

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Projekt a jeho plán

Project and its plan

Dominika Bittnerová

Plzeň 2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Dominika BITTNEROVÁ**

Osobní číslo: **K14B0501P**

Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**

Studijní obor: **Systémy projektového řízení**

Název tématu: **Projekt a jeho plán**

Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

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

1. Pojednejte o teorii definování projektu, jeho cílech a nastiňte životní cyklus projektu.
2. Popište konkrétní projekt, který budete plánovat, charakterizujte danou organizaci a aplikujte poznatky z teoretické části na zvolený projekt.
3. Na základě definice projektu zpracujte logický rámec projektu, SWOT analýzu, časový plán a plány zdrojů, nákladů a komunikace.
4. Proveďte analýzu a hodnocení rizik daného projektu a navrhňte způsob jejich řešení.
5. Pro vytvoření plánu projektu využijte SW MS Project (nebo jiný).
6. Proveďte závěrečné zhodnocení projektu.



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

Seznam odborné literatury:

- DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ, Jiří, CINGL, Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.
- DOLEŽAL, Jan, MÁČHAL, Pavel, LACKO, Branislav a kolektiv. *Projektový management podle IPMA*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.
- DUNCAN, R. William, ed. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. USA: PMI, PA, Upper Darby, 1996. ISBN 1-880410-12-5.
- FLEMING, W. Quentin, KOPPELMAN, M. Joel. *Earned Value Project Management*. Pennsylvania: PMI, 2010. ISBN 9781935589082.
- SKALICKÝ, Jiří, JERMÁŘ, Milan, SVOBODA, Jaroslav. *Projektový management a potřebné kompetence*. 1. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010, 406 s., ISBN 978-80-7043-975-3.
- SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1501-5.
- ČSN ISO 10 006. *Management jakosti - Směrnice jakosti v managementu projektu*. Praha: Český normalizační institut, 1998.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jaroslav Svoboda**

Datum zadání bakalářské práce: **21. října 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **24. dubna 2017**


Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan




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

V Plzni dne 21. října 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Projekt a jeho plán“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni dne 19. 4. 2017

.....

podpis autora

Poděkování

Velmi ráda bych tímto poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Jaroslavu Svobodovi za odborné vedení, připomínky, cenné rady, ochotu a skvělou komunikaci, kterou mi během bakalářské práce poskytoval.

Dále patří mé velké poděkování firmě Hunter Douglas, s. r. o. za poskytnutí veškerých informací potřebných ke zpracování praktické části bakalářské práce.

V neposlední řadě chci také poděkovat mé rodině a příteli za podporu a trpělivost.

Obsah

ÚVOD	8
1. ZÁKLADNÍ POJMY PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU	9
1.1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT	9
1.1.1 <i>Projekt a jeho definice</i>	9
1.1.2 <i>Projektový trojúhelník</i>	10
1.1.3 <i>Cíl projektu</i>	11
1.1.4 <i>Životní cyklus projektu a fáze projektu</i>	12
1.1.5 <i>Zainteresované strany</i>	14
2. PLÁNY PROJEKTU	17
2.1 ÚVOD DO PLÁNOVÁNÍ.....	17
2.1.1 <i>Logický rámec</i>	17
2.2 SWOT ANALÝZA	20
2.3 PLÁN ROZSAHU.....	22
2.3.1 <i>WBS</i>	22
2.3.2 <i>PBS</i>	24
2.4 NÁVAZNOST ČINNOSTÍ A ČASOVÝ PLÁN PROJEKTU	25
2.4.1 <i>Tvorba časového plánu</i>	26
2.4.2 <i>Metody časového plánování</i>	26
2.4.3 <i>Síťový diagram</i>	27
2.4.4 <i>Ganttův diagram</i>	27
2.5 PLÁN ZDROJŮ.....	29
2.6 PLÁN NÁKLADŮ	30
2.7 PLÁN KOMUNIKACE	32
3. RIZIKA PROJEKTU	35
3.1 ŘÍZENÍ RIZIK	36
3.2 IDENTIFIKACE RIZIK A JEJICH HODNOCENÍ	37
3.3 ANALÝZA RIZIK A JEJICH OŠETŘENÍ	38
4. ZHODNOCENÍ PROJEKTU	41
5. PROJEKT VÝROBY ŽALUZÍÍ	42
5.1 PŘEDSTAVENÍ PODNIKU	42
5.2 POPIS PROJEKTU.....	43
5.3 REGISTR ZAINTERESOVANÝCH STRAN	44
6. PLÁN PROJEKTU.....	47
6.1 LOGICKÝ RÁMEC	47
6.2 SWOT ANALÝZA.....	49
6.3 PLÁN ROZSAHU.....	51
6.3.1 <i>WBS</i>	51
6.4 ČASOVÝ PLÁN.....	54
6.5 PLÁN ZDROJŮ.....	57
6.6 PLÁN NÁKLADŮ, ROZPOČET A CENA	57
6.7 PLÁN KOMUNIKACE	58
7. RIZIKA PROJEKTU	60
8. ZHODNOCENÍ PROJEKTU	64
9. SOUČASNÝ STAV PROJEKTU	65
ZÁVĚR.....	66

SEZNAM OBRÁZKŮ	69
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	70
SEZNAM PŘÍLOH.....	73

Úvod

Již od dávného starověku se setkáváme s pojmem projektový management a s mnoha projekty, které je potřeba řídit. Mezi první velké projekty patří výstavba pyramid, jelikož i ta vyžadovala velké množství času a také spolupráci mnoha lidí.

V dnešní době můžeme za projekt považovat cokoliv, co vykazuje vlastnosti projektu. To znamená, že projekt je jedinečný, je u něj definován začátek a konec a také splňuje daný cíl. Projektem může tedy být provedení stavby, pořádání akce, zavedení nového výrobku či výroba produktu, kterou se ve své práci zabývám.

Bakalářská práce je zaměřena na téma „Projekt a jeho plán“ a jejím cílem je vytvoření plánu reálného projektu – výroba žaluzií pro nejmenovaný úřad sídlící v Holandsku. Toto téma jsem si zvolila z důvodu zájmu o projektové řízení a také zaujetí celým procesem plánování projektu, kdy je nejprve potřeba celý projekt promyslet a definovat, dále analyzovat veškeré cíle a aktivity, které v projektu budou prováděny a nakonec stanovit konkrétní plány, dle kterých se bude v projektu postupovat.

Práce je rozdělena do dvou částí. V první části se věnuji celkové teorii projektu - jsou zde popsány základní pojmy projektového managementu, jednotlivé plány projektu, rizika projektu a celkové zhodnocení projektu.

Poznatky z teoretické části jsem aplikovala do části praktické, kde nejprve seznamuji čtenáře s firmou Hunter Douglas, s. r. o, ve které projekt probíhal, a dále popisují uskutečňovaný projekt. Také zde popisují zainteresované strany projektu, vytvářím jednotlivé podklady pro plánování a realizaci projektu. Každý projekt může být také něčím ohrožen, a proto se zde zabývám riziky projektu a navrhuji jejich opatření. Na konci této části zhodnocuji realizovaný projekt a zároveň informuji o současném stavu projektu.

Správně vedený projekt by měl obsahovat podrobně sestavené plány potřebné k tomu, aby bylo dosaženo požadovaných cílů. Tyto základní plány a prvky potřebné pro projekt jsou v této práci také zpracovány. Nejprve je potřeba sestavit logický rámec, který definuje záměr, cíl a aktivity projektu, na to navazuje WBS neboli plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, nákladů a také doplňkové plány, jako plán rizik, který vychází z vytvořené SWOT analýzy, a plán komunikace.

1. Základní pojmy projektového managementu

1.1 Projektový management

Projektový management je disciplína, která sahá hodně do minulosti. A to až do dávného starověku. Již v této době vznikaly projekty, na kterých spolupracovalo mnoho lidí a které vyžadovali velké množství času. Oblíbeným příkladem takovýchto projektů je stavba pyramid. Zmínka o projektovém řízení je také v Bibli, která popisovala stavbu Šalamounova chrámu v Jeruzalémě. [1]

Projektovým managementem se tedy rozumí takový souhrn aktivit, které spočívají v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti, s krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci určitých záměrů. Jde tedy o aplikaci znalostí, schopností, nástrojů a technologií během jednotlivých fází realizace projektu tak, aby byly splněny požadavky projektu. [2]

Z definic projektového managementu tedy vyplývá, že se jedná o časově omezené vynaložené úsilí, při němž aplikujeme znalosti a metody tak, aby bylo dosaženo požadovaných cílů. [2]

Projektový management je úspěšný ve chvíli, kdy projekt dosahuje plánovaného cíle, při dodržení časového limitu, předpokládaných nákladů nebo jiných použitých zdrojů, s dosažením požadovaného cílového výkonu nebo úrovně technologie a s akceptací projektu zákazníkem. Dalšími důležitými kritérii úspěchu jsou například minimální změny v původním projektovém záměru a realizace dalších návazných projektů. [2]

1.1.1 Projekt a jeho definice

Nejdůležitějším prvkem projektového managementu je projekt. Na úvod si musíme tedy říci, co projekt vlastně je. Často je totiž projekt zaměňován s procesem. Projekt se vyznačuje tím, že je neopakovatelný tudíž jedinečný, dočasný a musí mít nastavený specifický cíl. Naopak proces se neustále opakuje. Jedinečnost projektu spočívá v tom, že je to činnost, která je unikátní a nelze ji opakovat. Dočasnost znamená, že projekt má jasně definovaný začátek a konec. Uveďme si příklad: Každá stavba domu je unikátní, i když postavíme domů více, každý dům stojí na jiném místě a je výjimečný i dobou trvání samotné stavby. I přesto, že proces a projekt se od sebe

liší, mají některé společné znaky. Jsou vykonávány lidmi, mají omezené zdroje a jsou plánovány, prováděny a kontrolovány. [1]

Pro ujasnění si uvedme příklady definic:

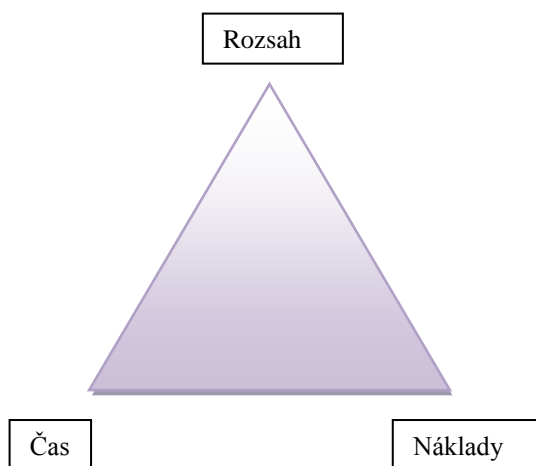
„Projekt je dočasné úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo určitého výsledku.“ [2]

„Projekt lze definovat jako činnost, která je omezená zdroji, náklady a časem, jejímž cílem je dosažení souboru definovaných výstupů (rozsah naplnění cílů projektu) dle patřičných standardů, požadavků kvality a požadavků uživatele výstupů.“ [1]

1.1.2 Projektový trojúhelník

Každý projekt obsahuje určité vazby, které jsou vyznačeny v projektovém trojúhelníku neboli trojimperativu. Každý vrchol trojúhelníku značí právě jednu ze tří základních dimenzí (čas, náklady, rozsah) projektu a strany trojúhelníku značí vazby mezi nimi, které na sebe vzájemně působí. Změna jednoho parametru vede ke změně minimálně jednoho dalšího. Pokud bude zákazník požadovat rychlejší ukončení projektu, odrazí se to na nákladech, které budou v tom případě vyšší. Je tedy velmi důležité, aby se na začátku projektu a při jeho definování dbalo na všechny aspekty projektového trojúhelníku. [1]

Obrázek č. 1: Projektový trojúhelník



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [1]

1.1.3 Cíl projektu

Jedním z klíčových faktorů úspěchu celého projektu je správná definice cíle, případně dílčích cílů. Dobře definovat cíl, aby byl projekt realizovatelný, je ale poměrně obtížná záležitost. Nejde jen o technický popis, ale především o to, aby si zainteresované strany porozuměly a věděly, co má být na konci realizace vyprodukováno, k čemu to má sloužit a za jakých podmínek a s jakou strategií má být určitého cíle dosaženo. [3]

Cíle jsou podstatným prvkem řízení a mají pro projekt zcela zásadní význam z mnoha důvodů. Jsou například základem kontraktu, centrálním bodem komunikace, definují výstupy a ohraničují předmětnou stránku projektu a jsou také základem pro plánovací procesy projektu. [2]

Cíle projektu hrají také významnou roli v průběhu celého jeho životního cyklu. Nejdůležitější úlohu mají hlavně ve fázi zahájení projektu, jelikož z nich vychází zadání projektu a smlouva. Dále ve fázi plánování, kdy se o jejich definici opírají všechny podstatné plánovací dokumenty. V poslední řadě jsou důležité také pro fázi uzavření projektu, protože právě celkový úspěch je měřen a akceptován podle stupně splnění daných cílů. [2]

Cílem projektu se tedy rozumí budoucí stav nebo vytvoření něčeho nového a potřebného, výrobku nebo služby. Tzv. vytvoření projektového produktu. [1]

Cíle dělíme na strategické (goal) a postupné (objectives). Strategický cíl je takový cíl projektu, u něhož lze určit po jeho skončení přínosy pro organizaci. Postupné cíle přispívají ke splnění strategických cílů. Strategické i postupné cíle musí být obsaženy v definici projektu. Tato definice může být zpracována formou strukturovaného textu nebo formou logické rámcové matice. [1]

Další z pomůcek pro definování cílů projektu je technika SMART. Podle této techniky by měl být cíl:

- S – SPECIFIC - specifický, konkrétní - potřebujeme vědět CO budeme dělat.
- M – MEASURABLE - měřitelný - dle toho určíme, zda jsme určeného dosáhli.

- A – AGREED - akceptovaný - účastníci na projektu musí vědět, o co jde, shodli se na daném cíli.
- R – REALISTIC - realistický - musí být zřejmé, že se cíl dá splnit a že stojíme nohama na zemi.
- T – TIMED - termínovaný - musí být určený termín, aby vše výše uvedené mělo smysl. [3]

1.1.4 Životní cyklus projektu a fáze projektu

Každý projekt se během jeho existence a realizace vyvíjí a nachází v různých fázích, které nazýváme životním cyklem projektu. V literaturách nalezneme velké množství definic životního cyklu projektu, neexistuje v této oblasti ale žádná shoda mezi teoretiky ani hospodářskými sektory a společnostmi. [2]

Obecná definice životního cyklu dle PMBOK:

„Životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována.“ [4]

Z této definice tedy vyplývá, že počet a pojmenování jednotlivých fází závisí na typu a velikosti projektu a také na tom, jak má být projekt řízen. [2]

Dělení dle knihy (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010): [1]

- zahajovací fáze,
- střední fáze,
- závěrečná fáze.

Dělení dle knihy (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012): [3]

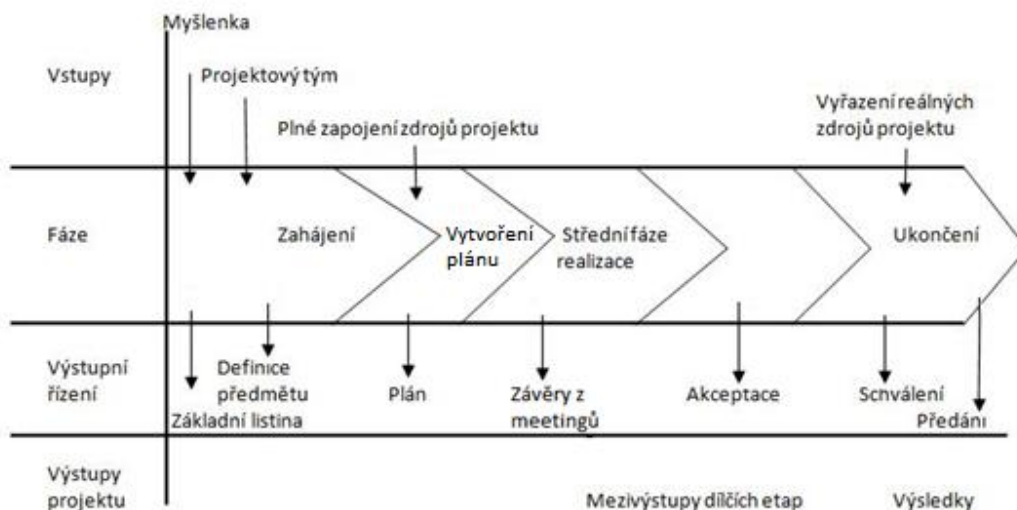
- předprojektová fáze,
- projektová fáze,
- poprojektová fáze.

Životní cyklus projektu je definován pojmy „Čas“ a „Fáze projektu“. Pojmem čas se v projektu rozumí trvání, odhady, řazení a časové rozvržení činností včetně přiřazení zdrojů těmto činnostem. Pod pojmem fáze projektu si můžeme představit činnosti, které spolu logicky souvisejí. Každá fáze projektu je něčím specifická, ukončení jedné fáze projektu znamená začátek další fáze projektu. [5]

Obecně platí, že fáze životního cyklu projektu definují:

- jaký typ práce má být vykonán v určitém stupni rozvoje projektu,
- jaké konkrétní výstupy jsou v jednotlivých fázích generovány, jak jsou ověřovány a hodnoceny,
- kdo je zapojován do aktivit projektu v jednotlivých úsecích. [2]

Obrázek č. 2: Typické rozložení fází životního cyklu projektu

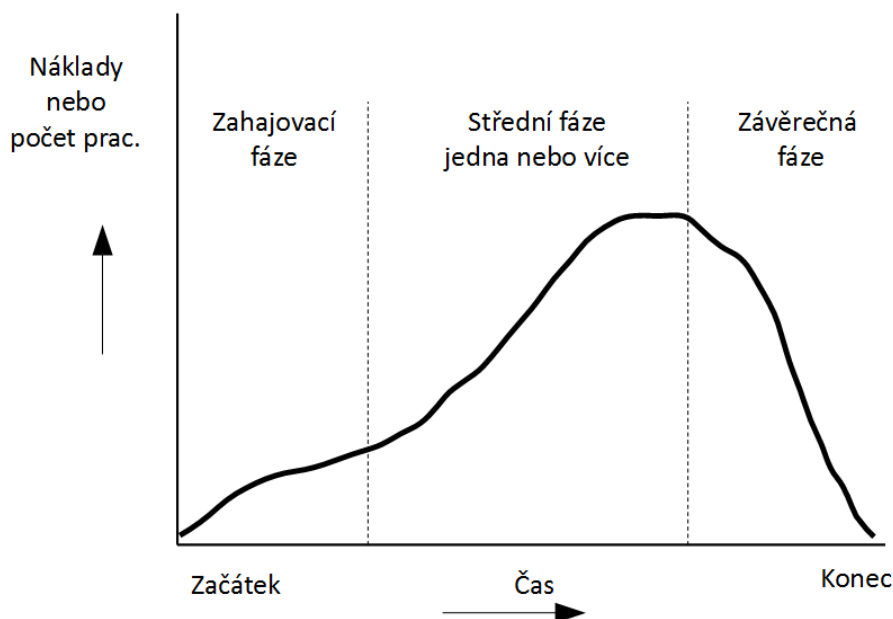


Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [2]

Na obrázku č. 2 můžeme vidět, že v každé fázi projektu dochází k postupnému zapojování zdrojů projektu. Od vstupů až po veškeré fyzické a materiální prostředky realizace. Dále jsou postupně generovány výstupy projektu, což jsou samotné výkony řízení a vlastní produkty. To jsou hlavní cíle, kterých chceme při projektu dosáhnout. [2]

Všechny životní cykly mají něco společného. Na začátku projektu jsou náklady a počet pracovníků, kteří jsou zapojeni do projektu, velmi nízké, postupně rostou a uprostřed životního cyklu dosahují svého maxima, a poté když se blíží k závěru, prudce klesají. [1] (viz obr. č. 3)

Obrázek č. 3: Obecný životní cyklus projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [1]

Při zahájení projektu je velmi malá pravděpodobnost toho, že projekt úspěšně dokončíme, a riziko nejistoty je v tom případě velmi vysoké. To se v průběhu projektu mění a pravděpodobnost úspěšného ukončení roste. Způsobilst účastníků ovlivnit produkt a náklady je nejvyšší na začátku a v průběhu projektu se postupně snižuje. Nadšení účastníků z projektu je zpočátku veliké, avšak tím, že neexistuje hladký průběh a vyskytují se určitá rizika, toto nadšení postupně opadá. [1]

1.1.5 Zainteresané strany

Pod pojmem zainteresaná strana, v některých literaturách také stakeholders, si můžeme představit každou osobu (jednotlivce), skupinu či organizaci, která je zapojená do projektu a která je tímto projektem značně ovlivněna. A to pozitivně či negativně nebo přímo či nepřímo. Cílem je uvědomit si opravdová očekávání těchto skupin či jednotlivců, abychom zajistili co největší množství spokojených zainteresaných stran. [6]

„Zainteresanou stranou v projektu je osoba/organizace, která je aktivně zapojená do projektu, nebo jejíž zájmy mohou být pozitivně/negativně ovlivněny realizací projektu, příp. jeho výsledkem. Často také může ovlivnit průběh projektu či jeho výsledky.“ [3]

Určit veškeré zainteresované strany projektu, identifikovat jejich rozdílné zájmy a stanovit pořadí jejich důležitosti ve vztahu k projektu je úkolem manažera projektu. [1]

Zainteresované strany můžeme obecně dělit na:

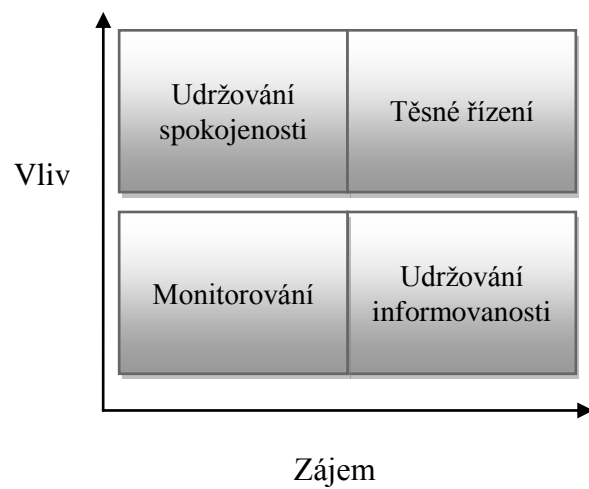
- zadavatele (vlastníka) projektu, který má zájem projekt realizovat, docílit požadované změny,
- zákazníka (uživatele), který bude pracovat s výstupy/výsledky projektu v provozní fázi,
- sponzora projektu, který má zásadní vliv na rozhodování o zásadách projektu,
- realizátora (dodavatele), který hájí zájmy zhotovitelů (např. členů projektového týmu),
- investora projektu, který reprezentuje zájem na financích nebo jiných zdrojích,
- dotčené strany, které posuzují zájmy těch, kteří nepatří do žádné výše uvedené skupiny, ale projekt se jich přímo či nepřímo dotýká. [3]

Vzhledem k tomu, že projekt zainteresované strany velmi ovlivňuje, je důležité vytvořit pro tyto účastníky registr zainteresovaných stran (Stakeholders register), který je výstupem analýzy zainteresovaných stran. Nebude-li analýza stran provedena a nevznikne-li registr zainteresovaných stran, je riziko toho, že bude opomenuto na zájem některých vlivných stran. [6]

Na projektu se může podílet účastník tzv. přímý a nepřímý. Přímý účastník je taková osoba, která se na projektu aktivně podílí. Nepřímý účastník je naopak taková osoba, která projekt ovlivňuje, nebo je jím ovlivněna. [1]

Aby projektový tým dokázal zvolit vůči účastníkům správnou strategii zapojení, je důležité zainteresovanou stranu kategorizovat dle jejich postoje vůči projektu a schopnosti tento projekt ovlivnit. Na následujícím obrázku je vyobrazena matice, která nám pomůže tuto strategii nastavit. [6]

Obrázek č. 4: Matice stakeholderů



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [7]

2. Plány projektu

2.1 Úvod do plánování

Před tím, než začneme samotný projekt vytvářet, je důležité si v rámci projektového týmu ujasnit jeho definici a navrhnout strategii dosažení projektového cíle. Jednou z možností je zpracování logické rámcové matice, které musí celý projektový tým rozumět a ztotožnit se s ní. Na základě zpracované strategie pak projektový tým zahájí detailní zpracování jednotlivých projektových plánů. Plány jsou totiž modelem celého projektu. Pro samotné plánování je důležité vědět, čeho chceme dosáhnout, v jaké fázi se nacházíme a jakým způsobem toho chceme dosáhnout. Aktivita spojené se samotným plánováním mohou začínat již v období předprojektových studií a pokračují v období definování a inicializace projektu, kdy je potřeba sestavit časové plány, potřeby zdrojů, odhady nákladů a posouzení rizik. Detailní plánování poté nastává po ukončení jednání o kontraktu a podpisu smlouvy mezi realizační stranou a zákazníkem. [1]

Plánování projektu lze definovat jako proces, kde výsledkem je plán jednotlivých kroků projektu a činností, které vedou k jeho realizaci. Základní plán projektu je plánem tří dimenzí z projektového trojúhelníku, který obsahuje plán rozsahu projektu, časový plán či harmonogram, plán zdrojů a také plán nákladů. Existují také doplňkové plány, které mají stejný význam jako základní plány a jsou potřeba naplánovat. Patří mezi ně plán komunikace, plán řízení rizik, plán řízení kvality a plán obchodních činností. [1]

2.1.1 Logický rámec

Logický rámec je jeden ze způsobů, jak definovat projekt včetně jeho plánovaných přínosů, tedy zformulovat jeho cíle a strategie. To vše se zaznamenává pomocí jednoduché tabulky. Samotné projednávání a formulování mohou být však výsledkem delší a intenzivní diskuze. Pokud by logický rámec nebyl zpracován, je vysoké riziko, že překročíme rozpočet, nedodržíme termín, nedodáme očekávané přínosy, a docházelo by tak k nedorozuměním a konfliktům mezi účastníky projektu. [6]

Tato metoda slouží ke sladění úhlů pohledu všech stakeholderů na problematiku připravovaného projektu. Vytváří základní, přehledný pohled na projekt tak, aby bylo

všem jasné, jaké má projekt cíle, výstupy, a jaké aktivity budou postupně realizovány. Tabulka logického rámce tedy obsahuje definované cíle projektu, časovou náročnost a jednotlivé činnosti, které v projektu proběhnou. Veškeré části tabulky se navzájem propojují. [1]

Tabulka č. 1: Logický rámec

Záměr (strategický cíl)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Nevyplňuje se
Cíl projektu	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Výstupy (konkrétní výstupy)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje (peníze, lidé, materiál)	Časový rámec aktivit	Předpoklady a rizika
Nevyplňuje se	Nevyplňuje se	Nevyplňuje se	Předběžné podmínky

Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [1]

- **Záměr (strategický cíl, účel projektu)**

Je to důvod, pro který je projekt realizován. Odpovídá na otázku proč. Proč vlastně chceme dosáhnout níže uvedeného cíle. Bývá dlouhodobější a ve většině případů vymezený abstraktně. K dosažení jednoho účelu je potřeba kombinovat více projektů. [7]

- **Cíl**

Pro každý projekt je vymezen vždy jeden cíl. Odpovídá na otázku co, neboli čeho chceme konkrétně v projektu dosáhnout. Je zpravidla hmatatelný. [1]

- **Výstupy**

Specifikují to, jak chceme dané změny dosáhnout. Co vše musím udělat a vytvořit, aby výše uvedená změna nastala. [1]

- **Aktivity**

Jsou to klíčové činnosti, které bude potřeba vykonat, aby bylo dosaženo požadovaných výstupů. Jde o identifikaci důležitých a zásadních aktivit. [7]

- **Objektivně ověřitelné ukazatele**

Jsou to ukazatele, které nám dávají najevo, že bylo dosaženo záměru, cíle a konkrétních výstupů. Pro každý bod by měly být definovány alespoň 2 ukazatele. [1]

- **Způsob ověření**

Uvádí, jak budou ukazatele ověřeny, kdo zodpovídá za ověření, jaké náklady a čas ověření vyžaduje, kdy bude ověřen a jakým způsobem bude dokumentován. [1]

- **Předpoklady a rizika**

Předpoklady představují to, z čeho se vycházelo při samotném stanovení cílů a aktivit. Rizika představují to, s čím se naopak nepočítalo, ale co může výrazně ovlivnit dosažení cílů projektu. [7]

- **Předběžné podmínky**

Jsou to položky, které musejí být splněny, aby se o projektu vůbec dalo uvažovat. [1]

Logický rámec uvažuje propojení logických vazeb ve dvou směrech. A to v směru vertikálním a směru horizontálním. Vertikální směr (shora dolů) nám zobrazuje vztah příčiny a následku. Je zde propojení mezi záměrem, cílem, výsledky projektu, výstupy a činnostmi. Pokud vykonáme aktivitu, získáme výsledek (dodávky projektu), pokud vyrobíme všechny dodávky, dojdeme k cíli projektu a realizace příslušného cíle nám umožní splnit záměr projektu. V horizontálním směru jsou ke každé úrovni přiřazeny objektivně ověřitelné ukazatele, na jejichž základě lze získat informace nebo podklady a předpoklady a rizika. [1]

Tabulka č. 2: Způsob čtení logického rámce

Záměr (strategický cíl)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Nevyplňuje se
Cíl projektu	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Výstupy (konkrétní výstupy)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje (peníze, lidé, materiál)	Časový rámec aktivit	Předpoklady a rizika
Nevyplňuje se	Nevyplňuje se	Nevyplňuje se	Předběžné podmínky

Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [7]

2.2 SWOT analýza

Pomocí SWOT analýzy neboli analýzy silných a slabých stránek lze v předprojektové a plánovací fázi vytvořit předběžnou analýzu rizik a příležitostí. Tato metoda zahrnuje nejen silné a slabé stránky, ale také hrozby a příležitosti. Název této metody vzniknul dle prvních písmen anglických slov:

Strengths – vnitřní síly a přednosti (silné stránky).

Weaknesses – vnitřní slabosti (slabé stránky).

Opportunities – externí příležitosti.

Threats – externí hrozby. [3]

Silné a slabé stránky jsou záležitostí uvnitř podniku a příležitosti a hrozby přicházejí externě, neboli vně podniku. Každý podnik by měl znát své okolí a o silných a slabých stránkách mít povědomí. Cílem této analýzy je tedy sestavit seznam nebo tabulku, která bude obsahovat veškeré tyto faktory. [3]

Tabulka č. 3: Tabulka SWOT analýzy

	Současnost	Budoucnost
Pozitiva	Silné stránky	Příležitosti
Negativa	Slabé stránky	Hrozby

Zdroj: vlastní zpracování. 2017, dle [3]

Samotná SWOT analýza může být pro její lepší využitelnost a přehlednost rozpracována podrobněji. V předchozím případě se v tabulce používala pořadová čísla, která slouží pouze pro přehlednost. Položky jsou zapisovány do tabulky tak, jak byly postupně řečeny. Pro rozšíření SWOT analýzy provedeme to, že jednotlivé položky vždy seřídíme podle významu a důležitosti a nastavíme příslušné strategie. Seznam silných stránek bude tedy začínat tou nejsilnější stránkou a slabé stránky tou kriticky nejslabší stránkou. Příležitosti a hrozby je možno uvádět podle jejich pravděpodobností. [3]

Strategie SO – využívá silné stránky a příležitostí podniku

Strategie WO – pro překonání slabých stránek využívá maximálně příležitostí.

Strategie SW – využívá silných stránek podniku k odvrácení hrozeb.

Strategie WT – zaměřuje se na slabé stránky a hrozby. Podnik brání nastání hrozeb a slabých stránek najednou [8]

Tabulka č. 4: Strategie při využití závěrů analýzy SWOT

	Silné stránky	Slabé stránky
Příležitosti	Strategie SO	Strategie WO
Hrozby	Strategie SW	Strategie WT

Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [3]

SWOT analýzu by neměl nikdy sestavovat jednatel, ale podílet by se měl celý projektový tým. Také by neměla být sestavena pouze za jeden den nebo po jednom setkání. Vždy by se mělo jednat o dlouhodobější sestavování a promyšlení. [3]

2.3 Plán rozsahu

Plán rozsahu je nezbytnou součástí projektového plánu. Tento plán lze stanovit pomocí logické rámcové matice, struktury projektového produktu (PBS) a struktury projektového díla (WBS). Účelem těchto plánů je, aby si všechny zainteresované strany projektu uvědomily, co je a co není obsahem projektu. Tento plán je východiskem pro další plány. [1]

2.3.1 WBS

WBS neboli Work Breakdown Structure, v češtině struktura projektového díla, plán rozsahu projektu nebo hierarchická struktura činností, je metoda, která slouží k nalezení a zpřehlednění všech činností, které musí být v projektu provedeny. Správná WBS je předpokladem toho, že se na nic důležitého nezapomene, že se v projektu nebude dělat zbytečně nic navíc a bude se plnit to důležité. [7]

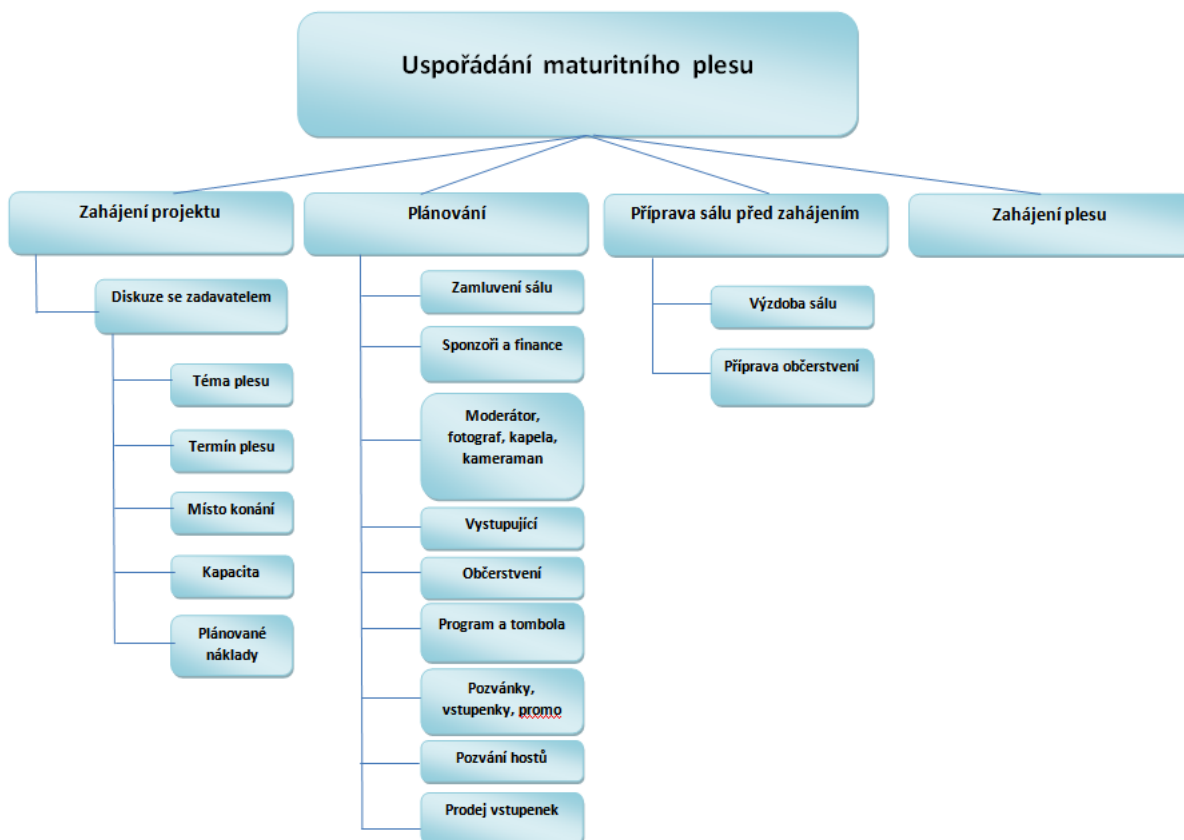
WBS se ve většině případů sestavuje způsobem „shora dolů“, kdy na nejvyšší úrovni jsou větší, komplexnější činnosti, které vycházejí z logického rámce, a postupuje se do podrobnějších detailů. Kvalitně zpracovaná WBS vytváří pevný základ pro sestavení harmonogramu, rozpočtu i přiřazení rolí. [6]

Důležité je vědět, jak si zkontrolovat, že WBS je správně sestavena. Zde je několik bodů pro kontrolu:

- WBS obsahuje na nejnižší úrovni fyzické výstupy (produkty).
- Pracovní balíky musí být možno ocenit (práce na vytvoření, náklady, čas).
- Projektový tým se musí při sestavování držet průměru. Nepohybovat se ani v příliš detailní, ani v příliš obecné rovině. Míra detailu se doporučuje udržet na 10 člověkodnů na jeden pracovní balík.
- Rozpracovanost pracovních balíků a postup všech prací musí být měřitelné.
- Lze k nim jasným způsobem přiřadit zodpovědnost. [6]

Strukturní plány rozsahu projektových prací mohou být odlišné a vše závisí na typu projektu a na znalostech projektového týmu o projektu. Strukturální plán musí plnit hlavně svůj účel, což znamená, že musí obsahovat všechny dodávky a činnosti, které zajistí úspěch projektu. [1] Příklad WBS uspořádání maturitního plesu je na obrázku č. 5.

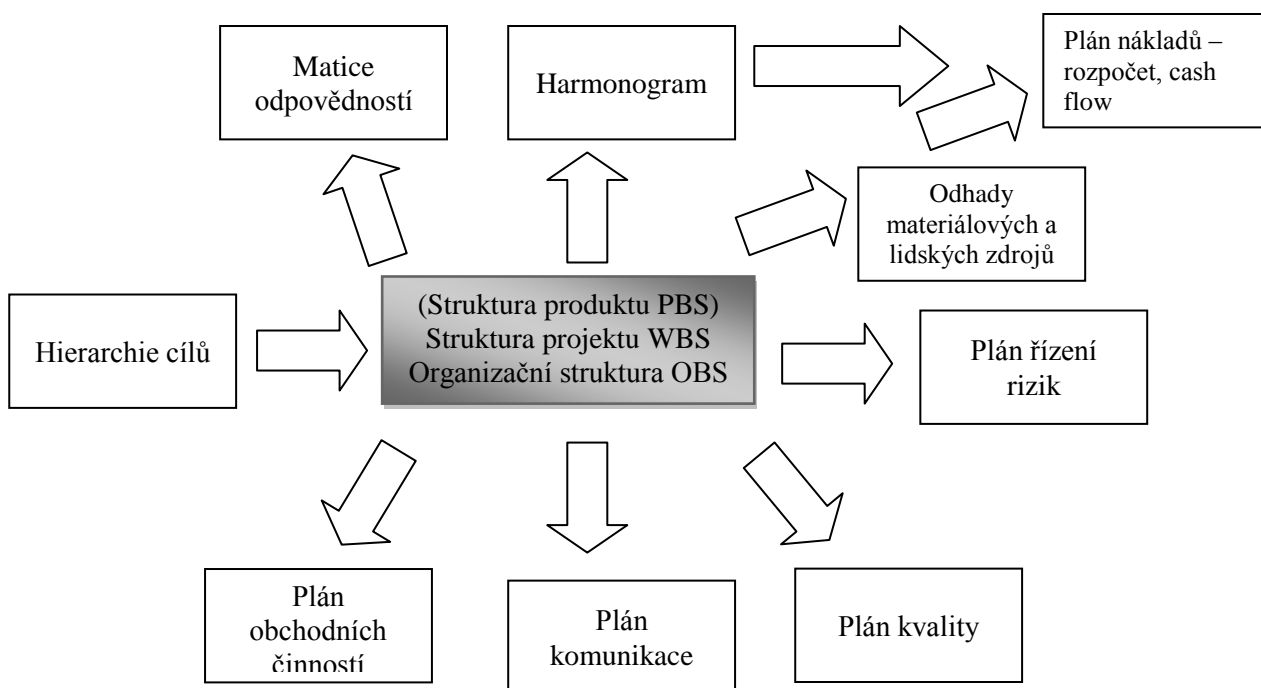
Obrázek č. 5: Příklad strukturálního plánu projektu (WBS)



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

U složitých projektů není možné vytvořit grafické vyjádření, proto se vytváří tzv. podrobný rozpis prací, který odpovídá rozpisu dílčích cílů projektu. Podrobný rozpis prací je závazný dokument, na který navazují další dokumenty plánu projektu (znázorněno na obr. č. 5). Zároveň je nejdůležitější pro řízení času a nákladů. Za vypracování WBS a toho dokumentu je odpovědný projektový manažer, kterému pomáhá dle potřeby projektový tým. [1]

Obrázek č. 6: Vazba dalších plánovacích dokumentů na WBS



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [1]

Pokud by nebyla k danému projektu WBS zpracována, je hodně pravděpodobné, že se projekt vymkne kontrole a přesáhne své hranice. A to vše proto, že bude chybět přehledný rozpis toho, co má být dodáno, a bude dodáváno něco, co ke splnění projektu i třeba nepotřebujeme. [6]

2.3.2 PBS

PBS je hierarchická struktura produktu, jejímž úkolem je graficky popsat obsah projektového produktu, aby bylo na první pohled jasné, co vše bude produkt obsahovat. Oproti logickému rámci, který se zaobírá projektem na relativně hrubé úrovni, je PBS výrazně podrobnější. Produkt se v této metodě rozděluje na subprodukty, které se dále dělí na dílčí výstupy. V tomto dělení pokračujeme tak dlouho, až je nemožné a nepotřebné v nejnižší úrovni dále tyto části produktu dělit. Ve své strukturované podobě PBS také znázorňuje vztahy mezi konečným produktem a jeho subprodukty. [7]

Východiskem pro plánování rozsahu produktu je jasná definice projektového cíle a jednoznačná definice cílů výstupů a výsledků. [1]

Výstup plánu rozsahu produktu poskytuje veškeré informace a definice, které jsou potřebné k popisu předmětu projektu. Definuje, „CO?“ je cílem všech činností, které souvisí s daným projektem. Je také základem pro komunikaci mezi projektovým týmem a zákazníkem projektu. [1]

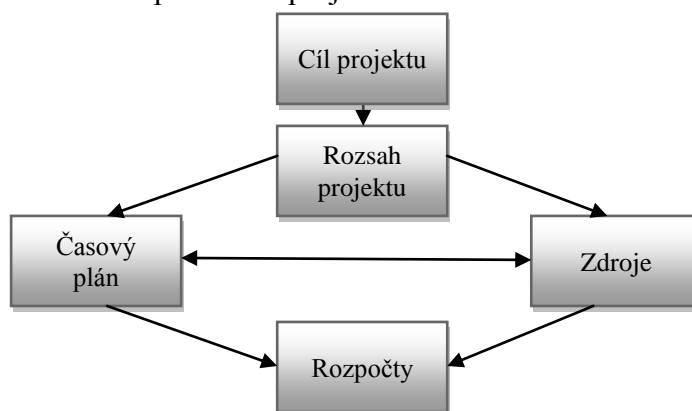
2.4 Návaznost činností a časový plán projektu

Časový plán projektu navazuje na strukturovaný plán rozsahu projektu a jeho cílem je, aby na sebe všechny činnosti projektu časově logicky navazovaly. Výstupem je časový plán, který může mít několik podob: tabulka činností, síťový graf a Ganttův diagram (časový harmonogram). [1]

Je nedílnou součástí plánu projektu a obsahuje veškeré informace o tom, v jakých termínech a v jakém čase budou probíhat konkrétní práce související s projektem. Je důležitý pro podchycení velkého množství informací, které jsou potřebné pro řízení projektu. Musí obsahovat především milníky a důležité termíny, plán prací, který převádí do časových posloupností úloh a úkolů, předpokládanou délku trvání jednotlivých činností, vazby a propojenost částí práce pro zachování logických vazeb i při změně harmonogramu, a další jiné informace k údržbě harmonogramu při spolupráci s ostatními plány během celého životního cyklu projektu. [2]

Plánování času tvoří jakýsi podklad pro vše ostatní, a proto je důležité mu věnovat velkou pozornost. Proces časového plánování v kontextu s ostatními prvky je znázorněn na obrázku č. 7.

Obrázek č. 7: Schéma plánování projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [3]

2.4.1 Tvorba časového plánu

Pro začátek je nejdůležitější zkontrolovat strukturální plán WBS, pro ujištění, že všechny obsažené činnosti jsou pro další plánování platné. V dalším kroku vytvoříme tabulku činností a odhadneme doby jejich trvání. Vytvoříme síťový graf, ve kterém nadefinujeme následnosti a souslednosti činností. Mezi těmito činnostmi vytvoříme vazby, tedy Ganttův diagram. Dále vypočteme časové rezervy a určíme kritickou cestu neboli délku trvání celého projektu. Na konci vložíme milníky do plánu a tento plán „doladíme“. [1]

2.4.2 Metody časového plánování

Mezi metody časového plánování patří metoda kritické cesty, metoda PERT a metoda kritického řetězce. [2]

Metoda kritické cesty je taková metoda, která se zabývá analýzou a vyhledáváním kritické cesty v projektu, tedy vyhledáváním nejdelšího sledu úkolů projektu, které obsahují nulové rezervy a určují tak dobu trvání celého projektu a termín dokončení. Posloupnost těchto činností se nazývá kritická cesta a činnosti ležící na této cestě jsou kritické činnosti. [2]

Metoda PERT se od metody kritické cesty liší způsobem odhadu doby trvání. Zatímco kritická cesta používá deterministický odhad, metoda PERT naopak k určení očekávané hodnoty doby trvání využívá, statistické odhady. Tato metoda je vhodná pro projekt, kde se používá nová technologie a kde si nejsme jisti s odhadem doby trvání činností. Očekávaná hodnota využívá tři odhadů: pesimistický (p), optimistický (o) a nejpravděpodobnější (s). Určí se jako jejich vážený průměr a směrodatná odchylka. [1]

$$T = \frac{o + 4s + p}{6}$$

Metoda kritického řetězce řeší problém nadhodnocení časových rezerv v metodách CPM a PERT. Doporučuje tak, aby byly všechny odhady redukovány na polovinu až třetinu původní hodnoty. Tvrdí, že v projektech nikdy nenastane ta situace, že bude muset být využito časových rezerv dob trvání všech činností. Ale je na druhou stranu možné, že se některé činnosti zpozdí, proto vkládáme na konce větví

síťového grafu časovou rezervu (Feeding buffer) a na konec projektu rezervy (Project buffer). Tyto rezervy jsou o dost kratší než součet rezerv, o které byly zkráceny doby trvání činností. Proto celková plánovaná doba projektu je kratší než při klasickém plánování. [1]

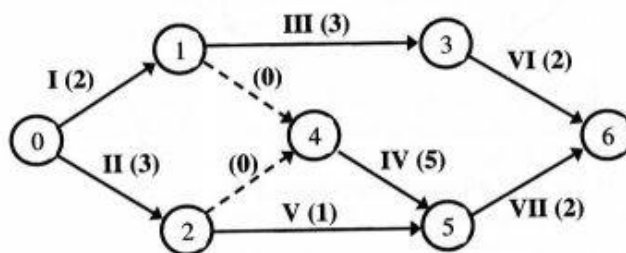
2.4.3 Síťový diagram

Síťový graf slouží na začátku plánování pro grafické zobrazení činností spolu s jejich vazbami a chronologickým pořadím. Každý síťový diagram je složen z uzlů a čar, které tyto uzly spojují. Pro uspořádané spojení se používají šipky. Jednotlivé uzly představují dané aktivity a šipky mezi nimi logické vazby. [1]

Logické souvislosti umožňují seřadit aktivity tak, jak budou za sebou vykonávány, a která aktivita bude záviset na dokončení které. Proto musí mít každá aktivita nejen otevření a uzavření projektu, ale také alespoň jednoho předchůdce a alespoň jednoho následovníka. [7]

Síťový diagram (viz obr. 8) je orientovaný, ohodnocený, souvislý, acyklický a konečný graf. Orientovaný z toho důvodu, že šipky v grafu znázorňují vzájemnou závislost činností. Všechny činnosti musí být také ohodnoceny dobami trvání. Souvislý znamená, že všechny činnosti musí být nějakým způsobem propojeny a nesmí tvořit cyklus. A konečný proto, že stejně jako projekt musí graf obsahovat začátek i konec. [9]

Obrázek č. 8: Síťový graf



Zdroj: Převzato z [10]

2.4.4 Ganttův diagram

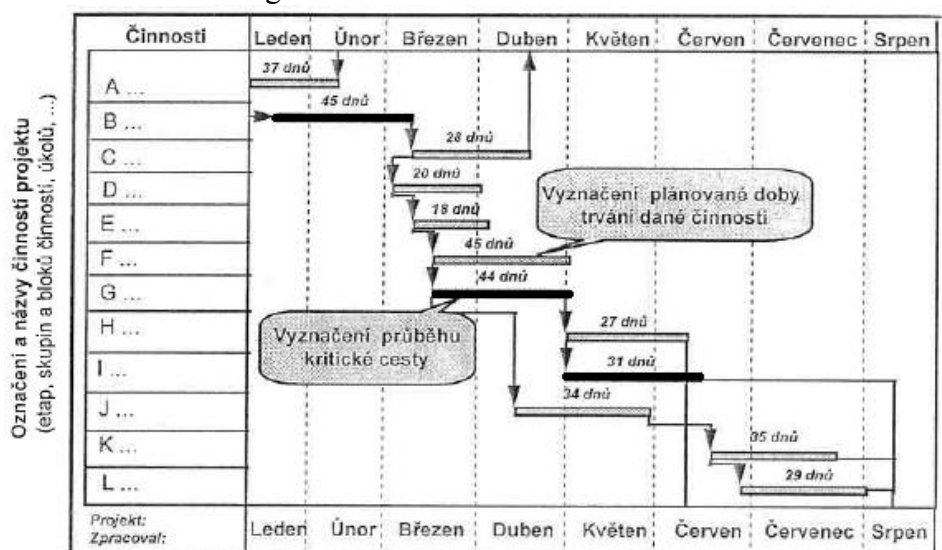
V dnešní praxi se již se samotnými síťovými grafy příliš npracuje. Oblíbenějším způsobem je právě spojení síťového grafu s Ganttovým diagramem. [3]

Ganttův diagram přehledně zobrazuje sled činností tak, jak jdou chronologicky

za sebou. Činnosti v tomto grafu jsou zobrazovány jako úsečky ve směru časové osy. Délka úsečky znázorňuje dobu trvání činností, a tudíž z časové osy přesně vidíme konečné termíny. Často se také v tomto diagramu zobrazují vazby činností pomocí šipek. Doplnující informace mohou být znázorněny podél úseček, ve sloupcích nebo přímo v tabulce diagramu. V Ganttově diagramu lze také využít kritickou cestu. Úsečkový diagram je vhodným plánovacím nástrojem pro malé projekty, které mají málo vztahů následnosti a tyto vztahy jsou jednoduché. [1]

Na obrázku č. 9 je vyobrazen Ganttův diagram. Na svislé ose jsou jednotlivé činnosti a vodorovná osa představuje čas. Časové intervaly mohou být voleny dle vlastního uvážení (hodinové, denní, týdenní, měsíční či roční). V grafu si můžeme všimnout, že u každé činnosti je jasně vidět její začátek a konec. [11]

Obrázek č. 9: Ganttův diagram



Zdroj: Převzato z: [11]

Důležitým nástrojem plánování času je zobrazení milníků, což jsou značky (časový údaj) v Ganttově diagramu, které se používají k identifikaci událostí a výsledků, jež jsou důležité pro jedinou činnost nebo několik činností, pro fázi nebo celý projekt. Každý milník má nulovou dobu trvání. Jsou efektivním kontrolním nástrojem při realizaci celého projektu. Podmínkou pro definování milníku je přesná specifikace jeho termínu a obsahu. [1]

V současnosti se Ganttovy diagramy častěji využívají jako nástroj komunikace, jednání a diskuse. [2]

2.5 Plán zdrojů

Vstupem pro samotné plánování zdrojů je stanovený rozsah projektu, tedy vytvořená WBS, představa o časovém harmonogramu, definice cílů a případně rozsah prací projektu. Pokud máme veškeré tyto informace, můžeme začít s plánováním a přiřazováním zdrojů jednotlivým činnostem. [3]

Zdroje jsou nástroje, které napomáhají k provedení projektové činnosti. Plánování zdrojů slouží k určení takových zdrojů, které jsou potřebné k provedení jednotlivých činností. Zdroje můžeme dělit na zdroje, které se spotřebovávají, a na zdroje, které se nespotebovávají. Mezi první uvedený typ patří peníze a všechny druhy materiálu. K druhému typu lze přiřadit lidi, stroje, informační technologie a zkušební zařízení. Při plánování se používají zdroje materiálové, lidské a finanční. [1]

Obrázek č. 10: Typy zdrojů



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [1]

Cílem tohoto plánování je stanovit, jaké lidské zdroje, stroje, zařízení a další pracovní zdroje potřebujeme k provedení jednotlivých činností, a zda je budeme mít v průběhu projektu k dispozici. Výstup plánování zdrojů může být v tabulkové nebo v grafické formě v podobě histogramů (sloupcové grafy). Je mnoho způsobů, jak zdroje plánovat. Obvykle se používá kvalifikovaný odhad, kdy manažer projektu konzultuje náročnost úkolů s dalšími manažery, využívá znalosti a zkušenosti, normy, simulace či další kreativní techniky inspirované nejčastěji oblastí IT. [3]

Plánování zdrojů probíhá ve třech krocích. Nejdříve si musíme určit potřebné zdroje, které jsou důležité pro to, aby činnost mohla být provedena podle plánu. Je

nutné určit typ a množství každého zdroje včetně času a místa. Kolik čeho bude potřeba, v které dny, kde a na jakou činnost. Dále musíme určit dostupnost zdrojů. To znamená, že pro každý zdroj, který potřebujeme pro náš projekt, se určí množství, které je v potřebný čas právě k dispozici. A v posledním kroku porovnáme tyto dostupné a potřebné zdroje. [1]

Po stránce zdrojů lze každý projekt popsat organizační strukturou, která vychází z podrobného rozpisu prací, který končí v matici odpovědností. Ta napomáhá manažerovi přiřazovat k činnostem projektu dané projektové role. [2]

Matice odpovědností definuje, jak se každý zdroj v projektu podílí na konkrétních činnostech. Jasně definuje odpovědnost a předchází nesrovnalostem. Každému zdroji pro každou činnost může být přiřazena jedna ze čtyř rolí:

- R – Responsible (člověk, který činnost vykonává – u každé činnosti alespoň jeden).
- A – Accountable (člověk, který zodpovídá za vykonanou činnost – u každé činnosti právě jeden).
- C – Consulted (člověk, který slouží ke konzultování – u každé činnosti žádný, jeden nebo více).
- I – Informed (člověk, který musí být o průběhu informován – u každé činnosti žádný, jeden nebo více). [7]

Tabulka č. 5 - Příklad matice odpovědností

Pozice	Technik	Inženýr	Vedoucí	Pracovník IT	Odborný expert
Činnost					
Identifikace závady	R	C	A	I	C
Nalezení řešení		R	A	I	C
Implementace řešení		R	A	I	C
Archivace		I	A	R	

Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [7]

2.6 Plán nákladů

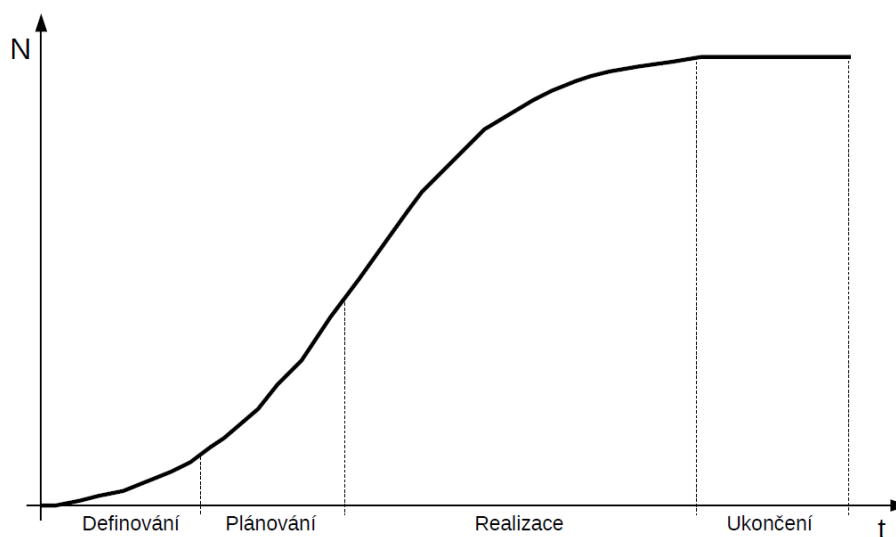
Na časové plánování projektu a plánování zdrojů navazuje také plánování nákladů a sestavení rozpočtu. [3]

Cílem plánování nákladů na projekt je co nejpřesněji stanovit výši nákladů, které bude nutné vynaložit na realizaci projektu, s přihlédnutím na všechny působící vlivy. Toto plánování je vhodné realizovat ve dvou krocích. Prvním krokem je plánování nákladů na projekt a druhým krokem plánování nákladů na realizaci jednotlivých projektových činností. [11]

Při tvorbě plánu nákladů lze použít několik metod k odhadování. Jednou z metod jsou analogické odhady, kdy odhad nákladů vzniká srovnáním s podobnými projekty nebo úkoly. Další metodou je parametrický odhad. Jde o matematický model, který spočívá v nalezení jednotkové ceny parametru, pomocí které odhadneme projektové náklady. Dalšími metodami jsou například metoda zdola nahoru, kdy odhadujeme náklady na každou pracovní činnost a součtem získáme náklady na celý projekt. Poslední metodou je dokumentování nákladových odhadů. [1]

Stanovení nákladů také úzce souvisí s životním cyklem projektu, ve kterém se plánování nákladů realizuje. V předinvestiční neboli přípravné fázi jsou náklady určovány pomocí kvalifikovaných odhadů. Přesto je důležité věnovat těmto nákladům vysokou pozornost. V investiční fázi je významnou podporou pro plánování nákladů rozložení projektu na dílčí, logicky na sebe navazující činnosti, na které jsou poté jednotlivě náklady odhadovány. [11]

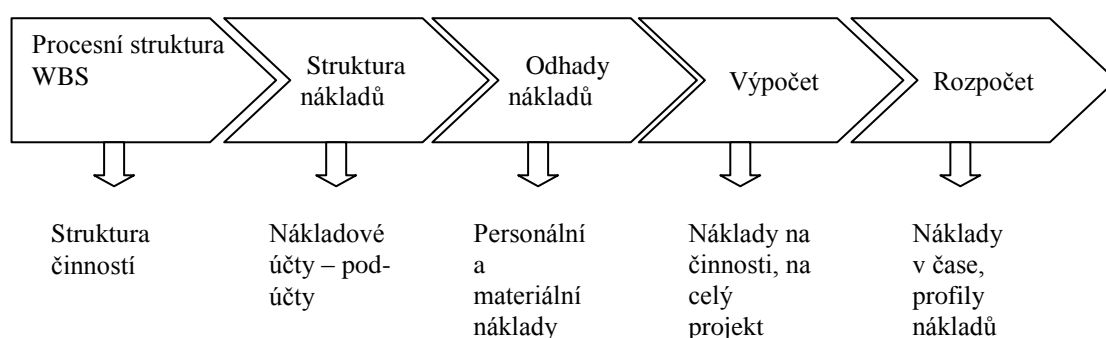
Obrázek č. 11: Graf S křivky



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Při podrobném plánování nákladů používáme jako základ strukturální plán a plán zdrojů projektu pro pracovní soubory nebo činnosti. V prvním kroku rozdělíme náklady do nákladových souborů, tím získáme nákladovou strukturu. Toto rozdělení je důležité pro pozdější kontrolu v realizační fázi projektu. V druhém kroku určíme pro všechny soubory či činnosti kvantitativní odhady, které vycházejí z potřeby množství materiálu, zařízení a osobních nákladů. V posledním kroku jsou vypočteny náklady pro každý pracovní soubor či činnost. Tyto jednotlivé náklady z každé činnosti jsou poté sečteny k určení celkových nákladů. [1]

Obrázek č. 12: Postup při podrobném plánování nákladů



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [1]

Při sestavování podrobného rozpočtu je vhodné sestavit nejdříve přímé náklady a poté nepřímé náklady. Přímé náklady úzce souvisejí s konkrétními činnostmi v projektu. Například náklady na materiál, osobní náklady, nákup služeb atd. Nepřímé náklady nebo také režijní náklady nelze jednoznačně přiřadit ke konkrétnímu projektu. Jsou to společné náklady celé organizace. Příkladem je například provoz budov, daně a poplatky. [3]

Žádný projektový manažer by neměl při plánování nákladů zapomenout na rezervy. Ty by měly po dobu projektu krýt identifikovatelná i neidentifikovatelná rizika projektu. Rezerva se může stanovit jako procento celkových výdajů projektu nebo se určí rezervy na konkrétní vybrané položky. [3]

2.7 Plán komunikace

Komunikační plán je výborná a přehledná pomůcka pro hladký průběh veškeré potřebné komunikace. Jeho smyslem je stanovit co, proč, jak, kdy a kým bude o projektu komunikováno do vnějšího prostředí nebo v rámci projektu.

Je klíčovým nástrojem, který usnadňuje projektovému týmu komunikovat se zainteresovanými stranami i v rámci tohoto týmu. Díky tomuto plánu je komunikace přehledná a efektivní. [6]

Komunikace je sdělování zpráv mezi lidmi pomocí různých médií a jejich porozumění. Komunikátor (mluvčí) sděluje informace komunikantovi neboli posluchači pomocí médií (mluvení, psaný projev, gesta). Prostřednictvím zpětné vazby se mluvčí dozvídá příslušnou reakci a může sledovat efekt. [3]

Každý projekt má své komunikační zásady, které se liší dle druhu projektu.

Komunikace v malých projektech:

- Projektovému manažerovi jednou týdně pravidelné předání zpráv o stavu dílčích úseků.
- Manažer zašle aktualizaci stavu projektu investorovi a ostatním účastníkům jednou za 14 dní nebo za měsíc. Oslovené osoby reagují na dané události.
- Celý tým se účastní kontrolních porad, kde se porovnává stav skutečný se stavem plánovaným. Řeší se vzniklé problémy, požadavky změny rozsahu či potencionální rizika. Frekvence porad závisí na době trvání projektu. [1]

Komunikace ve středně velkých projektech:

- Projektový tým zasílá týdně nebo ob týden detailní zprávu o stavu projektu projektovému manažerovi.
- Celý tým se účastní kontrolních porad (každý týden či ob týden). Zákazník a investor je na poradách zastupován. Manažer rozhoduje o formě porady - zda konat porady společně či odděleně.
- Projektový manažer zasílá jednou za 14 dní nebo jednou za měsíc zprávu o stavu projektu jeho účastníkům. Zpráva by měla obsahovat finanční stav projektu. [1]

Komunikace ve velkých projektech probíhá dle celkové komunikační strategie a plánu projektu.

- V první řadě se musí určit účastníci projektu a jejich požadavky na komunikaci. Skupiny pracovníků se stejnými komunikačními potřebami nebo jednotlivé osoby.

- Pro každého účastníka je důležité určit, jak bude splněna komunikační potřeba dotyčného. Jaké informace potřebuje vědět, jak často je chce aktualizovat a jaký je nejlepší způsob přenosu těchto informací.
- Rozhodnutí promítneme do komunikačního plánu. Plán zahrnuje dobu na přípravu komunikace, frekvenci komunikování, termíny a osoby odpovědné za veškerou komunikaci. [1]

Nejčastěji se komunikace rozděluje do tří typů. Do prvního typu spadá to, co je povinné. Zahrnuje zprávy o stavu projektu, kontrolní porady, monitorovací zprávy apod. Informace jsou účastníkům posílány. Druhým typem je to, co je nepovinné. Tyto informace pracovníci potřebují vědět, aby mohli vykonávat určitou práci. Příjemce musí mít sám zájem tyto informace znát. Obvykle v písemné podobě. Posledním typem je marketingová komunikace, která se snaží vyvolat zájem o projekt a jeho výstupy. Informace jsou posílány širšímu okruhu lidí. Patří sem například besedy a prezentace, snadno zapamatovatelná zkratka, slogany pro vzbuzení zájmu atd. [1]

3. Rizika projektu

V každém projektu se mohou vyskytnout určitá rizika, nejisté události, které mohou nastat a ovlivnit jeho průběh. Analýza rizik se snaží tato rizika předvídat, odhadovat pravděpodobnost jejich výskytu, velikost dopadu a identifikovat události, kvůli nimž riziko nastalo. Řízením rizik se snažíme snižovat pravděpodobnost výskytu, zmenšit dopady a vytvářet plány pro případné naplnění hrozeb rizik. Jednoduchým a účinným nástrojem pro rozumné vypořádání se s riziky je registr rizik, který bychom měli vypracovat. [6]

PMBOK definuje riziko jako „nejistou událost nebo podmínku, která pokud nastane, bude mít dopad na alespoň jeden z obecných cílů projektu.“ [4]

Vliv negativní znamená, že riziko může způsobit škodu určitého rozsahu. Naopak pozitivní vliv znamená příležitost, která by se mohla využít. [1]

Projektový tým má za úkol v průběhu celého projektu mít na paměti, že hrozí jistá nebezpečí, která mohou ohrozit úspěch celého projektu. Musí tedy pečlivě sledovat možné nepříznivé vlivy a musí pro ně připravovat opatření, která sníží ohrožení projektu a zvýší pravděpodobnost jeho úspěšného dokončení. Posuzování příležitostí a rizik začíná již v předprojektových fázích. [2]

Druhy rizik můžeme strukturovat například podle:

- místa vzniku vzhledem k projektu,
- zdroje rizika,
- předvídatelnosti a pravděpodobnosti jejich vzniku,
- závažnosti dopadu,
- stupně kontrolovatelnosti a odvrátitelnosti. [2]

Kromě identifikace druhu rizika a odhadu dopadu na projekt je také důležité posoudit, v jaké fázi životního cyklu projektu může k ohrožení dojít. V průběhu projektu mění rizika svůj charakter a závažnost. Na začátku se vyskytuje největší hrozba rizik, z důvodu mnoha neznámých skutečností. Naopak na konci projektu hrozba výskytu rizik klesá, jelikož je většina zadání již splněna. I přes to může být jejich dopad velmi vysoký, vzhledem k tomu, že již do projektu bylo hodně investováno. [2]

Rozsah a závažnost rizik se liší podle velikosti projektu. Malé projekty bývají většinou kratší, působící podmínky a jevy jsou lépe specifikovatelné a dopad bývá menší vzhledem k nižším hodnotám v ohrožení. U velkých a rozsáhlých projektů je situace naprosto opačná. [2]

3.1 Řízení rizik

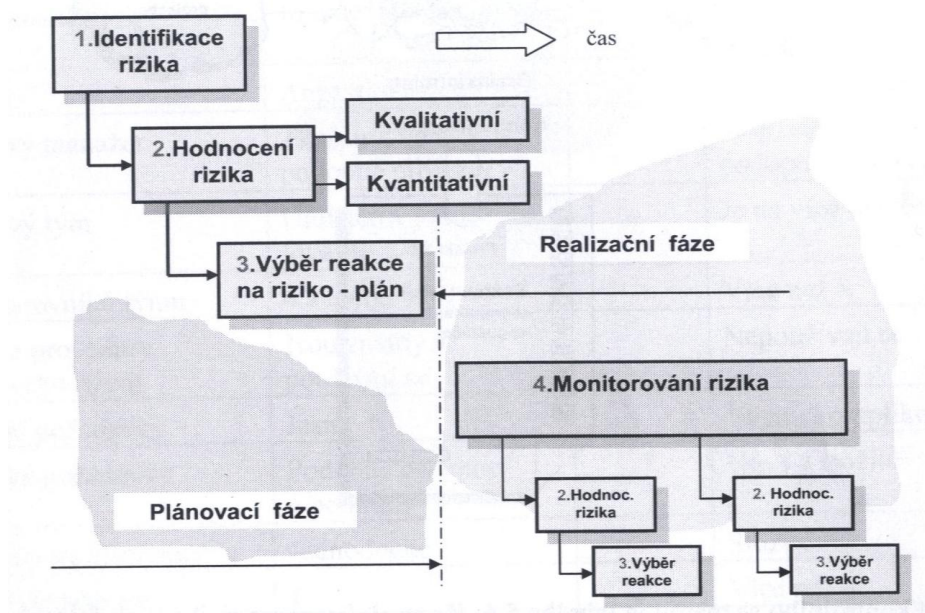
Řízení rizik projektu vychází z rizikového inženýrství, které se řadí mezi technicko-ekonomické disciplíny. Ta se zabývá problematikou rizik a snaží se pochopit riziko jako možnost utrpět škodu. [3]

Mimo jiné umožňuje také minimalizaci důsledků negativních událostí a maximalizaci výsledků událostí pozitivních. [1]

Řízení rizik zahrnuje následující procesy:

- 1) Identifikace rizika.
- 2) Hodnocení rizika (kvalitativní i kvantitativní).
- 3) Plánování reakce na riziko.
- 4) Monitorování rizik během projektu. [1]

Obrázek č. 13: Procesy managementu rizik



Zdroj: Převzato z: [1]

Jelikož není projekt uzavřený systém, působí na něj mnoho faktorů, které mohou v průběhu vytvářet nová rizika nebo naopak stará eliminovat. Proto je řízení rizik kontinuální proces, který probíhá neustále po celou dobu projektu. Nelze tedy provést výše uvedené kroky pouze jednou, ale je nutné se věnovat řízení rizik v průběhu celé realizace. [7]

Řízení rizik projektu by mělo navazovat na řízení rizik v celé firmě. To znamená, že by se firma měla zaměřit také na obchodní rizika, rizika nákupu, finanční rizika, požární rizika, rizika bezpečnosti informačních systému atd. V managementu rizik můžeme postupovat dvojím způsobem. Nejprve můžeme nebezpečí identifikovat, poté se ho snažíme posoudit a zároveň najít na toto riziko určitou odezvu. Druhý způsob je ten, že identifikujeme nejprve všechna významná nebezpečí, ta postupně jedno po druhém posoudíme a poté se snažíme nalézt vhodné odezvy pro všechna nebezpečí. [3]

3.2 Identifikace rizik a jejich hodnocení

Identifikací rizik se rozumí určit, které rizikové faktory se v projektu mohou vyskytnout. Tyto faktory existují jak uvnitř projektu, tak i vně projektu. Uvnitř projektu je to například nejistota, že nebude fungovat nová technologie. Vně projektu je to například možnost změny devizového kurzu. [1]

Snažíme se identifikovat nebezpečí, která mohou příslušný projekt nějakým způsobem ohrozit. Tato nebezpečí bychom si měli zaznamenávat a co nejpřesněji popsat. Není důležité popsat všechna rizika, ale je důležité odhalit ta, které jsou významná a mohla by ohrozit úspěch projektu. [3]

Rizika se mohou vyskytovat v mnoha oblastech, například:

- Rozpočet a financování projektu.
- Časový harmonogram projektu.
- Technické záležitosti.
- Personální záležitosti.
- Obchodní záležitosti.
- Rozsah projektu a požadavky na změny. [1]

K rozhodnutí o rizikových faktorech můžeme použít různých technik. Je to například brainstorming, Delphi metoda, podrobný rozpis rizik, poučení z historických projektů apod. [1]

Možnosti, jak rizika identifikovat, jsou popsány v knize A Guide to the Project Management Body of Knowledge.

- Brainstorming - tato metoda má za cíl získat úplný seznam rizik celého projektu. Brainstorming je prováděn s odborníky, kteří ale do projektu nejsou zapojeni. Návrhy jsou konzultovány pod vedením facilitátora.
- Dotazování – mezi dotazovanými mohou být účastníci projektu i nezávislí odborníci. Čím více je názorů na rizika, tím snazší je jejich identifikace.
- Analýza příčin – pomáhá k identifikaci problému a objevení příčin, stanovení nápravných opatření rizik. [12]

Identifikovaná rizika musí být dokumentována. Registr rizik a popis by měl obsahovat:

- název,
- popis,
- datum identifikace rizika,
- osobu odpovědnou za řízení rizik,
- odkaz na podrobný rozpis prací. [2]

Výstupem identifikace musí být registr rizik, do kterého je zaneseno každé riziko. Dále se sem doplňují podniknuté kroky a všechno, co se rizika nějakým způsobem týká. [7]

Dalším krokem je hodnocení rizik, jež vede k rozhodnutí, která rizika mají být eliminována, která zanedbána a která naopak nemůžeme akceptovat. Můžeme vycházet z Paretova pravidla 80/20, kdy 20% nejvýznamnějších rizik bychom měli velmi dobře ošetřit, třeba i většinou financí, a zbylé prostředky ponechat jako rezervu. [3]

3.3 Analýza rizik a jejich ošetření

Každý rizikový faktor, který identifikujeme, je třeba zhodnotit, aby bylo na první pohled poznat, jak je pro projekt významný. Existuje hodnocení kvantitativní a hodnocení kvalitativní.

Kvalitativní hodnocení spočívá v tom, že riziko ohodnotíme jeho pravděpodobností a dopadem na projekt. V kvalitativní analýze se nepočítá s konkrétními čísly, ale rizika se zanáší nejprve do tabulky rizikových faktorů (viz tabulka č. 6), poté se transformují do mapy rizik. (Viz tabulka č. 7).

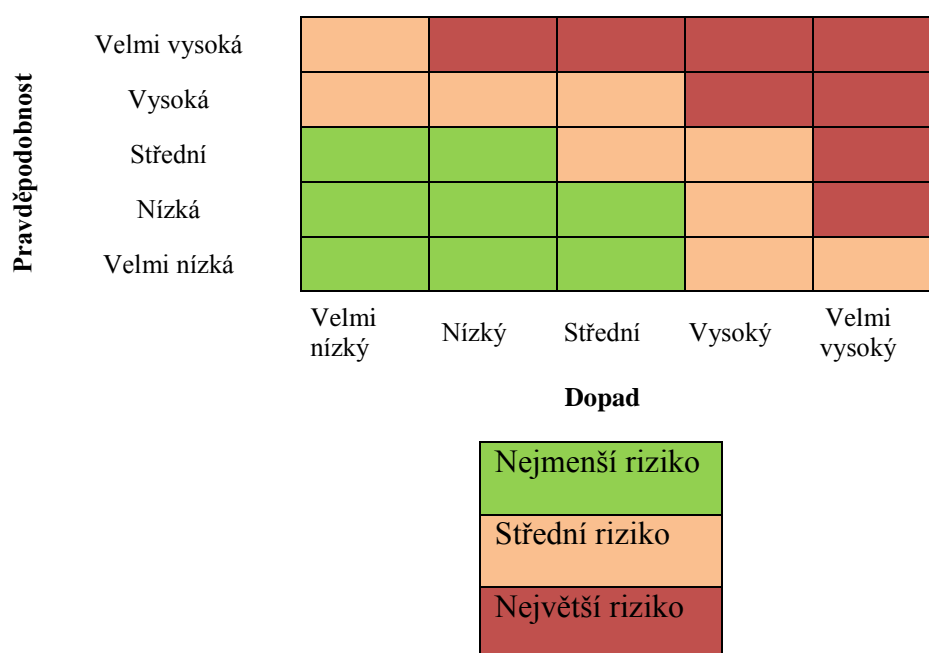
Kvantitativní analýza využívá různých metod, což je časově i finančně náročnější. Pravděpodobnost a dopad rizika jsou vyjádřeny konkrétními čísly. Mezi metody kvantitativního hodnocení patří například citlivostní analýza, rozhodovací strom či simulace. [1]

Tabulka č. 6: Tabulka rizikových faktorů

Rizikový faktor	Pravděpodobnost vzniku	Vliv dopadu	Celkový dopad
R1	4	3	12
R2	1	5	5
R3	2	4	8
R4	1	4	4

Zdroj: vlastní zpracování, 2017, dle [1]

Tabulka č. 7: Příklad mapy rizik



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Posledním krokem, co se rizik týče, je jejich ošetření. Cílem této fáze je eliminovat celkovou hodnotu všech rizik tak, aby byla pravděpodobnost úspěšné realizace projektu vysoká. Mezi typická opatření nejvíce používaná v praxi patří:

- pojištění nepříznivé události,
- zmírnit riziko neboli snížit hodnotu rizika,
- eliminovat riziko nalezením jiného řešení,
- vytvořit si rezervu, která nám pomůže situaci vyřešit,
- vytvořit náhradní plán pro případ, že riziko nastane. [1]

Nalezení konkrétního opatření pro snížení hodnoty rizika vyžaduje kreativní myšlení všech členů projektového týmu. Je také potřeba si uvědomit, že nalezená opatření mohou vyžadovat určité náklady, se kterými je poté potřeba v projektu počítat. Náklady by ale neměly převýšit hodnotu rizika. [1]

4. Zhodnocení projektu

Poslední aktivitou v životním cyklu projektu je jeho závěrečné zhodnocení. To se zpracovává v okamžiku ukončení realizační fáze projektu, přesněji ve chvíli, kdy máme k dispozici relativní data a jsme schopni posoudit jednotlivá kritéria úspěšnosti. Jde o dokument, který shrnuje výsledky dosažené projektem a porovnává je s kritérii úspěšnosti, která byla stanovena při zahájení projektu. Pomocí tohoto dokumentu lze posoudit, zda a do jaké míry byl projekt úspěšný či neúspěšný. Vyhodnocujeme tedy celý projekt a splnění jeho cílů. [6]

Ze závěrečného vyhodnocení průběhu projektu od zadání až po jeho předání můžeme vycházet v budoucnosti. Je to jakési poučení jak pro zákazníka, tak hlavně pro projektovou firmu. Jde o cenné informace, které umožňují učit se ze získaných zkušeností, vyvarovat se u dalších projektů stejných chyb a uvědomit si, co lze dělat rychleji a efektivněji. [9]

Je zcela nezbytné uchovávat záznamy o minulých projektech mnoho let a mít je systematicky uspořádané, jelikož po ukončení mnoha projektů se stává, že jsou prováděny kontroly neboli audity. Někdy i po několika letech od ukončení. Audity jsou prováděny hlavně u projektů, kde určitá část ceny za projekt je vázána právě na provedení auditu. [9]

5. Projekt výroby žaluzií

V praktické části nejprve představím společnost, a její probíhající projekt a dále využiji podklady z teoretické části pro vypracování veškerých plánů projektu.

5.1 Představení podniku

Firma Hunter Douglas, s. r. o (dále jen HD), sídlící nedaleko Kadaně, v Tušimicích, je mezinárodním podnikem s dlouholetou tradicí, který se zabývá výrobou stínící techniky pod značkami LUXAFLEX, SUNFLEX, SUNWAY, FLEXALUM aj. Tato společnost je vedoucí firmou na světovém trhu okenní stínící techniky a hlavním výrobcem architektonických výrobků, který expanduje své výrobky do více jak 100 zemí světa. [13]

Obrázek č. 14: Logo firmy Hunter Douglas, s. r. o.



Zdroj: [13]

Firma byla založena v roce 1919 Henry Sonnenbergem v Německu. Pobočky můžeme nalézt po celém světě, například v Evropě, Asii a také v Austrálii. Pobočka v ČR zahájila svůj provoz v roce 1995 a zaměstnává v současné době kolem 450 pracovníků. Řadí se tak mezi stabilní zaměstnavatele chomutovského regionu. [13]

Hlavním předmětem podnikání je tedy výroba a kompletace žaluzií a jejím hlavním cílem je maximalizace zisku, uspokojování zákazníků a kvalita výrobků. Společnost si je vědoma, že je potřeba se neustále měnit a rozvíjet se. Uznává hodnoty jako je dynamika, inovace, efektivita, profesionalita a spokojenost zákazníků a také svých zaměstnanců. [13]

HD se zabývá výrobou stínící techniky několika druhů, jak venkovních a vnitřních rolet, tak i sítí proti hmyzu. Momentálně vyrábí přibližně 250 druhů produktů. Tato firma nedodává rolety do obchodů, ale vyrábí pouze na zakázku, což umožňuje rychlou reakci na požadavky jednotlivých zákazníků. Ke každému zákazníkovi se tedy přistupuje individuálně tak, aby byly uspokojeny jeho potřeby a přání. V minulosti HD vyráběl pouze pro zahraniční zákazníky, v této době již přistoupil na dodávání i českým zákazníkům. Jsou to ve většině případů velké

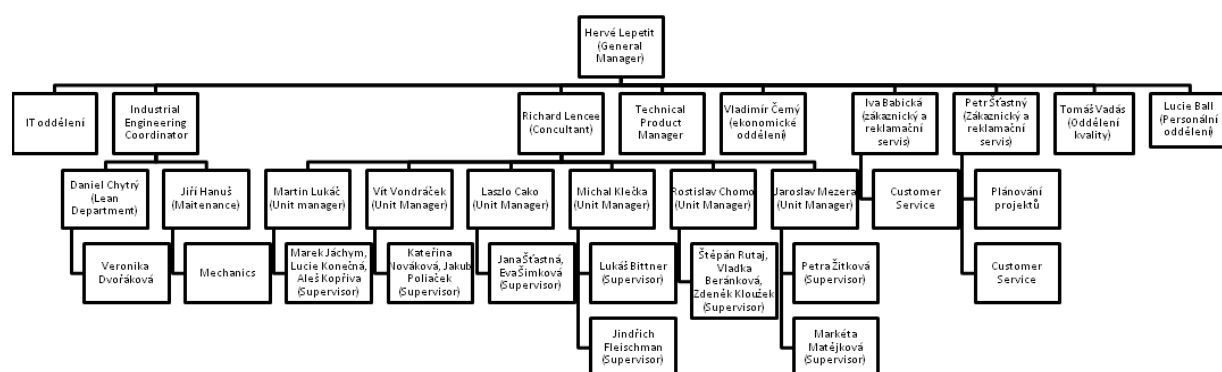
společnosti a instituce. Například banky, úřady, výrobní závody a hotely.

Výrobky HD jsou celosvětově uznávané a jsou na vysoké kvalitativní úrovni. Mohli bychom použít přirovnání k výrobkům automobilového průmyslu. Jsou totiž Mercedesem mezi žaluziemi.

Tyto výrobky mají skvělý design, variabilní ovládání, místnosti izolují proti teplu a chladu a zároveň šetří energii, chrání zařízení před škodlivými UV paprsky a dokonce pohlcují zvuk, čímž přispívají ke zlepšení akustiky v místnosti. [13]

Podnik je zdravý, tedy nezádlužený. Roční obrát se pohybuje okolo 10 milionů euro. Hospodářský výsledek neboli zisk po zdanění byl v roce 2015 +12 442 000 Kč. [14]

Obrázek č. 15: Organizační struktura firmy HD



Zdroj: vlastní zpracování, 2017, interní dokumenty firmy Hunter Douglas, s. r. o.

5.2 Popis projektu

Vybrala jsem si plánování projektu firmy HD, kde je cílem vyrobit na zakázku 4 491 ks vnitřních rolet ve dvou barvách a rozměrově odlišných velikostech pro úřad sídlící v Haagu v Holandsku. Tento projekt je v této době ve fázi realizace a musí být vyroben a dopraven k zákazníkovi do 24. dubna 2017. Doba trvání čistého času je 3,5 měsíce. K realizaci zakázky čerpá firma finance z vlastních zdrojů, které poté zákazník uhradí zpět za dodané výrobky.

V polovině roku 2016 se prodejní oddělení HD přihlásilo do výběrového řízení investorů staveb s návrhem typu výrobků pro danou stavbu. Jelikož bylo výběrové řízení úspěšné, firma HD tuto zakázku začala realizovat.

Společnost nejprve pro začátek projednává detaily s investory a auditory. Po odsouhlasení plánu vytvoří návrh zakázky a ten se zašle do projektového oddělení. Projektové oddělení vytvoří kalkulaci projektu, která obsahuje předpokládané náklady a následně určí optimalizaci výrobku pro daný typ (nejdražší položky = látky, profily a jejich scrap). Dále se zakázka zašle do interního systému s názvem Plato. V tomto systému se automaticky objedná veškerý materiál potřebný k výrobě. Po obdržení materiálu se zakázka naplňuje s přesným termínem dodání na stavbu. V Plato systému se dále vytvoří již definitivní zakázka pro výrobu, podle které se začne vyrábět. Výroba vyrobí první referenční vzorek, který musí být schválený oddělením kvality a technologem. Po schválení se spustí výroba celého projektu.

Obrázek č. 16: Budova zákazníka



Zdroj: interní dokumenty firmy Hunter Douglas, s. r. o.

5.3 Registr zainteresovaných stran

Z důvodu, že zainteresované strany projekt velmi ovlivňují, je důležité pro každý projekt stanovit registr zainteresovaných stran. V této části tedy představím účastníky, kteří se na projektu výroby žaluzií pro úřad sídlící v Haagu v Holandsku podíleli. Tyto účastníky jsem rozdělila na 2 části. A to na účastníky přímé a účastníky nepřímé.

Přímí účastníci projektu:

- Zákazník, který je zároveň investorem projektu.
- Firma HD jako realizátor projektu.
- Vedoucí projektu a jeho projektový tým.
- Dodavatel materiálu.

- Oddělení firmy HD (oddělení kvality, projektové oddělení, oddělení plánování, účetní a ekonomické oddělení).
- Technik pro konstrukční a technologické zpracování zakázky.
- Zaměstnanci firmy (operátoři výroby).
- Dopravní společnost, která převáží výrobky k zákazníkovi.

Zákazníkem projektu a zároveň investorem je tedy úřad sídlící v Haagu v Holandsku, pro který se projekt realizuje. Firma HD, která vyhrála výběrové řízení pro zpracování tohoto projektu, je tedy jeho realizátorem. V předprojektové fázi byl určen vedoucí týmu. Jeho projektový tým čítá 5 lidí. Z Rotterdamu poté na celý projekt dohlíží také hlavní vedoucí Wichard Rossen. Rotterdam je výhradním dodavatelem materiálu a firma Helioscreen dodavatelem látek. Zaměstnanci firmy respektive operátoři výroby celý projekt uskutečňují. Oddělení kvality se stará o kontrolu kvality vyrobených výrobků, projektové oddělení má na starosti kalkulace projektu, oddělení plánování plánuje přesný termín dokončení projektu a účetní a ekonomické oddělení se stará o vystavení faktury a kontrolu jejího zaplacení. Technik má na starosti konstrukční a technologické zpracování zakázky, tedy zjišťování kolik čeho a jakého materiálu bude pro výrobu projektu potřeba. Dopravní společnost řadím mezi přímé účastníky proto, že může projekt velmi ovlivnit, pokud by doprava byla zpožděna nebo vůbec neuskutečněna.

Nepřímí účastníci projektu:

- Konkurence.
- Ředitel firmy HD.

Jako u většiny projektů i u tohoto projektu je nepřímým účastníkem konkurence, jelikož projekt dokáže ovlivnit, ale nijak se na něm nepodílí. Nepřímo se i také na projektu podílí ředitel firmy HD, který měl jen schvalovací povinnosti a nijak jinak se na projektu nepodílel.

Na základě poznatků z teoretické části jsem následně sestavila matici stakeholderů.

Tabulka č. 8: Rozdělení stakeholderů dle strategie

Vliv (síla)/zájem	Nízký	Vysoký
Vysoký		Vedoucí projektu Projektový tým Zákazník - Investor Ředitel firmy HD
Nízký	Konkurence Zaměstnanci	Dodavatel Dopravní společnost

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Jak je z tabulky zřejmé, mezi nejdůležitější osoby, které mají na starosti těsné řízení v projektu, patří zákazník (investor), vedoucí a jeho projektový tým a také ředitel firmy HD, který má schvalovací povinnosti. Zaměstnance a konkurenci postačí po celou dobu projektu monitorovat. Dodavatel a dopravní společnost musí být naopak udržován v informovanosti.

6. Plán projektu

V této kapitole nejdříve rozpracuji definici projektu pomocí LRM a dále nastíním SWOT analýzu projektu. Z těchto dokumentů dále vytvořím jednotlivé plány, kterými jsou plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, plán nákladů a také plán rizik a komunikace.

Plán rozsahu projektu neboli WBS bude vycházet z již vypracované LRM. Dále WBS v další kapitole zpracuji pomocí programu MS Project na časový plán.

Další kapitola bude obsahovat plán zdrojů, kde sepíši veškeré zdroje, které budou k projektu potřeba.

V plánu nákladů rozepíši veškeré náklady, které mají být na projekt vynaloženy.

Posledním krokem bude plán komunikace a plán rizik, kde vypíši nejčastěji používanou komunikaci v projektu a hlavní rizika projektu, které jsem již nastínila ve SWOT analýze.

Obrázek č. 17: Trojimperativ projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

6.1 Logický rámec

Logický rámec zobrazuje stanovený účel, cíl, výstupy a jednotlivé aktivity, které budou v projektu postupně prováděny. Slouží jako kontrola pro plnění jednotlivých činností a k dosažení požadovaného cíle.

Tvorba logického rámce je součástí předprojektové fáze projektu. Po obdržení zakázky s počtem kusů a datem potřebným k dodání zákazníkovi, bude stanoven cíl projektu. Dále bude definován strategický cíl neboli záměr a jednotlivé výstupy a aktivity projektu. Vše jsem zapsala do následující tabulky.

Tabulka č. 9: Logický rámec projektu

	Strom cílů	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady
Záměr (strategický cíl)	Zvýšení obratu a prosazení firmy na trhu Reference významného odběratele	Zvýšení obratu ve srovnání s rokem 2016 Zvýšení povědomí podniku	Účetnictví Větší počet zakázek v roce 2017	
Cíl projektu	Do 24. dubna 2017 vyrobit a dodat 4 491 kusů rolet pro úřad sídlící v Haagu v Holandsku	Splněný datum dodávky	Dodací list s datem 24. Dubna 2017	Výroba žaluzií bez komplikací
Výstupy	1. Projektový tým sestaven 2. Definice projektu zpracována ve formě LRM 3. Plán projektu zpracován 4. Konečný návrh produktu vytvořen 5. Potřebný materiál objednan 6. Zkušební kus vyroben a schválen 7. Výroba zahájena 8. Zakázka expedována 9. Projekt finančně uzavřen 10. Projekt vyhodnocen	Dávkování produkcí (1497 ks/měsíc)	Kontrola plnění dodávek pomocí systému Plato	Kvalitní plán projektu Dostatečné zdroje
Aktivity (klíčové činnosti)	1.1 Vedoucí projektu jmenován 1.2 Kick-off meeting uskutečněn 2.1 LRM sestavena, projednána a schválena 3.1 WBS a jednotlivé plány vytvořeny 3.2 Ganttův diagram vytvořen 3.3 Jednotlivé zdroje přiřazeny 3.4 Plán projektu odsouhlasen 4.1 Zakázka konstrukčně a technologicky zpracována 5.1 Požadovaný materiál zajištěn 6.1 První, zkušební kus vyroben a schválen 7.1 Pracovníci s výrobou zakázky seznámeni 7.2 Samotná výroba žaluzií 11. 1. 2017 zahájena 7.3 Kvalita výrobků zkontrolována 7.4 Výrobky zabaleny 8.1 Výrobky přepraveny 8.2 Produkt protokolárně předán a dodávka ukončena 9.1 Konečná faktura vystavena 9.2 Faktura uhrazena a zkontrolována 10.1 Projekt ukončen a vyhodnocen	1 den – projektový tým (5 lidí) 1 den - projektový tým (5 lidí) 3 dny - projektový tým (5 lidí) 3 dny - projektový tým (5 lidí) 2 dny - projektový tým (5 lidí) 1 den - projektový manažer 2 dny - projektový manažer 3 dny - technik 3 dny - dodavatelé 1 den - operátoři, oddělení kvality 1 den - operátoři, projektový tým 20 dní - operátoři, oddělení kvality 7 dní - operátoři, oddělení kvality 4 dny - operátoři 2 dny - dopravní společnost 1 den - dopravní společnost 1 den - účetní oddělení 7 den - účetní oddělení 2 dny - projektový tým (5 lidí)	3,5 měsíce, dohodnutá částka	Dodržování harmonogramu (včasné dokončení projektu)
				Dostatek financí Schválení plánu projektu

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Z výše uvedeného logického rámce je zřejmé, že cílem projektu je výroba 4 491 kusů rolet pro úřad sídlící v Haagu v Holandsku do termínu 24. dubna 2017 a následná doprava k zákazníkovi. Záměrem je zvýšení obratu firmy, prosazení na trhu a reference významného odběratele.

Jednotlivé činnosti, které uvedu v další kapitole (WBS), jsem rozdělila do tří hlavních období.

První období je předprojektová fáze, kde firma musí sestavit projektový tým, jmenovat projektového manažera a sjednat meeting. Dalším bodem je definice projektu, zpracování logického rámce, jeho projednání a schválení. Posledním bodem této fáze je zpracování a odsouhlasení plánu projektu.

Druhým obdobím je realizace, kdy dochází ke konstrukčnímu a technologickému zpracování zakázky, k zajištění požadovaného materiálu pro výrobu, seznámení pracovníků s výrobou a před samotnou výrobou se musí vyrobit první, zkušební kus, po jehož schválení dochází k zahájení výroby. Po vyrobení požadovaného počtu kusů dochází ke kontrole kvality a dále k balení těchto výrobků.

Třetím a posledním obdobím je závěrečná fáze, kdy se zakázka expeduje, přepraví na požadované místo zákazníkovi, a tím se dokončuje celá dodávka. Dále dochází k vystavení konečné faktury, uhrazení požadované částky a kontrola uhrazení. Jako poslední a nejdůležitější v této části i v celém projektu je ukončení projektu a vyhodnocení jeho úspěšnosti.

6.2 SWOT analýza

Jak již bylo zmíněno v praktické části, SWOT analýza se zabývá silnými a slabými stránkami a je vhodná k předběžnému zjištění rizik a příležitostí firmy. Předmětem mé SWOT analýzy je projekt výroby žaluzií úřad sídlící v Haagu v Holandsku.

Silné stránky:

- Stabilní pozice firmy na trhu.
- Vedoucí firma na trhu ve výrobě žaluzií.
- Velmi dobrá tradice výrobního závodu.
- Velmi dobrá kvalita výrobků.
- Osobní péče o rozvoj zaměstnanců.

- Důvěryhodní a dlouho známí dodavatelé.

Slabé stránky

- Doprava závislá na dopravních společnostech, není vlastní doprava.
- Fluktuace zaměstnanců.
- Vyšší náklady projektu.

Příležitosti

- Vzrůstající poptávka po výrobcích.
- Zvýšení obrátu firmy.
- Prosazení na trhu.
- Pracovní příležitost, odměny a motivace.

Hrozby

- Vstup nové konkurence na trh.
- Špatná kvalita dodaného materiálu (látek).
- Opoždění dodání výrobků.

SO – Firma, která má dobré a hlavní postavení na trhu, výbornou tradici a pečuje o své zaměstnance, bude vždy vyžadována, a to poté vede ke zvyšování obrátu a vzrůstající poptávce po výrobcích.

WO – Pro překonání slabých stránek, v tomto případě například fluktuace zaměstnanců, je důležité nabízet ve firmě pracovní příležitosti a jistým způsobem zaměstnance odměňovat a motivovat je k práci. Vyšší náklady projektu znamenají dobrou kvalitu výrobků. Za kvalitu se platí.

SW – Stabilní pozice firmy na trhu, velmi dobrá tradice a osobní rozvoj zaměstnanců firmy jsou důležitá pro konkurenceschopnost podniku. Mít dobré vztahy s dodavateli a dlouholetou zkušenost naopak vede k odebírání kvalitního materiálu pro výrobu.

WT – Je důležité eliminovat právě uvedenou fluktuaci zaměstnanců a tím vytvářet konkurenceschopné prostředí pro ostatní firmy stejného směru na trhu.

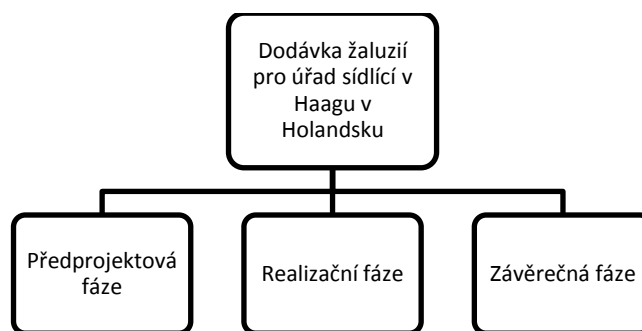
6.3 Plán rozsahu

Tento plán jsem na začátku definovala pomocí logické rámcové matice, na základě které jsem dále vytvořila hierarchickou strukturu činnosti (WBS).

6.3.1 WBS

Na základě LRM jsem vytvořila WBS, kterou jsem rozdělila na předprojektovou, realizační a závěrečnou fázi. Tato období jsem dále rozvětvila na výstupy, které jsou obsaženy v logickém rámci, a k nim dále připojila pracovní balíky Work packages. Splněním veškerých činností dosáhneme požadovaného cíle. Vzhledem k rozsahu celé WBS zde uvádím pro přehlednost pouze tyto tři větve. Celkovou strukturu činností nalezneme v příloze A.

Obrázek č. 18: Zjednodušená WBS struktura



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Předprojektová fáze

V této fázi je pro firmu důležité stanovit si správný projektový tým, který bude na projektu zainteresován, bude ho ovlivňovat, kontrolovat a vést. Dále si tento projektový tým určí svého projektového manažera a naplánuje termín meetingu, kde začne celý tento tým projekt řešit. Nejdůležitějším bodem tohoto zasedání bude určení všech podstatných termínů a naplánování celého projektu. Na vytvoření logického rámce, jeho projednání a schválení, vytvoření WBS, Ganttova diagramu a odsouhlasení celého plánu projektu je určeno 11 dní.

Obrázek č. 19: WBS – předprojektová fáze

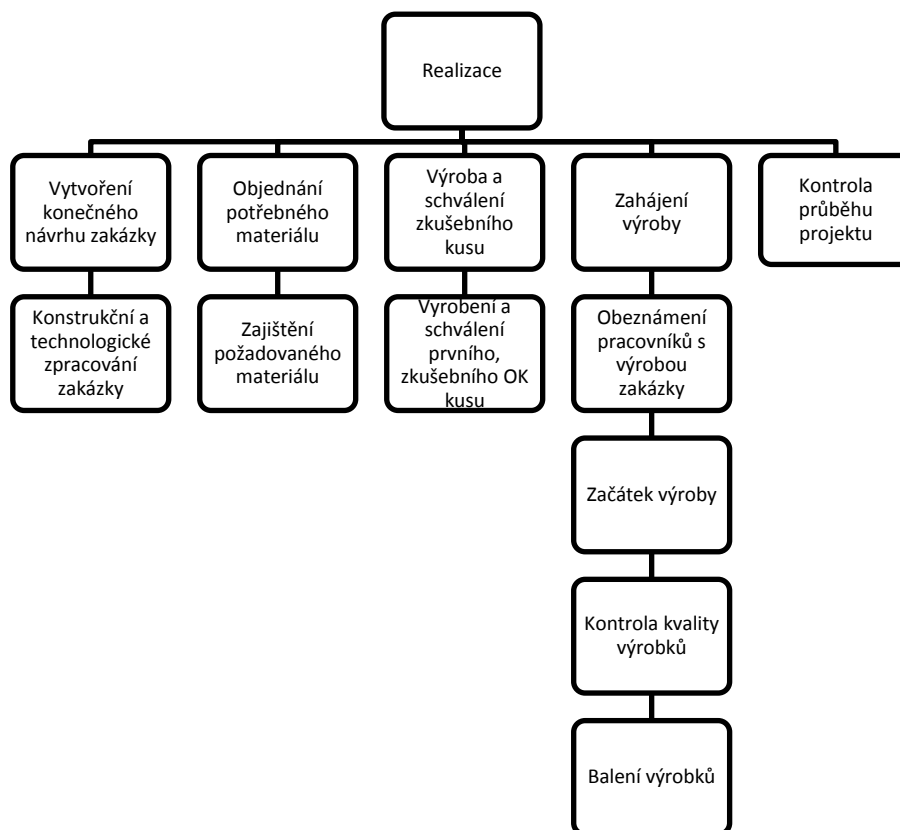


Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Realizační fáze

Do fáze realizace jsem již zahrmla konstrukční a technologické zpracování zakázky, které slouží ke zjištění, kolik kterého materiálu bude pro celkovou zakázku potřeba. Dalším krokem je objednání právě požadovaného materiálu. Před začátkem výroby je také důležité obeznámit operátory ve výrobě s tím, co a kdy se bude v této době vyrábět a poskytnout jim veškeré informace. Ještě než samotná výroba začne, musí být vyroben první, zkušební kus, po jehož schválení může být výroba celé zakázky spuštěna. Jelikož cílem zakázky je výroba 4 491 kusů, je rozvržena do tří třetin. V každé třetině, která je stanovena na 20 dní, bychom měli zvládnout vyrobit 1 497 kusů, což je přibližně 75 kusů rolet denně. Po výrobě každé třetiny rolet se kontroluje jejich kvalita, a dále jdou výrobky na úsek balení. V této fázi se také provádí kontrola průběhu projektu, která bude probíhat každé 2 týdny ve středu.

Obrázek č. 20: WBS – realizační fáze

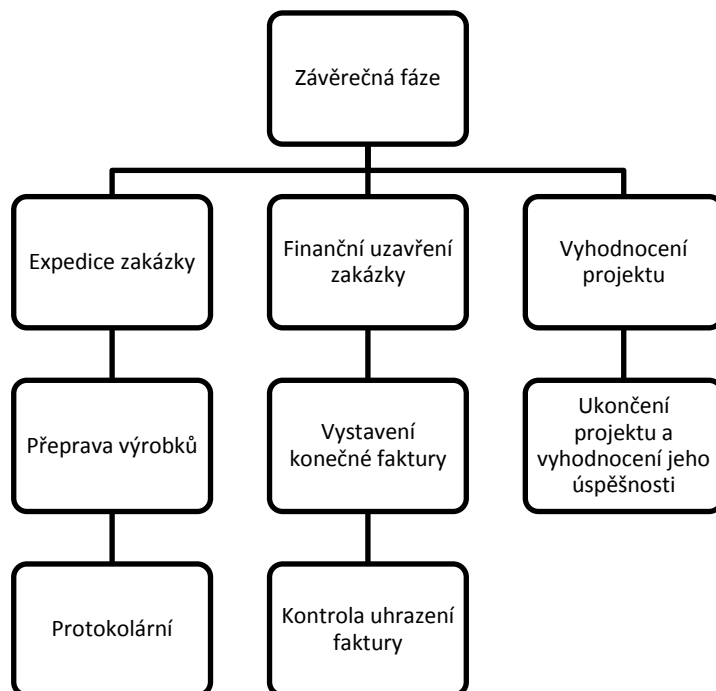


Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Závěrečná fáze

Závěrečnou fází představuje expedice a přeprava výrobků zákazníkovi na určené místo a protokolární předání produktu, a tím ukončení dodávky. Firma HD nenabízí svou vlastní dopravu, a tak je závislá na dopravních společnostech UPS, ATL nebo Netherlands expres. Důležitou částí v této fázi je finanční uzavření zakázky, vystavení konečné faktury zákazníkovi a na závěr kontrola uhrazení faktury. Úplně poslední činností v celém projektu je jeho vyhodnocení. Zda byl projekt pro firmu úspěšný či neúspěšný. Vzhledem ke strategickému cíli stanovenému firmou by projekt měl být za každou cenu úspěšný a měl by vést ke zvýšení obrátu.

Obrázek č. 21: WBS – závěrečná fáze



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

6.4 Časový plán

Na základě WBS jsem v programu MS Project vytvořila časový plán. Tento plán je stejně jako WBS rozdělen do tří fází. Předprojektová, realizační a závěrečná fáze. Tabulka (viz příloha B) obsahuje veškeré činnosti, které je potřeba provést pro splnění celého projektu, začátky a konce těchto činností a předchůdce pro návaznost činností.

Činnosti vyznačené v Ganttově diagramu (viz příloha C) červeně jsou činnosti ležící na kritické cestě, což znamená, že tyto činnosti neobsahují žádnou časovou rezervu a dané činnosti se tak nesmí opozdit. Pokud by se určitá činnost zpozdila, zpozdí se tak celý projekt. Jediné činnosti, které neleží na kritické cestě, jsou obeznámení pracovníků s výrobou, kontrola kvality a balení. Jelikož obeznámení pracovníků navazuje již na schválení plánu projektu, předpokládá se, že se tato činnost může zpozdit až do té doby, než začne samotná výroba projektu. Totéž platí pro kontrolu kvality a balení u 1/3 a 2/3 výrobků. Jelikož na sebe všechny třetiny výroby navazují a kontrola a balení probíhá již zároveň s další výrobou, mohou se tyto činnosti protáhnout až do ukončení další třetiny výroby. Kontrola kvality a balení u 1/3 rolet se sice protáhla o 6 dní, ale právě kvůli časové rezervě nedošlo k posunutí celého projektu

a projekt byl dokončen a dopraven k zákazníkovi v plánovaný den, a to 24. 4. 2017. Celý projekt trval 105 dní.

Předprojektová fáze

Tato fáze trvá dle plánu celkově 13 dní, kdy bude potřeba sestavit tým, zahájit první zasedání a projednat jednotlivé body projektu. Další dny slouží pro sestavení, projednání a schválení logického rámce a také zpracování veškerých plánů projektu. Nejdéle, tedy 8 dní, trvá zpracování projektového plánu a jeho odsouhlasení.

Obrázek č. 22: Časový plán – předprojektová fáze

➤	▾ Předprojektová fáze	13 dny	14.12. 16	30.12. 16	
➤	▾ Sestavení týmu	2 dny	14.12. 16	15.12. 16	
★	Jmenován vedoucí týmu	1 den	14.12. 16	14.12. 16	
★	Kick-off meeting	1 den	15.12. 16	15.12. 16	4
➤	▾ Definice projektu zpracována ve formě LRM	3 dny	16.12. 16	20.12. 16	
➤	Sestavení, projednání a schválení LRM	3 dny	16.12. 16	20.12. 16	5
➤	▾ Plán projektu zpracován	8 dny	21.12. 16	30.12. 16	
★	Vytvoření WBS a jednotlivých plánů projektu	3 dny	21.12. 16	23.12. 16	7
★	Vytvoření Ganttova diagramu	2 dny	26.12. 16	27.12. 16	9
★	Přiřazení jednotlivých zdrojů	1 den	28.12. 16	28.12. 16	10
★	Odsouhlasení plánu projektu	2 dny	29.12. 16	30.12. 16	11

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Realizace

Ve fázi realizace má nejdelší trvání samotná výroba žaluzií, což vychází na 60 dní, a dále kontrola kvality a balení hotových výrobků. Pro tuto fázi máme celkově vyhrazeno 78 dní. Vyskytuje se zde opakovaný úkol, který je nastaven jako milník. Ten představuje vymezený čas na kontrolu průběhu projektu, která bude prováděna každé dva týdny ve středu. V této fázi má svůj čas také zpracování zakázky, zajištění požadovaného materiálu, obeznámení pracovníků s výrobou a také výroba a schválení prvního (zkušební) kusu.

Obrázek č. 23: Časový plán – realizace

☰	Realizace	78 dny	2.1. 17	19.4. 17	
☰	Kontrola průběhu projektu	70 dny	11.1. 17	19.4. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 1	0 dny	11.1. 17	11.1. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 2	0 dny	25.1. 17	25.1. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 3	0 dny	8.2. 17	8.2. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 4	0 dny	22.2. 17	22.2. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 5	0 dny	8.3. 17	8.3. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 6	0 dny	22.3. 17	22.3. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 7	0 dny	5.4. 17	5.4. 17	
★	Kontrola průběhu projektu 8	0 dny	19.4. 17	19.4. 17	
☰	Vytvoření konečného návrhu zakázky	3 dny	2.1. 17	4.1. 17	
☰	Konstrukční a technologické zpracování zakázky	3 dny	2.1. 17	4.1. 17	12
☰	Objednání potřebného materiálu	3 dny	5.1. 17	9.1. 17	
★	Zajištění požadovaného materiálu a kontrola	3 dny	5.1. 17	9.1. 17	24
☰	Výroba a schválení zkušebního kusu	1 den	10.1. 17	10.1. 17	
★	Vyrobění a schválení prvního, zkušebního kusu	1 den	10.1. 17	10.1. 17	26
☰	Zahájení výroby	78 dny	2.1. 17	19.4. 17	
★	Obeznamení pracovníků s výrobou projektu	1 den	2.1. 17	2.1. 17	12
★	Výroba 1/3 - 1497 ks žaluzií	20 dny	11.1. 17	7.2. 17	28
★	Kontrola kvality	7 dny	8.2. 17	16.2. 17	31
★	Balení	4 dny	17.2. 17	22.2. 17	32
★	Výroba 2/3 - 1497 ks žaluzií	20 dny	8.2. 17	7.3. 17	31
★	Kontrola kvality	7 dny	8.3. 17	16.3. 17	34
★	Balení	4 dny	17.3. 17	22.3. 17	35
★	Výroba 3/3 - 1497 ks žaluzií	20 dny	8.3. 17	4.4. 17	34
★	Kontrola kvality	7 dny	5.4. 17	13.4. 17	
☰	Balení	4 dny	14.4. 17	19.4. 17	38

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Závěrečná fáze

Do závěrečné fáze projektu, která trvá 14 dní, spadá expedice již hotových výrobků, jejich doprava k zákazníkovi, předání produktu, a tím ukončení dodávky. Dále finanční uzavření projektu – vystavení faktury a její uhrazení zákazníkem. Čas na uhrazení faktury zákazníkem je stanoven na 7 dní. Po ukončení projektu je velmi důležitou částí vyhodnocení úspěšnosti projektu.

Obrázek č. 24: Časový plán - závěrečná fáze

☰	Závěrečná fáze	14 dny	20.4. 17	9.5. 17	
☰	Expedice zakázky	3 dny	20.4. 17	24.4. 17	
★	Přeprava výrobků	2 dny	20.4. 17	21.4. 17	39
★	Protokolární předání produktu a dokončení dodávky	1 den	24.4. 17	24.4. 17	42
☰	Finanční uzavření zakázky	9 dny	25.4. 17	5.5. 17	
★	Vystavení konečné faktury	1 den	25.4. 17	25.4. 17	43
★	Čas na uhrazení faktury	7 dny	26.4. 17	4.5. 17	45
★	Kontrola uhrazení faktury	1 den	5.5. 17	5.5. 17	46
☰	Vyhodnocení projektu	2 dny	8.5. 17	9.5. 17	
★	Ukončení projektu a vyhodnocení jeho úspěšnosti	2 dny	8.5. 17	9.5. 17	47

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

6.5 Plán zdrojů

Jak už víme z teoretické části, zdroje můžeme rozdělit na zdroje, které se spotřebovávají, a zdroje, které se nespotebovávají. Mezi první uvedené patří peníze a všechny typy materiálu a k druhému typu patří lidé, stroje, informační technologie a zkušební zařízení. Při plánování tedy používáme zdroje lidské, materiální a finanční.

Mezi lidské zdroje v tomto projektu patří zákazník, který je zároveň investorem projektu, dále vedoucí projektu a jeho projektový tým, operátoři výroby, mistři ve výrobě, dodavatelé materiálu, veškerí pracovníci projektového, plánovacího, oddělení kvality, účetního a ekonomického oddělení, také ředitel firmy, který měl na projektu schvalovací povinnosti, a dopravní společnost, která výrobky převáží k zákazníkovi.

Další zdroje jsou materiálové, což je veškerý materiál, který byl potřeba na výrobu celé zakázky. Patří sem látka, ostatní komponenty, materiál na balení, malé plastové komponenty a motory. Dále energie spotřebovaná při výrobě, která je započítána v přidané marži firmy. Při výrobě jsou také používány stroje - automatická pila a stůl na řezání látek.

Jako poslední jsou zdroje finanční, kdy na začátku projektu byla zákazníkem stanovena maximální částka, kterou byl schopen investovat do výroby žaluzií v základním vybavení. Ta se pohybovala v řádech statisíců euro. Konečné náklady podléhají obchodnímu tajemství, ale vymezený rozpočet splňují. Veškeré náklady projektu (viz kapitola 6.6) ve firmě HD propočítává Kristijan Belimov.

6.6 Plán nákladů, rozpočet a cena

Jak již bylo řečeno v minulé kapitole, do nákladů projektu tedy spadají veškeré materiální, lidské a finanční zdroje. K celkové částce je poté připočítána marže podniku. Z důvodu obchodního tajemství, zde uvádím pouze položky rozpočtu bez částek.

Tabulka č. 10: Položky rozpočtu

<i>Položka</i>
Látka
Ostatní komponenty a profily
Materiál na balení
Materiál externí nakupovaný od dodavatelů (malé plastové komponenty)
Pokrytí rizik - případná reklamace
Výrobní tarif (pracovníci, operátoři výroby + cena práce)
Malé díly
Marže podniku

Zdroj: vlastní zpracování, interní dokumenty firmy Hunter Douglas, s. r. o.

Jelikož vyrábíme pro zákazníka 2 typy rolet, můžeme v tabulce č. 11 vidět, kolik kusů kterého typu budeme vyrábět a také celkové kusy. Vše vychází ze zakázky, kterou jsem z důvodu obchodního tajemství nemohla zveřejnit.

Tabulka č. 11: Celkové kusy projektu

<i>Celkem kusů dohromady</i>	<i>4 491</i>
<i>Celkem kusů metal chain</i>	<i>2 164</i>
<i>Celkem kusů Screen Up</i>	<i>2 327</i>

Zdroj: vlastní zpracování, interní dokumenty firmy Hunter Douglas, s. r. o.

6.7 Plán komunikace

Smyslem tohoto dokumentu je stanovit co, proč, jak, kdy a s kým bude o projektu komunikováno, jak do vnějšího prostředí, tak v rámci projektu. Usnadňuje tak komunikaci se zainteresovanými stranami a činí ji přehlednou a efektivní. Pro zpracování dokumentu si nejdříve musíme zvolit, kdo bude příjemcem informace, jaký je cíl komunikace, jaké je klíčové sdělení, kdo je správcem komunikace a pomocí jakého média bude tento přenos uskutečněn. [15]

Nejčastější komunikací ve firmě HD je e-mailová komunikace, jelikož je rychlá a efektivní. Uložené zprávy jsou poté v případě potřeby snadno dohledatelné. Další komunikací je telefonická a samozřejmě i osobní v rámci meetingu a kontrolních dnů, které probíhají jednou za 2 týdny ve středu.

Vytvořila jsem formulář, do kterého jsem zaznamenala komu, co a jak bude sdělováno, kdy a kdo bude správcem té které komunikace.

Tabulka č. 12: Komunikační plán

Příjemce informace (komu)	Cíl komunikace a klíčové sdělení (co)	Komunikační kanál (jak)	Doba sdělení (kdy)	Správce (zajistí)
Investor	Mít přehledné informace o průběhu a stavu projektu	E-mailová a telefonická komunikace	V průběhu celého projektu	Vedoucí projektu a jeho projektový tým
Vedoucí projektu	Zajištění a předání aktuálních informací o stavu projektu	Osobní a e-mailová komunikace	V průběhu celého projektu	Všichni členové projektového týmu
Členové projektového týmu	Průběžná informovanost členů projektového týmu a získávání dalších informací	Osobní a e-mailová komunikace	V průběhu celého projektu	Vedoucí projektu
Dopravní společnost	Zajištění informací o ukončení projektu a jeho transportu k zákazníkovi	Telefonická komunikace	V závěrečné fázi projektu	Firma HD, oddělení expedice
Dodavatel materiálu	Zajištění informací o potřebném materiálu a době dodání	Telefonická a e-mailová komunikace	V realizační fázi	Skladníci a technik
Ředitel firmy HD	Zajištění informací o projektu pro jeho schvalování	Osobní komunikace	V průběhu celého projektu	Vedoucí projektu

Zdroj: vlastní zpracování, interní dokumenty firmy Hunter Douglas, s. r. o.

7. Rizika projektu

V každém projektu je důležité věnovat velkou pozornost rizikům, která mohou projekt významně ovlivnit, a může tak dojít k celé řadě problémů. Ani projekt výroby žaluzií není výjimkou. V projektu jsem identifikovala 9 možných rizik, následně je kvalitativně ohodnotila a v závěr navrhl způsob jejich řešení a ošetření.

Možnými riziky jsou: nedodržení harmonogramu, špatná kvalita dodaného materiálu (látek, komponentů), nedodání potřebného materiálu včas, špatná definice rozsahu či ceny, nedostatek informací získaných od zákazníka a tím i špatná komunikace se zákazníkem, špatná komunikace v projektovém týmu, fluktuace zaměstnanců, výběr špatné dopravní společnosti na přepravu výrobků a s tím spojené poškození výrobků při přepravě. Pro lepší přehlednost jsem rizika definovala do následující tabulky, a následně určila jejich dopad na projekt a pravděpodobnost jejich vyskytnutí. Pro pravděpodobnost i dopad použiji stupnici Velmi nízká/(ý), nízká/(ý), střední, vysoká/(ý) a velmi vysoká/(ý).

Tabulka č. 13: Registr rizik

Číslo rizika	Popis rizika	Pravděpodobnost	Dopad	Význam
R1	Nedodržení harmonogramu	Střední	Střední	Střední
R2	Špatná definice rozsahu či ceny	Střední	Velmi vysoký	Vysoký
R3	Fluktuace zaměstnanců	Střední	Vysoký	Vysoký
R4	Špatná kvalita dodaného materiálu	Nízká	Vysoký	Střední
R5	Nedodání potřebného materiálu včas	Nízká	Vysoký	Střední
R6	Nedostatek informací od zákazníka	Střední	Vysoký	Vysoký
R7	Špatná komunikace v projektovém týmu	Nízká	Střední	Střední
R8	Nespolehlivá dopravní společnost na přepravu výrobků	Nízká	Střední	Střední
R9	Poškození výrobků při přepravě	Nízká	Vysoký	Střední

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Dále jednotlivá rizika rozepíše a nastíním způsob, jak těmto rizikům předejít.

R1 – Nedodržení harmonogramu

Nedodržení harmonogramu by mohlo mít za následky prodloužení celého projektu, a tím i pravděpodobně zvýšení celkových nákladů. Riziko můžeme eliminovat monitoringem a kontrolou časového harmonogramu a případně si do projektu vložit časové rezervy.

R2 – Špatná definice rozsahu či ceny

Pokud nedodržíme rozsah projektu či cenu, může tak dojít k navýšení nákladů, tedy k celkovému prodražení a také k časovému prodloužení. Je důležité si v projektu vytvořit rezervy, jak finanční, tak časové, abychom tomuto riziku předešli.

R3 – Fluktuace zaměstnanců

Jelikož jsou do firmy nabíráni zaměstnanci prostřednictvím agentury, dochází k neustálé obměně zaměstnanců. To má za následek zvyšování nákladů pro neustálé zaškolení, ke ztrátě kvality výrobků a také času. Je tedy pro firmu velmi důležité zaměstnance neustále motivovat a vzdělávat pro větší chuť do práce.

R4 – Špatná kvalita dodaného materiálu

Špatná kvalita dodaného materiálu by ovlivnila celý projekt a měla za následek nemožnost začít vyrábět. Tudíž opět prodloužení celého projektu. Eliminovat toto riziko lze prověřováním a výběrem známých a spolehlivých dodavatelů příslušného materiálu. Částečně je toto riziko ošetřeno kontrolou vyrobeného 1. zkušebního kusu.

R5 – Nedodání potřebného materiálu včas

Toto riziko navazuje určitým způsobem na riziko 4, kdy je potřeba mít opět spolehlivé a ověřené dodavatele materiálu. Nedodání potřebného materiálu včas má také za následek ovlivnění harmonogramu a prodloužení celého projektu

R6 – Nedostatek informací od zákazníka a špatná komunikace se zákazníkem

Při výskytu tohoto rizika by mohlo docházet k nedorozumění a tudíž k výrobě jiných výrobků. Informace od zákazníka mohou být nedostatečné a opožděné. Je tedy vhodné být neustále zákazníkovi na blízku, být s ním v kontaktu a včas požadovat všechny potřebné informace.

R7 – Špatná komunikace v projektovém týmu

Toto riziko spočívá v neinformovanosti členů projektového týmu a špatné komunikaci mezi nimi, což je způsobeno nedocházením na porady, pozdními příchody nebo nezájmu. Pro předejití takového rizika je důležité si do projektového týmu vybrat hlavně spolehlivé a pracovité lidi a udržovat pravidelnou a včasnou komunikaci.

R8 – Nespolehlivá dopravní společnost na přepravu výrobků

Mít nespolehlivou dopravní společnost znamená, že hotové výrobky se k zákazníkovi či na příslušnou stavbu nedopraví ve stanoveném termínu. Je to tím, že firma nezřizuje vlastní dopravu, ale využívá služeb externích dopravců. Navrhovala bych tedy i za podmínek vyšších nákladů zřídila dopravu vlastní a nebyla tak závislá na externích dopravcích.

R9 – Poškození výrobků při přepravě

S rizikem 8 také souvisí riziko poškození výrobků při přepravě, jelikož ne každý dopravce s výrobky zachází tak, jak má. Firma používá na převoz výrobků dřevěné palety, které se často rozpadají, a tím dochází k právě řečenému poškození. Pro eliminaci rizika bych navrhla přejít od dřevěných palet k jiným, kvalitnějším obalům. K plastovým bednám či vratným obalům.

Pro ještě lepší přehlednost zanesu následně rizika do mapy rizik.

Tabulka č. 14: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů

Pravděpodobnost	Velmi vysoká					
	Vysoká					
	Střední			R1	R3, R6	R2
	Nízká			R7, R8	R4, R5, R9	
	Velmi nízká					
		Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
		Dopad				
		Význam rizika				
	Nejmenší riziko	Střední riziko			Největší riziko	

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Z matice rizik je zřejmé, že největší riziko spočívá ve špatném stanovení rozsahu či ceny, jelikož na začátku projektu si zákazník stanovil, kolik je ochoten za zakázku zaplatit, musíme tuto cenu i rozsah projektu splňovat.

Mezi střední rizika, která mají nízkou či střední pravděpodobnost výskytu, ale naopak, pokud nastanou, většinou vysoký dopad patří nedodržení harmonogramu, fluktuace zaměstnanců, špatná kvalita dodaného materiálu, nedodání potřebného materiálu včas, nedostatek informací od zákazníka či poškození výrobků při přepravě.

A v poslední řadě mezi nejmenší rizika, která mají nízkou pravděpodobnost a střední dopad na projekt, patří špatná komunikace v projektovém týmu a nespolehlivá dopravní společnost na přepravu výrobků.

8. Zhodnocení projektu

Projekt byl zahájen v prosinci 2016 a jeho předpokládaný konec je plánován na 9. května 2017, kdy proběhne jeho vyhodnocení. Jelikož se dodržoval harmonogram projektu, je velká pravděpodobnost, že bude vyhodnocen jako úspěšný. Pro každého zákazníka je rozhodujícím faktorem kvalita výrobku, cena a také termín dodání. O kvalitu výrobků se spolehlivě staralo oddělení kvality. Cena, kterou si zákazník na začátku stanovil jako maximální, byla v kalkulaci dodržena a pohybovala se ve statisících euro. Termín dodání celé zakázky, duben 2017, byl splněn.

Při plánování projektu jsem vycházela z logického rámce, použila jsem SWOT analýzu, vytvořila jsem plán rozsahu neboli WBS, a dále časový plán, plán zdrojů, plán nákladů, plán komunikace a v poslední řadě jsem vytvořila seznam rizik, která mohla projekt ohrozit.

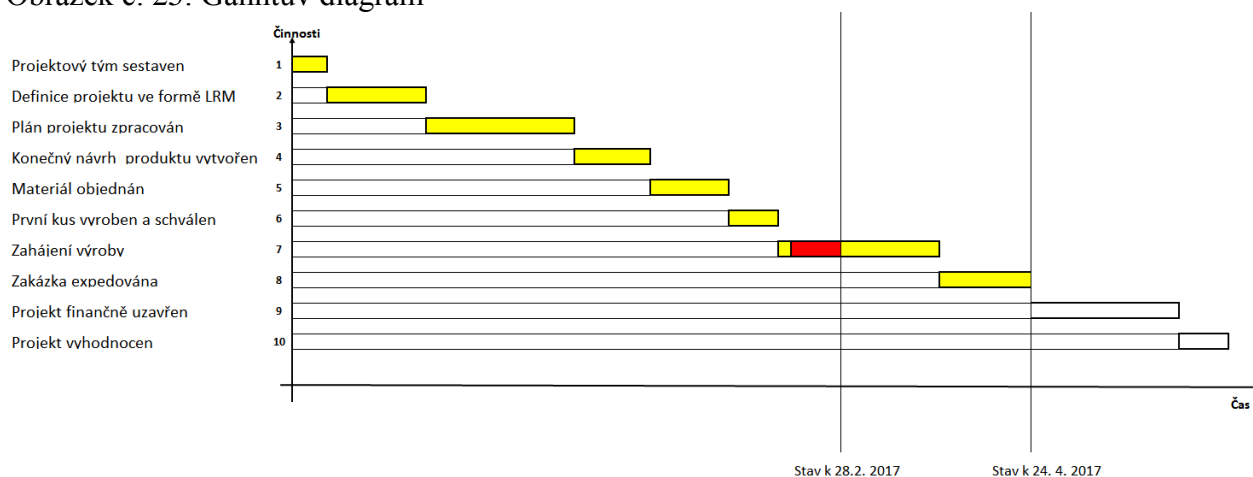
Časový termín, náklady a hlavní cíl vyrobit 4 491 ks rolet firma HD plní a zákazník je s žaluziemi spokojen. V případě jakékoliv závady či poškození garantuje firma 2 roky záruky a servisu.

9. Současný stav projektu

Projekt se nyní nachází v závěrečné fázi respektive ve finančním uzavření zakázky, kdy firma HD bude vystavovat konečnou fakturu zákazníkovi na konečnou částku. Následně dostane zákazník 7 dní čas na uhrazení faktury a poté proběhne kontrola uhrazení. V neposlední řadě dojde k ukončení projektu a k vyhodnocení jeho úspěšnosti. Dle harmonogramu bude dokončen projekt ve stanovené době i přes prodloužení úkolu kontrola kvality a balení 1/3 žaluzií. Jelikož se tento úkol nenacházel na kritické cestě, prodloužení těchto úkolů celý projekt neovlivnilo.

Na závěr jsem vytvořila Ganttův diagram, kde jsem vyznačila trvání jednotlivých činností a také stav k 24. 4. 2017. Žlutě vyznačené obdélníčky znázorňují splnění činností dle plánovaného harmonogramu, naopak červený obdélníček znázorňuje zpoždění příslušného pracovního balíku.

Obrázek č. 25: Ganttův diagram



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vytvoření plánu pro projekt výroby žaluzií pro úřad sídlící v Haagu v Holandsku s použitím teoretických poznatků, které jsem dále aplikovala do praktické části.

Prvním krokem této práce bylo tedy zpracování teoretické části, na základě které byla zpracována část praktická. Nejprve jsem představila danou firmu, ve které projekt probíhá, a poté jsem pojednala o uskutečněném projektu. Dále jsem vytvořila registr zainteresovaných stran, kde jsem vypsala jednotlivé osoby, které se jak přímo, tak nepřímo podílely na projektu.

V další kapitole jsem vytvořila logickou rámcovou matici, kde jsem definovala záměr projektu, strategický cíl projektu, jednotlivé výstupy a aktivity projektu, které musí být pro dosažení cíle splněny. Na logickou rámcovou matici navazuje hierarchická struktura činností (WBS), kterou jsem rozdělila na předprojektovou, realizační a závěrečnou fázi. Tato období jsem rozvětvila na výstupy, které jsou obsaženy v logickém rámci, a k nim připojila pracovní balíky Work packages. Do této kapitoly jsem také zahrнула SWOT analýzu, ve které jsem identifikovala silné a slabé stránky spolu s příležitostmi a hrozbami projektu.

Další částí kapitoly je časový plán, který jsem zpracovala pomocí programu MS Project, kam jsem zanesla jednotlivé činnosti, stanovila jejich dobu trvání, jejich zahájení a dokončení a pro každou činnost stanovila jejich předchůdce. Celková doba trvání projektu vyšla na 105 dní.

V plánu zdrojů jsem vypsala jednotlivé zdroje, které jsou k projektu potřeba. Rozdělila jsem je na lidské, finanční a materiálové. V další části jsou rozepsány jednotlivé položky, které tvoří celkovou cenu. Posledním plánem, kterým jsem se v této kapitole zabývala, byl plán komunikace, v němž jsem navázala na registr zainteresovaných stran. V daném plánu jsem uvedla příjemce informace, cíl komunikace a klíčové sdělení, komunikační kanál, kterým bude informace přenášena, dobu sdělení určité informace a také kdo danou komunikaci zajistí.

Další velkou kapitolou byla rizika projektu. Identifikovala jsem devět rizik, která jsem pro přehlednost zanesla do mapy rizik. Následně jsem rizika podrobně vypsala a navrhla možnosti pro jejich eliminaci. Největší riziko spočívá ve špatném stanovení rozsahu či ceny, jelikož na začátku projektu si zákazník stanovil, kolik je ochoten za

zakázku zaplatit, a proto musíme danou cenu i rozsah projektu splňovat.

V posledních dvou kapitolách jsem se zabývala vyhodnocením projektu a jeho současným stavem. Jelikož byly rolety dodány zákazníkovi v daný čas a s příznivými náklady, měl by být projekt vyhodnocen po jeho skončení jako úspěšný.

Seznam tabulek

TABULKA Č. 1: LOGICKÝ RÁMEC	18
TABULKA Č. 2: ZPŮSOB ČTENÍ LOGICKÉHO RÁMCE	20
TABULKA Č. 3: TABULKA SWOT ANALÝZY	21
TABULKA Č. 4: STRATEGIE PŘI VYUŽITÍ ZÁVĚRŮ ANALÝZY SWOT	21
TABULKA Č. 5 - PŘÍKLAD MATICE ODPOVĚDNOSTÍ.....	30
TABULKA Č. 6: TABULKA RIZIKOVÝCH FAKTORŮ	39
TABULKA Č. 7: PŘÍKLAD MAPY RIZIK	39
TABULKA Č. 8: ROZDĚLENÍ STAKEHOLDERŮ DLE STRATEGIE.....	46
TABULKA Č. 9: LOGICKÝ RÁMEC PROJEKTU	48
TABULKA Č. 10: NÁKLADY PROJEKTU	58
TABULKA Č. 11: CELKOVÉ KUSY A NÁKLADY PROJEKTU	58
TABULKA Č. 12: KOMUNIKAČNÍ PLÁN.....	59
TABULKA Č. 13: REGISTR RIZIK	60
TABULKA Č. 14: MATICE KVALITATIVNÍHO HODNOCENÍ RIZIKOVÝCH FAKTORŮ	62

Seznam obrázků

OBRÁZEK Č. 1: PROJEKTOVÝ TROJÚHELNÍK	10
OBRÁZEK Č. 2: TYPICKÉ ROZLOŽENÍ FÁZÍ ŽIVOTNÍHO CYKLU PROJEKTU	13
OBRÁZEK Č. 3: OBECNÝ ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU	14
OBRÁZEK Č. 4: MATICE STAKEHOLDERŮ	16
OBRÁZEK Č. 5: PŘÍKLAD STRUKTURÁLNÍHO PLÁNU PROJEKTU (WBS)	23
OBRÁZEK Č. 6: VAZBA DALŠÍCH PLÁNOVACÍCH DOKUMENTŮ NA WBS	24
OBRÁZEK Č. 7: SCHÉMA PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU	25
OBRÁZEK Č. 8: SÍŤOVÝ GRAF	27
OBRÁZEK Č. 9: GANNTŮV DIAGRAM	28
OBRÁZEK Č. 10: TYPY ZDROJŮ	29
OBRÁZEK Č. 11: GRAF S KŘIVKY	31
OBRÁZEK Č. 12: POSTUP PŘI PODROBNÉM PLÁNOVÁNÍ NÁKLADŮ	32
OBRÁZEK Č. 13: PROCESY MANAGEMENTU RIZIK	36
OBRÁZEK Č. 14: LOGO FIRMY HUNTER DOUGLAS, S. R. O.	42
OBRÁZEK Č. 15: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA FIRMY HD	43
OBRÁZEK Č. 16: BUDOVA ZÁKAZNÍKA	44
OBRÁZEK Č. 17: TROJIMPERATIV PROJEKTU	47
OBRÁZEK Č. 18: ZJEDNODUŠENÁ WBS STRUKTURA	51
OBRÁZEK Č. 19: WBS – PŘEDPROJEKTOVÁ FÁZE	52
OBRÁZEK Č. 20: WBS – REALIZAČNÍ FÁZE	53
OBRÁZEK Č. 21: WBS – ZÁVĚREČNÁ FÁZE	54
OBRÁZEK Č. 22: ČASOVÝ PLÁN – PŘEDPROJEKTOVÁ FÁZE	55
OBRÁZEK Č. 23: ČASOVÝ PLÁN – REALIZACE	56
OBRÁZEK Č. 24: ČASOVÝ PLÁN - ZÁVĚREČNÁ FÁZE	56
OBRÁZEK Č. 25: GANNTŮV DIAGRAM	65

Seznam použitých zkratek

€	Euro
WBS	Work Breakdown Structure
PBS	Product Breakdown Structure
OBS	Organizational Breakdown Structure
CPM	Critical Path Method
PERT	Project Evaluation and Review Technique
s. r. o.	Společnost s ručením omezeným
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
MS Project	Microsoft Project
SWOT analýza	Metoda založená na zjišťování silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb
UPS	United Parcel Service (Americká zásilková služba)
ATL	Kurýrní služba
LRM	Logická rámcová matice
IT	Informační technologie
ČR	Česká republika

Seznam literatury a informačních zdrojů

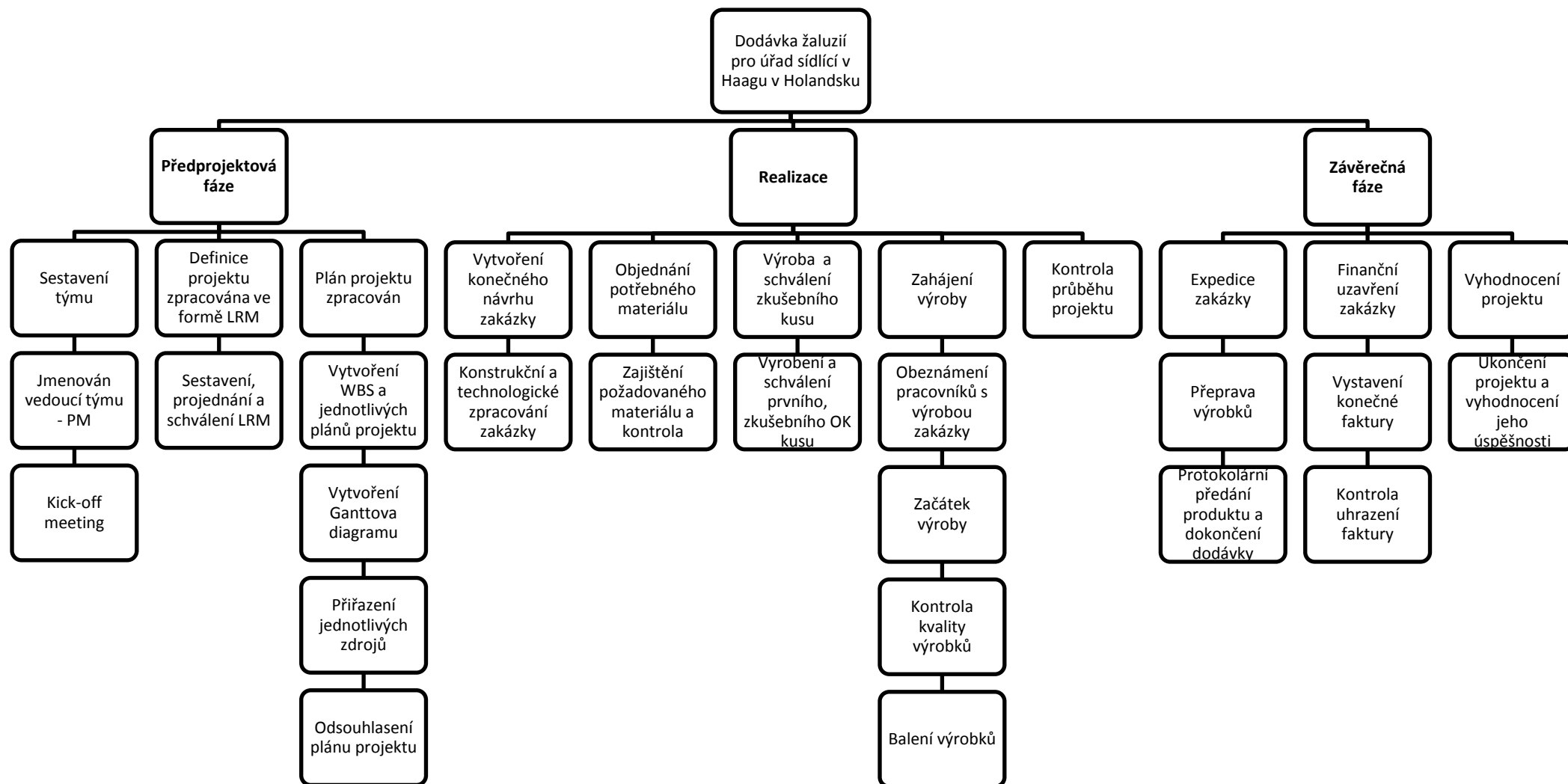
- [1] SKALICKÝ, Jiří, Milan JERMÁŘ a Jaroslav SVOBODA. *Projektový management a potřebné kompetence*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010. ISBN 978-80-7043-975-3.
- [2] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1501-5.
- [3] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav a kolektiv LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.
- [4] INSTITUTE, Project Management. *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. Fourth edi. 2008. ISBN 978-1-933890-51-7.
- [5] MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5321-8.
- [6] DOLEŽAL, Jan, Jiří KRÁTKÝ a Ondřej CINGL. *5 kroků k úspěšnému projektu*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-80-247-4631-9.
- [7] ŠPICAR, Radim. *Studijní materiály ke cvičení KPM/PM* [online]. B.m., 2015 [vid. 2017-01-31]. Fakulta ekonomická ZČU, Katedra podnikové ekonomiky a managementu, Plzeň. Dostupné z: <https://courseware.zcu.cz/CoursewarePortlets2/DownloadDokumentu?id=99756>
- [8] KOONTZ, Harold a Heinz WEIHRICH. *Essentials of management - An International Perspective*. 8th vyd. B.m.: Mcgraw Hill, 2009. ISBN 978-007-0144-958.
- [9] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN 80-247-0392-0.
- [10] PLEVNÝ, Miroslav a Miroslav ŽIŽKA. *Modelování a oprimalizace v manažerském rozhodování*. Plzeň: FEK ZČU, 2010. ISBN 978-80-7043-933-3.

- [11] DOLANSKÝ, Václav, Vladimír MĚKOTA a Vladimír NĚMEC. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, a.s., 1996. ISBN 80-7169-287-5.
- [12] DUNCAN, William R. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. USA: PMI, 1996. ISBN 1-880410-12-5.
- [13] *Hunter Douglas Kadaň, s.r.o* [online]. 2017 [vid. 2017-02-25]. Dostupné z: <http://www.hunterdouglas-kadan.cz/>
- [14] HUNTER DOUGLAS KADAŇ, S.r.o. *Výroční zpráva* [online]. 2016 [vid. 2017-02-25]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=44639701&subjektId=468611&spis=552829>
- [15] *Projekt manažer 250+* [online]. [vid. 2017-03-16]. Dostupné z: www.projektmanazer.cz/sites/default/files/dokumenty/2-7komunikacniplan.pdf




















































Seznam příloh

PŘÍLOHA A - WBS PROJEKTU	74
PŘÍLOHA B - HARMONOGRAM PROJEKTU	75
PŘÍLOHA C - GANTTŮV DIAGRAM	76

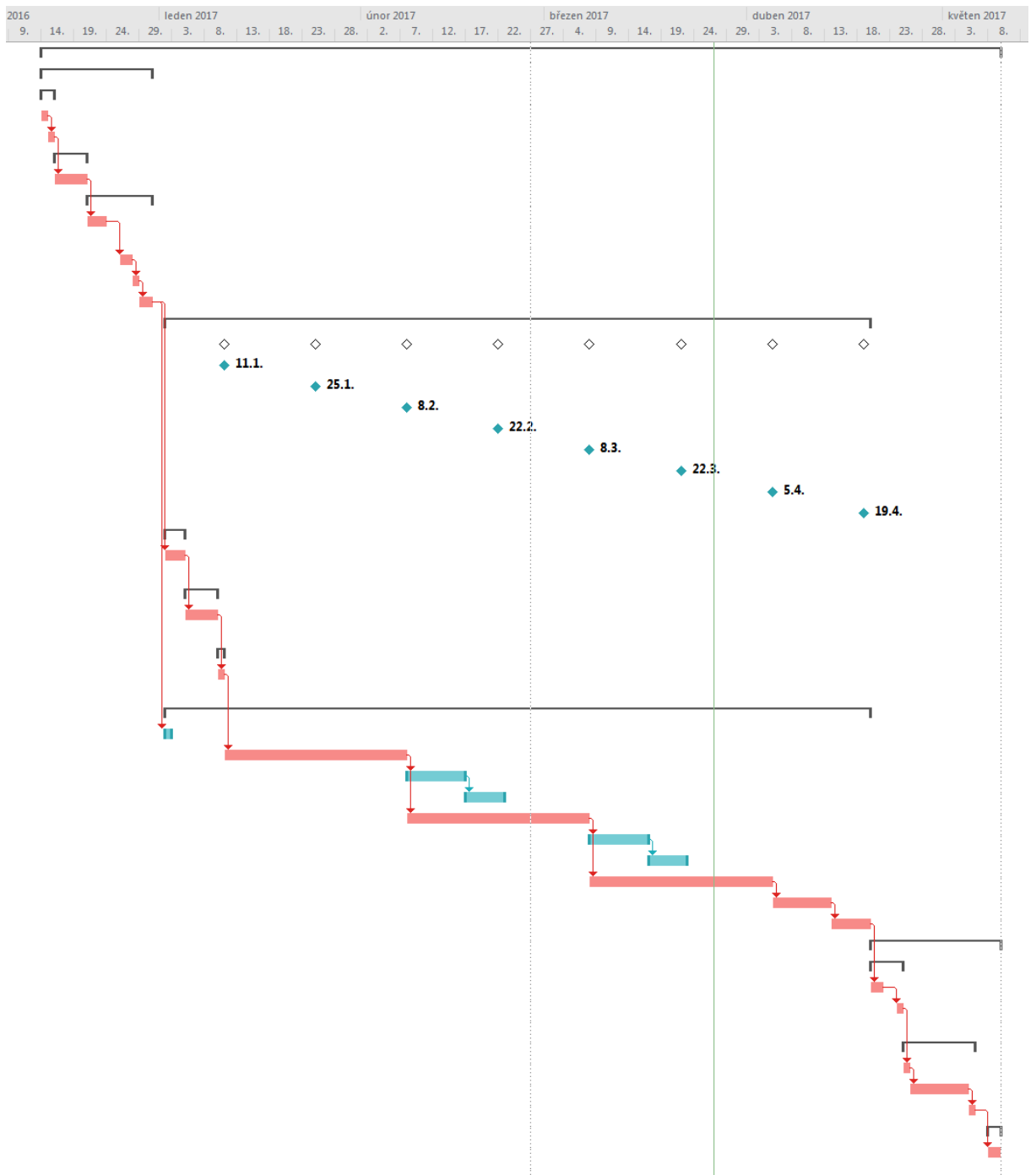
Příloha A - WBS projektu



Příloha B - Harmonogram projektu

		Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
1			▸ Projekt výroby žaluzií	105 dny	14.12. 16	9.5. 17	
2			▸ Předprojektová fáze	13 dny	14.12. 16	30.12. 16	
3			▸ Sestavení týmu	2 dny	14.12. 16	15.12. 16	
4			Jmenován vedoucí týmu	1 den	14.12. 16	14.12. 16	
5			Kick-off meeting	1 den	15.12. 16	15.12. 16	4
6			▸ Definice projektu zpracována ve formě LRM	3 dny	16.12. 16	20.12. 16	
7			Sestavení, projednání a schválení LRM	3 dny	16.12. 16	20.12. 16	5
8			▸ Plán projektu zpracován	8 dny	21.12. 16	30.12. 16	
9			Vytvoření WBS a jednotlivých plánů projektu	3 dny	21.12. 16	23.12. 16	7
10			Vytvoření Ganttova diagramu	2 dny	26.12. 16	27.12. 16	9
11			Přiřazení jednotlivých zdrojů	1 den	28.12. 16	28.12. 16	10
12			Odsouhlasení plánu projektu	2 dny	29.12. 16	30.12. 16	11
13			▸ Realizace	78 dny	2.1. 17	19.4. 17	
14			▸ Kontrola průběhu projektu	70 dny	11.1. 17	19.4. 17	
15			Kontrola průběhu projektu 1	0 dny	11.1. 17	11.1. 17	
16			Kontrola průběhu projektu 2	0 dny	25.1. 17	25.1. 17	
17			Kontrola průběhu projektu 3	0 dny	8.2. 17	8.2. 17	
18			Kontrola průběhu projektu 4	0 dny	22.2. 17	22.2. 17	
19			Kontrola průběhu projektu 5	0 dny	8.3. 17	8.3. 17	
20			Kontrola průběhu projektu 6	0 dny	22.3. 17	22.3. 17	
21			Kontrola průběhu projektu 7	0 dny	5.4. 17	5.4. 17	
22			Kontrola průběhu projektu 8	0 dny	19.4. 17	19.4. 17	
23			▸ Vytvoření konečného návrhu zakázky	3 dny	2.1. 17	4.1. 17	
24			Konstrukční a technologické zpracování zakázky	3 dny	2.1. 17	4.1. 17	12
25			▸ Objednání potřebného materiálu	3 dny	5.1. 17	9.1. 17	
26			Zajištění požadovaného materiálu a kontrola	3 dny	5.1. 17	9.1. 17	24
27			▸ Výroba a schválení zkušebního kusu	1 den	10.1. 17	10.1. 17	
28			Vyrobení a schválení prvního, zkušebního kusu	1 den	10.1. 17	10.1. 17	26
29			▸ Zahájení výroby	78 dny	2.1. 17	19.4. 17	
30			Obeznamení pracovníků s výrobou projektu	1 den	2.1. 17	2.1. 17	12
31			Výroba 1/3 - 1497 ks žaluzií	20 dny	11.1. 17	7.2. 17	28
32			Kontrola kvality	7 dny	8.2. 17	16.2. 17	31
33			Balení	4 dny	17.2. 17	22.2. 17	32
34			Výroba 2/3 - 1497 ks žaluzií	20 dny	8.2. 17	7.3. 17	31
35			Kontrola kvality	7 dny	8.3. 17	16.3. 17	34
36			Balení	4 dny	17.3. 17	22.3. 17	35
37			Výroba 3/3 - 1497 ks žaluzií	20 dny	8.3. 17	4.4. 17	34
38			Kontrola kvality	7 dny	5.4. 17	13.4. 17	37
39			Balení	4 dny	14.4. 17	19.4. 17	38
40			▸ Závěrečná fáze	14 dny	20.4. 17	9.5. 17	
41			▸ Expedice zakázky	3 dny	20.4. 17	24.4. 17	
42			Přeprava výrobků	2 dny	20.4. 17	21.4. 17	39
43			Protokolární předání produktu a dokončení dodávky	1 den	24.4. 17	24.4. 17	42
44			▸ Finanční uzavření zakázky	9 dny	25.4. 17	5.5. 17	
45			Vystavení konečné faktury	1 den	25.4. 17	25.4. 17	43
46			Čas na uhrazení faktury	7 dny	26.4. 17	4.5. 17	45
47			Kontrola uhrazení faktury	1 den	5.5. 17	5.5. 17	46
48			▸ Vyhodnocení projektu	2 dny	8.5. 17	9.5. 17	
49			Ukončení projektu a vyhodnocení jeho úspěšnosti	2 dny	8.5. 17	9.5. 17	47

Příloha C - Ganttův diagram



Abstrakt

BITTNEROVÁ, Dominika. *Projekt a jeho plán*. Plzeň, 2017. 71 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

Klíčová slova: projekt, plán, rizika projektu, Ganttův diagram, logický rámec, SWOT analýza

Hlavním tématem bakalářské práce bylo vytvoření plánu a vypracování reálného projektu – výroba žaluzií pro úřad sídlící v Haagu v Holandsku, kde jsem poznatky z teoretické části aplikovala do části praktické. V práci byly využity základní plány, kterými jsou plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů a plán nákladů. Dalšími doplňkovými plány byly plán komunikace a plán rizik. V praktické části je představen podnik, ve kterém projekt probíhá, a popsán samotný projekt, který byl plánován. Pomocí logického rámce jsem stanovila hlavní cíl projektu a podrobný rozpis prací a dále také vytvořila SWOT analýzu. Při časovém plánování projektu byl použit program MS Project, ve kterém byl po naplánování vygenerován Ganttův diagram. Plán byl úspěšně vytvořen, realizován, a cíl splněn.

Abstract

BITTNEROVÁ, Dominika. *Project and its plan*. Plzeň, 2017. 71 s. Bachelor Thesis. University of West Bohemia. Faculty of Economics.

Key words: project, plan, project risk, Gantt chart, logical framework, SWOT analysis

The main object of this bachelor thesis is to suggest a plan based on a real project – a production of venetian blinds for Office in Haag in Holland. The theoretical knowledge has been put into practice. In the thesis the standard plans, such as the range plan, the time plan, the resources plan and the costs plan, have been executed. Moreover, the communication plan and plan of risks have been performed as well. The company, for which is the project realized, has been described in the practical part of this thesis as well as the planned project itself. The main aim of the project and the detail description of the work have been performed as well as the SWOT analysis of the company. The MS project software has been used while executing the time plan. Moreover, the Gantt chart has been realized there either. The predetermined aim of the thesis has been accomplished, the plan has been performed and realized.