

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

**Využití metod projektového řízení ve vybraném
podniku**

**Utilization of Project Management Methods in
Selected Company**

Dmytro Marchenko

Plzeň 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Využití metod projektového řízení ve vybraném podniku“

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

Plzeň dne 20.4.2024

v. r. *Dmytro Marchenko*

Zásady pro vypracování práce

1. Definujte základní pojmy z oblasti projektového řízení.
2. Představte zvolený podnik.
3. Kriticky zhodnoťte projektové řízení v tomto podniku.
4. Vytvořte návrhy na zlepšení a doporučení pro vybraný podnik.

Studijní program

Projektové řízení

Poděkování

Rád bych poděkoval Ing. Kateřině Raškové za vedení mé bakalářské práce a za její cenné rady, připomínky a konzultace, které mi pomohly při psaní této práce.

Děkuji také společnosti CIE Industry s.r.o., speciálně Ing. Filipu Rybníkárovi, za jeho čas věnovaný konzultacím a za poskytnuté podklady, které umožnily napsání praktické části.

Rád bych také poděkoval své rodině za stálou podporu během studia.

Obsah

Úvod	6
Cíl práce.....	6
1 Projekt a projektové řízení	7
1.1 Projekt.....	7
1.1.1 Trojimperativ projektu.....	7
1.1.2 Cíl projektu	8
1.1.3 Zájmové skupiny projektu	9
1.1.4 Životní cyklus projektu.....	11
1.2 Projektové řízení	12
1.2.1 Nástroje projektového managementu	13
1.2.2 Logický rámec	14
1.2.3 Procesní model projektového řízení	15
1.2.4 Work Breakdown Structure	16
1.2.5 Matice odpovědnosti.....	17
1.2.6 Organizační struktura.....	19
1.3 Časový plán projektu.....	21
1.3.1 Ganttův diagram	21
1.4 Řízení zdrojů projektu.....	22
1.5 Řízení rizik projektu.....	23
1.5.1 Strategie proti riziku	24
1.5.2 Registr rizik.....	24
1.5.3 Monitorování a controlling rizik.....	25
1.6 Ukončení a vyhodnocení projektu	25
2 Představení společnosti CIE Industry s.r.o. a projektu	27
2.1 Společnost CIE Industry s.r.o.....	27
2.2 Projekt „Analýza skladových zásob a nákupu“	28
2.2.1 Nástroj Power BI	29
3 Analýza současného stavu projektového řízení ve společnosti	31
3.1 Project charter	31
3.1.1 DMAIC Model.....	32

3.1.2	Charta projektu	33
3.1.3	Projektový plán	35
3.2	Kapacitní dokument	38
3.3	Statusové schůzky	39
3.4	Závěrečná zpráva	40
3.5	Současný stav projektového řízení	40
4	Návrhy na zlepšení projektového řízení	42
4.1	Cíl projektu.....	42
4.2	Logický rámec.....	42
4.3	Registr zainteresovaných stran.....	44
4.4	Work Breakdown Structure.....	45
4.5	Malice odpovědnosti	47
4.6	Časový plán projektu.....	48
4.6.1	Časový harmonogram projektu.....	48
4.6.2	Ganttův diagram	49
4.7	Řízení nákladů.....	50
4.8	Řízení rizik	51
5	Vyhodnocení projektu	54
5.1	Vyvozuující návrhy na zlepšení	55
	Závěr	57
	Seznam použitých zkratk	58
	Seznam použitých zdrojů	59
	Seznam tabulek	61
	Seznam obrázků.....	62
	Abstrakt	
	Abstract	

Úvod

Projektové řízení se stalo klíčovou součástí efektivního a úspěšného řízení organizace v dnešním dynamickém a konkurenčním podnikatelském prostředí. Schopnost správně plánovat, realizovat a řídit projekty je rozhodující pro dosažení strategických cílů a udržení konkurenční výhody.

Projektové řízení se v průběhu času měnilo v reakci na nutnost efektivně vést a koordinovat stále složitější firemní projekty. S rozvojem průmyslu a technologií ve 20. století se projekty stávaly složitějšími a rozsáhlejšími, což si vyžádalo metodický přístup k jejich plánování a řízení. Nástup standardizovaných postupů a široké zavedení projektového řízení se v 60. a 70. letech 20. století stal kulminačním bodem tohoto pokroku. Projektový management se dodnes neustále vyvíjí spolu s novými požadavky moderního trhu. Proto se dnes mnoho společností snaží vést projekty co nejefektivněji, aby si udržely svoji konkurenceschopnost.

Bakalářská práce na téma " Využití metod projektového řízení ve vybraném podniku" je rozdělena do dvou hlavních částí. V první části je provedena literární rešerše klíčové terminologie z oblasti projektového řízení, konkrétně hlavních prvků, které každý projekt obsahuje. V téže části je čtenář seznámen s nástroji řízení projektů, které se používají k plánování, monitorování a vyhodnocování průběhu projektu.

Druhá část obsahuje představení spolupracující společnosti CIE Industry s.r.o., jejíž hlavním oborem činnosti je průmyslové inženýrství. Následuje popis projektu "Analýza skladových zásob a nákupu", jehož cílem je eliminovat nepotřebné skladové položky a optimalizovat proces nákupu u zákazníka. Na tomto projektu je provedena analýza metod řízení projektů používaných touto firmou. V rámci tohoto projektu jsou také implementovány nástroje z teoretické části této práce, které se následně stávají hlavním podkladem pro návrhy na zlepšení.

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je provedení analýzy projektového řízení a používaných metod ve společnosti CIE Industry s.r.o. Na základě této analýzy a poznatků získaných v teoretické části se navržené nástroje implementují do reálného projektu. Výsledkem této implementace je zlepšení stavu projektového řízení ve společnosti.

1 Projekt a projektové řízení

Tato část bakalářské práce má za cíl definovat klíčové termíny v oblasti projektového řízení, aby bylo možné hlouběji porozumět dané problematice. Její obsah poslouží jako fundament pro praktickou část této práce, jelikož žádná praxe není realizovatelná bez odpovídajících teoretických základů znalostí.

1.1 Projekt

Existuje mnoho definic projektu, ale všechny se svým významem víceméně shodují.

Project Management Institute (2021, s. 4) definuje projekt následujícím způsobem: „*Dočasné úsilí o vytvoření jedinečného produktu, služby nebo výsledku. Dočasný charakter projektů naznačuje začátek a konec projektové práce nebo fázi projektové práce. Projekty mohou být samostatné nebo mohou být součástí programu či portfolia.*“

Kerzner (2022) uvádí, že projekt lze charakterizovat jako posloupnost aktivit a úkolů, které:

- Mají konkrétní cíl, stanovený v rámci specifikovaných parametrů.
- Mají přesně definovaná začáteční a konečná data.
- Operují v rámci finančních omezení (pokud jsou přítomna).
- Využívají lidské a nelidské zdroje (například finance, pracovníky, zařízení).
- Jsou multifunkční, což znamená, že překračují několik funkčních oblastí nebo disciplín.

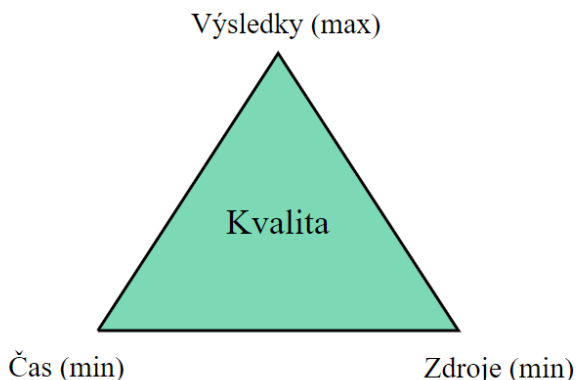
Porovnáním obou výše uvedených definic pojmů autor došel k závěru, že zvolené definice projektu souhlasí s tím, že jakýkoli projekt má omezení v podobě času (dočasnost) a má také konkrétní výstup (např. produkt, služba).

1.1.1 Trojimperativ projektu

Při práci s projekty a jejich cíli se obvykle orientujeme na tři základní pojmy – výsledky, čas a zdroje, známé též jako *trojimperativ* projektového řízení. Cílem je dosáhnout optimální rovnováhy mezi těmito třemi požadavky. Důležitým poznatkem je vzájemná propojenost těchto tří prvků. Pokud dojde ke změně jednoho z nich a druhý zůstává neměnný, je nutné přizpůsobit třetí prvek tak, aby to odpovídalo dané situaci. (Doležal et al., 2012)

Trojimperativ lze vizualizovat následovně:

Obr. 1: Trojimperativ v projektovém řízení



Zdroj: Doležal et al. (2012), zpracováno autorem

Podle Doležala et al. (2012) vztah mezi časem, náklady a výsledky existuje absolutně vždy. Dochází k provázanosti nejen na úrovni celého projektu, ale i na jeho jednotlivých fázích (i v jednotlivých aktivitách). Jako příklad si lze představit činnost, na kterou pracuje jeden člověk a kterou musí tento člověk zvládnout za dva týdny. Pokud vznikne nový požadavek, že tato činnost má být dokončena za jeden týden, tak v tomto případě bude nutné buď snížit očekávaný výstup v trojimperativu, nebo přidat další lidi, což zvýší náklady. Tento příklad názorně ukazuje, jak jsou tyto tři veličiny v projektu propojeny.

1.1.2 Cíl projektu

Všechny projekty mají svůj účel. Především proto, aby bylo vidět, jakého výsledku a za jakých podmínek by mělo být po dokončení tohoto projektu dosaženo. Dobře definovaný cíl pomáhá dosáhnout co nejrealističtějšího výsledku. Cíl také naznačuje stav, do kterého by se měl projekt dostat. (Svozilová, 2016)

Pro lepší rozvedení do detailů a kvantifikaci cílů byla vynalezena technika SMART, kde:

- S znamená Specific (specifikovaný), cíl by měl být konkrétní.
- M znamená Measurable (měřitelný), cíl by měl mít míry/parametry, podle kterých by bylo zřejmé, zda bylo cíle dosaženo.
- A znamená Assignable (přidělitelný), cíle by měly být přiděleny konkrétním subjektům se zodpovědností za jejich dosažení.

- R znamená Realistic (realistický), cílů musí být dosaženo s využitím dostupných zdrojů.
- T znamená Timely (časově ohraničený), cíle by měly být časově omezené, měly by být stanoveny termíny pro dosažení cílů. (Svozilová, 2016)

1.1.3 Zájmové skupiny projektu

„Zainteresované strany mohou být jednotlivci, skupiny nebo organizace, které mohou ovlivnit, být ovlivněny nebo vnímat, že jsou ovlivněny rozhodnutím, činností nebo výsledkem portfolia, programu nebo projektu. Zainteresované strany také přímo nebo nepřímo ovlivňují projekt, jeho výkon nebo výsledek, a to buď pozitivním nebo negativním způsobem.“ (Project Management Institute, 2021, s. 31)

Z tohoto vysvětlení vyplývá, že každý, kdo je důležitý pro úspěch projektu, a kdokoli, kdo má na projekt vliv, by měl být považován za zainteresovanou stranu. Tyto strany by také měly zahrnovat skupiny a jednotlivce, kterých se tento projekt týká. (Doležal et al., 2012)

Zainteresované strany lze rozdělit do 6 základních rolí, jmenovitě na:

- *„zadavatele (vlastníka) projektu — má zájem projekt zrealizovat, respektive docílit požadované změny (užitku, přínosu);*
- *zákazníka (uživatele) projektu — hájí zájem osob, které budou pracovat s výstupy/výsledky projektu v provozní fázi;*
- *sponzora projektu — osoba s dostatečnou autoritou k rozhodování o zásadních aspektech projektu;*
- *realizátora (dodavatele) projektu — zastává zájmy zhotovitelů (tedy např. i členů projektového týmu);*
- *investora projektu — reprezentuje zájem vlastníka finančních nebo jiných zdrojů;*
- *dotčené strany — prosazují zájmy těch, kteří nepatří do žádné z výše uvedených kategorií, ale projekt se jich nějakým způsobem přímo či nepřímo dotýká.“*
(Doležal et al., 2012, s. 49)

Pro nastavení strategie zapojení zainteresovaných stran do projektu je možné použít tzv. matici „vliv X postoj“, která je zobrazena na obrázku 2:

Obr. 2: Matice „vliv X postoj“



Zdroj: Doležal et al. (2013), zpracováno autorem

Pak důležitým dokumentem je registr zainteresovaných stran, ve kterém jsou uvedeny všechny skupiny a osoby související s projektem.

Tabulku 1 se dá využít i v praxi, jelikož podrobně popisuje všechny zájmové skupiny (jejich vliv, postoj, strategie zapojení, očekávání, požadavky a zájmy):

Tab. 1: Registr zainteresovaných stran

Registr						
Projekt:	Jaký je název či pracovní název projektu?			Zpracoval	Kdo je autorem dokumentu?	Datum:
Zainteresovaná strana	Kdo?	Očekávání požadavky a zájmy	Vliv	Postoj	Strategie zapojení	Poznámka
Jaké je pojmenování zainteresované strany?	Kdo danou stranu reprezentuje?	Jaká jsou reálná očekávání, zájmy a omezení, jež má cílová skupina ve vztahu k projektu?	Jaký je vliv strany? Vyberte malý či velký.	Jaký je postoj? Vyberte kladný, neutrální či negativní.	Jakou strategii zapojení do projektu zvolíte? Na jaká témata budete při komunikaci s danou zainteresovanou stranou klást důraz?	Na co byste neměli zapomenout, například při zpracování komunikačního plánu?

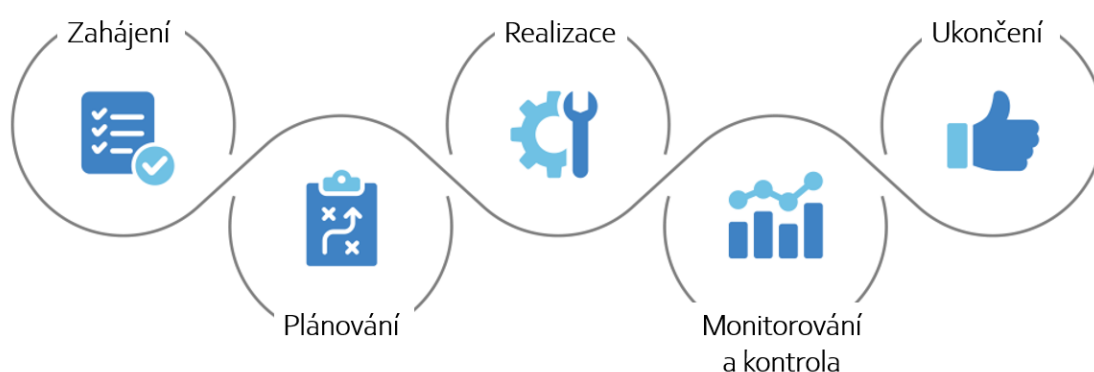
Zdroj: Doležal et al. (2013), zpracováno autorem

1.1.4 Životní cyklus projektu

„Životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována.“ (Svozilová, 2016, s. 38)

Podle Project Management Institute (2021) životní cyklus projektu zahrnuje pět hlavních fází, které jsou zobrazeny na obrázku 3 a následně jsou popsány:

Obr. 3: Životní cyklus projektu



Zdroj: Good (2023), zpracováno autorem

Fáze zahájení: Definuje vizi projektu, záměry a cíle. Nastihuje jasné milníky a časový plán projektu. Identifikuje možná rizika a zátarasy v celém projektu.

Fáze plánování: Nastihuje odhadovaný rozpočet a plán pro správu zdrojů. Odpovídá na otázky „co“, „jak“ a „kdy“ plánu projektu. Vyjasňuje rozsah projektu.

Fáze realizace: Sleduje stav projektu při provádění akcí. Zapojuje zainteresované strany a členy týmu do otevřené komunikace. Spoléhá na předem určené systémy, aby se provádění plynule pohybovalo vpřed.

Fáze monitorování a kontroly: Sleduje výkon týmu v porovnání s KPI a cíli. Porovnáva projektovaný rozpočet a obrysy rozsahu s postupem projektu za současného stavu. Sleduje kvalitu výstupů.

Fáze ukončení: Odráží hlavní výhry a ztráty v průběhu životního cyklu projektu. Poskytuje konečné výsledky a výstupy projektu. Poskytuje příležitost k týmové reflexi a diskuzi. (Good, 2023)

1.2 Projektové řízení

Stejně jako u pojmu „projekt“ se výklady pojmu projektové řízení mohou lišit v závislosti na zdroji a autorovi, ale v obecném smyslu mají všechny téměř stejný význam.

Kerzner (2022) uvádí, že plánování, organizování, řízení a regulace obchodních zdrojů pro relativně krátkodobý cíl, který byl stanoven pro dosažení konkrétních cílů a záměrů, se nazývá **projektový management**. Funkční pracovníci (vertikální hierarchie) jsou navíc přiřazeni k určitým projektům (horizontální hierarchie) v projektovém řízení, což využívá systémový přístup k řízení.

Další, jeden z nejpoužívanějších výkladů, lze popsat jako aplikace znalostí, dovedností, nástrojů a technik na projektové činnosti ke splnění požadavků projektu. Projektový management se týká vedení projektové práce tak, aby přinesla zamýšlené výsledky. Projektové týmy mohou dosáhnout výsledků pomocí široké škály přístupů (např. prediktivní, hybridní a adaptivní). (Project Management Institute, 2021)

Z těchto dvou výkladů projektového řízení je vidět, že v obou případech lze hovořit o realizaci a vykonávání různých typů aktivit a akcí, které nakonec povedou k dosažení konkrétních cílů. Přestože tyto dva pojmy znějí odlišně, v zásadě mají téměř stejný význam.

Projektové řízení lze využít v různých typech podniků. Nejčastěji však tyto podniky přicházejí ve dvou typech. Jako první typ jsou považované *projektové organizace*, které realizují projekty na zakázku pro jiné organizace na základě smlouvy. Tyto podniky zpravidla realizují projekty v následujících oblastech:

- informační technologie (například webové stránky nebo aplikace pro společnost-zákazníka);
- stavebnictví (stavební podniky, ve kterých je každá nová budova novým projektem);
- nebo poradenské firmy (ve kterých požadavek každého klienta/jiné organizace je také samostatný projekt). (Svozilová, 2016)

Druhým typem podniků jsou ty, ve kterých se metody projektového řízení používají k řízení různých operací nebo oddělení, a nikoli k řízení celé organizace. Nejčastěji se tento typ vyskytuje v:

- řízení vývoje nových produktů nebo služeb;

- v produktovém marketingu (kde každý produkt má svůj tým);
- investiční činnosti podniku;
- zavádění změn a inovací v organizaci. (Svozilová, 2016)

S ohledem na tyto informace autor může dojít k závěru, že projektové řízení může být užitečné pro mnoho podniků, které na trhu existují. Ne všechny organizace si uvědomují, že metody projektového managementu by mohly být aplikovány v některých oblastech jejich působení, čímž přicházejí o mnoho potenciálních příležitostí.

1.2.1 Nástroje projektového managementu

Nástrojů pro projektové řízení je tolik, že je fyzicky nemožné je všechny vměstnat do rozsahu této bakalářské práce. Klíčové a nejběžnější nástroje pro efektivní řízení projektů však budou zahrnuty do rozsahu této práce. Pro lepší přehlednost je níže uvedena tabulka 2, která obsahuje obecné nástroje a techniky pro management projektů.

Tab. 2: Běžné nástroje a techniky projektového řízení dle znalostních oblastí

Znalostní oblast/kategorie	Nástroje a techniky
Integrované řízení	Metody výběru projektu, metodiky projektového řízení, analýza zainteresovaných stran projektu, projektové smlouvy, plány řízení projektu, software k řízení projektů, řízení změn projektu, změnová komise, porady ke kontrole stavu projektu, hodnotící zprávy
Řízení rozsahu	Deklarace rozsahu projektu, hierarchická struktura prací (WBS – Work Breakdown Structure), definice cílů a rozsahu prací (SOW – Statement of Work), analýzy požadavků, plány řízení rozsahu, techniky ke kontrole stavu rozsahu projektu, řízení změn rozsahu projektu
Řízení času	Ganttovy diagramy, metody síťové analýzy, metoda kritické cesty, Crash analýza, metoda Fast tracking, metody monitorování stavu projektu z hlediska času
Řízení nákladů	Čistá současná hodnota (NPV – Net Present Value), návratnost investice (ROI – Return on Investment), analýza návratnosti, řízení získané hodnoty (EVM – Earned Value Management), řízení portfolia projektů, odhady nákladů, plánování nákladů, směrné plány rozpočtu

Řízení kvality	Metriky kvality, kontrolní seznamy, kontrolní diagramy kvality, Paretovy diagramy, diagramy rybí kosti, modely zralosti, statistické metody
Řízení lidských zdrojů	Motivační techniky, empatické naslouchání, matice zodpovědnosti, schéma organizace projektu, histogramy zdrojů, teambuildingové aktivity
Řízení komunikace	Komunikační plány, kick-off meetingy, řízení konfliktů, výběr komunikačních médií, reporty o stavu a postupu projektu, virtuální komunikace, šablony, webové stránky projektu
Řízení rizik	Plány řízení rizik, registr rizik, metriky pravděpodobnosti a dopadu, hodnocení rizik
Řízení dodávek	Analýza vlastní síly (make-or-buy), smlouvy, požadavky na návrhy a nabídky, výběr zdrojů, metrika hodnocení dodavatele

Zdroj: Schwalbe (2011), zpracováno autorem

Jak lze vidět z tabulky, i jen běžných nástrojů již existuje poměrně hodně. S ohledem na všechny možnosti projektového řízení by si proto podle názoru autora měl každý podnik vybrat takové techniky, které by přesně odpovídaly jeho procesům a projektům. Vzhledem k obrovskému množství dnes dostupných nástrojů dochází autor k závěru, že nelze vytvořit jeden univerzální přístup pro všechny projekty. Každý projekt by vyžadoval individuální přístup s použitím vhodných souborů technik a nástrojů.

1.2.2 Logický rámec

Logický rámec funguje jako nástroj pro formulaci cílů projektu a poskytuje podporu při jejich dosahování. Tento koncept je začleněn do metodiky nazývané "Přístup logického rámce", která systematicky zahrnuje procesy přípravy, plánování, implementace a hodnocení projektu. (Doležal et al., 2012)

Autoři logického rámce navrhnou základní hierarchii manažerské odpovědnosti pro orientaci v oblasti návrhu projektu. Tato hierarchie se skládá ze tří úrovní:

- Vstupy – zahrnují zdroje, které jsou spotřebovány, a činnosti, které jsou provedeny.
- Výstupy – představují produkty, které se musí dodat vlastníkovvi projektu. Tyto výstupy jsou považovány za očekávané výsledky aktivit projektového týmu. Selhání v dosažení výstupů je považováno za odpovědnost projektového týmu, a v případě neúspěchu by projektový manažer měl povinnost vysvětlit důvody.

- Cíl – představuje důvod, proč jsou vytvářeny výstupy; je to motivace pro investici projektového týmu do výsledků.

Kromě toho je zdůrazněno, že projekty obvykle existují v širším rámci než jen samy o sobě, a proto je vhodné sledovat dimenzi širšího, obvykle strategického záměru. (Doležal et al., 2012)

Na následující tabulce 3 je znázorněn logický rámec v nejběžnější podobě.

Tab. 3: Logický rámec

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	nevyplňuje se
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Cíl skutečně přispěje a bude v souladu se Záměrem
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Výstupy skutečně povedou k Cíli
Klíčové činnosti	Zdroje (peníze, lidé...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za jakých Klíčové činnosti skutečně povedou k Výstupům
Zde některé organizace uvádí, co NEBUDE v projektu řešeno			Případné předběžné podmínky

Zdroj: Doležal et al. (2012), zpracováno autorem

Pokud budou naplněny předběžné podmínky, je možné provést činnosti. Tyto činnosti za určitých předpokladů vedou k výstupům, které za určitých předpokladů přinášejí požadovaný stav. Tento stav je za dalších předpokladů v souladu s plánovanými přínosy, přispívá k nim a posiluje je. (Doležal et al., 2012)

1.2.3 Procesní model projektového řízení

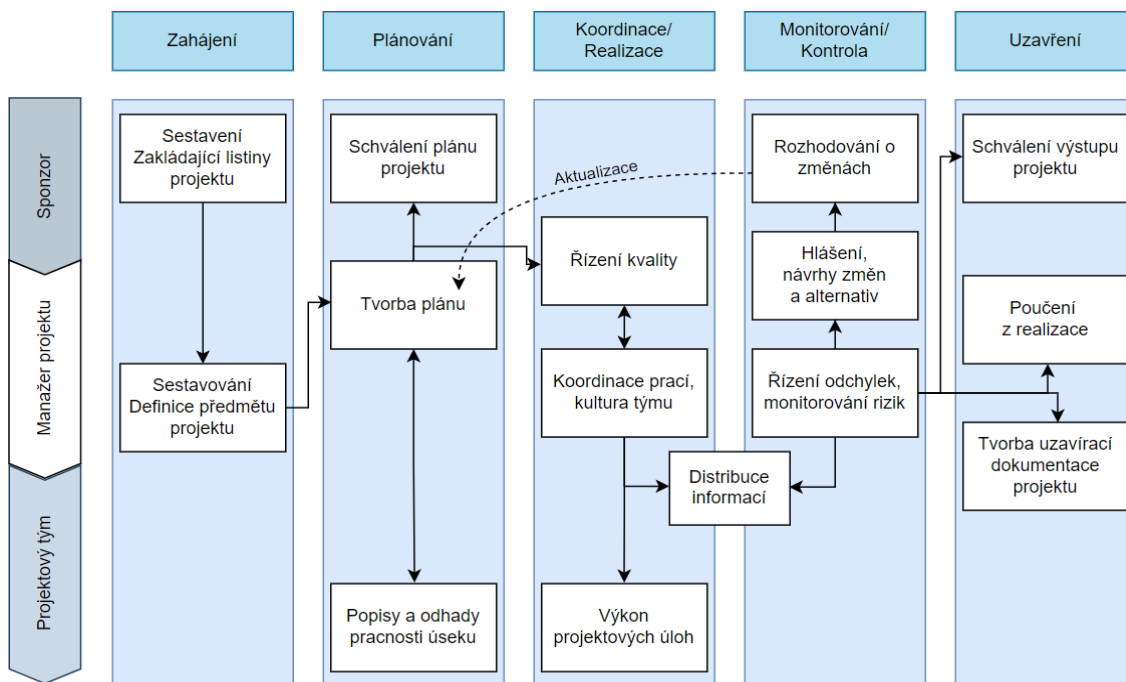
Projektové řízení je soubor různých procesů s časovým limitem, které směřují k dosažení stanovených cílů a záměrů při využití omezených podnikových zdrojů. Řízení celého souboru procesů probíhá v souladu s metodologií zvolenou a zavedenou organizací. Někdy se však tato metodologie může změnit v závislosti na ekonomické sféře činnosti, ve které je projekt realizován. To naznačuje, že stejně jako projekt, který je jedinečným souborem procesů, se i specifické metodické přístupy k řízení mohou v různých situacích lišit. (Svozilová, 2016)

Pro provedení podrobného rozdělení procesů do procesních skupin lze vycházet z „logického modelu projektu“, ve kterém bude provedena rekapitulace všech důležitých

aktivit v rámci projektu a jejich orientační přiřazení k subjektům managementu projektu, kterým tyto aktivity podléhají. (Svozilová, 2016)

Tento zjednodušený logický model je zobrazen na obrázku 4:

Obr. 4: Logický model vztahů v rámci skupin procesů řízení projektu



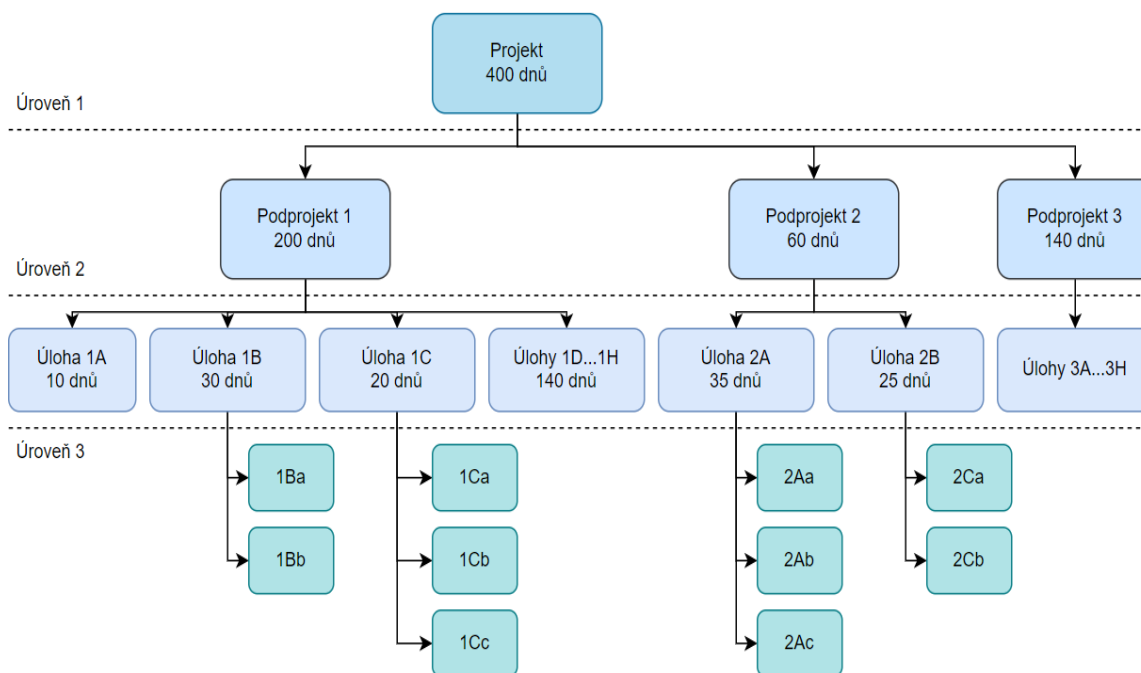
Zdroj: Svozilová (2016), zpracováno autorem

1.2.4 Work Breakdown Structure

Struktura rozpadu prací neboli Work Breakdown Structure (WBS) je nástroj, který se používá k dekompozici projektových výstupů na malé části, které pak bude jednodušší realizovat a kontrolovat. Ve výsledku WBS obsahuje výsledky celé práce, kterou je na projektu třeba udělat a tím pádem by měla pokrývat veškerý věcný rozsah projektu. To znamená, že projektový tým dodá vše, co je zahrnuto ve WBS, a tedy nic nad samotný rozsah/rámec projektu. (Doležal et al., 2013)

Dekompozice výstupů se uskutečňuje shora dolů, konkrétně od rozsáhlejších a složitějších celků do menších a hlubších detailů. Příkladem WBS může posloužit obrázek 5.

Obr. 5: Work Breakdown Structure



Zdroj: Svozilová (2016), zpracováno autorem

Pokud by projektový manažer nevytvořil WBS, mohlo by to vést k tomu, že bude chybět jasný přehled toho, co všechno má být dodáno. To nese riziko, že některé důležité prvky nebudou dodány, nebo naopak, že budou předkládány a realizovány výstupy, které nejsou nezbytné k dosažení cíle projektu. To by mohlo vést k ztrátě kontroly nad projektem a překročení jeho stanovených hranic.

1.2.5 Matice odpovědnosti

Při plánování projektu je nutné rozdělit práci mezi členy projektového týmu tak, aby každá část projektu měla jednoho zodpovědného jednotlivce. Tímto způsobem bude jasné, kdo má na starosti provedení dané činnosti, s kým je třeba konzultovat a kdo by měl být informován o průběhu této aktivity. Matice odpovědnosti představuje nástroj, který pomáhá definovat pravomoci jednotlivých členů projektového týmu v rámci různých pracovních balíků projektu. Jedná se o velmi srozumitelný a zároveň krátký způsob, jak jednoznačně a cíleně přiřadit odpovědnosti za celou hierarchickou strukturu prací (WBS). (Doležal et al., 2013)

V rámci Matice odpovědnosti jsou identifikovány klíčové role, které je nutné stanovit pro každý výstup nebo pracovní balík:

- A (accountable) — Jednotlivec s pravomocí odsouhlasit daný pracovní balík, který nese celkovou odpovědnost za jeho správné provedení, dodržení termínů a plánovaných nákladů. Nedostatek tohoto typu odpovědnosti nebo přiřazení této role k jednomu pracovnímu balíku více osobám často vede k situaci, kdy se každý domnívá, že to udělá někdo jiný.
- R (responsible) — Jednotlivec pověřený vykonáváním činností nezbytných k provedení daného pracovního balíku. K jednomu balíku může existovat více jednotlivců s touto rolí. Odpovědnost v tomto případě směřuje k schvalovateli, který může, ale nemusí být, zároveň jedním z vykonavatelů.
- S (support) – Pokud je třeba sledovat detailnější alokaci zdrojů v rámci projektového týmu, lze zahrnout roli podpůrného člena – jednotlivce, který pracuje pod vedením osoby zodpovědné za provedení pracovního balíku a spolupracuje na jeho dokončení. Na jeden pracovní balík může být přiřazeno více jednotlivců ve funkci podpory.
- C (consulted) – Jedná se o osobu, s níž by měl být postup práce projednán. Obvykle se jedná o jednotlivce, který je úzce spojen s danou oblastí, i když ji přímo nevykonává, nebo o odborníka v daném oboru, který může být konzultován pro rady dané oblasti. V rámci jednoho pracovního balíku může být přiděleno více jednotlivců do této role.
- I (informed) – Osoba je obeznámená o aktuálním stavu a výsledcích v dané oblasti. Tato role je především určena pro členy týmu, kteří potřebují být informováni o průběhu práce. Způsob šíření informací by měl být stanoven v rámci Komunikačního plánu (například prostřednictvím pravidelných zpráv nebo schůzek). V rámci jednoho pracovního balíčku může existovat více jednotlivců s touto rolí. (Doležal et al., 2013)

Možný formát matice odpovědnosti je ukázán v tabulce 4.

Tab. 4: Matice odpovědnosti

Matice odpovědnosti							
Projekt:	Jaký je název projektu?		Zpracoval :	Kdo je autorem dokumentu?		Datum:	Jaké je datum poslední aktualizace ?
Osoba	Osoba 1	Osoba 2	Osoba 3	Osoba 4	Osoba 5	Osoba 6	Osoba 7
Balík práce							
Projekt	A	R	S	S	S	S	S
...							
Výstup 2		A	R	R	R	I	K
Výstup 2.1			A	R			
Pracovní balík 2.1.1				A	R	S	I
Pracovní balík 2.1.2				A	R	S	S
Pracovní balík 2.1.3				A	I	K	R
Výstup 2.2			A		R	R	
Pracovní balík 2.2.1					A	R	S
Pracovní balík 2.2.2					A	R	S
...							

Zdroj: Doležal et al. (2013), zpracováno autorem

Ne vždy se však doporučuje používat matici odpovědnosti. Matice může být užitečnější ve větších projektech se složitějšími vztahy odpovědnosti. V malých projektech, kde už každý ví, kdo za co zodpovídá, může tento nástroj jen ztěžovat práci týmu. (Doležal et al., 2013)

1.2.6 Organizační struktura

„Organizační struktura projektu představuje síť definovaných vztahů, po níž probíhá komunikace mezi jednotlivými body, a formální rozložení rozhodovací autority projektu. Organizační struktura tvoří prostředí, ve kterém probíhá neustálé vyjednávání mezi subjekty a zájmovými stranami.“ (Svozilová, 2016, s. 24)

Schwalbe (2011) uvádí, že existují tři hlavní typy organizačních struktur: **funkční**, **projektová** a **maticová**. Mnoho současných společností kombinuje tyto tři struktury v různých částech své organizace, avšak obvykle převažuje jedna z nich. **Funkční** struktura

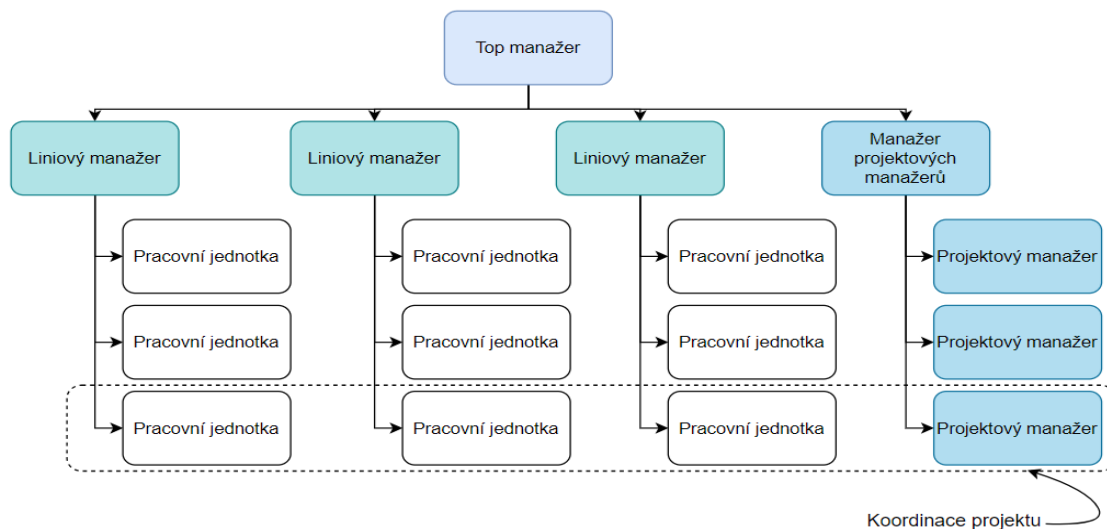
představuje hierarchii, kterou si většina lidí představí při vizualizaci organizační struktury. V této struktuře odpovídají výkonní manažeři nebo viceprezidenti různých oblastí, například inženýrství, výroby, informačních technologií a lidských zdrojů, výkonnému řediteli. Zaměstnanci v těchto oblastech mají specializované dovednosti odpovídající jejich odbornému zaměření. Tato funkční struktura je obvyklá zejména v akademických institucích a univerzitách.

Hierarchická struktura je také charakteristická pro **projektovou** organizační strukturu, ale v tomto případě nejsou výkonní manažeři či viceprezidenti odpovědní výkonnému řediteli. Místo toho mají tuto roli programoví manažeři. Podřízení projektových manažerů disponují rozsáhlým spektrem dovedností, které jsou nezbytné k úspěšnému dokončení projektů realizovaných v rámci jejich programů. Organizace s touto strukturou obvykle generují své příjmy hlavně prostřednictvím projektů, které realizují pro jiné zákazníky na základě smluv. Typickým příkladem takových organizací jsou stavební, inženýrské či konzultační společnosti, které často najímají pracovníky specificky na jednotlivé projekty. (Schwalbe, 2011)

Maticová organizační struktura představuje hybridní typ mezi funkční a projektovou organizační strukturou. Zaměstnanci v této struktuře často podléhají jak výkonnému manažerovi, tak jednomu nebo více projektovým manažerům. V oblasti informačních technologií často pracovníci rozdělují svůj čas mezi dva nebo více projekty, ale zároveň odpovídají vedoucímu oddělení IT. V organizacích s maticovou strukturou mohou projektoví manažeři v průběhu realizace projektů využívat personál z různých oblastí specializace. (Schwalbe, 2011)

Obrázek 6 ukazuje maticovou organizační strukturu, neboť se jedná o kombinaci projektové a funkční struktury.

Obr. 6: Maticová organizační struktura



Zdroj: Svozilová (2016), zpracováno autorem

1.3 Časový plán projektu

Plán projektu zahrnuje neoddělitelnou část v podobě časového harmonogramu (časového plánu), který podrobně popisuje plánované časové úseky a pořadí aktivit v průběhu projektu. Každé aktivitě v harmonogramu jsou přiřazeni zodpovědní pracovníci, kteří mají za úkol realizovat dané úseky včas a zodpovědně provést úkoly a dosáhnout výstupů spojených s tímto konkrétním časovým segmentem. (Svozilová, 2016)

Časový harmonogram by podle Svozilové (2016) měl obsahovat následující prvky:

- Milníky a důležité časové body projektu;
- hierarchická struktura prací převedená do časového plánu úkolů a aktivit;
- informace o odhadované délce trvání jednotlivých úseků práce;
- vztahy a pořadí úkolů, které udržují logiku v provedení prací i při změnách v harmonogramu;
- další údaje podporující aktualizaci harmonogramu v souvislosti s procesy Koordinace a řízení a Monitorování a kontrolou po celou dobu trvání projektu.

1.3.1 Ganttův diagram

Ganttův diagram, běžně používaný v projektovém řízení, je jedním z nejoblíbenějších a nejužitečnějších způsobů zobrazení aktivit (úkolů nebo událostí) zobrazených v závislosti na čase. Vlevo na grafu je seznam aktivit a nahoře je vhodná časová škála. Každá činnost

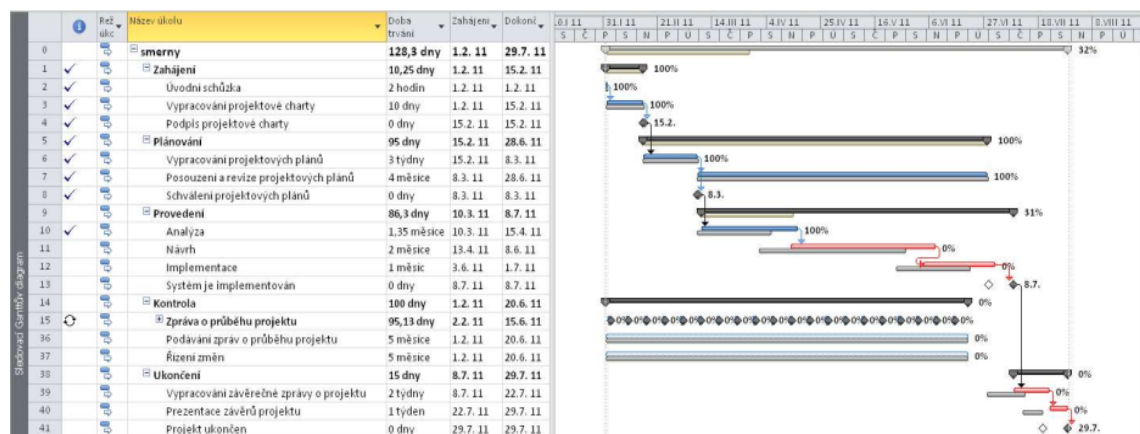
je znázorněna pruhem; pozice a délka pruhu odráží datum zahájení, trvání a datum ukončení aktivity. To umožňuje na první pohled vidět:

- Jaké jsou různé aktivity.
- Kdy každá činnost začíná a končí.
- Jak dlouho má každá aktivita trvat.
- Kde se aktivity překrývají s jinými aktivitami a do jaké míry.
- Datum zahájení a ukončení celého projektu.

Pro shrnutí, Ganttův diagram ukazuje, co je třeba udělat (aktivity) a kdy (plán). („What is a Gantt Chart?“, n.d.)

Na obrázku 7 je uveden příklad Ganttova diagramu.

Obr. 7: Sledovací Ganttův diagram



Zdroj: Vacek, Špicar, Martinovský (2017)

1.4 Řízení zdrojů projektu

Řízení zdrojů je proces plánování, rozvrhování a přidělování zdrojů pro dokončení projektu. Na proces řízení zdrojů obvykle dohlížejí projektoví manažeři, ale mohou existovat i další vedoucí pracovníci, kteří tuto odpovědnost převezmou. K tomu potřebují používat nástroje a techniky řízení zdrojů, jako je například software pro řízení projektů. (Landau, 2023)

Projektové zdroje lze jednoduše definovat jako vše, co je potřeba k provedení projektových úkolů, včetně lidí, kteří práci vykonávají.

Zde je několik příkladů projektových zdrojů:

- Čas
- Suroviny
- Lidské zdroje
- Stroje a zařízení
- Finanční zdroje
- Informace a data. (Landau, 2023)

Lidé v organizaci představují nejcennější aktivum, které nelze snadno nahradit, na rozdíl od jiných zdrojů. Správa **lidských zdrojů** zahrnuje široké spektrum činností, jako je personální administrativa, vyplácení odměn a mezd a podpora rozvoje zaměstnanců. Pro usnadnění těchto procesů se využívají systémy označované jako HRM (Human Resources Management). Větší organizace obvykle svěřují řízení lidských zdrojů do rukou personálních manažerů. (ManagementMania, 2014)

Dalším klíčovým zdrojem pro organizaci jsou **finanční zdroje**, které jsou nezbytné pro provoz a rozvoj. Bez nich není možné fungovat. Správa finančních zdrojů zahrnuje monitorování toků peněz, plánování, rozpočtování a získávání financí z externích zdrojů. Efektivní řízení finančních prostředků je nezbytné pro úspěch firmy a je často podporováno specializovaným finančním softwarem nebo velkými ERP systémy. Větší firmy obvykle pověřují správou finančních zdrojů finančního manažera. (ManagementMania, 2014)

Veškeré zdroje v podniku musí být pečlivě organizovány a plánovány, a je nezbytné nad nimi vykonávat kontrolu a rozhodovat o jejich využití. Nutno stále mít na paměti, že omezení zdrojů představuje základní faktor omezující činnost každé organizace. (ManagementMania, 2019)

1.5 Řízení rizik projektu

Project Management Institute (2021) uvádí, že **riziko** je nejistá událost nebo stav, který, pokud nastane, může mít pozitivní nebo negativní vliv na jeden nebo více cílů. Identifikovaná rizika se mohou, ale nemusí v projektu projevit. Projektové týmy se v průběhu životního cyklu snaží identifikovat a vyhodnotit známá a vznikající rizika, jak interní, tak externí vůči projektu.

Podle Svozilové (2016), proces řízení rizik je souborem činností, které:

- Zkoumají všechny nejasnosti projektu, analyzují jejich příčiny a vztahy k prvkům podléhajícím řízení projektu;
- Identifikují události, které mohou spustit nepředvídatelné a obtížně říditelné procesy, zejména se soustředí na jevy, které mohou ovlivnit cíle projektu, předmět projektu, časový plán a rozpočet;
- Kvantifikují možné škody a vytvářejí adekvátní rezervy na jejich pokrytí;
- Stanovují hranice rizik, při kterých budou spuštěny plánované sady korekčních opatření; formuluje strategie a plány opatření s cílem snížit pravděpodobnost výskytu těchto jevů nebo alespoň minimalizovat důsledky jejich dopadu;
- Aktivují systémy monitorování a kontroly v oblasti definovaných rizik;
- Přidělují pravomoc k monitorování stavu rizik a spouštění obranných opatření.

1.5.1 Strategie proti riziku

Mezi strategie řízení rizik lze zařadit **akceptace** rizika, **snížení** rizika, **eliminace** rizika a **přenesení** rizika.

- **Akceptace** znamená, že riziko přijmeme v souladu s jeho identifikací, aniž bychom podnikli kroky ke snížení jeho pravděpodobnosti nebo dopadu. Místo toho můžeme vypracovat plán nápravných opatření v případě potřeby.
- **Snížení** spočívá v podniknutí preventivních opatření s cílem snížit pravděpodobnost výskytu nebo vážnost rizika.
- **Eliminace** zahrnuje strategii, kdy se riziku úplně vyhneme, například vynecháním části projektu, kde hrozí riziko, nebo použitím alternativní technologie bez rizika.
- **Přenesení** pak představuje přesunutí rizika na třetí stranu, například prostřednictvím pojištění. (Doležal et al., 2013)

1.5.2 Registr rizik

Registr rizik je nástroj sloužící k agregaci a udržování aktuálních informací o rizicích. Jedná se o dynamický dokument, neboť v průběhu realizace projektu dochází k neustálým změnám v oblasti rizik. Některá identifikovaná rizika postupně ztrácejí svou relevantnost, zatímco se současně objevují nová, jež předtím nebyla možné identifikovat. (Doležal et al., 2013)

V následující tabulce 5 lze vidět jednu z možných variant registru rizik.

Tab. 5: Registr rizik

Registr rizik							
Identifikace rizik projektu					Jak se budeme chovat ve vztahu k riziku		Zodpovědnost
I D	Popis rizika	Pravděpodobnost (1 - nejnížší, 5 - nejvyšší)	Dopad (1 - nejnížší, 5 - nejvyšší)	Skóre (1-25)	Strategie proti riziku	Plán protiopatření	Zodpovídá
1	<i>O co jde?</i>	<i>Jaká je pravděpodobnost daného scénáře?</i>	<i>Jaký je dopad daného scénáře?</i>	<i>Součin předchozích dvou čísel</i>	<i>Jaká bude naše strategie proti riziku?</i>	<i>Jaká konkrétní opatření budou provedena?</i>	<i>Kdo je zodpovědný za řízení tohoto konkrétního rizika?</i>
2	...						

Zdroj: Doležal et al. (2013), zpracováno autorem

1.5.3 Monitorování a controlling rizik

Efektivně připravená opatření jsou bezcenná, pokud není jejich implementace správně provedena nebo vůbec není provedena. Je důležité pravidelně ověřovat, zda se podmínky nezměnily – zda jsou původní předpoklady stále relevantní, zda se vyskytla nová rizika nebo zda existující rizika zůstávají aktuální. Důležité je také monitorovat využití případných rezerv a sledovat pokrok všech pracovníků, který by měl odpovídat plánu vytvořenému na začátku procesu řízení rizik. Registr rizik musí být pravidelně aktualizován podle vývoje situace a zaznamenávat provedená opatření a jejich případné účinky. Veškeré informace týkající se rizik musí být dokumentovány pro možné budoucí využití v dalších projektech. Vzhledem k dynamice rizik může být zapotřebí provést úpravy v samotném projektu, aktualizovat veškeré plány a další dokumentaci související s projektem. (Vacek, Špicar, Martinovský, 2017)

1.6 Ukončení a vyhodnocení projektu

„Ukončení se týká dokončení projektu nebo programu nebo fáze projektu poté, co výsledky tohoto programu, projektu nebo fáze byly dodány.“ (Doležal et al., 2012, s. 284)

Vyhodnocení projektu je jednou z posledních fází v životním cyklu projektu, která se provádí po dokončení fáze realizace projektu, kdy jsou k dispozici relevantní data pro

hodnocení jednotlivých kritérií úspěchu. Tento dokument shrnuje výsledky dosažené v rámci projektu a srovnává je s předem stanovenými kritérii úspěchu, která byla definována na začátku projektu, například v Identifikační listině projektu nebo Projektovém záměru. Pokud nedojde k vyhodnocení projektu, nebude možné posoudit jeho úspěch. To znamená, že nebude zřejmé, zda byla investice do projektu efektivní, zda byly splněny očekávané výsledky a další důležité faktory. Bude nejasné, zda byl projekt úspěšný či nikoliv. (Doležal et al., 2013)

Následující tabulka 6 ukazuje možnou podobu dokumentu Vyhodnocení projektu.

Tab. 6: Vyhodnocení projektu

Vyhodnocení projektu			
Zpracoval:	<i>Kdo je autorem dokumentu?</i>	Datum:	<i>Kdy byl dokument vytvořen/naposledy změněn?</i>
Název projektu:	<i>Jak byl projekt nazván?</i>		
Identifikační číslo projektu:	<i>Jaké bylo identifikační číslo v rámci organizace (pokud bylo)?</i>		
Přínosy:	<i>K čemu měl projekt přispět? Co bylo důvodem jeho realizace?</i>		
Cíl projektu:	<i>K jaké konkrétní změně mělo dojít? Jaký měl být stav řešené problematiky na konci realizace projektu?</i>		
Výstupy projektu:	<i>Jaké jsou konkrétní výstupy daného projektu? Co vyprodukoval (dodal) projektový tým?</i>		
Kritéria úspěšnosti:	<i>Podle čeho by mělo být posouzeno, že bylo cíle projektu dosaženo?</i>		
Skutečné výsledky:	<i>Čeho bylo ve sledovaných kategoriích skutečně dosaženo? Jakých odchylek sledované parametry dosáhly?</i>		
Vyhodnocení:	<i>Jak lze výsledky stručně interpretovat?</i>		

Zdroj: Doležal et al. (2013), zpracováno autorem

Dokončení projektu neznamená konec všech aktivit spojených s ním. Po dokončení následuje fáze vyhodnocení (poprojektová fáze), a produkt projektu přechází do provozní fáze, kdy dodavatelská organizace stále musí plnit své závazky (například záruku a servis). Projekt však není již považován za aktivní projekt, který byl dokončením uzavřen. Přesné stanovení okamžiku ukončení (a zahájení) projektu je nezbytné pro posouzení, zda projekt splnil svůj rozsah a další kritéria úspěchu. (Doležal et al., 2012)

2 Představení společnosti CIE Industry s.r.o. a projektu

Cílem této kapitoly je představit společnost CIE Industry s.r.o. a projekt, který daný podnik realizuje. První podkapitola obsahuje informace o společnosti CIE Industry s.r.o., její hlavních oblastech činnosti a službách, které poskytuje. Druhá podkapitola představuje čtenáři projekt realizovaný podnikem CIE Industry s.r.o., kterému je věnována praktická část této práce. Za účelem utajení obchodního tajemství je skutečný název zákaznické společnosti změněn na ABC s.r.o.

2.1 Společnost CIE Industry s.r.o.

Společnost CIE Industry s.r.o. byla založena v roce 2021 ve městě Plzeň. Firma je spolu s dalšími divizemi CIE podřízena firmě XP Institute s.r.o., která je vědecko-výzkumnou organizací, jejímž cílem je vyzkoumat a vyvinout produkty cílené na potřeby zákazníka, které jsou dále distribuovány zákazníkům skrze jednotlivé divize CIE. Různé divize CIE, souhrnně označované jako CIE Group, zahrnují tyto firmy: CIE Industry s.r.o., CIE Technology s.r.o., CIE Ergonomy s.r.o. a CIE HR s.r.o. Tyto společnosti jsou jednotlivé a nezávislé, avšak spolupracují v oblasti průmyslového inženýrství, managementu a moderních technologií. Více informací o těchto podnicích je uvedeno na obrázku 8.

Obr. 8: CIE Group



Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

Hlavním oborem činnosti podniku CIE Industry s.r.o. je průmyslové inženýrství, konkrétně realizačně-poradenské činnosti zaměřené na průmyslovou výrobu. Firma zaměstnává deset pracovníků, z toho osm stálých pracovníků a dva pracovníky, kteří pracují formou „trainee“.

Společnost CIE Industry s.r.o. nabízí následující služby především pro průmyslové podniky:

- Racionalizace (provádění analýzy současného stavu, zhodnocení úzkých míst a stanovení nápravných opatření na základě výstupu)
- Tvorba norem (stanovení norem práce pomocí mezinárodně uznávaných metod a také pomocí nástroje „Kalkulátor norem“, který vyvinul tým CIE)
- Layout (návrh layoutu pomocí moderních softwarů a realizace řešení pro stávající zázemí a nové haly)
- Interní logistika (provedení kapacitních ověření skladu, vytvoření návrhů způsobů přepravy materiálu, skladovacích technologií a rozložení skladových ploch)
- Vlastní aplikace (vývoj vlastních aplikací pro řízení výroby)
- Hala na klíč (vytvoření celého balíku činností pro návrh nové haly). (CIE Group, 2024)

2.2 Projekt „Analýza skladových zásob a nákupu“

Cílem daného projektu je provést optimalizaci skladového hospodářství (zásob), a to na základě komplexní analýzy zásob, procesu nákupu a řízení skladování. Tým řešitelů společnosti CIE Industry s.r.o. provede důkladnou analýzu současné situace zásob a procesu nákupu a řízení zásob společnosti, zahrnující data z minulého období a odhadovaný vývoj objemu položek v budoucích letech. Na základě požadavků výroby a výrobních plánů budou provedeny analýzy hodnotící zásoby a zatížení skladu. Výsledky analýz a výpočtů budou použity k identifikaci slabých míst v procesech. Na základě těchto poznatků bude navržen nový proces řízení zásob a nákupu, který by měl vést k optimalizaci skladového hospodářství a snížení finančních prostředků vázaných ve zásobách.

Projekt optimalizace má několik dílčích cílů, tyto cíle však nejsou stanoveny podle metodiky SMART a vypadají následujícím způsobem:

- Optimalizace skladových zásob

- Nastavení nového systému řízení zásob
- Nezávislé a komplexní zhodnocení zásob, procesu nákupu a řízení skladových položek
- Komplexní analýza současného stavu
- Snížení objemu finančních prostředků v zásobách
- Rozšíření výroby a podpora růstu a rozvoje společnosti

Společnost CIE Industry s.r.o. předpokládá, že taková optimalizace skladového hospodářství pozitivně ovlivní dlouhodobý úspěch a konkurenceschopnost společnosti ABC s.r.o. na trhu zejména díky vyřešení současných nedostatků a plýtvání v rámci celého provozu.

Nedílnou součástí tohoto projektu jsou také očekávání zákazníka. Zákazník vznesl konkrétní požadavky. Jeden z jeho požadavků je shodný s cílem projektu, a to komplexní optimalizace nákupních a objednávacích procesů a skladových zásob. S přihlédnutím k tomu vyplývá i následující očekávání zákazníka, a sice snížení nákladů ve skladových zásobách. Momentálně společnost ABC s.r.o. má v zásobách 280 milionů Kč a očekává, že se tato částka po dokončení projektu sníží až o 30 milionů Kč a celkové zásoby budou mít hodnotu 250 milionů Kč.

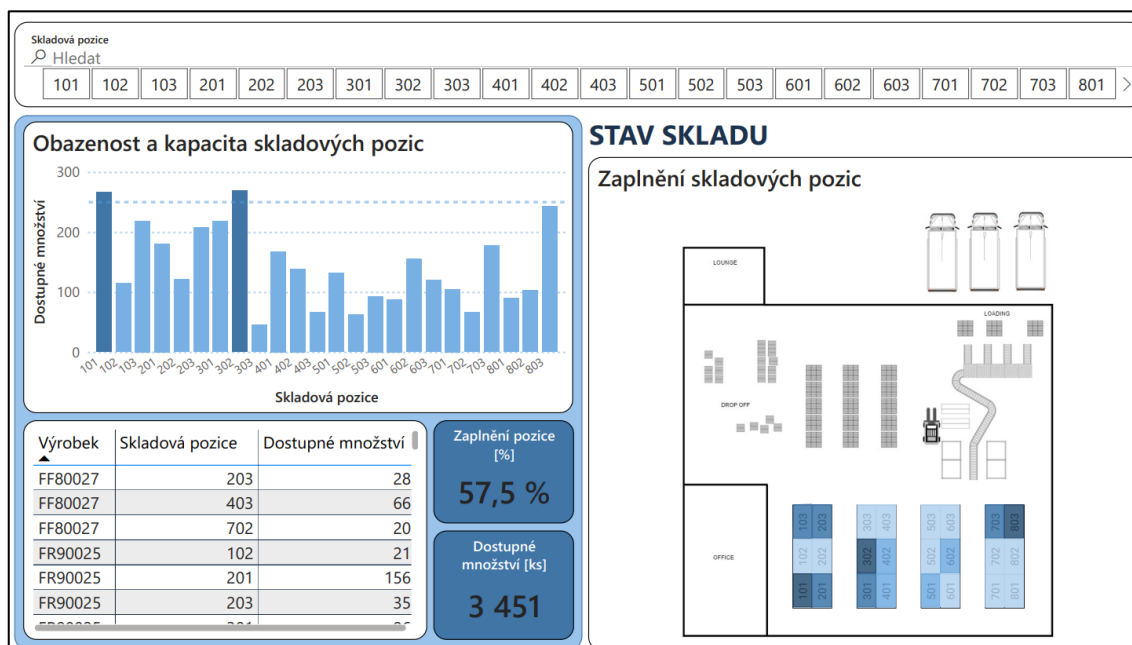
2.2.1 Nástroj Power BI

Jedním z výstupů projektu by měl být nástroj vytvořený v programu MS Power BI. Tato aplikace bude sloužit k vytváření přehledných vizualizací, které umožní okamžitě zjistit stav a úroveň zásob (minimální, maximální, bezpečnostní zásoby). Nástroj MS Power BI bude také sloužit k vykazování nesplněných dodávek od dodavatelů a bude automaticky okamžitě načítat data z podnikového ERP (Enterprise Resource Planning) systému.

Tento nástroj je vytvořen tak, aby ho bylo možné propojit s interními daty ABC s.r.o. Proto společnost CIE Industry s.r.o. musí v průběhu tohoto projektu udržovat neustálý kontakt se zadavatelem, aby získala všechny potřebné informace k vytvoření nástroje.

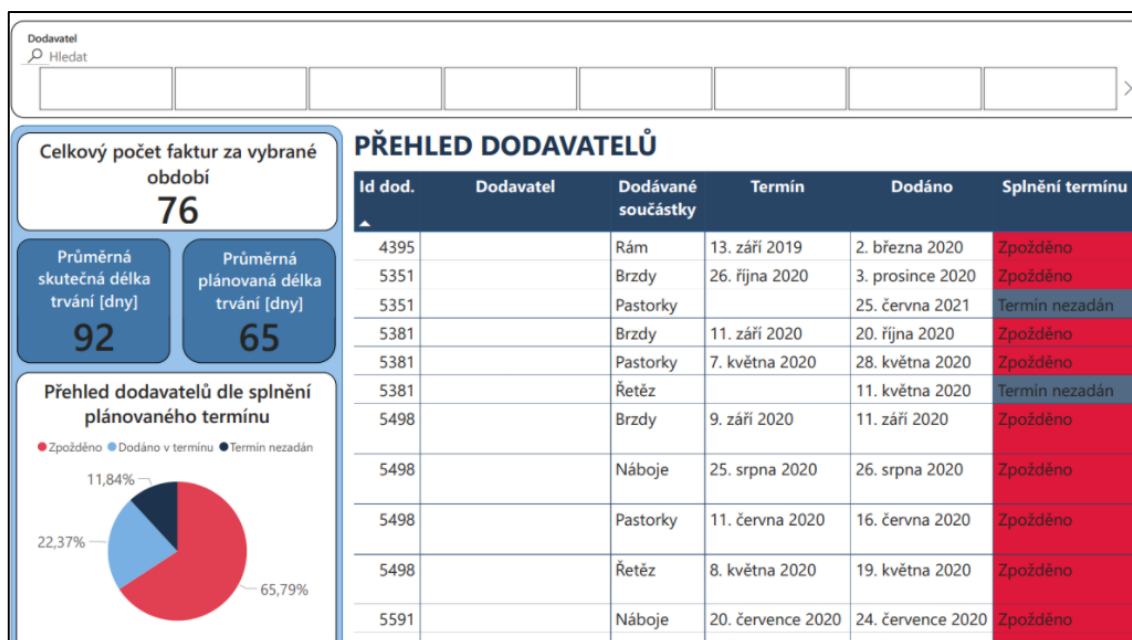
Nástroj, který je v současné době ve vývoji, je znázorněn na obrázcích 9 a 10. V zájmu zachování obchodního tajemství byly citlivé informace na obrázcích skryty.

Obr. 9: Nástroj Power BI pro řízení podnikových zásob



Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

Obr. 10: Nástroj Power BI pro hodnocení dodavatelů



Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

3 Analýza současného stavu projektového řízení ve společnosti

Tato kapitola obsahuje podrobnou analýzu nástrojů a metod používaných společností CIE Industry s.r.o. pro řízení projektů. Následující podkapitoly popisují takové nástroje projektového managementu, jako je Project Charter (Charta projektu), statusové schůzky, kapacitní dokument a závěrečná zpráva. Závěrečná podkapitola obsahuje komplexní zhodnocení všech nástrojů, které společnost během projektu používá.

3.1 Project charter

Charta projektu je prohlášení o rozsahu, cílech a osobách, které se na projektu podílejí. Zahajuje proces definování rolí a odpovědností těchto účastníků a nastiňuje záměry a cíle projektu. Charta také určuje hlavní zúčastněné strany a definuje pravomoci projektového manažera na počátku projektového plánu. (Malsam, 2023)

Při analýze projektového řízení ve společnosti CIE Industry s.r.o. bylo zjištěno, že nejrozšířenějším nástrojem, který se zde používá, je charta projektu. I když firma tento dokument nepoužívá přesně tak, jak je uvedeno ve výše uvedené definici, přesto je důležitým prvkem pro sledování projektů v daném podniku. Chartu projektu, kterou společnost CIE Industry s.r.o. používá při řízení projektů, byla vytvořena interním týmem firmy. To znamená, že se jedná o interní nástroj vlastní výroby, jenž reprezentován sešitem v aplikaci Microsoft Excel, který obsahuje čtyři listy, jmenovitě:

- DMAIC – Model,
- Project Charter (Charta projektu),
- Data,
- Project Plan (Projektový plán).

Všechny listy kromě listu „Data“ jsou používané vedoucím projektu. List „Data“ obsahuje technické údaje, které jsou nezbytné pro správné fungování tabulek. V následujících kapitolách je uveden popis obsahu všech výše uvedených listů, s výjimkou listu „Data“.

3.1.1 DMAIC Model

DMAIC představuje pětifázový proces pro zlepšování, který kombinuje definici, měření, analýzu, zlepšení a kontrolu procesů. I když tyto fáze jsou prezentovány samostatně, ve skutečnosti se jejich realizace částečně prolíná, zvláště první dvě fáze, definice a měření, které jsou navzájem závislé. Tento koncept vznikl jako součást metodologie Six Sigma, avšak se stal základem většiny moderních systémů pro zlepšování procesů. („DMAIC – prvek Six sigma“, n.d.)

DMAIC je zkratka, která pochází z anglického jazyka:

D – Define (Definuj)

M – Measure (Měř)

A – Analyse (Analyzuj)

I – Improve (Zlepšuj)

C – Control (Řid’/Kontroluj). („DMAIC – prvek Six sigma“, n.d.)

Na obrázku 11 lze vidět, jakou podobu má model DMAIC v podniku CIE Industry s.r.o.

Obr. 11: DMAIC – Model

Definuj		Měř a Analyzuj		Zlepši		Řid’	
1.1	Externí KickOff meeting	2.1	Procesní studie - analýza současného stavu (BPMN/VSM)	3.1	Definování řešení, tvorba variant - Procesní studie	4.1	Externí předání projektu zákazníkovi
1.2	Definování náplně projektu včetně použitých metod	2.2	Procesní studie - identifikace plynutí	3.2	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu - Procesní studie	4.2	Validace dosažených cílů skrze data a feedback od zákazníka
1.3	Definování cílů projektu (SMART)	2.3	Časová studie - analýza současného stavu	3.3	Definování řešení, tvorba variant - Časová studie	4.3	Zpracování zpětné vazby a doplnění podkladů
1.4	Definování týmu a zodpovědností	2.4	Časové studie - identifikace plynutí	3.4	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu - Časová studie	4.4	Předání výstupů projektu zákazníkovi
1.5	Potvrzení kapacit týmu	2.5	Prostorové studie - analýza současného stavu	3.5	Definování řešení, tvorba variant - Prostorové studie	4.5	Uložení veškerých dokumentů k projektu do projektové složky
1.6	Definování rizik projektu včetně postupu řešení	2.6	Prostorové studie - identifikace plynutí	3.6	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu - Prostorové studie		
1.7	Definování úkolů pro tým	2.7	Datová studie - analýza současného stavu	3.7	Definování řešení, tvorba variant - Datová studie		
1.8	Návrh harmonogramu projektu	2.8	Datová studie - identifikace plynutí	3.8	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu - Datová studie		
1.9	Vyplnění projekt charteru	2.9	Ergonomická studie - analýza současného stavu	3.9	Definování řešení, tvorba variant - Ergonomická studie		
1.10	Potvrzení zadání se sponsorem	2.10	Ergonomická studie - identifikace plynutí	3.10	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu - Ergonomická studie		
1.11	Interní KickOff meeting			3.11	Výpočet možných úspor		
1.12	Seznámení týmu s projektem			3.12	Sumarizace výstupů, tvorba prezentace		
1.13	Předání úkolů týmu			3.13	Příprava předávací dokumentace dle šablony		
1.14	Založení projektové složky v MS Teams a uložení dokumentů			3.14	Interní předání projektu 1. kolo		
1.15	Zanesení úkolů do planneru			3.15	Zpracování zpětné vazby a doplnění podkladů		
1.16	Vytvoření plánu pravidelných týdenních schůzek týmu			3.16	Interní předání projektu 2. kolo		
1.17	Vytvoření harmonogramu návštěv ve společnosti - zajištění kapacit			3.17	Zpracování zpětné vazby a doplnění podkladů		
				3.18	Kompletace, nahrání a rozřízení veškerých dat v uložení MS Teams		
	Prezentování výsledků sponzorovi / Steering Committee		Prezentování výsledků sponzorovi / Steering Committee		Prezentování výsledků sponzorovi / Steering Committee		Ukončení projektu

Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

Tento obrázek ukazuje všechny činnosti, které probíhají v rámci cyklu DMAIC. Fialová barva označuje činnosti, které lze v závislosti na projektu vynechat. Zelená barva označuje činnosti, které jsou schváleny sponzorem.

Především je třeba poznamenat, že tento nástroj není ve firmě používán správným způsobem. V tomto případě dochází k nesprávné interpretaci zkratky DMAIC a modelu jako celku. V kontextu tohoto obrázku fáze zlepšování nahrazují fáze projektu, konkrétně fáze Definuj by měla být fází Zahájení, fáze Měř a Analyzuj – fáze Plánování, fáze Zlepši – fáze Realizace, Monitorování a Kontrola, fáze Říd – fáze Ukončení. Lze také konstatovat, že tato koncepce není využívána tak, jak bylo zamýšleno, jelikož společnost CIE Industry s.r.o. používá všechny činnosti uvedené na obrázku pro všechny projekty a upravuje je u každého projektu. Nejedná se o cyklus zlepšování, ale spíše o pravidelný akční plán.

3.1.2 Charta projektu

V listu „Project Charter“ se používá nejrozsáhlejší nástroj společností, který shrnuje a popisuje největší množství informací a podrobností o projektu. Tento list je největší ze všech čtyř. V záhlaví dokumentu jsou popsány základní údaje, konkrétně:

- Název projektu
- Krátký popis projektu
- Firma
- Zákazník
- Interní číslo projektu
- Datum zahájení a předpokládaný datum ukončení projektu


Hlavním obsahem Project Charteru však jsou tři největší bloky, a to blok „**Odůvodnění projektu / Počáteční stav / Popis problému**“, ve kterém je popsáno zadání projektu, očekávání zákazníka a cíle projektu.

Blok „**Aktivita / Obsah**“, ve kterém se zapisuje to, co rozsah projektu bude zahrnovat (postup řešení a zpracování řešení) a to, co rozsah projektu zahrnovat nebude (tj. to, co není nutné v rámci projektu realizovat).

Blok „**Popis projektového záměru**“ popisuje hlavní výstupy projektu, konkrétně to, co zákazník očekává a to, co mu bylo slíbeno.

Project Charter, který používá společnost CIE Industry s.r.o., je ukázán na obrázku 12.

Obr. 12: Project Charter

PROJECT CHARTER																													
PROJEKT	Analýza skladových zásob a nákupu																												
POPIS PROJEKTU	Analýza stavu skladových zásob ve společnosti, úzkých míst nákupu a optimalizace celého procesu s cílem snížení																												
FIRMA	ABC s.r.o.	ZÁKAZNÍK	Jednatel ABC s.r.o.	Číslo projektu		P_2024-05																							
Jméno sponzora projektu	FR	Manažer projektu	MK	Datum zahájení projektu	29.01.2024																								
Kód projektu	ABCI			Datum ukončení projektu	10.04.2024																								
Odůvodnění projektu / Počáteční stav / Popis problému	PROC	Aktivity / Obsah		JAK																									
<p>Zadání projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analýza současného stavu skladových zásob - analýza procesu nákupu - optimalizace skladových zásob dle vstupních dat - úspora nákladů uložených v zásobách <p>Očekávání zákazníka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - snížení nákladů ve skladových zásobách (nyní mají 280 mil Kč v zásobách --> snížit na 250 mil Kč) - optimalizace procesu nákupu - zvýšení efektivity práce s objednávkami materiálu - napojení a komunikace na data v ERP systému ESO - usnadnění práce se správou termínů - komplexní optimalizace nákupních a objednávacích procesů + skladových zásob <p>Cíle projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypracovat nástroj napojený na interní data společnosti (SQL DB) --> Power BI --- tvorba ucelených přehledů --> bude rovnou vidět, co je urgent a čemu se v rámci nákupu věnovat --- usnadnění a zrychlení procesu objednávání --- report s nesplněnými dodávkami od dodavatele --- stav a hladiny zásob (nad/pod, min/max, pojistka, ...) <p>- analýzou skladových položek definovat úspory v materiálu v hodnotě 30 mil Kč</p>		<p>Rozsah projektu zahrnuje:</p> <p>Postup řešení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analýza současného stavu --- zajištění vstupní datové základny --- zajištění přístupů do ERP systému --- analýza procesu nákupu a objednávání --- identifikace problémových oblastí v rámci procesu + časová spotřeba - Zpracování řešení --- provedení příslušných skladových analýz v závislosti na aktuálním stavu skladů, obrátkovosti materiálu, objednávacích cyklech, odvolávkách do výroby atd. --- návrhy na zlepšení v oblasti procesů - nákup, objednávání, ... --- návrhy na optimalizaci činností pracovníků + vyčíslení úspor --- verifikace přínosů - Tvorba výstupů: --- zpracování reportu v Power BI definující úspory a umožňující pracovat do budoucna --- zpracování nastavy ERP systému v podobě Power BI usnadňující práci v rámci optimalizovaného procesu <p>Rozsah projektu nezahrnuje:</p> <p>Co není nutné v rámci projektu realizovat.</p>		<p>Odhadované úspory / Benefit pro zákazníka / sponzora</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ benefitu</th> <th>Počet</th> <th>Jednotka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ušetřený pracovní čas</td> <td></td> <td>Hodin / Dnů</td> </tr> <tr> <td>Ušetřené náklady na materiálu / službě</td> <td></td> <td>€</td> </tr> <tr> <td>Standardizace procesů</td> <td></td> <td>Počet</td> </tr> <tr> <td>Snížení průběžné doby</td> <td></td> <td>Hodin / Dnů</td> </tr> </tbody> </table> <p>Externí náklady</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Investice</th> <th></th> <th>€</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Konzultace</td> <td></td> <td>€</td> </tr> <tr> <td>Software</td> <td></td> <td>€</td> </tr> </tbody> </table> <p>Popis projektového záměru</p> <p>Výstupy projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimalizace současných skladových zásob + nastavení do budoucna --- realizace úspor v hodnotě 30 mil Kč --- nástroj Power BI pracující se skladovými zásobami --- analýza procesu nákupu, parametrů a koeficientů nákupního procesu - Optimalizace procesu nákupu, objednávání a řízení zásob --- Power BI nástroj napojený na interní data --- zpracování reportů a přehledů usnadňujících práci <p>MANAGEMENT DASHBOARDS</p> <ul style="list-style-type: none"> - průběžné zpracování nástroje k integraci do našeho interního nástroje - aplikovatelné na širší spektrum podniků 		Typ benefitu	Počet	Jednotka	Ušetřený pracovní čas		Hodin / Dnů	Ušetřené náklady na materiálu / službě		€	Standardizace procesů		Počet	Snížení průběžné doby		Hodin / Dnů	Investice		€	Konzultace		€	Software		€
Typ benefitu	Počet	Jednotka																											
Ušetřený pracovní čas		Hodin / Dnů																											
Ušetřené náklady na materiálu / službě		€																											
Standardizace procesů		Počet																											
Snížení průběžné doby		Hodin / Dnů																											
Investice		€																											
Konzultace		€																											
Software		€																											

Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

V tomto nástroji jsou také další dva bloky, které však společnost CIE Industry s.r.o. nepoužívá. První blok se jmenuje „Odhadované úspory / Benefit pro zákazníka / sponzora“ a obsahuje položky Ušetřený pracovní čas, ušetřené náklady na materiálu / službě, standardizace procesů a snížení průběžné doby. Druhý blok se jmenuje „Externí náklady“ a obsahuje položky Investice, konzultace a software. Přestože vedení projektu tyto dvě tabulky nepoužívá, chce to v budoucnu napravit a začít je používat. Informace, které by měly být v těchto tabulkách, jsou pro řízení projektů velmi důležité, zejména pro řízení projektových nákladů.

Na konci tabulky je uveden seznam zainteresovaných stran, který zahrnuje osoby, které mají na projekt přímý vliv. Je však třeba poznamenat, že tento seznam neobsahuje žádné jiné informace o zainteresovaných stranách než jejich jméno, pozici ve firmě a kontaktní údaje. Nejsou zde žádné informace o vlivu, postojích a strategiích zapojení těchto stran, což jsou důležité prvky pro volbu stylu komunikace s těmito stranami. Tento seznam zúčastněných stran je znázorněn na obrázku 13.

Obr. 13: Seznam zainteresovaných stran

Členové týmu CIE I			KDO
Jméno	Role	Kontakt	
FR	Sponzor projektu	@cie-group.cz ;	
MK	Manažer projektu	@cie-group.cz ;	
RR	Člen týmu	@cie-group.cz ;	
	Člen týmu		
	Člen týmu		
	Člen týmu		
	Člen týmu		
Členové týmu zákazníka			KDO
Jméno	Role	Kontakt	
Jednatel ABC s.r.o.	Vlastník procesu	jednatel@abc.cz ; +420 123 456 789	
Vedoucí nákupu ABC s.r.o.	Člen týmu	vedouci@abc.cz ; +420 987 654 321	
	Člen týmu		
	Člen týmu		
	Člen týmu		
	Člen týmu		

Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

Tato tabulka neobsahuje dostatečné informace, jelikož další analýza odhalí, že v tomto dokumentu nejsou zahrnuty všechny zainteresované strany.

3.1.3 Projektový plán

Plán projektu se používá ve formě tabulky, která obsahuje takové prvky, jako je úkol a jeho číslo, odpovědná osoba, status, datum zahájení a ukončení úkolu. V tabulce 7 je ukázán plán projektu „Analýza skladových zásob a nákupu“.

Tab. 7: Projektový plán

Projektový plán P 2024-05 Analýza skladových zásob a nákupu					
#	Úkol	Odpovědný	Start	Konec	Status
1	Definuj		29.01.2024	05.02.2024	
1.1	Externí Kick-Off meeting	MK; FP	29.01.2024	29.01.2024	Done
1.2	Definování náplně projektu včetně použitých metod	FP	29.01.2024	01.02.2024	Done
1.3	Definování cílů projektu (SMART)	FP	29.01.2024	02.02.2024	Done
1.4	Definování týmu a zodpovědností	FP	02.02.2024	05.02.2024	Done
1.5	Potvrzení kapacit týmu	FP	05.02.2024	05.02.2024	Done
1.6	Definování rizik projektu včetně postupu řešení	FP	02.02.2024	05.02.2024	Done
1.7	Definování úkolů pro tým	MK; FP	02.02.2024	05.02.2024	Done
1.8	Návrh harmonogramu projektu	FP	02.02.2024	05.02.2024	Done
1.9	Vyplnění projekt charteru	FP	02.02.2024	05.02.2024	Done
1.10	Potvrzení zadání se sponzorem	MK; FP	05.02.2024	05.02.2024	Done
1.11	Interní Kick-Off meeting	MK; RM; FP	05.02.2024	05.02.2024	Done
1.12	Seznámení týmu s projektem	MK; FP	05.02.2024	05.02.2024	Done
1.13	Předání úkolů týmu	MK; FP	05.02.2024	05.02.2024	Done
1.14	Založení projektové složky v MS Teams a uložení dokumentů	FP	02.02.2024	05.02.2024	Done
1.15	Zanesení úkolů do planneru	FP	02.02.2024	05.02.2024	Done
1.16	Vytvoření plánu pravidelných týdenních schůzek týmu	FP	05.02.2024	05.02.2024	Done
1.17	Vytvoření harmonogramu návštěv ve společnosti – zajištění kapacit	MK	05.02.2024	05.02.2024	Done
2	Měř a Analyzuj		05.02.2024	23.02.2024	
2.1	Procesní studie – analýza současného stavu (BPMN/VSM)	MK; KM	05.02.2024	10.02.2024	Done
2.2	Procesní studie – identifikace plýtvání	MK; KM	10.02.2024	14.02.2024	Done
2.3	Časová studie – analýza současného stavu	MK; KM	05.02.2024	14.02.2024	Done
2.4	Časová studie – identifikace plýtvání	MK; KM	05.02.2024	14.02.2024	Done
2.5	Datová studie – analýza současného stavu	RM	05.02.2024	23.02.2024	Done
2.6	Datová studie – identifikace plýtvání	RM	05.02.2024	23.02.2024	Done
3	Zlepši		23.02.2024	05.04.2024	
3.1	Definování řešení, tvorba variant – Procesní studie	MK; KM	23.02.2024	28.02.2024	Done

Tab. 8: Projektový plán – pokračování

3.2	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu – Procesní studie	MK; KM	28.02.2024	05.03.2024	Done
3.3	Definování řešení, tvorba variant – Časová studie	MK; KM	23.02.2024	28.02.2024	Done
3.4	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu – Časová studie	MK; KM	28.02.2024	05.03.2024	Done
3.5	Definování řešení, tvorba variant – Datová studie	MK; RM; FP	23.02.2024	08.03.2024	Done
3.6	Návrh nápravných opatření / Optimalizace procesu – Datová studie	MK; RM; FP	08.03.2024	21.03.2024	Done
3.7	Výpočet možných úspor	MK; RM	08.03.2024	21.03.2024	Done
3.8	Sumarizace výstupů, tvorba prezentace	MK	21.03.2024	28.03.2024	Done
3.9	Příprava předávací dokumentace dle šablony	MK	21.03.2024	28.03.2024	Done
3.10	Interní předání projektu 1. kolo	MK; FP	28.03.2024	28.03.2024	Done
3.11	Zpracování zpětné vazby a doplnění podkladů	MK	28.03.2024	01.04.2024	Done
3.12	Interní předání projektu 2. kolo	MK; FP	02.04.2024	02.04.2024	Done
3.13	Zpracování zpětné vazby a doplnění podkladů	MK	02.04.2024	05.04.2024	Done
3.14	Kompletace, nahrání a roztřídění veškerých dat v uložišti MS Teams	MK	02.04.2024	05.04.2024	Done
4	Říd'		05.04.2024	10.04.2024	
4.1	Externí předání projektu zákazníkovi	MK; FP	05.04.2024	05.04.2024	Done
4.2	Validace dosažených cílů skrze data a feedback od zákazníka	MK	05.04.2024	08.04.2024	Done
4.3	Zpracování zpětné vazby a doplnění podkladů	MK	08.04.2024	10.04.2024	Done
4.4	Předání výstupů projektu zákazníkovi	MK	10.04.2024	10.04.2024	Done
4.5	Uložení veškerých dokumentů k projektu do projektové složky	MK	10.04.2024	10.04.2024	Done
4.6	Ukončení projektu	MK; FP	10.04.2024	10.04.2024	Done

Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

Z tabulky je zřejmé, že společnost CIE Industry s.r.o. nevytváří pro každý projekt jedinečný harmonogram a akční plán. Pořád se používají stejné činnosti ze šablony DMAIC, které jsou přizpůsobeny konkrétnímu projektu. Tento přístup není příliš dobrý, protože projekt je souborem jedinečných činností, které se od sebe budou vždy tak či onak lišit.

3.2 Kapacitní dokument

Dalším nástrojem, který společnost CIE Industry s.r.o. používá pro řízení projektů, je kapacitní dokument. Tento dokument vypadá jako tabulka, do které zaměstnanci zadávají informace o tom, který den jsou k dispozici, který den pracují na jiném projektu, případně další informace související s jejich dostupností. V případě, že zaměstnanec může v konkrétní den pracovat, napíše, jakou práci bude vykonávat (pokud již existuje dohoda s vedením o výkonu konkrétní činnosti) nebo napíše, že tento den má volno (pokud není žádná dohoda s vedením). Kapacitní dokument je vidět na obrázku 14 a zkratky v něm použité jsou vysvětleny na obrázku 15.

Obr. 14: Kapacitní dokument

KAPACITY	Březen 2024																														
PRACOVNÍK	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	PK	MD	PK	PT	PT	V	V	PK	MO	PK	HO	PT	V	V	PK	PT	PT	D	PT	V	V	PK	PK	PK	MO	SS	V	V			
	MO	PT	MO	PK	PK	V	V	PT	PT	PK	PK	N	V	V	D	D	MO	PK	PK	V	V	PK	PT	PT	PT	SS	V	V			
	PK	PT	PT	N	PK	V	V	PK	PT	MD	N	PT	V	V	PT	PK	N	N	PT	V	V	PK	PT	PT	N	SS	V	V			
	CD	MD	N	CD	PT	V	V	PT	N	N	MD	CD	V	V	CD	N	N	MO	CD	V	V	CD	N	N	ŠN	SS	V	V			
	PK	ŠN	PK	PT	PK	V	V	PK	PK	PK	PK	PT	V	V	PK	ŠN	PK	PK	N	V	V	MO	ŠN	PK	PK	SS	V	V			
	PK	PT	PK	N	PT	V	V	PK	PK	PK	N	PT	V	V	PT	PT	PK	N	PT	V	V	PK	PT	PK	N	SS	V	V			
						V	V				PK	PK	V	V	MD	N	PK	PT	PK	V	V	MD	N	PK	CD	SS	V	V			
						V	V						V	V						V	V					SS	V	V			
						V	V						V	V						V	V					SS	V	V			

Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

Obr. 15: Legenda ke kapacitnímu dokumentu

LEGENDA	
Prázdné	0
Celý den	CD
Škola, lze přizpůsobit	ŠN
Nedostupný	N
Státní svátek	SS
Projekt - Kancelář	PK
Projekt - Terén	PT
Můžu dopoledne	MD
Můžu odpoledne	MO
Home Office	HO
Víkend	V
Dovolená	D

Zdroj: interní dokument společnosti CIE Industry s.r.o., 2024

Včasné vyplnění této tabulky výrazně zjednodušuje práci vedoucího projektu, jelikož vedoucí má jasnou představu o tom, jaké lidské zdroje má k provádění nezbytných úkolů.

3.3 Statusové schůzky

Statusové schůzky se v podniku konají jednou týdně, každé pondělí. Statusové schůzky jsou nástrojem, který umožňuje vedení společnosti a zaměstnancům být na stejné úrovni povědomí. Je to spolehlivý komunikační nástroj, protože umožňuje každému mít hlas. Vedení společnosti CIE Industry s.r.o. může od pracovníků přijímat nové informace, které neobdrželo písemnou komunikací. Zároveň mohou být pracovníci informováni o průběhu firemních projektů, na kterých se podílejí.

Témata diskuzí na schůzkách jsou obvykle následující:

- **Obchodní záležitosti** – diskutuje se o potenciálních možnostech na trhu pro různé společnosti a o tom, jaké služby by společnost CIE Industry s.r.o. mohla společně nabídnout, pokud by získala zakázku.
- **Schválené projekty** – projekty, které firma CIE Industry s.r.o. obdržela.
- **Běžící projekty** – projekty, na kterých společnost CIE Industry s.r.o. momentálně pracuje (kdo jaký projekt má na starosti) – konkrétní firmy a konkrétní požadavky, co by firmy potřebovali. Tým také mluví o tom, jaký mají pokrok v každém projektu, jaké jsou problémy, jaké změny proběhly, zda všechno běží podle plánu. Probíhá podrobná diskuze.
- **Operativa** – jaký je současný stav plnění úkolů. Také probíhá kapacitní plánování.
- **Organizační záležitosti** – probírají se formality, jako je nedostupnost pracovníků, dovolené a případné problémy, které nastaly, spolu s návrhy na jejich řešení.
- **Diskuze** – pokud mají zaměstnanci nějaké další otázky, mohou se jich zeptat v této fázi porady.

Tento nástroj by měl být používán ve všech projektech, protože porady mohou odhalit podrobnosti, které nebyly dříve známy některým účastníkům projektu. Pravidelné statusové schůzky také poskytují zaměstnancům širší pohled na projekt a stav věcí ve firmě, protože osobně slyší a vidí všechny účastníky projektu.

Vedoucí projektu však o těchto schůzkách nevede žádné záznamy, což je nutné napravit. Zápisy z porad mohou vedení poskytnout důležité informace, které jim mohly uniknout.

3.4 Závěrečná zpráva

Na konci každého projektu je nezbytné předložit závěrečnou zprávu, která shrnuje dosažené výsledky. Tento krok je klíčový pro oficiální ukončení projektu a vyhodnocení jeho úspěšnosti. Vypracování této dokumentace signalizuje, že projekt je dokončen a není zapotřebí dalších finančních či materiálních prostředků. Po dokončení této fáze se pracovníci vracejí k běžným úkolům a probíhá uzavírání smluv s dodavateli. Tento proces nelze opomenout nebo o něm informovat neformálně, ale musí být oficiálně formalizován v dokumentu, který:

- Potvrzuje dodané výsledky projektového týmu.
- Poskytuje hodnocení kvality provedené práce.
- Zhodnocuje finanční rozpočet a celkovou výkonnost projektu. („The Final Report“, n.d.)

V případě společnosti CIE Industry s.r.o. je závěrečná zpráva dokumentem, který rovněž popisuje projekt od začátku do konce. Tento dokument obsahuje také informace o tom, do jaké míry bylo v rámci projektu dosaženo cílů, které byly stanoveny na začátku. Závěrečná zpráva firmy obsahuje také informace o konkrétních výstupech dosažených na konci projektu. Souhrnně řečeno, tato závěrečná zpráva popisuje téměř všechny podrobnosti projektu a jeho detaily, včetně informací o společnosti, pro kterou byl projekt realizován. Největší část zprávy se však zaměřuje na výstupy, popisuje, jak bylo těchto výsledků dosaženo a proč jich bylo dosaženo.

Tyto závěrečné zprávy však slouží zejména vedení společnosti. Tento dokument je velmi rozsáhlý, zpravidla má 35-45 stran, a není tak důležitý pro projektový tým jako pro vedení firmy. Pro projektový tým by byl vhodnější dokument nebo nástroj, který obsahuje méně informací a je prezentován stručnějším formou. Takový nástroj by pomohl poskytnout stručný přehled o tom, jak byl projekt realizován a do jaké míry bylo dosaženo cílů.

3.5 Současný stav projektového řízení

Po analýze stavu projektového řízení v předchozích podkapitolách lze konstatovat, že je na průměrné úrovni. Společnost CIE Industry s.r.o. používá určité nástroje pro řízení projektů, jako je projektová charta, kapacitní dokument a statusové schůzky. Tyto nástroje však nestačí k zajištění efektivního řízení projektu.

Přestože je projektová charta účinným nástrojem, projektový tým ji někdy používá nesprávně a plně nevyužívá jejích výhod. Dokument obsahuje mnoho informací, které se několikrát opakují. Je tak velká pravděpodobnost, že osoba, která se na dokument dívá poprvé, mu příliš neporozumí nebo může být zmatena detaily. Charta projektu obsahuje tabulky (například „Odhadované úspory“ a „Externí náklady“), které projektový tým nepoužívá. Je vhodné je buďto začít používat podle plánu týmu, který nástroj vytvořil, nebo je z nástroje odstranit, aby vizuálně nezatěžovaly chartu.

Jak bude uvedeno v následujících kapitolách této práce, tabulka nezahrnuje všechny zúčastněné strany projektu. To je patrné z porovnání projektové charty s projektovým plánem. V plánu projektu je k úkolům přiřazeno více osob, než je uvedeno v tabulce zainteresovaných stran. Tato tabulka by měla být rozšířena tak, aby zahrnovala všechny strany, které se na projektu podílejí nebo jej ovlivňují.

Statusové schůzky jsou velmi důležitým nástrojem pro budování správné a efektivní komunikace během projektu. Je dobře, že firma tento nástroj používá, ale ještě užitečnější by bylo, kdyby jeden z pracovníků zapisoval průběh schůzky do samostatného dokumentu.

S takovýmto souborem nástrojů, jak ukazují zkušenosti společnosti CIE Industry s.r.o., lze projekty řídit a dokončovat s požadovaným výsledkem. Řízení projektů v tomto podniku však není příliš strukturované. Pro začátek je třeba vyčistit projektovou chartu od zbytečných informací a doplnit do ní chybějící údaje. Cíle společnosti nejsou formulovány podle metody SMART, což je činí méně jednoznačnými, měřitelnými a jasnými.

Nejkritičtější je však absence plánu řízení rizik projektu. Projektový tým neanalyzuje potenciální rizika, která mohou v projektu nastat. To může ovlivnit případné náklady a časové zpoždění projektu, což s sebou nese potenciální reputační riziko v podobě možné ztráty pozitivního vnímání ze strany klienta. A někdy dokonce až k narušení průběhu celého projektu.

4 Návrhy na zlepšení projektového řízení

V této kapitole jsou uvedeny návrhy na zlepšení stavu projektového řízení ve firmě CIE Industry s.r.o. Následující podkapitoly obsahují nástroje projektového řízení z teoretické části této práce. Tyto nástroje jsou aplikovány v praxi na konkrétním projektu spolupracujícího podniku.

4.1 Cíl projektu

Vzhledem k tomu, že cíle projektu byly stanoveny abstraktně, byl projektový tým požádán, aby cíle zformuloval pomocí metody SMART. Po přeformulování se cíle staly měřitelnými, konkrétními a časově omezenými. Cíle nyní zní takto:

- Cíl 1: Identifikace "mrtvých" skladových položek v objemu 30 milionů Kč do 10.4.2024.
- Cíl 2: Návrh změny koeficientů procesu nákupu vybraných skladových položek pro dlouhodobé snižování nákladů na zásoby v hodnotě 20 % od současného stavu, a to prostřednictvím nástroje Power BI.

Díky této formulaci je nyní snazší a efektivnější sledování plnění cílů.

4.2 Logický rámec

Logický rámec zahrnuje účel, cíle, dílčí výstupy, předpoklady a předběžné podmínky projektu. Projekt nebude zahájen bez splnění předběžných podmínek, proto je třeba je správně určit. V projektu "Analýza skladových zásob a nákupu" byly identifikovány dvě podmínky, konkrétně by tým měl obdržet financování od Ministerstva průmyslu a obchodu a pak zajistit obdržení vstupních dat od společnosti ABC s.r.o. pro napojení nástroje Power BI na ERP systém společnosti.

Vypracovaný logický rámec je zobrazen v tabulce 9.

Tab. 9: Logický rámec projektu "Analýza skladových zásob a nákupu"

Název projektu	Analýza skladových zásob a nákupu	Zpracovatel	Dmytro Marchenko	
	Logika intervence	Objektivně ověřitelné ukazatele úspěchu	Zdroje a prostředky pro ověření	Předpoklady
Přínosy (účel) projektu	Zvýšení konkurenceschopnosti společnosti ABC s.r.o. snížením objemu peněz v zásobách a průběžným snižováním nákladů na zásoby	1. Snížení režijních nákladů 2. Snížení ceny vyráběného produktu	1. Interní finanční výkazy společnosti ABC s.r.o. 2. Cena prodeje klesla	---
Cíl projektu	1. Identifikace "mrtvých" skladových položek v objemu 30 mil. Kč do 15.4.2024 2. Návrh změny koeficientů procesu nákupu vybraných skladových položek pro dlouhodobé snižování nákladů na zásoby	1. Návrh na dosažení úspor v hodnotě 30 mil. Kč 2. Průběžné snižování nákladů na zásoby v hodnotě 20 % od současného stavu	1. ERP systém společnosti 2. ERP systém společnosti	Dostatečná dostupnost interních zdrojů (lidských a finančních) Vysoká přesnost a kvalita poskytnutých dat Stálá komunikace se zákazníkem
Dílčí výstupy projektu (postupné cíle)	1. Konkrétní identifikované položky, vedoucí k úspoře 2. Vytvoření nástroje Power BI pro řízení procesu nákupu	1. "Mrtvé" položky jsou identifikovány 2. Nástroj je vytvořen a uveden do provozu	1. Seznam identifikovaných položek 2. Soubor s fungujícím nástrojem	Spolupráce zákazníka s projektovým týmem CIE Industry s.r.o. Flexibilita vytvořeného nástroje
Aktivity v projektu (klíčové činnosti)	1.1. Zajištění vstupní datové sady 1.2. Analýza současného stavu zásob ABC s.r.o. 1.3. Analýza plánu výroby a forecastu v následujících letech 1.4. Definování položek k úspoře 2.1. Analýza procesu nákupu 2.2. Zajištění vstupních dat a napojení 2.3. Identifikace problémových oblastí 2.4. Vytvoření optimalizačních návrhů 2.5. Stanovení potřebných výpočtů a koeficientů 2.6. Vytvoření nástroje v aplikaci MS Power BI	Projektový manažer a projektové pracovníci Přibližné náklady 365 240 Kč (včetně nepřímých nákladů)	1. Jeden měsíc 2. Jeden měsíc	Definované položky lze odstranit Stanovené koeficienty jsou realistické Nástroj se napojuje na ERP systém
				Obdržení vstupních dat od společnosti ABC s.r.o. pro napojení nástroje na ERP systém Obdržení financování od MPO

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

4.3 Registr zainteresovaných stran

Pro zajištění efektivní komunikace v průběhu projektu je nutné identifikovat všechny zúčastněné strany, které mají na projekt vliv. V závislosti na vlivu a postoji zainteresovaných stran lze vypracovat strategie jejich zapojení.

Registr zainteresovaných stran je uveden v tabulce 10. Z důvodu zachování anonymity byla jména účastníků změněna.

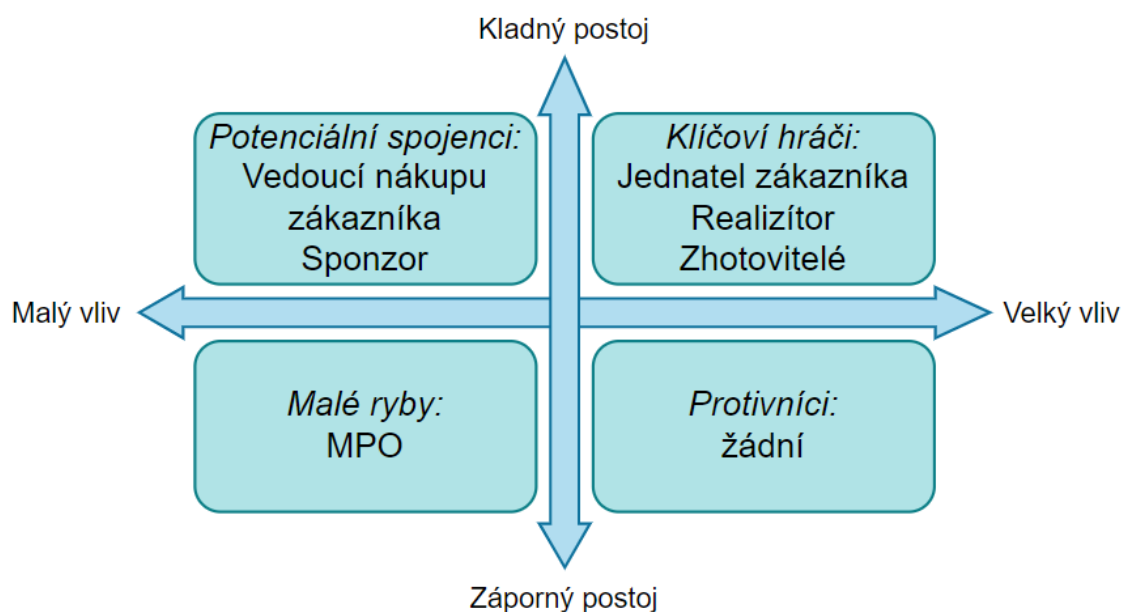
Tab. 10: Registr zainteresovaných stran projektu

Registr zainteresovaných stran							
Projekt:	<i>Analýza skladových zásob a nákupu</i>			Zpracoval	<i>Dmytro Marchenko</i>	Datum	<i>5.3.2024</i>
Zainteresovaná strana	Kdo?	Očekávání požadavky a zájmy	Vliv	Postoj	Strategie zapojení	Poznámka	
<i>Zadavatel</i>	<i>Jednatel zákazníka (ABC s.r.o.)</i>	<i>Snížit objem peněz v zásobách</i>	<i>velký</i>	<i>kladný</i>	<i>Úzká spolupráce, průběžná iterace</i>	<i>Harmonogram a plán projektu</i>	
<i>Uživatel</i>	<i>Vedoucí nákupu zákazníka (ABC s.r.o.)</i>	<i>Optimalizace procesu nákupu vstupního materiálu</i>	<i>malý</i>	<i>kladný</i>	<i>Průběžně diskutovat nad posunem a sledovat postoj</i>	<i>Informovanost o aktuálním dění</i>	
<i>Sponzor</i>	<i>FR</i>	<i>Naplnění zadání a cílů projektu</i>	<i>malý</i>	<i>kladný</i>	<i>Pravidelné zapojení a čerpání nápadů k dosažení cíle</i>	<i>Harmonogram a plán projektu</i>	
<i>Realizátor</i>	<i>MK</i>	<i>Splnit cíle zadavatele, uživatele a naplnit očekávání investora</i>	<i>velký</i>	<i>kladný</i>	<i>Úzká spolupráce, průběžná iterace</i>	<i>Pravidelné status schůzky</i>	
<i>Zhotovitelé</i>	<i>RR, KM</i>	<i>Zpracovat požadavky sponzora, investora</i>	<i>velký</i>	<i>neutrální</i>	<i>Vysvětlit přínosy a motivovat k dosažení cíle</i>	<i>Pravidelné status schůzky</i>	
<i>Investor</i>	<i>MPO (dotovaný program)</i>	<i>Splnit cíle dle zadávací dokumentace</i>	<i>malý</i>	<i>neutrální</i>	<i>Monitoring</i>	<i>Správně nastavit harmonogram</i>	

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

Tento registr poskytuje projektovému manažerovi mnoho užitečných informací. Tato relativně malá tabulka obsahuje téměř vše, co potřebujete vědět o osobách zapojených do projektu. Tyto strany pak lze zaznamenat do matice "Vliv x postoj". Tato matice poskytuje informacím v tabulce lepší vizualizaci. Pokud jsou tyto nástroje správně nakonfigurovány, informace se automaticky přenesou z tabulky do matic. Tuto matici lze ukázat na obrázku 16.

Obr. 16: Matice „Vliv x postoj“ projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2024

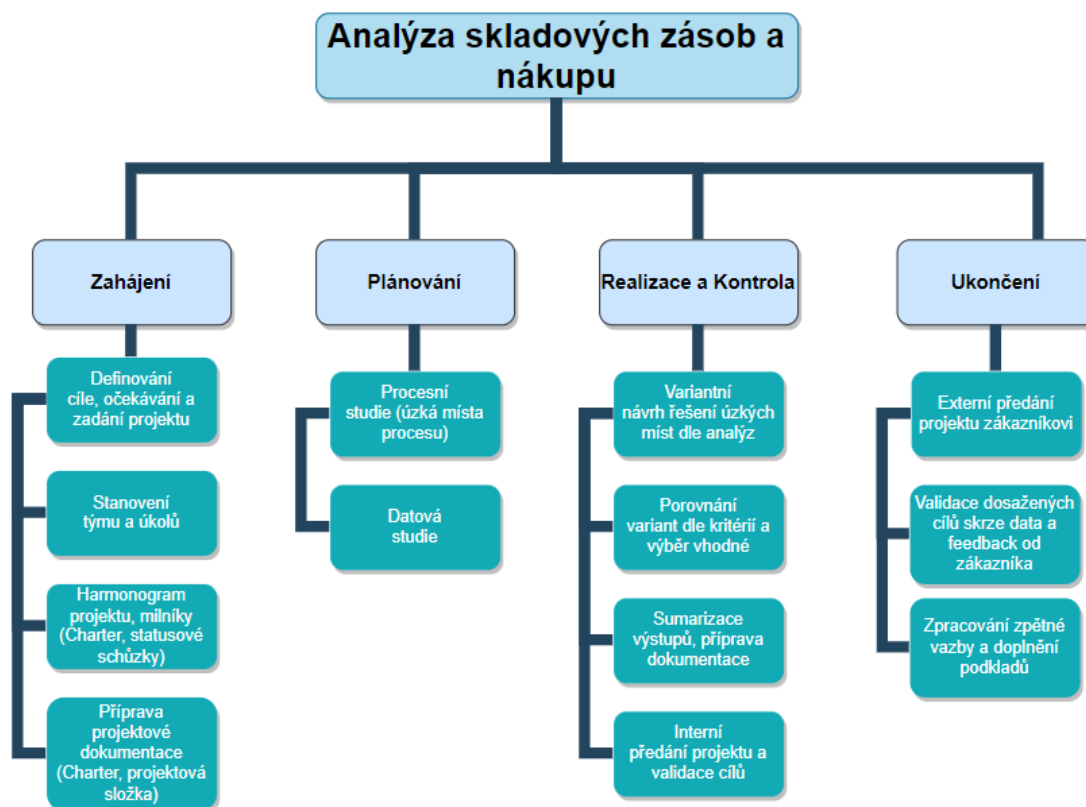
Z obrázku je patrné, že tento projekt nemá žádné protivníky, ačkoli by se mohlo jednat například o zhotovitele. Je to dáno tím, že zhotovitelé mají k projektu neutrální, nikoliv negativní postoj. Proto bylo v tomto případě rozhodnuto zařadit je mezi klíčové hráče. Protože na zhotovitelích záleží, jakého se dosáhne výsledku.

Ministerstvo průmyslu a obchodu bylo rovněž zařazeno mezi malé ryby, protože jeho vliv a postoj k projektu je minimální.

4.4 Work Breakdown Structure

Pomocí WBS lze projekt rozdělit na pracovní balíky a konkrétní fáze. Tímto způsobem se plán projektu stává přehlednějším. Po rozhovoru s vedoucím projektu společnosti CIE Industry s.r.o. bylo rozhodnuto, že pro praktičtější využití nástrojů navržených v této práci budou některé činnosti zkráceny nebo sloučeny do jedné. Struktura rozdělení prací projektu je znázorněna na obrázku 17.

Obr. 17: Struktura rozdělení prací projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2024

Fáze Zahájení – tato fáze zahrnuje všechny činnosti související se zahájením projektu. Prvním krokem je definování cílů, očekávání zákazníka a konkrétního zadání projektu. Na tyto činnosti navazuje organizace týmu a úkoly, které bude tým plnit. Po sestavení projektového týmu začíná tvorba podrobného harmonogramu projektu a prvotní projektové dokumentace.

Fáze Plánování – v této fázi se analyzuje potřebná vstupní data pro další plánování práce s těmito vstupy. Při procesní studii jsou podnikové procesy identifikovány a analyzovány. Tyto studie se obvykle provádějí s cílem optimalizovat provádění procesů, zlepšit efektivitu, snížit náklady a maximalizovat výsledky. Následně se provádí datová studie, aby měl tým k dispozici všechny informace, které potřebuje ke zlepšení procesů.

Fáze Realizace a Kontrola – po získání potřebných údajů ve fázi plánování se ve fázi implementace a kontroly tyto údaje podrobně analyzují a vytvářejí se konkrétní návrhy řešení stávajících problémů se zásobami ve společnosti ABC s.r.o. Poté se vytvořené varianty návrhů vzájemně porovnají a vyberou se ty nejefektivnější. Po všech výše

uvedených procesech jsou výsledky shrnuty a je připravena dokumentace pro další interní předání projektu.

Fáze Ukončení – závěrečná fáze zahrnuje předání projektu zákazníkovi spolu s potřebnou dokumentací. Zákazník uplatní navržená řešení v praxi a poskytne zpětnou vazbu o tom, do jaké míry byly splněny cíle projektu. Projekt je ukončen doplněním všech potřebných podkladů a uložením veškeré projektové dokumentace do složky.

4.5 Matice odpovědnosti

Matice odpovědnosti zahrnuje činnosti z WBS. Tato matice pomáhá s podrobnějším přiřazením rolí jednotlivým pracovníkům projektu. V tabulce 11 je uvedeno podrobné přiřazení rolí všem zainteresovaným stranám při plnění úkolů vypsanych z WBS.

Tab. 11: Matice odpovědnosti projektu

Matice odpovědnosti							
Projekt:	Analýza skladových zásob a nákupu		Zpracoval	Dmytro Marchenko		Datum	5.3.2024
	Osoba						
Balík práce	FR	MK	RR	KM	Jednatel ABC s.r.o.	Vedoucí nákupu ABC s.r.o.	MPO
Definování cíle, očekávání a zadání projektu	A				C		C
Stanovení týmu a úkolů	A	R	I	I			
Harmonogram projektu, milníky	C	A	I	I	C	I	
Příprava projektové dokumentace	A	R	I	I			
Procesní studie	I	A		R	I	C	
Datová studie	I	A	R		I	C	
Variantní návrh řešení úzkých míst dle analýz		A	R	R			
Porovnání variant dle kritérií a výběr vhodné	C	A	R	R			
Sumarizace výstupů, příprava dokumentace		A	R	R			
Interní předání projektu a validace cílů	I	A	R	R			
Externí předání zákazníkovi a validace	A	R			C	I	
Validace dosažených cílů skrze data a feedback od zákazníka		A	R	R			I
Zpracování zpětné vazby a doplnění podkladů		A	R	R			I

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

Vzhledem k tomu, že za poskytnutí dotace v tomto projektu je odpovědné Ministerstvo průmyslu a obchodu, bude nutné splnit podmínky této dotace. Proto se na začátku projektu konzultuje s ministerstvem. Na konci projektu je MPO informováno o tom, jak projekt proběhnul. Na základě toho se rozhodne, zda bude muset společnost CIE Industry s.r.o. část dotace vrátit, či nikoliv.

Za většinu činností jsou zodpovědní zaměstnanci MK, RR a KM. Pracovník MK je odpovědný ve formátu „Accountable“, protože je realizátorem a sleduje průběh projektu. Pracovníci RR a KM jsou odpovědní ve formátu „Responsible“, protože vykonávají většinu činností.

4.6 Časový plán projektu

V této kapitole je časový plán projektu vytvořen pomocí aplikace Microsoft Project. Výhodou této aplikace je, že do ní lze zadat většinu prvků projektu. Například zdroje projektu (lidské, finanční), rozsah, v jakém jsou tyto zdroje čerpány. Také při přidávání do aplikace činností spolu s jejich datem zahájení a ukončení, automaticky se vytvoří Ganttův diagram. Tato kapitola není zaměřena na provádění změn v harmonogramu projektu společnosti CIE Industry s.r.o., ale na výhody používání specializovaného softwaru pro řízení projektů. Jako je například Microsoft Project.

4.6.1 Časový harmonogram projektu

Pro vytvoření časového plánu se použijí úkoly z projektové charty společnosti CIE Industry s.r.o. Aby nedocházelo k duplicitě obou nástrojů, je použití aplikace MS Project uvedeno pouze na příkladu zahajovací fáze.

Obrázek 18 ukazuje časový harmonogram, vytvořený prostřednictvím MS Project.

Obr. 18: Časový harmonogram projektu v aplikaci MS Project (fáze Zahájení)

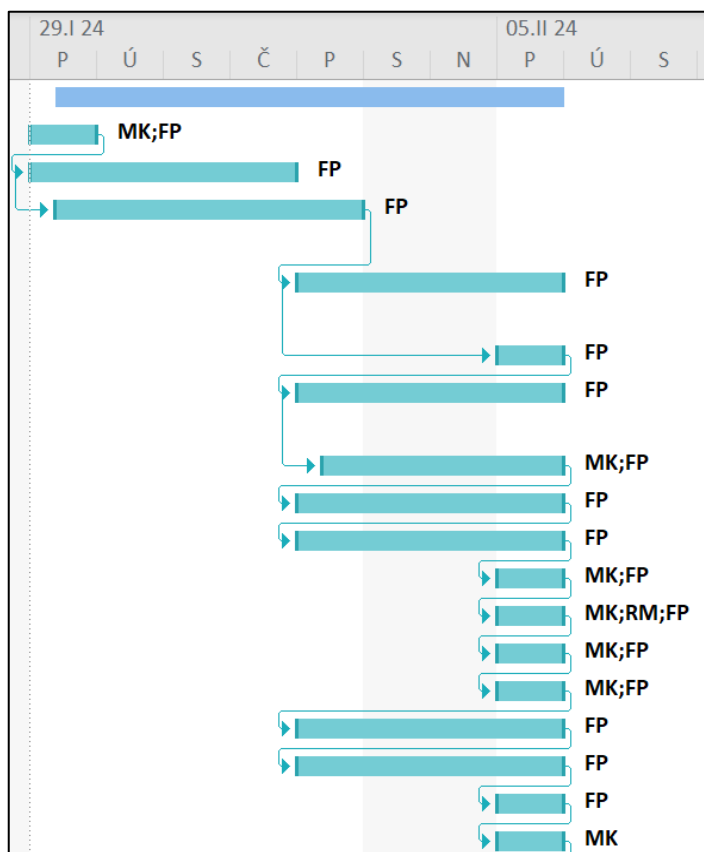
Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci	Názvy zdrojů
	Zahájení	6 dny	29.01. 24	05.02. 24		
	Externí KickOff meeting	1 den	29.01. 24	29.01. 24		MK;FP
	Definování náplně projektu včetně použitých metod	4 dny	29.01. 24	01.02. 24	2	FP
	Definování cílů projektu (SMART)	5 dny	29.01. 24	02.02. 24	3	FP
	Definování týmu a zodpovědností	2 dny	02.02. 24	05.02. 24	4	FP
	Potvrzení kapacit týmu	1 den	05.02. 24	05.02. 24	5	FP
	Definování rizik projektu včetně postupu řešení	2 dny	02.02. 24	05.02. 24	6	FP
	Definování úkolů pro tým	2 dny	02.02. 24	05.02. 24	7	MK;FP
	Návrh harmonogramu projektu	2 dny	02.02. 24	05.02. 24	8	FP
	Vyplnění projekt charteru	2 dny	02.02. 24	05.02. 24	9	FP
	Potvrzení zadání se sponzorem	1 den	05.02. 24	05.02. 24	10	MK;FP
	Interní KickOff meeting	1 den	05.02. 24	05.02. 24	11	MK;RM;FP
	Seznámení týmu s projektem	1 den	05.02. 24	05.02. 24	12	MK;FP
	Předání úkolů týmu	1 den	05.02. 24	05.02. 24	13	MK;FP
	Založení projektové složky v MS Teams a uložení dokumentů	2 dny	02.02. 24	05.02. 24	14	FP
	Zanesení úkolů do planneru	2 dny	02.02. 24	05.02. 24	15	FP
	Vytvoření plánu pravidelných týdenních schůzek týmu	1 den	05.02. 24	05.02. 24	16	FP
	Vytvoření harmonogramu návštěv ve společnosti - zajištění kapacit	1 den	05.02. 24	05.02. 24	17	MK

Zdroj: vlastní zpracování s využitím MS Project, 2024

4.6.2 Ganttův diagram

Ganttův diagram slouží k vizualizaci plánování a ke sledování průběhu projektu. Jedná se o časovou osu, která zobrazuje časový harmonogram projektu a jednotlivé úkoly nebo aktivity spojené s tímto projektem. Na obrázku 19 je vidět, že MS Project automaticky přenesl všechny činnosti z plánu projektu na časovou osu. V diagramu jsou také zobrazení pracovníci odpovědní za jednotlivé úkoly.

Obr. 19: Ganttův diagram projektu (fáze Zahájení)



Zdroj: vlastní zpracování s využitím MS Project, 2024

4.7 Řízení nákladů

Projektový manažer nevede konkrétní evidenci nákladů, proto mu bylo navrženo zavedení tohoto nástroje. Absence konkrétního rozpočtu nebo plánu projektových nákladů může mít v budoucnu za následek velké neočekávané výdaje. Se zavedeným plánem nákladů může projektový manažer sledovat průběh čerpání zdrojů společnosti. Sledováním nákladů lze také odhalit blížící se problém, který nemusí být v projektu na první pohled patrný.

Vzhledem k tomu, že společnost CIE Industry s.r.o. je projektově orientovaná společnost, největší přímé náklady jsou vynakládány na platy zaměstnanců. Mezi další přímé náklady patří i cestovní výdaje. Přímé náklady projektu jsou uvedeny v tabulkách 12 a 13

Tab. 12: Přímé náklady projektu

Přímé náklady – mzdy	Pracovních dnů	Kč/den	Celkem
<i>Projektový manažer</i>	6	11 600 Kč	69 600 Kč
<i>Projektový pracovník – datový a procesní analytik</i>	14	8 400 Kč	117 600 Kč
<i>Projektový pracovník – softwarový specialista</i>	10	10 000 Kč	100 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

Tab. 13: Ostatní přímé náklady projektu

Ostatní přímé náklady	Počet cest	Km/cesta	Sazba Kč/km	Celkem
<i>Cestovné</i>	8	52	12 Kč	4 992 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

Vedoucí projektu rozhodl, že nepřímé náklady se vypočtou ve výši 25 % přímých nákladů, a to 73 048 Kč. Tato částka zahrnuje nájemné za kancelář, poplatky za elektřinu a plat pracovníků back office.

Celkové náklady projektu budou činit 365 240 Kč. Tato částka není přesná a může se lišit v závislosti na tom, kolik času bude na projektu odpracováno.

4.8 Řízení rizik

Projektový tým společnosti CIE Industry s.r.o. nemá strategii řízení rizik. Neidentifikují a nesledují možná rizika projektů. I tento přístup sám o sobě již představuje riziko ve vztahu k projektu.

S ohledem na tyto skutečnosti byl vedoucí projektu požádán, aby od tohoto projektu vedl registr rizik. Tento registr obsahuje popis rizika, pravděpodobnost jeho výskytu a jeho dopad. Registr by měl rovněž obsahovat jednotlivé strategie rizik, plán protiopatření a osoby odpovědné za řízení těchto rizik.

Registr řízení rizik projektu „Analýza skladových zásob a nákupu“ je popsán v tabulce 14.

Tab. 14: Registr rizik projektu

Registr rizik							
ID	Popis rizika	Pravděpodobnost (1 - nejnížší, 5 - nejvyšší)	Dopad (1 - nejnížší, 5 - nejvyšší)	Skóre (1-25)	Strategie proti riziku	Plán protiopatření	Zodpovídá
1	Nejasné zadání	2	5	10	Snížení	Kick-off meeting se zadavatelem	Sponzor (FR)
2	Chyba v analýze (nedostatečná analýza)	4	3	12	Snížení	Vytvoření více scénářů (např. dle období, dle poptávky, výroby...)	Realizátor (MK)
3	Zpoždění projektu	4	2	8	Snížení	Pravidelná kontrola plnění úkolů, vytvoření časové rezervy	Zhotovitelé (RR, KM), Realizátor (MK)
4	Nepodaří se napojit na ERP systém	4	5	20	Přenesení	Zajištění jiného nástroje / softwaru od dodavatele	Zhotovitelé (RR, KM), Realizátor (MK)
5	Chyba v nástroji (Power BI)	4	4	16	Snížení	Kontrola nástrojů projektovým manažerem a zákazníkem	Zhotovitelé (RR, KM), Realizátor (MK)
6	Nesprávné nastavení koeficientů nákupního procesu	3	3	9	Akceptace	Automatizace procesů kalkulací	Zhotovitelé (RR, KM), Realizátor (MK)
7	Posouzení bezpečnostních rizik se zavedením procesní změny	1	2	2	Přenesení	Přenesení na partnera v oblasti posuzování rizik s vlivem na bezpečnost	Realizátor (MK), externí společnost
8	Absence standardů datových vstupů	4	5	20	Snížení	Vytvoření struktury a seznamu všech datových požadavků	Zhotovitelé (RR, KM), Realizátor (MK)

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

Po podrobné analýze bylo identifikováno osm klíčových rizik. Nejzávažnější jsou rizika R4 a R8. Pokud dojde k riziku R4, výrazně to ovlivní cenu projektu a ztíží dosažení

druhého cíle, a sice navrhnout změny koeficientů procesu nákupu vybraných skladových položek pro dlouhodobé snižování nákladů na zásoby v hodnotě 20 % od současného stavu prostřednictvím nástroje Power BI. Pokud se nepodaří napojit na ERP systém podniku ABC s.r.o. pomocí nástroje Power BI, bude nutné najít dodavatele, který poskytne vhodný nástroj pro stanovení koeficientů procesů nákupu. Riziko tak bude přeneseno na třetí stranu.

V případě, že by podnik chtěl využít nástroj v dalších projektech, bude nutné upravit „backend“ rozhraní tohoto nástroje, s čímž souvisí nalezení lidského zdroje (programátora), který bude schopen nástroj na ERP systém společnosti napojit. Nicméně v tomto projektu toto řešení není možné z důvodu překročení časového harmonogramu projektu.

Riziko R8 přímo ovlivňuje dosažení prvního cíle. Pokud projektový tým společnosti CIE Industry s.r.o. nedostane jasné a přesné údaje o stavu skladových zásob, nebude možné identifikovat „mrtvé“ položky a eliminovat je.

Nyní je třeba zadat rizika do mapy rizik. To se provádí proto, aby se vytvořila přehledná vizualizace, z níž je na první pohled zřejmé, která rizika mají na projekt největší dopad. Mapa rizik je uvedena v tabulce 15.

Tab. 15: Mapa rizik projektu

Pravděpodobnost	Mapa rizik				
	5				
4		R3	R2	R5	R4, R8
3			R6		
2					R1
1		R7			

Dopad	1	2	3	4	5

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

5 Vyhodnocení projektu

Součástí etapy dokončení projektu je jeho vyhodnocení. Dokument *Vyhodnocení projektu* kontroluje, zda projekt dosáhl cílů stanovených na začátku a zda byl úspěšný nebo neúspěšný. Vzhledem k tomu, že projektový tým společnosti CIE Industry s.r.o. již vypracovává závěrečnou zprávu ke každému projektu, mohl by tento dokument sloužit jako stručné shrnutí pro vedoucího projektu. Závěrečné vyhodnocení projektu je shrnuto v tabulce 16.

Tab. 16: Vyhodnocení projektu

Vyhodnocení projektu			
Zpracoval:	<i>Dmytro Marchenko</i>	Datum:	<i>10.4.2024</i>
Název projektu:	<i>Analýza skladových zásob a procesu nákupu</i>		
Identifikační číslo projektu:	<i>P_2024-05</i>		
Přínosy:	<i>Důvodem realizace je optimalizace skladových zásob a procesu nákupu za účelem snižování nákladů společnosti a současně zvyšování konkurenceschopnosti na trhu</i>		
Cíl projektu:	<i>1. Identifikace "mrtvých" skladových položek v objemu 30 mil. Kč do 15.4.2024</i> <i>2. Návrh změny koeficientů procesu nákupu vybraných skladových položek pro dlouhodobé snižování nákladů na zásoby</i>		
Výstupy projektu:	<i>"Mrtvé" skladové položky byly úspěšně identifikovány a odstraněny</i> <i>Nástroj Power BI v omezené podobě</i>		
Kritéria úspěšnosti:	<i>Naplněním očekávání snížení objemu peněz v zásobách, změnou parametrů procesu nákupu pro dosažení lepších výsledků v testovacím režimu, funkční datový nástroj.</i>		
Skutečné výsledky:	<i>Snížení objemu peněz v zásobách o cca 40 mil Kč, revize parametrů procesu nákupu u nesprávně nastavených položek, datový nástroj Power BI v omezené podobě – pouze "mrtvá" data, nelze využít napojení na informační systém společnosti.</i>		
Vyhodnocení:	<i>Projekt byl úspěšný a došlo k naplnění téměř všech očekávání i cílů, kromě neúplného cíle č. 2 - datový nástroj.</i>		

Zdroj: vlastní zpracování, 2024

Na základě závěrečného hodnocení lze konstatovat, že projekt dosáhl téměř všech svých cílů.

První cíl, totiž identifikace „mrtvých“ položek ve skladu společnosti ABC s.r.o., byl překonán. Původním cílem bylo dosáhnout úspory ve výši 30 milionů Kč. K 10.4.2024 se podařilo identifikovat nepotřebné skladové položky ve výši 40 milionů korun, což je velmi úspěšný výsledek.

Druhého cíle se nepodařilo plně dosáhnout, neboť se vyskytlo riziko R4. Projektový tým byl nucen použít jiný, dražší nástroj pro stanovení koeficientů procesů nákupu. Nástroj Power BI se nedokázal napojit na systém ERP. Proto bude muset být backend tohoto nástroje v budoucnu přepracován, pokud jej bude chtít tým používat v dalších projektech.

5.1 Vyvozující návrhy na zlepšení

V této podkapitole jsou shrnuta veškerá doporučení, která autor shledává příhodnými pro zlepšení projektového řízení ve vybrané společnosti.

Společnosti CIE Industry s.r.o. se doporučuje změnit přístup k plánování projektů, zejména jejich harmonogramu. Projektový manažer nevytváří plán s konkrétními úkoly pro každý projekt. Na začátku projektů se používá stejná šablona s určitými úkoly a pouze se z ní odstraní úkoly, které nejsou v daném projektu potřeba. To není zcela správný přístup, protože každý projekt je jedinečný. Proto by bylo vhodné vytvořit pro každý projekt individuální úkoly s harmonogramem. To by usnadnilo přidělení odpovědnosti všem pracovníkům za úkoly. S individuálním harmonogramem bude také mnohem snazší sledovat průběh projektu.

Správné stanovení cílů projektu je jednou z nejdůležitějších činností na začátku projektu. Proto byla společnosti CIE Industry s.r.o. nabídnuta jasnější formulace cílů, a to pomocí metody SMART. V průběhu projektu se ukázalo, že stanovení cílů pomocí této metody skutečně usnadnilo sledování jejich plnění. Cíle jsou nyní kvantifikovány a stanoveny jasněji a přehledněji.

Dalším návrhem je vytvoření podrobnějšího registru zainteresovaných stran spolu se strategiemi komunikace s nimi. Tento nástroj odstraňuje chaos v komunikaci se zúčastněnými stranami a také upřesňuje, které z účastníků projektu je třeba oslovit a jakým způsobem. Během projektu analýzy skladových zásob tento nástroj pomohl lépe se orientovat v komunikaci se zákazníkem a pracovníky projektu.

Po sestavení harmonogramu projektu a registru zainteresovaných stran lze vytvořit matici odpovědnosti. Tento nástroj pomáhá přehledněji rozdělit odpovědnosti v projektu.

Implementace matice odpovědnosti během tohoto projektu pomohla částečně odstranit nejistotu při přiřazování odpovědnosti pracovníků k určitým úkolům.

Největším problémem tohoto projektu však byla absence strategie řízení rizik. Vytvořený registr rizik však pomohl předejít některým problémům. Proto se doporučuje použít navržený registr rizik nebo si vytvořit vlastní strategii řízení rizik, protože absence tohoto nástroje může vést k velkým, nepředvídaným potížím. Většina rizik identifikovaných prostřednictvím registru se skutečně objevila v průběhu projektu.

Po ukončení projektu lze konstatovat, že navržené nástroje skutečně zlepšily projektové řízení ve společnosti CIE Industry s.r.o., neboť snížily určité nejistoty v různých aspektech a fázích projektu. Zvýšila se také přehlednost a projekt se stal pro projektového manažera lépe zvládnutelný.

Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo analyzovat stav projektového řízení ve společnosti CIE Industry s.r.o. a na základě získaných teoretických poznatků vytvořit návrhy na zlepšení.

V první části je vysvětleno, co je to projekt a projektové řízení. V podkapitole o projektu byl popsán trojimperativ a cíl projektu. Následující podkapitoly popisují hlavní nástroje projektového řízení, jako je logický rámec, WBS, registr zainteresovaných stran, matice odpovědnosti, časový plán projektu, řízení zdrojů a rizik projektu. Poslední podkapitola teoretické části popisuje proces ukončení a vyhodnocení projektu.

Druhá část práce, a to praktická, je zaměřena na implementaci získaných teoretických poznatků do praxe. V první kapitole praktické části je představena spolupracující společnost CIE Industry s.r.o. a vysvětlená oblast její činnosti, jmenovitě průmyslové inženýrství. V téže kapitole je popsán projekt "Analýza skladových zásob a nákupu", který je použit pro další kapitoly této práce. Druhá kapitola praktické části analyzuje současný stav projektového řízení ve společnosti CIE Industry s.r.o. Tato kapitola podrobně popisuje nástroje společnosti, jako jsou projektová charta, kapacitní dokument, statusové schůzky a závěrečná zpráva. Poté následuje kritické zhodnocení těchto metod. Třetí kapitola je klíčová, protože zahrnuje aplikaci nástrojů projektového řízení z teoretické části na projekt. Tato kapitola zahrnuje přeformulování cílů pomocí metody SMART a vytvoření logického rámce pro lepší pochopení projektu. Kapitola také obsahuje registr zainteresovaných stran, který slouží k vytvoření komunikační strategie a jasnějšímu vymezení rolí těchto stran. Následuje vytvoření WBS, matice odpovědnosti a ukázka tvorby harmonogramu v aplikaci MS Project. Závěrem třetí kapitoly je vytvoření plánu nákladů a plánu řízení rizik projektu.

Poslední kapitola této práce vyhodnocuje projekt a poskytuje doporučení pro zlepšení projektového řízení ve společnosti CIE Industry s.r.o. a odůvodnění těchto doporučení.

Po vyhodnocení projektu lze konstatovat, že byl úspěšný. První cíl byl splněn a překonal původní očekávání. Druhý cíl byl částečně splněn, a sice koeficienty procesů nákupu byly stanoveny, ale ne pomocí interního nástroje Power BI.

Seznam použitých zkratk

CPM	Critical Path Method
ERP	Enterprise Resource Planning
EVM	Earned Value Management
KPI	Key Performance Indicator
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
NPV	Net Present Value
ROI	Return on Investment
SOW	Statement of Work
WBS	Work Breakdown Structure
HRM	Human Resource Management

Seznam použitých zdrojů

Doležal, J., Hájek, M., Hrazdilová Bočková, K., Krátký, J., Lacko, B., Máchal, P., Nechvilová, S., Pitaš, J., Tetřevová, L., & Cingl, O. (2012). *Projektový management podle IPMA* (2. vyd.). Grada.

Doležal, J., Krátký, J., & Cingl, O. (2013). *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Grada.

Gantt. (n.d.). *What is a Gantt Chart?* Gantt.com. <https://www.gantt.com/>

Good, L. (2023). *5 Phases of Project Management Life Cycle*. Project-management.com. Dostupné 24.12.2023 z <https://project-management.com/project-management-phases/>

Kerzner, H. (2022). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling* (13th ed.). Wiley.

Landau, P. (2023). *Resource Management: Process, Tools & Techniques*. Projectmanager.com. Dostupné 1.3.2024 z <https://www.projectmanager.com/blog/quick-guide-resource-management>

Malsam, W. (2023). *How to write a project charter: Examples & template included*. ProjectManager. <https://www.projectmanager.com/blog/project-charter>

ManagementMania. (2014). *Podnikové zdroje a jejich řízení*. ManagementMania.com. Dostupné 12.3.2024 z <https://managementmania.com/cs/podnikove-zdroje-a-jejich-rizeni>

ManagementMania. (2019). *Zdroje (Business resources)*. ManagementMania.com. Dostupné 12.3.2024 z <https://managementmania.com/cs/zdroje-podnikove-zdroje>

PDQM. (n.d.). *DMAIC – prvek Six sigma*. Pdqm.cz. Dostupné 15.3.2024 z <https://www.pdqm.cz/o-nas/terms/management/DMAIC>

Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) and the Standard for Project Management* (7th ed.). Project Management Institute.

Rudder, A., & Bottorff, C. (2023). *Critical Path Method (CPM): The Ultimate Guide*. Forbes. Dostupné 10.3.2024 <https://www.forbes.com/advisor/business/critical-path-method/>

Schwalbe, K. (2011). *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. Computer Press.

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

Twproject. (n.d.). *The Final Report*. Twproject.com. Dostupné 14.3.2024 z <https://twproject.com/blog/the-final-report/>

Vacek, J., Špicar, R., & Martinovský, V. S. (2017). *Projektový management: Cvičebnice*. Západočeská univerzita v Plzni.

Seznam tabulek

Tab. 1: Registr zainteresovaných stran	10
Tab. 2: Běžné nástroje a techniky projektového řízení dle znalostních oblastí	13
Tab. 3: Logický rámec.....	15
Tab. 4: Matice odpovědnosti.....	19
Tab. 5: Registr rizik.....	25
Tab. 6: Vyhodnocení projektu	26
Tab. 7: Projektový plán.....	36
Tab. 8: Projektový plán – pokračování	37
Tab. 9: Logický rámec projektu "Analýza skladových zásob a nákupu".....	43
Tab. 10: Registr zainteresovaných stran projektu	44
Tab. 11: Matice odpovědnosti projektu	47
Tab. 12: Přímé náklady projektu	51
Tab. 13: Ostatní přímé náklady projektu.....	51
Tab. 14: Registr rizik projektu	52
Tab. 15: Mapa rizik projektu	53
Tab. 16: Vyhodnocení projektu	54

Seznam obrázků

Obr. 1: Trojimperativ v projektovém řízení	8
Obr. 2: Matice „vliv X postoj“	10
Obr. 3: Životní cyklus projektu	11
Obr. 4: Logický model vztahů v rámci skupin procesů řízení projektu	16
Obr. 5: Work Breakdown Structure	17
Obr. 6: Maticová organizační struktura	21
Obr. 7: Sledovací Ganttův diagram	22
Obr. 8: CIE Group	27
Obr. 9: Nástroj Power BI pro řízení podnikových zásob	30
Obr. 10: Nástroj Power BI pro hodnocení dodavatelů	30
Obr. 11: DMAIC – Model	32
Obr. 12: Project Charter	34
Obr. 13: Seznam zainteresovaných stran	35
Obr. 14: Kapacitní dokument	38
Obr. 15: Legenda ke kapacitnímu dokumentu	38
Obr. 16: Matice „Vliv x postoj“ projektu	45
Obr. 17: Struktura rozdělení prací projektu	46
Obr. 18: Časový harmonogram projektu v aplikaci MS Project (fáze Zahájení)	49
Obr. 19: Ganttův diagram projektu (fáze Zahájení)	50

Abstrakt

Marchenko, D. (2024). *Využití metod projektového řízení ve vybraném podniku* [Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni].

Klíčová slova: projektové řízení, projekt, řízení rizik, časový harmonogram, analýza

Tématem této bakalářské práce je "Využití metod projektového řízení ve vybraném podniku". Cílem této práce je zhodnotit stav projektového řízení ve společnosti CIE Industry s.r.o. s následným doporučením na zavedení nových nástrojů a metod pro zlepšení projektového managementu. Teoretická část obsahuje základní terminologii projektového řízení a popis nástrojů, které lze při řízení projektů použít. Tyto nástroje jsou následně aplikovány na projekt spolupracující společnosti. Praktická část začíná představením společnosti CIE Industry s.r.o. a projektu „Analýza skladových zásob a nákupu“, kterému je tato bakalářská práce věnována. Dále se hodnotí stav projektového řízení ve společnosti a vyhodnocují se nástroje, které projektový tým používá. Následně jsou uvedeny návrhy na zlepšení projektového managementu, a to pomocí nástrojů z teoretické části. V závěru praktické části se projekt vyhodnotí a posoudí se, do jaké míry bylo dosaženo stanovených cílů. Po vyhodnocení je vysvětleno a zdůvodněno, jak může firma zlepšit své projektové řízení.

Abstract

Marchenko, D. (2024). *Utilization of Project Management Methods in Selected Company* [Bachelor Thesis, University of West Bohemia].

Key words: project management, project, risk management, schedule, analysis

The theme of this bachelor thesis is "Utilization of project management methods in selected company". The objective of this thesis is to evaluate the state of project management in CIE Industry Ltd. with subsequent recommendations for the implementation of new tools and methods to improve project management. The theoretical part contains basic terminology of project management and description of tools that can be used in project management. These tools are then applied to a project of a cooperating company. The practical part starts with the introduction of CIE Industry Ltd. and the project "Inventory and Purchasing Analysis", which is the focus of this bachelor thesis. Next, the state of project management in the company is assessed and the tools used by the project team are evaluated. Subsequently, suggestions for improving project management are given, using the tools from the theoretical part. At the end of the practical part, the project is evaluated and the extent to which the objectives have been achieved is assessed. After the evaluation, an explanation and justification of how the company can improve its project management is given.