

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Projekt a jeho plán**

**Project and its plan**

Lenka Procházková

Plzeň 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Projekt a jeho plán“*

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

Plzeň dne 24.4.2022

v.r. Lenka Procházková

## **Poděkování**

Velmi ráda bych tímto poděkovala paní Ing. Evě Jelínkové za odborné vedení této bakalářské práce, cenné rady, připomínky a především ochotu a skvělou komunikaci.

Dále bych také chtěla poděkovat panu Karlu Sedláčkovi, výkonnému řediteli společnosti TWIN, s.r.o., za poskytnutí veškerých potřebných podkladů a informací pro zpracování této bakalářské práce.

V neposlední řadě patří poděkování také Mgr. Aleně Procházkové za cenné rady při konečné úpravě práce.

# Obsah

Úvod.....	7
<b>1 Teoretický základ projektového managementu .....</b>	<b>8</b>
1.1 Projektový management .....	8
1.1.1 Definice projektového managementu.....	8
1.1.2 Standardy.....	9
1.2 Definice projektu .....	9
1.3 Cíl projektu.....	10
1.4 Rozsah projektu .....	11
1.5 Projektový trojúhelník .....	11
1.6 Životní cyklus projektu.....	12
1.7 Zainterесované strany .....	13
1.8 Projektový tým .....	15
1.9 Logická rámcová matice projektu .....	16
<b>2 Plánování projektu.....</b>	<b>18</b>
2.1 WBS.....	18
2.2 Časový plán projektu .....	19
2.2.1 Síťový graf .....	21
2.2.2 Úsečkový (Ganttův) diagram .....	22
2.3 Plán zdrojů.....	23
2.4 Plán nákladů a sestavení rozpočtu .....	25
2.5 Plán komunikace.....	27
2.6 Plán řízení rizik a problémů.....	28
<b>3 Realizace projektu.....</b>	<b>31</b>
3.1 Řízení realizace projektu .....	31

3.2	Kontrola realizace projektu .....	32
3.2.1	Kontrola plnění termínů .....	32
3.2.2	Kontrola rozpočtu .....	33
3.2.3	Kontrola kvality .....	33
3.3	Změny a odchylky v projektu .....	34
<b>4</b>	<b>Projekt výroby katalogu.....</b>	<b>35</b>
4.1	Představení společnosti .....	35
4.2	Představení projektu.....	36
4.3	Identifikace slabých stránek současné podoby projektu .....	38
<b>5</b>	<b>Nová podoba plánu projektu výroby katalogu .....</b>	<b>39</b>
5.1	Projektový tým.....	39
5.2	Zainterесované strany.....	40
5.3	Nový harmonogram projektu .....	42
5.4	Logický rámec.....	43
5.5	WBS .....	45
5.6	Ganttův diagram.....	46
5.7	Plán zdrojů .....	47
5.8	Plán nákladů .....	50
5.9	Plán komunikace .....	51
5.10	Plán rizik a problémů.....	52
<b>6</b>	<b>Zhodnocení projektu .....</b>	<b>54</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>56</b>
	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>57</b>
	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>58</b>
	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>59</b>
	<b>Seznam příloh.....</b>	<b>60</b>

**Přílohy**

**Abstrakt**

**Abstract**

# Úvod

S různými projekty se člověk neustále setkává nejen v pracovním prostředí, ale také osobním životě. Pouze za pomoci plánování lze efektivně rozložit a naplánovat činnosti na projektu tak, aby byly splněny ve stanoveném čase, nákladech a rozsahu. Celý projekt je však ovlivňován řadou faktorů, které je nutné při plánování projektu zohlednit. Vznikl proto samostatný vědní obor, kterým je projektový management. O tom, co je to projektový management a co vše je třeba zohlednit při plánování projektu, pojednává teoretická část této bakalářské práce, ze které následně vychází zpracování konkrétního projektu a jeho plánů v praktické části práce.

Cílem této bakalářské práce je analyzovat a zhodnotit současnou podobu projektu výroby nového katalogu společnosti TWIN s.r.o. a na základě teoretických poznatků vypracovat jednotlivé plány projektu a navrhnout nápravná opatření.

Práce je rozdělena do šesti kapitol. První až třetí kapitola pojednává o teoretických náležitostech projektového řízení. Čtvrtá až šestá kapitola jsou věnovány praktické části.

První kapitola teoretické části definuje základní pojmy projektového managementu jako projekt, cíl projektu, rozsah projektu, projektový trojúhelník a dále popisuje životní cyklus projektu, jakými zainteresovanými stranami je projekt ovlivňován, kdo tvoří projektový tým a v neposlední řadě představuje logickou rámcovou matici projektu. Druhá kapitola je věnována jednotlivým projektovým plánům jako WBS, časový plán, plán zdrojů, nákladů, komunikace a řízení rizik a problémů. Poslední kapitola teoretické části se zaměřuje na realizaci projektu. Popisuje, jak realizaci řídit, kontrolovat a jak pracovat se změnami a odchylkami v projektu.

Praktická část bakalářské práce představuje projekt výroby nového katalogu pro společnost TWIN, s.r.o., současnou podobu plánu tohoto projektu, na základě které, jsou identifikovány hlavní nedostatky v současné podobě projektového plánování a následně jsou navrženy nástroje, které společnosti mohou pomoci současný stav projektového plánování zlepšit.

# 1 Teoretický základ projektového managementu

Cílem této kapitoly je objasnění základních pojmů projektového managementu, které jsou důležité pro pochopení podstaty projektového řízení.

## 1.1 Projektový management

Projektový management je disciplína, která se začala formovat už od dávného starověku. Dokazují to velké stavby, jako například pyramidy v Egyptě, stavba Velké čínské zdi, stavby chrámů a amfiteátrů ve starém Řecku, které by nemohly vzniknout bez jasného plánu a řádné koordinace práce. I v Bibli nalezneme zmínky o projektovém řízení. Je zde popsána stavba Šalamounova chrámu v Jeruzalému. Ze středověku můžeme jmenovat například výstavbu Nového Města v Praze, kterou projektoval sám Karel IV. a pověřil řízením Matyáše z Arrasu. (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010)

Za všemi těmito stavbami stáli lídři a manažeři, kteří už tenkrát ve své práci uplatňovali základní principy, procesy, nástroje a techniky projektového managementu. Za pomoci svých znalostí a dovedností se snažili uspokojit nejen své zákazníky, ale také další lidi, kteří se na projektu podíleli anebo jím byli ovlivněni. (Duncan, 1996)

Ovšem o projektovém managementu, jako samostatném oboru se začalo hovořit až v polovině 20. století. Díky rozvoji informačních technologií, které výrazně napomohly k urychlení komunikace, usnadnění přenosu informací po celém světě, a tedy i rychleji se měnícím podmínkám na trhu, bylo potřeba aby organizace, firmy, podniky nebo instituce dokázali rychle reagovat na změny a vyvinout nové produkty, provést organizační změny, vyměnit technologie výroby apod. Rozvoj v oblasti IT je dodnes pro projektový management klíčovým, jelikož umožňuje značné urychlení a usnadnění při plánování, řízení i kontrole projektů, díky vývoji softwarů a informačních systémů. Umožňuje vyrovnat se se zvyšujícími se nároky na úsporu času a zdrojů v projektech. (Doležal, Máchal, Lacko, & kol., 2012)

### 1.1.1 Definice projektového managementu

Projektový management můžeme definovat jako aplikaci znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby byly splněny požadavky projektu. Projektovým managementem také rozumíme souhrn aktivit, které spočívají v plánování, organizování,



řízení a kontrole zdrojů společnosti a které vedou ke splnění relativně krátkodobého cíle. (Svozilová, 2011, s. 19)

Z podstaty obou definic vyplývá, že projektový management je určité krátkodobě vynaložené úsilí, při němž přeměňujeme materiální a nemateriální zdroje na soubor předmětů, služeb nebo jejich kombinací tak, aby bylo dosaženo stanovených cílů za pomoci aplikace znalostí a metod. (Svozilová, 2011, s. 19)

### **1.1.2 Standardy**

Projektový management, jak ho známe dnes, vznikl ve 20. století, především díky společnosti Project Management Institute (PMI), která vydala první ucelenou metodiku projektového řízení (PMBok). Procesy podle metodiky PMI byly základem pro další metodiky jako např. PRINCE2, Method 123 apod. (Skalický a kol., 2010)

V evropských zemích převážně působí společnost International Project Management Association (IPMA), která vytvořila standard ICB. Standard ICB (Individual Competence Baseline) se liší od ostatních standardů tím, že se zaměřuje na schopnosti a dovednosti projektových, programových a portfolio manažerů, nediktuje procesy, ale pouze doporučuje určité procesní kroky. Manažeři pak musí tyto procesní kroky vhodně aplikovat do konkrétní situace, ale mají zde velký prostor pro kreativitu a vlastní názor. Standard ICB má vždy jeden základní dokument, který platí obecně a národní organizace, členové IPMA, ho poté rozpracovávají. V ČR byl tedy vydán Národní standard kompetencí projektového řízení, zkráceně nazýván jako CzCB (Czech Competence Baseline). (Doležal, Máchal, Lacko, & kol., 2009)

Jelikož se tento standart jeví jako nejvíce vhodný, díky nestriktnosti pravidel a využití potenciálu, znalostí a dovedností manažerů, bude tato bakalářská práce zpracovávána právě podle IPMA.

## **1.2 Definice projektu**

Dle IPMA standardu ICB verze 3.1 je projekt charakterizován takto: *"Projekt je jedinečný časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů (rozsah naplnění projektových cílů) v požadované kvalitě a v souladu s platnými standardy a odsouhlasenými požadavky"* (Doležal a kol., 2016, s. 17).

Z této definice vyplývá, že pokud chceme nějaký proces nazývat projektem, musí mít určité vlastnosti.

Doležal (2016, s.19) tyto vlastnosti ve své knize popisuje pomocí tzv. projektových kritérií:

- **jedinečnost cíle** – jde o neopakovatelnou akci (rozdíl mezi jednotlivými projekty může být v prostředí, lokalitě, personálním obsazení apod.)
- **vymezenost** – časové vymezení začátku a konce, vymezení rozpočtu, zdrojů apod.
- **potřeba realizace projektovým týmem**
- **komplexnost a složitost** – nejedná se o triviální problém
- **nadprůměrné riziko** – protože je daný projekt jedinečný, časově omezený, podílí se na něm velké množství lidí a je složitý, je velice pravděpodobné, že se může něco pokazit

### 1.3 Cíl projektu

Cíl projektu představuje nějaký požadovaný budoucí stav nebo vytvoření něčeho nového, potřebného. Je základním motivem pro vytvoření projektu a projevuje se určitým dopadem projektu na jeho okolí. Může nabývat dvou podob – hmotné (např. vývoj nového výrobku) a nehmotné (např. organizace nějaké události).

Rozlišujeme strategický cíl (goal) a cíle postupné. U strategického cíle můžeme ihned po jeho realizaci určit přínosy pro organizaci. Postupné cíle vedou ke splnění strategického cíle. (Skalický a kol., 2010, s.50)

Správná definice cíle projektu je klíčová pro úspěch celého projektu. Je třeba, aby bylo jasné, co má být vlastně vyprodukováno, k čemu to bude sloužit a za jakých podmínek bude takového cíle dosaženo. Pomůckou pro správné definování cíle je metoda SMART.

Podle této metody by cíle měly být:

- **Specific** – určité, specifické, konkrétní
- **Measurable** – měřitelné – abychom určili, zda jsme dosáhli toho, čeho jsme chtěli dosáhnout
- **Achievable** – dosažitelné/ **Agreed** – akceptované (všichni zainteresovaní se shodli na relevantnosti a adekvátnosti cíle)

- Realistic – reálné
  - Time-based – časově ohraničené
- (Doležal a kol., 2016; Skalický a kol., 2010)

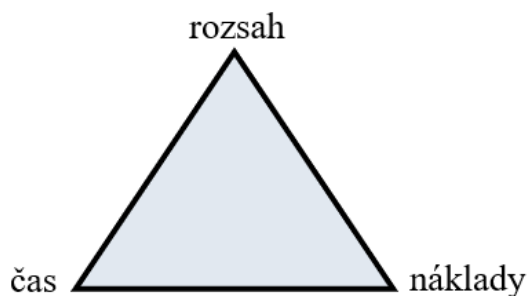
## 1.4 Rozsah projektu

Rozsah projektu definuje hranice projektu. Pokud hranice projektu nejsou definovány a také pokud nejsou případné doplňky nebo vynechávky z projektu správně zdokumentovány, může mít projekt sklony k vymknutí se kontrole. Hranice projektu je nutné stanovit z různých úhlů pohledu. Jak z pohledu věcného, tak i z časového a finančního, jelikož tyto pohledy jsou vzájemně provázány. Jinými slovy musí být vždy stanoveno co přesně, za jaký čas a v jaké finanční hodnotě má být dodáno. Dále musíme zvážit i další parametry, jako například soulad s legislativními požadavky, ekologickými limity apod. Také je důležité specifikovat, co do rozsahu projektu nepatří. (Doležal a kol., 2009)

## 1.5 Projektový trojúhelník

Projekt je tvořen třemi dimenzemi – rozsahem, časem a náklady. Tyto dimenze a vztahy mezi nimi nám znázorňuje projektový trojúhelník též nazývaný projektový trojimperativ, jehož podobu zobrazuje obrázek 1. Dimenze jsou ve vrcholech a strany trojúhelníka představují vazby mezi nimi, které na sebe vzájemně působí. Pokud se změní jedna dimenze, změní se minimálně jedna další. Například pokud zákazník bude požadovat vyšší kvalitu produktu, povede to k prodloužení času a také navýšení nákladů. Je tedy důležité si stanovit všechny tři dimenze dohodou mezi hlavními účastníky hned na začátku tvorby projektu. (Skalický a kol., 2010)

Obrázek 1: Projektový trojúhelník



Zdroj: vlastní zpracování, 2022, podle (Skalický a kol., 2010, s. 48)

## 1.6 Životní cyklus projektu

Projekt můžeme z hlediska časového a dle charakteru prováděných činností rozdělit na několik fází řízení projektu, které dohromady tvoří životní cyklus projektu.

Fáze lze v nejobecnějším pojetí rozdělit na:

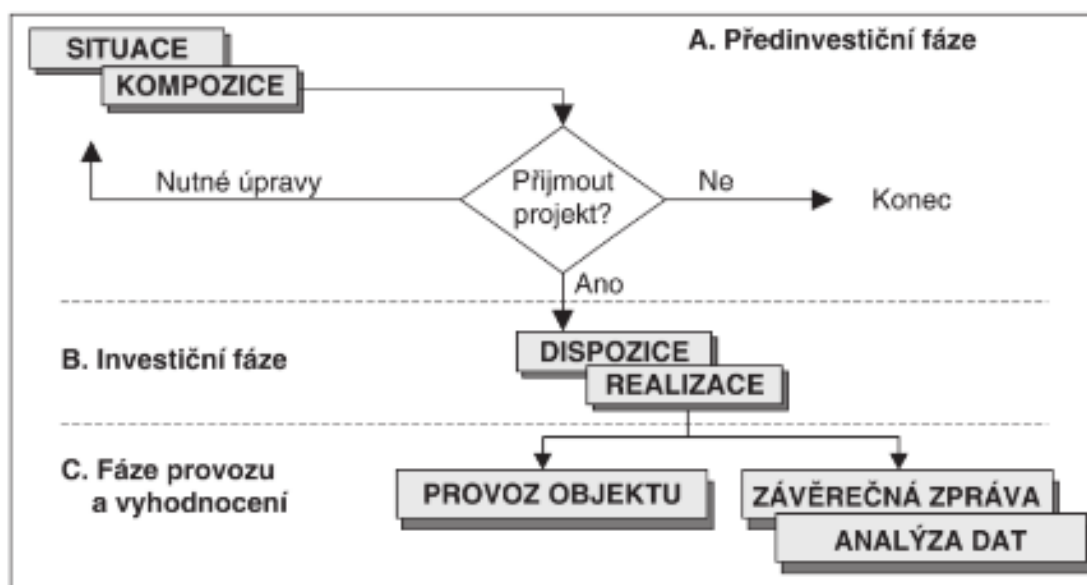
- předprojektovou fázi – vznik myšlenky na projekt, její prověření
- projekt – zahájení, plánování, realizace, ukončení
- poprojektovou fázi – vyhodnocení, provoz, realizace přínosů  
(Doležal a kol., 2016)

Podobně tyto fáze rozděluje Němec (2002, s. 31), který je rozděluje na:

- předinvestiční fázi – jedná se o nejdůležitější fázi projektu, plně za ní odpovídá vrcholový management, stanoví se cíle projektu a definuje se strategie
- investiční fázi – nejpracnější a nejvíce nákladná fáze, jde o samotnou realizaci projektu
- fázi provozu a vyhodnocení – předání výsledku projektu do užívání, porovnávají se dosažené výsledky s plánovanými a analyzují se získaná data

Jednotlivé fáze zobrazuje obrázek 2.

Obrázek 2: Fáze životního cyklu projektu



Zdroj: Němec (2002, s. 31)

Z obrázku 2 je patrné, že se jednotlivé fáze ještě dále člení:

Předinvestiční fáze se dělí na situaci a kompozici. Situace by měla zahrnovat analýzu požadavků a podmínek, úvodní studii proveditelnosti a výběr varianty. Kompozice bude následně sloužit jako podklad pro zpracování detailních dispozic v následné investiční fázi. Je tedy nutné připravit hrubý návrh uspořádání prvků systému, podle toku hmotných i nehmotných informací a vzájemných vazeb. Předinvestiční fázi by měla být věnována zvýšená pozornost. Výsledky analýz předinvestiční fáze determinují úspěch či neúspěch celého projektu. Výstupem této fáze by tedy mělo být investiční rozhodnutí, zda projekt bude nebo nebude realizován.

Investiční fáze se dělí na dispozici a realizaci. Ve fázi dispozice je cílem vytvoření právního, finančního a organizačního rámce pro realizaci projektu (tj. určení hlavního manažera projektu a členy projektového týmu, dále se zpracují detailní implementační plány, rozdělí se pravomoci a zodpovědnosti a poslední částí je vypracování detailní projektové dokumentace, provede se výběroví řízení dodavatelů, kontraktů, zajištění financí a kontrola). Poté následuje samotná realizace, při které je nutné projekt řídit a neustále kontrolovat jeho plnění z hlediska času, nákladů a kvality.

V poslední fázi provozu a vyhodnocení sledujeme provoz zařízení – užívání produktů, výroba, obchod, služby. Dále předložíme závěrečnou zprávu, kde vyhodnotíme průběh projektu a práci projektového týmu, a nakonec shromáždíme a analyzujeme data o výsledcích a průběhu projektu. Tyto poznatky nám mohou pomoci při dalších projektech. (Fotr, & Souček, 2011; Němec, 2002)

## **1.7 Zainteresované strany**

*„Zainteresovanou stranou v projektu je osoba/organizace, která je aktivně zapojená do projektu nebo jejíž zájmy mohou být pozitivně/negativně ovlivněny realizací projektu či jeho výsledkem. Často také může ovlivnit průběh projektu nebo jeho výsledky.“* (Doležal a kol., 2016, s. 65)

Určit všechny tyto zainteresované strany je úkolem manažera projektu, který musí identifikovat jejich rozdílné zájmy na projektu a stanovit pořadí jejich důležitosti ve vztahu k projektu. (Skalický a kol., 2010)

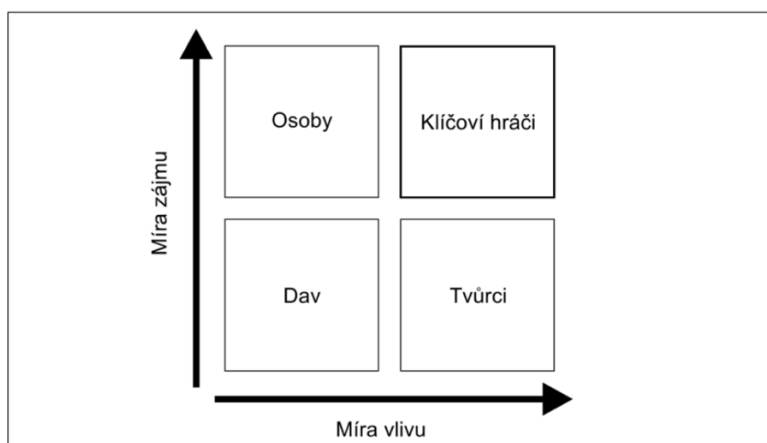
Zainterесované strany můžeme dělit na:

- zadavatele projektu (vlastníka) – chce projekt zrealizovat, docílit požadované změny
- zákazníka (uživatele) projektu – bude pracovat s výstupy/výsledky projektu v provozní fázi
- vlastníka (sponzora) projektu – rozhoduje o zásadních aspektech projektu
- realizátora (dodavatele) projektu – bude hájit zájmy zhotovitelů
- investora projektu – zájem vlastníka finančních nebo jiných zdrojů, u kterých je očekáváno zhodnocení
- dotčené strany – zájmy těch, kterých se pro projekt nějakým způsobem přímo či nepřímo týká a nepatří do žádných z výše uvedených kategorií

(Doležal a kol., 2016, s. 65)

U jednotlivých zainterесovaných stran je dále nutné si blíže analyzovat jejich roli v projektu a jejich zájem/očekávání od projektu, abychom si ujasnili, čí zájmy je třeba určitě naplnit a kdo není zase tak významný. K tomuto slouží tzv. matice vliv-zájem, která je zobrazena na obrázku 3. Zainterесované strany rozdělíme do čtyř skupin podle míry vlivu na projekt (moc – power) a míry zájmu (očekávání – interest). (Doležal a kol., 2016)

Obrázek 3: Matice vliv-zájem



Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko, & kol. (2009, s.54)

Především se snažíme nalézt „klíčové hráče“, jelikož jsou to ty skupiny nebo jednotlivci, kteří mají největší vliv na projekt a zároveň mají také vysoká očekávání. S touto skupinou je třeba intenzivně komunikovat a řídit jejich vztahy. Další velice důležitou skupinou jsou „tvůrci“, kteří mají vysoký vliv a mohou velmi ovlivnit výsledné řešení projektu i jeho

prosazení a akceptaci. Třetí skupinou v pořadí důležitosti jsou „důležité osoby“, které mají velký zájem o projekt, proto je nutné je neustále informovat. Poslední skupinou je „dav“, který sice má nízký zájem i vliv, ale přesto je nutné je sledovat. (Doležal a kol., 2016)

## 1.8 Projektový tým

Na projektech se podílí řada specialistů různé kvalifikace, kteří tvoří projektový tým. V čele projektového týmu je manažer projektu, ten je vybrán vrcholovým managementem podniku (zadavatelem projektu) a jeho úkolem je vést, plánovat, organizovat a koordinovat práce v týmu, vyjednávat a kontrolovat. Projektový manažer práce v týmu řídí, ale sám je nevykonává. (Němec, 2002)

Existence týmu má mnoho výhod, mezi které patří:

- rychlost provádění úkolů
- snazší zavádění změn
- vyšší flexibilita organizace
- vyšší míra komunikace a angažovanosti zaměstnanců
- lepší průběh informačních toků
- efektivnější učení a lepší udržování znalostí
- redukce komunikačních obtíží a obtíží s řízením
- dosahování vyšších přínosů a vyšší kvality
- růst produktivity, bezpečí, postojů
- snižování absence

(Skalický a kol., 2010, s. 258)

Uvnitř každého týmu se spolupráce rozvíjí podle určitých principů, zásad a pravidel, na nichž se jednotliví členové musí shodnout. Základní pravidla se obvykle formulují na první schůzce týmu. Jedná se například o určení pravidelnosti a maximální doby trvání pracovních porad nebo o určení specifických požadavků na obsah a formu zpracování dokumentů jednotlivými členy. (Němec, 2002).

Prvním krokem v projektové fázi projektu je vytvoření specifické, dočasné organizační struktury v projektovém týmu, která je tvořena jednotlivými členy týmu. I přesto, že na počátku vymežíme kompetence a zodpovědnosti jednotlivých členů, může být

organizační struktura korigována. Postupně mohou být totiž identifikovány ještě další činnosti, na které bude nutno v rámci organizační struktury reagovat. Pokud budou nově vzniklé činnosti spadat do již vymezených kompetencí projektového týmu, budou mezi ně rozděleny. Přesahuje-li rámec stávající organizační struktury, je nutné rozšířit tým o nové spolupracovníky. (Doležal a kol., 2009)

## 1.9 Logická rámcová matice projektu

Logická rámcová matice neboli logický rámec slouží jako pomůcka při stanovování cílů projektu a jako podpora k jejich dosahování. Účelem je sladění úhlu pohledu na problematiku všemi zainteresovanými stranami. Používají se principy jako například měřitelnost výsledků, práce v týmu a systémový přístup, avšak hlavním principem je fakt, že základní parametry projektu jsou vzájemně logicky provázány. (Doležal a kol., 2009)

Příklad podoby logického rámce je zobrazen v tabulce níže (Tabulka 1).

Tabulka 1: Logický rámec

<b>Záměr</b>	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	<i>nevyplňuje se</i>
<b>Cíl</b>	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
<b>Výstupy</b>	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
<b>Aktivity</b>	Zdroje	Časový rámec aktivit	Předpoklady a rizika
<i>nevyplňuje se</i>	<i>nevyplňuje se</i>	<i>nevyplňuje se</i>	Předběžné podmínky

Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko, & kol. (2009, s.64)

První sloupec popisuje strom cílů:

- **Záměr** – uvádí příčinu provádění projektu a zodpovídá otázku, PROČ chceme dosáhnout uvedené změny, kterou přispíváme k naplnění záměru. Jsou zde tedy popsány přínosy projektu po jeho realizaci.
- **Cíl** – popisuje zaměření projektu a zodpovídá otázku, ČEHO chceme dosáhnout, jakou konkrétní změnu má projekt zajistit. Důležité je, aby byl pro jeden projekt stanoven pouze jeden cíl.
- **Výstupy** – blíže specifikují, JAK chceme změny (cíle) dosáhnout, neboli, co vše musíme vytvořit, aby nastala požadovaná změna



- **Aktivity** – rozhodujícím způsobem ovlivňují realizaci konkrétních výstupů

Druhý sloupec (Objektivně ověřitelné ukazatele) uvádí ukazatele prokazující, že bylo dosaženo záměrů, cíle a výstupů projektu. Ukazatele by měly být potenciálně nezávislé a měřitelné.

Třetí sloupec (Zdroje informací k ověření) popisuje, jakým způsobem budou ukazatele zjištěny, jak budou ověřeny, kdo za ověření zodpovídá, kolik času a nákladů ověření vyžaduje a jakým způsobem bude ukazatel dokumentován.

Čtvrtý sloupec (Předpoklady a rizika) uvádí předpoklady, ze kterých se vycházelo při stanovování jednotlivých skutečností, které podmiňují realizaci projektu. Dále obsahuje významné skutečnosti, které mohou ohrozit projekt a které je potřeba mít na zřeteli při návrhu a realizaci projektu.

V tabulce logického rámce existují výjimky. Jedná se o buňky „Zdroje“, „Časový rámec aktivit“ a „Předběžné podmínky“

- Zdroje – uvádí zdroje potřebné pro realizaci dané skupiny aktivit (finanční, lidské, kapitálové atd.)
- Časový rámec aktivit – odhad časové náročnosti realizace dané skupiny aktivit
- Předběžné podmínky – popisují, co musí být splněno, aby bylo možné projekt začít

(Doležal a kol., 2009; Skalický a kol., 2010)

### **Logické vazby**

Jednotlivé buňky v logické rámcové matici jsou propojeny logickými vazbami mezi sebou. Rozlišujeme vertikální a horizontální logickou vazbu. Vertikální vazba ve směru shora dolů zobrazuje vazby mezi strategickým cílem, postupnými cíli, výsledky, výstupy a činnostmi. Ve směru zdola nahoru zobrazuje vazbu vztahu příčiny a následku. U horizontální vazby přiřazujeme k jednotlivým úrovním zleva doprava objektivně ověřitelné ukazatele a zdroje nebo podklady a předpoklady a rizika. (Skalický a kol., 2010)

## 2 Plánování projektu

Plánování projektu je soubor činností, jejichž úkolem je vytvoření plánu cesty, který povede k dosažení cílů projektu za pomoci pracovního úsilí a s využitím disponibilních zdrojů. (Svozilová, 2006, s. 112)

Plánování začíná již v období prací na předprojektových studiích a pokračují stanovením realistických předpokladů časového plánu, stanovením potřeb realizačních zdrojů, odhadem nákladů a posouzením projektových rizik.

V rámci procesu plánování je projektový záměr podroben detailnímu rozboru z pohledu:

- struktury
- času
- projektových zdrojů a technologií
- nákladů
- komunikací
- rizik
- kvality
- obchodních zdrojů

(Skalický a kol., 2010)

*„Čas, který si vyhradíte pro tvorbu plánu, bude pravděpodobně tou nejlepší investicí do projektu, který jste právě získali“* (Barker, & Cole, 2009, s. 32).

### 2.1 WBS

WBS (Work breakdown structure) je nástroj, který se užívá pro dekompozici celku na menší části, které se týmu budou snadněji plánovat a řídit. Zahrnuje výsledky veškeré práce, kterou musíme na projektu odvést, aby bylo dosaženo cíle. Obsahuje tedy 100 % věcného rozsahu projektu, díky čemuž projektový tým zajistí vše, co je potřeba – o nic více ani o nic méně. Kvalitně zpracovaná WBS vytváří pevný základ pro vytvoření rozpočtu i přiřazení zodpovědností. (Doležal, Krátký, & Cingl, 2013)

Jak už bylo uvedeno, jedná se o proces rozkládání větších celků na celky stále menší a menší. Teoreticky je možno dělit složitou činnost až na jednotlivé úkony atd., ale vzniká

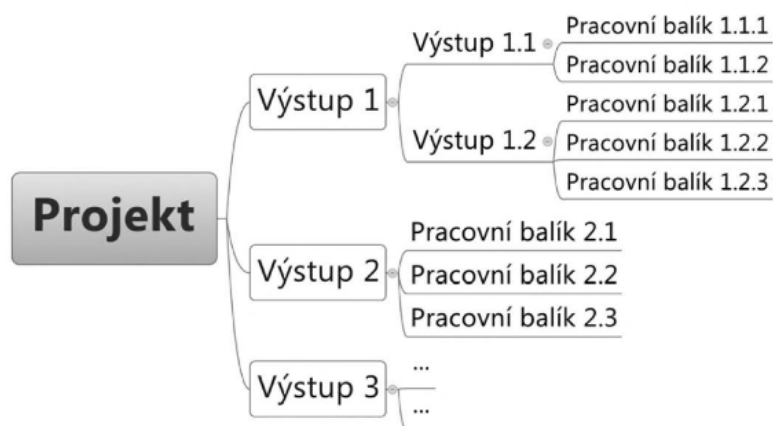
zde otázka, kdy je vhodné se zastavit a považovat rozdělené části za dostatečně malé. A odpovědí je, že by to mělo být do takové hloubky, kdy:

- činnost je všem zúčastněným stranám úplně jasná,
- za činnost má jednoznačnou odpovědnost určená osoba,
- jsou transparentní náklady,
- provádí ji jedna organizační jednotka.

(Skalický a kol., 2010, s. 128)

Doležal a kol. (2016, s. 130) uvádí, že je vhodné zpracovat WBS zhruba do tří až čtyř úrovní. Při větším množství úrovní už je vhodné uvažovat o založení subprojektů neboli samostatných částí, které jsou sice součástí hlavního projektu, ale jsou samy řízeny jako menší projekty a jejich výstupy dohromady vytvoří výstupy hlavního projektu.

Obrázek 4: Šablona WBS



Zdroj: Doležal, Krátký, & Cingl (2013, s. 59)

Z obrázku 4 je patrné, že nejnižší úroveň WBS se označuje jako pracovní balík. Pracovní balíky se používají, pokud je potřeba přesněji konkretizovat rozsah projektu. WBS totiž ve své grafické podobě neumožňuje zadat příliš mnoho textu a doplňkových informací k jednotlivým položkám. Proto se v potřebných případech vytváří pracovní balíky, většinou v podobě tabulky, kde je položka detailněji rozepsána. (Doležal a kol., 2016)

## 2.2 Časový plán projektu

Jednou z klíčových součástí plánování projektu je plánování času v projektu. Podkladem pro časové plánování jsou termíny požadované v základací listině projektu, detailní popis

rozsahu projektu, informace o dostupnosti zdrojů a další informace, které mohou ovlivnit plánování časového průběhu projektu. (Doležal a kol., 2016, s. 137)

Podle Barkera a Colea (2009) je důležité, aby se na tvorbě časového plánu podíleli všichni členové týmu. Přijmou tak termíny jako své osobní závazky a nebudou trávit čas hledáním chyb v plánu místo plnění úkolů samotných.

Prvotně je nutné definovat činnosti určené k realizaci (v návaznosti na WBS projektu) s přihlédnutím k případným omezením nebo podmínkám. Snažíme se tedy identifikovat, pokud možno všechny činnosti a úkoly, které bude potřeba provést, aby bylo možné zrealizovat požadované výsledky.

Následně jsou činnosti seřazeny, pro nalezení logických vazeb mezi činnostmi. Vazby mezi činnostmi jsou dány technologickým postupem, vnitřními a vnějšími vlivy a také jsou dány zkušenostmi. (Doležal a kol., 2016)

Nejčastěji se vyskytující vazba je konec – začátek (Finish to Start), kdy je začátek nadcházející činnosti vázán na konec předcházející činnosti.

Dále rozlišujeme vazby začátek-začátek (Start to Start), konec-konec (Finish to Finish) a začátek-konec (Start to Finish), které se tak často nepoužívají. (Skalický a kol., 2010)

### **Odhad doby trvání činnosti**

Dobu trvání jednotlivých činností můžeme odhadnout pomocí několika technik:

Expertní odhad – odhad provádí osoby, které mají s danou nebo podobnou činností zkušenost. Nevýhodou je, že odhady jsou subjektivní, proto se doporučuje využít více expertů.

Analogický odhad – dobu trvání odhadujeme na základě porovnání dvou podobných činností, z nichž jedna byla již v minulosti prováděna a je známa její doba trvání.

Kvantitativní odhad – vychází ze znalosti pracovních postupů a dob trvání. Celkovou dobu trvání si pak můžeme s přijatelnou přesností určit.

U činností, které jsou problematické (např. nedostatečně ověřený pracovní postup) nebo jsou jinak rizikové, je dobré do doby trvání započítat také časové rezervy. (Skalický a kol., 2010)

## **Metody časového plánování**

Metoda kritické cesty (CPM – Critical Path Method) – kritická cesta, je složená z po sobě následujících činností, které mají nulovou celkovou časovou rezervu. Tyto činnosti určují celkovou dobu trvání projektu a termín jeho dokončení. Nazýváme je kritické činnosti.

Metoda PERT (Project Evaluation and Review Technique) – používá se u projektů, kde se využívají nové technologie a kde nemůžeme s jistotou přesně odhadnout dobu trvání činnosti. Používáme zde očekávanou hodnotu doby trvání, která je složená ze tří odhadů doby trvání (optimistický odhad, pesimistický odhad a nejpravděpodobnější odhad) a určí se jako jejich vážený průměr a směrodatná odchylka.

Metoda kritického řetězce (Critical Chain Method) – doporučuje projektovému manažeru redukovat všechny odhady na polovinu až třetinu, jelikož tvrdí, že v projektu nenastane situace, kdy bude potřeba využít všech časových rezerv u všech činností, proto se pouze na konce jednotlivých větví síťového grafu vkládají časové rezervy větve (Feeding buffer) a na konec projektu se vkládá projektová rezerva (Project buffer). (Skalický a kol., 2010)

### **2.2.1 Síťový graf**

Výsledkem procesu seřazení činností a nalezení logických vazeb mezi činnostmi je obvykle nějaká forma grafického znázornění. Jednou z těchto forem je síťový graf. (Doležal a kol., 2016)

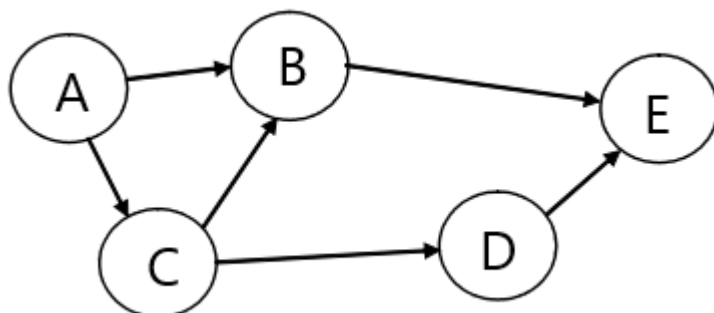
Každý síťový graf je složený z uzlů a čar, které je spojují. Protože jsou spojení uspořádané, používají se šipky. Obsah uzlů a význam šipek se mění podle druhu použitého síťového diagramu, nejčastěji se používá varianta, kdy jsou v uzlech umístěny činnosti (vrcholově ohodnocené grafy) viz obrázek 5. (Skalický a kol., 2010)

Při použití síťového grafu je potřeba dodržet tyto základní pravidla:

- graf má jeden začátek
- graf má jeden konec
- šipky jsou orientované zleva doprava a reprezentují tok času (nelze vytvářet cykly)

(Doležal a kol., 2016)

Obrázek 5: Vrcholově ohodnocený síťový graf



Zdroj: vlastní zpracování, 2022, podle (Doležal a kol., 2016)

### 2.2.2 Úsečkový (Ganttův) diagram

Ganttův diagram jednoduše a názorně ukazuje sled činností, jejich začátky a konce. Činnosti jsou organizovány shora dolů a na časové ose jsou zobrazeny horizontálně jako úsečky. Délka úseček je měřítkem doby trvání činnosti. (Skalický a kol., 2010; Svozilová, 2006)

Obvykle jsou v úsečkovém diagramu vazby činností zobrazeny pomocí spojovacích šipek. Údaje o zdrojích, o stavu prací a další dodatečné informace, mohou být uvedeny podél úseček, ve sloupcích nebo v tabulkové části diagramu. (Skalický a kol., 2010)

V současnosti se Ganttův diagram stále častěji využívá jako přehledný nástroj pro komunikaci, jednání a diskuzi. Byl zdokonalen v softwarových nástrojích, které nabízí možnosti všech typů vazeb s přeryvy a prodlevami, možností znázornění kritické cesty a porovnání odchylek skutečného stavu projektu oproti plánu. (Svozilová, 2006)

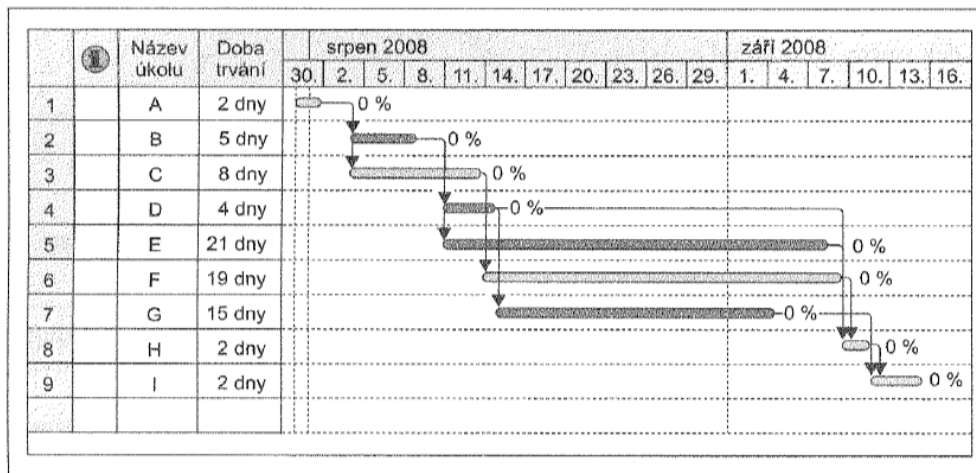
Důležitým nástrojem časového plánování je technika milníků, které jsou v Ganttově diagramu znázorněny jako značky a jsou používány k identifikaci událostí a výsledků. Tyto události a výsledky mohou být důležité pro:

- jedinou činnost nebo několik činností,
- fázi nebo
- celý projekt.

Milníky mají nulovou dobu trvání. Jsou efektivním kontrolním nástrojem při realizaci projektu, avšak pouze za předpokladu, že jsou vhodně umístěny a je přesně specifikován termín a obsah jednotlivých milníků. (Skalický a kol., 2010, s. 143)

Příklad Ganttova diagramu vyobrazuje obrázek níže (Obrázek 6).

Obrázek 6: Ganttův diagram



Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko, & kol. (2009, s.168)

### 2.3 Plán zdrojů

Management zdrojů spočívá v plánování, identifikaci a přidělování zdrojů s ohledem na potřebné schopnosti. Součástí je také optimalizace způsobů jejich využívání v rámci časového harmonogramu projektu, neustálé monitorování a řízení těchto zdrojů. (Doležal a kol., 2012, s. 193)

Zdroje můžeme rozdělit na ty, které se spotřebovávají (peníze, všechny druhy materiálu) a na ty, které se nespotebovávají (lidé, stroje, zkušební zařízení apod.).

V projektovém managementu rozlišujeme materiálové zdroje (stroje, zařízení, materiál atd.), lidské zdroje (personál) a finanční zdroje. V poslední době se však toto dělení nahradilo dělením zdrojů na pracovní zdroje, materiálové zdroje a nákladové zdroje. U pracovních zdrojů je stanovena sazba nákladů na hodinu nebo jiný časový údaj a pro výpočet nákladů na pracovní zdroje je vynásobena tato sazba počtem odpracovaných hodin. Náklady na materiálové zdroje se vypočtou jako součin jednotkového nákladu a počet jednotek spotřebovaných činností. Jednotkou rozumíme kus nebo jinou fyzikální jednotku (m<sup>2</sup>, kg apod.). Nákladové zdroje jsou jednorázové náklady za zdroj, který je potřebný pro činnost a patří mezi ně například cestovní náklady pracovníka. (Skalický a kol., 2010)

## Postup plánování zdrojů

Plánování probíhá ve třech krocích:

- Určení potřebných zdrojů – pro každou projektovou činnost definujeme zdroje, které jsou nezbytné, aby mohla být činnost řádně provedena v souladu s plánem. U každého zdroje musíme určit jeho typ, množství a také jeho časové a místní náležitosti.
- Určení dostupných zdrojů – pro každý potřebný zdroj určíme množství, které máme v daný čas pro projekt k dispozici.
- Porovnání potřebných a dostupných zdrojů – zjistíme, zda se pro jednotlivé zdroje nenajdou disproporce nebo úzká místa. Pokud je najdeme, musíme změnit některá rozhodnutí tak, abychom tyto nerovnosti vyrovnali. Například můžeme změnit časový plán (přesun termínů činností v rámci jejich časových rezerv), přesunout termíny činností tak, abychom překročili jejich časové rezervy, změnit používání zdrojů (vyšší využívání zdrojů – zdroje pracují déle nebo v přesčasech, zvýšení kapacity – nájem dalších pracovníků) nebo je možné si objednat práce u externího dodavatele. Kromě první varianty však může dojít k prodloužení projektu a tím ke vzniku dodatečných nákladů. (Skalický a kol., 2010)

Při plánování lidských zdrojů se často využívá matice odpovědností (RACI matice), která přiřazuje lidské zdroje k jednotlivým činnostem projektu a definuje, jakým způsobem se každý zdroj na jednotlivých činnostech podílí a jakou na nich nese odpovědnost, díky čemuž pomáhá předcházet nedorozuměním. Každý lidský zdroj má přidělený jeden z typů zodpovědnosti:

R – Responsible (realizuje) – jedná se o člověka, který vykonává činnost. U každé činnosti musí být vždy alespoň jeden člověk s tímto vztahem a zároveň je možné, aby se na jedné činnosti podílelo více osob s tímto vztahem. Zodpovědnost je zde vůči schvalovateli.

A – Accountable (schvaluje) – deleguje práci na realizátora/y a nese odpovědnost za vykonání činnosti. U každé činnosti má být právě jedna osoba s tímto vztahem.

C – Consulted (konzultuje) – osoba (nebo i více osob) se kterou schvalovatel konzultuje postup prací – jedná se o obousměrnou komunikaci. Jde o osobu, které se oblast úzce dotýká, i přesto, že ji neprovádí, nebo se jedná o odborníka na danou problematiku, jež je přizván pro poradenství v klíčových aspektech.



I – Informed (informován) – osoba (nebo i více osob), která je informována o průběhu činnosti – většinou se jedná o jednosměrnou komunikaci. Jsou jimi především členové týmu, kteří potřebují znát stavy prací. Informování těchto osob by mělo probíhat v rámci komunikačního plánu – pravidelné reporty, porady atd. (tato problematika bude detailně popsána v kapitole „Plán komunikace“).

(Doležal a kol., 2016; Špicar, Vacek, & Sova Martinovský, 2017)

Příklad RACI matice je zobrazen v tabulce níže (Tabulka 2)

Tabulka 2: RACI matice

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

Zdroj: Špicar, Vacek, & Sova Martinovský, 2017, s. 29

## 2.4 Plán nákladů a sestavení rozpočtu

Součástí fáze plánování projektu je také plánování nákladů a sestavení rozpočtu projektu, který navazuje na časové plánování a plánování zdrojů projektu. Rozpočet lze definovat jako celkový objem prostředků přidělených na projekt, který je obvykle rozdělen do výdajových kategorií a je rozfázovaný v čase. Je stěžejní částí plánu projektu, jelikož se o něj zajímají všechny zainteresované strany – od vlastníků (Jaké budou náklady a kolik nám projekt vydělá?) přes koordinátory (Kolik financí máme na naše aktivity?) až po zaměstnance (Jaká je výše naší mzdy?). Rozpočet se tedy skládá ze strany nákladů a strany výnosů. U ziskových projektů výnosová strana převyšuje nákladovou, u projektů neziskových by se obě strany měly rovnat. (Doležal a kol., 2009)

Náklady projektu dělíme na:

- přímé náklady – lze je přímo přiřadit k projektu (práce, materiál, cestovné, licence, pojištění atd.)
- nepřímé náklady – přepočítáváme je pomocí předepsaných koeficientů (platy managementu společnosti, marketing, externí služby, náklady na provoz budov a technologií, daně, odvody atd.)

- ostatní náklady – jejich výše je stanovena na základě specifických analýz a nelze je zařadit do žádné z předchozích kategorií (rezervy vytvořené na identifikovaná rizika, bonusy obchodníkům, provize apod.)

(Svozilová, 2006)

### **Metody odhadu nákladů**

Při odhadování nákladů se musíme zabývat přesností odhadů, vstupy do odhadování nákladů, metodami odhadování nákladů a dokumentováním nákladových odhadů. Přesnost odhadu závisí na stupni činností projektu. Pokud budeme dělat odhady pro činnosti na nejnižší úrovni strukturního plánu, bude přesnost odhadu vyšší. Pokud budeme provádět odhad v počáteční fázi projektu, kdy ještě neznáme tyto podrobné činnosti, bude odhad nižší. Vstupy jsou jednotkové ceny všech zdrojů např. ceníky používaných materiálů nebo ceny za pracovní hodinu všech osob podílejících se na projektu (dělníků, projektantů, techniků apod.).

Hlavní metody odhadování nákladů jsou následující:

- Expertní odhad – je založen na historických informacích.
- Analogický odhad – odhad jednotlivých metrik (rozsah, náklad, rozpočet atd.) je odvozený od podobných projektů realizovaných v minulosti.
- Parametrický odhad – využívá statistické vazby mezi nynějšími a historickými projekty. Spočívá v nalezení typického parametru a jeho jednotkové ceny, pomocí které odhadneme projektové náklady.
- Bottom-up odhad – neboli metoda zdola nahoru, kdy odhadujeme náklady na každou aktivitu a poté jejich součtem získáme náklady na projekt.
- Tříbodový odhad – využívá tříbodové škály, např. nejpravděpodobnější varianta, optimistická varianta a pesimistická varianta.
- Analýza rezerv – odhady nákladů doplníme o rezervu nepředvídatelných nákladů a tím snížíme rizikovost projektu.
- Náklady kvality – pro odhad nákladů využijeme předpokládané náklady na zajištění kvality výsledného produktu.
- Analýza nabídky prodávajícího – náklady se odvíjí od nabídky od případných dodavatelů projektu

(Máchal, Kopečková, & Presová, 2015; Skalický a kol., 2010)

## 2.5 Plán komunikace

Klíčovým faktorem úspěchu projektu je správná komunikace v týmu. Právě komunikace je náplní většiny času projektového manažera. Proto by měl mít manažer dobré komunikační dovednosti, umět naslouchat, porozumět podstatě informace a umět informace podávat různým zainteresovaným stranám. Zároveň musí umět vyhodnotit, které informace, kdo, v jaké míře, detailu, kdy a kde potřebuje a nastavit komunikační toky tak, aby měl každý právě ty informace, které jsou pro něj důležité. Předávání informací může nabývat různých podob a forem například:

- komunikace interní (v rámci týmu či organizace) a externí (dodavatelé, cílové skupiny)
- formální a neformální komunikace
- komunikace po vertikále (po liniích organizační struktury) a po horizontále (napříč týmem)
- oficiální a neoficiální komunikace
- písemná, verbální, neverbální komunikace.

(Doležal a kol., 2016, s. 195)

Komunikační zásady jsou jiné u různých druhů projektů. U malých projektů obvykle není potřeba nic jiného než základní informování o stavu projektu. Pravidelně jednou týdně předají členové týmu manažerovi informace o stavu dílčích úseků, za které jsou odpovědní. Projektový manažer jednou za 14 dní nebo jednou za měsíc pošle aktualizaci stavu projektu investorům a dalším účastníkům projektu. Také se pravidelně konají kontrolní porady, kterých se účastní celý projektový tým. Porady se zaměřují především na porovnání plánovaného stavu projektu oproti skutečnému stavu, analyzují se nová potenciální rizika, reaguje se na vzniklé problémy a na požadavky na změny rozsahu projektu. Porady se konají podle potřeby a podle délky projektu.

U středně velkých projektů členové týmu posílají každý týden nebo jednou za 14 dní projektovému manažerovi zprávu o stavu projektu s detailním popisem postupu projektu. Manažer posílá všem účastníkům projektu měsíční zprávu o stavu projektu, která by měla obsahovat také finanční stav projektu. Kontrolní porady se konají každý týden nebo ob týden. Porady by neměly trvat déle než hodinu a měly by pouze informovat o stavu projektu, ne řešit problémy. Na tyto porady posílá zákazník a investor své zástupce.

U velkých projektů je potřeba celková komunikační strategie a plán. Kontrolní porady a zprávy probíhají stejně jako u středně velkých projektů, ale jelikož je zde potřeba mnohem více aktivní komunikace, je nutné vytvořit plán komunikace. Plán by měl být vytvořen následujícím způsobem:

- Určíme účastníky projektu a zjistíme jejich požadavky na komunikaci. V některých případech se může jednat i o skupinu pracovníků, kteří mají stejné komunikační potřeby.
- U každého účastníka rozhodneme, jaké informace potřebuje znát, jak často je musíme aktualizovat a jaký je nejlepší způsob pro přenos těchto informací.
- Tyto rozhodnutí poté promítneme do plánu komunikací, který dále obsahuje stanovení doby na přípravu komunikace, frekvence komunikování a také termíny a odpovědné osoby za každou komunikaci.

(Skalický a kol., 2010)

## 2.6 Plán řízení rizik a problémů

*„Riziko projektu je nejistá událost nebo podmínka, která – pokud nastane – má negativní vliv na dosažení cíle projektu.“* (Doležal a kol., 2016, s. 198)

Barker a Cole (2009, s. 35) riziko a problém definují zjednodušeně takto:

*„Riziko je něco špatného, co může nastat. Problém je něco špatného, co už nastalo.“*

V kontextu projektu pak riziko definují jako událost, která pokud nastane, může ohrozit úspěšnost projektu. A problém, pokud není řešen, může mít na projekt stejný dopad. Proces řízení rizik a problémů je proto především založen na předvídání událostí, které by mohli pro projekt znamenat výrazné odchýlení od plánu. Také nám proces řízení rizik a problémů může pomoci odhalit slabá místa našeho plánu a poskytnout informaci o zdraví celého projektu.

Proces řízení rizik a problémů se skládá ze tří kroků:

### 1. identifikace

V tomto kroku jde především o nalezení a pojmenování klíčových rizik a problémů. Pro jejich nalezení nám pomohou následující otázky:

*Co ohrožuje požadovaný výsledek projektu? – neboli co může způsobit odchylky od požadovaného výsledku projektu*

*Co ohrožuje udržení nákladů v dohodnutých mezích?* – zde je myšleno především přečerpání nákladů

*Co ohrožuje plánované termíny?* – co by mohlo způsobit zpoždění projektu

## 2. plánování činností

Už tedy známe klíčové problémy a rizika a teď musíme nalézt vhodné řešení, jak s nimi bojovat. V případě rizik hovoříme o zavedení nějakých preventivních opatření, která zabrání jejich uskutečnění. V případě problémů hovoříme o podmíněných činnostech, které spočívají v nejlepším případě k vyřešení problémů nebo alespoň potlačení jejich rozsahu.

## 3. monitorování a kontrola

Nejen kontrolování rizik a problémů, které jsme si již stanovili, ale také vyhodnocování čehokoliv nového, s čím se v projektu setkáme.

(Barker, & Cole, 2009)

Nejdůležitějším výstupem při identifikaci rizik je registr rizik, jehož názornou podobu znázorňuje obrázek níže (Obrázek 7). Do tohoto registru se zapíšu všechna rizika, která jsme našli a u každého odhadneme jaká je pravděpodobnost, že nastanou a jak vážný mohou mít dopad. Míru pravděpodobnost a dopadu můžeme do tabulky zapsat pomocí bodovací škály 1–5 (1 je nejmenší pravděpodobnost a dopad a 5 největší). Součinem těchto dvou sloupců získáme hodnotu rizika neboli „Skóre“. Rizikům s vyšším skóre je třeba věnovat vyšší pozornost. Jsou zde také další sloupce jako „Plán preventivních protiopatření“ tzn. jaká opatření provedeme, abychom zabránili nastání rizika a dále kolonky „Spouštěč“ a „Plán nápravných akcí“, které obsahují informace o tom, jak poznáme, že se riziko změnilo v realitu a co v tomto případě uděláme. (Doležal a kol., 2013; Doležal a kol., 2016)

Obrázek 7: Registr rizik

Identifikace rizik projektu					Jak se budeme preventivně chovat ve vztahu k riziku	Jak se budeme chovat, pokud se riziko změní v realitu		Zodpovědnost
ID	Popis rizika	Pravděpodobnost (1-4)	Dopad (1-4)	Skóre (1-16)	Plán preventivních protipatření	Spouštěč	Plán nápravných akcí	Zodpovídá
0	<i>O co jde? Hrozba – scénář – popis dopadu.</i>	<i>Jaká je pravděpodobnost daného scénáře?</i>	<i>Jaký je dopad daného scénáře?</i>	<i>Součin předchozích dvou čísel</i>	<i>Jaká konkrétní opatření budou provedena?</i>	<i>Jak poznáme, že se riziko změnilo v realitu?</i>	<i>Co konkrétně uděláme, pokud zjistíme, že riziko nastalo?</i>	<i>Kdo je zodpovědný za řízení tohoto konkrétního rizika?</i>
1	V průběhu realizace dojde ke změně tarifního systému až po osazení vozů informačními tabulemi. ⇒ zdržení o týden a škoda 25 000 Kč	4	2	8	PM bude aktivně zjišťovat harmonogram změny tarifního systému. Objednávka a osazení tabulí bude naplánováno na co nejpozdější dobu.	Oznámení o schváleném datu změny tarifního systému (dříve než jsme čekali) v okamžiku po objednání tabulí.	Storno / změna objednávky informačních tabulí, v pokročilejší fázi výroba samolepících přelepků již vyrobených a osazených tabulí.	Jaroslav Kala
2	Dodané vozy budou trpět závažnými nedostatky v takové míře, že nebude možno pokrýt všechny linky. ⇒ zdržení v řádu měsíců	2	4	8	Do smlouvy budou uvedeny body zajišťující náhradní vozy.	Poruchovost nově dodaných vozů přesáhne 10 % dodávky.	Dodavatel poskytne pro provoz náhradní vozy. Potřebné úpravy ponese na vlastní náklady.	Jaroslav Kala
3	Elektroinstalace nových vozů se ukáže být nekompatibilní s námi používanými palubními systémy. ⇒ zdržení v řádu týdnů	3	3	9	V rámci zadání výběrového řízení a následně smlouvy budou detailně a přesně specifikovány požadavky na provedení a kompatibilitu.	Při osazování pilotně dodaných vozů budou zjištěny problémy s kompatibilitou (struktura kabeláže, stabilita provozního napětí, ...).	Okamžitá reklamacie a důsledné trvání na smluvních podmínkách, případně uplatnění sankcí.	Bohuslav Moták
...	...	...	...	...	...	...	...	...

Zdroj: Doležal a kol., 2016, s. 205

## 3 Realizace projektu

Do realizační fáze přechází projekt ve chvíli, kdy jsou schváleny všechny plány projektu. Plány si můžeme rozdělit na dvě kategorie – směrné plány (tzv. baseline) a ostatní plány. Mezi směrné řadíme např. WBS, časový plán, plán zdrojů, plán nákladů atp. (všechny plány, které nám vyjadřují rozsah projektu). Do ostatních plánů potom spadá např. plán řízení rizik nebo plán komunikace, které jsou nezbytnou podporou pro úspěšnou realizaci projektu.

Zahájení realizace je často doprovázeno tzv. *kick-off meetingem*, kde se sejdou důležité zainteresované strany a je jim představena konečná verze projektu a jsou seznámeni s očekávaným průběhem projektu. (Doležal a kol., 2016)

V této kapitole bude realizace projektu rozdělena do tří skupin – řízení realizace projektu, kontrola a změny a odchylky v projektu.

### 3.1 Řízení realizace projektu

*„Řízení projektových aktivit je činnost, která se soustředí na dosahování plánovaných cílů, a to prostřednictvím směřovaného pracovního úsilí jiných osob. Je to část projektu, v níž je vytvářen jeho produkt.“* (Svozilová, 2011, s. 180)

Úkolem projektového manažera při řízení projektu je:

- obsazovat – nelézt vhodné pracovníky pro splnění jednotlivých úkolů
- delegovat – přidělit jednotlivé úkoly, authority a odpovědnosti
- koordinovat – tak, aby byla zajištěna plynulost pracovního procesu
- motivovat – především nefinanční formou – pochvala, osobní pozornost, příslib pracovní výhody
- dohlížet – průběžně věnovat pozornost výkonu jednotlivých pracovníků a sledovat průběh plnění zadaných úkolů
- umožnit rozvoj kvalifikace a znalostí pracovníků
- poskytovat rady – sdílení zkušeností a znalostí

(Svozilová, 2011)

U malých projektů se také často stává, že manažer projektu není pouze manažerem, ale také pracovníkem. Je zde ovšem potřeba, aby si dokázal tyto dvě funkce oddělit a vždy si uvědomil, jakou funkci v daný okamžik vykonává. (Rosenau, 2007)

## **3.2 Kontrola realizace projektu**

Kontrola realizace projektu má za úkol zkoumat a zjišťovat, zda jsou vytvořeny podmínky pro dosažení projektových cílů a zda jsou projektové činnosti realizovány v požadovaném čase, kvalitě a nákladech. Také má za cíl včas odhalit tendence realizace projektu k odchýlení se od plánu. Výsledkem kontrolního procesu jsou podklady a rozhodnutí pro řízení projektu. (Dolanský, Měkota, & Němec, 1996)

### **3.2.1 Kontrola plnění termínů**

Kontrola plnění termínů spočívá v porovnání aktuální situace postupu prací na projektu s plánovaným harmonogramem těchto prací. Aktuální projektovou situaci můžeme prezentovat pomocí aktualizovaného síťového grafu nebo Ganttova diagramu. (Dolanský a kol., 1996)

Vstupní podklady pro kontrolu plnění termínů:

- kontrakt a smlouva – obsahují základní termíny plnění projektu
- plán projektu a harmonogram
- seznam hlavních milníků projektu – uvádí, kdy mají být předloženy dílčí nebo úplné výstupy projektu
- podrobný rozpis prací
- seznam případných předchozích změn časového rozvrhu

Výstupní dokumenty kontroly plnění termínů:

- zápisy z jednání – obsahující informace o stavu projektu
  - projektová hlášení – interní pravidelná (informují o aktuálním stavu oproti harmonogramu, prováděná periodicky), interní nepravidelná (prováděná v případě, je-li potřeba řešit nenadálý problém), externí pravidelná i nepravidelná (určená sponzorovi a managementu zákazníka projektu)
  - návrhy kompenzačních opatření
  - návrhy potřebných změn harmonogramu
- (Svozilová, 2011, s. 233)



### 3.2.2 Kontrola rozpočtu

Kontrola rozpočtu projektu nám pomůže odhalit, zda se realizační proces projektu pohybuje v souladu s plánovaným rozpočtem. Aby mohla být prováděna kontrola čerpání nákladů v průběhu projektu, musí být náklady, které jsou postupně čerpány, zapsány v účetním systému tak, aby byly jednoznačně přiřaditelné k projektu. Abychom tyto náklady v účetnictví jednoznačně rozpoznali, jsou pro projekt speciálně vytvořené kódy nákladových účtů, do kterých jsou tyto náklady postupně účtovány. (Skalický a kol., 2010)

Pro efektivní kontrolu nákladů musí být splněny také následující předpoklady:

- Projektové náklady musí být stanoveny na samém počátku projektu (v předinvestiční fázi) a následně musí být specifikovány ve fázi podrobného plánování.
- Pokud odhadovaná výše nákladů přesáhne disponibilní zdroje, musíme hledat jinou, méně nákladnou variantu realizace projektu.
- Pokud dojde v průběhu realizace projektu k neočekávanému nárůstu nákladů, musíme nalézt oblasti projektových činností, ve kterých je možné dosáhnout úspor.

(Dolanský a kol., 1996)

### 3.2.3 Kontrola kvality

Proces kontroly kvality je vhodné zabudovat do toku prací. V průběhu projektu totiž existují předávací body, ve kterých dochází k předávání dílčích výstupů jako „štafetový kolík“. Je proto vhodné v těchto bodech ověřovat, zda je výstup v odpovídající kvalitě. (Barker, & Cole, 2009)

Pro efektivní systém kontroly kvality je dobré:

- specifikovat si požadavky na kvalitu,
- jednoznačně rozdělit zodpovědnosti za plnění kvality,
- ověřit si kompetentnost a způsobilost subdodavatelů,
- stanovit si jaká budou kvalitativní kontrolní kritéria,
- rychlý přenos aktuálních informací o výsledcích kontrol kvality.

(Dolanský a kol., 1996)

### 3.3 Změny a odchylky v projektu

Změny a odchylky jsou běžnou součástí projektu, vzhledem k neočekávaným událostem, které nastávají. Tyto neočekávané události jsou vyvolány nějakým vnějším nebo vnitřním podnětem. Vnější podnětem může být požadavek zákazníka, požadavek vlastníka projektu, změny na trhu (krize, nový konkurent) nebo změna nebo přijetí nových zákonů, směrnic a nařízení, které by mohly mít vliv na projekt. Vnitřními podněty rozumíme například nedostatečná rezerva času, nedostatek zdrojů nebo vyšší náklady. Řízení změn má za úkol plánování změny od stávajícího stavu k požadovanému budoucímu stavu tak, aby přechod proběhl co nejhladčeji a nejefektivněji.

Zjednodušeně proces řízení změn obsahuje tři fáze:

1. Identifikace změny – co a proč je potřeba změnit a zpracování variant a výběr optimální varianty
2. Implementace schválené změny – změnu aplikujeme a sledujeme, zda probíhá, jak má a zda nevznikly nějaké nové problémy
3. Ukončení – zpracování závěrečné zprávy o změně a uzavření  
(Doležal a kol., 2012)

## 4 Projekt výroby katalogu

Cílem této kapitoly je představit společnost TWIN, s.r.o. a její probíhající projekt výroby katalogu. Je zde popsán plán projektu, který společnost vytvořila, jaké nástroje k plánování používá a v jaké fázi se projekt nachází.

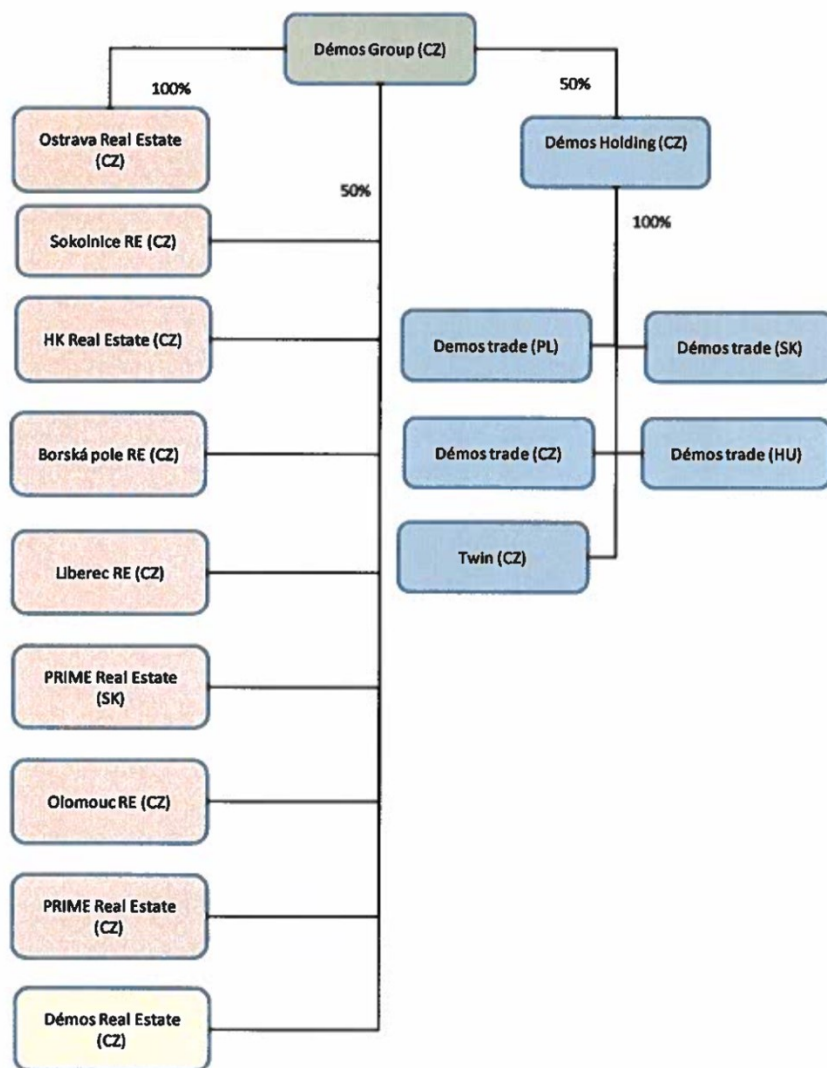
### 4.1 Představení společnosti

Společnost TWIN s.r.o. se zabývá prodejem dveřních systémů, zárubní a kování. Vznikla 5.května 1992, její sídlo se nachází v Plzni-Liticích, ale její produkty si mohou zákazníci prohlédnout po celé ČR i na Slovensku, díky síti vzorkových prodejen u smluvních partnerů, kde jim proškolený personál poskytne odborné poradenství a pomůže s výběrem kvalitního kování. K jejím nejvýznamnějším produktům patří systém skrytých zárubní XINNIX. Tento koncept představila společnost TWIN s.r.o. jako první na B2B trzích. Systém skrytých zárubní umožňuje dveřím stát se součástí stěny a vytvořit tak jednolitou plochu, díky čemuž interiér působí čistě a elegantně. Své produkty společnost vyvíjí ve spolupráci s předními evropskými výrobci s důrazem na kvalitu a jedinečný design. Mottem společnosti je „Máme kliku do každé ruky“ a její vizí je „Být první volbou při výběru kování pro Váš interiér.“.

Společnost TWIN s.r.o. v roce 2017 koupila společnost Démos Holding, a.s., která aktuálně vlastní 100% podílu firmy a je tak jediným společníkem. Statutárním orgánem jsou zde jednatelé, kteří jsou rozděleni do dvou skupin. Jednatelé skupiny A jednají za společnost každý samostatně a jednatelé skupiny B jednají za společnost vždy společně s jednatelem skupiny A. Momentálně má společnost 2 jednatele skupiny A, kterými jsou pan Michal Brůček a paní Veronika Daniszová Pokorná a dále jednoho jednatele skupiny B – pana Karla Sedláčka. Pan Karel Sedláček je zároveň také výkonným ředitelem společnosti TWIN s.r.o.

V následujícím schématu (Obrázek 8) jsou zobrazeny všechny dceřiné společnosti, které společnost Démos Holding, a.s. vlastní a ve všech má 100% podíl. Sama společnost Démos Holding, a.s. je součástí konsolidačních celků Démos Group, a.s., kdy mateřská společnost tohoto celku Démos Group, a.s. má ve společnosti Démos Holding, a.s. 50% podíl.

Obrázek 8: Organizační schéma společnosti Démos Group, a.s.



Zdroj: Démos Holding, a.s. (2019)

## 4.2 Představení projektu

Projekt, kterým se zabývá praktická část této bakalářské práce je projekt výroby nového katalogu. Společnost TWIN, s.r.o. se rozhodla aktualizovat svůj stávající katalog, který je dostupný jak v papírové podobě, tak v podobě digitální na jejích webových stránkách. Nový katalog by měl sloužit jako ucelený a přehledný průvodce výběrem kování, pro jednoduché nalezení toho správného řešení přesně podle potřeb a požadavků zákazníka. Projekt výroby nového katalogu pobíhá ve společnosti TWIN, s.r.o. od 1.1.2022 až do 3.7. 2022. Kromě vytvoření katalogu, který bude sloužit jako přehledný návod pro zákazníky při výběru kování, je nutné katalog aktualizovat z důvodu vyřazení některých

výrobků z prodeje nebo naopak zařazení nových produktů do sortimentu a v neposlední řadě také z důvodu aktualizace cen výrobků.

## Harmonogram projektu

Společnost pro plánování projektu výroby katalogu nevyužívá žádné speciální programy, ale vše je zpracováváno pomocí nástrojů v Microsoft Excel. V tomto programu byla projektovým manažerem vytvořena tabulka, která je vložena níže (viz. Obrázek 9). Jsou zde zapsány jednotlivé úkoly/kroky projektu, datum zahájení a doba trvání každého úkolu a také je ke každému přiřazeno jméno osoby nebo osob, které za splnění úkolu zodpovídají. Detailní popis jednotlivých úkolů lze nalézt v příloze A. Ve sloupci „% dokončení“, lze vidět, které úkoly a na kolik procent jsou již splněny. Z tabulky vyplývá, že zatím bylo rozpracováno nebo splněno pouze pár úkolů, jelikož se projekt v době zpracování této bakalářské práce nalézal na počátku a veškeré materiály použité k této bakalářské práci odpovídaly stavu k 13.3.2022.

Obrázek 9: Harmonogram projektu

Úkol	Datum zahájení	Doba trvání	Pracovní zdroj	% dokončen
novinky (zařazení)	1.1.2022	120	Honza; Karel; Ivana; Michal	70%
příprava harmonogramu	1.3.2022	14	Karel	95%
příprava tabulky ceníku	1.3.2022	7	Jirka	100%
aktualizace NC pro 2022	1.3.2022	30	Ivanka, Michal	10%
kontrola sortimentu (vyřazení)	1.3.2022	30	Honza; Karel; Ivana; Michal	0%
příprava technických podkladů	1.3.2022	120	Honza	0%
podklady pro sazbu	1.3.2022	60	Karel	0%
cenotvorba	10.3.2022	15	Karel	0%
úprava tabulky pro cenotvorbu	30.3.2022	2	Jirka	0%
úprava tabulky pro grafiky	31.3.2022	1	Jirka	0%
založení karet Novinek (web)	1.4.2022	30	Ivanka, Michal	0%
fotky kování	1.4.2022	30	TEČKA	0%
objednání vzorků	1.4.2022	7	Karel; Jana	0%
info mejl (zdražení, ceník, změny)	1.4.2022	7	Jana	0%
objednání polepek	1.5.2022	7	Jana	0%
kompletace polepek	1.5.2022	14	Jana	0%
dopis zákazníkům	1.5.2022	7	Karel; Jana	0%
sazba katalogu	1.5.2022	30	TEČKA	0%
propagace nového katalogu	1.6.2022	30	Jana; Karel	0%
změny cen v Premiéru	31.6.2022	1	Jirka; Michal, Ivana	0%
změny cen na webu	31.6.2022	1	Jirka	0%
tisk katalogu	1.6.2022	31	TISKÁRNA	0%
rozeslání katalogů s průvodním dopis	1.7.2022	7	Vlasta	0%
dodání katalogu	1.7.2022	3	TISKÁRNA, TEČKA	0%
ukončení projektu	3.7.2022	7	Karel	0%

Zdroj: TWIN, s.r.o. (2022)

Z tabulky „Harmonogram projektu“ byl projektovým manažerem následně vytvořen Ganttův diagram, taktéž pomocí nástrojů Microsoft Excel, který lze nalézt v příloze B.

### 4.3 Identifikace slabých stránek současné podoby projektu

Vedení společnosti si uvědomuje, že současná podoba projektu není optimální, proto souhlasilo se zpracováním této bakalářské práce, která jim přinese návrh možné podoby projektu.

Hlavním nedostatkem projektu je samotný harmonogram. Nejsou z něj patrné vazby a závislosti mezi činnostmi a nelze tak určit návaznost jednotlivých činností. Harmonogram je spíše seznamem úkolů, které je nezbytné udělat, ale nezahrnuje konkrétní činnosti/aktivity, vedoucí k dosažení požadovaného výsledku a dokončení daného úkolu.

Délka trvání jednotlivých úkolů, která je uvedena v harmonogramu, také neodpovídá proveditelné realitě. Například, není možné, aby technické podklady byly průběžně zpracovávány a předávány grafické společnosti 120 dní od 1.3.2022. Podle tohoto plánu by totiž poslední podklady měly být předány grafické společnosti 1.6.2022, ovšem 1.6. 2022 už má být grafická podoba hotová a katalog předán k tisku.

Podobné nedostatky jsou zřejmé i u plánování zdrojů, kdy v případě vícezdrojového zpracování úkolu není určeno, kolik hodin připadá na jaký zdroj a není jasné, kdy může daný zdroj začít plnit úkol, neboť, jak již bylo popsáno výše, nejsou uvedené vazby a závislosti mezi činnostmi.

Dalším problémem je nedostatečné řízení nákladů projektu, jelikož je v rozpočtu počítáno pouze s náklady na výrobu a tisk katalogů, tzn. platby za služby grafické společnosti a tiskárny. Nejsou zde zahrnuty náklady na práci zaměstnanců společnosti, tedy mzdu za odvedenou práci na projektu. S tím souvisí další problém, jelikož není jasné, které činnosti jsou prováděny za účelem inovace katalogu a které činnosti by byly prováděny zaměstnanci i za normální situace v rámci každoročních aktivit. Mnoho aktivit tedy ani nesouvisí s projektem, ale přesto jsou do něj zahrnuty. Společnost tak nevyužívá jednu z hlavních předností projektového řízení, a to možnost zprůhlednit, zda náklady připadají do standardní podnikatelské činnosti nebo na projekt.

Na základě výše identifikovaných nedostatků projektu byly dále zpracovány hlavní projektové plány, které budou představeny v následující kapitole.

## 5 Nová podoba plánu projektu výroby katalogu

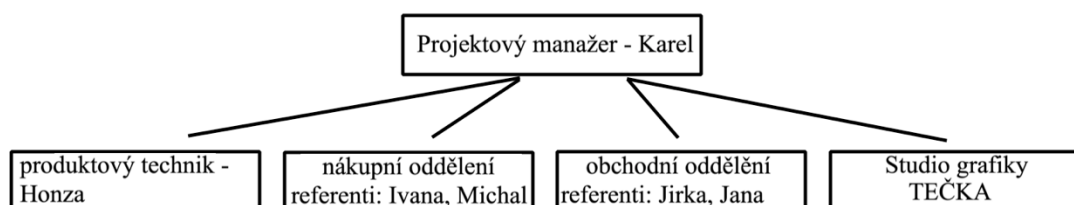
Jak již bylo řečeno, společnost TWIN, s.r.o. nevyužívá pro plánování projektů žádný specializovaný program, využívá pouze nástrojů Microsoft Excel. V tomto programu byl projektovým manažerem vytvořen harmonogram projektu a Ganttův diagram. Vzhledem ke slabým stránkám dosavadní podoby projektu, identifikovaných v předchozí kapitole, budou v této části práce představeny další plány, nezbytné pro vytvoření kvalitního plánu projektu, které byly vytvořené autorkou této práce. Jedná se především o plán zdrojů, komunikace, rizik nebo nákladů. Pro jasné stanovení cíle a účelu projektu je vhodné sestavit logický rámec, který zároveň pomůže zpřehlednit a ujasnit jednotlivým zainteresovaným stranám čeho chce projekt dosáhnout, proč toho chce dosáhnout a jakým způsobem toho dosáhne. V této kapitole bude také představen Ganttův diagram a WBS. K tvorbě Ganttova diagramu a WBS bylo využito programu Project Libre. V první řadě bude v této kapitole představen projektový tým a zainteresované strany, aby bylo zřejmé, kdo a jak se na projektu podílí, kým je projekt ovlivňován a jednotlivé zainteresované strany budou rozděleny do skupin podle míry zájmu a vlivu na projekt.

### 5.1 Projektový tým

Projektový tým při výrobě katalogu je tvořen nejen interními zaměstnanci, ale také externími specialisty. Konkrétně se jedná o Studio grafiky TEČKA, které již od roku 2015 zajišťuje grafickou podobu katalogu a nafocení jednotlivých produktů. Zároveň má také na starosti vzhled webových stránek společnosti TWIN, s.r.o. V tomto projektu má na starosti nafocení jednotlivých produktů a vytvoření kompletní grafické podoby katalogu.

Na následujícím obrázku (Obrázek 10) je zobrazeno schéma projektového týmu.

Obrázek 10: Schéma projektového týmu



Zdroj: vlastní zpracování (2022)

Ze schématu je patrné, že projektovým manažerem projektu výroby katalogu je Karel, tedy ředitel společnosti Karel Sedláček. Karel má na starosti naplánování celého projektu, přípravu harmonogramu, rozdělení jednotlivých úkolů odpovědným osobám, vedení projektového týmu a kontrolu průběhu projektu. Produktový technik Honza zodpovídá za přípravu technických podkladů, jako jsou potřebné rozměry, produktové listy pro katalog a produktové listy pro zaškolení k novým produktům. Dalšími členy projektového týmu jsou nákupní a obchodní oddělení. Nákupní oddělení má mimo jiné na starosti aktualizaci nákupních cen, ze kterých poté obchodní oddělení vytvoří nové ceny výrobků a společně také tato oddělení připraví návrh na vyřazení produktů z prodeje. Obě tato oddělení mají zvolené své referenty, kteří zodpovídají za splnění zadaných úkolů. V případě nákupního oddělení jsou jimi Ivana a Michal a u obchodního oddělení jsou zodpovědnými pracovníky Jirka a Jana. A jak již bylo řečeno, členem projektového týmu je také Studio grafiky TEČKA.

## **5.2 Zainterесované strany**

Každý projekt je ovlivňován různými zainterесovanými stranami. Je proto nutné si je všechny identifikovat, určit pořadí jejich důležitosti a správně rozdělit do skupin podle míry zájmu a vlivu na projekt.

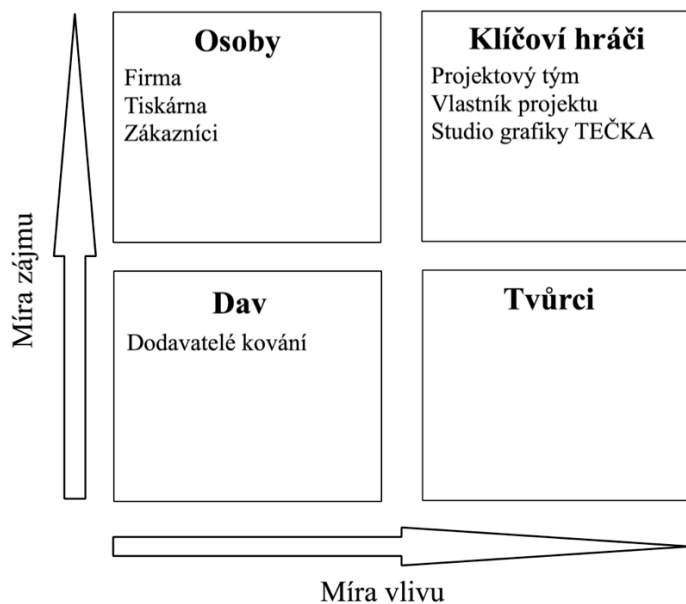
Zainterесovanými stranami v tomto projektu jsou:

- Zadavatel projektu – tím je samotná firma, která je zároveň také investorem
- Vlastník projektu – projektový manažer, který rozhoduje o zásadních aspektech
- Projektový tým
- Dodavatelé projektu – Studio grafiky TEČKA a tiskárna
- Zákazníci
- Nepřímo dotčené strany – dodavatelé kování, jejichž výrobky budou v katalogu prezentovány, ale na projektu výroby katalogu se nijak nepodílí

Tyto strany jsou dále rozdělené do čtyř skupin podle míry zájmu a míry vlivu na projekt v následující matici vliv – zájem (Obrázek 11).



Obrázek 11: Matice vliv-zájem



Zdroj: vlastní zpracování (2022)

Nejdůležitější skupinou jsou „klíčoví hráči“, kteří mají největší vliv i zájem na projektu. Tuto skupinu zde tvoří projektový tým a vlastník projektu, tedy projektový manažer. Součástí je také jeden z dodavatelů projektu – Studio Grafiky TEČKA, který je zároveň členem projektového týmu. Úkolem „klíčových hráčů“ je řízení a realizace celého projektu, proto jsou nejdůležitější skupinou. Další významnou skupinou jsou „tvůrci“, kteří mají vysoký vliv, ale nízký zájem. V tomto projektu ovšem není žádná zainteresovaná strana, která by do této skupiny spadala. Třetí skupinou jsou „osoby“, které mají vysoký zájem na projektu, ovšem nízký vliv. Do této skupiny se řadí samotná firma, zákazníci a také náš druhý dodavatel projektu – tiskárna, která má na starosti až finální fázi projektu, a to tisk a dodání hotových katalogů. Na projektu se však jiným způsobem nepodílí a nemá tak na něj žádný vliv. Poslední skupinou je „dav“, do které spadají dodavatelé kování, kteří se na projektu nikterak nepodílí, nemají na něj vliv ani zájem, ale přesto se jich projekt týká, jelikož vyrábí a dodávají firmě TWIN, s.r.o. výrobky. Tyto výrobky totiž budou předmětem katalogu, jež má za cíl zvýšit prodej produktů a tím pádem také zvýšit odběr výrobků od těchto dodavatelů.

### 5.3 Nový harmonogram projektu

Jak již bylo uvedeno v kapitole „Identifikace slabých stránek současné podoby projektu“, původní harmonogram byl spíše pouze výčtem činností, které je potřeba udělat, nebyly z něj patrné vazby a závislosti mezi činnostmi a obsahoval také činnosti, které s projektem nesouvisely. Proto byl autorkou této bakalářské práce vytvořen nový harmonogram (viz. Obrázek 12), který obsahuje pouze činnosti, které s projektem souvisí a jsou z něj patrné vazby a závislosti mezi nimi. Bylo také třeba upravit časy trvání jednotlivých činností, jelikož v původním harmonogramu byly časy trvání nereálné a také byla doba trvání stanovena v kalendářních nikoliv pracovních dnech. Nebylo tudíž možné určit, kolik dní a především kolik hodin zaměstnanec danou činností opravdu strávil. V novém harmonogramu je tedy stanovena reálná doba trvání dané činnosti ve dnech, přičemž za jeden den je počítáno s běžnou 8hodinovou pracovní dobou.

Obrázek 12: Nový harmonogram projektu

	Jméno	Trvání	Začátek	Konec	Předchůdci	Jména zdrojů
1	☐ Výroba katalogu	93 dní?	23.2.22 8:00	1.7.22 17:00		
2	☐ vytvoření podkladů pro katalog	46 dní?	23.2.22 8:00	27.4.22 17:00		
3	příprava harmonogramu	4 dní?	23.2.22 8:00	28.2.22 17:00		Karel
4	zahájení projektu - Kick off meeting, schválení harmonogramu	1 den	1.3.22 8:00	1.3.22 17:00	3	Karel
5	kontrola sortimentu a vyřazení vyběhlých produktů	10 dní	2.3.22 8:00	15.3.22 17:00	4	Karel;Ivana;Honza;Michal
6	příprava tabulky ceníku	7 dní	9.3.22 8:00	17.3.22 17:00	5FS-5 dní	Jirka
7	aktualizace nákupních cen stávajících produktů	10 dní	10.3.22 8:00	23.3.22 17:00	6FS-6 dní	Ivana;Michal
8	cenotvorba nových produktů	10 dní	10.3.22 8:00	23.3.22 17:00	6FS-6 dní	Karel
9	finalizace tabulky ceníku	3 dní	24.3.22 8:00	28.3.22 17:00	8;7	Jirka
10	příprava a aktualizace technických podkladů	35 dní	7.3.22 8:00	22.4.22 17:00	5SS+3 dní	Honza
11	kompletace podkladů pro grafickou společnost	25 dní	24.3.22 8:00	27.4.22 17:00	9FS-3 dní;10FS-22 dní	Karel
12	podklady grafické společnosti jsou kompletně předány	0 dní	27.4.22 17:00	27.4.22 17:00	11	
13	☐ vytvoření grafické podoby katalogu	36 dní	1.4.22 8:00	20.5.22 17:00		
14	tvorba grafické podoby	30 dní	1.4.22 8:00	12.5.22 17:00	11FS-19 dní	TEČKA
15	vytvoření fotek kování	20 dní	14.4.22 8:00	11.5.22 17:00	11FS-10 dní	TEČKA
16	úprava sazby katalogu	15 dní	2.5.22 8:00	20.5.22 17:00	14FS-9 dní;15FS-8 dní	TEČKA
17	grafická podoba katalogu je vytvořena	0 dní	20.5.22 17:00	20.5.22 17:00	16	
18	☐ informování stávajících zákazníků o novinkách	30 dní	24.3.22 8:00	4.5.22 17:00		
19	Formulace a zaslání informačního e-mailu zákazníkům	5 dní	29.3.22 8:00	4.4.22 17:00	9	Jana
20	objednání vzorků pro zaslání zákazníkům	5 dní	24.3.22 8:00	30.3.22 17:00	8	Karel;Jana
21	objednání polepek	5 dní	24.3.22 8:00	30.3.22 17:00	8	Jana
22	kompletace polepek	10 dní	31.3.22 8:00	13.4.22 17:00	21	Jana
23	příprava dopisu zákazníkům	15 dní	14.4.22 8:00	4.5.22 17:00	19;20;22	Karel;Jana
24	dopis a vzorky jsou připravené	0 dní	4.5.22 17:00	4.5.22 17:00	23	
25	☐ předání tiskových dat do tiskárny	23 dní?	1.6.22 8:00	1.7.22 17:00		
26	tisk katalogu	15 dní	1.6.22 8:00	21.6.22 17:00	17FS+7 dní	Tiskárna
27	propagace nového katalogu	15 dní	1.6.22 8:00	21.6.22 17:00	17FS+7 dní	Karel;Jana
28	dodání katalogu a kontrola	5 dní	22.6.22 8:00	28.6.22 17:00	26;27	Karel
29	rozeslání katalogů s průvodním dopisem a vzorky	3 dní	29.6.22 8:00	1.7.22 17:00	24;28	Jana
30	inovaný katalog je vytvořený a rozeslaný zákazníkům	0 dní?	1.7.22 17:00	1.7.22 17:00	29	

Zdroj: vlastní zpracování (2022)

## 5.4 Logický rámec

Z logického rámce (viz Tabulka 4) je zřejmé, že cílem projektu je vytvoření nového katalogu v online i tištěné podobě do 3.7.2022 s rozpočtem 227 580 Kč. Účelem/záměrem projektu je, že by projekt měl napomoci k naplnění vize společnosti „Být první volbou při výběru kování.“, zároveň je také záměrem získat nové zákazníky a zvýšit zisk společnosti.

Dále je z logického rámce patrné, že pro splnění hlavního cíle je třeba splnit 4 dílčí výstupy/ postupné cíle. Prvním postupným cílem je příprava veškerých podkladů pro tvorbu katalogu, které budou předány grafické společnosti pro splnění druhého cíle – vytvoření finální grafické podoby katalogu. Souběžně s plněním druhého cíle, bude firma pracovat na 3. výstupu, tedy informování stávajících zákazníků o novinkách. Čtvrtým výstupem je předání tiskových dat do tiskárny. V řádku „Aktivity v projektu (klíčové vlastnosti)“ jsou vypsány jednotlivé aktivity potřebné pro splnění těchto čtyř hlavních výstupů. Jednotlivé dílčí aktivity budou podrobněji představeny v následující kapitole (5.5 WBS).

Tabulka 3: Logický rámec projektu výroby nového katalogu

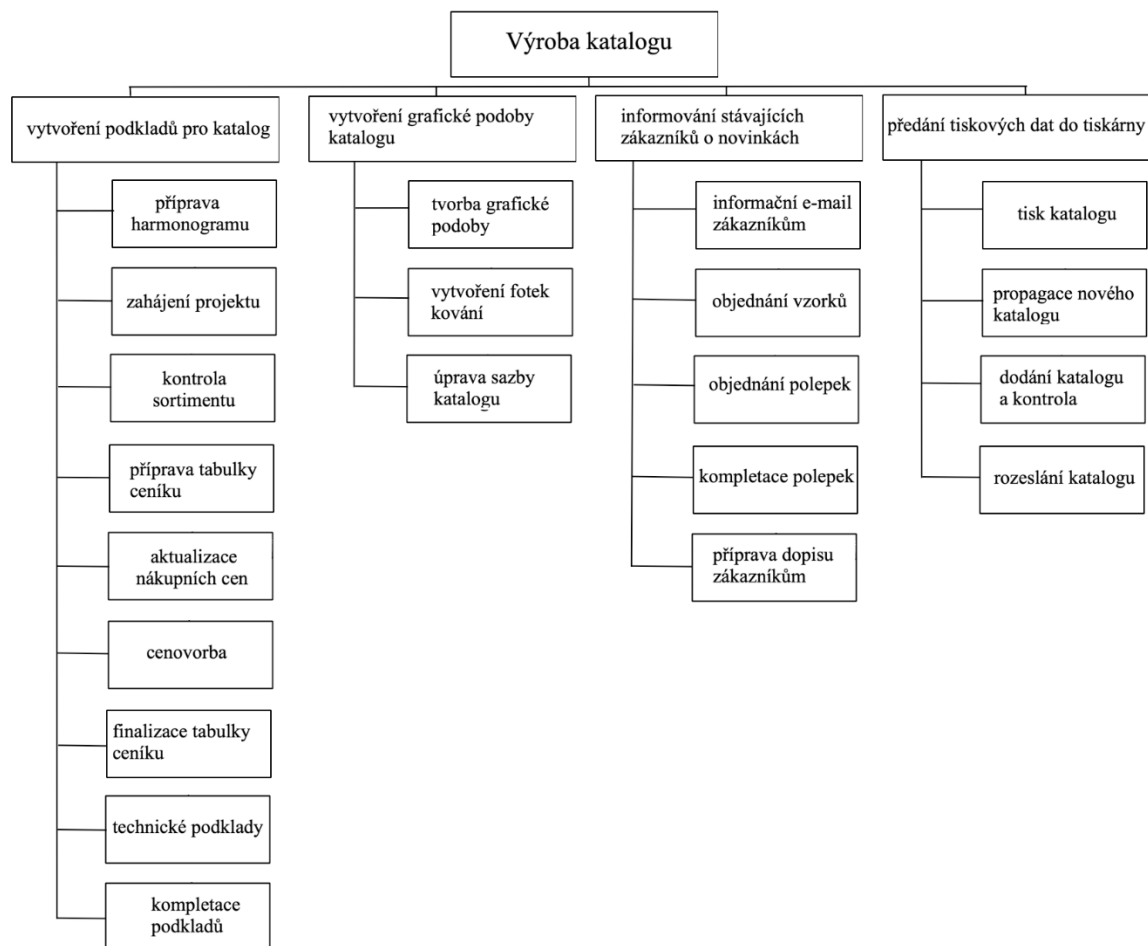
	Logika intervence	Objektivně ověřitelné ukazatele úspěchu	Zdroje a prostředky pro ověření	Předpoklady
Účel/záměr projektu	Získání nových zákazníků a udržení si stávajících – podpora dosažení vize společnosti „Být první volbou při výběru kování“  Zvýšení zisku společnosti	Dosažení vyššího zisku než v předešlém období	Účetní závěrka	NEVYPLŇUJE SE
Cíl projektu	Vytvoření nového katalogu v online i tištěné podobě do 1.7.2022 s rozpočtem 227 580 Kč	Získání nových zákazníků a spokojení stávající zákazníci	Průzkum spokojenosti zákazníků	Riziko – konkurence
Dílčí výstupy projektu (postupné cíle)	1. vytvoření podkladů pro katalog 2. vytvoření finální grafické podoby katalogu 3. informování stávajících zákazníků o novinkách 4. předání tiskových dat do tiskárny	1. podklady grafické společnosti jsou předány 2. grafická podoba bude hotová do 1.6. a připravená pro předání tiskárně 3. zákazníci jsou informováni o novém katalogu a o nových cenách a průvodní dopis a vzorky jsou připravené	Pravidelné čtvrtletní porady (1.3. a 1.6.)	Grafická společnost vytvoří poutavou a přehlednou grafickou podobu katalogu



## 5.5 WBS

WBS pro tento projekt se skládá ze 4 fází. Tyto fáze se pak dále dělí na jednotlivé výstupy. Celková podoba WBS je zobrazena na obrázku 13.

Obrázek 13: WBS pro novou podobu projektu



Zdroj: vlastní zpracování (2022)

### 1. fáze – vytvoření podkladů pro katalog

V této fázi je klíčová příprava harmonogramu projektu a dále příprava veškerých podkladů, které budou předány grafické společnosti pro vytvoření grafické podoby katalogu. Jedná se o podklady, které obsahují informace o všech výrobcích a jejich cenách, proto jsou zde důležité dva kroky – vytvořit tabulku s cenami všech výrobků a připravit a aktualizovat technické podklady. V prvé řadě tedy proběhne kontrola sortimentu, kdy nákupní, obchodní a produktové oddělení připraví návrh na vyřazení produktů a dále budou u stávajících produktů aktualizovány nákupní ceny. Také je třeba určit ceny nových výrobků. Dalším krokem je příprava technických podkladů, kdy se

vytvoří produktové listy k výrobkům, obsahující veškeré informace o jednotlivých produktech a budou tak sloužit jako hlavní podklad pro grafiky při tvorbě katalogu. Posledním krokem této fáze je kompletace podkladů pro grafickou společnost.

#### 2. fáze – vytvoření grafické podoby katalogu

Tato fáze je celá v kompetenci grafické společnosti. Kromě tvorby grafické podoby katalogu, má v tomto výstupu také na starosti nafocení veškerých produktů do katalogu.

#### 3. fáze – informování stávajících zákazníků o novinkách

Třetí fáze má za úkol informovat stávající zákazníky o novinkách a také o tvorbě nového katalogu. Jelikož bude v poslední fázi nový katalog zaslán stávajícím zákazníkům společně se vzorky nových produktů, je třeba v této fázi objednat vzorky a polepky na ně a také připravit průvodní dopis.

#### 4. fáze – předání tiskových dat do tiskárny

Čtvrtá a poslední fáze má za úkol tisk katalogu. V této fázi budou předána tisková data do tiskárny a proběhne tisk katalogu. Důležitým krokem je propagace nového katalogu, jelikož v této fázi už bude dostupný v online podobě. Po dodání vytisknutých katalogů a jejich kontrole budou katalogy rozeslány společně se vzorky a průvodním dopisem zákazníkům.

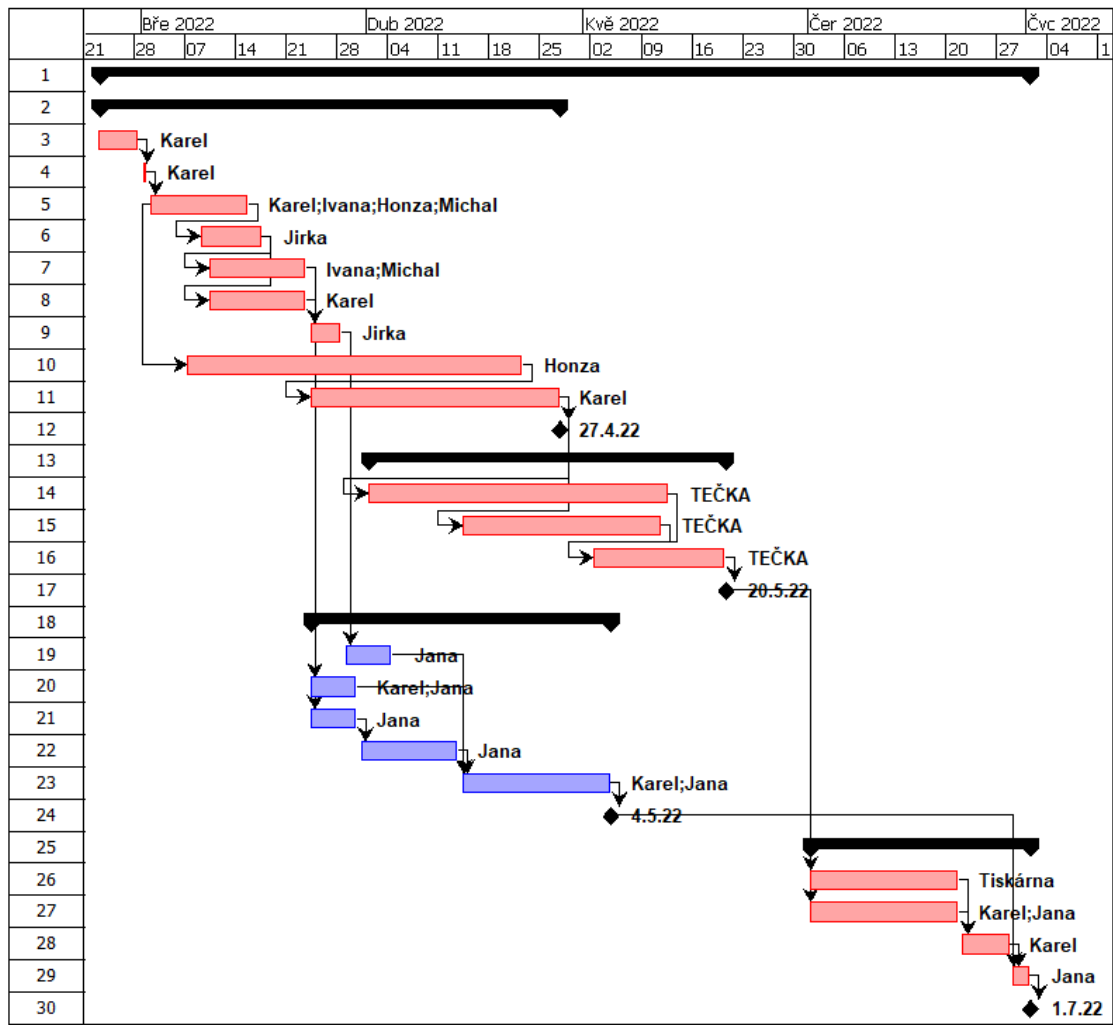
## 5.6 Ganttův diagram

Ganttův diagram byl zpracován v programu Project Libre a vychází z nového harmonogramu projektu. Vzhledem k velikosti je zde vložena pouze zjednodušená verze (Obrázek 14). Kompletní podoba včetně popisu činností a dob trvání, je k nalezení v příloze C.

Červeně označené jsou kritické činnosti, tedy činnosti, které tvoří kritickou cestu, mají nulovou časovou rezervu a určují celkovou dobu trvání projektu, která je 93 dní. V Ganttově diagramu jsou také zobrazeny milníky projektu, které představují splnění určité etapy projektu a mají nulovou dobu trvání. Prvním milníkem je kompletní předání podkladů grafické společnosti. Podklady jsou vytvářeny a předávány grafické společnosti postupně po částech a tento milník tedy představuje předání poslední části podkladů ke zpracování grafické podoby grafické společnosti. Dalším milníkem je vytvořená finální grafická podoba, která by měla být zhotovena do 20.5.2022 a následně bude předána k tisku 1.6.2022. Mezi milníkem pro vytvoření grafické podoby a předáním k tisku

se nachází rezerva 7 pracovních dní pro případ, že by se některá z předchozích činností zpozdila. Třetím milníkem je připravený dopis a vzorky pro rozeslání zákazníkům a posledním milníkem je vytvořený inovovaný katalog a rozeslaný společně se vzorky zákazníkům. Tento milník zároveň představuje celkové ukončení projektu.

Obrázek 14: Ganttův diagram pro novou podobu projektu



Zdroj: vlastní zpracování (2022)

## 5.7 Plán zdrojů

Nejdůležitějším a nejvíce zastoupeným zdrojem tohoto projektu jsou lidské zdroje. Jedná se nejen o členy projektového týmu, ale také všechny zaměstnance společnosti, kteří se na projektu podílí. Jsou to zejména zaměstnanci nákupního, obchodního a produktového oddělení, kteří mají tu nejdůležitější úlohu – připravit veškeré podklady k jednotlivým výrobkům pro tvorbu katalogu a dále členové marketingového oddělení, kteří se starají

o propagaci nového katalogu. Externími, ale neméně důležitými lidskými zdroji jsou také zaměstnanci grafické společnosti a tiskárny.

V tabulce níže (Tabulka 5) je zobrazena RACI matice, která přiřazuje lidské zdroje k jednotlivým činnostem a určuje, jakým způsobem se jednotlivé lidské zdroje na činnostech podílí a jakou na nich nesou odpovědnost. Jak bylo již popsáno v teoretické části v kapitole 2.3, označení R určuje, kdo vykonává činnost, označení A určuje, kdo je za vykonání činnosti zodpovědný, označení C je označení osoby, se kterou je postup prací konzultován a označení I je označením osob, které mají být o průběhu činnosti informováni.

Tabulka 4: RACI matice pro projekt výroby nového katalogu

Činnost	Karel	Ivana	Michal	Jirka	Jana	Honza	TEČKA
Příprava harmonogramu	R,A						
Zahájení projektu – Kick off meeting, schválení harmonogramu	R,A	I,C	I,C	I,C	I,C	I,C	
Kontrola sortimentu a vyřazení vyběhlých produktů	R,A	R	R			R	
Příprava tabulky ceníku				R,A			
Aktualizace nákupních cen stávajících produktů	I	R, A	R				
Cenotvorba nových produktů	R, A						
Finalizace tabulky ceníku	I	C	C	R,A			
Příprava a aktualizace technických podkladů	I					R, A	I



Kompletace podkladů pro grafickou společnost	R, A						I
Tvorba grafické podoby	I, C					C	R, A
Vytvoření fotek kování	I, C						R, A
Úprava sazby katalogu	I,C					C	R,A
Informační e-mail zákazníkům					R, A		
Objednání vzorků	R, A				R		
Objednání polepek	I				R, A		
Kompletace polepek	I				R,A		
Příprava dopisu zákazníkům	R, A				R		
Tisk katalogu	I						R, A
Propagace nového katalogu	R				R,A		
Dodání katalogu a kontrola	R,A						
Rozeslání katalogu s průvodním dopisem a vzorky					R,A		

Zdroj: vlastní zpracování (2022)

Z materiálových zdrojů si společnost sama zajišťuje pouze vzorky nových výrobků a polepky na ně, které budou následně rozeslány společně s novým katalogem stávajícím zákazníkům a budou pomáhat při propagaci nového katalogu. Materiál na výrobu samotného katalogu zajišťuje tiskárna.

Třetí kategorií zdrojů jsou finanční zdroje. Pro určení výše potřebných finančních prostředků je třeba si stanovit plán nákladů, který je popsán v následující kapitole (5.8 Plán nákladů).

## 5.8 Plán nákladů

V této kapitole budou představeny veškeré náklady na projekt. Na první pohled by se mohlo zdát, že jedinými náklady v tomto projektu jsou náklady na výrobu a tisk katalogu. Tedy platba grafické společnosti za vytvoření grafické podoby katalogu a nafocení nových výrobků a také platba tiskárně za výrobu/tisk katalogů. Ovšem, existují zde také přidružené náklady, které nejsou na první pohled viditelné, ale jsou pro realizaci projektu neméně důležité. Jedná se o náklady na propagaci nového katalogu, tedy jak již bylo popsáno v předchozích kapitolách, nový katalog bude rozeslán společně se vzorky nových výrobků stávajícím zákazníkům. Přidruženými náklady jsou tedy náklady na nákup vzorků, polepek a náklady na rozeslání katalogů a vzorků, tzn. poštovné. A především do této kategorie spadají také náklady na mzdy za odvedenou práci na projektu, které, jak již bylo uvedeno v kapitole „Identifikace slabých stránek současné podoby projektu“, vedení společnosti v jejich původním plánu projektu vůbec nezahrnovalo, přestože jsou jedním z nejdůležitějších nákladů projektu a tvoří podstatnou část rozpočtu.

V tabulce níže (Tabulka 6) jsou vyčísleny přibližné náklady na projekt. Z důvodu citlivosti údajů, nemohly být použity reálné částky, proto byly tyto částky stanoveny autorkou této práce v přibližné výši. Mzdové náklady na práci zaměstnanců na projektu, práce grafické společnosti a práce tiskárny vychází z rozpočtu stanoveným za použití programu Project Libre (viz Obrázek 15).

Tabulka 5: Rozpočet projektu

Náklad	Částka
Mzdové náklady na práci zaměstnanců na projektu	136 080 Kč
Práce grafické společnosti	45 000 Kč
Práce tiskárny	25 000 Kč
Nákup vzorků, polepek apod.	11 500 Kč
Propagace nového katalogu	10 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>227 580 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování (2022)

Obrázek 15: Kalkulace nákladů na jednotlivé činnosti projektu

	Jméno	Práce	Náklady	Jména zdrojů
1	<b>☐ Výroba katalogu</b>	<b>1 488 hodin</b>	<b>227580 Kč</b>	
2	<b>☐ vytvoření podkladů pro katalog</b>	<b>702 hodin</b>	<b>120720 Kč</b>	
3	příprava harmonogramu	32 hodin	6400 Kč	Karel
4	zahájení projektu - Kick off meeting, schválení harmonogramu	8 hodin	1600 Kč	Karel
5	kontrola sortimentu a vyřazení vyběhlých produktů	160 hodin	27200 Kč	Karel[50%];Ivana[50%];Honza[50%];Michal[50%]
6	příprava tabulky ceníku	28 hodin	4480 Kč	Jirka[50%]
7	aktualizace nákupních cen stávajících produktů	40 hodin	6400 Kč	Ivana[25%];Michal[25%]
8	cenotvorba nových produktů	80 hodin	16000 Kč	Karel
9	finalizace tabulky ceníku	24 hodin	3840 Kč	Jirka
10	příprava a aktualizace technických podkladů	280 hodin	44800 Kč	Honza
11	kompletace podkladů pro grafickou společnost	50 hodin	10000 Kč	Karel[25%]
12	podklady grafické společnosti jsou kompletně předány	0 hodin	0 Kč	
13	<b>☐ vytvoření grafické podoby katalogu</b>	<b>520 hodin</b>	<b>45000 Kč</b>	
14	tvorba grafické podoby	0 hodin	15000 Kč	TEČKA
15	vytvoření fotek kování	0 hodin	15000 Kč	TEČKA
16	úprava sazby katalogu	0 hodin	15000 Kč	TEČKA
17	grafická podoba katalogu je vytvořena	0 hodin	0 Kč	
18	<b>☐ informování stávajících zákazníků o novinkách</b>	<b>78 hodin</b>	<b>24700 Kč</b>	
19	Formulace a zaslání informačního e-mailu zákazníkům	10 hodin	1600 Kč	Jana[25%]
20	objednání vzorků pro zaslání zákazníkům	12 hodin	12160 Kč	Karel[15%];Jana[15%];Vzorky
21	objednání polepek	12 hodin	3420 Kč	Jana[30%];polepky
22	kompletace polepek	20 hodin	3200 Kč	Jana[25%]
23	příprava dopisu zákazníkům	24 hodin	4320 Kč	Karel[10%];Jana[10%]
24	dopis a vzorky jsou připravené	0 hodin	0 Kč	
25	<b>☐ předání tiskových dat do tiskárny</b>	<b>188 hodin</b>	<b>37160 Kč</b>	
26	tisk katalogu	0 hodin	25000 Kč	Tiskárna
27	propagace nového katalogu	36 hodin	6240 Kč	Karel[20%];Jana[20%]
28	dodání katalogu a kontrola	20 hodin	4000 Kč	Karel[50%]
29	rozeslání katalogů s průvodním dopisem a vzorky	12 hodin	1920 Kč	Jana[50%]
30	inovovaný katalog je vytvořený a rozeslaný zákazníkům	0 hodin	0 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování (2022)

## 5.9 Plán komunikace

Jelikož se jedná o malý projekt, není potřeba vytvářet celkovou komunikační strategii a komunikační plán. Stačí zde pouze průběžné informování o stavu projektu. Jednotliví členové projektového týmu budou pravidelně informovat projektového manažera o splnění dílčích úkolů a konzultovat s ním případné nejasnosti nebo problémy. V rámci organizace bude komunikace probíhat formou osobní komunikace, případně telefonicky nebo e-mailem. V rámci komunikace s dodavateli projektu – grafickou společností a tiskárnou bude komunikace probíhat převážně písemně e-mailem nebo telefonicky. Jednou za měsíc se budou konat porady, na kterých bude shrnuto, jaké činnosti jsou již splněné, porovná se jejich stav s plánovaným stavem, zareaguje se na vzniklé problémy, analyzují se potenciálně nová rizika a navrhnou se případná nápravná opatření a specifikuje se další postup. Porady se budou účastnit všichni členové projektového týmu.

## 5.10 Plán rizik a problémů

V následující tabulce (Tabulka 6), jsou vypsána a ohodnocena jednotlivá rizika, která by mohla potenciálně nastat a ohrozit projekt. U každého rizika je ohodnocena na škále 1-5 (1 = nejmenší, 5 = největší) pravděpodobnost výskytu tohoto rizika a také míra jeho dopadu na projekt. Součinem těchto dvou hodnocení je celkové skóre rizika. Díky tomu lze určit, na která rizika je třeba se primárně zaměřit.

Tabulka 6: Registr rizik projektu výroby nového katalogu

ID	Riziko	Pravděpodobnost (1-5)	Dopad (1-5)	Skóre (1-25)
R1	Nedodržení harmonogramu	3	3	9
R2	Špatná grafická podoba	1	5	5
R3	Špatná kvalita dodaných katalogů	2	4	8
R4	Špatná komunikace v projektovém týmu	2	3	6

Zdroj: vlastní zpracování (2022)

### R1 – nedodržení harmonogramu

Nedodržením harmonogramu by se mohlo prodloužit trvání celého projektu. Výrazný vliv na náklady by toto riziko mít vliv nemělo, jelikož tiskárna i grafická společnost jsou placeni za odvedenou práci, nikoliv za odpracovaný čas. Toto riziko je eliminováno pravidelnými kontrolami dodržování harmonogramu, případně také vložением časových rezerv u činnostech, u kterých předpokládáme, že by mohlo dojít ke zdržení.

### R2 – špatná grafická podoba

Špatnou grafickou podobou je myšleno, že by podoba nesplňovala dva klíčové požadavky, a to zákaznický přitažlivý vzhled (přilákání nových zákazníků) a přehlednost, tzn. aby byl katalog pro zákazníka jednoduchým průvodcem/návodem při výběru kování. Ovšem, z tabulky výše (Tabulka 5) je patrné, že sice dopad by toto riziko mělo fatální (je ohodnocen 5 body), ale pravděpodobnost jeho nastání, je velice malá. Toto riziko je totiž eliminováno díky využití odborníků pro tvorbu grafické podoby, tedy spolupráce

s grafickou společností. Důležitý je také fakt, že společnost TWIN, s.r.o. se Studiem grafiky TEČKA spolupracuje již několik let, díky čemuž lze s velkou pravděpodobností zaručit bezproblémové splnění cíle projektu.

#### R3 – špatná kvalita dodaných katalogů

Pokud by byly katalogy dodány ve špatné kvalitě, musely by se tisknout všechny znovu, což by mělo za následek prodloužení času trvání projektu a také nárůst nákladů. Proto je v projektu počítáno s tím, že se vytiskne nejdříve jeden zkušební katalog a pokud projde schválením, může se pokračovat v tisku zbylých katalogů. Při konečném dodání všech katalogů, je opět počítáno s kontrolou dodaných katalogů a rezervou 3 dnů pro případné reklamování jednotlivých vadných kusů. Tudíž by to nemělo mít vliv na čas ani náklady projektu.

#### R4 – špatná komunikace v projektovém týmu

V podstatě celý tento projekt je založen na lidském faktoru, tudíž důležité, aby členové projektového týmu mezi sebou správně komunikovali. Špatná komunikace by měla opět za následek nedodržení harmonogramu a případně také růst nákladů. V kapitolách „Plán komunikace“ a „Plán zdrojů“ (RACI matice) již bylo popsáno, jak by měla komunikace v projektovém týmu probíhat tak, aby každý věděl, co má dělat, za co odpovídá, s kým má komunikovat a konzultovat případné nejasnosti a aby byli všichni pravidelně informováni o stavu projektu.

Z tabulky 5 a z výše uvedeného vyplývá, že nejvíce závažným rizikem pro projekt je nedodržení harmonogramu, jelikož toto riziko můžeme sice do nějaké míry eliminovat, ale díky nahodilým událostem může nastat i u činnostech, u kterých bychom to nečekali a u kterých tedy nebyla vytvořena časová rezerva. Stále však platí, že díky pravidelným kontrolám lze tento problém včas odhalit a řešit a zamezit tak zbytečně velkému zdržení v projektu.

## 6 Zhodnocení projektu

Podle původního plánu projektu vytvořeného vedením společností TWIN s.r.o. měl projekt trvat od 1.1.2022 do 3.7.2022. Po úpravě harmonogramu projektu autorkou této práce a vyřazení činností, které s projektem nesouvisí se posunul začátek projektu na 23.2.2022, kdy začne být vytvářen harmonogram a následně 1.3.2022 proběhne zahajovací schůzka a mohou začít práce na projektu. Celková doba trvání projektu se tak snížila z původně plánovaných 130 pracovních dní na 93 pracovních dní. Navíc, pokud by společnost v původní verzi plánu projektu správně plánovala náklady projektu (tedy, počítala by s náklady na mzdy zaměstnanců za odvedenou práci), bylo by zřejmé výrazné snížení celkových nákladů na projekt oproti původní verzi, právě díky vyřazení nesouvisejících činností. Z výše uvedeného tedy vyplývá, že správně věcně vytvořený harmonogram je klíčový a pokud by byly v harmonogramu uvedeny nesouvisející činnosti, které následně ovlivňují čas, náklady a také rozsah celého projektu jsou také veškeré další plány vytvořené z tohoto harmonogramu z projektového hlediska nerelevantní a mající nulovou vypovídající hodnotou o projektu.

### Návrh nápravných opatření

Hlavním doporučením pro vedení společnosti při plánování projektů, je vytvoření kvalitního harmonogramu projektu, který bude obsahovat pouze činnosti související s projektem (pro správné stanovení času, nákladů a rozsahu projektu), budou v něm uvedené vazby a závislosti mezi činnostmi (aby bylo zřejmé, kdy může daná činnost začít – která předcházející činnost nebo činnosti a jak ovlivňují její začátek – nezbytné pro vytvoření Ganttova diagramu a stanovení kritické cesty). Také je třeba zaměřit se na správné určení doby trvání jednotlivých činností tak, aby odpovídaly proveditelné realitě a tuto dobu uvádět v pracovních, nikoliv v kalendářních dnech. Jedině ze správně stanoveného harmonogramu lze správně vytvořit další projektové plány.

Dalším důležitým doporučením je správné plánování nákladů, tzn. jak již bylo několikrát zmíněno, zahrnovat do plánu veškeré náklady na projekt včetně nákladů na práci zaměstnanců.

Při plánování projektu je vhodné stanovit kromě harmonogramu, Ganttova diagramu a plánu nákladů, také více projektových plánů, pro vytvoření kvalitního plánu a správné řízení projektu. Vytvoření logického rámce umožní zainteresovaným stranám ujasnit cíl

a záměr projektu a ukázat cestu, jak a za jakých podmínek jich bude dosaženo. Díky vytvoření WBS lze zpřehlednit roli veškerých činností v projektu, které společně vedou k dosažení požadovaného stavu. Dalším důležitým plánem je plán zdrojů. Projektový manažer sice v původním harmonogramu přiřadil k jednotlivým činnostem pracovní/lidské zdroje, ale u vícezdrojového zpracování úkolu, nebylo zřejmé, jak se daný zdroj na činnosti podílí, kdo nese za splnění činnosti odpovědnost. Proto je vhodné zpracovat odpovědnostní RACI matici, ze které je zřejmé, kdo činnost provádí, kdo za ní nese zodpovědnost, s kým má být činnost konzultována a kdo o ní má být informován. Velice důležitým plánem je také plán rizik a problémů, který analyzuje veškerá rizika a problémy, které by mohly nastat a určí, jak jim lze předcházet anebo jak v případě jejich nastání postupovat. V neposlední řadě je také vhodné stanovit si plán komunikace, který je jednoznačně nezbytný u velkých projektů, ale i u malých projektů je vhodné jeho stanovení pro jednoznačné určení způsobu informování jednotlivých zainteresovaných stran.

Pro zjednodušení a urychlení celého procesu plánování je vhodné využívat programů pro projektové plánování. Existuje mnoho softwarů, které jsou dostupné zdarma, jako například Project Libre, který zjednoduší alespoň základní plánování nebo lze využít placených softwarů, které nabízí zajímavá rozšíření a výrazně zjednoduší nejen celý proces plánování ale také realizace projektu.

## Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo představení současné podoby projektu výroby nového katalogu společnosti TWIN, s.r.o. analyzování jejích nedostatků a vytvoření plánu projektu, který bude odpovídat teoretické rovině projektového plánování a díky kterému bude moci být stanoven návrh nápravných opatření pro společnost TWIN s.r.o. při plánování projektů.

V prvním kroku byla vypracována teoretická část obsahující veškeré důležité pojmy, plány a kroky projektového plánování, ze kterých následně vycházelo zpracování nového plánu projektu výroby katalogu autorkou této bakalářské práce v praktické části. Byl představen především nový harmonogram projektu, ze kterého následně vycházely veškeré projektové plány, z nichž většina byla vytvořena za pomoci programu Project Libre. V tomto programu byl vytvořen Ganttův diagram, který pomohl nalézt kritickou cestu projektu a zobrazit návaznosti jednotlivých činností. Dalším výstupem projektu vytvořeného v programu Project Libre byla také hierarchická struktura činností WBS, která zpřehlednila rozložení činností v jednotlivých krocích projektu. K jednotlivým činnostem byly přiřazeny zdroje a následně byla představena RACI matice, díky které byly přiděleny zdrojům odpovědnosti za dané činnosti a také byl stanoven jejich podíl na činnostech. Dalším plánem byl plán nákladů, ve kterém byly stanoveny přibližné náklady na projekt v celkové výši 227 580 Kč, zahrnující mzdové náklady, náklady na práci grafické společnosti, tiskárny, nákup vzorků a polepek a náklady na propagaci nového katalogu. Dále byly definovány 4 možná rizika, která by mohla v projektu nastat a také způsob jejich předcházení nebo řešení v případě nastání rizika.

V poslední kapitole byl zhodnocen projekt z pohledu porovnání původní verze projektu a navrhované nové podoby projektu a byly stanoveny navrhovaná nápravná opatření pro vedení společnosti TWIN s.r.o. při plánování projektů, vycházející z teoretické roviny projektového plánování a z nové verze projektu výroby katalogu vytvořené autorkou této bakalářské práce. Dle autorky této práce byly naplněny cíle práce a navržená nová podoba projektu je realizovatelná a může společnosti TWIN s.r.o. sloužit jako plnohodnotný materiál.



## Seznam použitých zdrojů

- Barker, S., & Cole, R. (2009). *Projektový management pro praxi*. Praha: Grada
- Dolanský, V., Měkota, V., & Němec, V. (1996). *Projektový management*. Praha: Grada
- Doležal, J., & kol. (2016). *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada.
- Doležal, J., Máchal, P., Lacko, B., & kol. (2009). *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada.
- Doležal, J., Máchal, P., Lacko, B., & kol. (2012). *Projektový management podle IPMA*. (2. aktualizované a doplněné vydání). Praha: Grada.
- Doležal, J., Krátký, J., & Cingl, O. (2013). *5 kroků k úspěšnému projektu*. Praha: Grada
- Duncan, W. R. (1996). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. USA:PMI, PA, Upper Darby.
- Fotr, J., & Souček, I. (2011). *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada.
- Máchal, P., Kopečková, M., & Presová, R. (2015). *Světové standardy projektového řízení*. Praha: Grada.
- Němec, V. (2002). *Projektový management*. Praha: Grada
- Rosenau, M. (2007). *Řízení projektů*. Praha: Computer Press
- Skalický, J., Jermář, M., & Svoboda, J. (2010). *Projektový management a potřebné kompetence*. Plzeň: Západočeská univerzita.
- Svozilová, A. (2006). *Projektový management*. Praha: Grada.
- Svozilová, A. (2011). *Projektový management*. (2. aktualizované a doplněné vydání). Praha: Grada.
- Špicar, R., Vacek, J., & Sova Martinovský, V. (2017). *Projektový management Cvičebnice*. Plzeň: Západočeská univerzita.
- Démos Holding, a.s. (2019). *Příloha účetní závěrky k 31.12.2019*. Dostupné z <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=64945333&subjektId=250234&spis=819599>
- TWIN, s.r.o. (2022). Harmonogram projektu výroby katalogu. Interní dokument podniku TWIN, s.r.o. se sídlem v Plzni-Liticích.

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Projektový trojúhelník .....	11
Obrázek 2: Fáze životního cyklu projektu .....	12
Obrázek 3: Matice vliv-zájem .....	14
Obrázek 4: Šablona WBS.....	19
Obrázek 5: Vrcholově ohodnocený síťový graf.....	22
Obrázek 6: Ganttův diagram .....	23
Obrázek 7: Registr rizik .....	30
Obrázek 8: Organizační schéma společnosti Démos Group, a.s.....	36
Obrázek 9: Harmonogram projektu.....	37
Obrázek 10: Schéma projektového týmu .....	39
Obrázek 11: Matice vliv-zájem .....	41
Obrázek 12: Nový harmonogram projektu.....	42
Obrázek 13: WBS pro novou podobu projektu.....	45
Obrázek 14: Ganttův diagram pro novou podobu projektu.....	47
Obrázek 15: Kalkulace nákladů na jednotlivé činnosti projektu.....	51

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Logický rámec .....	16
Tabulka 2: RACI matice .....	25
Tabulka 3: Logický rámec projektu výroby nového katalogu .....	43
Tabulka 4: RACI matice pro projekt výroby nového katalogu .....	48
Tabulka 5: Rozpočet projektu .....	50
Tabulka 6: Registr rizik projektu výroby nového katalogu .....	52

## **Seznam příloh**

**Příloha A: Detailní popis úkolů/kroků projektu**

**Příloha B: Ganttův diagram vytvořený společností TWIN, s.r.o.**

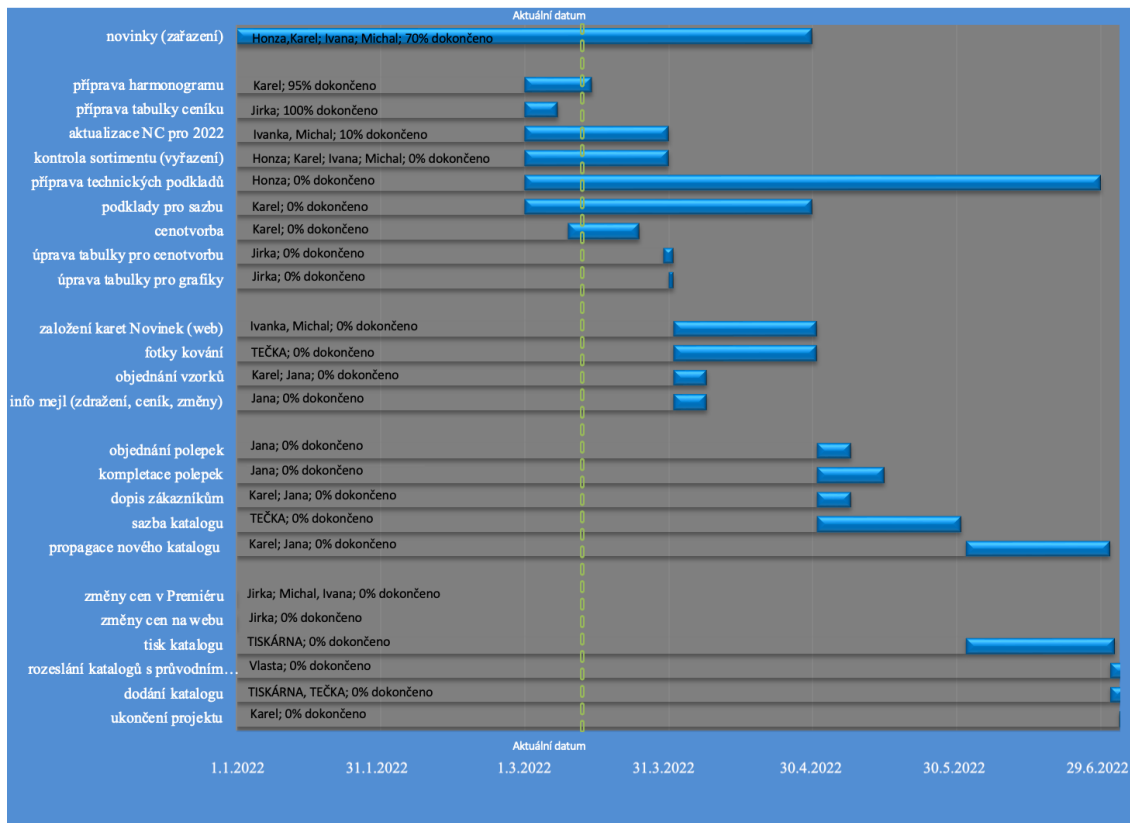
**Příloha C: Ganttův diagram pro novou podobu projektu**

## Příloha A: Detailní popis úkolů/kroků projektu

úkol	popis
novinky (zařazení)	zařazení novinek do katalogového prodeje
příprava harmonogramu	
příprava tabulky ceníku	aktualizace tabulky pro sazbu katalogu
aktualizace NC pro 2022	nákupní odd. aktualizuje nákupní ceny v připravené tabulce
kontrola sortimentu (vyřazení)	kvartálně nákupní, obchodní a produktové oddělení připraví návrh na vyřazení produktů u kterých se udála taková změna, která vede k ukončení jeho prodeje
příprava technických podkladů	produktový technik připraví potřebné rozměry a produktové listy pro katalog a zaškolení k novým produktům
podklady pro sazbu	postupně předávání podkladů pro sazbu katalogu - tak aby mohli grafici postupně pracovat, zároveň s přípravou cenotvorby (po sekcích v katalogu)
cenotvorba	vedoucí obchodního odd. připraví a vyplní ceny pro nový katalog, případně zadá koeficient ke kalkulaci nových cen
úprava tabulky pro cenotvorbu	referent obchodního odd. upraví tabulku pro vyplnění nových cen
úprava tabulky pro grafiky	referent obchodního odd. upraví tabulku pro sazbu katalogu do stavu k předání grafikům
založení karet Novinek (web)	referenti nákupního odd. založí v IS nové karty katalogového zboží, tak aby mohlo proběhnout zařazení na web twin.cz
fotky kování	zadní a focení novinek modelů klik, pokud nám dodavatel není schopen dodat kvalitní fotky k umístění do katalogu
objednání vzorků	referenti nákupního odd. objednají požadované množství vzorků novinek - podklady připravuje referent obchodního odd. a schvaluje obchodní ředitel
info mejl (zdražení, ceník, změny)	referent obchodního odd. rozešle všem aktivním odběratelům informaci o novém katalogu a odkaz na nový ceník
objednání polepek	referent obchodního odd. objedná potřebný počet polepek na vzorky novinek a aktualizaci vzorkových prezentací
kompletace polepek	vzorkař ve spolupráci s obchodním referentem připraví balíčky polepek k aktualizaci prezentací zákazníků
dopis zákazníkům	referent ve spolupráci s obchodním ředitelem připraví dopis pro zákazníky, který obsahuje základní seznámení se změnami v katalogu
sazba katalogu	grafici provádí sazbu změn v katalogu
propagace nového katalogu	referent obchodního odd. ve spolupráci s reklamní agenturou pro propagují nový katalog, postupně uvolňují informace, tak abychom zákazníci připravili na změny, nebo natěšili na novinky
změny cen v Premiéru	referenti nákupního odd. ve spolupráci s referentem obchodního odd. připraví vše potřebné pro import nových cen do IS
změny cen na webu	kontrola a aktivace produktů v redakčním systému webu
tisk katalogu	předání tiskových dat do tiskárny
rozeslání katalogů s průvodním dopisem a polepkami	referenti obchodního odd. ve spolupráci s referenty expedice připraví balíčky a zajistí jejich rozeslání - průvodní dopis k novému katalogu, nový katalog, polepky k aktualizaci vzorkových prezentací
dodání katalogu	tiskárna dodá nové katalogy do skladu TWIN
ukončení projektu	po dodání a kontrole nového katalogu obchodní ředitel, nebo vedoucí projektu nový katalog projekt ukončí

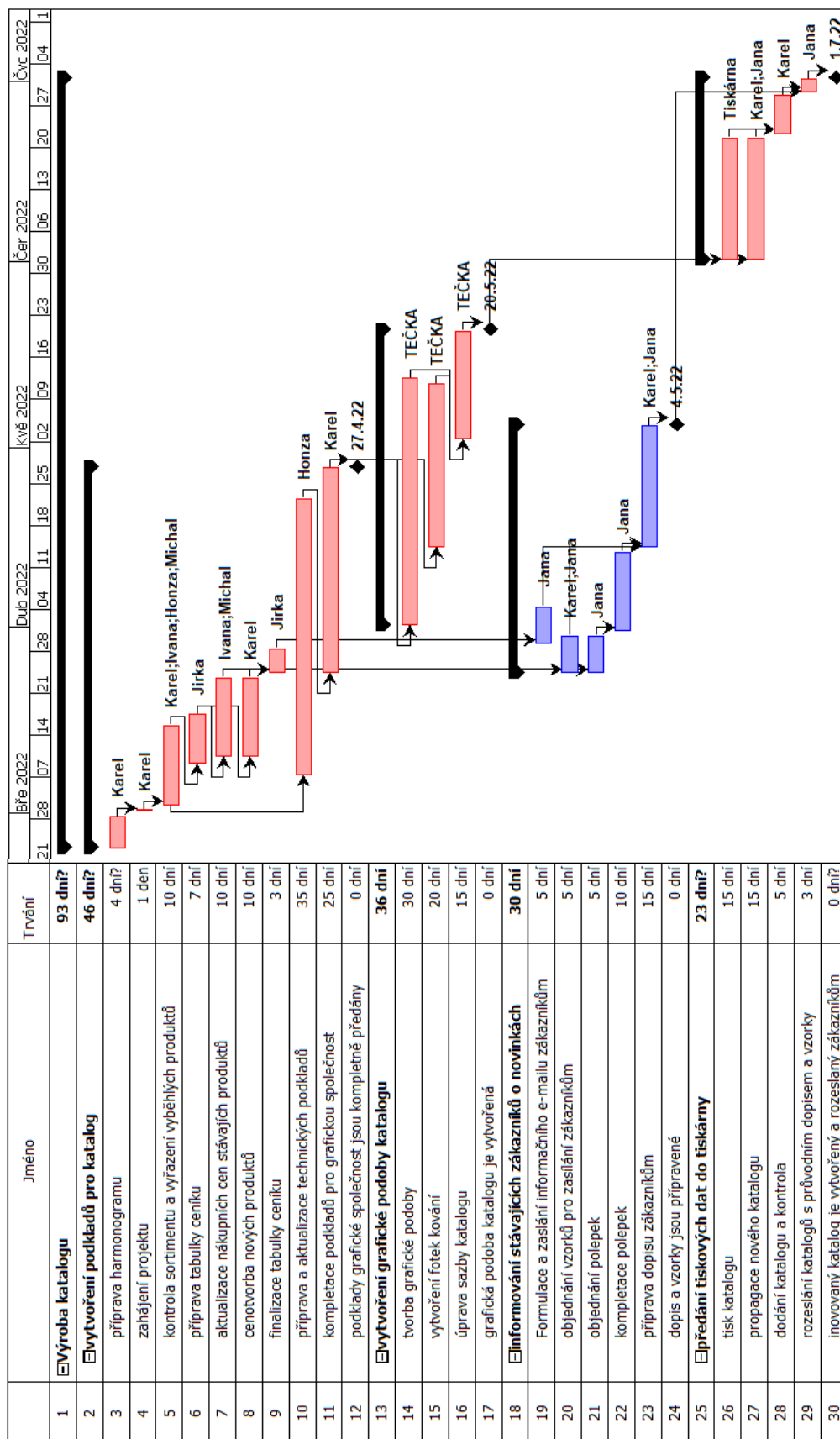
Zdroj: TWIN, s.r.o. (2022)

## Příloha B: Ganttův diagram vytvořený společností TWIN, s.r.o.



Zdroj: TWIN, s.r.o. (2022)

## Příloha C: Ganttův diagram pro novou podobu projektu



Zdroj: vlastní zpracování (2022)

## Abstrakt

Procházková, L. (2022). *Projekt a jeho plán* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

**Klíčová slova:** plán projektu, projekt, projektový management, logický rámec, harmonogram projektu, WBS, Ganttův diagram

Téma bakalářské práce je „Projekt a jeho plán“. Cílem této bakalářské práce je za pomoci teoretických poznatků zhodnotit současnou podobu projektu výroby nového katalogu, identifikovat slabé stránky a nedostatky projektu, vypracovat novou podobu projektu a navrhnout konkrétní nápravná opatření.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část definuje základní pojmy projektového managementu a představuje podobu jednotlivých projektových plánů. Z teoretické části následně vychází zpracování nové podoby projektu v praktické části. Projektové plány v praktické části byly vytvořeny v programu Project Libre. V závěru práce je celý projekt zhodnocen a jsou navržena nápravná opatření. Vypracovaná nová podoba projektu je realizovatelná a může sloužit jako plnohodnotný materiál.



## **Abstract**

Procházková, L. (2022). *Project and its plan* (Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

**Key words:** project plan, project, project management, logic framework, project schedule, Work Breakdown Structure, Gantt's diagram

The theme of the bachelor thesis is „Project and its plan“. The aim of this bachelor thesis is to use theoretical knowledge to review the current form of the project, identify weaknesses and shortcomings of the project, create a new form of the project and suggest concrete corrective measures.

The work is divided into theoretical and practical part. The theoretical part defines the basic concepts of project management and presents the form of individual project plans. The elaboration of a new form of the project in the practical part is based on the theoretical part. The project plans in the practical part were created in Project Libre program. At the end of the work, the whole project is evaluated and corrective measures are proposed. The new form of the project is feasible and it can serve as a full-fledged material.