úhel pohledu na danou problematiku. (Kubíčková, Rais, 2012)

Lewinův model spočívá v řízení změn pomocí projektů. Kubíčková a Rais (2012) ve své knize uvádí, že je nutné v tomto modelu projekt řízení změny rozdělit na jednotlivé činnosti, které na sebe navazují. Model se skládá ze tří fází, jimiž jsou rozmrazení, vlastní provedení změny a zamrazení. V samotném průběhu změny je obvyklé, že může dojít ke zhoršení stávající úrovně procesu, jak lze vidět na následujícím obrázku 7, který popisuje fáze procesu změn. (Kubíčková, Rais, 2012)

Obrázek 7: Fáze procesu změny



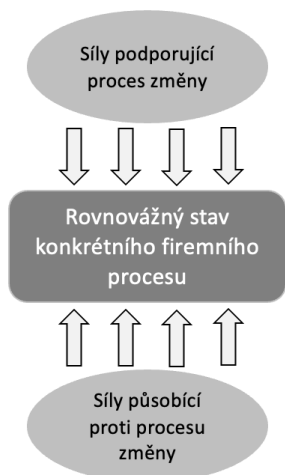
Zdroj: Kubíčková, Rais, 2012

Během první fáze, která je nazývána jako rozmrazení, dochází k přípravě procesu změny. Zde je klíčové provést komplexní analýzu všech potřebných aspektů, které jsou nezbytné pro úspěšné provedení změny. Výsledky této analýzy jsou následně pečlivě posuzovány. Druhá fáze, samotná realizace změny, využívá poznatků a doporučení získaných během první fáze a ty jsou následně implementovány. Tato fáze je často provázena určitou mírou nejistoty. Třetí fáze pak slouží k zakotvení změny. (Kubíčková, Rais, 2012)

Ve firmách se obvykle proces řízené změny rozpadá na několik etap. První z nich je definování nebo také redefinování stavu, kterého chce firma dosáhnout. Tato etapa je potřebná ještě před samotným začátkem změnového procesu. Na definování následně navazuje analytická etapa a po ní etapa návrhová, která vytváří model změny. Následně je důležité určit, které procesy změna ovlivní. Zároveň je také důležité definovat agenta změny. Předposlední etapou je etapa realizační, během které dojde k samotné změně a v rámci poslední etapy je potřeba změnu vyhodnotit a případně upravit změnový proces. (Kubíčková, Rais, 2012)

Jak již bylo naznačeno, po určení požadovaného stavu v procesu, který má být změněn, je nutné provést strategickou analýzu, která určí, zda má být změna realizována či nikoliv. Součástí této strategické analýzy je i zhodnocení sil, které podporují danou změnu, a těch, které ji brzdí, případně mohou vést k odporu proti ní. (Kubíčková, Rais, 2012)

Obrázek 8: Analýza silového pole



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024 dle Kubíčková, Rais, 2012

Výše zmíněné síly lze rozdělit do tří kategorií. První jsou síly osobní, které představují osobní názory, emoce, pocity, vzdělání, příjem atd. Další skupinou jsou vztahové síly, které představují všechny skupinové vazby. Třetí skupinou jsou síly systémové, které formují prostředí, ve kterém se společnost nachází (například legislativní, společenské a další aspekty). (Kubíčková, Rais, 2012)

V rámci analýzy silového pole se silám přiřazují buď kladná čísla (u sil působících pro změnu) nebo čísla záporná (silám, které působí proti změně). Součet těchto čísel uvádí, zda je vhodné změnu provádět či nikoliv. (Kubíčková, Rais, 2012)

### 3.2.2 Model změny Virginie Satir

Model změny Virginie Satir je dalším modelem zabývajícím se změnou. Model je rozdělen do pěti fází. První fáze, nazývaná jako pozdní status quo, „Tato fáze se bere jako stabilní úroveň nějakého nastavení, stav před změnou. Lidé se v daném stavu dobře orientují, vědí, co a jak funguje a co mají očekávat. Změna začíná tím, že o ní začnou přicházet různé informace.“ (Doležal a kol., 2023)

Druhá fáze je nazývána jako odpor. V této fázi lidé odmítají změnu, protože se domnívají že není potřeba, že neexistuje problém, který by se měl změnit. „Proto je v této fázi potřebná empatie a měli bychom se snažit dávat změnám smysl, kterému budou lidé rozumět.“ (Doležal a kol., 2023)

Třetí fází je chaos. V této fázi dochází k velkému poklesu produktivity a výkonnosti, protože již došlo ke změně a lidé potřebují prostor se v novinkách zorientovat. Je zde

vyžadována podpora lidí pro lepší orientaci. Předposlední fází je integrace v průběhu které je stále potřeba lidí podporovat, ale dochází zde již k nárstu produktivity. Lidé se začínají orientovat a novinkám rozumět. Poslední fáze je nazývána jako nový status quo. V této fázi se novinky standardizují na vyšší úrovni než před změnou a spokojenost i výkonnost lidí roste. (Doležal a kol., 2023)

### **3.2.3 Kotterův model změny**

J. P. Kotter se také zabýval změnou a jeho model vychází z analýzy 100 různých organizací, které prošly změnou. Ve svém modelu zahrnuje osm kroků, které je potřeba vykonat, aby byla změna úspěšná. Tento model bývá často označován jako přístup shora dolů, neboť potřeba a strategie změny vychází z nejvyšších úrovní managementu organizace a následně je implementována prostřednictvím hierarchie managementu až k samotným účastníkům změny. (Project Management Institute, 2013)

První krok uvádí, že je potřeba nejprve vyvolat potřebu naléhavosti změny, prodiskutovat se zainteresovanými stranami rizika, která mohou nastat, pokud změna neproběhne. Druhým krokem je sestavení koalice, která je schopná pracovat jako tým. Cílem této koalice je prosazení změny, následné řízení změny a realizace změny. Ve třetím kroku je vytvořena vize a strategie. Ve čtvrtém kroku je potřeba vytvořenou vizi a strategii komunikovat pomocí veškerých možných prostředků. Poslední krok uvádí potřebu delegovat pravomoce zaměstnancům a samotnou implementaci změny. Je zde potřeba odstranit veškeré překážky například v podobě špatných procesů. Vytváření krátkodobých vítězství je poté krok šestý. Vítězství zde lze vysvětlit jako viditelné zlepšení výkonu. Zaměstnanci, kteří se na tomto úspěchu podílejí jsou zpravidla odměňováni a změny jsou akceptovány zvenčí koalice. V sedmém kroku dochází k využití krátkodobých vítězství pro podporu dalších změn, které jsou potřeba pro implementaci celkové změny. Poslední krok se zabývá ukotvením změny v organizační kultuře. (Kubičková, Rais, 2012)

## **3.3 Popis současného stavu změnového řízení ve společnosti**

Změnové řízení ve společnosti Lear Corporation propojuje několik zainteresovaných stran, ale pouze jedno oddělení, Launch, nese odpovědnost za implementaci jednotlivých změn. Toto oddělení krom změn zajišťuje i implementaci nových projektů do sériové výroby. Po obdržení potřebných informací od Program manažera a zákazníka, Project

Launch inženýr koordinuje zavedení změn a s tím mu pomáhá celý tým složený z různých oddělení. Celý tento proces je definován v interních procedurách, které budou v následující kapitole rozebrány.

Popisované změnové řízení se zabývá pouze změnami na výsledném produktu, nebo také změn, které se přímo týkají zákazníka. Organizační změny, změny v interních procedurách, změny v dodavatelích nebo například změny v používaných nástrojích se neřídí tímto změnovým procesem. Tyto změny jsou řízeny v rámci pravidelných porad, informativních schůzek a e-mailů.

Vlastníkem změnového řízení ve společnosti, který za tento proces nese zodpovědnost ve výrobním závodě, je oddělení Launch. Spolu s celým týmem odborníků spolupracují Launch inženýři na úspěšné implementaci jednotlivých změn do sériového života projektu.

Oddělení Launch je složeno z manažera oddělení, několika Launch inženýrů a pozice Launch trainee. Manažer zastřešuje všechny projekty ať už současné, tak i budoucí. Komunikuje s vedením společnosti na úrovni nejvyššího managementu závodu, dohlíží a podporuje svůj tým v krizových situacích.

Launch inženýři mají rozdělené projekty. V rámci každého projektu probíhá změnové řízení, které musí inženýři koordinovat. Od nacenění jednotlivých změn, přes implementaci až po uzavření změn. Nejde ovšem vždy pouze o změnové řízení, ale také o náběh zcela nového projektu. Tato pozice je také hlavním kontaktem pro centrální projektový tým, který sídlí v Oberdingu v Německu.

### **3.4 Zainteresované strany**

Zainteresované strany neboli stakeholders, jsou téměř všichni, kteří se svým způsobem podílejí na projektu a často také mohou ovlivnit výsledky projektu nebo jeho průběh. „Jsou to jednotlivci, kteří se budou muset „vypořádat“ s výstupy z projektu, osoba/organizace, která je aktivně zapojena do projektu nebo jejíž zájmy mohou být pozitivně/negativně ovlivněny realizací projektu nebo jeho výsledkem.“ (Doležal & kol., 2023)

V rámci řízení projektu je velmi důležité se na zainteresované strany zaměřit nejen z pohledu vlivu přímých účastníků, ale i z pohledu stran, které mohou být projektem ovlivněny, protože i tyto strany mohou mít na projekt velký vliv. Pro úspěšnou

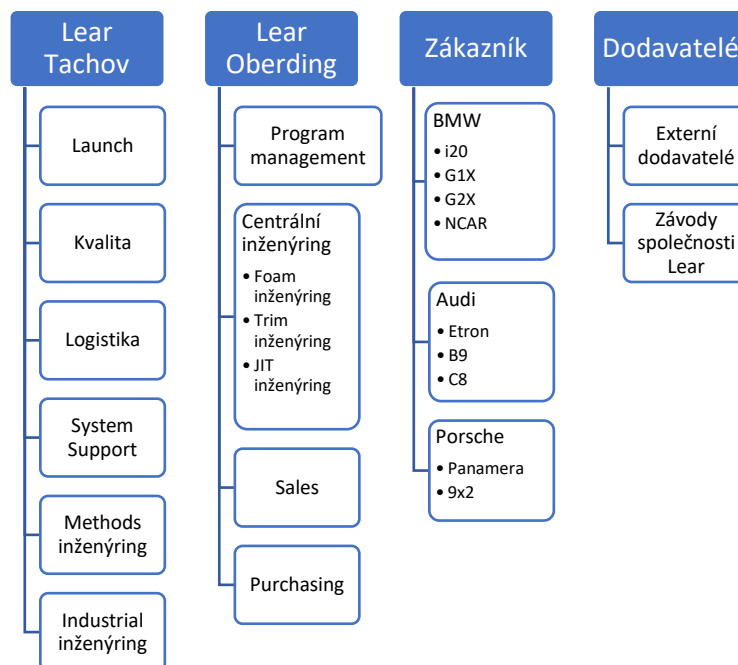
komunikaci a následnou práci se zainteresovanými stranami je důležité nejprve strany identifikovat, poté provést analýzu reálných očekávání, dále také analýzu vlivu a zájmu a v neposlední řadě vytvořit strategii, jak s každou stranou jednat. (Doležal & kol., 2023)

### 3.5 Zainteresované strany změnového řízení ve společnosti

Následující kapitola se zabývá popisem všech zainteresovaných stran, které se podílejí na změnovém řízení. Strany jsou rozděleny do 4 částí, jak znázorňuje následující diagram (obrázek 9) – Zákazník, Lear Tachov, Lear Oberding a dodavatelé. Všechny části spolu spolupracují, ale zároveň je mezi nimi pouze pomyslná hierarchie. Zákazník komunikuje primárně se závodem v Oberdingu, kde sídlí Program management a vývojový tým. Další koordinace změny závisí na Program manažerovi a centrálním inženýringu, protože právě oni informace a specifikace daných komponent po otestování v prototypové fázi předávají na montážní závod a dodavatele.

Dodavatelů pro výrobní závod Tachov je velké množství, proto nejsou vyjmenováni. Lze je ovšem rozdělit do dvou skupin. První skupinou jsou další závody společnosti Lear. Druhou skupinou jsou externí dodavatelé.

Obrázek 9: Zainteresované strany změnového řízení



Zdroj: Vlastní zpracování, 2023



## **Zákazník**

Tou nejdůležitější zainteresovanou stranou je zákazník. V případě výrobního závodu Tachov je to BMW, Porsche a Audi. Zákazník vybírá společnost, která vyhraje výběrové řízení na jednotlivé projekty a zároveň i pak stanovuje podmínky implementace jednotlivých změn. Přiřazuje také finanční prostředky pro jednotlivé změny či projekty. Podílí se na vývoji designu finálního produktu i jednotlivých komponent. V rámci změnového managementu stanovuje podněty pro změnu i zda půjde o typ změny running change či hard cut (viz kapitola 2.3 Typy změn).

## **Lear Oberding**

Lear se sídlem v Oberdingu je závod, ve kterém neprobíhá výroba ani montáž, ale je to vývojové centrum, ve kterém sídlí Program management, centrální inženýring, Sales či Purchasing. Všechna tato oddělení se svým způsobem podílejí na změnovém řízení, ale ne na výrobě jako takové. Zároveň zastřešují nejen jeden projekt pro různé zákazníky.

## **Lear Tachov**

Jak již bylo zmíněno v první kapitole této práce, Lear Tachov je montážní závod. V rámci změnového řízení, může být vyžádána změna, kterou výrobní závod implementuje pouze administrativně a není tedy ovlivněna výroba jako taková, ale zároveň může být vyžádána změna, pro jejíž implementaci bude nutné zapojení všech oddělení výrobního závodu. Jinými slovy každá změna má na výrobní závod odlišný dopad a vyžaduje použití různých prostředků.

Všechny podklady pro implementaci (například čísla dílů, popis či důvod změny a další) získává od závodu v Oberdingu, zejména od Program manažera či centrálního inženýringu. Krom změnového řízení se tyto dva závody nijak neovlivňují, pouze spolupracují v době příprav různých změn či nových projektů.

## **Program management**

Další zainteresovanou stranou je Program management. Každý jednotlivý projekt může mít jednoho či více Program manažerů, a zároveň každý Program manažer může mít na starost více projektů. Program manažeři sídlí v závodě v Německu ve městě Oberding. Program manažeři, spolu s ostatními centrálními odděleními (zejména oddělením Sales), vyjednávají podmínky se zákazníkem, které dále komunikují na jednotlivé projekty i

dodavatele. Zároveň podporují oddělení Sales při zajišťování finančních prostředků, které jsou potřebné pro implementaci jednotlivých změn. Program manažer také úzce spolupracuje s centrálním inženýringem, který vyvíjí jednotlivé komponenty a výsledný produkt. Hlavním cílem Program manažera je zajistit, aby byly uspokojeny všechny požadavky zákazníka a aby implementace proběhla v domluveném termínu.

Krom koordinace změn dále také Program manažer spolu s centrálním inženýringem nastavují systém pro náběh nových dílů do sériové výroby a podporují ostatní zainteresované strany, ať už závod Tachov, tak i dodavatele během implementace. Dále také společně pomáhají řešit problémy, které během implementace mohou nastat.

### **Centrální inženýring**

Týmu inženýrů, kteří se nepodílejí přímo na výrobě zakázek, ale na vývoji jednotlivých komponent a výsledného produktu se ve společnosti Lear říká centrální inženýring. Je složen z řady odborníků, kteří mají rozděleny jednotlivé komponenty a jednotlivé produkty. Lze tedy říct, že inženýři jsou dále rozděleni do různých oddělení podle komponent (Trim inženýring, Foam inženýring a další). Jejich hlavním cílem je naplnit očekávání zákazníka co se týče funkčnosti a designu. Komponenty nejen vyvíjejí, ale zároveň i v prototypové fázi testují. Vzájemně spolupracují s dodavatelem jednotlivých komponent a následně mají poslední slovo po otestování nových dílů, zda je za vývoj komponenty vše řádně splněno. Inženýři následně po otestování oficiálně vydávají data k dílům. Pokud nastanou komplikace během implementace, jsou nápomocni při hledání řešení.

### **Sales**

Oddělení Sales sídlí v Oberdingu a hlavním úkolem v rámci změnového řízení je získání finančních prostředků od zákazníka. Od výrobních závodů, inženýrů a dodavatelů shromažďují informace o požadovaných finančních prostředcích na jednotlivé změny a ty následně projednávají s Program manažerem a zákazníkem na pravidelných schůzkách.

### **Purchasing**

Purchasing, neboli oddělení nákupu, je dalším centrálním oddělením, které se podílí i na změnovém řízení. Po odsouhlasení změny a přidělení finančních prostředků toto oddělení vyjednává či upravuje s dodavatelem podmínky a uzavírá s nimi smlouvy o dodávkách.

Případně i poptává nové dodavatele. Dokud není smlouva s dodavatelem akceptována z obou stran, nelze změnu dále implementovat.

### **Launch**

Oddělení Launch sdružuje Projekt inženýry, nad kterými je v organizační struktuře Launch manažer. Projektový inženýr zde v rámci změnového řízení, respektive jednotlivých změn, ve společnosti zastává roli projektového manažera. Toto oddělení je pro diplomovou práci nejdůležitější, protože v práci dále bude popsáno změnové řízení, které zajišťuje právě oddělení Launch.

Projekt inženýři mají jednotlivé projekty rozděleny a zastřešují změnové řízení a případnou implementaci nových projektů. S přibývajícimi projekty, zejména od zákazníků BMW a Porsche, roste i počet Projekt inženýrů.

Oddělení zprostředkovává komunikaci s Program manažery, centrálním inženýringem a případně i se zákazníkem a následně informace předává na interní tým. Koordinuje aktivity v rámci všech fází náběhu změny v závodě, od nacenění, přes implementaci až po uzavření změny. Každý týden organizují Projekt inženýři schůzky s interním týmem pro kontrolu stavu změn a dohlíží na plnění termínů jednotlivých činností, které jsou potřebné k úspěšné implementaci.

### **Interní kvalita**

Oddělení kvality je ve společnosti rozděleno na zákaznickou, dodavatelskou a procesní. Dodavatelská kvalita nese odpovědnost za kvalitu dodávaných dílů. Nastavuje vstupní kontrolu přijímaných dílů, které musí být přesně podle výkresu. Díly, které neodpovídají výkresu, musí dodavatelská kvalita reklamovat dodavateli a vyžádat náhradu těchto dílů. Dále se také dodavatelská kvalita věnuje testování nových dílů v před sériové fázi. Jako potvrzení, že nové díly jsou účinné a jsou implementovatelné v závodě, podepisuje dodavatelská kvalita spolu s procesní kvalitou dokument o zástavbové zkoušce.

Zákaznická kvalita odpovídá za výsledný produkt jako celek. Komunikuje se zákazníky a zajišťuje kvalitu vyráběných sedaček z pohledu zákazníka.

Procesní kvalita je v úzkém kontaktu s výrobou. Zastřešuje požadovanou kvalitu odeslaných zakázek. Dá se tedy považovat za součást zákaznické kvality. Zároveň ale pomáhá i dodavatelské kvalitě, tím že jí reportuje komponenty, které neodpovídají

požadovaným standardům. V případě před sériových zakázek je totiž nutno, aby procesní kvalita jednotlivé komponenty překontrolovala, než se nasadí do výroby.

Když je implementace nových dílů proveditelná a blíží se effective date, procesní kvalita spolu s interní shopfloor logistikou musí zajistit tzv Clean Point, což znamená první zakázku s novými díly.

### **Interní logistika**

Oddělení logistiky je složeno ze dvou menších částí. První částí jsou disponenti, kteří zajišťují objednávky materiálu a komunikaci s dodavateli, případně s přepravními společnostmi. V případě nových změn, disponenti za logistiku, zapisují údaje do programu QFD, který pracuje na základě elektronické výměny dat a zajistí, že se objednávky materiálu správně propisují dodavatelům.

Druhou částí interní logistiky je tzv shopfloor logistika, která zajišťuje materiál fyzicky. Od příjmu materiálu až po odesílání smontovaných sedaček zákazníkům.

### **Industrial inženýring**

Oddělení industriálního inženýringu je zodpovědné zejména za poskytnutí podkladů k nacenění jednotlivých změn. Dále za realizaci technického provedení v případě nutnosti úpravy výrobní linky. Zároveň vyhodnocují proveditelnost změny z technického hlediska. Nastavují interní systém LPS, který na výrobní lince operátorům poskytuje instrukce k montáži a zajišťuje tím bezchybnost montáže. Mezi další úkoly tohoto oddělení v rámci změnového řízení, patří i správa PFMEA (Process Failure Mode Effects Analysis) či úprava nebo obnova potřebných zařízení a nástrojů k výrobě.

### **Method inženýring**

Oddělení Method inženýringu je další stranou, která se podílí na změnovém řízení a také poskytuje podklady k nacenění jednotlivých změn. Spolu s náklady inženýři poskytují podklady k úpravě času potřebnému pro montáž. Jsou zodpovědní za rozmístění výrobní linky a aktualizaci pracovní instrukce.

### **System Support**

Oddělení System Support nastavuje nové díly v programu LJS, díky kterému se operátorům na lince zobrazí správné díly do aktuálně zpracovávané zakázky. Pokud je to

potřeba, v rámci před sériové výroby, zakládá v programu LJS na vyžádání manuální zakázky.

### **Dodavatel**

Na každý realizovaný projekt ve společnosti je různý seznam dodavatelů, kteří dodávají jednotlivé komponenty. Ať už jsou to jiné pobočky Lear či externí dodavatelé. Společnost Lear Tachov funguje pouze jako montážní závod, tudíž veškeré komponenty dostává od dodavatelů. Ti se také podílí i na změnovém řízení a napřímo komunikují s Program manažery a centrálním inženýringem. Montážní závod pouze domlouvá s dodavatelem dodání dílů a jejich požadovanou kvalitu.

Dodavatel v rámci změnového řízení mění na dílu jeho identifikační číslo a spolu s tím i čárový kód, případně jiný identifikátor, který se později na lince ve výrobním závodě skenuje, aby byla zajištěna správnost užití v jednotlivých zakázkách.

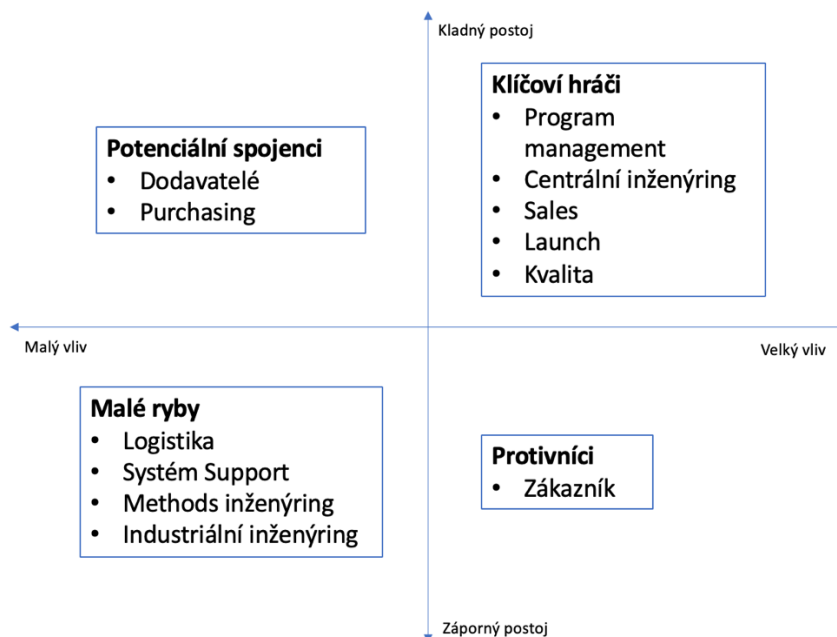
### **3.6 Kategorizace zainteresovaných stran**

Aby bylo zajištěno efektivní zapojení a komunikace se všemi zainteresovanými stranami, je důležité tyto strany rozdělit podle jejich schopnosti ovlivnit projekt a jejich postoje k němu. K tomu může sloužit matice „vliv x postoj“, kterou ve své knize uvádí Doležal a kol., 2013.

Stranám, které mají malý vliv, ale kladný postoj k projektu se říká potenciální spojenci. Jejich vliv bychom se měli snažit posílit. Další skupinou jsou klíčoví hráči, kteří mají velký vliv na projekt a zároveň kladný postoj. S touto skupinou v rámci projektu úzce spolupracujeme. Třetí skupinou jsou protivníci, ti mají velký vliv, ale záporný postoj. Protivníky se buď snažíme si naklonit, případně vyřadit ze hry. Poslední skupinou jsou tzv. malé ryby, které stačí pouze monitorovat. (Doležal a kol., 2013)

V případě společnosti Lear Corporation v rámci změnového řízení by zainteresované strany byly kategorizovány následovně:

Obrázek 10: Zainteresované strany z pohledu jejich vlivu a postoje



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024 dle Doležal a kol., 2013

### 3.7 Typy změn

Ve společnosti jsou rozlišovány tři typy změn. Jde o administrativní změnu, která se závodu téměř nedotkne, pouze ji musí systémově připravit. Fyzický díl je ale na první pohled úplně stejný, proto není nijak ovlivněna výroba. Ovšem i při této změně se navyšují indexy identifikačních čísel dílů, proto je nutné systém nastavit a informovat celý tým. U těchto změn většinou není vyžadována před sériová zakázka, ale i tak je potřeba, aby oddělení kvality díl otestovalo v rámci zástavbové zkoušky, zda jde v pořádku nové číslo skenovat na lince a zda nehrozí zastavení výroby během implementace. Fyzická kontrola dílu u tohoto typu změny není zásadní, ovšem je vždy lepší novou komponentu vyzkoušet.

Dalším typem je fyzická změna, ta ovlivňuje výrobu. Může jít o designovou změnu a s ní spojenou i změnu pracovních instrukcí. Zde je potřeba před implementací nejen udělat zástavbovou zkoušku, ale bývá obvyklé, že se vyrábí i před sériové zakázky. Je zde potřeba úprava pracovních instrukcí a výrobního času. Krom fyzických příprav je ovšem nutné, stejně jako v předchozím případě, nastavit systém.

Posledním typem změn jsou změny procesní. Tyto procesní změny se týkají výrobních postupů hlavního produktu. U tohoto typu nedochází k fyzickým změnám na

komponentách ani na jejich identifikačních číslech. Jiné změny v procesu se řídí mimo změnové řízení.

### **3.8 Způsoby implementace změn**

Ve společnosti jsou rozlišovány tři způsoby implementace změn, které se odlišují zejména datem implementace a spotřebou sériových dílů. Změny mohou být fyzické na jednotlivých komponentách, tak i procesní. Pro fyzické, administrativní i procesní změny platí, že jejich implementace může probíhat způsobem, který je popsán v následujících kapitolách. Popis způsobu implementace změn je dále prováděn na fyzickém typu změny. Podněty pro změny pochází nejen od zákazníka, ale i od interních oddělení či dodavatelů. Zda se změna bude implementovat a jakým postupem si ovšem určuje pouze zákazník.

#### **3.8.1 Running change – mix dovolen**

Tento typ změny je pro zákazníka nejméně nákladný, protože datum implementace nových dílů do sériové výroby nastaví společnost Lear spolu s dodavatelem. Obvykle je datum implementace nastaveno na základě spotřebování sériových dílů. V praxi to znamená, že až je veškerý starý materiál spotřebován, je možné přejít na nové díly. Díky tomu nedojde k žádným nákladům za zastaralý materiál tzv. obsolete. Obsolete se neskládá pouze z ceny starého materiálu, ale zároveň i s ním spojených nákladů za skladování a přepravu. Zároveň se mohou díly mixovat v car setech, což znamená, že není problém, když například na pravé přední sedačce je díl nový a na levé je ještě díl starý a obě sedačky se následně instalují do stejného auta. Dojde tedy ke spotřebě veškerého materiálu.

Po obdržení informace o nadcházející změně se oddělení logistiky spojí s logistikou dodavatele a zjistí, jaký má dodavatel stav zásob na skladě a kdy je schopný začít vyrábět pouze nový materiál. Po obdržení těchto údajů, disponent dopočítá datum implementace podle plánované výroby a aktuálních objednávek od zákazníka. Výsledné datum tzv. effective date, je den, od kdy je možné implementovat změnu a přejít ze starých dílů pouze na nové. Všechny tyto interní informace jsou komunikovány přes Launch inženýra, který je jako jediný zodpovědný za koordinaci změn a informování zákazníka.

Zákazník ve svém interním systému tedy od effective date začne v zakázkách požadovat nové díly. Pokud je systém správně nastavený jak ze strany centrálního nákupu,

centrálního inženýringu, tak i ze strany výrobního závodu, či zákazníka, objednávky se automaticky začnou propisovat dodavatelům i v jednotlivých zakázkách na výrobní lince v závodu.

V tomto typu změny lze nastavit v systému alternativy, což znamená, že díly, které se skenují, aby byla zajištěna správnost, že operátor na lince použil správný díl, mají nastavenou v systému náhradu a operátor na lince vidí dvě identifikační čísla dílů. Jeden je starší, ten musí primárně využít. Až poté, co jsou všechny staré díly využity, lze přejít na nový díl. V případě této změny je potřeba zaznamenat tzv Clean Point, což je číslo první zakázky, ve které byl použit díl nový. Oddělení procesní kvality ve spolupráci s shopfloor logistikou do tabulky zaznamenává pro každé identifikační číslo dílu vlastní Clean point, který následně Launch inženýr musí komunikovat se zákazníkem.

Způsob implementace running change je graficky znázorněn na obrázku 8.

### **3.8.2 Running change – mix nepovolen**

Druhým způsobem implementace změn jsou tzv. running change s nepovoleným mixem, kdy je tedy zakázáno mixovat starý (sériový) a nový díl v jedné zakázce. Tedy například u komponent na předních sedačkách není možné, aby na straně řidiče byl nový díl, zatímco u spolujezdce stále sériový a naopak.

Z toho tedy vyplývá, že u tohoto typu změn jsou povoleny náklady za obsolete, protože nikdy nedojde ke spotřebě všech komponent. Ačkoliv jsou objednávané stejné počty dílů (např. pro sedadlo řidiče i spolujezdce), některé jsou například vytřízeny jako nevhodné pro montáž, protože mají výrobní vadu, která je odhalena v rámci vstupní kontroly, některé se poškodí ve výrobě a podobně, proto nikdy není stejné množství pravých a levých dílů.

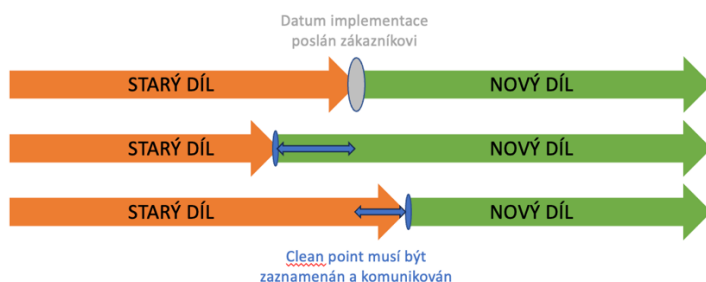
Po obdržení informace o nadcházející změně tohoto typu disponent opět kontaktuje dodavatele a na základě stavu zásob u dodavatele a zároveň stavu zásob v závodu, vykalkuluje effective date, od kterého je možné dodávat zakázky s novým dílem. S ohledem na skutečnost, že není možné mixovat v jedné zakázce starý a nový díl, disponent se snaží obsolete redukovat na co nejnižší částku. Effective date dále také může v průběhu příprav na implementaci nechat posunout, protože se můžou objevit ještě další skutečnosti, jako například, že některý materiál se poškodí ve výrobě, a tedy je potřeba implementovat nové díly dříve.



Při tomto způsobu změny jsou obsoleté nižší než při způsobu implementace hard-cut, protože effective date lze posunout na základě skladových zásob. I při tomto způsobu implementace je nutno zaznamenat Clean Point.

Způsob implementace running change je graficky znázorněn na následujícím obrázku 8.

Obrázek 11: Running change



Zdroj: Vlastní zpracování, 2023

### 3.8.3 Hard-cut

Hard-cut je nejsnazší způsob implementace změny na koordinaci. Datum implementace stanovuje zákazník a je počítáno s obsoleté náklady, které je nutno přibližně vyčíslit již před začátkem implementace během prvotního nacenění změny. Od určitého data tedy zákazník přestane objednávat v zakázkách sériové díly a začne objednávat pouze nové. Není tedy možné staré díly využít. Pokud je to možné, jsou tyto zbylé díly prodány zákazníkovi nebo přepracovány na nový typ dílu. Zároveň tedy zákazník definuje sám tzv. clean point, což je zakázka, od které jsou do výroby nasazovány pouze nové díly, proto není nutné jej zaznamenávat.

Tyto změny bývají zejména designové či na elektrických komponentách, proto není možné datum implementace přeložit.

Obrázek 12: Hard-cut



Zdroj: Vlastní zpracování, 2023

### **3.9 Podnikové procesy**

Proces je série logicky propojených aktivit, které, když jsou prováděny postupně, vedou k vytvoření předem definovaného výsledku. „Popisování procesu je činností, při níž shromažďujeme a zaznamenáváme informace o sledech pracovních činností a jejich vzájemných vztazích, výkonných procesních rolích, podpůrných systémech procesu a nástrojích, časových, výkonnostních a kvalitativních parametrech, které má proces plnit.“ (Svozilová, 2011)

Další definice podnikových procesů, kterou ve své knize zmiňuje Řepa (2007), zní následovně: „Podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.“

Díky nátlaku externího prostředí jsou firmy nuceny veškeré své podnikové procesy neustále zlepšovat, aby si zachovaly svou konkurenceschopnost. Pro zlepšování stávajících procesů je nejprve důležité jim důkladně porozumět a popsat je. Dále je potřeba stanovit sledované metriky a dále sledovat současný provoz procesu, který i změřit. Na základě tohoto měření a pozorování je možné navrhnout zlepšení, a to následně implementovat. (Řepa, 2007)

#### **3.9.1 Modelování procesů**

Modelováním procesů se zabývá několik různých metodik, ale určité věci mají společné. Každý model procesu je rozdělen do několika základních prvků. Jedná se o proces, činnost, podnět a vazbu. Jejich souvislost je poté následující: proces je modelován jako posloupnost činností, které na sebe navazují. Činností zpravidla předchází určitý podnět, který může být interní i externí. Činnosti tedy neprobíhají náhodně a jsou uspořádány do návazností. „Návaznosti činností jsou popsány pomocí vazeb.“ (Řepa, 2007)

Mezi metodiky modelování podnikových procesů patří například metodika ARIS, kterou vyvinul profesor Scheer, Business System Planning společnosti IBM, nebo také ISAC neboli Information System Work and Analysis of Change. (Řepa, 2007)

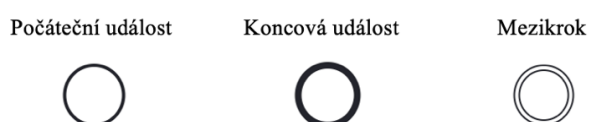
### 3.9.2 Business Process Management Notation (BPMN)

„Business Process Management Notation je standardem pro grafickou reprezentaci firemních procesů v diagramech. Autorem BPMN je konsorcium Business Process Management Initiative (BPMI).“ (Řepa, 2007)

Cílem tohoto standardu je srozumitelně popisovat procesy pomocí grafického zobrazení. Lze rozlišit tři typy modelů. Prvním jsou privátní procesy, což jsou interní procesy organizace. Druhým typem jsou veřejné abstraktní procesy, které znázorňují externí procesy a slouží k propojení privátních procesů mezi různými organizacemi. Třetím typem jsou procesy spolupráce, které „popisují interakce mezi dvěma nebo více konkrétními business entitami. Na rozdíl od veřejných procesů určují specifické rozhraní k jiným procesům.“ (Řepa, 2007)

Grafické znázornění modelu je založeno na různých symbolech, které představují různé typy událostí. Události označují začátek a konec modelu, stejně jako jakoukoliv jinou událost v jeho průběhu. Tyto události se rozlišují jako počáteční, koncové a tzv. mezikroky. Počáteční událost může označovat startovní bod procesu, což může být například přijatá zpráva nebo jiný signál. Koncová událost je pak spojena s výsledkem procesu, jako například opět zpráva nebo signál a další. Mezikroky pak představují každou důležitou událost v průběhu celého procesu. (Řepa, 2007)

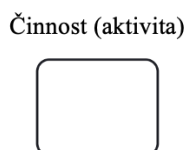
Obrázek 13: Grafické znázornění událostí v BPMN



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024 (dle Řepa, 2007)

Dalším grafickým znakem je činnost. Ta zaznamenává aktivity, které jsou vykonávány v průběhu procesu. „BPMN rozeznává tři druhy činností v procesním modelu: procesy, pod-procesy, úlohy.“ (Řepa, 2007)

Obrázek 14: Grafické zobrazení činností v BPMN

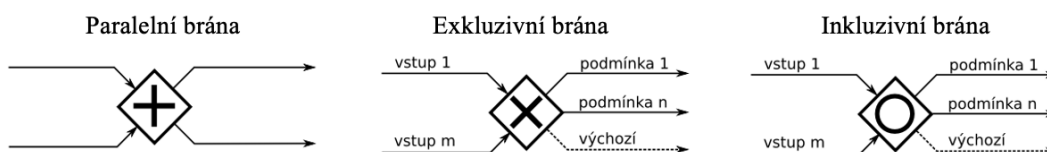


Zdroj: Vlastní zpracování, 2024 (dle Řepa, 2007)

Brána je dalším grafickým znázorněním. Označuje místo, kde se scházejí, případně rozcházejí, různé cesty. Tyto cesty mohou být i paralelní, tedy současně vykonávané. (Řepa, 2007)

V BPMN jsou rozlišovány tři typy bran: Paralelní brána, Exkluzivní brána a Inkluzivní brána. Exkluzivní brána umožňuje rozhodování mezi dvěma a více možnostmi. Proces pokračuje pouze jednou z nabízených možností dle splnění uvedené podmínky. Inkluzivní brána umožňuje rozvětvení toku procesu na základě více podmínek. Všechny splněné podmínky jsou vyhodnoceny a všechny příslušné cesty jsou provedeny. Paralelní brána umožňuje paralelní provádění více cest toku procesu. Vstupní toky jsou spuštěny současně a proces pokračuje pouze tehdy, když jsou splněny všechny podmínky vstupních toků. (Object Management Group, 2011)

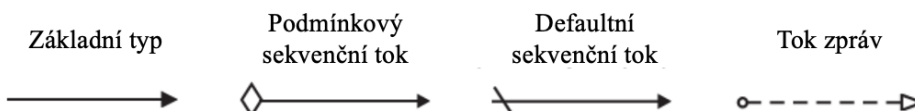
Obrázek 15: Grafické znázornění bran



Zdroj: Vlastní zpracování 2024 (dle Šlechtová Sojková, 2017)

Dalším prvkem grafického znázornění jsou toky, které udávají, jak na sebe jednotlivé činnosti navazují a znázorňují se šipkami. Může jít o základní sekvenční tok, podmínkový sekvenční tok, defaultní sekvenční tok a tok zpráv. (Řepa, 2007)

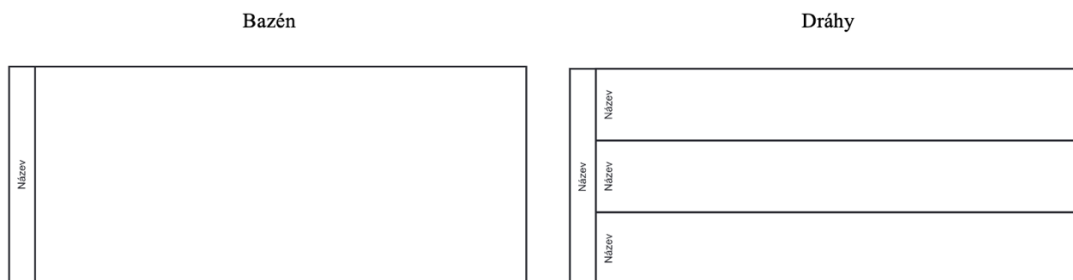
Obrázek 16: Grafické znázornění sekvenčních toků



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024 (dle Řepa, 2007)

Dalšími prvky jsou bazény a dráhy. Bazén zahrnuje soubor procesů a může být dělen na dráhy, které mohou symbolizovat jednotlivé účastníky procesu. (Řepa, 2007)

Obrázek 17: Grafické zobrazení bazénu a drah



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024 (dle Šlechtová Sojková, 2017)

### 3.10 Popis systému

Prvotní impulz pro jakoukoliv změnu přichází nejen od zákazníka, ale i od Learu či od dodavatele. Pokud jde o změnu iniciovanou Learem nebo dodavatelem, je to zejména kvůli častým reklamacím. Pokud dodavatel či Lear obdrží reklamaci na stále se opakující problém, jsou donuceni danou komponentu optimalizovat, aby k problému nedocházelo. Další příčinnou mohou být i například problémy s montáží, pokud je nalezeno lepší řešení komponenty, dojde často jak k úspoře lidského úsilí během montáže, tak i výrobního času.

Po obdržení změnové žádosti centrální inženýring vytvoří Change Notice, dále jen CN, což jsou zjednodušeně informace o změně v programu PLM, což je zkráceně Product Lifecycle Management. Tento program sleduje a shromažďuje veškerá informace ke komponentám a jejich změnám. CN obsahují inženýrský výkres, veškeré náklady, kdo je dodavatelem, od koho je změna iniciovaná, kdo ze strany inženýringu je zodpovědný za komponentu a další.

Na základě veškerých informací ohledně plánované změny musí být informovány všechny zainteresované strany. Program manažer tedy změnu představí na pravidelném meetingu s celým centrálním týmem. Na tomto pravidelném meetingu se účastní i Launch inženýr z výrobního závodu, který má daný projekt na starosti. Zde má možnost si vyžádat veškeré informace, které bude následně komunikovat na interní tým závodu. Většinou se jedná zejména o seznam všech dílů, které podléhají změně, důvod změny, detailní popis změny, předpokládané datum implementace nebo typ změny. Launch inženýr musí změně porozumět, aby mohl veškeré potřebné informace dál sdílet.

Po seznámení všech zainteresovaných stran s nadcházející změnou jsou vytvořeny a shromážděny veškeré náklady jednotlivých stran. Toto nacenění shromažďuje oddělení Sales, které je součástí centrálního týmu sídlícího v Německu v Oberdingu. Náklady na každou změnu má nejen centrální tým, ale i výrobní závod či dodavatelé. Na základě nacenění, oddělení Sales vytvoří nabídku zákazníkovi a začne vyjednávání během kterého se buď změna odsouhlasí či nikoliv. Pokud změna není odsouhlasena zákazníkem, Program manažer spolu s centrálním týmem musí upravit změnovou žádost a případně dojde ke zrušení celé změny.

Pokud je změna odsouhlasena, Program manažer může dát pokyn ke spuštění změny. Nejprve je informace sdílena s dodavatelem jednotlivých komponent, je připravena časová osa implementace a vystavena objednávka na první prototypové díly, které jsou následně testovány centrálním inženýringem. Po testu nových dílů je aktualizován CN v programu PLM. Jsou upřesněna jednotlivá čísla dílů, barevnost, navýšeny indexy (poslední 2 čísla z identifikačního čísla dílu) současných sériových dílů, v případě radikálnější změny jsou vytvořena nová čísla dílů, a je spuštěn schvalovací proces.

Po schválení CN je aktualizován další program, který se jmenuje QAD. QAD je korporátní ERP systém. Tento program má mnoho funkcí, ale tou nejdůležitější je, že obsahuje seznam všech zákaznických čísel dílů i Lear čísel dílů. Lear číslo dílu je přidáno do QAD po uzavření kontraktu, tedy pokud je uzavřen CN.

Následně je možné nastavit interní systémy – LPS neboli Lear Production System, který spravuje oddělení industriálního inženýringu, nebo LJS neboli Lear JIT System, který nastavuje oddělení System Support. U některých změn je potřeba nastavit oba systémy, tato potřeba se odvíjí od konkrétní změny.

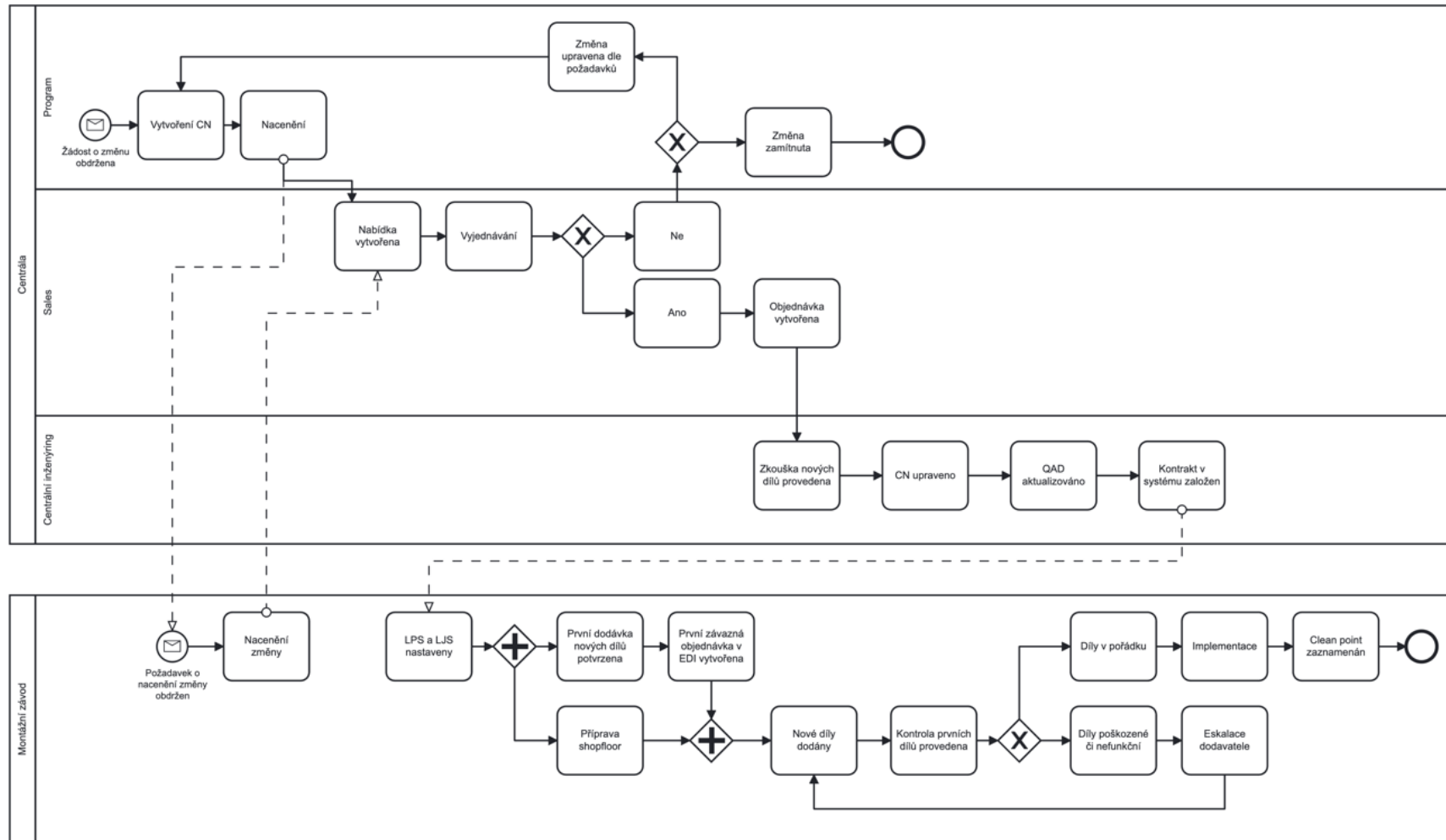
Po obdržení potvrzení, že je CN uzavřen, kontaktuje disponent výrobního závodu dodavatele, se kterým se domluví, kdy je možné obdržet první nové díly. Na základě této informace disponent vypočte effective date, od kterého je možné změnit zakázky na nová čísla dílů. Když zákazník změní objednávky, automaticky se požadavky na nové díly propíší i dodavatelům pomocí systému elektronické výměny dat, dále jen EDI.

Mezitím, než jsou dodány nové díly, dojde k úpravě výrobních prostor, pokud je to potřeba. Zejména když jsou přidány díly, musí se tomu přizpůsobit zásobovací prostor linky. Jsou připraveny štítky s číslem nových dílů a pokud jsou v rámci změny upraveny či vydány nové výrobní instrukce, jsou na ně operátoři proškoleni.

Po obdržení nových dílů musí proběhnout vstupní kontrola kvality, na základě jejíž výsledků se následně díly mohou zaskladnit. Pokud je odhalen problém, začíná eskalace dodavatele ze strany dodavatelské kvality výrobního závodu. O těchto problémech musí být informován vždy i zákazník, protože může dojít ke komplikacím s výrobou a implementace nových dílů se může prodloužit. Pokud kontrola proběhne v pořádku a nejsou odhaleny žádné neshody, může začít probíhat implementace na základě požadovaného způsobu změny. Po úspěšné implementaci Launch inženýr shromáždí Clean Point, což je potvrzení, že už dochází ke spotřebě pouze nových dílů.

Celý změnový proces je znázorněn v následujícím BPMN diagramu (obrázek 18).

Obrázek 18: BPMN diagram



Zdroj: Vlastní zpracování, 2023



### 3.11 Využívané softwary v rámci změnového řízení

Pro řízení změn ve společnosti se používá několik softwarů, které využívají různé zainteresované strany. Komunikace mezi Program manažery, centrálním inženýringem a oddělením Launch výrobních závodů probíhá během pravidelných meetingů a jednotlivé úkoly ke změnám jsou zaznamenávány do programů ProFile či LearPro. ProFile je starší systém, od kterého se v současné době přechází k novějšímu LearPro. Přechod probíhá po částech, zatím jsou v novém systému nově připravované projekty a postupně sem budou přeneseny i stávající projekty. Oba tyto informační systémy ovšem fungují na podobné bázi. Jsou zde evidovány jednotlivé změny, jsou rozděleny úkoly a přiřazeny zodpovědnosti. Lze se zde i dočíst datum splnění jednotlivých úkolů či akční plán změn. Změny jsou zde evidovány pod číslem RQ, které je složeno z 6 číslic. To je číslo změnové žádosti a je pod ním vedena změna většinou až do doby, než se uzavřou všechny ke změně přiřazené CN.

Jak již bylo zmíněno výše, CN neboli Change Notice, změnové oznámení, je založeno centrálním inženýringem v dalším programu, kterým je PLM. PLM je zkratka pro Product Lifecycle Management a zaznamenávají se v něm veškeré informace k jednotlivým dílům a k celkovému produktu. Slouží jako databáze veškerých změn na jednotlivých komponentách.

Každá změna je v PLM pod jedním či více CN čísly, která mají vždy formát CN- a za tím šest číslic. Takto lze identifikovat, že se nejedná o změnu jako celek, ale o změnu jednotlivých dílů, které se váží k určité změně pod jedním číslem RQ. Je nutno, aby zde byli uvedeni inženýři, kteří mají na starost vývoj komponenty, aby zde byl uveden projekt, číslo změny, výkres a další podrobnosti.

Pokud je změna pod číslem RQ odsouhlasena všemi zainteresovanými stranami a přistoupí se k začátku její implementace, přiřadí se změně v programu PLM další identifikační číslo, které se nazývá NAEL a pod tímto číslem je změna sledována i zákazníkem. Toto číslo má formát začínající písmenem E a následuje kombinace pěti dalších písmen a číslic. Formát NAELu končí vždy písmenem, například EB701B. Pod tímto formátem probíhá veškerá komunikace během implementace změny jak interního týmu, tak i s dodavateli, lze tedy tento formát považovat za nejdůležitější.

Dalším využívaným prostředím, které slouží především pro interní tým a Launch inženýra je Excel. V něm je vytvořena tabulka, tzv. změnový tracker, do které může zapisovat pouze oddělení Launch, ale přístup k ní mají všechna interní oddělení výrobního závodu. Zde jsou uvedeny veškeré informace potřebné pro implementaci změny – identifikační čísla, popis změny, dodavatelé, typ změny a datum implementace. Je zde i odkaz na změnovou kartu, která je opět v excelu a každá změna má svou vlastní. Do změnové karty se zadávají podrobnosti ke změně, čísla dílů, fotky, je zde i akční plán a rozděleny úkoly potřebné k úspěšné implementaci. U každého úkolu je nutno zadat zodpovědnou osobu a datum, do kdy úkol musí být splněn. Tato změnová karta a změnový tracker musí být vždy aktuální.

### **3.12 Fáze změn**

Každá změna může být rozdělena do tří fází. Prototypová fáze, před sériová a sériová. Prototypová fáze je taková, ve které vývojoví inženýři připraví výkres a specifikace komponent. Následně jsou podklady zaslány dodavateli a vyžádán fyzický prototyp, který je potřeba otestovat v prototypové místnosti. Tento test provádí opět vývojoví inženýři. Pokud je prototyp odsouhlasen a splňuje veškeré požadavky, je možné oficiálně zahájit změnu. Ke komponentám jsou vydaná data a spuštěno změnové řízení.

Fázi, která následuje po prototypové, se říká před sériová. Všechny zainteresované strany jsou obeznámeny o nadcházející změně, je vystaven CN, který prochází schvalovacím řetězcem, jsou nastavovány veškeré informační systémy a zároveň probíhá testování v montážním závodě. V této fázi je potřeba, aby i výrobní závod Tachov otestoval nové díly. Testování provádí dodavatelská kvalita ve spolupráci s procesní kvalitou. Pokud se jedná o elektronické komponenty, je vyžadována účast i industriálního inženýringu. Výstupem je dokument o zástavbové zkoušce a slouží jako potvrzení, že lze díl fyzicky implementovat do sériové výroby.

Zároveň v této fázi mohou probíhat i před sériové zakázky, či manuální zakázky, kterým se ve společnosti říká MPL. Před sériové zakázky jsou objednávány zákazníkem přímo přes systém EDI a musí je Launch inženýr monitorovat a koordinovat. S MPL je práce složitější. Mohou si je objednat buď zákazník, nebo také Lear Oberding na určité testy. Tyto zakázky opět řídí Launch inženýr, ale ten pouze zadává požadavek na oddělení System Support, aby zakázky v systému vytvořilo, a následně koordinuje s výrobou, kdy je dostatečná výrobní kapacita, a tedy možná výroba těchto zakázek. MPL zakázky

většinou nemají stanovené datum, kdy musí být odeslané. Protože v systémových objednávkách není počítáno s materiálem na tyto zakázky, je potřeba vystavit manuální objednávku dílů.

Před sériová fáze končí v okamžiku, kdy je dle typu změn stanoven effective date, respektive zaznamenán Clean Point. Následuje fáze sériová, která trvá do doby, než je komponenta opět změněna, nahrazena, nebo celkový projekt ukončen.

### **3.13 Management kvality**

Hlavním cílem produktu je dosáhnout maximální spokojenosti zákazníků. Je zásadní, aby výrobky a služby předčily očekávání zákazníků, což vede k jejich větší oblibě na trhu a posiluje jejich konkurenceschopnost. Kvalitu jako takovou lze definovat jako stupeň dokonalosti. Někteří autoři uvádějí, že kvalita lze být definována i jako shoda s požadavky a specifikacemi. (Luthra a kol., 2021)

Management kvality se zaměřuje na pochopení očekávání zákazníka týkajících se úrovně kvality a následné vytvoření aktivního plánu a postupu k jejich naplnění. Druhý aspekt managementu kvality spočívá v zajištění dodržování požadavků platných norem a předpisů jak pro výrobek, tak i pro řízení projektu. Zejména při projektech, které jsou připravovány pro zahraničního zákazníka je nezbytné dohodnout se na použitých normách a předpisech pro realizaci projektového produktu. Mezi procesy řízení kvality patří plánování, následné zajištění a kontrola kvality. (Skalický a kol., 2010)

S řízením kvality bývá často spojován problém plýtvání. „S nedostatečnou úrovní kvality jsou často spojeny velmi významné náklady, které by měly být promítnuty do nákladového systému. Vždyť nedostatečná kvalita většinou nezpůsobí pouze ztrátu určitého množství materiálu a proplýtvání časové kapacity výrobních zařízení. S jejím řešením jsou opět spojeny náklady na odstranění problému, náklady spojené s odstávkou výrobních zařízení, nebo také s poškozením pověsti dodavatele v případě, že produkt s nedostatečnou kvalitou již byl expedován zákazníkovi.“ (Popesko & Papadaki, 2016, str. 194)

### **3.14 Hodnocení kvality ve společnosti**

V rámci každé změny je nutné, aby výsledná kvalita finálního produktu nebyla narušena. Pro hodnocení této kvality je ve firmě využívána stupnice, na základě které jsou

stanoveny defekty v katalogu vad, které je zákazník ochotný tolerovat a které nikoliv. Na každé výrobní lince těsně před odesláním sedaček je pracoviště, na kterém probíhá kontrola kvality. Zaměstnanci na tomto pracovišti jsou zodpovědní za to, že všechny odesílané sedačky splňují alespoň stupeň kvality BI 8. Následující tabulka uvádí celou stupnici:

Tabulka 1: Hodnocení kvality

BI 10	Kvalita sedačky je vynikající, 100% bezchybné
BI 9	Kvalita sedačky je skvělá
BI 8	Kvalita sedačky splňuje očekávání
BI 7	Kvalita sedačky je uspokojivá, ale nedostačující – vyskytují se drobné odchylky od normálu
BI 6	Kvalita sedačky je nedostatečná, nesplňuje očekávání zákazníka
BI 5-4	Kvalita sedačky je nedostatečná, nesplňuje očekávání zákazníka, koncový zákazník je nucen pro opravu vyhledat servis
BI 3-1	Ohrožení zdraví a bezpečnosti zákazníka

Zdroj: Lear, vlastní zpracování, 2024

Zákazník je ochotný tolerovat celkovou kvalitu BI 10 až BI 8 (v tabulce zeleně vyznačeno). Pokud v rámci implementace hrozí horší výsledek než BI 8, je nutné komponenty nebo pracovní postup upravit a vylepšit. V rámci designových změn je potřeba spolu se zákazníkem katalog vad konzultovat a upravovat.

Cílem společnosti je ale odesílat sedačky v minimální kvalitě BI 9, aby zákazník byl z dlouhodobého hlediska spokojený a společnost měla dobré hodnocení v případě výběrových řízení na nové projekty.

## 4 Představení konkrétní změny

Následující kapitola se zabývá konkrétní změnou, která byla ve společnosti implementována v roce 2023. Vzhledem k citlivým informacím není uveden zákazník, dodavatelé ani přesné finanční částky týkající se této změny.

V rámci této změny docházelo k výrazné designové změně opěr předních sedaček. Jednalo se o úpravu zejména oblasti hlavové opěry, ale bylo ovlivněno celkem pět komponent. Byla změněna pěna sedačky, potah, EPP (komponenta, která tvoří kostru hlavové opěry), plastová krytka (ze které je tvořen tunel mezi zádovou opěrou a hlavovou opěrou) a plastové piny (viz obrázek 14).

Obrázek 19: Plastový pin



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024

Změna byla iniciována jako hard-cut, takže bylo předem stanoveno datum implementace, po kterém se již nesměly spotřebovávat staré díly. Prvotní nacenění změny proběhlo v září, tři čtvrtě roku před samotnou implementací. Byla brána v potaz výměna pěti komponent včetně několika před sériových zkoušek a potřebná koordinace a nastavení systému. Jednalo se o velmi zásadní změnu, která vyžadovala velkou pozornost a včasné řešení problémů.

U velkých změn jako byla například tato je důležitá pravidelná komunikace, dodržování stanovených termínů a spolupráce všech oddělení.

### 4.1 Časový plán

Před samotným začátkem projektu je potřeba vytvořit časový harmonogram, který sumarizuje a řadí do logické posloupnosti úkoly, které je potřeba vykonat pro úspěšné

dosažení cíle a určuje, kdy by měly proběhnout a kdo za ně bude zodpovědný. Při porovnání skutečného stavu a plánovaného stavu je možné odhalit i odchylky. (Doležal a kol., 2013)

Dále má také tento plán za úkol seřadit jednotlivé činnosti do logicky správných časových návazností. Možností pro zpracování časového plánu je několik, například síťový graf, tabulka činností nebo také časový harmonogram neboli Ganttův diagram. (Skalický a kol., 2010)

Pro každou činnost nezbytnou k dosažení cíle je důležité odhadnout dobu trvání. Existuje několik metod a nástrojů pro tento účel. Jedním z nich je expertní odhad, který provádějí jednotlivci s bohatými zkušenostmi v dané oblasti. Další možností je analogický odhad, kdy se časový odhad vytváří z minulých podobných činností, které již byly provedeny. Třetí metodou je kvantitativní odhad doby trvání. (Skalický a kol., 2010)

Následně po odhadu doby trvání je také potřeba určit, jaké činnosti mohou probíhat současně a které činnosti na sebe navazují. Tyto posloupnosti znázorňuje síťový diagram, ve kterém lze vidět, které činnosti kdy a jak dlouho probíhají. (Skalický a kol., 2010)

Dalším diagramem, který graficky znázorňuje posloupnost činností včetně jejich časového určení je Ganttův diagram, nebo také úsečkový diagram. Název úsečkový diagram vyplývá ze zobrazení činností pomocí úseček ve směru časové osy. Diagram dále zobrazuje, jak na sebe činnosti navazují, případně které činnosti mohou probíhat současně. (Skalický a kol., 2010)

#### **4.1.1 Časová osa implementace změny**

Pro společnost je důležité, aby již před začátkem implementace změny měla vypracovaný časový harmonogram, včetně přesných datumů jednotlivých akcí a doby jejich trvání. Tento harmonogram by měl být dále i odsouhlasený zákazníkem. To zaručí hladší průběh implementace změny. Následně během oznámení změny celému týmu, Program manažer tento harmonogram poskytne všem zainteresovaným stranám. Je také důležité, aby v harmonogramu byl vymezen prostor na nápravná opatření, jelikož v průběhu výroby za sériových podmínek může dojít k objevení skrytých problémů, které nejsou během zástavbové zkoušky objeveny.

Společnost v rámci této změny měla připravený harmonogram, ale ten se v průběhu upravoval a nebyli s ním seznámeny všechny zainteresované strany, proto docházelo ke

komplikacím. Pro tento typ změny autorka práce zpracovala Ganttův graf, viz příloha A, který může sloužit Program manažerovi pro celkový přehled o časovém rozložení změny a jednotlivých odpovědnostech za aktivity. Autorka práce doporučuje následně tento graf rozpracovat do Ganttova diagramu například v programu MS Project. V tomto programu lze přiřadit jednotlivé úkoly odpovědným osobám včetně data, do kdy je potřeba úkoly splnit.

První informace o nadcházející změně obdržel závod Tachov, konkrétně Launch inženýr zodpovědný za daný projekt začátkem září 2022, kdy byla změna představena na pravidelném meetingu s Program managementem. Tohoto meetingu se pravidelně účastní centrální inženýring, oddělení Sales, Launch inženýr za závod Tachov a vybraní dodavatelé (zejména jiné závody společnosti Lear).

Program manažer během této schůzky vytvořil záznam o změně v programu ProFile a přiřadil zodpovědné pracovníky za jednotlivé úkoly. Většinou na splnění těchto úkolů rozdělených během schůzky je každému přidělen týden, tedy do další schůzky, kdy se opět prochází všechny změny a kontroluje se stav rozpracovanosti.

Na základě informací o změně Launch inženýr vytvořil v excelu změnovou kartu, do které zaznamenal vše důležité (čísla dílů, popis změny, fotografie před a po) a tuto kartu připojil do Change trackeru, ve kterém jsou uvedeny všechny změny, ať už probíhající, připravované i implementované.

Následně byla změna představena v rámci pravidelného meetingu internímu týmu, který se skládá ze zástupců jednotlivých oddělení, která byla uvedena v kapitole 2.3 Zainteresané strany (Závod Tachov). Po představení změny proběhla diskuse, aby Launch inženýr mohl veškeré dotazy upřesnit a případně se doptat inženýrů, kteří mají na starost vývoj komponent. Pro úspěšné implementování je totiž potřeba každé změně detailně porozumět.

Poté bylo v průběhu meetingu provedeno nacenění za závod Tachov, které zpracovává Launch inženýr ve spolupráci s ostatními pracovníky jednotlivých oddělení. Vzhledem k typu změny hard-cut bylo potřeba i nacenit náklady za obsolete, což zpracovávají disponenti podle aktuálního skladového množství a předpovědi zakázek v systému. Po schůzce Launch inženýr pravidelně posílá i informační e-mail, ve kterém shrnuje důležité body každé změny. Stejně tak tomu bylo i v rámci této změny.

Již měsíc po nacenění byla uskutečněna první zástavbová zkouška v závodě Tachov, které se účastnili zejména klíčoví zaměstnanci ze závodu v Oberdingu a i zaměstnanci závodu Tachov. Všechny nové komponenty byly otestovány. V rámci této zástavbové zkoušky proběhlo zajištění materiálu ze strany závodu v Oberdingu, který si vyžádal od dodavatelů před sériové díly, jelikož systém nebyl připravený pro objednávku komponent přes sériovou cestu. Tato zástavbová zkouška byla vyhodnocena jako nevyhovující, protože nové potahy nesplňovaly požadovanou kvalitu z pohledu designu. Byly zjištěny nesrovnalosti ve stříhu, které bylo potřeba upravit. Na základě této zkoušky byl sepsán i zápis, který byl rozeslán všem příslušným zaměstnancům. Ostatní komponenty byly v pořádku.

Zhruba měsíc po první zkoušce byly postupně uzavřeny CN ke všem komponentám, aby bylo možné díly objednávat systémově a aby se i zakázky od zákazníka propisovaly v pořádku v systému. Díky tomu se již nemusel materiál objednávat přes závod v Oberdingu a byla usnadněna a urychlena dodávka dílů.

V listopadu proběhla první oficiální před sériová zakázka, která již byla objednána přes systém zákazníkem. Výsledek opět nebyl v požadované kvalitě. Těchto před sériových zakázek proběhlo v průběhu měsíce několik a pouze u některých zakázek byla požadovaná kvalita splněna a nebylo potřeba, aby operátoři sedačku opravovali před odesláním. Stavby těchto zakázek se účastnil celý vývojový tým včetně Program manažera, a i interní tým závodu Tachov, zejména Launch inženýr, zástupci oddělení kvality a Methods inženýr.

Začátkem roku 2023 proběhly další zakázky a bylo nutné po úpravách výkresů komponent navýšit indexy identifikačních čísel jednotlivých dílů, což přineslo společnosti značné komplikace s koordinací. Jelikož se indexy navýšily v před sériové fázi, znamenalo to, že výrobní závod měl v jeden čas sériové díly, nové díly s novým designem a nové díly s navýšeným indexem a nesmělo dojít k zamixování nového designu se sériovou výrobou.

Během stavby před sériových zakázek se došlo k závěru, že je potřeba změnit i pracovní instrukce, aby se s potahem pracovalo jinak, než tomu bylo do té doby. Práce s potahem po změně byla časově náročnější a musel se tedy navýšit i výrobní čas. Bohužel ani tato první změna instrukcí nebyla dostačující a došlo se k závěru opět výrobní postup upravit a přidat určité kroky, které poupraví kritickou oblast do požadovaného stavu. Další



navýšení času již nesplňovalo takt-time a bylo tedy potřeba přestavět výrobní linku. K tomuto závěru se došlo měsíc před samotnou implementací změny.

Tato přestavba se naštěstí stihla realizovat a nové pracovní instrukce velmi napomohly požadovanému výsledku a bylo možné změnu implementovat v požadovaném termínu a v požadované kvalitě.

#### **4.1.2 Zjištěné nedostatky a návrhy na zlepšení**

V rámci časového harmonogramu autorka práce odhalila několik problémů, které by do budoucna vylepšila. Jelikož změna byla řízena přes definovaný změnový proces, harmonogram změny byl velmi stručný a zahrnoval pouze hlavní body implementace. Harmonogram byl rozdělený na začátek změny, výrobu prvních dílů a jejich dodání, výrobu před sériových zakázek, jejichž počet se v průběhu implementace měnil a samotnou implementaci do série. Harmonogram nezahrnoval možnost potřeby přestavby linky, ani vymezený čas na nápravu nedostatků. Pokud by změna byla řízena pomocí projektového řízení, harmonogram by byl rozpracovaný pomocí programů určených pro tyto aktivity a rozpracovaný detailněji. V tomto případě by s ním šlo operativněji pracovat a šlo by i odhalit, zda se implementace nezpožďuje.

Jedním z dalších zjištěných nedostatků, který autorka práce objevila byl ten, že harmonogram nebyl k dispozici všem zainteresovaným stranám po celou dobu implementace a pokud byl pozměňován, nebyli s ním všichni seznámeni. V tomto případě lze plán uložit na dostupné místo, například sdílený disk, nebo jej lze zasílat po každých úpravách e-mailem všem zainteresovaným stranám.

Dalším nedostatkem, který byl objeven, je nedostatečný prostor pro úpravy designu. Za sériových podmínek při výrobě na výrobní lince bylo po čas příprav implementace objeveno několik nedostatků, které bylo potřeba napravit. V připraveném harmonogramu ovšem nebyl vymezený dostatečný čas mezi zkušebními zakázkami na opravu nalezených chyb, proto se kvalita produkováných zakázek zlepšovala velmi pomalu. Do budoucna, u změn takového rozsahu, by bylo vhodné vymežit čas, ve kterém by inženýři vyvíjející jednotlivé komponenty mohli analyzovat nedostatky a pracovat na jejich vylepšení. Díky tomu by došlo k úspoře času, který výroba stráví u produkce nekvalitních sedaček a je potřeba následně je opravovat před odesláním.

## 4.2 Management rizik

„Riziko je možno obecně definovat jako událost, která se může vyskytnout s určitou pravděpodobností a projekt určitým způsobem ovlivní.“ (Skalický a kol., 2010)

Neočekávaná událost, která může mít vliv na průběh projektu, může vykreslit dva scénáře. Může to být buď pozitivní událost, což je příležitost, kterou bychom měli aktivně využít, nebo negativní událost, kterou označujeme jako riziko. Řízení rizik se soustředí na minimalizaci negativních dopadů těchto událostí a zároveň na maximalizaci přínosů z pozitivních událostí. Tento proces probíhá během všech fází projektu. (Skalický a kol., 2010)

V rámci řízení rizik a práci s nimi uvádí Skalický a kol. (2010) ve své knize několik hlavních procesů, podle kterých postupovat. Prvním procesem je identifikace rizika, během kterého je nutné definovat rizikové události, které mohou během projektu nastat. K realizaci tohoto kroku lze využít několika nástrojů, jako například Delphi metodu, brainstorming a další. Druhým hlavním procesem řízení rizika je hodnocení. Toto hodnocení může být kvalitativní, ale také i kvantitativní, které je časově i finančně náročnější. Třetím procesem, který následuje, je plánování reakce na riziko. Pro tento proces existuje několik strategií – „nevšímat si rizika, monitorování rizika, vyhnutí se riziku, přenesení rizika, zmírnění rizika, akceptování rizika“. Posledním procesem je monitorování rizik během projektu. (Skalický a kol., 2010)

V rámci řízení rizik většina autorů uvádí různé procesy. Dle Project Management Institutu (2017) řízení rizik projektu zahrnuje procesy plánování řízení rizik, identifikace rizik, analýza, plánování reakcí a jejich následné provedení a monitorování rizik v rámci projektu.

Doležal a kol. (2023) procesy v rámci řízení rizik uvádějí následovně: „stanovení kontextu, identifikace rizik, analýza rizik, hodnocení rizik, ošetření rizik, monitorování a přezkoumávání, komunikace a konzultace.“ Z těchto všech procesů následně vyplývá registr rizik.

Cílem managementu rizik je optimalizace šancí na úspěch projektu pomocí zvyšování dopadu a pravděpodobností pozitivních rizik a snižování pravděpodobností a dopadů negativních rizik. (Project Management Institute, 2017)

Vztah k riziku lze rozdělit do tří skupin, které ovlivňují reakci na riziko. První skupinou je odmítání rizika, které je typické pro projektové manažery a spočívá v přehlížení příležitostí a vyhledávání rizik s negativním dopadem a těm se snažit vyhnout nebo předejít. Druhým vztahem je vyhledávání rizika, což je typické například pro obchodníky. V rámci vyhledávání rizika dochází k podceňování pravděpodobnosti negativních rizik a k přeceňování rizik s pozitivním dopadem. Rizika se v tomto případě řeší až když nastanou. Poslední vztah k riziku je neutrální. Tento typ je vyrovnaný a měli bychom se jej snažit nastavit v rámci managementu rizik. (Korecký & Trkovský, 2011)

Ve spojitosti s rizikem bývá často zmiňována i nejistota, ale nejistota a riziko není totéž. Nejistota je ovšem podmínkou rizika. „Riziko vzniká působením nejistoty na splnění cílů, kterých chceme dosáhnout.“ (Korecký & Trkovský, 2011)

Nejistota se dále dá rozdělit na variabilitu a neurčitost. „Variabilita, kdy výsledek není předem známý, ale bude ve známém rozsahu možných hodnot, okolnosti nejistoty jsou dostatečně známé, ale nevíme, který z výsledků nastane. Neurčitost nebo nejistota, kdy výsledek závisí na okolnostech, o nichž nemáme dostatek znalostí, například nevíme, zda dojde k nějaké události, nebo dokonce může nastat událost, kterou v té době nikdo neočekává.“ (Korecký & Trkovský, 2011)

Dále také Korecký a Trkovský (2011) ve své knize zmiňují problém a uvádějí rozdíl mezi ním a rizikem. „Riziko se od problému liší zejména obsahem nejistoty. Důležité je také si uvědomit, že stejná událost může být vnímána jako riziko nebo jako problém. Pokud se o události, která pro nás může mít nepříznivé (nebo také příznivé) dopady, dokážeme dozvědět dříve, než nastane, vnímáme ji jako riziko. Naopak pokud tato událost již nastala, řešíme problém.“

#### **4.2.1 Rizika konkrétní změny**

**Riziko 1** - Největším rizikem každé změny, která je iniciována jako hard-cut, je nepřipravenost závodu implementovat změnu v požadovaném termínu. Jak již bylo zmíněno, tento typ změny má předem daný termín implementace a je tedy potřeba, aby vše bylo včas připraveno. Připravenost se ovšem odvíjí od různých proměnných. Jednou z nich je například včasné uzavření CN. Pokud je CN uzavřen a systém nastaven těsně před implementací, hrozí, že díly nebudou dodány včas, a tedy nebude možné zakázky zpracovat. V případě, že takové riziko nastane, je nutné se zákazníkem vyjednat další postup, případně vyžádat odchylku či předefinovat termín zakázek, což je ovšem možné

pouze v dostatečném předstihu. Toto riziko se musí velmi důkladně monitorovat, jelikož v některých případech hrozí zastavení výrobní linky. V případě výše zmíněné změny toto riziko zvyšovalo svou pravděpodobnost, jelikož byly objeveny úkoly, se kterými se před začátkem implementace nepočítalo, ale nakonec problém nenastal a bylo možné implementaci do sériové výroby uskutečnit v požadovaný termín. Pokud by společnost měla lépe vypracovaný časový harmonogram, bylo by monitorování tohoto rizika jednodušší.

**Riziko 2** - S rizikem, že nebude změna připravena na implementaci souvisí i špatné výsledky z pohledu kvality. Ty se většinou odhalí již během zástavbové zkoušky, případně během výroby před sériových zakázek. Ačkoliv komponenty mohou být plně funkční, musí i z pohledu finálního produktu splňovat normy kvality, kterou je zákazník ochoten přijmout. Pro hodnocení kvality je připravena stupnice, dle které se sedačky hodnotí (více o tomto hodnocení v kapitole 3.13). Pokud výsledná sedačka nesplní požadovanou kvalitu, je třeba najít příčinu. Může se jednat o jednu komponentu či kombinaci vícero komponent, případně nevhodné pracovní instrukce. Pokud toto riziko není včas řešeno, může dojít k nemožnosti změnu implementovat a tím i k zastavení výroby. Náklady za zastavení výroby šplhají do velmi vysokých částek. Tomuto riziku lze zabránit pravidelnou konzultací se zákazníkem ohledně reklamací ještě před samotnou implementací do sériové výroby. Důležitá je také interní kontrola kvality a následný report výsledků centrálnímu týmu inženýrů. Toto riziko opět v průběhu příprav zvyšovalo svou pravděpodobnost, jelikož se výsledná kvalita lepšila velmi pomalu a hrozilo vysoké množství reklamovaných zakázek. Kdyby se tomuto riziku věnovala větší pozornost a zlepšila se komunikace v době příprav, riziko by snížilo svou pravděpodobnost.

**Riziko 3** - Zpoždění dodávek materiálu, jak již bylo zmíněno, je dalším rizikem, které může nastat. To se může stát nejen v případě pozdě uzavřených CN, ale i obecně se dodávky od dodavatele mohou zpozdít. Tomuto riziku lze v případě sériové výroby zabránit rezervou na skladě. Ovšem v případě nových dílů, které se teprve budou implementovat je potřeba důkladně monitorovat dodací termíny a pokud hrozí, že se zpozdí dodávka, je nutné zajistit urgentní výrobu a rychlejší transport. Aby tento problém nenastal, jsou organizovány pravidelné schůzky s dodavateli, kde je probíráno přesné množství požadovaných dílů a zejména datum první dodávky. První díly musí dodavatel poslat označené, aby nedošlo k zaskladnění materiálu k sériovým dílům a k následné záměně. V rámci výše popisované změny hrozilo toto riziko poměrně často, proto by do

budoucná byla vhodná je lépe sledovat a zaměřit se na preventivní opatření jako jsou například zápisy z pravidelných schůzek a podrobnější monitorování stavu výroby jednotlivých dílů s dodavateli a kontrola požadovaného množství a datum dodání.

**Riziko 4** - V rámci této designové změny, došlo k výměně celkem pěti komponent a z toho čtyři nemají čárový ani jiný kód, který by šel na lince skenovat. Jmenovitě šlo o pěny, plastové krytky, EPP a plastové piny. Tato skutečnost přináší další riziko, kterému je potřeba zabránit. Ačkoliv díly měly nová čísla, na první pohled vypadaly téměř stejně jako sériové díly. Proto žádná z nových komponent nebyla umístěna u linky, ale logistika je musela před každou zakázkou připravit zvlášť na sekvenční vozíky a procesní kvalita následně vychystané díly zkontrolovat. I přes snahu se riziku vyhnout, došlo z důvodu nepozornosti operátora k záměně dílů v průběhu stavby prvních před sériových zakázek a bylo přijaté dodatečné opatření v podobě vizuálního značení na lince. Toto značení bylo systémově propojené s před sériovými zakázkami a operátor ke každé takové zakázce potřeboval potvrzení vedoucího směny o tom, že byl použit správný díl.

**Riziko 5** - V rámci fyzických změn, jako byla například výše zmíněná, může nastat také potřeba změny pracovních instrukcí. Ty se v průběhu zkušebních zakázek monitorují a upravují a je tedy náročné i pro operátory dodržet nejaktuálnější postup. Pokud jsou instrukce upraveny, operátoři musí být proškoleni. V rámci této problematiky může nastat také riziko, že operátor nepozná, že se jedná o před sériovou zakázku. V takovém případě postupuje stejně jako v sériových zakázkách. To může způsobit, že výsledná sedačka nebude v požadované kvalitě a bude se muset předělávat. Proto o veškerých před sériových zakázkách musí být informováni vedoucí směny, aby připomněli všem operátorům, kteří pracují na změněných pracovištích, podle kterých instrukcí postupovat. Zároveň i každá před sériová zakázka musí být označena. Tento problém v průběhu stavby před sériových zakázek nastal a některé zakázky musely být přestavěny před odesláním zákazníkovi. Proto bylo zavedeno další preventivní opatření v podobě kontrolního pracoviště na lince, které umožňuje průběžnou kontrolu kvality v procesu výroby a případnou úpravu kritických oblastí ihned, čímž se minimalizuje potřeba přestavby celé zakázky po kontrole kvality.

**Riziko 6** - Další riziko, které může nastat v průběhu jakékoliv změny je, že nebude zajištěno dostatečné množství financí a pokud budou odhaleny problémy, se kterými se nepočítalo, jako například potřeba přestavby linky, může se stát, že ani vytvořená finanční rezerva nebude dostatečná. Pravděpodobnost, že toto riziko nastane je malá, protože je

vždy vytvořena finanční rezerva, avšak v případě designové změny, kterou se práce zabývá toto riziko nastalo. Vzhledem k úpravám pracovních instrukcí byl přidáván i pracovní čas, který se již nevešel do požadovaného takt time. Proto bylo potřeba přestavět linku, přidat pracoviště a operátory lépe rozmístit. Kdyby bylo toto riziko lépe monitorované a probíhaly by pravidelné kontroly spotřeby financí, stejně jako kontroly časového plánu, dalo by se tomuto riziku předejít díky vyžádání větších finančních prostředků na danou změnu.

**Riziko 7** - Riziko, které navazuje na změnu pracovních instrukcí je, že se navýší výrobní čas a nebude splněn požadovaný takt time. Je tedy potřeba, aby Methods inženýři pro každou změnu instrukcí připravili i změnu výrobního času a pokud je třeba, včas informovali o potřebě upravit výrobní linku. Pokud se tak nestane, hrozí, že nebudou dodrženy termíny dodávek. V případě, že je potřeba upravit výrobní linku hrozí i navýšení nákladů, což je náročné zpětně vyjednat se zákazníkem, proto je důležité toto riziko zvážit již během prvotního nacenění před začátkem implementace změny. Tento problém během implementace nastal a byl řešen přestavbou linky. Pokud v budoucnu budou měněny pracovní instrukce, je i zapotřebí, aby Methods inženýr informoval nejen o dodatečném čase, ale i o tom, zda je výrobní čas stále v požadovaném takt time.

#### 4.2.2 Matice rizik

Matice rizik je další možný nástroj využívaný k hodnocení rizik. Jedná se o kvalitativní analýzu. Identifikovaná rizika jsou ohodnocena podle jejich dopadu, pravděpodobnosti a následně zanesena do tabulky. Stupnice hodnocení může být libovolná a počet stupňů hodnocení určuje manažer rizik. Výsledná hodnota rizika vznikne vynásobením pravděpodobnosti a dopadu. (Buriánková, 2018)

Matice je rozdělena na tři části – zelenou, oranžovou a červenou. V polích označených červenou barvou se nacházejí rizika, která mají velký dopad a velkou pravděpodobnost, že nastanou. Tato rizika nejsme schopni tolerovat, a proto by se na ně firma měla primárně zaměřit a řešit je, protože mohou mít velmi negativní dopad na projekt. Oranžová barva značí rizika, která opět mohou negativně ovlivnit projekt, avšak nejsou tak závažná. Zelená barva značí rizika, která mají malý vliv na projekt. Tato rizika stačí monitorovat. (Buriánková, 2018)

Autorka práce v případě hodnocení rizik využila stupnici 1 – 5, stejně jako v registru rizik. Rizika jsou do matice zaznamenána dle jejich přiděleného ID v předchozí kapitole a

budou dále použita stejné ID i v registru rizik. Díky této matici lze vidět na první pohled nejzávažnější rizika.

Tabulka 2: Matice rizik

		Dopad				
		5	4	3	2	1
Pravděpodobnost	5				4	5
	4		1	2		
	3		3			
	2					
	1		6	7		

Zdroj: Vlastní zpracování, 2024

Nejzávažnějším rizikem, na které by se tedy společnost měla primárně zaměřit je nepřipravenost závodu na implementaci změny v požadovaném termínu. Tomu ovšem lze zabránit díky lepšímu časovému plánu a lepší komunikací napříč všemi zainteresovanými stranami, nebo alespoň těmi s velkým vlivem na projekt. Dále mohou být závažná také rizika pod ID 2 a 3 – nedostatečná kvalita nového produktu a zpoždění dodávek materiálu. Obě tato rizika mají stejné skóre 12. Skóre 10 má riziko s ID 4 a lze jej také považovat za poměrně závažné. V tomto případě jde o záměnu sériových dílů s díly novými. Posledním rizikem, které je vyznačeno oranžovou barvou a je tedy také poměrně významné, je nedodržení pracovních instrukcí. Dopad v tomto případě ale není tak vysoký, protože sedačku jde vždy přestavět. Posledními identifikovanými riziky, která nejsou tak závažná, jsou nedostatek finančních prostředků a změna výrobního času. Je zde nízká pravděpodobnost, avšak poměrně vysoký dopad. Tato rizika je třeba monitorovat v průběhu celé změny.

### 4.2.3 Registr rizik

Registr rizik je nástroj využívaný pro práci s riziky. Může obsahovat omezené nebo i rozsáhlé informace o rizicích. Je v něm zaznamenán zejména seznam identifikovaných rizik s přiřazeným identifikačním číslem, potenciální vlastníci rizik, seznam

potenciálních reakcí na rizika, ale může obsahovat i další informace jako například krátký název rizika, jaký je spouštěč rizika, současný stav rizika a další. (Project Management Institute, 2017)

Prvním důležitým krokem při tvorbě registru rizik je tedy jejich identifikace. V průběhu tohoto kroku se snažíme najít veškerá nebezpečí, která mohou ovlivnit projekt a co nejlépe je popsat včetně jejich dopadu na projekt. (Doležal a kol., 2023)

Druhým krokem je analýza rizik. V tomto bodě se snažíme odhadnout pravděpodobnost, že identifikovaná rizika nastanou a jejich dopad na projekt. Analýzu lze provést dvěma způsoby. Prvním je kvalitativní analýza, která by měla být provedena vždy. Pro stanovení pravděpodobnosti a dopadu rizik používáme slovní hodnoty, tedy například vysoká/nízká pravděpodobnost a velký/malý dopad nebo můžeme také využít bodovou stupnici. Následně může být provedena analýza kvantitativní, která provádí analýzu pomocí přesných čísel. Kvantitativní analýzu lze provádět pomocí několika metod, například pomocí analýzy citlivosti, nebo také pomocí výpočtu očekávané finanční hodnoty. Pro tyto druhy analýz ovšem potřebujeme mít dostatek informací. (Doležal a kol., 2023)

Na tento krok navazuje poté krok třetí, hodnocení rizik. Cílem je rozhodnout, kterými riziky se budeme zabývat a budeme se snažit je ošetřit. (Doležal a kol., 2023)

Dalším krokem je ošetření rizik. U rizik, u kterých jsme se rozhodli že se jimi budeme zabývat, je důležité se zamyslet o konkrétních akcích, které budou přijaty a přiřadit jim odpovědnou osobu. „Cílem této fáze je snížit celkovou hodnotu všech rizik na takovou úroveň, aby projekt byl s vysokou pravděpodobností úspěšně realizovaný“ (Doležal a kol., 2023)

V rámci ošetření rizik mohou nastat dva scénáře. Prvním je, že riziko budeme akceptovat. Toto rozhodnutí záleží na strategii firmy, případně na projektovém týmu ve spolupráci se sponzory či zákazníky. Riziky, která lze akceptovat, se dále zabývat nemusíme, ale je stále potřeba je monitorovat a přiřadit jim odpovědnou osobu. Pokud riziko akceptovat nelze, je potřeba vybrat vhodnou strategii. Strategie mohou být buď preventivní, tak i reaktivní. Cílem preventivních opatření je riziku předcházet, což ovšem přináší určité náklady, které by neměly přesáhnout hodnotu rizika. „Reaktivní opatření na druhé straně připouští realizaci rizikového scénáře, který je však doplněn o vhodný varovný signál, spouštěč (trigger), který upozorní projektový tým na to, že se scénář začíná realizovat.“ (Doležal a kol., 2023)



Doležal a kol. (2023) ve své knize dále uvádějí rizikové strategie. První strategií je eliminace rizika (vyhnutí se riziku). V rámci této strategie se snažíme najít jiné možné řešení tak, abychom se riziku zcela vyhnuli. Ovšem i nové řešení může přinést svá rizika. Druhou strategií je přenesení rizika. V rámci této strategie přesouváme dopad rizika na třetí stranu, ale riziko jako takové zůstává stále stejné. Třetí strategií je zmírnění rizika. V rámci této strategie usilujeme o snížení dopadu nebo pravděpodobnosti nastání daného rizika. Předposlední strategií je akceptace rizika, tedy vědomé přijetí rizika a řešíme ho až v případě, že nastane. Poslední strategií je záložní plán, který je založen na výše zmíněných spouštěčích. Pokud spouštěč nastane, spustí se plán přesně popsanych aktivit. Všechna rizika také v průběhu projektu musí být monitorována a přezkoumávána, protože se mohou změnit podmínky, může se vyskytnou nějaká hrozba, která na začátku nebyla identifikována, nebo nějaká hrozba může být eliminována a další. Zároveň by měl být u každého rizika také určen vlastník, který je zodpovědný za monitorování a v případě potřeby, upozorní projektový tým. (Doležal a kol., 2023)

### **Registr rizik pro danou změnu**

Společnost Lear v rámci změnového řízení registr rizik nezpracovává ani rizika jinak nezaznamenává. V průběhu implementace jednoduchých změn, kdy se například mění pouze jeden díl za nový sice můžou nastat nějaká rizika, ovšem není jich takové množství a dají se lépe ohlídat i bez registru rizik. V případě obsáhlých změn, kdy dochází k razantním změnám, by ale práce s riziky měla probíhat. Autorka práce na základě analýzy konkrétní změny připravila registr rizik, který by doporučila zpracovávat před implementací rozsáhlých změn. Na odhalená rizika se společnost následně může lépe připravit a s riziky pracovat.

V registru rizik jsou zaznamenána rizika, která lze identifikovat již před realizací změny, ovšem v průběhu mohou nastat i jiná rizika a je potřeba je monitorovat a dodatečně zapisovat do připraveného registru rizik, případně do jiného formuláře, který je připraven právě pro identifikovaná rizika, například lze do změnové karty přidat další záložku, která bude věnována rizikům. Je dále také potřeba každému riziku vymyslet preventivní opatření, identifikovat spouštěče, podle kterých se pozná, zda riziko nastalo a určit nápravná opatření. Registr rizik by měl zpracovat Program manažer ve spolupráci se všemi dalšími zainteresovanými stranami v rámci úvodní schůzky k iniciované změně.

Tabulka 3: Registr rizik konkrétní změny

Projekt:		<i>Designová změna přední opěry</i>			Zpracoval:		<i>Launch inženýr</i>		Datum:	<i>5.9.2023</i>
Identifikace rizik projektu					Jak se budeme chovat ve vztahu k riziku		Jak se budeme chovat, pokud se riziko změnilo v realitu		Zodpovědnost	
ID	Popis rizika	Pravděpodobnost (1–5)	Dopad (1–5)	Skóre	Strategie proti riziku	Plán preventivních protopatření	Spouštěč	Plán nápravných akcí	Zodpovídá	
	<i>O co jde?</i>	<i>Jaká je p-st daného scénáře?</i>	<i>Jaký je dopad daného scénáře?</i>	<i>Součin předchozích dvou čísel.</i>	<i>Jaká bude strategie vůči riziku (obecně)?</i>	<i>Jaká konkrétní opatření budou použita?</i>	<i>Jak poznáme, že se riziko změnilo v realitu?</i>	<i>Co konkrétně uděláme, pokud zjistíme, že riziko nastalo?</i>	<i>Kdo je zodpovědný za řízení tohoto rizika?</i>	
1	Nepřípravenost závodu implementovat změnu v požadovaném termínu	4	4	16	ZMÍRNĚNÍ RIZIKA	Monitorování stavu rozpracovanosti, včasné komunikování s dodavateli, centrálním inženýringem i se zákazníkem, sledování a úpravy časového plánu	Závod nebude schopný implementovat změnu v požadovaném termínu	Žádost o přesun implementace, vyjednání odchylky se zákazníkem	Launch inženýr	
2	Nedostačující kvalita změněného produktu	4	3	12	ZMÍRNĚNÍ RIZIKA	Včasná komunikace a řešení zjištěných nedostatků, pravidelné schůzky se zákazníkem	Nedostačující kvalita finálního výsledku za sériových podmínek, vysoké množství reklamací	Úprava komponent dle zjištěných nedostatků	Zástupce oddělení kvality	

3	Zpoždění dodávek materiálu	3	4	12	TRANSFER	Průběžné plánování dodávek materiálu, pravidelné schůzky s dodavateli, sankce za pozdní dodání, předvýroba materiálu, který je časově náročný na výrobu	Zastavení výroby z důvodu nedostatku požadovaného materiálu	Vyžádání odchylky od zákazníka, výroba sériových zakázek namísto před sériových	Zástupce oddělení logistiky
4	Záměna dílů během výroby se sériovými díly	5	2	10	ZMÍRNĚNÍ RIZIKA	Školení operátorů, vizuální značení na lince, přítomnost oddělení kvality během výroby před sériových zakázek	Použití sériového dílu namísto nového, špatná kvalita výsledné zakázky, zákaznická reklamace	Přestavba zakázky	Zástupce oddělení kvality
5	Nedodržení pracovních instrukcí	5	1	5	ZMÍRNĚNÍ RIZIKA	Úprava pracovních instrukcí a následné proškolení zaměstnanců, přidání kontrolních kroků po rizikových pracovištích	Záměna pracovního postupu se sériovou výrobou, špatná kvality výsledné zakázky	Přestavba zakázky	Zástupce oddělení Methods
6	Nedostatek finančních prostředků	1	4	4	ZMÍRNĚNÍ RIZIKA	Monitorování nákladů, vytvoření rezervy	Nedostatek financí v průběhu implementace	Vyjednání financí se zákazníkem	Zástupce oddělení Sales
7	Změna výrobního času	1	3	3	ZMÍRNĚNÍ RIZIKA	Sledování dodatečného výrobního času při změnách pracovních instrukcí a porovnávání s požadovaným takt time	Nemožnost stíhat výrobu zakázek v požadovaném čase, zpoždění dodávek zákazníkovi	Přestavba linky, přidání nových pracovišť	Zástupce oddělení Methods

Zdroj: Vlastní zpracování 2024, dle Doležal a kol. 2013

### 4.3 Řízení komunikace

Komunikace představuje oboustrannou výměnu informací, ať už úmyslnou nebo neúmyslnou. Forma těchto informací může být různorodá, stejně tak různé jsou i mechanismy pro jejich výměnu. To může zahrnovat psanou, mluvenou, formální nebo i neformální komunikaci, stejně jako komunikaci prostřednictvím gest, médií a jiných prostředků. Důležitou roli hraje také výběr vhodných slov a jazykových prostředků. (Project Management Institute, 2017)

Řízení projektové komunikace představuje klíčový prvek projektu a zahrnuje několik procesů, které slouží k uspokojení informačních potřeb projektu. Toto řízení se skládá ze dvou hlavních částí. První částí je vytvoření strategie, která zajišťuje efektivní komunikaci se všemi zúčastněnými stranami projektu. Druhá část se pak soustředí na provádění aktivit, které jsou nezbytné pro dosažení stanovené komunikační strategie. (Project Management Institute, 2017)

Procesy řízení komunikace projektu zahrnují následující kroky:

1. Plánování řízení komunikace: Tento proces spočívá ve vytvoření strategie a plánu pro komunikační aktivity projektu, který bere v úvahu potřeby jednotlivých zainteresovaných stran, dostupné zdroje a specifika projektu. (Project Management Institute, 2017)
2. Řízení komunikace: Tento proces zabezpečuje efektivní shromažďování, tvorbu, distribuci, uchovávání, vyhledávání, správu, monitorování a konečné zpracování informací o projektu včas a v souladu s potřebami projektu. (Project Management Institute, 2017)
3. Sledování komunikace: Tento proces sleduje, zda jsou splněny informační potřeby projektu a jeho zainteresovaných stran, a případně provádí korekce a úpravy v komunikační strategii. (Project Management Institute, 2017)

Vhodná komunikace je základem úspěchu celého projektu, proto je velmi důležité nastavit takovou komunikační strategii, která bude všechny zainteresované strany projektu informovat. Je potřeba zajistit informovanost o stavu projektu nejenom mezi členy projektového týmu, ale i informovanost zákazníka či investora. (Skalický a kol., 2010)

Zároveň ale je důležité identifikovat, kdo a kdy danou informaci potřebuje. V jaké struktuře a zda existují nějaké komunikační bariéry. Cílem je tedy „nastavit komunikační toky tak, aby měl každý právě ty informace, které potřebuje“. (Doležal a kol., 2023)

V rámci projektové komunikace jsou rozlišovány tři typy. Prvním z nich je komunikace povinná, která také bývá označována jako pushed communication. „Povinná komunikace obecně zahrnuje zprávy o stavu projektu, kontrolní porady, monitorovací zprávy, vládou nebo správními institucemi vyžádané zprávy, zprávy dané zákonem apod.“ (Skalický a kol., 2010)

Druhým typem komunikace je komunikace nepovinná, která se dá označit jako pulled communication. „Tyto informace pracovníci potřebují vědět, jsou potřebné pro jejich práci. Obvykle jsou k dispozici pouze pro čtení. Od pracovníků se vyžaduje určitá iniciativa, aby informace získali.“ (Skalický a kol., 2010)

Posledním typem je komunikace marketingová, která se zaměřuje na podněcování zájmu o projektový produkt či samotný projekt. Tato forma komunikace je určena pro širší publikum a slouží k předání informací o produktu nebo projektu a k vzbuzení zájmu a poptávky. (Skalický a kol., 2010)

Efektivní komunikace je klíčovým prvkem i v procesu řízení změn, protože pouze jasná a včasná sdělení mohou zajistit úspěch změny. Je nezbytné přizpůsobit komunikační kanály tak, aby minimalizovaly nejistotu. Existuje několik pravidel, která mohou organizacím pomoci s komunikací změn. Prvním pravidlem je přizpůsobení sdělení cílové skupině. Je důležité zvážit, kdo je příjemcem zprávy a jak na ni může reagovat. Dalším důležitým bodem je zachování vhodného tónu, protože ten může ovlivnit, jak bude sdělení přijato. Dále je nezbytné zajistit, že komunikace bude obousměrná, což znamená aktivní snahu o dialog, aby se předešlo obavám z plánovaných změn. Je také důležité jít příkladem a sami se podílet na změně. Nakonec je klíčové zvolit taková komunikační média, která zajistí dostatečný dosah v rámci organizace. (Paton & McCalman, 2008).

#### **4.3.1 Komunikační plán**

Na vytvoření plánu řízení komunikace se podílí celý projektový tým s cílem sjednat způsob, jak budou probíhat komunikační procesy v průběhu projektu. Důraz je kladen

zejména na informování o aktuálním stavu projektu, organizaci kontrolních setkání a řešení případných problémů. (Skalický a kol., 2010)

Komunikační plán by měl obsahovat detailní informace o tom, jak budou data sbírána a uchováována, včetně použitých metod. Kromě toho by měl plán popisovat proces distribuce informací a také definovat obsah a formu těchto informací, včetně jejich pravidelného aktualizování a frekvence sdělování. (Skalický a kol., 2010)

Při přípravě je klíčové nejprve identifikovat všechny zainteresované strany, které je důležité zapojit do komunikace. Poté je nezbytné vybrat vhodný komunikační mechanismus, který zajistí efektivní výměnu informací. V případě, že členové týmu nemají pravidelné osobní setkání, je třeba využít online komunikačních nástrojů pro spolupráci. Důležité je také určit frekvenci, s jakou musí probíhat komunikační aktivity. (Skalický a kol., 2010)

#### **4.3.2 Zápisy z porad**

Zápisy z porad neboli meeting minutes, je nástroj sloužící k zaznamenání probíraných témat na poradách. Je zde zaznamenáván průběh porad, problematika i východiska a zároveň by měl zápis obsahovat seznam úkolů a jejich rozdělení mezi zúčastněné osoby. Zápisy z porad slouží nejen k uchování a sdílení informací, ale také jako důkaz toho, co bylo na poradě probíráno v případě, že nějaký úkol není splněný. Pokud zápis není vytvořen může dojít k úniku důležitých informací nebo nedorozumění. (Doležal a kol., 2013)

Zápisy zpracovává předem určená osoba, která je definována na začátku schůzky. Zápis je vytvářen dvěma způsoby. Prvním způsobem je, že si zapisovatel vytváří poznámky, které následně po schůzce rozešle všem zúčastněným. Druhým způsobem je vytváření záznamu společně. Tento způsob je přesnější, protože účastníci mají možnost ovlivnit, co je zapisováno a nedochází tak tedy ke zkreslení informací. (Doležal a kol., 2013)

Před samotným začátkem porady je nutné vytvořit hlavičku dokumentu, do které se zaznamenají identifikační informace – datum, čas, téma, účastníci, případné přílohy. Dále je sepsán program porady. Tyto informace je potřeba schválit všemi účastníky porady. V průběhu porady je vytvářen chronologický záznam a úkoly plynoucí z probírané problematiky. Záznam může být zapisován pouze v bodech, ale u komplexnějších problémů je potřeba vytvářet podrobný zápis. Tento záznam je potřeba opět nechat


schválit všemi zúčastněnými a následně je záznam rozeslán na základě komunikačního plánu. (Doležal a kol., 2013)

### **4.3.3 Komunikace ve společnosti**

Komunikace v rámci změnového řízení probíhá ve společnosti několika způsoby. Prvním jsou pravidelné schůzky. Schůzky probíhaly jak osobně ve výrobním závodě v Ostrově u Stříbra, tak i online. Online schůzky byly zejména s Program managementem a centrálním inženýringem a za výrobní závod se účastnil Launch inženýr a zástupce zákaznické kvality. V rámci tohoto pravidelného meetingu byly vytvářeny záznamy ve výše zmíněném programu ProFile jehož představení proběhlo v kapitole 3.10. Z tohoto programu jsou automaticky posílány e-mailem informace všem, kteří jsou přiřazeni k jednotlivým úkolům týkajících se změn. Do tohoto programu mají přístup všichni účastníci meetingu, což ovšem nejsou všechny zainteresované strany změnového řízení, ale pouze některé.

Další pravidelné schůzka, na které se zúčastnění zabývají změnovým řízením je schůzka interního týmu výrobního závodu. Zde se fyzicky účastní zástupci kvality, methods, inženýringu, systém support, logistiky a schůzku vede Launch inženýr. Launch inženýr nese i odpovědnost za kontrolu docházky a za vytváření záznamu z této schůzky. Záznamy jsou vytvářeny a upravovány ve změnových kartách. Změnová karta je excel dokument, který shromažďuje veškeré potřebné informace ke změně a ke kterému mají přístup všechny zainteresované strany ze závodu Tachov. V dokumentu je potřeba vždy udržovat aktuální informace a je zde i akční plán. V případě změn, kde dochází k výměně několika komponent, jakož tomu bylo v probírané změně, je vytvořena pouze jedna změnová karta, tudíž v průběhu implementace se stala velmi nepřehlednou a bylo složité kontrolovat, zda je vše splněno. Každý týden Launch inženýr musí udělat revizi plnění úkolů a rozeslat připomínky, ty se posílají přes e-mailovou komunikaci.

Obrázek 20: Změnová karta

		<b>Internal change management - CHANGE CARD</b>			
<b>Impacted program:</b>		<b>Type of change:</b>			
<b>RQ number:</b>		<b>Mix allowed in a car-set:</b>			
<b>NAEL number:</b>		<b>Supplier(s):</b>			
<b>Required implementation date:</b>		<b>Effective implementation date:</b>			
Version: 2.2					
<b>Change description</b>					
<b>Launch</b>					
Line/production test needed		Required?		Evidence	
- Specific components coordination		No Yes		Responsibility Deadline Completed	
- Specific resources to be planned		No Yes		Responsibility Deadline Completed	
Change Card Description PN list Cost assessment CAPEX detail Process time detail +					

Zdroj: Lear, 2024

Dalším způsobem komunikace jsou meeting minutes. Ty jsou ve společnosti Lear Corporation velmi využívány, avšak v rámci obsáhlé změny jako je výše zmíněná může dojít ke ztrátě informací, protože ve společnosti jsou zápisy rozesílány e-mailem. Pokud tedy nějaký člen týmu v průběhu implementace ve společnosti ukončí své působení, může se stát, že nedojde k předání veškerých potřebných informací. Tyto záznamy nejsou nikde, krom emailové schránky zainteresovaných stran, uchovávány a nemá k nim přístup nikdo, kdo není uveden v příjemcích emailů. Tyto meeting minutes jsou sepisovány zejména po před sériových zakázkách, společných nepravidelných schůzkách a po návštěvách zákazníka a centrálního inženýringu ve výrobním závodě.

Během implementace změny došlo ke stavbě několika před sériových zakázek. Většiny těchto událostí se museli účastnit zástupci centrálního inženýringu, Program manažer a zástupci interních oddělení závodu Tachov. O účast měl zájem i zákazník. Během těchto návštěv byl posuzován aktuální stav příprav, probírány nedostatky a vytvořen plán nápravných opatření. Záznamy z těchto návštěv byly zaznamenány jako meeting minutes a rozeslány e-mailem všem zúčastněným.

V případě potřeby byly dále svolávány další nepravidelné schůzky, ze kterých byly opět vytvořeny záznamy do e-mailu a ty následně rozeslány všem zúčastněným.

#### 4.3.4 Komunikační plán pro danou změnu

Pro zpřehlednění a usnadnění komunikace by bylo vhodné, aby společnost měla vypracovaný komunikační plán. Tento plán by měl být zaměřen zejména na osoby s



významným vlivem na projekt a na specifické aspekty jejich komunikace. Díky jasně definovanému komunikačnímu plánu bude zajištěno, že žádná důležitá informace neunikne žádné zainteresované straně během průběhu změny. Je důležité zdůraznit, že komunikační plán by měl být pružný a adaptabilní, aby mohl být aktualizován v případě přidání nových zainteresovaných stran.

Samotný komunikační plán slouží jako mapování potřebné komunikace a zajišťuje takové informace, které mají být sdíleny a jakým způsobem. Avšak detailní komunikace a rozdělení úkolů by měly probíhat v rámci pravidelných schůzek interních týmů. První úroveň těchto schůzek obvykle zahrnuje Program Management, centrální inženýring, oddělení Sales, dodavatele a Launch inženýry výrobních závodů. Z těchto setkání pak vychází specifické úkoly pro jednotlivé výrobní závody, které jsou rozděleny Launch inženýrem mezi příslušné zainteresované strany v rámci závodu. Tyto úkoly jsou pečlivě zdokumentovány v rámci změnových karet a stanoven termín, do kterého mají být splněny. V případě, že by byl vytvořen Ganttův diagram v programu MS Project, bylo by možné úkoly rozdělit přímo v programu a přiřadit odpovědné osoby přímo k úkolům.

Tabulka 4: Komunikační plán konkrétní změny

<b>Projekt</b>	<i>Designová změna přední opěry</i>	<b>Zpracoval:</b>	<i>Launch inženýr</i>	<b>Datum:</b>	<i>5.9.2023</i>
<b>Příjemce informace</b>	<b>Cíle komunikace</b>	<b>Klíčové sdělení</b>	<b>Formát/ komunikační kanál</b>	<b>Zpětná vazba</b>	<b>Správce</b>
<i>Kdo je příjemcem sdělení?</i>	<i>Čeho chcete komunikací dosáhnout?</i>	<i>Co chcete říci?</i>	<i>Jak to budete říkat? Jak často?</i>	<i>Jak poznáte, že to děláte dobře?</i>	<i>Kdo za to bude zodpovědný?</i>
Program management	Informovat o stavu změny, podpora při komunikaci se zákazníkem	Aktuální stav změny, zjištěné nedostatky	Online schůzky – každý týden, fyzické schůzky během před sériové výroby, pravidelné ukládání záznamových formulářů každé před sériové zakázky na sdílený disk	Program manažer je informován o veškerých problémech a včasně je řeší	Launch inženýr
Centrální inženýring	Informovat o nedostatech jednotlivých komponent zjištěných za sériových podmínek výroby	Zjištěné kvalitativní nedostatky	Online schůzky – každý týden, fyzické schůzky během před sériové výroby, zápisy z výroby po každé zakázce – sdělováno přes email, pravidelné ukládání záznamových formulářů každé před sériové zakázky na sdílený disk	Inženýři zpracovávají nedostatky jednotlivých komponent, kvalita výsledného produktu se zlepšuje	Zástupce oddělení kvality
Sales	Zajistit dostatek finančních prostředků ke změně	Spotřebu finančních prostředků	Online schůzky – jednou za měsíc, formulář s požadovaným rozpočtem – emailová komunikace, vždy kdy bude zjištěna změna v plánu rozpočtu	Je zajištěno dostatečné množství financí	Launch inženýr
Kvalita	Informovat o nadcházejících před sériových zakázkách, zajistit požadovanou kvalitu výsledného produktu po změně		Online schůzky před každou před sériovou výrobou, osobní schůzky po každé před sériové výrobě	Výstupy z každé před sériové výroby jsou zpracovány a komunikovány, zjištěné nedostatky jsou předány centrálnímu inženýringu	Launch inženýr
Zákazník	Informovat o stavu změny a spotřebě finančních prostředků	Aktuální stav změny	Online schůzky jednou za dva týdny, v případě zjištění problému online schůzka ihned	Zákazník je informován, je si vědom nedostatků a aktivně se podílí na kontrole kvality změněného produktu	Program manažer

Zdroj: Vlastní zpracování 2024, dle Doležal a kol. 2023

## 4.4 Řízení nákladů

Plán nákladů je další důležitý dokument, který je potřeba vypracovat v rámci každého projektu. Ještě před začátkem projektu je potřeba vyčíslit náklady na projekt, abychom měli po celou dobu projektu přehled o financích. Toto vyčíslení může být jak ve finančních jednotkách, tak i ve člověkohodinách nebo v množství spotřebovaného materiálu. (Doležal a kol., 2023)

Náklady mohou být klasifikovány do tří hlavních kategorií: přímé, nepřímé a režijní. Přímé náklady jsou ty, které lze přesně vyčíslit. Naopak nepřímé náklady jsou ty, které jsou společné pro celou organizaci a není možné je přesně přiřadit jednomu konkrétnímu projektu. V takových případech je nezbytné zohlednit hodiny práce nutné k dokončení úkolu a následně je přepočítat podle stanovené sazby za práci na příslušné pozici. (Doležal a kol., 2023)

Ve spojitosti s řízením nákladů bývá často zmiňován rozpočet. „Rozpočet projektu (budget) detailně specifikuje jednotlivé výdaje/náklady projektu, může být také doplněn o rozpis zdrojů příjmů, výnosů, zdrojů krytí nákladů.“ (Doležal a kol., 2023)

Druhým pojmem, se kterým se setkáváme je finanční plán, který na rozdíl od rozpočtu slouží k naplánování čerpání výdajů a vytvoření plánu zdrojů, které výdaje budou kryt. V případě, že se rozpočet a finanční plán nezpracují, hrozí, že celkové náklady budou mnohem vyšší, než bylo plánováno a tím tedy hrozí i zánik celého projektu. (Doležal a kol., 2013)

### 4.4.1 Řízení nákladů v rámci změnového řízení ve společnosti

V rámci změnového managementu ve společnosti probíhá pouze nacenění změn před jejich samotným začátkem, před schválením CN. Náklady každé změny shromažďuje oddělení Sales, které sídlí v Oberdingu. Před začátkem změny si zástupce tohoto oddělení vyžádá vyčíslení nákladů od všech zainteresovaných stran a následně tyto náklady vyjednává se zákazníkem. Za závod v Tachově připravuje vyčíslení nákladů Launch inženýr, který toto nacenění provede v průběhu pravidelné schůzky s celým interním týmem. Toto nacenění je zaznamenáno do tzv. Cost Assessmentu, který je součástí změnové karty každé změny, viz. příloha B. Tento Cost Assessment je interní dokument závodu Tachov a ostatní zainteresované strany, ať už dodavatelé nebo také závod

v Oberdingu používají jiné formuláře. Vyčíslení probíhá tím způsobem, že Launch inženýr zaznamená do formuláře počet hodin potřebných ke splnění jednotlivých úkolů a tyto hodiny se automaticky přepočítají na peněžní jednotky Eura. Díky tomu Launch inženýr pouze vyžádá od jednotlivých oddělení potřebný počet hodin ke splnění daných úkolů a dále finance nemusí vyčíslovat. Po nacenění je potřeba, aby tento dokument schválil Launch manažer, který je nadřízený Launch inženýrů. Až na základě tohoto schválení se dokument může odeslat.

V případě změn, které jsou iniciovány jako hard-cut jsou vyčísleny i obsolete. Toto vyčíslení probíhá před začátkem implementace a slouží jako odhad. Konečná částka a zbylý materiál je vypočtena po uzavření změny, kdy je možné přepočítat všechny zbylé díly ve skladě jak výrobního závodu, tak i dodavatelů.

Pro každou změnu je důležité náklady odhadovat s určitou rezervou pro případ, že nastanou nějaké komplikace. V průběhu změnového řízení ve společnosti jsou náklady vyčísleny pouze jednou, a to před začátkem implementace. Jediný náklad, který je možné upravit po implementaci jsou obsolete. Vzhledem k těmto skutečnostem se může v průběhu implementace zjistit, že jsou vyžadovány dodatečné akce, se kterými se během nacenění nepočítalo a jsou tedy vyžadovány dodatečné náklady. Zároveň ani v průběhu implementace není sledováno čerpání nákladů.

#### **4.4.2 Náklady konkrétní změny**

Vzhledem k citlivým informacím autorka práce nemůže uvést částky za implementaci změny, proto budou představeny pouze problémy, které se objevily v průběhu výše zmíněné změny a bude následovat doporučení pro řízení nákladů. Kapitola se zabývá pouze popisem nákladů výrobního závodu v Tachově, a tedy náklady ostatních zainteresovaných stran nejsou uvedeny.

Při prvním představení změny se jednalo pouze o výměnu současných sériových dílů za nové, proto tato změna byla naceněna stejným způsobem jako všechny ostatní změny, a nebylo tedy počítáno s vysokými náklady jako je tomu u nových projektů. V rámci změny za závod v Tachově bylo naceněno nastavení systému, výpočet dodatečného času a úprava pracovních instrukcí, práce oddělení kvality, shopfloor logistiky a ostatních oddělení. Zároveň také byla naceněna zástavbová zkouška a několik před sériových zakázek.

V průběhu implementace, hned po zástavbové zkoušce, proběhla první změna pracovních instrukcí, protože se s novými díly muselo pracovat jinak. Zároveň ale přišel i jiný požadavek, a to na speciální zacházení s před sériovými zakázkami, bylo totiž potřeba každou zakázku před odesláním vyfotografovat a změřit v kritické oblasti, která způsobovala nejvíce problémů a často byla potřeba zakázku přestavět. Měření a fotografování prováděli zástupci procesní kvality a výsledky sloužily pro pozorování zlepšování kvality a jako kontrola, že závod svému zákazníkovi posílá pouze zakázky splňující požadovanou kvalitu. S těmito požadavky ovšem nebylo při iniciaci a nacenění změny počítáno, protože měření sedaček není součástí sériové výroby ani nebývá zvykem, že v rámci změn je měření vyžadováno.

V průběhu příprav změny se pracovní instrukce opět musely změnit, jelikož byly přidány kontrolní kroky, jak již bylo zmíněno výše. Tato změna nejen vyžadovala dodatečný pracovní čas, ale zároveň byl potřeba i čas Methods inženýrů, aby zpracovali úpravu instrukcí a propočítali dodatečný výrobní čas. V rámci tohoto navýšení výrobního času ovšem bylo potřeba i rozšířit linku, aby byl dodržen požadovaný takt time. Tato komplikace ovšem přinesla i problém s financemi, protože s tím při prvotním nacenění také počítáno nebylo a nebyla tedy pro to vytvořena žádná finanční rezerva.

Ačkoliv tyto dodatečné finanční náklady Launch inženýr shromažďoval a dále komunikoval na oddělení Sales, nebyla za tímto účelem svolána žádná schůzka ani další komunikace a nebyly tyto problémy řešeny průběžně. Zároveň ani neprobíhala žádná průběžná kontrola čerpání finančních prostředků. Proto po implementaci bylo potřeba u zákazníka obhájit zvýšené náklady.

V případě dodatečného vyjednávání financí může dojít k nespokojenosti zákazníka a kazí to jméno společnosti, proto by autorka práce doporučila v případě velkých změn rozhodovat již před začátkem implementace změny o způsobu řízení změny, zda není potřeba změnu implementovat jako projekt a předejít tedy i finančním komplikacím. Dále je potřeba přiřadit preventivně každému riziku i dostatek finančních prostředků v případě, že rizika nastanou a dále také průběžně vyhodnocovat čerpání nákladů v průběhu implementace. Za sledování čerpání nákladů by primárně mělo zodpovídat oddělení Sales, které si pravidelně vyžádá potřebná data od zainteresovaných stran. Za výrobní závod má k rozpočtu přístup Launch inženýr, který i změnu naceňuje a data o čerpání nákladů by měl pravidelně vyhodnocovat a uchovávat aktuální.

## 5 Vyhodnocení průběhu změnového řízení

Změnový management ve společnosti lze považovat za fungující a úspěšný ve většině případů, avšak ne v každém případě je zcela jednoduše uplatnitelný a tím tedy mohou vznikat určité komplikace. V rámci zavedení konkrétní změny bylo odhaleno několik nedostatků, které by autorka práce doporučovala zlepšit. Zásadním problémem v rámci změnového řízení je, že nejsou vyhodnocována rizika před naceněním změny. Je tedy potřeba ještě před samotným naceněním změn vytvořit seznam rizik, a to pro jakoukoliv změnu. Identifikovat rizika musí všechny zainteresované strany a společně je následně zapsat do předem připraveného formuláře, jako například do registru rizik, který autorka v rámci diplomové práce zpracovala. Dále k zaznamenání rizik mohou sloužit i změnové karty či program ProFile.

Pro každé identifikované riziko je nutné vytvořit finanční rezervu a na základě toho odhadnout náklady změny. Ačkoliv pro každou změnu je vytvořena určitá finanční rezerva, může se stát, že když nastane během implementace vícero rizik, nebude stačit připravený rozpočet. V průběhu implementace je potřeba s registrem rizik dále pracovat a pokud se objeví další potenciální rizika, je potřeba je do zpracovaného registru doplnit. Pokud je změna odsouhlasena a jsou spuštěny přípravy implementace, je potřeba rizika kategorizovat a primárně se zaměřit na rizika, která mají nejvyšší dopad a nejvyšší pravděpodobnost. K tomuto kategorizování může sloužit mapa rizik, která byla v rámci práce autorkou zpracována.

Dalším identifikovaným problémem je, že každá změna je řízena pomocí stejného procesu, který je popsán výše. Tento proces využívá nástrojů, které jsou využitelné pouze v případě jednoduchých změn, kdy je měněna pouze jedna, maximálně dvě komponenty najednou, ale způsob se stává nepřehledným v případě, že je měněno komponent více, jako tomu bylo ve výše popisované změně. Tento problém by bylo možné vyřešit díky využívání projektových nástrojů. Před začátkem implementace změny by společnost měla vyhodnotit, jak náročná změna bude a na základě toho se rozhodnout, jakým způsobem postupovat během implementace.

V případě změn, u kterých je potřeba využít projektových nástrojů, je také potřeba vytvořit registr zainteresovaných stran. Zainteresované strany dále kategorizovat, k tomu může sloužit matice „vliv x postoj“, která je v práci uvedena a zpracována. Z matice lze na první pohled vidět zainteresované strany, které mají největší vliv a s těmito stranami

je potřeba úzce spolupracovat a komunikovat. Ve společnosti nejspíše vždy bude tento registr velmi podobný a je tedy možné ho pouze poupravit dle konkrétní změny a případně dle konkrétního zákazníka.

Dalším důležitým krokem je vytvoření komunikačního plánu, který se zejména zaměřuje na komunikaci se zainteresovanými stranami, které mají velký vliv. V průběhu zavádění změny, kterou se práce zabývá, došlo k několika problémům v komunikaci, proto by autorka práce nejen doporučila zpracovat komunikační plán, ale také se zaměřit na uchování důležitých informací, a to nejen prostřednictvím e-mailové komunikace, ale také tato důležitá data uchovávat na místě, ke kterému mají přístup všechny zainteresované strany a nemůže tedy dojít k žádné ztrátě informací. K tomu může sloužit sdílený disk nebo již využívaný program ProFile, ve kterém je také možné ukládat veškeré potřebné informace.

V rámci příprav změn je dále také potřeba lépe rozpracovat podrobný časový plán. Ačkoliv časový plán společnost zpracovává, je velmi stručný a se změnami nebývají seznámeny všechny zainteresované strany. Pro zpracování takového plánu může společnost využívat například Microsoft Project. Tento program společnost využívá pro vytváření časových plánů pro nově připravované projekty, avšak pro řízení změn jej nevyužívá. Tento vytvořený časový plán je potřeba důkladně sledovat a s jeho změnami všechny zainteresované strany vždy seznámit. Pokud by časový plán byl vytvořen v programu MS Project, bylo by možné k jednotlivým úkolům přiřadit i odpovědné osoby a datum, do kdy úkoly splnit a zároveň by bylo snadné identifikovat, pokud by hrozilo, že se změna zpozdí.

V případě změn, které vyžadují velké množství finančních prostředků, je dále také potřeba sledovat jejich čerpání, aby nedocházelo k nedostatku finančních zdrojů. Každá změna je naceněna vždy pomocí určitého odhadu potřebného času ke splnění jednotlivých úkolů, avšak nejsou hodnocena rizika a není tedy ke každému riziku přiřazena určitá rezerva v případě, že by riziko nastalo.

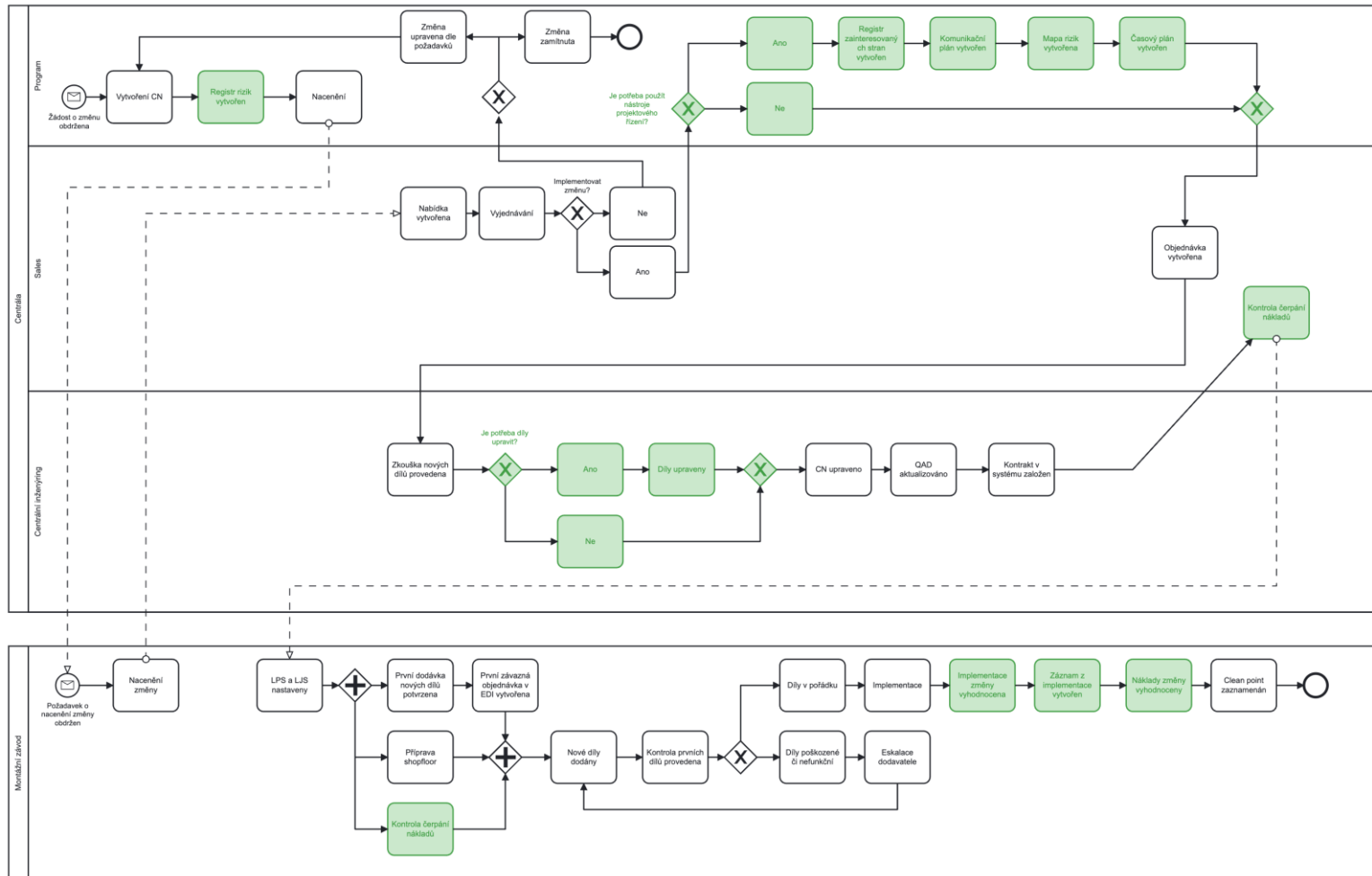
Dalším doporučením je vyhodnocování změn po jejich implementaci. Co se v rámci implementace povedlo a zároveň na co si do budoucna dát pozor. S tímto záznamem je možné seznámit i ostatní členy týmu a zabránit tak tedy opakování stejných chyb. Zároveň tyto informace mohou být užity při zaškolení nových členů týmu. Záznamy mohou být zpracovány do prezentací nebo přidány do změnových karet jednotlivých

změn a důležité body mohou být zpracovány do interní procedury, se kterou budou zaměstnanci pravidelně seznamováni. Lze vyhodnocovat i například plnění termínů jednotlivých úkolů a na základě tohoto vyhodnocení vytvořit seznam aktivit a jejich přibližnou dobou trvání. To může usnadnit i proces nacenění a vytvořit tak časovou úsporu.

Následující obrázek č. 21 znázorňuje upravený změnový proces, který obsahuje doporučení autorky. Tato doporučení by společnost do budoucna mohla zavést. Zelenou barvou jsou zvýrazněny doplněné části oproti původnímu diagramu.



Obrázek 21: BPMN diagram po změně procesu



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024

V případě zavedení změn, které autorka práce doporučuje, se jedná zejména o úpravu změnového procesu a není možné vyčíslení finanční úspory. Změnový proces by se stal efektivnějším a zároveň by došlo u náročných změn, v případě nastání problémů, k úspoře času na nápravná opatření, protože by společnost s riziky počítala dopředu, efektivněji by s nimi pracovali, měli vytvořenou rezervu pro případ, že nastanou, a to nejen finanční ale i časovou. V případě jednotlivých změn by tak úspora byla individuální. Zároveň by byla usnadněna komunikace, a to zejména díky využívání již stávajících programů a ukládání všech důležitých informací do těchto programů. Společnosti by zavedení těchto opatření také dále přineslo větší spokojenost zákazníků.

Zavedení výše zmíněných doporučení nebude společnost stát žádné výdaje, jelikož všechny doporučené programy již ve společnosti využívají a není ani potřeba je nijak upravovat, pouze rozšířit jejich využití. Ačkoliv by vytváření formulářů, které autorka práce doporučuje (například registr rizik, komunikační plán atd.) vyžadovaly nějaký čas, úspora času, díky efektivnější komunikaci a včasnému podchycení rizik, by byla vyšší.

## Závěr

Diplomová práce se zaměřila na jednu z klíčových aktivit ovlivňujících výrobu ve společnosti Lear Corporation. Změnové řízení v rámci výroby produktů je neoddelitelnou součástí životního cyklu produktů, neboť v průběhu času mohou vznikat skryté problémy, které nebyly před zahájením výroby produktu odhaleny. Stejně tak se mohou měnit preference a požadavky zákazníků.

Cílem práce bylo zhodnotit proces změnového řízení ve společnosti a navrhnout korektivní opatření s cílem zefektivnění tohoto procesu. Bylo zjištěno, že existující proces je v mnoha případech úspěšný, avšak při změně více komponent najednou se mohou objevit komplikace. Konkrétní změna, na níž se práce zaměřila, přinesla řadu problémů, kterým lze v budoucnosti předejít a ze kterých se může společnost poučit.

První část práce představila společnost Lear Corporation se sídlem v Ostrově u Stříbra, kde se zkoumaná změna realizovala. Následně byly popsány teoretické základy projektového řízení, které mohou být využity k podpoře změnového řízení, a teoretické poznatky o samotném změnovém řízení včetně popisu změnového řízení ve společnosti.

V další části práce byla popsána konkrétní změna a identifikovány s ní související problémy, spolu s doporučeními pro jejich řešení. Prvním zjištěným nedostatkem bylo chybějící detailní plánování času implementace změny a nedostatečná informovanost všech zainteresovaných stran o úpravách v časovém harmonogramu. Na základě toho bylo doporučeno vypracovávat podrobné časové plány i pro velké změny, a nejen pro nové projekty, a to s využitím specializovaných programů jako je MS Project.

Druhým identifikovaným problémem bylo nedostatečné zacházení s riziky. Proto byla navržena implementace registru a mapy rizik, které by zajistily efektivnější práci s riziky a pomohly by tak odhalit rizika ještě před jejich nastáním.

Třetím bodem, který byl navržen zlepšit, je řízení komunikace, aby nedocházelo ke ztrátě informací. Doporučením bylo vytvoření komunikačního plánu pro každou změnu a ukládání důležitých informací na sdílená místa, k nimž mají přístup všechny relevantní zainteresované strany.

Posledním vyhodnoceným bodem bylo řízení nákladů změn. Bylo doporučeno průběžné sledování čerpání nákladů, aby nedošlo k překročení plánovaného rozpočtu. V závěru práce byly poznatky a doporučení shrnuty.

## **Seznam použitých zkratk**

BMW = Bayerische Motoren Werke

EDI = Elektronická výměna dat

ERP = Enterprise Resource Planning (Plánování podnikových zdrojů)

FIFO = First In First Out (logistická metoda)

FGI = Sklad hotových výrobků

LJS = Lear JIT System

LPS = Lear Production System

MPL = Manuálně vytvořená zakázka

NAEL = Evidenční číslo změny

PLM = Product Lifecycle Management

QAD = Korporátní ERP systém

RQ = Evidenční číslo požadavku na změnu

## Seznam cizích pojmů

Car set = Sada všech sedadel ve vozidle

Clean point = Číslo první zakázky s novým dílem

Effective date = Datum účinnosti změny, datum implementace

Foam = Pěna

Hard cut = Způsob implementace změny

Meeting minutes = zápisy z porad

Obsolete = Náklady za zastaralý (nevyužitý) materiál včetně nákladů za skladování a přepravu

Running change = Způsob implementace změny

Shopfloor = Výrobní plocha

Takt time = časový interval, ve kterém je potřeba dokončit jednu jednotku produktu, aby bylo dosaženo požadovaného tempa výroby

Trim = Potah

## Seznam použitých zdrojů

- Buriánková, D. (2018). Řízení rizik ve velké stavební firmě. [Bakalářská práce, České vysoké učení technické v Praze]. Dostupné 21.3.2024 z <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/77410/F1-BP-2018-Buriankova-Dominika-BP%20Buriankova%20A.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
- Cameron, E., & Green, M. (2015). *Making Sense of Change Management* (4. vyd.), KoganPage.
- Carreiro, E. L. P., Maccari, E. A., & Scafuto, I. C. (2023). Teaching and learning in Project Management: what are the challenges?. *Revista de Administracao da UFSM*, 16 (3), 1-31. <https://doi.org/10.5902/1983465973972>
- Doležal, J., Krátký, J., & Cingl, O. (2013). *5 kroků k úspěšnému projektu*. Grada Publishing, a.s.
- Doležal, J., Krátký, J., Hájek, M., Lacko, B., Cingl, O., & Ježková, Z. (2023). *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů* (2. vyd.). Grada Publishing, a.s.
- Elangovan, U., (2020). *Product Lifecycle Management (PLM): A digital Journey Using Industrial Internet of Things (IIoT)*. CRC Press.
- Franklin, M., (2021). *Agile Change Management: A practical framework for successful change planning and implementation* (2. vyd.). Kogan Page.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: a Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (12. vyd.). John Wiley & Sons, Inc.
- Korecký, M., & Trkovský, V. (2011). *Management rizik projektů se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Grada Publishing, a.s.
- Kubičková, L., & Rais, K. (2012). *Řízení změn ve firmách a v jiných organizacích*. Grada Publishing, a.s.
- Lear (2024). *Change card*. Interní dokument podniku Lear Corporation.
- Lear (2023). *LEARoviny*. Interní dokument podniku Lear Corporation.
- Lear (2024). *Lear Tachov presentation (reception)*. Interní dokument podniku Lear Corporation.
- Luthra, S., Garg, D., Agarwal, A., & Mangla, S. (2021). *Total Quality Management*. CRC Press.
- Object Management Group (2011). *Business Process Model and Notation (BPMN) 2.0*. Dostupné 12.4.2024 z <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF>
- Paton, R. A., & McCalman, J. (2008). *Change Management: A Guide to Effective Implementation* (3. vyd.). SAGE Publications Ltd.
- Popesko, B., & Papadaki, Š., (2016). *Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení* (2. vyd.). Grada Publishing, a.s.
- Project Management Institute, Inc., (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (6. vyd.). Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute, Inc. (2013). *Managing Change in Organizations: A Practice Guide*. Project Management Institute, Inc.

Řepa, V. (2007). *Podnikové procesy: Procesní řízení a modelování* (2. vyd.). Grada Publishing, a.s.

Skalický, J., Jermář, M., & Svoboda, J. (2010). *Projektový management a potřebné kompetence*. Západočeská univerzita v Plzni.

Svozilová, A. (2016). *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů* (3. vyd.). Grada Publishing, a.s.

Svozilová, A. (2011). *Zlepšování podnikových procesů*. Grada Publishing, a.s.

Šlechtová Sojková, O. (2017). *Návrh a optimalizace řízení změn ve vybraném podniku*. [Diplomová práce, Západočeská univerzita v Plzni]. Digitální knihovna Západočeské univerzity v Plzni. <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/28331>

Valečková, B. (2022). *Zavádění principů štlé výroby v podniku*. [Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni]. Digitální knihovna Západočeské univerzity v Plzni. <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/47956>

Wikipedia (n.d.). *Lear Corporation logo*. Dostupné 13.3.2024 z [https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Lear\\_Corporation\\_logo.svg](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Lear_Corporation_logo.svg)

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Hodnocení kvality.....	44
Tabulka 2: Matice rizik.....	55
Tabulka 3: Registr rizik konkrétní změny .....	58
Tabulka 4: Komunikační plán konkrétní změny.....	66
Tabulka 1	



## Seznam obrázků

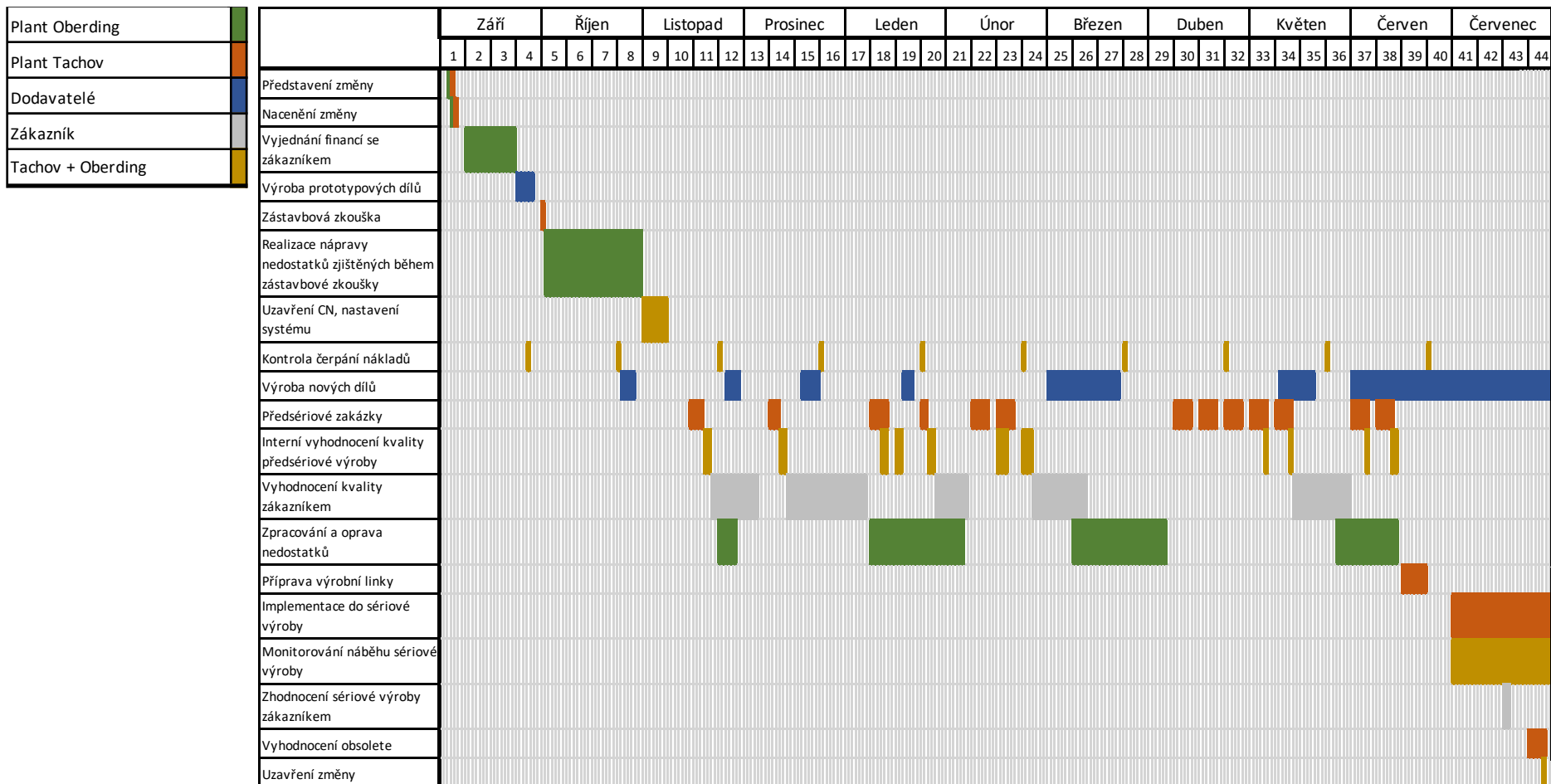
Obrázek 1: Logo společnosti .....	8
Obrázek 2: Organizační struktura .....	10
Obrázek 3: Časová osa.....	11
Obrázek 4: BMW projekty .....	12
Obrázek 5: Porsche projekty.....	12
Obrázek 6: Audi projekty .....	12
Obrázek 7: Fáze procesu změny .....	20
Obrázek 8: Analýza silového pole .....	21
Obrázek 9: Zainteresované strany změnového řízení .....	24
Obrázek 10: Zainteresované strany z pohledu jejich vlivu a postoje .....	30
Obrázek 11: Running change.....	33
Obrázek 12: Hard-cut.....	33
Obrázek 13: Grafické znázornění událostí v BPMN .....	35
Obrázek 14: Grafické zobrazení činností v BPMN .....	35
Obrázek 15: Grafické znázornění bran .....	36
Obrázek 16: Grafické znázornění sekvenčních toků .....	36
Obrázek 17: Grafické zobrazení bazénu a drah .....	37
Obrázek 18: BPMN diagram .....	40
Obrázek 19: Plastový pin.....	45
Obrázek 20: Změnová karta.....	64
Obrázek 21: BPMN diagram po změně procesu .....	73

## **Seznam příloh**

**Příloha A:** Ganttův graf pro konkrétní změnu včetně rozdělení odpovědností za jednotlivé úkoly


**Příloha B:** Formulář pro vyhodnocení nákladů závodu Tachov

### Příloha A: Ganttův graf pro konkrétní změnu včetně rozdělení odpovědností za jednotlivé úkoly



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024

# Příloha B: Formulář pro vyhodnocení nákladů závodu Tachov

Plant cost evaluation				Date of first release			
RFQ		Change description:		Date of the revision			
Plant: LEAR TAC		Project: I20					
Hourly rate (direct), Euro/Hours		Important assumptions, premises, comments					
Hourly rate (indirect), Euro/Hours		1 Type of the change:					
Hourly rate (salaried / managers)		2 Affected PNs:					
WH space lend rate (Euros per m <sup>2</sup> )		3 Implementation date:					
		4					
Change preparation and systems setup		Pieces / quantities / heads	Monthly expenses	Time per carset in seconds	Effort in hours	Calculated costs based on hours	Investment costs
- Coordination of the team, meetings, conf calls etc							
1	Coordination of the team (launch)	Salaried			0	0 €	
2	Update of the QAD (setup of the new part number, close of the old part numbers)	Salaried			0	0 €	
3	Update of the WH	Salaried			0	0 €	
4	Training of the operators	Indirect			0	0 €	
5	L/S adjustment	Salaried			0	0 €	
6	LPS adjustment	Salaried			0	0 €	
7	Batch list updates	Salaried			0	0 €	
8	Printing process setup	Salaried			0	0 €	
9	Rebalancing	Salaried			0	0 €	
10	Update of control plans (incoming inspection + production)	Salaried			0	0 €	
11	Update of PFMEA	Salaried			0	0 €	
12	Running change management (warehouse)	Indirect			0	0 €	
13	Obsolete management	Salaried			0	0 €	
14	Obsolete handling	Indirect			0	0 €	
15	Time analysis	Salaried			0	0 €	
16	Material planning	Salaried			0	0 €	
Production / Engineering		- Investment (new tools, equipment, training material, EOL update, installation of equipment)					
1		Salaried	0		0	0 €	
2		Direct	0		0	0 €	
3		Indirect	0		0	0 €	
4			0		0	0 €	0 €
5			0		0	0 €	0 €
Methods		- Extra assembly time					
1		Salaried	0			0 €	
2		Salaried	0			0 €	
3	Extra assembly time [s/c]						
4							
Quality							
1	PPAP	Salaried			0	0 €	
2	Coordination and validation	Salaried			0	0 €	
3		Direct			0	0 €	
4					0	0 €	
5					0	0 €	
Logistics		- Extra handling, extra storage space, obsolete, WH equipment					
1	Additional racking system (directly on the line) - installation and material costs	Indirect	0		0	0 €	0 €
2	Additional racking system warehouse- installation and material costs	Indirect	0		0	0 €	0 €
3	Extra handling in the WH and on the line			0			
4	Forklift leasing		0	0			
5							
Obsolete costs estimation		- Obsolete material					
1							
2							
3							
4							
Other		Qty					
1	Additional headcount		0	0			
2	Additional surface [m <sup>2</sup> ]		0	0			0 €
3			0	0			
One time costs (investment / CAPEX):							0 €
One time costs: Start up (Hours / Euros)					0	0 €	
Total one time costs (Start up + Investment)							0 €
Additional time per car set (sec)				0,0			
Additional monthly expenses in Euros			0 €				
Euros per year							0 €
Obsolete costs estimation, Euros						0 €	
Prepared by		Signature & date			<i>Electronic approval in Profile or an approval by e-mail is allowed as well</i>		
Launch manager		Signature & date					

Zdroj: Lear, 2024

## **Abstrakt**

Valečková, B. (2024). *Vyhodnocení průběhu změnového řízení ve vybraném podniku* [Diplomová práce, Západočeská univerzita v Plzni].

**Klíčová slova:** změnový management, změna, projektové řízení, analýza business procesů, Lear Corporation

Tato diplomová práce zkoumá proces změnového řízení ve společnosti Lear Corporation se sídlem v Ostrově u Stříbra a navrhuje opatření pro jeho zefektivnění. Analýza konkrétní změny v procesu výroby odhaluje nedostatky v plánování, správě rizik, komunikaci a řízení nákladů. Na základě této analýzy jsou formulována konkrétní doporučení pro optimalizaci procesu změnového řízení a minimalizaci rizik spojených s implementací změn.

## **Abstract**

Valečková, B. (2024). *Evaluation of Change Management Process in a Selected Company* [Master's Thesis, University of West Bohemia].

**Key words:** change management, change, project management, business process analysis, Lear Corporation

This master's thesis examines the change management process within Lear Corporation, headquartered in Ostrov u Stříbra, and proposes measures for its enhancement. Analysis of a specific change in the production process reveals deficiencies in planning, risk management, communication, and cost control. Based on this analysis, specific recommendations are formulated to optimize the change management process and minimize risks associated with change implementation.