

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Projekt a jeho plán**

**Project and its plan**

Gustav Poncar

Plzeň 2020



# ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Gustav PONCAR**  
Osobní číslo: **K17B0386P**  
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**  
Studijní obor: **Systémy projektového řízení**  
Téma práce: **Projekt a jeho plán**  
Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

### Zásady pro vypracování

1. Charakterizujte teoretický základ plánování projektu.
2. Popište konkrétní projekt a charakterizujte danou organizaci.
3. Vypracujte plán projektu.
4. Identifikujte a analyzujte rizika související s realizací projektu.
5. Proveďte zhodnocení projektu a uveďte, jak byla vaše práce hodnocena organizací.

Rozsah bakalářské práce: **40 – 60 stran**  
Rozsah grafických prací: **neuveden**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- DOLEŽAL, Jan, MÁCHAL, Pavel a LACKO, Branislav. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3.
- RUSSELL-WALLING, Edward. *Management: 50 myšlenek, které musíte znát*. Praha: Slovart, 2012. ISBN 978-80-7391-605-3.
- SKALICKÝ, Jiří, JERMÁŘ, Milan a SVOBODA, Jaroslav. *Projektový management a potřebné kompetence*. V Plzni: Západočeská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7043-975-3.
- SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Praha: Grada, 2006. Expert (Grada). ISBN 80247-1501-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marta Nosková, Ph.D.**  
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **22. října 2019**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **22. dubna 2020**



**Doc. Ing. Michaela Krechovská, Ph.D.**  
děkanka



**Doc. PaedDr. Dana Egerová, Ph.D.**  
vedoucí katedry

V Plzni dne 22. října 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Projekt a jeho plán“*

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucí bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Mé poděkování patří Ing. Martě Noskové, Ph.D. za ochotu, přínosné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce a za její odborné a trpělivé vedení. Dále děkuji Ing. Tomášovi Chloubovi ze společnosti GRAMMER CZ, s. r. o. za ochotu, čas a interní materiály, které mi při sestavování práce poskytly.

# Obsah

Úvod.....	9
<b>1 Úvod do projektového managementu a terminologie.....</b>	<b>10</b>
1.1 Projektový management .....	10
1.2 Definice projektu.....	11
1.3 Trojimperativ projektu .....	12
1.4 Logický rámec projektu.....	14
1.5 Cíl projektu .....	16
1.6 Životní cyklus projektu.....	16
1.7 Stakeholders.....	17
<b>2 Předprojektová fáze.....</b>	<b>21</b>
2.1 Finanční plán.....	22
2.2 Hodnocení rizika projektu .....	22
2.3 Předběžný časový harmonogram projektu .....	22
<b>3 Plánování projektu .....</b>	<b>23</b>
3.1 Rozsah projektu.....	23
3.1.1 WBS .....	24
3.2 Časový plán projektu.....	24
3.2.1 Ganttův diagram.....	26
3.2.2 Síťový diagram .....	26
3.2.3 Metoda kritické cesty .....	27
3.3 Řízení nákladů a zdrojů v projektu .....	27
3.4 Řízení a plánování projektové komunikace.....	29
3.5 Řízení rizik a plán reakcí na rizika.....	32
3.5.1 Identifikace rizik .....	32

3.5.2	Analýza rizik.....	33
3.5.3	Reakce na rizika .....	34
<b>4</b>	<b>Představení plánu projektu .....</b>	<b>36</b>
4.1	Charakteristika organizace.....	36
4.2	Představení projektu .....	37
<b>5</b>	<b>Plán projektu .....</b>	<b>40</b>
5.1	Plán rozsahu .....	40
5.2	Časová analýza projektu.....	42
5.3	Nákladová analýza a plán lidských a dalších zdrojů.....	43
5.4	Plán komunikace .....	47
5.5	Zainteresované strany .....	48
5.6	Plán rizik .....	50
5.6.1	Identifikace rizik .....	50
5.6.2	Analýza a ošetření rizik .....	51
<b>6</b>	<b>Zhodnocení projektu .....</b>	<b>55</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>56</b>
	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>58</b>
	<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>59</b>
	<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>60</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>61</b>
	<b>Přílohy</b>	
	<b>Abstrakt</b>	
	<b>Abstract</b>	



# Úvod

Ač si to lidé v minulosti příliš neuvědomovali, projektový management nás provází už dlouhou řadu let. Nicméně projektové řízení začalo nabývat velkého významu až ke konci 20. století. Současná doba je charakteristická svou dynamičností a dá se říci téměř nasyceným trhem. Na trhu se nachází hojné množství firem ve stejném odvětví, a proto vstup nové firmy do každé branže není jednoduchý. Každá firma se snaží generovat co největší zisky a udržovat své zákazníky spokojené, aby neměli důvod přeběhnout ke konkurenci. V takovém případě je pro firmy efektivním nástrojem pro rychlé reakce a odezvy firem na požadavky zákazníků projektové řízení, které čtenáře provází v celé této bakalářské práci.

Každý projekt by měl být velmi důkladně naplánován, čímž se přispěje k vysoké pravděpodobnosti úspěšného zakončení projektu. Podniky kontinuálně řešící projekty různých typů nás obklopují, což bylo impulsem pro autora bakalářskou práci zpracovat na toto téma. Rovněž si mohl prohloubit své znalosti v oblasti projektového řízení a nahlédnout do jednoho z podniků a podívat se, jak procesy skutečně fungují v praxi.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí. V první části budou na základě uvedené literatury vysvětleny základní pojmy projektového managementu jako definice projektu, jeho cíl, stakeholders a další. Obsahem jedné z kapitol je výše zmíněné plánování projektu. Čtenáři bude přiblížena oblast rozsahu projektu, časového plánu, řízení nákladů projektu, plánu komunikace a řízení rizik a odezev na ně.

Cílem práce je na základě teoretických poznatků zpracovaných v první části dokumentu vypracovat plán projektu, ve kterém se jedná o systémový přechod ze sériové výroby na výrobu náhradních dílů. Tento systémový přechod probíhá ve firmě GRAMMER CZ, s.r.o. v Tachově, která autorovi ochotně poskytla interní materiály, a na jejich základě byl vytvořen plán projektu. Plán projektu pro tento konkrétní projekt a představení organizace obsahuje druhá část práce.

# 1 Úvod do projektového managementu a terminologie

V této kapitole budou vysvětleny základní pojmy projektového managementu. Znalost pojmů a termínů projektového managementu je nutná pro bezproblémovou komunikaci nejen mezi manažery, ale i všemi jedinci svým způsobem se na projektu podílejících.

## 1.1 Projektový management

Projektový management neboli projektové řízení je pojem, který se objevil až ve 20. století, ale prakticky existuje už celá tisíciletí. Dokazují to např. starověké pyramidy v Egyptě, hrady a zámky nebo Velká čínská zeď. Jedná se o velmi náročné stavby, které by bez koncipování, koordinace lidí různých profesí a řízení nemohly být postaveny. Plánování a realizace těchto staveb už byly jakési projekty. Nutné bylo uvažovat a rozhodnout o požadavcích na lidské zdroje, odměňování dělníků a pracovníků nebo obstarání materiálu (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010).

*„Projektovým řízením (project management) se rozumí soubor norem, doporučení a best of practice zkušeností, popisujících, jak řídit projekt“* (Doležal, Lacko, Hájek, Cingl, Krátký, & Bočková, 2016, s. 16).

Projektové řízení lze chápat jako jakýsi komplex pravidel, doporučení a norem, které popisují, jak projekt správně řídit. Protože jsou projekty zpravidla velmi rozmanité, nejde o striktní postupy nebo příručky, ale spíše o jistou filozofii přístupu a myšlení, jak se na projekt nebo problém správně dívat, aby bylo hledání řešení úspěšné (Doležal a kol., 2016).

Jedním z nich je systémový přístup, díky kterému je na problém nahlíženo jako na celek, který má svoji strukturu a je složen z dílčích částí. *„Systémový přístup vyžaduje důkladné promyšlení postupu řešení, aby byl splněn zadaný nebo smluvně sjednaný cíl, za který objednatel platí, při účelném a hospodárném vynakládání finančních prostředků“* (Máchal, Kopečková, & Presová, 2015, s. 100).

V předchozím odstavci je vysvětleno, že na proces je nahlíženo jako na celek, dá se říci systém, který spojuje více faktorů jako lidi, organizace, postupy, ale důraz by měl být především kladen na vazby mezi nimi a tedy na to, jak se navzájem ovlivňují. *„Podstatou systémového myšlení je schopnost vnímat spíše vzájemné vztahy než*

*lineární řetězce příčin a následků a vidět spíše procesy změny než pouhé izolované momentky“ (Russell-Walling, 2012, s. 175).*

Projektový management se stará o to, aby bylo dosaženo požadavků, přání a nároků zákazníka a investora, které od projektu očekávají. Ke splnění těchto faktorů aplikuje projektový management odborné znalosti, dovednosti (skills), techniky, nástroje a metody. *„Projektový management je také činnost, která obsahuje celou řadu procesů, jako je plánování, uvedení projektového plánu v život, monitorování a měření postupu projektu a výkonnosti projektového týmu atd.“ (Skalický a kol., 2010, s. 61).*

## **1.2 Definice projektu**

*„Projekt můžeme definovat pomocí termínů vyjadřující jeho typické rysy – projekt je časově omezené pracovní úsilí vedoucí k vytvoření unikátního produktu, služby nebo organizační změny“ (Skalický a kol., 2010, s. 46)*

Projekt je typický základními kritérii, které ho charakterizují. Mezi tato kritéria patří originalita projektu, časové ohraničení, nákladová a právní omezení, komplexnost a nejistota a s ní spojená rizika.

V první řadě je nezbytné si projekt definovat a vysvětlit, jaké jsou rozdíly mezi pojmy projekt a operace. Základní rozdíl spočívá v tom, že operace je rutinní, opakující se záležitost. Naproti tomu projekt je svým způsobem jedinečný a výsledkem je tedy specifický výstup. Projekt je limitován časovým rozpětím, čili má stanovený začátek a konec, a v tomto časovém intervalu by se měl splnit. *„Například vybudování elektrárny je projekt, ale výroba automobilů na montážní lince jsou operace“ (Skalický a kol., 2010, s. 46).*

Nicméně obě činnosti, jak projekt, tak operace, se shodují v tom, že se plánují, disponují omezenými zdroji a průběžně se kontrolují, zda reálný stav odpovídá stavu plánovanému.

Dalším kritériem projektu je omezenost. Nejenom již zmíněné časové omezení, ale také zákony nebo legislativa mohou projekt ovlivňovat.

Pro dosažení úspěšného konce je zapotřebí také sestavit projektový tým, který tvoří specialisté různých oborů. V zásadě i komplexnost a složitost jsou charakterizujícími prvky projektu. Když vezmeme v potaz všechna kritéria projektu, je zřejmé, že hledáme

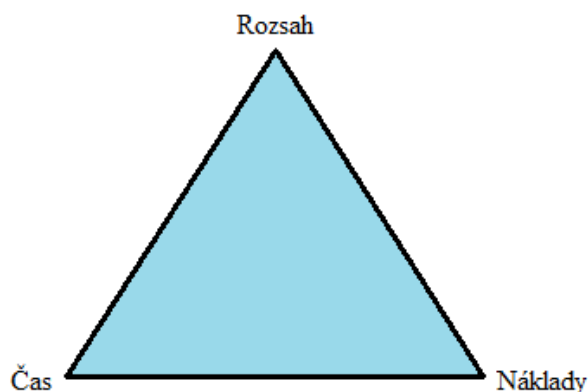
sofistikované řešení. Z toho plyne poslední podstatný znak projektu, a to nadprůměrné riziko (Doležal a kol., 2016).

Pokud se jedná o velmi rozsáhlý, náročný projekt, mluví se o rozštěpení na menší části - tzv. subprojekty. Work packages (pracovní soubory, pracovní balíky) jsou definovány jako nejmenší části projektu u plánování a sledování projektu. Hlavním důvodem, proč se projekt rozděluje na pracovní balíky je, aby se při plánování na nic nezapomnělo.

### 1.3 Trojimperativ projektu

Dalším pojmem, objevujícím se v literatuře o projektovém řízení a důležitým pro řízení projektu je tzv. Projektový trojúhelník neboli Trojimperativ projektu. Jde o vyobrazení tří základních dimenzí každého projektu a to rozsahu, času, nákladů a jednotlivých vazeb mezi nimi. Název vychází ze způsobu znázornění těchto limitujících faktorů. Na Obr. 1 jsou znázorněny faktory jako vrcholy a vazby mezi nimi, které vykreslují strany projektového trojúhelníku. Těsná spojitost mezi faktory nesmí být opomenuta, neboť pokud dojde např. ke zvýšení úrovně rozsahu, bude následkem pravděpodobně zvýšení jak času, tak i finančních prostředků. Při zkrácení termínu realizace vysoce kvalitního projektu se předpokládá zvýšení nároků na peníze. „Mezi těmito dimenzemi je velice těsná vazba. Když by se například při úvahách o projektu opomněl jeden rozměr a stanovil by se dodatečně, má to vliv na zbývající dva rozměry“ (Skalický a kol., 2010, s. 47).

Obr. 1: Trojimperativ

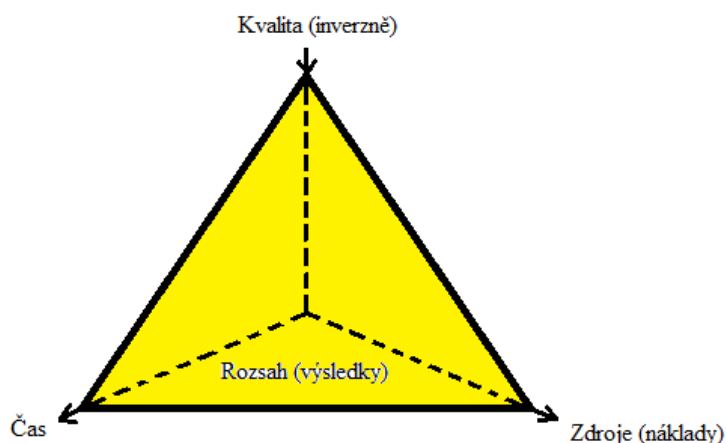


Zdroj: Skalický a kol. (2010, s. 48)

Z výše popsaných důvodů vyplývá, že příprava projektu vyžaduje precizní propočítání zmíněných faktorů jakožto celku již v nejranější fázi projektu (definování projektu).

Někdy lze rozsah také nazývat jako výsledky a náklady jako zdroje. Obvykle se snažíme maximalizovat výsledky projektu při co nejnížší spotřebě (minimalizace) lidských a finančních zdrojů a času. Při dokonalejším plánování se přidává ještě čtvrtá veličina a tou je kvalita. Rozsah je v daném případě definovaný jako obsah trojúhelníku a kvalita je znázorněná na svislé ose inverzně, tedy čím výše na ose, tím vykresluje nižší kvalitu (viz Obr. 2) (Doležal a kol., 2016).

Obr. 2: Trojimperativ 2



Zdroj: Doležal a kol. (2016 s. 82)

Existuje přání, aby projekt končil jako OTIFOB. Zkratka je odvozena z anglického „On Time, In Full, On Budget.“ V překladu to znamená, že projekt se dokončí ve stanovené časové hranici, v definovaném rozsahu a z předem domluveného rozpočtu (budgetu). Avšak v praxi se velmi zřídka podaří projekt takto dokončit. Důvodem jsou změny během realizace a celková nejistota. V některých projektech jsou výše popsaným faktorům (času, zdrojům, rozsahu, popř. i kvalitě, pokud je do trojimperativu zahrnuta) přiděleny různé důležitosti. Příkladem může být striktní dodržení času zakončení projektu (určitá sezónní období, např. když musí být projekt do Vánoc hotový). Z tohoto důvodu se společně se stakeholdery provádí identifikace faktorů, a to v rozdělení na ta, která se musí bezpodmínečně dodržet a ta která mají určitou benevolenci (Doležal a kol., 2016).

## 1.4 Logický rámec projektu

Metoda logického rámce se obvykle aplikuje v mezinárodních organizacích (EU, OECD apod.) nebo zemích s vyspělým řízením projektů pro jejich přípravu, následnou realizaci, ale také kontrolu. Zpracovává se do přehledné tabulky (viz Tab. 1). Důležitou vlastností je logické provázání ústředních parametrů. Dalšími principy, které se aplikují, je systémový přístup (přemýšlení ve vzájemných souvislostech) a týmová spolupráce. Logický rámec prozrazuje základní informace o projektu jako název, řešitele nebo kontaktní osobu, typ projektu, celkové náklady, dobu trvání projektu nebo investora (Skalický a kol., 2010).

*„Jedná se o nejefektivnější způsob, jak komplexně zformulovat zadání a strategii projektu, tedy definovat projekt včetně jeho plánovaných přínosů“ (Doležal, Krátký, Cingl, 2013, s. 29).*

Tab. 1: Logický rámec

Přínosy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady, za kterých Cíl skutečně přispěje a bude v souladu s Přínosy
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady, za kterých Výstupy skutečně povedou k Cíli
Klíčové činnosti	Zdroje (peníze, lidé)	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za kterých Klíčové činnosti, skutečně povedou k Výstupům
Zde některé organizace uvádějí, co NEBUDE v projektu řešeno			Případné předběžné podmínky

Zdroj: Doležal a kol. (2016, s. 84)

Přínosy poskytují informace o tom, která očekávání by měla být splněna po úspěšném zakončení projektu. Za přínosy není odpovědný manažer projektu. Cíl říká, proč se úsilí vůbec vynakládá, tedy čeho má být dosaženo. Je nutné zmínit, že cíl musí být pouze jeden! Běžně tým není schopen cíle dosáhnout přímo, proto realizuje jisté výstupy a očekává, že poté dojde k naplnění cíle. Výstupy tím pádem upřesňují, co všechno má být vykonáno, aby se dostavil požadovaný cíl. Na čtvrté úrovni logického rámce stojí klíčové aktivity, které zásadním způsobem ovlivňují výstupy. Jinými slovy, tyto aktivity se musejí provést, aby bylo dosaženo výstupů (Doležal a kol., 2016).

*„Ve sloupci objektivně ověřitelných ukazatelů výstupů a cíle musí být zmíněna hodnota, meta, které chceme dosáhnout nejpozději v okamžiku dokončení projektu, a po jejímž dosažení můžeme konstatovat splnění předmětné položky“* (Doležal a kol., 2016, s. 85).

Třetí sloupec (způsob ověření) popisuje, jak budou ukazatele ověřeny, kdo za ověření přebírá odpovědnost, jejich časovou náročnost a náklady. Dále pak kdy ověření proběhne a jaká bude forma dokumentace, např. sepsaný protokol (Skalický a kol., 2010).

Čtvrtý sloupec (předpoklady) zobrazuje předpoklady, na základě, kterých se definovaly všechny skutečnosti a které podmiňují realizování projektu. Mohou se zde objevit také rizika nebo hrozby, které by mohly průběh realizace projektu nějak ohrozit, proto je třeba na ně nezapomínat už při návrhu realizování. První řádek se zde v tabulce nevyplňuje, ale přidává se pod tabulku řádek další, ve kterém jsou uvedeny předběžné podmínky, které musejí být splněny, aby se dalo vůbec o realizaci projektu spekulovat (Skalický a kol., 2010).

V logickém rámci se nacházejí logické vazby ve dvou směrech – vertikálním a horizontálním. Hierarchické vazby mezi strategickým cílem projektu, výstupy a klíčovými činnostmi, které se v projektu uskutečňují, vykreslují vertikální směr odshora dolů. Směr zdola nahoru zobrazuje vazbu příčiny a následku, tedy: když budou uskutečněny klíčové činnosti → získají se výstupy, když se získají všechny výstupy → realizuje se cíl projektu, a tím se přispěje k dosažení přínosů (Skalický a kol., 2010).

*„V horizontálním směru jsou přiřazeny k jednotlivým úrovním (od záměru/strategického cíle až po projektové výstupy) zleva doprava objektivně ověřitelné ukazatele a zdroje, u kterých lze pro tyto ukazatele získat informace nebo podklady a předpoklady a rizika“* (Skalický a kol., 2010, s. 112).

## 1.5 Cíl projektu

Co nejpřesnější a správné stanovení cíle projektu je jedním z hlavních činitelů určujících úspěch projektu. Hojně se také stanovují postupné cíle vedoucí k dosažení cíle celkového. Je patrné, že čím exaktněji se cíl projektu nadefinuje, zvyšuje se pravděpodobnost jeho zdárného zakončení. Naopak nepřesné definování cíle zvyšuje riziko, že v průběhu realizace projektu může nastat nemalé množství problémů a nepříjemností. Avšak správně definovat cíl není žádná triviální záležitost. Mimo popis samotného projektu jde o to, aby si zainteresované strany navzájem rozuměly a chápaly, čeho má být na konci projektu dosaženo, k čemu to má sloužit a za dodržení jakých podmínek. Výhodné je také formulovat nejen celkový cíl, ale také postupné cíle a zadání z úhlu pohledu příjemce a ne dodavatele (Doležal a kol., 2016).

Rozdíl projektového managementu a operativního řízení je v časové ohraničenosti a alokaci zdrojů podle potřeb projektu. Pokud je cíl projektu splněn, projekt se tímto momentem stává ukončeným. Naproti tomu, pokud se dosáhne cílů u operativního řízení, nastavují se cíle nové a práce subjektu setrvává.

Populární technikou, často aplikovatelnou v praxi, je metoda nazývaná se SMART (z angličtiny přeloženo jako elegantní). Její princip popisuje správné stanovování projektových cílů, které by měly být:

- S --> Specific – specifické, určité
- M --> Measurable – měřitelné
- A --> Achievable – dosažitelné
- R --> Realistic – reálné, realistické
- T --> Time-based – časové omezené, termínované (Skalický a kol., 2010, s. 50).

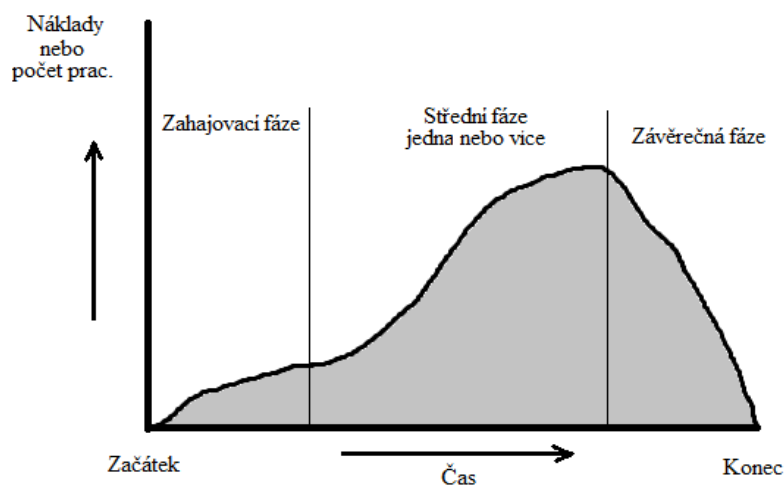
## 1.6 Životní cyklus projektu

Čas je jedním z nejdůležitějších faktorů projektu a mělo by na něj tak být i nahlíženo. Projekt má vždy definovaný začátek, konec a skládá se z několika fází, které dohromady představují životní cyklus projektu. Úspěch projektu je úzce spjat s dodržením stanoveného časového rámce.



Dílčí fáze projektu jsou odlišné podle typu realizovaného projektu. Nicméně téměř u všech projektů je možné obecně fáze definovat jako: předprojektové studie, definování projektu, plánování, implementace, předání do užívání. Jako další obecné rozdělení se uvádí: zahájení, střední fáze, která je pouze jedna nebo jich může být i více, a závěrečná fáze (viz Obr. 3). V zahajovací fázi je riziko představující úspěšné dokončení projektu velmi vysoké. V postupu projektu směrem kupředu pravděpodobnost úspěšného uzavření narůstá. Entuziasmus pracovníků projektu je na počátku největší a postupně při překonávání objevujících se bariér a komplikací upadá (Skalický a kol., 2010).

Obr. 3: Životní cyklus projektu



Zdroj: Skalický a kol. (2010, s. 53)

## 1.7 Stakeholders

Termín stakeholders (zúčastněné strany, účastníci projektu, zainteresované strany) zahrnuje všechny osoby, které aktivně participují na projektu, jsou realizací projektu nějakým způsobem ovlivněny nebo, jejichž zájmy mohou kterýmkoliv způsobem pozitivně či negativně projekt ovlivnit.

*„Projektový tým musí identifikovat pokud možno všechny účastníky, určit, jaké jsou jejich požadavky a očekávání, a pak je řídit a ovlivňovat tak, aby byl zajištěn zdárný průběh projektu“* (Skalický a kol., 2010, s. 71).

Účastníky projektu lze rozdělovat do dvou skupin:

- **přímí** = aktivně se podílející na projektu a
- **nepřímí** = projekt ovlivňující nebo projektem ovlivněné osoby (Skalický a kol., 2010, s. 71).

Jako základní subjekty zainteresovaných stran se uvádějí:

- **projektový manažer** – člověk zcela zodpovědný za provedení projektu, dokumentování průběhu a za předání výstupů
- **investor (sponsor)** – jeho prioritou je obstarat finanční zdroje na financování projektu a dohromady s projektovým manažerem dohlížet na jejich čerpání
- **zákazník (client)** – stanovuje požadavky na projektový výstup, včetně termínu vyhotovení
- **projektový tým (project team)** – specialisté nebo pracovníci, kteří svými znalostmi a prací přispívají k úspěšnému dokončení projektu (Skalický a kol., 2010, s. 72).

Podle Němce by si měl podnik do projektového týmu vybrat „... *spolupracovníky schopné, se zájmem o věc, ochotné pracovat v týmu bez ohledu na osobní prospěch a čas*“ (Němec, 2002, s. 57).

Umět efektivně řídit jednotlivé zainteresované strany znamená, že se provede jejich analýza a na základě této analýzy bude rozhodnuto, s kým bude úzce spolupracováno. Obecně se skládá řízení stakeholderů ze čtyř kroků:

- identifikace a očekávání – nesmí se zapomenout rozpoznat jak ty jednotlivce či zájmové skupiny, které jsou pro, ale také ty, kteří jsou PROTI plánovanému projektu! Dobrým pomocníkem mohou být otázky typu: Kdo chce, aby projekt uspěl? Kdo z toho bude mít pozitivní přínos a koho to naopak zruinuje? Kdo projekt podporuje (sponzor) a kdo ne?
- analýza reálných očekávání (viz Tab. 2)

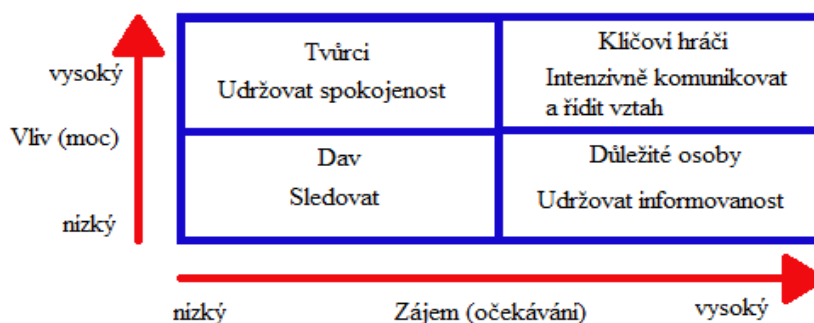
Tab. 2: Stakeholders

Stakeholder	Očekávání
vlastník a investoři	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zisk</li> <li>• transparentnost</li> <li>• růst hodnoty organizace</li> </ul>
zákazníci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kvalitní služby a produkty</li> <li>• odpovídající cena</li> <li>• poprodejní servis</li> </ul>
obchodní partneři	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kvalita smluv a jednání</li> <li>• včasné plnění závazků</li> </ul>
zaměstnanci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přiměřená mzda</li> <li>• dobré pracovní podmínky</li> <li>• profesní růst a další vzdělávání</li> </ul>

Zdroj: Doležal, Hájek, Hrazdilová Bočková, Krátký, Lacko, Máchal, Nechvílová, Pitaš, Tetřevová, & Cingl, 2012, s. 52

- analýza vlivu a zájmu (power versus interest = vliv proti zájmu) – důležitá je Matice vliv-zájem (power/interest grid), která říká, jak by se mělo chovat k jednotlivým zájmovým skupinám v projektu

Obr. 4: Matice vliv-zájem



Zdroj: Doležal a kol. (2016, s. 70)

- tvorba strategie jednání s každým účastníkem projektu – Jak a do jaké míry konkrétní zúčastněné strany zapojit? Doporučená strategie pro jednotlivé účastníky je znázorněná v Obr. 4 (Doležal a kol., 2016).

## 2 Předprojektová fáze

Na startovní čáře před zahájením každého projektu je (respektive by měla být) tzv. předprojektová fáze. V této fázi nastává precizní posouzení projektu a rozhoduje se, zda bude projekt vykonán či nikoliv. Průběžné hodnocení projektu probíhá i během samotné realizace projektu, a kdyby došlo k jeho zastavení, zdroje by mohly být nasazeny jinde. Pokud v praxi dojde ke spuštění projektu bez této klíčové fáze, důsledkem je často selhání projektu. I po kvalitním provedení předprojektové fáze je projekt zahájen s vysokou mírou nejistoty a riziky. I přes tuto skutečnost setrvávají některé zúčastněné strany skutečně nadšené a plné optimismu vůči zdárnému projektovému konci, jiní naproti tomu zůstávají neúprosnými pesimisty. V praxi se obvykle projekt zahajuje za výše popsaných, ne ideálních podmínek. Úkolem projektového manažera je tedy nalézt optimální, a především proveditelné řešení (Doležal a kol., 2016).

Důležité je i projekt správně definovat. Za normálních podmínek se projekt definuje ještě před zahájením plánovací fáze, mezi hlavními zúčastněnými stranami, které diskutují o požadavcích na projekt, metodách, nákladech a času potřebném ke zrealizování. Nelze také opomenout dopady projektu na životní prostředí, kdy v případě negativních dopadů mohou vzniknout vykonávajícímu dodatečné náklady (Skalický a kol., 2010).

Předprojektová fáze se skládá ze dvou fází. První je tzv. Studie příležitostí, která spočívá v pozorování podnikatelského okolí a stimulů v něm, jako např. poptávka po určitých surovinách nebo produktech, objevení nových technologií. Tyto údaje se analyzují a později probíhá výběr takových, do kterých by se vyplatilo investovat a které neobsahují velkou míru nejistoty a rizik. Druhá fáze se nazývá Studie proveditelnosti neboli technickoekonomická studie a jedná se o nejdůležitější část v předprojektové fázi, která je velmi nákladná. Ekonomická studie nám prozradí, zda bude vložený kapitál dostatečně rentabilní. V technologické studii se projednává nasazení správné technologie pro zvládnutí projektu. Analyzují se požadavky na lidské zdroje, zda je dostatek zaměstnanců k dispozici a jestli disponují potřebnou kvalifikací. Obvykle se vytváří několik alternativ, co se týče použité technologie nebo forem finančních zdrojů. Mělo by být zohledněno, co se od projektu očekává, a nakonec se vybere podle chtěného kritéria nejvhodnější řešení. „*Kritéria mohou být z jakékoli*

*oblasti podnikání, od marketingu (např. růst podílu na trhu) k financím (doba návratnosti investice), od finančních technologií (zapojení IT do projektu) k lidským zdrojům (počet nových pracovních míst v regionu) apod.“ (Skalický a kol., 2010, s. 89).*

## **2.1 Finanční plán**

Finanční plán lze rozčlenit do 3 částí. První část zobrazuje hospodářský výsledek, což je plán nákladů a výnosů, který se spočítá jako rozdíl nákladů a výnosů. Ve druhém bodě se sestavuje rozvaha, ve které je zachycený plánovaný majetek nezbytný k uskutečnění úkolu (aktiva) a plánované zdroje krytí tohoto majetku (pasiva), která se dále dělí na vlastní a cizí kapitál. Třetí bod znázorňuje plán peněžních toků (cash-flow), ze kterých se stanovuje čistý peněžní tok jako rozdíl příjmů a výdajů (Skalický a kol., 2010).

## **2.2 Hodnocení rizika projektu**

Rizika jsou neodmyslitelnou částí každého projektu. Riziko je definované jako skutečnost, které může nastat s pravděpodobností  $0 < P < 100\%$  a projekt může ovlivnit s negativním dopadem. Už ve studii proveditelnosti by se projektový manažer měl snažit identifikovat okolnosti, které lze považovat za zdroj rizika, odhadnout, jaké by dané riziko mohlo mít pro projekt následky a snažit se objevit techniky a nástroje, jak odhalená rizika minimalizovat či eliminovat. Opak rizika je známý jako příležitost, která má pozitivní dopad na projekt a logicky by se organizace měla snažit ji využít (Skalický a kol., 2010).

## **2.3 Předběžný časový harmonogram projektu**

Před spuštěním samotné realizace projektu se sestavuje předběžný časový harmonogram projektu, ve kterém prozatím konkrétní detaily a podrobnosti nejsou zohledněny. Jde o časový plán všech stadií projektu vyobrazených ve formě harmonogramu, kde jsou zachyceny jednotlivé činnosti a úkoly. Z tohoto harmonogramu by mělo být zřejmé, jak jdou jednotlivé úkoly za sebou a kolik je potřeba časových jednotek pro jejich kompletaci. Nejběžněji se časový harmonogram vytváří v programu MS Project v podobě Ganttova diagramu (Skalický a kol., 2010).

## 3 Plánování projektu

Ve fázi plánování je již sestaven projektový tým, jehož primární úlohou je připravit plán řízení projektu. Tento plán ve formě dokumentu obsahuje např. oblasti:

- Rozsah projektu – Jak bude formulovaný a zpracovaný věcný obsah projektu?
- Časový harmonogram projektu – Kdy musejí být jednotlivé činnosti dokončeny, aby se projekt stihl včas zrealizovat?
- Náklady – Jak bude nakládáno s projektovým rozpočtem?
- Lidé a další zdroje v projektu – Jak budou řízeny lidské zdroje v projektu?
- Komunikace – Jakým způsobem, které informace budou podávány a jak často?
- Zainteresované strany – Jak se bude komunikovat se zúčastněnými stranami?
- Projektová rizika – Jak budou řešena případná rizika?

Projektový tým musí připravit plán řízení projektu (project management plan). V tomto dokumentu či sadě dokumentů je zformulováno, jak budou jednotlivé oblasti zpracovány a obsahuje i výchozí plán pro každou vybranou oblast. Přirozeně podle druhu projektu budou vybrány pouze ty oblasti, které jsou pro projekt relevantní. V plánu řízení projektu je nejprve uvažováno, CO má být vykonáno, JAKÝM způsobem to bude provedeno a teprve poté začíná realizace. Jedná se o podobný krok, jako v předprojektové fázi, avšak nyní by měly tyto oblasti být konkrétněji upřesněny a analyzovány. Z předchozí definice je patrné, že každý projekt je jedinečný a svým způsobem unikátní. V praxi se však objevuje u některých závodů jistý systém, metody, návody, které se pouze upravují a aplikují na podobné projekty podle typu (Doležal a kol., 2016).

### 3.1 Rozsah projektu

Za normálních okolností se sepisuje dokument, který rozsah projektu definuje a zahrnuje i požadavky na projekt. Dobrým pomocníkem je používání obrázků a schémat. Vypracovanému dokumentu by měly rozumět veškeré zainteresované strany. Upřesněno a upozorněno je i na to, co např. v projektu není zahrnuto. Obvykle rozsah obsahuje, co v rámci projektu bude a nebude uskutečněno, podmínky pro přijetí díla, předpoklady pro zdárné ukončení projektu a také faktory omezující uskutečnění projektu jako např. legislativa nebo rozpočty (Doležal a kol., 2016).

### 3.1.1 WBS

Tato struktura je běžná téměř u každého projektu. Název vychází z anglického termínu Work Breakdown Structure. Definuje, CO má být zhotoveno, nikoliv JAK anebo KDY. Jak nejlépe zvládnout projekt? Velice vhodnou strategií je si projekt rozložit na dílčí části a postupné cíle. Rozložení by ovšem mělo být koncipováno tak, aby jednotlivé úkoly byly slučitelné, a po jejich splnění společně vytvoří námi chtěný výstup. *„Je to vpravdě zřejmě nejefektivnější způsob, jak rozsah projektu srozumitelně a přitom poměrně komplexně popsat“* (Doležal a kol., 2016, s. 127).

Při rozkladu na postupné cíle se ale nabízí otázka, kdy lze složitou aktivitu vnímat jako dostatečně rozloženou. Činnost by se měla rozkládat do takové míry, dokud nebude odpovědnost za daný úkol jednoznačně přidělena určité osobě, budou zřejmé náklady a činnost bude všem účastníkům projektu zcela jasná a srozumitelná. U velmi rozsáhlých projektů se v praxi používá podrobný rozpis prací na místo grafického znázornění, za jehož vyhotovení odpovídá projektový manažer. Jedná se o detailní rozpis všech dílčích úkolů, které se musejí vypracovat k dosažení celkového výstupu. Zároveň jde i o bázi pro řízení dalších projektových dimenzí – času a nákladů (Skalický a kol., 2010).

Často užívanou metodou pro vytvoření WBS je tzv. dekompozice (top-down), která spočívá v postupu rozkladu od hlavních výstupů k postupným, až po tzv. pracovní balíky (work packages), které se nacházejí na nejspodnější úrovni WBS. Druhým používaným způsobem je bottom-up, kdy analýza probíhá zdola nahoru. Nevýhoda prvního způsobu spočívá v neschopnosti, že rozpoznáme vše potřebné, a ve druhém způsobu možnost ztráty jakéhosi nadhledu. Proto se v praxi aplikují (pokud je to možné) obecné WBS nebo přizpůsobitelné šablony (Doležal a kol., 2016).

## 3.2 Časový plán projektu

Časové plánování je dalším krokem po struktuře WBS, kde se k jednotlivým pracovním úkonům přiřazuje časová dimenze. Cílem časového plánu je seřadit dílčí činnosti tak, aby vznikla jakási kontinuita, neboli seřadit činnosti tak, aby mezi nimi vznikly určité vazby, které na sebe správně časově navazují. Výsledkem je tak časový plán, který se uvádí buď ve formě tabulek, síťového grafu nebo časového harmonogramu. Známým, často v praxi používaným časovým grafem je Ganttův diagram (Skalický a kol., 2010).



Existují dva způsoby pro časové plánování. V prvním způsobu se používá podmínka ASAP (z anglického As Soon As Possible), kdy je známý termín začátku projektu a usiluje se o zakončení projektu v co nejkratším termínu. Činnosti by měly začínat a končit co nejdříve. Naproti tomu existuje druhý způsob využívající podmínku ALAP (z anglického As Late As Possible). V takovémto případě je známý termín skončení projektu a snaha spočívá v určení, kdy musí realizace projektu nejpozději začít. Činnosti by měly začínat a končit co nejpozději (Skalický a kol., 2010).

Při samotné tvorbě by se nejprve měl zkontrolovat strukturní plán (WBS), zda původní údaje jsou stále validní. Následně se vytvoří tabulka s činnostmi se snahou odhadnout dobu trvání jednotlivých činností. Odhad se udává v časových jednotkách (minuty, hodiny, dny nebo týdny). Obvykle platí, že při určitém rozsahu s rostoucím počtem nasazených pracovních sil klesá doba trvání úkolu. Dalším krokem je vytvoření síťového grafu, který zobrazuje, jak jdou dílčí úkony chronologicky za sebou. Pokud se objeví jistá závislost mezi činnostmi, určí se, která bude provedena jako první a která bude následovat. Plnění na sobě navzájem nezávislých činností může probíhat současně (paralelně). Pro zvládnutí projektu co nejdříve, by mělo být usilováno o takovýto souběžný proces, pokud je dostatek zdrojů k dispozici a závislosti mezi činnostmi to dovolí. Následuje Ganttův diagram a vytvoření vazeb mezi činnostmi. Posléze se propočítávají časové rezervy a určuje se kritická cesta. Tak bude získána minimální délka trvání projektu. Závěrem se do plánu přidají jisté milníky a plán se vyladí (Skalický a kol., 2010).

*„Vazby mezi činnostmi jsou dány technologickým postupem, dále mohou být ovlivněny vnitřními i vnějšími vlivy (termín externí dodávky, dostupnost či nedostupnost nějakého zdroje, roční období atd.) a jejich stanovení vychází i ze zkušeností“* (Doležal a kol., 2016, s. 138).

Jsou známy 4 nejčastější vazby mezi činnostmi:

- Konec-začátek → předchozí činnost musí být úspěšně zakončena, aby další mohla začít
- Konec-konec → předchozí činnosti musí být zakončena, aby mohla skončit i následující
- Začátek-začátek → předcházející činnost musí být započata, aby následující mohla začít (logicky nesmí následující činnost začít před předcházející)

- Začátek-konec → předchozí činnost musí začít, aby následující mohla být ukončena

V praxi se nejčastěji používá vazba konec-začátek a při aplikování pouze jednoho typu vazby se v plánu velmi dobře orientuje (Doležal a kol., 2016).

### 3.2.1 Ganttův diagram

Ganttův diagram, jinak nazývaný jako úsečkový diagram, znázorňuje logický sled uspořádání činností v pořadí, jak jdou při realizování projektu za sebou. Oproti síťovému digramu se zde nachází časová osa, která slouží jako měřítko časové náročnosti. Dobu trvání jednotlivých činností lze tedy vyčíst z délky jejich vyobrazení v podobě úsečky. Pro zhotovení Ganttova diagramu se používá např. Microsoft Project. U projektů malého rozsahu lze diagram i narýsovat.

Důležité je průběh projektu také kontrolovat. Pro kontrolu je vhodné do diagramu umístit tzv. milníky. Milníky musí však mít jasně stanovený termín a obsah.

Při tvorbě Ganttova diagramu se dodržují jistá pravidla. Jedno z nich říká, že graf musí mít pouze jeden začátek a jeden konec a druhé, že orientace šipek je zleva doprava. Není tedy možné, aby vznikl v grafu cyklus (Skalický a kol., 2010).

### 3.2.2 Síťový diagram

V síťovém diagramu je zřetelně graficky zobrazeno chronologické pořadí jednotlivých činností projektu a jejich vzájemných vazeb. Skládá se z uzlů a čar, které uzly spojují. Jelikož se jedná o uspořádané spojení, používají se šipky. V bublině uzlů jsou patrné prováděné činnosti. Do síťového diagramu se obvykle nezapisuje, kdy se s činnostmi začíná, a kdy končí. Co se tedy týče časového plánu, mají jen omezenou vypovídací hodnotu. Nicméně jde o velmi užitečnou techniku pro přehledné znázornění veškerých projektových činností (Skalický a kol., 2010).

V následujícím kroku se propočítávají termíny pro zahájení a skončení činností včetně jejich časových rezerv na základě údajů o době jejich trvání a zohledněním vazeb mezi nimi. Některé činnosti probíhají, jak již zmíněno, paralelně ve dvou nebo více větvích a poté se větve znovu stětávají. Součet dob trvání činností na jednotlivých větvích se liší, což zapříčiňuje vznik časových rezerv. Úkoly, u kterých vznikne časová rezerva, mohou buď začít o něco později anebo doba trvání může být o něco delší. Následně se

určuje nejdříve a nejpozději možný začátek a konec činností. Konec poslední činnosti je zároveň koncem projektu (Skalický a kol., 2010).

### **3.2.3 Metoda kritické cesty**

Metoda se také nazývá anglickým názvem Critical Path Method nebo zkratkou CPM. V síťovém diagramu lze najít mezi prvním a posledním úkolem (jeho dokončení znamená konec projektu), díky vazbám mezi nimi, cestu, kde všechny po sobě následující činnosti mají nulovou rezervu. Cesta po vazbách, kde nevzniká žádná rezerva, se nazývá kritickou cestou, která představuje nejkratší možnou dobu zakončení projektu. Činnosti na kritické cestě se pojmenovávají kritickými činnostmi. Koncentrace projektového managementu by měla ležet na těchto činnostech. Dojde-li k časové prodlevě některé z kritických činností, znamená to automaticky prodloužení projektu. Avšak možným opatřením k zabránění prodloužení termínu projektu by mohl být přesun zdrojů mezi činnostmi. Kdyby během realizace projektu nastaly jisté změny v plánu projektu, měla by se zkontrolovat i kritická cesta, jelikož se její směr mohl změnit. Kritická cesta se v grafickém zobrazení nejčastěji zvýrazňuje červenou barvou (Skalický a kol., 2010).

*„Díky diagramu CPM mají manažeři projektů přehled o tom, kolik času si vyžádá dokončení jejich složitého projektu a které úkoly mají naprosto zásadní význam pro dodržení jeho časového plánu“ (Russell-Walling, 2012, s. 150).*

## **3.3 Řízení nákladů a zdrojů v projektu**

Každý projekt vyžaduje dostatek disponibilního množství finančních, pracovních, ale i technologických zdrojů stanovených na základě odhadů ve fázi plánování projektu. Po skončení projektu jsou zmíněné zdroje buď zcela spotřebovány, nebo nasazeny pro potřeby dalších projektů. V operativním řízení se zdroje neustále plánují a dodávají a v moment jejich nepotřeby se mohou naskladnit, odstranit nebo určitým způsobem dostat mimo závod. Nicméně popsany odsun nemusí znamenat efektivní naložení s těmito zdroji (Skalický a kol., 2010).

Aby se realizace projektu vyplatila, musí být projekt ziskový. Tato skutečnost nastane, když se investuje jisté množství finančních prostředků, které bude převyšeno výnosy z projektu. Při řízení nákladů nezáleží, ve kterých jednotkách budou vedeny. Jestli se

bude jednat o finanční náklady nebo o spotřebovaný materiál. Především jde o to, aby vždy byl patrný jasný přehled o nákladech celkových. Při propočítávání nákladů se nesmí zapomínat na interní náklady. Ty bývají v praxi často opomenuty a projekt může působit jako velice rentabilní. Avšak po započítání interních nákladů se může výrazně snížit čistý zisk, nepůjde-li organizace dokonce do ztráty (Doležal a kol., 2016).

Pro stanovení výše nákladů se velmi často používá metoda odhadu. Odhadují se náklady na jednotlivé projektové fáze nebo na celkový projekt. Při odhadu se nesmí opomenout řídicí činnosti, které se samozřejmě mimo pracovní činnosti do projektu také zahrnují. Náklady na řídicí činnosti se jinak nazývají jako náklady na projektový management a jejich výše se udává v procentech jako podíl z celkových nákladů. Jako metody odhadování nákladů jsou známy následující:

- Analogické odhady – metoda využívající postupu top-down (shora dolů) a patřící do expertních odhadů. Celkové náklady projektu jsou určeny expertem na základě odhadu nákladů pro projekt podobný. Rychlá, ale ne příliš přesná metoda.
- Parametrický model – matematický model používající k vyjádření odhadu projektových nákladů nějaký parametr. Podstatou této metody je stanovení jednotkové ceny parametru, díky níž se následně odhadují projektové náklady.
- Zdola nahoru – jedná se o velmi podrobnou metodu plánování nákladů aplikující odhad nákladů na každou pracovní činnost. Sumou nákladů na všechny pracovní činnosti se získají náklady na celý projekt. Metoda je časově náročná, ale vcelku přesná (Skalický a kol., 2010).

V některé literatuře se náklady rozdělují následovně:

- Přímé – náklady přímo související s projektem a mohou se definovat jako účetní vyjádření zdrojů čerpaných při realizování projektu. Patří mezi ně např. materiál, práce, pronájem technologií, cestovné, pojištění, licence a poplatky.
- Nepřímé (režijní) – vyjadřují se obvykle na základě procentuálních koeficientů a většinou sem patří osobní náklady (mzdy managementu a dalších pracovníků), náklady na provoz nasazených technologií a budov, dále pak daně, ale i náklady na marketing nebo externí služby.

- Ostatní – náklady vytyčené na základě specifických analýz a nespádají do žádné z předešlých dvou kategorií. Typickým zástupcem jsou náklady na manažerskou rezervu pro krytí neočekávaných rizik nebo těžko predikovaných vnějších vlivů či vyplácení bonusů obchodníkům (Svozilová, 2006).

Zajištění dostatečného množství zdrojů je nezbytné pro vykonání projektových činností. Zdroje se podle základního rozdělení dělí na ty, které se při nasazení spotřebovávají a na druhé straně, které se při nespotřebovávají. Mezi zdroje, které se spotřebovávají, řadíme např. peníze a všechny druhy materiálu. Mezi zdroje, které se nespotřebovávají, patří kupříkladu stroje, pracovníci nebo zkušební zařízení (Skalický a kol., 2010).

Při sestavování plánu zdrojů by se měli určit potřebné zdroje, dále pak zdroje, které jsou k dispozici a na konec tyto dva stavy porovnat. Pokud jsou stavy nevyrovnané, měla by se provést některá opatření. Mohli by se vzít v potaz časové rezervy a následně poupravit časový plán v rámci těchto rezerv. Pokud by časové rezervy byly překročeny, vznikly by pravděpodobně dodatečné náklady a termín dokončení projektu by se zpozdil. Třetí alternativou by mohlo být zavedení přesčasů nebo navázání poměru s externí firmou pro zavedení outsourcingu. V obou případech by měl projektový manažer počítat také s dodatečnými náklady (Skalický a kol., 2010).

### **3.4 Řízení a plánování projektové komunikace**

Jako veškeré předchozí kapitoly, i projektová komunikace patří nejen k nedílným součástem projektu, ale je i jedním z klíčových faktorů úspěšnosti projektu. Úkolem projektového manažera je podávat včasné informace investorům, zákazníkům a akcionářům, v jakém stavu se projekt nachází. Pro projektový úspěch je potřeba očekávání stakeholderů řídit. To, že zúčastněné strany nejsou dostatečně a včas informovány o průběhu projektu, je častým zdrojem na hladině objevujících se problémů. Zprávy o stavu projektu (Status Reports) a kontrolní porady (Status Meetings) se řadí mezi obvyklé zástupce komunikace o stavu projektu (Skalický a kol., 2010).

V komunikačním plánu by mělo být definováno, jak často a jaké informace budou podávány, kdo je za tvorbu dílčích bodů v projektovém plánu odpovědný, komu a jakou formou bude informace podána. Tyto zásadní body mohou být sepsány např. ve formě jednoduché tabulky (viz Tab. 3) (Svozilová, 2016).

Tab. 3: Komunikační plán projektu, zkrácená ukázka

Položka CO	Popis PROČ	Periodicita KDY	Odpovědnost OD KOHO	Distribuce PRO KOHO	Média/Formát JAK
Definice předmětu projektu	Průvodní řídicí dokument obsahující všechny podstatné informace o zadání projektu	Podle potřeb	Manažer projektu	Management, členové projektového týmu	Ústní (MS Powerpoint), písemná (MS Word, MS Excel)
Harmonogram, detail pro nejbližší období	Identifikace pracovních úseků, jejich výstupů a jejich časování, osoby a nasazení jednotlivých úseků	1 až 2 týdny	Manažer projektu, asistent dle pověření	Členové projektového týmu	Písemná (MS Word, MS Project)
Pověření k plnění úkolu	Zadání jednotlivých pracovních úkolů	Podle potřeb	Manažer projektu	Členové projektového týmu	Písemná (MS Word, e-mail)

Zdroj: Svozilová (2016, s. 191-192)

Projektový manažer by měl umět zdatně komunikovat, neboť právě on nejen že účastníky projektu informuje, ale také dělá jakéhosi „překladače“ jednotlivým stakeholderům, kteří mají problém si mezi sebou porozumět. Musíme podotknout, že kvalitní komunikace neznámá, že všichni do jednoho dostávají přesně ty stejné informace. „*Je potřeba správně vyhodnotit, kdo, které, v jaké struktuře a míře detailu, kdy a kde informace potřebuje, jestli jsou nějaké komunikační bariéry atd., a podle toho nastavit komunikační toky tak, aby měl každý právě ty informace, které potřebuje*“ (Doležal a kol., 2016, s. 195).

Za normálních podmínek se komunikace rozděluje do tří typů:

- **Mandatory** – povinná komunikace, obsahuje informace o stavu projektu, monitorovací zprávy, kontrolní porady, zákonem dané zprávy. V praxi mívají formu kontrolních porad a porad s řídicím výborem, telefonické komunikace či videokonference při velkých vzdálenostech mezi zúčastněnými stranami.
- **Informal** – nepovinná komunikace, informace potřebné pro pracovníky, jsou vyžadované pro jejich práci. Obvykle dostupné pouze ke čtení. Informace mohou pracovníci získat konzultacemi, v dohledatelné archivaci projektového produktu v knihovně či archivu, v pracovních informacích na internetových stránkách.
- **Marketingová komunikace** – komunikace sloužící ke vzbuzení zájmu o projekt či o projektový produkt. Informace pro širokou veřejnost, někdy se mluví o jakémsi branding, což znamená vytvoření dobrého jména, vyhlášené značky nebo loga projektu. Marketingová komunikace je často realizována formou informačních dopisů s pozitivním marketingovým vlivem, soutěží o ceny, otevřených diskuzí (s akcionáři, členy projektového týmu) nebo upomínkovými předměty (tužky, trička, hrnečky) s názvem projektu. (Skalický a kol., 2010).

Dalšími známými podobami komunikace jsou:

- Interní (v rámci organizace) a externí (cílové skupiny nebo dodavatelé)
- Formální a neformální
- Písemnou, verbální komunikaci
- Komunikace po horizontále (napříč týmem) a po vertikále (po liniích organizační struktury) (Doležal a kol., 2016).

V dnešní době existuje široká škála komunikačních technologií, od jednoduché konverzace, k dlouhým sezením, přes psaný dokument k hovorům či až k on-line videokonferencím. Záleží na konkrétní organizaci, projektovém manažerovi, stakeholderech, ale také vnějších okolnostech, jaký způsob dorozumívání bude nejefektivnější. Při výběru by se mělo především zohlednit několik následujících faktorů. Jedním z nich je bezpečnost předávaných informací, jak mají být zabezpečené, co se týče jejich citlivosti a utajenosti. Dále poloha, kde se nachází projektový tým,

např. při mezinárodních projektech, kdy jsou uživatelé rozmístěni v jiných státech, popř. i v jiných časových pásmech. Také dostupnost technologie. Je dostupná pro všechny zúčastněné strany? Dalším faktorem je potřeba informace ve smyslu četnosti předávání, jak často a rychle musí být poskytována změněná informace? Posledním důležitým hlediskem je, zda mají zainteresované strany dostatečné schopnosti a znalosti k práci s navrženou komunikační technologií (Doležal a kol., 2016).

### **3.5 Řízení rizik a plán reakcí na rizika**

Při plánování projektu se nesmí zapomenout i na možná rizika, která se během realizování projektu mohou objevit. Někdy se řízení rizik označuje jako analýza rizik, nicméně analýza je pouze jednou z částí celého řízení. Občas se na řízení rizik zapomíná a díky tomu následuje buď zpoždění nějakého termínu, nebo překročení budgetu pro projekt (Skalický a kol., 2010).

Riziko v projektu je chápáno jako nejistá událost, která pokud nastane, má negativní dopad na dosažení cíle projektu. Obecně lze říci, že projektový management považuje riziko za negativní událost, která může nastat s nějakou pravděpodobností. Naproti tomu existuje i pojem příležitost, pod kterým se rozumí nejistá, avšak pozitivní událost. Používá se i název pozitivní riziko. V reálném světě, pokud se organizace rozhodne určité riziko podstoupit, měla by proti tomu existovat ekvivalentní protihodnota, dá se říci odměna, kvůli které se akce „riskne.“ Takové riziko, které by bylo podstoupeno bez přínosu pro projekt, je bezvýznamné a v projektovém managementu by se nemělo vůbec objevit (Doležal a kol., 2016).

*„Řízení rizik se zabývá minimalizací důsledků událostí negativních a maximalizací výsledků pozitivních událostí“ (Skalický a kol., 2010, s. 162).*

#### **3.5.1 Identifikace rizik**

Při identifikaci rizika je snahou stanovit, které rizikové okolnosti mohou při projektu nastat. Rizika se mohou objevit v několika oblastech, jako jsou: rozpočet a financování, technické záležitosti, otázka personálu, požadavky na změny nebo také legislativní či environmentální rizika. Ze všech oblastí je zapotřebí vybrat ty, které se projektu určitého typu týkají. K odhalení těchto rizik se používají různé techniky např. brainstorming nebo kontrolní seznam (checklist). Výsledkem je sepsaný seznam rizikových faktorů. Některé z nich jsou provázány tzv. spouštěči (triggers), které pokud



nastanou, stimuluji, že nejpravděpodobněji se riziko dostaví. U rizik je proto vhodné se pokusit odhalit i jejich spouštěč.

*„Je třeba si uvědomit, že jestliže je projekt rizikový, neznamená to automaticky, že nemůže být úspěšný. Znamená to pouze, že je třeba vytvořit správný plán řízení rizik a realizovat jej“* (Skalický a kol., 2010, s. 162).

Projektový tým by se měl pokusit riziko co nejpodrobněji popsat. A to od jeho příčiny (zdroje) až po efekt (dopad) na aktivum, které má být zabezpečeno. Podobný popis by měl obsahovat tyto položky: hrozbu, scénář a popis dopadu. Samozřejmě odhad nebude zcela přesný, ale jde především o to, aby tým měl k dispozici nějaký podklad. Pro přesnější odhad je dobré si dopad rozložit na menší části, které se lépe odhadují (Doležal a kol., 2016).

### **3.5.2 Analýza rizik**

U analýzy je zapotřebí identifikovat pravděpodobnost popsaného scénáře a určit vážnost domnělého negativního důsledku. Obvykle se provádí kvalitativní a kvantitativní analýza.

Kvalitativní analýza spočívá ve verbálním určení hodnoty pravděpodobnosti a dopadu (např. vysoká nebo nízká pravděpodobnost, střední dopad či velmi malý dopad). Tato metoda není zcela přesná, ale poskytuje rychlý přehled rozřídění rizik podle vážnosti. Rizika mohou být i kategorizována podle určených oblastí nebo zdrojů. Kvalitativní analýza by se měla provést pokaždé a vhodným nástrojem pro ni je matice kvalitativního hodnocení rizik (viz Obr. 5).

Jako druhý způsob existuje kvantitativní analýza, která se snaží o přesnou analýzu. Nicméně se nemusí vždy provádět, pokud projekt nedisponuje do určité míry přesnými údaji o pravděpodobnosti nebo dopadu analyzovaných scénářů. Spočívá v číselném vyjádření pravděpodobnosti a dopadu ve finančních jednotkách (Doležal a kol., 2016).

Obr. 5: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů

Vliv Pravděpodobnost	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Velmi vysoká					
Vysoká		RF i			
Střední	RF 4			RF 2	
Nízká			RF 3		RF 1
Velmi nízká					

Význam rizika      vysoký      střední      nízký

Zdroj: Skalický a kol. (2010, s. 167)

### 3.5.3 Reakce na rizika

Při plánování určité odezvy na rizika se jedná o rozhodovací proces. Měly by se provést takové kroky, které povedou ke snížení nebezpečí na takový stupeň, aby byl projekt s největší pravděpodobností úspěšně realizovatelný, popř. k využití příležitostí, které se během analýzy rizik objevily.

*„Referenční úroveň je hranice míry rizika (stanovená hodnota velikosti rizika), která rozhoduje o tom, zda je riziko zbytkové (velikost rizika je menší než referenční úroveň), či není zbytkové (velikost rizika je větší než referenční úroveň)“* (Smejkal, & Rais, 2010, s. 96).

Pro každé riziko vyhodnocené jako významné pro projekt (střední nebo vysoká významnost) je třeba aplikovat vhodnou, tzn. efektivní strategii. Aplikace dané strategie se nějak odrazí na rozpočtu, rozsahu či harmonogramu projektu. V praxi se pro snížení nebo regulování rizik používá několik základních strategií:

- Nevšímat si rizika (Leave it) – Strategie se aplikuje pouze pro velmi malá rizika, u významných rizik by mohla mít fatální následky.
- Vyhnout se riziku (Avoidance) – Strategie spočívá v odstranění příčin vzniku rizika. Např. u projektu s mnoha dodavateli by se měl precizně stanovit rozsah jednotlivých dodávek, aby se zabránilo riziku neplánovaných úprav a navýšení nákladů.

- Přenesení rizika (Transference) – Toto ošetření spočívá v přesunutí rizika jeho důsledků na třetí stranu. Riziko se z projektu neztratí, pouze za řízení a monitorování zodpovídá někdo jiný. Za službu třetí straně se bude muset zaplatit, proto je nutné náklady zohlednit v rozpočtu projektu. Příkladem rozepsaného ošetření je pojištění.
- Zmírnění rizika (Mitigation) – Jedná se o redukci pravděpodobnosti výskytu rizika nebo snížení dopadu rizika.
- Přijmutí rizika (Acceptance) – Přijmutí rizika znamená, že projektový tým si riziko uvědomuje a je ochoten akceptovat i budoucí následky. Jinak řečeno nerealizuje žádnou odezvu z výše popsaných. Popsané počínání se nazývá pasivní přijetí. Opakem je aktivní, kdy se připraví plán ke zmírnění, nicméně je realizován až po objevení rizika. Mezi aktivní přijímání patří vytvoření rezervního fondu (Skalický a kol., 2010).

## 4 Představení plánu projektu

V následujících kapitolách bude zpracován plán projektu pro firmu GRAMMER CZ, s.r.o. v Tachově (dále jen „GRAMMER“). Smyslem projektu je **systemový přechod ze sériové výroby na výrobu náhradních dílů** (dále je „ND“). Vypracování tohoto projektu je založeno na teoretických znalostech získaných v teoretické části této bakalářské práce.

### 4.1 Charakteristika organizace

Společnost GRAMMER v posledních letech expanduje na celosvětovém trhu a má své pobočky rozmístěné na čtyřech kontinentech a to ve 20 zemích rozložených po celém světě např. ve Spojených státech amerických, Mexiku, Argentině, Japonsku, Číně, Indii, Německu, Belgii, Francii, Španělsku, Jihoafrické republice a dalších. V České republice se nacházejí čtyři filiálky – v České Lípě, Mostu, Žatci a v Tachově. Díky této rozšířenosti je GRAMMER stále dostupný svým zákazníkům. Firma zpracovává zakázky zboží pro světově známé automobilky, jako jsou například Porsche, AUDI, Daimler, Bentley, BMW nebo Volkswagen (GRAMMER AG, GRAMMER, 2019).

Společnost se považuje za připravenou čelit novým výzvám a změnám na trhu díky své flexibilitě, rychlosti a připravenosti k výkonu.

Za svoje vize považuje společnost GRAMMER stát se světovou jedničkou v oblasti výroby komponentů pro interiéry osobních vozidel a v oblasti výroby sedadel pro řidiče a pasažéry užitkových vozidel a terénních užitkových vozidel.

Misí společnosti je především vývoj a výroba produktů s jedinečnou kvalitou, ergonomií, komfortem a bezpečností. Dále chce generovat hodnoty ve formě zisku pro akcionáře a ve formě užitku pro zákazníky, posilovat prvenství ve vývoji inovací a v neposlední řadě podporovat rozvoj a kvalifikaci svých zaměstnanců. Za důležitou misi také považuje vnímání sociální a společenské odpovědnosti, ve smyslu udržitelnosti pro naši budoucnost, proto se snaží o nalezení vyrovnanosti mezi zájmy akcionářů, zaměstnanců, zákazníků a společenského okolí (GRAMMER AG, GRAMMER, 2019).

Dvě základní podnikové oblasti společnosti se rozdělují na Automotive a Commercial Vehicles (užitková vozidla).

Do oblasti Automotive spadají hlavové opěrky (snaha o komfort, bezpečnost, ale i design), loketní opěrky a dále komponenty jako jsou vnější kryty na reproduktory či stínítka.

U užitkových vozidel jde hlavně o výrobu sedadel pro zemědělské stroje, stavební stroje, vysokozdvizné vozíky, kamiony, vlaky a autobusy.

Závod v Tachově se specializuje na vývoj a výrobu komponentů a systémů pro interiéry osobních vozů, konkrétně hlavových opěrek, a sedaček pro řidiče a cestující pro terénní užitková vozidla, nákladní automobily, autobusy a vlaky. V roce 1995 vznikla pobočka společnosti v Mostě a v současné době pracuje v České republice pro GRAMMER více než 1500 zaměstnanců.

Pro zajištění své výroby poptává GRAMMER především technicky zdatné zaměstnance, kterých v České republice obecně není nazbyt. Tento fakt byl pro společnost jakýmsi stimulem a momentálně mimo jiné spolupracuje se Střední průmyslovou školou Světce v Tachově, Střední školou technickou, gastronomickou a automobilní v Chomutově, nově se Středním odborným učilištěm v Plané u Mariánských Lázní a též začíná kooperovat se Základní školou Hornická v Tachově.

## **4.2 Představení projektu**

Účelem projektu je k datu 1. 6. 2020 zastavit v tachovské pobočce GRAMMERU sériovou výrobu a vykonat systémový přechod ze sériové výroby hlavových opěrek na výrobu ND. Projekt potřebuje precizní naplánování, což se týče časové a nákladové analýzy, plánu zdrojů, komunikace a také rizik. S plánováním se muselo začít půl roku dopředu kvůli efektivnosti, tedy aby přechod byl úspěšný a proběhl bez zbytečných nákladů nebo zpoždění, které s sebou samozřejmě dodatečné náklady nesou.

Žádné auto se nevyrobí věčně. Každé auto bude v budoucnu nahrazeno autem novým, obvykle inovovaným a výkonnějším typem. Z toho vyplývá, že současná poptávka po momentálně vyráběných interních komponentech bude klesat na zlomek oproti současnému stavu. To je důvod, proč se ze sériové výroby stane výroba náhradních dílů, která bude trvat po dobu 15 let. Po 15 letech se pravděpodobně výroba opět přemění zpátky na výrobu sériovou, nicméně se bude jednat o díly potřebné pro výrobu v budoucnu vyráběných aut.

Projekt se nazývá Audi B8, a to z toho důvodu, že se mění výroba týkající se pouze Audi, konkrétně modelů A1, A3, A4, A5, A6, A7 a A8. Dvoupísmenné označení B8 je pouze interní a nemá za sebou žádný skrytý význam.

Definovaný cíl projektu se dá považovat jako SMART, jelikož splňuje všechny parametry této metody (viz kap. 1.5). Cíl je specifický (přesně definovaný), měřitelný (pomocí postupných cílů se dá posoudit, do jaké míry bylo cíle dosaženo), dosažitelný (dá se stihnout ve stanoveném čase), realistický (reálně je možné ho dosáhnout, splnit) i časově ohraničený (k 1. 6. 2020 má být projekt splněn).

V Tab. 4 je projekt znázorněn pomocí logického rámce, který stručně popisuje základní parametry projektu.

Tab. 4: Logický rámec projektu

Přínosy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	
Dodané díly podle odvolávek za vyšší cenu	Počet dodaných dílů vs. počet požadovaných – delivery performance v %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systémové ohodnocení zákazníkem</li> <li>• Zaplacené faktury</li> </ul>	
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady, za kterých Cíl skutečně přispěje a bude v souladu s Přínosy
Redukce nákladů skladovaných zásob	Množství zásob na skladě (Lagerbestand)	SAP	Dostatečné disponibilní množství materiálu na skladě
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady, za kterých Výstupy skutečně povedou k Cíli
Nová kalkulace ND (dražší)	Systémová kalkulace	SAP nová prodejní cena	Snížení počtu zásob

Klíčové činnosti	Zdroje (peníze, lidé)	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za kterých Klíčové činnosti, skutečně povedou k Výstupům
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Určení konceptu výroby ND</li> <li>2. Výběh projektu Audi B8</li> <li>3. Nastartovat změnu kusovníku v systému</li> <li>4. Odklizení sériové linky a výstavba linky na ND</li> <li>5. Změna nákupních cen</li> <li>6. Změna statusu materiálu v systému na status ND</li> <li>7. Provést časový snímek výroby ND</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Členové projektového týmu – 82 500,- Kč</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 09.03.20 – 22.05.20</li> <li>2. 01.06.20 – 01.06.20</li> <li>3. 29.06.20 – 10.07.20</li> <li>4. 13.07.20 – 17.07.20</li> <li>5. 13.07.20 – 21.08.20</li> <li>6. 13.07.20 – 14.07.20</li> <li>7. 13.07.20 – 17.07.20</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodržení časového harmonogramu pod vedením odpovědných pracovníků</li> </ul>
			Případné předběžné podmínky
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specializovaní pracovníci</li> <li>• Zkušený projektový manažer</li> </ul>

Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

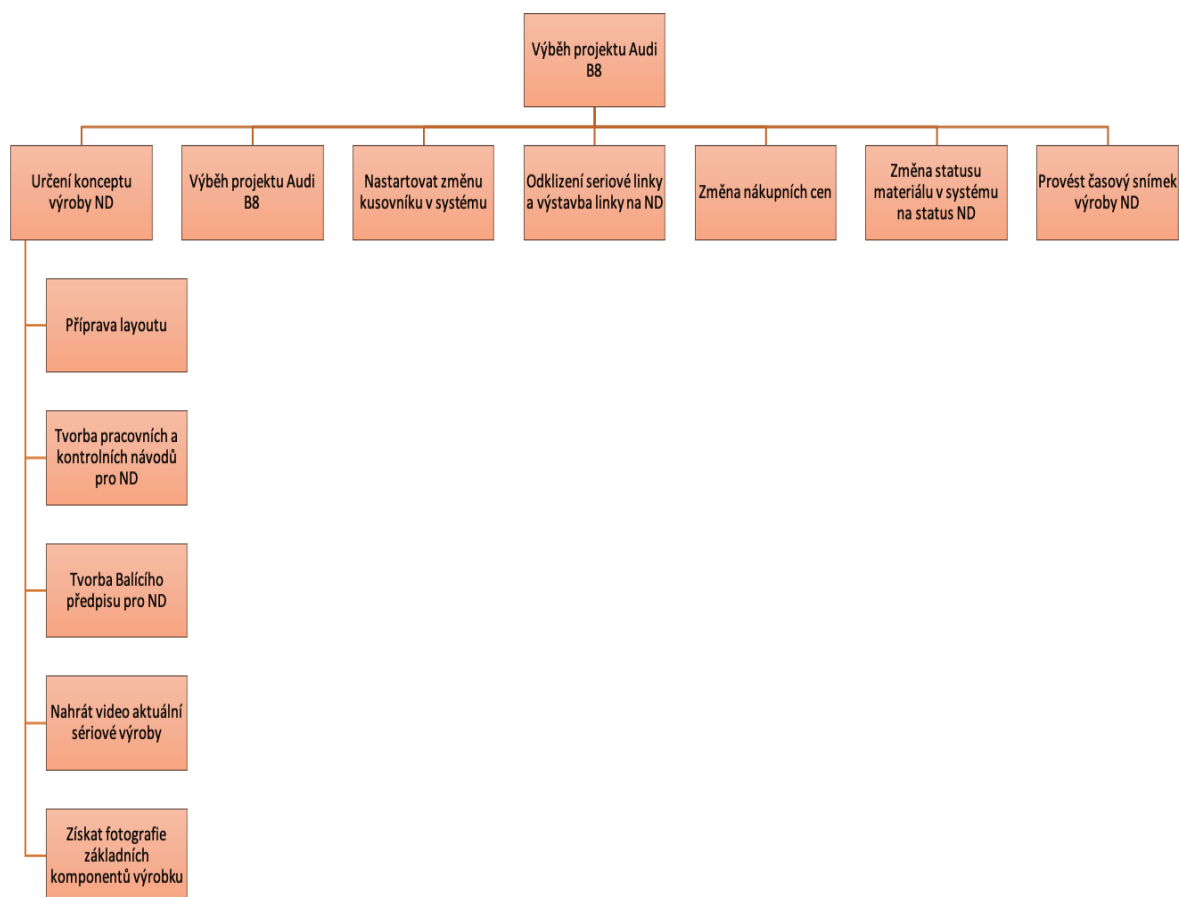
K systémovému ohodnocení zákazníkem lze dodat, že podnik dostává hodnocení pomocí červené, žluté a zelené barvy podle spokojenosti. Červená znamená úplnou nespokojenost zákazníka, žlutá značí, že zákazník byl částečně spokojen, ale má k produktu jisté výhrady a zelenou se rozumí ryzí spokojenost zákazníka.

## 5 Plán projektu

### 5.1 Plán rozsahu

V této kapitole bude za pomoci struktury WBS celkový projekt rozdělen do dílčích fází (viz Obr. 6), které musejí být postupně zrealizovány pro úspěšné zakončení projektu. V popisu dílčích činností už je však zmíněn i přibližný termín, do kdy by měla být činnost uskutečněna.

Obr. 6: Work Breakdown Structure



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

Jako první se musí minimálně 3 měsíce před výběhem projektu stanovit koncept výroby ND. K takovému projednání je zapotřebí projektového týmu. Sjednává se tedy jeho porada a výstupem z tohoto jednání by měla být příprava layoutu výroby (viz Příloha A), pracovní a kontrolní postup pro výrobu ND, systém plánování a balící předpis. Do řízené dokumentace se zařadí dohodnuté postupy a podklady ze zasedání, tedy balící



předpis ND, pracovní návodka a kontrolní návod, dále pak video ze sériové výroby, fotky základních komponentů a výrobků.

Po skončení sériové výroby se do 3 týdnů nastartují změny statusu v systému (SAP – logistika, kvalita) všech aktivních čísel dílů ze starého statusu na nový – ND. Současně bude zohledněn balící předpis ND a na jeho základě, pokud bude balící jednotka odpovídat jednomu kusu výrobku, bude přidána do kusovníku.

Do čtyř týdnů od ukončení sériové výroby předá vedoucí projektu seznam zahrnující všechna aktivní čísla dílů projektu SAP specialistovi, který změní v položce SAPU obsahující logistické údaje status těchto dílů.

Nejpozději tři měsíce od zastavení sériové výroby se uskuteční časový snímek výroby ND. V případě, že by časový snímek převyšoval čas sériové výroby, bude SAP specialistou opět zajištěna změna v programu SAP (v položce pro zadání výrobního času) pro všechny ND. Se změnou časových snímků budou aktivní díly přemístěny na středisko ND rovněž s odpovídající změnou v programu SAP, ovšem v položce obsahující informace o umístění jednotlivých produktů.

Se změnou výroby musí přijít také změna nasazené technologie. Ve výrobě provede specialista posudek a rozhodne, které stroje budou při nové výrobě (výrobě ND) zapotřebí, a které nikoliv. A tak nejdéle jeden měsíc po skočení sériové výroby se odstraní všechna nepotřebná zařízení z výroby a to za pomoci formuláře pro převod majetku. Odstranění majetku může proběhnout dvěma způsoby, a to:

- a) V případě, že vedoucí projektu vyhodnotí majetek jako přínosný pro jiné závody, zajistí se jeho přestěhování na středisko nepoužívaných zařízení nebo
- b) přes Likvidační komisi se zajistí likvidace vyřazeného majetku.

O úmyslech, co se týče majetku a jeho pohybu se musí samozřejmě informovat pracovníci, kteří se starají o údržbu strojů, a účtárny, aby mohli upravit data v jejich databázích.

Jeden měsíc po ukončení sériové výroby se projedná s pracovníkem nákupu a Controllingu napasování nákupních cen materiálu a také následné aktualizace kalkulace. O veškerých provedených změnách musí projektový tým informovat ostatní pracovníky závodu a na konec se projektový manažer postará o uložení aktualizovaných



U všech činností je zároveň poznamenán odpovědný pracovník, který se stará o zdárné dokončení úkolu.

Co se týče časové analýzy, je také nutné podotknout, že jedním z typických znaků sériové výroby je do jisté míry automatizace. Automatizace značně zkracuje dobu trvání výroby výrobku, jelikož určitý podíl při výrobě zastávají naprogramovaní roboti. Doba trvání výroby jednoho výrobku v sérové výrobě se tedy v našem případě pohybuje okolo šesti minut a za den se vyrobí 1100 kusů. Po systémovém přechodu na výrobu novou se doba trvání na výrobu jednoho výrobku zvýší na 30 minut, protože není možné operace do tak velké míry zautomatizovat.

### **5.3 Nákladová analýza a plán lidských a dalších zdrojů**

Aby výroba mohla fungovat, je zapotřebí značné množství výrobního materiálu. Proto je chod GRAMMERU závislý na externích dodavatelích. Menší množství závodem odebíraného materiálu bude mít svůj dopad i na cenu tohoto dodávaného materiálu. Při staré výrobě dosáhl GRAMMER dá se říci množstevních slev, a proto při odběru 1 000 kusů materiálu byla cena za jednu jednotku materiálu jedna koruna. Při nové výrobě budou např. objednávky pouze ve výši 10 kusů, a proto cena za jeden kus může vyšplhat až na 100 korun. Pro závod je to přesto výhodné, neboť při zbytečně velkém odběru by leželo velké množství materiálu na skladě, které by za 1) závod nestihnul spotřebovat a s tím je spojené i velké množství finančních prostředků, které by v materiálu bylo vázáno a za 2) toto velké množství materiálu na skladě by zabíralo jeho kapacitu, která by se mohla využít za jinými účely, a také by s sebou neslo nadbytečné náklady.

A tak před zahájením nové výroby firma usiluje o tzv. „řízení do nuly.“ Neznamená to, že podnik nebude mít vůbec žádné zásoby materiálu na skladě, ale že budoucí disponibilní množství na skladě bude oproti současné hodnotě materiálu na skladě redukováno na minimum, tedy hodnotu, která bude zapotřebí pro zajištění výroby ND (viz další odstavec). Tím pádem se jedná o přesné propočtení ještě potřebného materiálu do konce staré výroby. Jelikož pokud by zůstalo ležet nadměrné množství nespotřebovaného materiálu na skladě, může se hodnota materiálu vyšplhat až na hodnotu jednoho milionu korun. Proto je na projektovém manažerovi výrobu správně naplánovat a v budoucnu tento ušetřený milion použít třeba na výplaty pracovníků, investovat nebo vynaložit na jiné účely.

Za běžného chodu výroby podnik vyprodukuje 1100 kusů denně a k tomu potřebuje disponovat dostatečným množstvím materiálu na skladě. Za normálních podmínek má k dispozici materiál k výrobě na pět dní dopředu. Náklady na produkci jednoho výrobku dle variantní matrice jsou 5,49 €. Celková suma k zabezpečení bezproblémového chodu výroby se vypočítá následovně: (1 € = 25,00,- Kč)

$$1\ 100\ \text{ks} * 5\ \text{dní} = 5500\ \text{ks vyrobených výrobků} / 5\ \text{dní}$$

$$5500\ \text{ks} * 5,49\ \text{€} = 30\ 195\ \text{€}$$

Podnik má tedy celkem v zásobách uloženo 30 195 € (= 754 875,- Kč).

Cílem projektu je zásoby materiálu na skladě snížit na množství v hodnotě 500 €, díky které bude podnik schopen vyhovět výrobě ND dle odvolávek.

S „řízením do nuly“ je spojeno také včasné informování dodavatelů o změně velikosti dodávek. I při včasném předání informace od GRAMMERU by se mohlo stát, že dodavatel přiveze příliš velké (pro GRAMMER do budoucna už nepotřebné) množství materiálu, ale díky včasnému předání informace může společnost dodávku jednoduše odmítnout a náklady na dopravu budou na účet dodavatele. Včasným informováním se tedy také vyhne zbytečným nákladům.

Náklady na testování kvality ND není potřeba do projektu započítávat, neboť nejde o výrobu nových typů výrobků. Díly byly testovány už před začátkem výroby sériové, zda splňují všechny normy, bezpečnostní požadavky a další kvality. Tedy náklady na testování kvality výrobku jsou nulové.

Na přechod výroby je zapotřebí počítat s náklady na personál. Osoby podílející se na přechodu výroby jsou:

- a) Vedoucí projektu – svou práci na projektu stráví přibližně 50 hodin svého času.
- b) Logistik – jeho podíl na realizaci projektu je přibližně 30 hodin.
- c) Kvalitář – věnuje práci na projektu přibližně 30 hodin.

Ocenění každé hodiny práce výše zmíněných pracovníků je 30 €.

Tab. 5: Personální náklady

Pracovník	Počet hodin	Náklady
<b>Vedoucí projektu</b>	50	50*30 = 1500 €

Pracovník	Počet hodin	Náklady
<b>Logistik</b>	30	30*30 = 900 €
<b>Kvalitář</b>	30	30*30 = 900 €

Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

V Tab. 5 jsou propočteny personální náklady na přechod výroby a je z ní patrné, že celkové personální náklady činí 3 300 € (= 82 500,- Kč)

Pro každý výrobní podnik je charakteristické, že k zajištění výroby je zapotřebí uzpůsobené technologie a výrobní zařízení (stroje). S každým nově vyrobeným kusem produktu se stroje opotřebovávají a pro podnik to znamená další náklady ve formě odpisů. V následující Tab. 6 jsou zaznamenány náklady na pořízení strojů a dalších komponentů. Stroje a vybavení nebyly pořízeny extra pro současně plánovaný přechod na novou výrobu ND, byly zakoupeny již v minulosti, ale jsou však relevantní i pro novou výrobu, pro kterou budou také nasazeny. Jelikož zařízení byla pořízena už v minulosti, znamená to tedy, že jsou kvůli výrobě do současnosti už částečně odepsány.

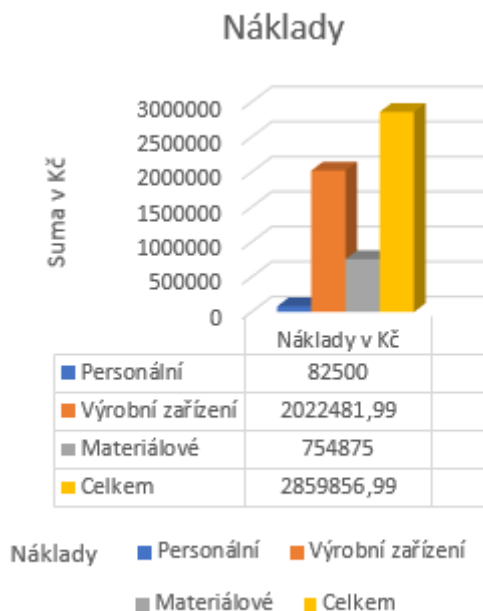
Tab. 6: Náklady pořízených strojů v Kč

Aktivdatum	Anlagenbezeichnung	Σ	AnschWert
09.11.2006	Parní vyvíječ VEIT 2365 4,4kw+prislus. frt 991/06		152.340,40
26.09.2008	dvojdopravník ULMER 242,243 frt 1156/08		91.594,12
26.09.2008	pracovní stůl ULMER 410 frt 1156/08		52.474,10
26.09.2008	pracovní stůl ULMER 412 frt 1156/08		52.474,10
26.09.2008	pracovní stůl ULMER 416 frt 1156/08		52.474,10
03.11.2008	Přípravek pro nasouvání polstr.KOKA, frt 1298/08		389.160,00
31.12.2008	Systém rychlé reakce HW+SW+inst.		159.000,00
31.12.2008	Systém rychlé reakce HW+SW+inst.		159.000,00
28.04.2011	neutralisationsvorrichtung A3		520.805,34
31.03.2011	HP Compaq 6000Pro + monitor Q7		11.253,38
01.08.2011	B8KS VO GR-11MHA25 Lichtvorhang - závory		70.423,13
01.08.2011	B8KS VO GR-11MHA25 längerer Bügel		106.761,46
12.08.2011	GPQ stůl dle standardu - 6		9.818,18
12.08.2011	GPQ stůl dle standardu - 7		9.818,18
23.08.2011	KPI stoly - 6		11.045,60
23.08.2011	KPI stoly - 7		11.045,60
03.10.2011	plast vana pod neutralizací 61X61cm		2.650,00
03.10.2011	plast vana pod nastrel 57X108cm		3.450,00
19.09.2011	MaxiMobil GDP-04 sedy		4.100,00
15.12.2011	Vyvíječ páry - AB3 KS VO (2365, 4,4 kw)		69.530,28
08.08.2012	Pojízdný vozík QS		5.250,00
11.05.2012	PC HP 6200P SFF + Monitor HP LA1951g		10.819,10
08.06.2016	Kontrolní kamery VSPI-4F211 s příslušenstvím		32.767,32
01.02.20...	HP ProOne 600 G1 AiO, rychlá reakce - 2011		17.213,80
01.02.2019	HP ProOne 600 G1 AiO, rychlá reakce - 2014		17.213,80
			<b>2.022.481,99</b>

Zdroj: Interní materiály poskytnuté společností GRAMMER, 2020

V následujícím Obr. 8 jsou zobrazeny v jednoduchém sloupcovém grafu celkové náklady.

Obr. 8: Celkové náklady projektu v Kč



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

Z grafu je patrné, že nejdražší (70,72 % z celkových nákladů) na celém projektu bylo pořízení výrobního zařízení. Investice však byla pro podnik rentabilní, neboť zařízení podniku slouží již několik let, do budoucna na nich mohou stále vyrábět a zisk z vyprodukovaných výrobků přesáhne vynaloženou sumu nákladů na pořízení. Druhou nejnákladnější položku (26,40 % z celkových nákladů) tvoří náklady na materiál, bez kterého by podnik nebyl schopen vyrábět a třetí, „nejlacinnější“ položkou projektu (2,88 % z celkových nákladů), představují personální náklady. Tyto náklady se prezentují pouze jako zlomek oproti ostatním částkám, nicméně se jedná o velmi důležitou položku, bez které by projekt nebyl vůbec realizovatelný.

## 5.4 Plán komunikace

Plán komunikace (viz Tab. 7) a její řízení slouží k pravidelnému poskytování informací zavčas a jejich toku tam, kde jsou potřeba. Předede se tak zbytečným komplikacím a projekt bude mít hladký průběh. Jde především o kontrolu, zda vše běží podle časového plánu a nedojde tak k žádným časovým prodlevám.

Tab. 7: Plán komunikace projektu

Položka CO	Popis PROČ	Periodicita KDY	Odpovědnost OD KOHO	Distribuce PRO KOHO	Média/Formát JAK
Zpráva, v jakém stavu se projekt nachází	Kontrola, zda nedojde ke zpoždění dílčích činností	Na začátku každého týdne	Kvalitář Logistik Mistr výroby	Projektový manažer	Telefonní hovor
Zpráva o průběhu projektu	Udržení informovanosti o průběhu projektu	Jednou za 10 dní	Projektový manažer	Projektový tým v Německu na centrále	Videohovor (FaceTime/Skype) nebo telefonní hovor
Zajištění dodávek	Dostatek materiálu k plynulému chodu výroby	Podle potřeb	Logistik	Dodavatelé	E-mail

Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

V Tab. 6 je popsán důvod o co se jedná, důvod proč je informace kým a komu poskytována, jak často a jakou formou.

Mimo výše popsány plán projektový manažer v případě potřeby zavolá odpovědnému pracovníkovi z projektového týmu a zjistí informace, které mu chybí, popř. aby se ujistil, zda nenastaly nějaké problémy.

Součástí plánu komunikace jsou samozřejmě pravidelné porady o projednání stavu projektu a dalších kroků, které se budou provádět. Porady obvykle řídí projektový manažer a sestavují se zápisy z porad, které se zakládají do projektové dokumentace a slouží v případě nejasností k možnosti zpětného nahlédnutí do průběhu proběhlé rady.

## 5.5 Zainteresané strany

Jak již bylo vysvětleno v teoretické části (kap. 1.7), je potřeba identifikovat všechny osoby, na které bude mít výstup projektu určitý dopad. Po identifikaci osob, které budou tímto výstupem nějak ovlivněny, se provede analýza míry jejich vlivu a očekávání a na základě této analýzy budou zařazeni do matice míry a vlivu. Konečná pozice



jednotlivých stakeholderů v matici (viz Obr. 9) určuje finální strategii jednání, která pro ně bude během realizace projektu aplikována.

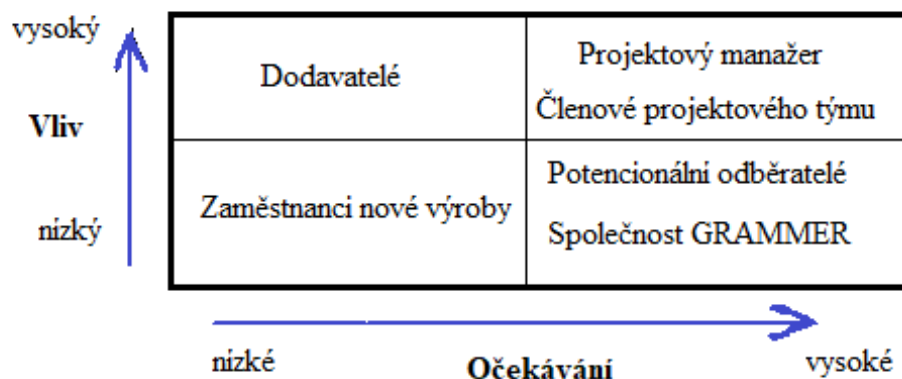
Přímí účastníci:

- Projektový manažer – jde o nejdůležitější osobu při realizaci projektu a je zodpovědný za dosažení cíle projektu. Na jeho rozhodnutích závisí úspěch celého projektu. Má na projektu vysokou míru vlivu i očekávání.
- Ostatní členové projektového týmu – další klíčové osoby jsou ostatní členové projektového týmu. Jsou nejbližší projektovému manažerovi a probírají s ním jednotlivé návrhy řešení nebo postupů, na které přijdou např. za pomoci brainstormingu. Obvykle bývají zodpovědné za dosažení dílčích cílů a zastávají roli vedoucích menších podskupin. Těmito nejbližšími spolupracovníky je kvalitář, logistik a mistr výroby. Míra očekávání a vlivu je vysoká.
- Dodavatelé – projekt je postihne tak, že závod GRAMMER v Tachově rozváže smlouvy se starými dodavateli (popř. uzavře smlouvy nové), anebo uzavře smlouvy s nově příchozími dodavateli. Na dodavatelích závisí dodávky materiálu, ale především se musí postarat o to, aby vše bylo dodáno včas a ve správné kvalitě. Proto mohou mít zásadní vliv pro projekt, ale jejich očekávání nemusí být vysoké.

Nepřímí účastníci:

- Zaměstnanci nové výroby – tito zaměstnanci budou muset opustit od zaběhlého postupu při sériové výrobě a naučit se postupu novému. Bude zapotřebí zorganizovat školení pracovníků nebo najmout externího pracovníka, který jim nový postup přiblíží. K projektu se staví spíše neutrálně, proto jejich míra očekávání i vlivu je nízká.
- Potencionální odběratelé – jako nepřímí účastníci mohou stanovovat své požadavky a určovat, jakou kvalitu by měl daný produkt mít, nicméně se nijak nepodílejí na jeho tvorbě. Mají tedy zároveň vysoké očekávání, ale nízkou míru vlivu na projekt. Tyto požadavky mohou přímým zainteresovaným stranám pomoci v určování kvality produktu.
- Celá společnost GRAMMER – úspěšné zakončení projektu může v očích veřejnosti přispět společnosti GRAMMER k dobré reputaci a dobrému jménu. Proto je míra očekávání vysoká a míra vlivu nízká.

Obr. 9: Zařazení stakeholderů do matice míry a vlivu



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

## 5.6 Plán rizik

S projektem jsou spjata rizika, která mohou být buď externího, anebo interního původu.

### 5.6.1 Identifikace rizik

Pro lepší monitorování a kontrolu projektu je na místě snaha o identifikaci rizik, která by se mohla během projektu naskytnout a proces realizace značně zkomplikovat. Metoda, která se v praxi běžně pro nalezení řešení rizik využívá, je metoda brainstormingu. Projektový tým se shromáždí a každý člen do identifikace přispěje svými myšlenkami, které ho napadnou, se kterými riziky by se projekt mohl setkat.

Výčet rizik, kterými by projekt mohl být postižen:

#### 1. Interní

##### Rizikový faktor (dále jen RF) 1 – Chyby v dokumentaci

- a) **balícího předpisu náhradních dílů** mohou zapříčinit nedostatky při balení např. použití nesprávného materiálu nebo nedodržení způsobu balení.
- b) **pracovního a kontrolního návodu** mohou vést k výrobě zmetků nebo při testování výroby nevyhovující kvalitě dílů a tedy k vícenákladům a zpoždění projektu.

## **RF2 – Obměna pracovních míst ve vrcholovém managementu**

Nástup nových pracovníků do vrcholového managementu by mohl zkomplikovat spolupráci napříč organizací, což ale neznamená, že pokud některý člen vrcholového týmu nestihá plnit své úkoly, že nemůže být nahrazen.

## **RF3 – Nesplnění časového harmonogramu**

Nedokončení projektu v předem stanoveném termínu znamená prodloužení projektu a s tím související další náklady. Může s sebou nést i náklady obětované příležitosti ve smyslu ušlého zisku, kdy zatímco závod už mohl vyrábět a generovat zisk, teprve bude dokončovat přechod výroby.

## **RF4 – Nadbytek zásob na skladě**

Při nesplnění řízení zásob do nuly, tedy v případě, že by se podniku nepodařilo spotřebovat veškerý materiál na skladě, hrozí riziko zůstatku velkého množství peněžních prostředků ležících v zásobách.

### **2. Externí**

## **RF5 – Opoždění nebo nevyhovující kvalita dodávek od dodavatele**

Projekt je charakteristický i závislostí společnosti na zásobování od dodavatelů, co se týče materiálu. Při dodání vadných elementů se výsledek projektu může odrazit na časovém plánu ve smyslu určité prodlevy.

### **5.6.2 Analýza a ošetření rizik**

Posléze se provede kvalitativní analýza (viz Tab. 8) a idejím se přiřadí pravděpodobnost (P), se kterou by se riziko mohlo objevit, a do jaké míry (dopad D) by byl projekt rizikem ohrožen.

Škála ohodnocení pro kvalitativní analýzu pro oba faktory (P i D) se pohybuje v rozmezí 1 – 5.

Popis hodnot (první popis je relevantní pro P a druhý pro D):

- 1 = velmi nízká, velmi malý
- 2 = nízká, malý
- 3 = střední (pro oba faktory stejné)
- 4 = vysoká, významný

➤ 5 = velmi vysoká, velmi významný.

Výsledná hodnota rizika (jak závažné by riziko mohlo být) pro umístění do mapy rizik (viz Tab. 9) se určí jako součin pravděpodobnosti a dopadu. Po analýze rizik se zapracuje na plánu, jak rizikové faktory ošetřit nebo jim předejít.

Tab. 8: Kvalitativní analýza rizikových faktorů

Rizikový faktor	Název	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
<b>RF1</b>	Chyby v dokumentaci	2	3	6
<b>RF2</b>	Obměna pracovních míst ve vrcholovém managementu	1	3	3
<b>RF3</b>	Nesplnění časového harmonogramu	2	3	6
<b>RF4</b>	Nadbytek zásob na skladě	1	5	5
<b>RF5</b>	Opoždění nebo nevyhovující kvalita dodávek	1	2	2

Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

Tab. 9: Mapa rizik

					5	PRAVDĚPODOBNOST
					4	
					3	
		RF1,RF3			2	
RF4		RF2	RF5		1	
5	4	3	2	1		
DOPAD						

Význam rizika:

vysoký	střední	nízký
--------	---------	-------

Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

Ochranná a popř. nápravná opatření proti rizikům:

**RF1 – Chyby v dokumentaci**

Vyloučení chyb v dokumentaci se eliminuje důkladným zpracováním podkladů, víceúrovňovou kontrolou a předložením podkladů ke kontrole třetí osobě.

Pokud by však byla nějaká chyba v dokumentaci odhalena, musí se co nejdříve opravit a musí se přizpůsobit její změně i procesy s ní související.

**RF2 – Obměna pracovních míst ve vrcholovém managementu**

Možnost jak předejít tomuto rizikovému faktoru je pravidelná kontrola situace průběhu projektu, zda vše běží podle plánu a pravděpodobnost úspěšného zakončení projektu je vysoká, aby změna v pracovních pozicích nebyla nutná.

Není příliš pravděpodobné, že by situace nastala, ale pokud by se tak stalo, následovalo by co nejužší vysvětlení a co nejbližší seznámení nových pracovníků se smyslem projektu a důvody, proč je realizován, aby proces mohl pokračovat.

**RF3 – Nesplnění časového harmonogramu**

Předejít popsanému riziku lze díky dobře vypracované struktuře WBS, kde bude jednotlivým činnostem přiřazena i časová náročnost a místy např. krátká časová rezerva.

Dalším bodem jsou kontroly v podobě hovorů projektového manažera se zodpovědnými pracovníky z důvodu informačních toků, tj. v jakém stavu se proces nachází.

Pokud nastane časová prodleva, věnuje se činností v časovém skluzu větší pozornost, popř. se upraví Ganttův diagram.

#### **RF4 – Nadbytek zásob na skladě**

Vyhnut se takovému riziku se dá efektivním řízením zásob, to znamená mít k dispozici vždy takový počet komponentů, aby přesně odpovídal splnění plánu hotových výrobků.

Pravděpodobnost, že daná situace nastane, je také velmi nízká, nicméně pokud by zůstal nějaký materiál nazbyt, měl by závod nadbytečný materiál prodat. Pokud by se mu ale nepodařilo se materiálu zbavit, následovalo by jeho sešrotování. V takovém případě by podnik utrpěl finanční ztrátu.

#### **RF5 – Opoždění nebo nevyhovující kvalita dodávek od dodavatele**

Vhodným řešením pro vyhnutí se riziku je co nejpřesnější definice požadavků kvality a sjednání smlouvy s dostatečně velkou časovou rezervou se solidním dodavatelem a v případě nesplnění dohodnutých podmínek uvalení sankce.

Pokud by se dodávka opozdila nebo nevyhovovala kvalitě a dodavatel by nebyl schopen obratem požadavkům vyhovět, podnik by musel čerpat z běžné rezervy materiálu a následující objednávku o spotřebovanou rezervu navýšit, aby rezerva byla doplněna.

## 6 Zhodnocení projektu

Před začátkem projektu nemuselo dojít k sestavení žádného nového projektového týmu, neboť v podniku jsou stálí zaměstnanci (projektový manažer, logistik, kvalitář...), kteří dohromady tvořili projektový tým už před začátkem plánování projektu zpracovaného v praktické části této bakalářské práce. Mohlo se tedy začít rovnou pracovat na jednotlivých projektových plánech. K datu odevzdání práce 21. 4. 2020 se projekt nacházel ve fázi určování konceptu výroby ND, konkrétně se tvoří balící předpis pro ND.

V současné době i přes nepříznivé podmínky kvůli pandemii koronaviru zatím nebyl nijak ohrožen průběh projektu, neboť za všechny aktivity, které doposud byly uskutečněny (příprava layoutu, tvorba balících a kontrolních návodů) byli zodpovědní pracovníci, kteří i přes zavřenou výrobu do firmy chodili. Problém by mohl nastat od následující činnosti v pořadí (natočení videa aktuální sériové výroby), která začíná 4. 5. 2020, jelikož kvůli vyhlášení nouzového stavu vládou je momentálně výroba zavřená a nebylo by možné video natočit. To by se mohlo odrazit na časovém harmonogramu projektu a dojít k časové prodlevě.

Pandemii koronaviru, která zasáhla celý svět, je nutno brát jako zásah vyšší moci, který by nikdy nikdo nepřepokládal. Další průběh projektu a spousty dalších i důležitějších lidských činností se bude odvíjet podle toho, jak se s touto pandemií celý svět postupně vypořádá. Můžeme předpokládat, že následky budou značně komplikovat veškerou výrobu a do nápravy v předchozí stav globálně propojeného světa bude trvat dlouhou dobu.

Bakalářská práce byla projektovým manažerem Ing. T. Chloubou v podniku ohodnocena jako, cit.: *„Výběh projektu ve výrobním závodě dodávající díly pro automobilový trh je nedílnou součástí života firmy a má vliv na finanční ukazatele závodu a maximální využití výrobních ploch. Výsledkem týmu byl nakonec bezproblémově naplánovaný Výběh projektu, který minimalizuje skladové zásoby a včas uvolní maximální volnou plochu ve výrobě pro budoucí projekty.*

*Pan Poncar svým aktivním přístupem přispěl k tomuto pozitivnímu výsledku a já mu tímto za náš závod děkuji za pomoc a spolupráci.“*

## Závěr

Autor se v této bakalářské práci hlouběji zaobíral tématem plánování projektu. Cílem práce bylo sestavit plán projektu pro systémový přechod ze sériové výroby na výrobu ND.

V první části dokumentu jsou vysvětleny zásadní termíny projektového managementu, pro lepší porozumění obsahu práce, a podstatné parametry, metody a nástroje potřebné pro vytvoření plánů projektu.

V návaznosti na teoretickou část byl na základě poznatků v ní sepsaných sestaven plán pro výše zmíněný projekt. Na úvod praktické části byla charakterizována společnost GRAMMER, její cíle a vytyčeno kam směřuje úsilí a soustředěnost společnosti. Následně byl představen konkrétní projekt a definován pomocí logického rámce. Byl stanoven pomocí struktury WBS plán rozsahu, co se v rámci projektu provedlo, provádí a krátce v budoucnu ještě bude realizovat. Z plánu rozsahu vychází další kapitola, ve které byla jednotlivým úkolům přidělena časová náročnost a za pomoci softwaru MS Project byl vytvořen Ganttův diagram znázorňující logickou návaznost úkolů v přehledném grafu. Po časovém plánu následoval plán nákladů, ve kterém byly propočteny náklady personální, materiálové a náklady na stroje a výbavu pro novou výrobu. Pro monitorování a kontrolu stavu projektu v určitém časovém bodě byl vypracován plán komunikace, díky kterému je zajištěn plynulý tok informací nejdůležitějším stakeholderům. Důležitost stakeholderů byla určena na základě analýzy míry vlivu a očekávání a následného umístění do mapy zainteresovaných stran, kvůli aplikování vhodné strategie při jednání s nimi. Na konec praktické části bakalářské práce byl zařazen plán rizik, ve kterém jsou zmíněna rizika, jež by se mohla objevit a projekt negativním způsobem ovlivnit. Posléze byla rizikovým faktorům pomocí kvalitativní analýzy přidělena pravděpodobnost objevení se a míra dopadu pro projekt, což vedlo k určení celkového významu rizika pro projekt. Taktéž byla sepsána preventivní opatření, která záводу pomáhají se ve výčtu rizik zmíněným rizikům vyhnout. V situaci, že by se riziko naskytno, byla zpracována i možná nápravná opatření.



Na samotném závěru práce byl projekt zhodnocen. V obsahu kapitoly byly vyjmenovány již na projektu uskutečněné činnosti, zhodnocení práce autora Ing. T. Chloubou a vyřčena predikce projektu do budoucna.

Při zpracování této kvalifikační práce autor čerpal z odborné literatury uvedené v seznamu použitých zdrojů, znalostí nabytých během studia na fakultě ekonomické Západočeské univerzity v Plzni a interních materiálů poskytnutých společností GRAMMER.

Přínos bakalářské práce pro autora byl především v nahlédnutí do reálného světa plánování projektů, seznámím se s interními procesy a chodem jednoho z podniků a v neposlední řadě porovnání odchylek při teoretickém a reálném řízení projektů.

## Seznam použitých zdrojů

- Doležal, J., & kolektiv. (2016). *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing.
- Doležal, J., Krátký, J., & Cingl, O. (2013). *5 kroků k úspěšnému projektu, 1. vydání*. Praha: Grada Publishing.
- Doležal, J., Máchal, P., Lacko, B., & kolektiv. (2012). *Projektový management podle IPMA, 2., aktualizované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing.
- GRAMMER AG. (2. září 2019). *GRAMMER*. Načteno z [www.grammer.com](http://www.grammer.com):  
[https://www.grammer.com/fileadmin/user\\_upload/ressourcen/images/unternehmen/GRAMMER\\_Corporate\\_Presentation\\_GER\\_96dpi\\_20190902.pdf](https://www.grammer.com/fileadmin/user_upload/ressourcen/images/unternehmen/GRAMMER_Corporate_Presentation_GER_96dpi_20190902.pdf)
- GRAMMER AG. (2019). *GRAMMER*. Načteno z [www.grammer.com](http://www.grammer.com):  
<https://www.grammer.com/standorte.html>
- Máchal, P., Kopečková, M., & Presová, R. (2015). *Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy, 1. vydání*. Praha: Grada Publishing.
- Němec, V. (2002). *Projektový management*. Praha: Grada.
- Russell-Walling, E. (2012). *Management: 50 myšlenek, které musíte znát, 1. vydání*. Praha: Slovart, s. r. o.
- Skalický, J., Jermář, M., & Svoboda, J. (2010). *Projektový management a potřebné kompetence, 1. vydání*. Plzeň: Západočeská univerzita.
- Smejkal, V., & Rais, K. (2010). *Řízení rizik ve formách a jiných organizacích*. Praha: Grada Publishing.
- Svozilová, A. (2006). *Projektový management, 1. vydání*. Praha: Grada Publishing.

## Seznam tabulek

Tab. 1: Logický rámec.....	14
Tab. 2: Stakeholders .....	19
Tab. 3: Komunikační plán projektu, zkrácená ukázka .....	30
Tab. 4: Logický rámec projektu.....	38
Tab. 5: Personální náklady .....	44
Tab. 6: Náklady pořízených strojů v Kč.....	46
Tab. 7: Plán komunikace projektu .....	48
Tab. 8: Kvalitativní analýza rizikových faktorů .....	52
Tab. 9: Mapa rizik .....	53

## Seznam obrázků

Obr. 1: Trojimperativ.....	12
Obr. 2: Trojimperativ 2.....	13
Obr. 3: Životní cyklus projektu.....	17
Obr. 4: Matice vliv-zájem.....	19
Obr. 5: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů.....	34
Obr. 6: Work Breakdown Structure .....	40
Obr. 7: Ganttův diagram.....	42
Obr. 8: Celkové náklady projektu v Kč.....	47
Obr. 9: Zařazení stakeholderů do matice míry a vlivu .....	50

# **Seznam příloh**

**Příloha A:** Layout nové výrobní haly



## **Abstrakt**

Poncar, G. (2020). *Projekt a jeho plán* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

**Klíčová slova:** projektové řízení, projekt, plán projektu

Předložená práce se zaměřuje na plánování projektu, jelikož v současné době se s projekty setkáváme mnohem častěji než dříve. V teoretické části jsou vysvětleny základní pojmy projektového řízení a principy a metody aplikované pro plánování projektu. Tyto metody přispívají vytvořit velmi dobrý plán projektu a na jeho základě se projekt vede k úspěšnému konci. Cílem práce nebylo tyto metody pouze teoreticky popsat, ale především předvést jejich aplikaci na skutečném projektu, což obsahuje praktická část této práce. Smyslem reálného projektu je systémový přechod ze sériové výroby na výrobu náhradních dílů, který nyní probíhá v jednom ze závodů společnosti GRAMMER CZ, s. r. o., konkrétně v Tachově, která je charakterizována na úvod praktické části.

Hlavním výstupem práce je zpracovaný plán konkrétního projektu (plán rozsahu, časová analýza, nákladová analýza, plán zdrojů, plán komunikace a plán rizik), který může v budoucnu posloužit jako předloha pro řešení podobných projektů.

## **Abstract**

Poncar, G. (2020). *Project and its plan* (Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

**Key words:** project management, project, project plan

The main target of the submitted thesis is project planning, because in the present time we come upon project more often than in the past. In theoretical part are explained basic terms of project management and principles and methods, which are applied for project planning. These methods help to create a best plan of project and this plan will help to manage the project to the successful end. The objective of the thesis was not just theoretical description of these methods, but above all present their application on a genuine project. This application is the content of the practical part of the thesis. The meaning of the real project is systemic switchover from serial production to production of spare parts, which is going on in one manufacturing facility of company GRAMMER CZ, s. r. o., namely in Tachov, which is characterized in the beginning of practical part.

The main outcome of the thesis is compiled plan of particular project (scope plan, projects schedule, analysis of costs, resources plan, communication plan and risk plan), which can serve as a template for similar projects.