



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

# NÁVRH PROJEKTU VÝVOJE TRANSAKCE DO MODULU FINANČNÍHO ÚČETNICTVÍ SYSTÉMU SAP

PROJECT PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF A TRANSACTION IN THE FINANCIAL ACCOUNTING  
MODULE OF THE SAP SYSTEM

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Matěj Krejza

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D.,  
MSc

BRNO 2024

# Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav informatiky
Student:	<b>Matěj Krejza</b>
Vedoucí práce:	<b>doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc</b>
Akademický rok:	2023/24
Studijní program:	Manažerská informatika

Garant studijního programu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

## **Návrh projektu vývoje transakce do modulu finančního účetnictví systému SAP**

### **Charakteristika problematiky úkolu:**

Úvod  
Cíle práce, metody a postupy zpracování  
Teoretická východiska práce  
Analýza současného stavu  
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

### **Cíle, kterých má být dosaženo:**

Hlavním cílem bakalářské práce je zpracování návrhu projektu vývoje nové transakce do modulu finančního účetnictví v systému SAP s využitím vhodných metod, technik a nástrojů projektového řízení.

### **Základní literární prameny:**

DOLEŽAL, Jan. Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. 1. vyd. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.

DVOŘÁK, Drahošlav a MAREČEK, Martin. Project Portfolio Management. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2017. ISBN 978-80-251-4893-8.

KORECKÝ, Michal a TRKOVSKÝ, Václav. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

LESTER, Albert. Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards. 6. vyd. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2013. ISBN 978-0-08-098324-0.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3. aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Grada, 2016, ISBN 978-80-271-0075-0.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2023/24

V Brně dne 4.2.2024

L. S.

---

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.  
garant

---

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.  
děkan

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zaměřuje na návrh projektu vývoje transakce do modulu finančního účetnictví systému SAP. Práce se skládá z teoretických východisek na jejichž základě je vypracovaná analýza současného stavu a vlastní návrhy řešení. Výsledkem bakalářské práce je dokument, podle něhož lze postupovat při samotné realizaci projektu.

## **Klíčová slova**

Projektové řízení, SWOT analýza, logický rámec, Ganttův diagram, WBS

## **Abstract**

The bachelor thesis focuses on the design of a transaction development project for the financial accounting module of the SAP system. The thesis consists of theoretical background on the basis of which the analysis of the current state and the actual solution proposals are made. The result of the bachelor thesis is a document according to which the actual implementation of the project can be followed.

## **Keywords**

Project management, SWOT analysis, logical framework, Gantt chart, WBS

## **Bibliografická citace**

KREJZA, Matěj. *Návrh projektu vývoje transakce do modulu finančního účetnictví systému SAP* [online]. Brno, 2024 [cit. 2024-05-09]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/159656>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 9. 5. 2024

---

Matěj Krejza

autor

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Radku Doskočilovi, Ph.D., MSc za cenné rady a pomoc při konzultacích. Také bych rád poděkoval Ing. Jitce Strýčkové za spolupráci a poskytnutí podkladů pro zpracování práce. Na závěr bych chtěl poděkovat mojí rodině a blízkým za podporu během studia.

## Obsah

Úvod.....	11
1 Cíle práce, metody a postupy zpracování .....	12
2 Teoretická východiska práce .....	13
2.1 Základní pojmy projektového řízení.....	13
2.1.1 Projektové řízení .....	13
2.1.2 Projekt.....	13
2.1.3 Trojimperativ projektu .....	14
2.1.4 Klasifikace projektů.....	15
2.1.5 Životní cyklus projektu.....	15
2.1.6 Standardy projektového řízení .....	18
2.2 Vybrané metody a techniky předprojektové fáze .....	20
2.2.1 Analýza 7S McKinsey .....	20
2.2.2 PEST analýza.....	21
2.2.3 SWOT analýza.....	22
2.2.4 Zainterесované strany projektu.....	23
2.2.5 SMART cíle.....	24
2.2.6 Logický rámec .....	25
2.3 Vybrané metody a techniky projektové fáze .....	26
2.3.1 Ganttův diagram .....	26
2.3.2 RACI matice .....	27
2.3.3 WBS.....	28
2.3.4 Řízení rizik projektu .....	29
2.3.5 Metoda RIPRAN.....	30
2.4 Softwarový nástroj pro řízení projektů Trello .....	31
3 Analýza současného stavu .....	32



3.1	Představení společnosti.....	32
3.2	Popsání současného stavu.....	33
3.3	Analýza 7S McKinsey .....	34
3.4	PEST analýza projektu.....	36
3.5	SWOT matice .....	37
3.6	Logický rámec .....	38
3.7	Analýza zainteresovaných stran.....	40
4	Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení.....	42
4.1	Zakládací listina projektu.....	42
4.2	WBS.....	43
4.3	Popis seznamu činností.....	44
4.4	Plánování času – Ganttův diagram .....	48
4.5	Přiřazení odpovědností k činnostem – RACI matice.....	48
4.6	Analýza rizik projektu .....	52
4.6.1	Identifikace rizik .....	54
4.6.2	Kvantifikace rizik .....	55
4.6.3	Návrhy na opatření.....	56
4.6.4	Celkové zhodnocení rizika.....	59
4.7	Definování nákladů na projekt.....	59
4.8	Přínosy projektu.....	61
	Závěr .....	62
	Seznam použité literatury .....	63
	Seznam zkratk .....	66
	Seznam obrázků.....	67
	Seznam tabulek .....	68
	Seznam příloh .....	69

Přílohy.....	70
--------------	----

## Úvod

Projektový management je v rámci různých organizací stále častěji používán, přesněji začíná být nezbytnou součástí pro dosahování stanovených cílů. Postupem času vznikají a vyvíjí se softwarové nástroje pro řízení projektů, díky nimž se projektové řízení stává stále efektivnější.

V rámci bakalářské práce je řešen návrh projektu pro vývoj transakce do modulu finančního účetnictví systému SAP pro organizaci Vysoké učení technické v Brně, která při zahájení projektu nemá sjednocený proces přeúčtování dokladů mezi součástmi organizace, finanční kontrola dokladů neprobíhá kompletně elektronicky a nejsou vyřešeny vhodným způsobem pravomoci v systému při přeúčtování dokladů.

Bakalářské práce se dělí na tři části – teoretickou část, analýzu současného stavu a vlastní návrh řešení.

V první části jsou popsány základní teoretické pojmy jako je definice projektu, životní cykly projektu či standardy projektového řízení. Pro následně využití v bakalářské práci jsou popsány jednotlivé metody a techniky předprojektové a projektové fáze a použitý softwarový nástroj pro řízení projektu.

V analytické části práce je popsána společnost, konkrétně její součást, která má na starost realizaci projektu. Vypracování jednotlivých analýz, které pomohou k úspěšnému realizování projektu nebo také identifikování zainteresovaných stran projektu.

V poslední části práce jsou navrženy konkrétní řešení projektu. Ze stanoveného cíle jsou identifikované jednotlivé výstupy a činnosti, které je nutné realizovat k úspěšnému provedení projektu. Je detailně naplánovaný časový harmonogram a náklady projektu. K návrhu řešení projektu je využit softwarový nástroj Trello vč. rozšíření TeamGantt a Breakdown Structure.

# 1 Cíle práce, metody a postupy zpracování

Hlavním cílem bakalářské práce je zpracování návrhu projektu vývoje nové transakce do modulu finančního účetnictví v systému SAP s využitím vhodných metod, technik a nástrojů projektového řízení.

K dosažení cíle je stanoveno několik dílčích cílů, které se odráží ve struktuře bakalářské práce. Mezi ně patří:

- Vypracování teoretických východisek na jejichž základě se odvíjí praktická část práce,
- vytvořit analýzu současného stavu dané společnosti,
- navržení samotného projektu vývoje transakce v systému SAP.

Při psaní bakalářské práce jsou využity metody a techniky jako je analýza, dedukce, metody a techniky projektového řízení či rozhovory se zaměstnanci. Teoretická část práce je vypracována na základě odborných materiálů, ze kterých vychází analytická a návrhová část. Konkrétní data dané společnosti potřebné pro vypracování praktické části pochází z veřejně dohledatelných informací případně z pohovorů se zaměstnanci.

Během tvorby vlastního návrhu řešení projektu je použit softwarový nástroj Trello s rozšířeními TeamGantt a Breakdown Structure.

## **2 Teoretická východiska práce**

V teoretické části bakalářské práce jsou definovány základní pojmy projektového řízení, vybrané metody předprojektové a projektové fáze a popsán softwarový nástroj pro řízení projektu Trello. Teoretické poznatky jsou následně využity v analýze současného stavu a vlastního návrhu řešení.

### **2.1 Základní pojmy projektového řízení**

V rámci základních pojmů projektového řízení jsou definována klíčová slova, jako je projekt, životní cyklus projektu či standardy projektového řízení.

#### **2.1.1 Projektové řízení**

Projektové řízení slouží pro plánování a řízení jednorázových akcí. Je důležité projekt odřídit s ohledem na předem definovaný cíl v rámci dohodnutých termínů a nákladů. (Ježková et al., 2013)

Pro posouzení úspěšnosti projektu lze použít porovnání původního stavu se stavem cílovým. (Ježková et al., 2013)

V praxi projektové řízení využívají dva typy společností (Svozilová, 2016):

- Firmy vykonávající projekty pro jiné společnosti na základě vzájemně dohody. Typicky se jedná o stavební nebo IT firmy,
- organizace, které řídí vnitřní potřeby projektově. Využívají je např. při změnách vnitřních procesů nebo při vývoji nových produktů.

Pro řízení projektů se využívá mnoho metod a standardů. Mezi nejznámější metody patří waterfall, agilní řízení, scrum a jiné. Např. vodopádová metoda funguje v rámci pěti fází projektu – iniciace, plánování, sledování, řízení a ukončení (Dvořák, Mareček, 2017). Projekty lze řídit podle standardů IPMA ICB, PMI PM BoK či PRINCE2.

#### **2.1.2 Projekt**

Projekt představuje řízený proces transformace z původního do cílového stavu, který je omezen časově, finančně a z hlediska dostupných zdrojů. Jeho hlavním účelem je dosáhnout stanovených výsledků a splnit dohodnuté požadavky s ohledem na kvalitu. (Doležal et al., 2012)

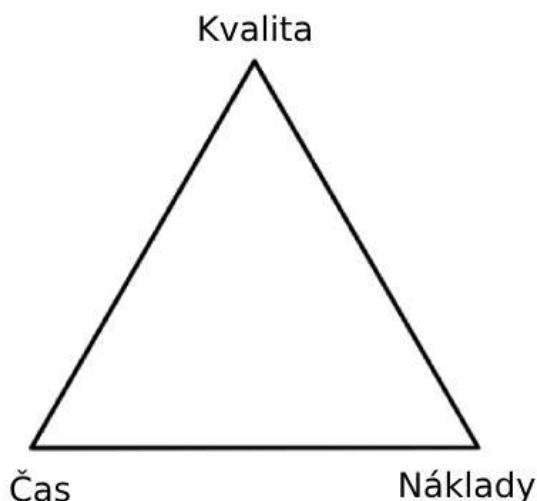
Úspěšný projekt lze označit, pokud jsou splněna určitá kritéria (Doležal et al., 2012):

- Požadavky zákazníka jsou splněny,
- očekávání zainteresovaných stran jsou uspokojena,
- projekt je dodán včas, za dohodnuté finanční prostředky a kvalitě,
- nemá negativní vliv na životní prostředí a okolí,
- návratnost investovaných finančních zdrojů dosahuje předpokladů,
- aj.

### 2.1.3 Trojimperativ projektu

Trojimperativ projektu se skládá ze třech veličin – čas, kvalita a náklady. Při ovlivnění jednoho aspektu dojde k ovlivnění dalších dvou. Tzn., že mezi těmito dimenzemi existuje závislost. (Ježková et al., 2013)

Při praktickém použití je potřeba si stanovit priority. Pokud je potřeba dosáhnout vysoce kvalitního produktu, bude to znamenat, že náklady budou vysoké a časový horizont bude delší. Pokud to projekt umožňuje, je vhodné určit jakýsi kompromis, kdy se stanoví přiměřené nároky na kvalitu, náklady a čas. (Ježková et al., 2013)



**Obrázek 1 Trojimperativ projektu**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Doležal et al., 2012, s. 66)

### 2.1.4 Klasifikace projektů

Projekty lze rozdělit dle mnoha kritérií. Mezi ty základní patří (Ježková et al., 2013):

- Interní nebo externí projekt – Rozdělení podle toho, komu je výsledný produkt určen. Pokud se jedná o potřeby vlastní organizace, označuje se jako interní. V případě, kdy se produkt dodává klientovi, jedná se o externí projekt,
- velký, střední nebo malý projekt – Lze rozdělit podle množství činností nebo výše potřeby financování ke zhotovení produktu,
- tvrdý (hard) nebo měkký (soft) projekt – Dělí se podle náročnosti vyhodnocení výsledného produktu. V případě, kdy lze snadno posoudit výsledek. Např. stavba budovy se označuje jako hard. Pokud výsledek nelze vyhodnotit jednoznačně, tak se mluví o soft projektu. Např. projekty vzdělávacího charakteru,
- jednoduché nebo vícezdrojové financování projektu – Projekty, které financují pouze jeden zdroj se označují jako jednoduché. V případě, kdy financování probíhá z dvou a více zdrojů, tak se jedná o vícezdrojovém financování,
- mezinárodní projekty – Jedná se o projekty, které jsou realizované v rámci více zemí a jsou financovány zahraničním kapitálem,
- podle obsahu a účelu projektu:
  - Projekty zaměřené na vzdělávání,
  - projekty, které se zabývají výstavbou či rekonstrukcí,
  - projekty výzkumné a vývojové,
  - technologické projekty,
  - projekty organizační, které se zabývají změnou v organizaci, např. stylem řízení.

### 2.1.5 Životní cyklus projektu

Životní cyklus projektu lze rozdělit na tři fáze – předprojektová, projektová a poprojektová fáze.

## **Předprojektová fáze**

Předprojektová fáze slouží k identifikaci příležitostí projektu a jeho proveditelnosti. V této fázi se obvykle zpracovávají analýzy a studie. Mezi nejběžnější patří studie příležitosti a proveditelnosti.

Studie příležitosti se snaží získat odpověď na otázku: *“Je vůbec správná doba navrhnout a realizovat zamýšlený projekt”* (Doležal et al., 2012). Je potřeba brát v potaz situaci v organizaci a trhu, předpokládaný vývoj trhu, firmy aj. Cílem této studie je doporučení, zda projekt realizovat či nikoliv.

Studie proveditelnosti definuje nejideálnější cestu, jakou by projekt měl být realizován. Specifikuje obsah, termín zahájení a ukončení, odhadované finanční náklady a celkové zdroje projektu. (Doležal et al., 2012)

## **Projektová fáze**

Po kladném vyhodnocení předprojektové fáze přechází projekt do fáze projektové. Skládá se ze čtyřech částí:

- Zahájení projektu,
- plánování projektu,
- realizace projektu,
- ukončení projektu.

V případě schválení projektu nastává první projektová fáze – oficiální zahájení projektu. Definuje se jeho formální rámec pomocí základních atributů. (Ježková et al., 2013)

Mezi předprojektovou a projektovou fází může vzniknout tzv. inkubační doba. To znamená, že vznikne časová mezera například kvůli čekání na uvolnění zdrojů. (Ježková et al., 2013)

Vytváří se zakládací listina projektu, která formálně definuje jeho existenci. Neexistuje žádný oficiální návod, jak by listina měla vypadat – organizace si ji může upravit dle svých potřeb. (Ježková et al., 2013)

Zakládací listina projektu může obsahovat (Ježková et al., 2013):

- Název projektu,



- cíl,
- přínosy,
- termín zahájení a ukončení,
- předpokládané náklady,
- zúčastněné osoby.

Při zahájení projektu se jmenuje projektový tým, který je veden projektovým manažerem. (Ježková et al., 2013)

Projektový plán obsahuje tyto části (Ježková et al., 2013):

- WBS – Hierarchická struktura prací postupně rozděluje cíl projektu na menší části až na úroveň jednotlivých činností,
- časový analýza – Určení termínů pro dosažení výsledku a odhad časové náročnosti jednotlivých úkolů,
- OBS – Vysvětluje, kdo bude jaké činnosti řešit,
- matice zodpovědnosti – Definování, kdo je, za jaké činnosti zodpovědný,
- analýza rizik – Stanovení rizik, která mohou ovlivnit projekt,
- rozpočet – Odhad nutných finančních prostředků pro projekt,
- Aj.

Při realizaci projektu projektový tým začíná plnit jednotlivé úkoly, díky kterým se blíží k naplnění cíle. Zainteresované strany je potřeba průběžně informovat, jak se projektu daří. Je nutné pravidelně pořádat porady, na kterých se diskutuje o vývoji či případných změnách oproti původnímu plánu. (Ježková et al., 2013)

Při ukončení projektu se předává hotový produkt zadavateli a vyhodnocuje se úspěšnost naplnění cíle. Po úspěšném zakončení se rozpouští projektový tým. (Ježková et al., 2013)

### **Poprojektová fáze**

Tato fáze nastává po ukončení projektu. Při realizaci projektu se objeví mnoho poznatků a zkušeností, které je vhodné zaznamenat a využít při dalších projektech. Analyzuje se

průběh projektu a dobré či špatné zkušenosti. Cílem není někomu z týmu dát najevo, že projekt zkazil, ale naopak poučit se a do dalšího projektu například vzít jinou osobu či společnost. (Doležal et al., 2012)

### **2.1.6 Standardy projektového řízení**

Projektové standardy jsou velmi obecným doporučením, jak řídit projekty. Těžko lze aplikovat stejné projektové řízení na projekty typu vývoj aplikace, stavba dálnice či pořádání společenské akce.

Standardů projektového řízení existuje mnoho a každý se hodí na různé druhy projektů. Vycházejí z myšlenek a postřehů od zkušených projektových manažerů v dané profesní sféře. Proto je vhodné k danému projektu zvolit vhodný standard, který se bude brát spíše jako inspirace nikoliv jako dogma. (Doležal et al., 2023)

#### **PM BoK**

PM BoK je akronym pro Project Management Body of Knowledge. Standard je vytvořen organizací Project Management Institute, která čítá přibližně 650 000 aktivních členů a certifikovala okolo 1 200 000 osob. (Project Management Institute | PMI, c2024)

První verze standardu vyšla v roce 1996 a od té doby došlo k vydání sedmi verzí. Do páté verze byl zaměřen primárně na techniku vodopádového řízení projektů. Poté došlo k zvratu a PMI chtělo, aby standard byl využitelný při vícero přístupů řízení projektů. Proto do standardu aplikoval společné rysy přístupů, které jsou u vodopádových, agilních a hybridních projektů anebo pro vývoj produktů. (Doležal et al., 2023)

U sedmé verze došlo k další významné změně. Nově nejde pouze o dosažení cílového stavu, ale také k dodání přidané hodnoty pro organizaci a stakeholdery. (Doležal et al., 2023)

#### **PRINCE2**

Standard Projects In Controlled Environments (PRINCE) byl vytvořen společností AXELOS a popisuje detailní postup, jak řídit projekty. První verze PRINCE vyšla v roce 1989 a jejím účelem byl popis řízení projektů informačních systémů státní správy. Od té doby došlo k revizi a vzniku druhé verze PRINCE2. (Doležal et al., 2023)

Základ standardu tvoří (Ondek, 2014):

- 7 hlavních principů – Role a odpovědnosti, zaměření na produkt projektu, průběžné zdůvodnění projektu, učení ze zkušeností, řízení pomocí etap, dohlížení na projekt na základě výjimek, přizpůsobení standardu k projektu,
- 7 témat – business case, organizace, kvalita, plány, rizika, změny a postup,
- 7 procesů, které se opakují. Jedná se o strategické a operativní řízení a dodávání.

### **IPMA ICB**

Standard Individual Competence Baseline (ICB) od organizace International Project Management Association (IPMA) definuje znalosti, dovednosti a schopnosti, které by měl mít projektový manažer. (Doležal et al., 2023)

Kompetence jsou rozděleny do 3 úrovní (Doležal et al., 2023):

- Technické kompetence,
- behaviorální kompetence,
- kontextové kompetence.

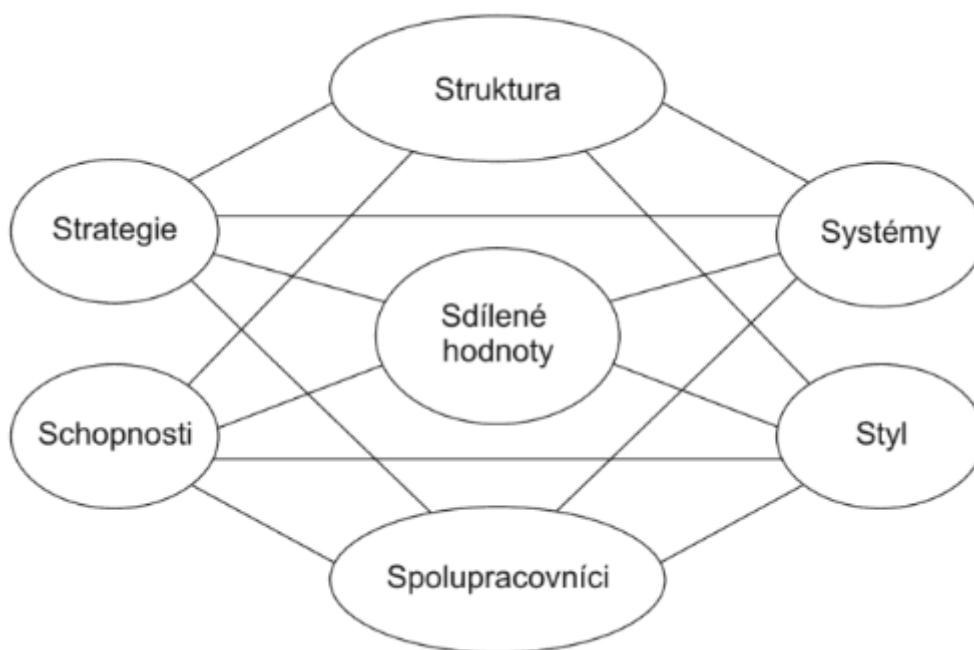
## 2.2 Vybrané metody a techniky předprojektové fáze

V rámci této kapitoly jsou popsány metody a techniky, jejichž teoretická východiska jsou využita v analýze současného stavu. 7S analýza k identifikování vnitřních faktorů nebo PEST analýza popisující vnější faktory působících na projekt či identifikování stakeholderů projektu.

### 2.2.1 Analýza 7S McKinsey

V 70. letech dvacátého století vymysleli zaměstnanci poradenské společnosti McKinsey model 7S. Název vyplývá ze sedmi faktorů začínající na písmeno S - Strategie, struktura, systémy, styl vedení, spolupracovníci, schopnosti, sdílené hodnoty. (Mallya, 2007)

Využívá se k efektivnímu provádění změn v organizaci. K úspěšné implementované strategii je nutné, aby vedení společnosti bralo v potaz všech 7 faktorů, které jsou vzájemně provázané. (Mallya, 2007)



**Obrázek 2 7S McKinsey**

(Zdroj: Mallya, 2007, s. 73)

Význam jednotlivých faktorů (Mallya, 2007):

- Strategie – Jedná se o dlouhodobý plán, který popisuje, jakým způsobem společnost dosahuje svých cílů,
- struktura – Zahrnuje obsahové a funkční aspekty organizačního uspořádání v kontextu hierarchie, kooperace, kontrolních mechanismů a sdílení informací,
- systémy – Slouží k řízení každodenních aktivit firmy. Jedná se o manažerské informační systémy, ekonomické systémy, kontrolní systémy či komunikační systémy,
- styl (vedení) – Způsob, jakým vedení společnosti přistupuje k řízení zaměstnanců a řešení problémů. V některých organizacích existují rozdíly mezi obsahem organizačních směrnic a předpisů a tím, jak si management ve skutečnosti počíná,
- spolupracovníci – Jde o lidi zaměstnané v dané organizaci, jejich vztahy, chování nebo motivaci. Dělí se na kvantifikovatelné a nekvantifikovatelné aspekty. Kvantifikovatelnými aspekty se rozumí systém motivace a odměňování či zvyšování kvalifikace zaměstnanců aj. Nekvantifikovatelnými aspekty je myšleno loajalita ke společnosti, morální hlediska a další,
- schopnosti – Odborné znalosti a schopnosti nikoliv pouze jednotlivce ale také organizace jako celku,
- sdílené hodnoty – Reflektují základní myšlenky a principy, které jsou respektovány pracovníky a dalšími zúčastněnými stranami společnosti, které jsou přímo zapojeny do úspěchu firmy.

### **2.2.2 PEST analýza**

V rámci firemního prostředí lze ovlivnit faktory jako je cena produktu, zaměstnanec nebo například dodavatele. Ovšem prvky, které společnost ovlivňují z vnějšího prostředí, ovlivnit nelze. Mezi ně patří politické, ekonomické, sociální či technologické faktory. (Fairlie, 2024)

Kromě PEST analýzy existují i další podobné metody jako SLEPT, PESTEL aj.

- P – Political – Jedná se o politické faktory, které mají dopad na společnost. Tedy pracovněprávní předpisy, vládní politika, obchodní omezení apod. (Fairlie, 2024)
- E – Economic – Ekonomické prvky, které ovlivňují organizaci. Jde například o zdanění společnosti nebo zda se hospodářský cyklus nachází v recesi, stagnaci či expanzi. (Fairlie, 2024)
- S – Social – Sociální faktory, jako jsou vzdělání, zdraví populace, generační změny postojů aj. (Fairlie, 2024)
- T – Technological – Technologické aspekty mají významný vliv na společnost, neboť jejich vývoj je velmi rychlý a je nutné se jim umět přizpůsobit. Zejména v posledních letech jde o velký pokrok v automatizaci, kybernetické bezpečnosti či umělé inteligenci. (Fairlie, 2024)

### 2.2.3 SWOT analýza

Před každým projektem, kteréhokoliv rozsahu, je vhodné si nejprve provést SWOT analýzu, která pomůže identifikovat vnitřní a vnější faktory působící na projekt, resp. silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. Analýzu je možné využít nejen v podnikové sféře, ale také v osobním životě (Bigelow et al., 2023). Primárním cílem je identifikovat všechny klíčové faktory, které ovlivňují projekt. (Schooley, 2024)

#### **S – Strengths**

Označuje vnitřní faktor, konkrétně silné stránky organizace či jedince. V praxi to může představovat například kvalifikované lidské zdroje či vysoký finanční kapitál pro investování projektu. (Schooley, 2024)

#### **W – Weaknesses**

Stejně jako silné stránky, tak i slabosti jsou vnitřní faktory. Zde se jedná o přesný opak silných stránek – tedy lidské zdroje nejsou kvalifikované nebo není dostatečný finanční kapitál pro investice. (Schooley, 2024)

#### **O – Opportunities**

U příležitostí se jedná o vnější faktor působící na projekt. Prakticky to může být politické přičinění.

## T – Threats

Hrozby působící na projekt jsou také vnější faktor a zde se jedná například o negativní politické jevy.

<b>STRENGTHS</b> What does your organization do better than your competition?	<b>WEAKNESSES</b> What does your organization need to improve upon?
<b>OPPORTUNITIES</b> What market trends could lead to increased sales?	<b>THREATS</b> What are the advantages competitors have over your organization?

Obrázek 3 SWOT analýza

(Zdroj: Bigelow et al., 2023)

### 2.2.4 Zainterесované strany projektu

Při analýze zainterесovaných stran projektu, též označovány jako stakeholders, se identifikují osoby, které mají nějaký vliv na výstup či průběh projektu. Nemusí se nutně jednat pouze o lidi, ale taktéž o skupiny. Obvykle každá skupina mývá svou reprezentující osobu, která ji dodává osobitost. (Doležal et al., 2023)

Stakeholdeři bývají interní osoby dané společnosti, ovšem velmi často se vyskytují taktéž osoby vně organizace. Příkladem mohou být dodavatelé nebo zákazníci. (Doležal et al., 2023)

Správně provedená analýza zainterесovaných stran projektu by měla obsahovat všechny osoby, které mají přímý vliv na projekt ale i nepřímý – například manažer týmu, který nevyužívá daný produkt, ale jeho tým ano. (Doležal et al., 2023)

Dle literárních pramenů bývají specifikováni následující stakeholdeři (Doležal et al., 2023):

- Sponzor projektu – Osoba, která zajišťuje financování projektu. Rozhoduje o nejdůležitějších problémech,
- zadavatel projektu – Člověk, který chce dosáhnout pozitivní změny,
- realizátor projektu – Dodavatel výsledného produktu a další osoby, které na projektu intenzivně pracují,

- uživatel projektu – Osoba, která bude výsledný produkt využívat,
- dotčené strany – Ostatní neidentifikované osoby, které mají vliv na projekt.

### **2.2.5 SMART cíle**

Pro vyhodnocení cíle, zda byl dosažen či nikoliv je potřeba ho nejprve přesně určit. Každý projekt by měl mít vždy pouze jeden cíl bez ohledu na jeho velikost. Cíl definuje finální stav projektu. (Doležal, Krátký, 2017)

Stanovit správný cíl bývá často velmi obtížně. K jasnému definování cíle se využívá metoda SMART, která se skládá z částí (Doležal, Krátký, 2017):

- Specifický – Musí být přesně stanoveno, jaký má být výsledný stav projektu,
- měřitelný – Určit, jakým způsobem se bude úspěšnost měřit,
- akceptovaný – Cíl by měl být odsouhlasen všemi zainteresovanými stranami,
- realistický – Je potřeba stanovit cíl, který je skutečně dosažitelný,
- termínovaný – Definovat, do kdy by měl být projekt ukončen.



## 2.2.6 Logický rámec

Logický rámec se zabývá tím, jakým způsobem dosáhne cíle projektu. Jedná se o jednoduchou tabulku, která by se měla vejít na jednu stranu A4. Vyplňování rámce by mělo pomoci pokládat si správné otázky a třídit je do logického uspořádání (Doležal, Krátký, 2017).

**Tabulka 1 Logický rámec**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Doležal, Krátký, 2017, s. 39)

Přínosy	Ověřitelné ukazatele přínosů	Způsob ověření ukazatelů přínosů	
Cíl	Ověřitelné ukazatele cíle	Způsob ověření	Předpoklady, za kterých dosažení cíle přispěje k naplnění přínosů
Výstupy	Ověřitelné ukazatele výstupů	Způsob ověření ukazatelů výstupů	Předpoklady, za jakých výstupy povedou k dosažení cíle
Aktivity projektu	Zdroje	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za jakých aktivity povedou k výstupům

## 2.3 Vybrané metody a techniky projektové fáze

Během této kapitoly jsou popsány metody a techniky projektové fáze, které následně pomohou při tvorbě vlastního návrhu řešení. Ganttův diagram k časové analýze projektu, RACI matice k přiřazení odpovědností k jednotlivým úkolům nebo metoda RIPRAN k identifikaci rizik.

### 2.3.1 Ganttův diagram

Jedná se o jednoduché grafické znázornění časových úseků jednotlivých činností projektů. Není podmínkou, aby na sebe navazovaly, ba naopak některé práce mohou být vykonávány současně. (Ježková et al., 2013)

Sestavení Ganttova diagramu je triviální záležitostí. Na vertikální osu se uvádí jednotlivé činnosti ideálně na sebe navazující, ovšem není to podmínkou. Horizontální osa znázorňuje čas. Do prostoru, který vznikl mezi osami, se znázorňují doby trvání činností. Mohou být zakresleny jako prosté čáry nebo jako obdélníky, do kterých lze zapisovat další údaje, např. zdroje. Některé činnosti mohou běžet současně, čímž se docílí kratší délky trvání celého projektu. (Ježková et al., 2013)

**Tabulka 2 Ganttův diagram**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Svozilová, 2016, s. 152)

	1. týden	2. týden	3. týden	4. týden	5. týden	6. týden
1. činnost						
2. činnost						
3. činnost						
4. činnost						
5. činnost						

Ganttův diagram lze nakreslit mnoha způsoby – ručně na papír, jednoduchou tabulkou v Excelu případně pomocí programů určených pro projektový management - např. MS Project.

### 2.3.2 RACI matice

K jednotlivým úkolům, které vyplývají ze sestavené WBS, lze každému členu projektového týmu přiřadit odpovědnosti.

Pro přidělování odpovědností je možné využít RACI matici. Význam jednotlivých písmen (Smolíková, 2018):

R – Responsibility: Ke každému úkolu je přiřazena odpovědnost členům týmu za provedení úkolu,

A – Accountability: Jedná se o osobu, která je odpovědná za provedení úkolu, ačkoliv není přímo nutné, aby ho sama vykonala,

C – Consulted: Osoba, se kterou by měl být daný úkol konzultován,

I – Informed: Informování osoby o stavu dané činnosti.

**Tabulka 3 RACI matice**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Smolíková, 2018, s. 52)

Úkol	Osoba 1	Osoba 2	Osoba 3	Osoba 4
Úkol č. 1	R, A	I		
Úkol č. 2		R	R	R, A
Úkol č. 3	C	I	A	R
Úkol č. 4	C	R, A		

### 2.3.3 WBS

Velmi efektivní metodou pro strukturalizaci projektu je WBS – Work Breakdown Structure. Cíl projektu se rozkládá do logických celků, které se dekomponují až na jednotlivé pracovní činnosti. (Doležal et al., 2016)

Pomocí WBS se definuje, jaké dílčí produkty mají být vytvořeny. Nejedná se o specifikaci, jakým způsobem nebo kdy mají být jednotlivé výstupy hotovy. (Doležal et al., 2016)

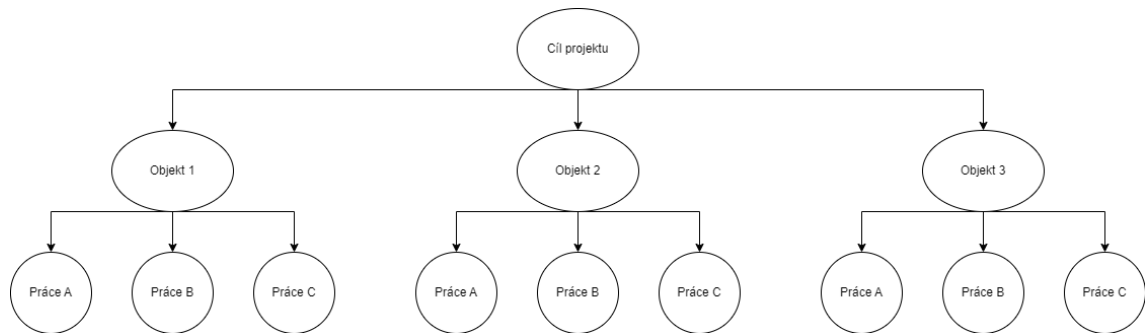
WBS pomáhá k nalezení a systematizování všech důležitých podproduktů, které mají být vykonány k dosažení cíle. Díky tomu se neopomene nic důležitého a zároveň se nebudou vykonávat zbytečné činnosti. (Doležal et al., 2016)

Ke každé činnosti, která vznikla rozkladem cíle, lze přiřadit náklady, díky nimž si lze později pomoci při sestavování rozpočtu celého projektu. (Lester, 2013)

Postup tvorby WBS není nikterak složitý. Používá se tzv. metoda top-down. Cíl projektu, který je stanoven se rozdělí na dílčí výstupy. Každý z nich se vezme a rozdělí na další prvky. Takhle se pokračuje až na nejdrobnější části. Tímto způsobem výsledná WBS získává stromovou strukturu. (Doležal et al., 2016)

Pro přehlednost WBS a snadné řízení projektu se provádí dekompozice obecně dle následujícího členění (Doležal et al., 2016):

- Výstupů projektu,
- projektového cyklu,
- lokalita výkonu činnosti,
- atd.



**Obrázek 4 Příklad rozpadu WBS**

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Doležal, 2016)

### 2.3.4 Řízení rizik projektu

U každého projektu se může kdykoliv vyskytnou nechtěná situace, která by mohla projekt negativně ovlivnit. Může se jednat např. o chybu lidského faktoru, případně ekonomické problémy a mnoho dalších. Cílem managementu rizik, je být na tyto události adekvátně připraven.

Riziko lze definovat jako pravděpodobnost, s jakou se nechtěná událost neboli hrozba stane skutečností. Poté, co hrozba nastane, vznikne následek události, který je pozitivní nebo negativní, ovšem v managementu rizik se jedná spíše o negativní následek. (Korecký, Trkovský, 2011)

Postupná realizace řízení rizik se skládá ze šesti fází (Korecký, Trkovský, 2011):

- Stanovení kontextu – Stanoví se strategie řízení rizik na základě rizikovosti a důležitosti projektu. Zvolí se vhodný manažer, který bude zodpovídat za řízení rizik. Následně se shromáždí dokumenty k projektu a vyhodnocují se vnitřní a vnější souvislosti. Posléze se hledají zkušenosti z předchozích projektů,
- identifikace rizik – V této fázi se identifikují všechna relevantní rizika spjatá s projektem,
- analýza rizik – Cílem analýzy rizik je pochopit identifikovaná rizika, jaké jsou jejich příčiny, proč vznikají a jaký mají vliv na projekt. Jednotlivá rizika se klasifikují podle stupnice, která je v plánu managementu rizik,
- ošetření rizik – Využívají se strategie, které mají maximalizovat pravděpodobnost úspěchu projektu. Jedná se o vyhnutí riziku, přenesení či

sdílení odpovědnosti s třetí osobou, zmírnění dopadu a případně jej přijmout a počítat s ním v rozpočtu,

- řízení rizik – V průběhu projektu se na rizika dohlíží a reaguje se na ně na základě přípravy z předchozích fází, případně se doplňují o nově identifikovaná rizika.
- závěrečné vyhodnocení – Na základě dokončeného projektu se zaznamenávají všechny získané znalosti, úspěchy či neúspěchy, se kterými lze následně pracovat v dalších projektech.

### **2.3.5 Metoda RIPRAN**

Metoda RIPRAN, z anglického spojení Risk Project Analysis, slouží k identifikaci rizik a jejich ohodnocení v projektu. Skládá se z pěti částí (Doležal et al., 2016):

- Příprava analýzy rizik – V této fázi je cílem shromáždit všechny potřebné informace k provedení analýzy rizik. Skládá se dostatečně zkušený tým pro kvalitní provedení analýzy. Rozhoduje se o použití klasifikačních stupnicí,
- identifikace rizik – Využívá se popis projektu, zkušenosti členů týmu, případně informace z již odřízených projektů a další informace k objevení co nejvíce relevantních hrozeb. Ke každé hrozbě se identifikuje pravděpodobný scénář následků,
- kvantifikace rizik – Každý scénář se ohodnocuje, s jakou pravděpodobností nastane a jaký bude mít dopad. Na základě těchto dvou informací se vypočítá hodnota rizika,
- snižování rizik – Cílem je snížit hodnotu rizika každého z rizik na přijatelnou úroveň. Hledají se možnosti, jak snížit riziko, navrhuje se jednotlivá opatření před působením negativních následků a následně se přepočítává hodnota rizika. Snížit riziko lze mnoha způsoby. Např. nalezení jiného řešení, které dané riziko nemá. Vytvoření dostatečných rezerv, snížení pravděpodobnosti výskytu případně přenesení odpovědnosti na třetí osobu,

- celkové zhodnocení rizik – V poslední části se rizika projektu vyhodnocují jako celek a posuzuje se, zda hodnota rizik je na přijatelné úrovni pro realizaci projektu. Sepisuje se závěrečná zpráva o průběhu analýzy rizik.

## **2.4 Softwarový nástroj pro řízení projektů Trello**

V dnešní době existuje mnoho softwarových nástrojů pro řízení projektů. Tyto nástroje usnadňují práci nejen projektového manažera, ale také celého projektového týmu. Mezi velmi často používané nástroje patří Jira, MS Project, Trello či Asana.

V rámci praktické části bakalářské práce je využíván nástroj Trello. Jedná se o software, který je dostupný v placených plánech, ale také ve verzi, která je zdarma. V nástroji je možné přehledně strukturovat úkoly, přiřazovat k nim osoby, termíny apod. Do Trelly je možné přidávat rozšíření, která umožňují vytvářet např. Ganttovy diagramy, WBS aj. Mimo jiné nástroj umí pracovat s automatizacemi, šablonami případně s integrací do dalších systémů.

### 3 Analýza současného stavu

Teoretická východiska práce jsou využita k analýze současného stavu. Zprvu je popsána společnost, resp. její součást, která má projekt na starost. Pokračuje se popsáním současného stavu až k identifikaci stakeholderů projektu.

#### 3.1 Představení společnosti

Centrum výpočetních a informačních služeb (CVIS) je součástí vysoké školy Vysokého učení technického v Brně (VUT). VUT bylo založeno v roce 1899 podepsáním císařského dekretu rakouským císařem a uherským králem Františkem Josefem I. (Historie Vysokého učení technického v Brně, c2024) CVIS byl založen roku 1962 a nyní zaměstnává více jak 100 zaměstnanců. Aktuálním ředitelem je Ing. Tomáš Krutiš. (CVIS Kdo jsme, c2024)

CVIS se zabývá mnoha IT službami pro hladký chod VUT. Mezi ně patří informační systém VUT, serverová infrastruktura, telefonní síť, emaily a cloudové služby, počítačová síť a wifi, ekonomický systém, podpora uživatelů, mobilní aplikace či Elearning.

Organizační struktura CVIS se skládá z 6 odborů.

- Odbor interních systémů – Stará se o vývoj, implementaci, a provoz interního informačního systému VUT. Skládá se ze tří oddělení – Oddělení frontendu, backendu a databází (ODBOR INTERNÍCH SYSTÉMŮ, c2024),
- Odbor provozních systémů – Zajišťuje nákup, provoz a podporu provozních informačních systémů. Člení se na dvě oddělení. Oddělení ekonomických informačních systémů a manažerských informačních systémů (ODBOR PROVOZNÍCH SYSTÉMŮ, c2024),
- Odbor infrastruktury – Zabezpečuje správu a provoz IT infrastruktury a podílí se na implementaci bezpečnostních politik do infrastruktury VUT. Obsahuje tři oddělení. Oddělení správy serveru, páteřní sítě a KolejNetu, což je studentská počítačová síť (ODBOR INFRASTRUKTURY, c2024),



- Odbor projektů a analýz – Zajišťuje analytickou činnost pro projekty ohledně vývoje a provozu informačních systémů (ODBOR PROJEKTŮ A ANALÝZ, c2024),
- Odbor podpory a testování – Jedná se o kontaktní místo IT podpory a také se stará o testování aplikací a služeb VUT nebo tvoření manuálů služeb CVIS (ODBOR PODPORY A TESTOVÁNÍ, c2024),
- Kancelář ředitele – Zajišťuje administrativní, provozní, personální, ekonomické a hospodářské služby pro CVIS. Součástí jsou tři oddělení. Oddělení provozu, kyberbezpečnosti a ekonomické (KANCELÁŘ ŘEDITELE, c2024).

### 3.2 Popsání současného stavu

Vedení ekonomického úseku univerzity požaduje úpravu přeúčtování dokladů mezi hospodářskými středisky v rámci organizace kvůli několika problémům, které se při aktuálním procesu vyskytují.

Každá fakulta školy neboli hospodářské středisko organizace, v tuto chvíli postupuje při přeúčtování dokladů svým vlastním způsobem. To v praxi znamená, že ve chvíli, kdy jedno hospodářské středisko chce přeúčtovat náklad či výnos na druhé hospodářské středisko, tak se musí spojit účetní z obou stran a vzájemně se domluvit na postupu. Proto vznikají časové prodlevy při každém přeúčtování dokladů.

V aktuálním řešení přeúčtování dokladů mezi hospodářskými středisky se vyskytuje další problém, a to konkrétně s pravomocemi. Ve chvíli, kdy účetní z jedné fakulty univerzity chce přeúčtovat doklad na jinou součást univerzity, tak si musí vyžádat otevření celého hospodářského střediska. Tímto způsobem získává přístup i k informacím a účtům, které pro svou práci vůbec nepotřebuje. Díky tomu vznikají bezpečnostní rizika.

V rámci finanční kontroly dokladů se v tuto chvíli postupuje částečně fyzicky – tzn. tisk dokladů na papír, které se musí podepisovat ručně. Díky tomu, že se zbytečně spotřebovává velké množství papírů, což má negativní ekonomické a ekologické následky.

S ohledem na tyto problémy je nezbytné přepracovat současný postup přeúčtování dokladů mezi hospodářskými středisky a zavést jednotný a efektivní systém, který

minimalizuje časové ztráty, zjednoduší proces pro všechny zúčastněné strany a zlepší řízení oprávnění uživatelů. Tímto krokem by se snížily administrativní náklady spojené s přeučtováním dokladů a eliminovalo se riziko díky tomu, že by se jednotlivým zúčastněným stranám omezila práva na jiném hospodářském středisku.

### 3.3 Analýza 7S McKinsey

Analýza 7S pomáhá identifikovat vnitřní faktory, které působí na projekt.

#### Strategie

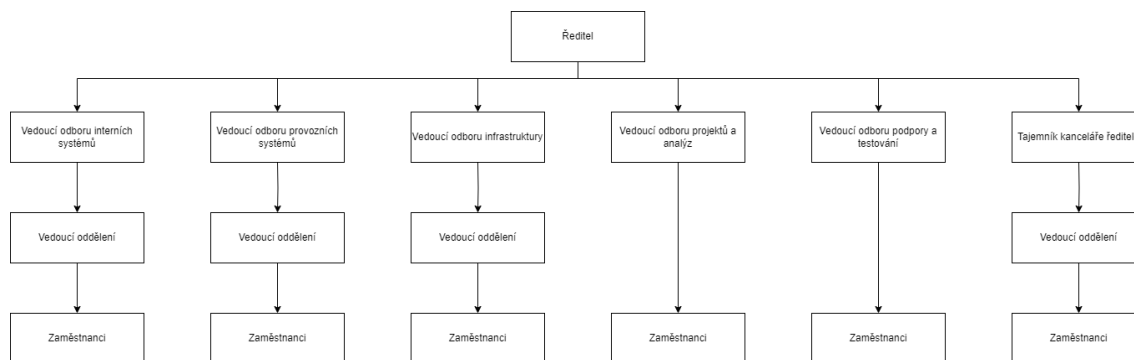
Strategie v organizaci jsou dlouhodobé a krátkodobé.

Dlouhodobý plán, který se tvoří na čtyři až pět let utváří ředitel CVIS a kancléř na základě požadavků celé univerzity. Nyní se strategie soustřeďuje na elektronizaci univerzity.

Krátkodobý plán, který je na období jednoho roku určuje Rada pro informační systém. Kancléř sbírá podněty k tomu, co je potřeba udělat v rámci informačních systémů a následně se diskutuje, jak který bod je možné naplnit a tím uspokojit fakulty.

#### Struktura

Organizační struktura organizace CVIS se skládá z nejdříve postaveného ředitele. Pod ním jsou vedoucí jednotlivých odborů, kteří pod sebou mají vedoucí každého oddělení a ti řídí řádové zaměstnance. Tato struktura se nachází v celé organizaci CVIS kromě odboru projektů a analýz a odboru podpory a testování, kde se nenachází žádný vedoucí oddělení.



Obrázek 5 Struktura CVIS

(Zdroj: Vlastní zpracování)

## **Systémy**

Organizace využívá ke své práci mnoho informačních systémů. Pro projekty jsou využívány systémy na komunikaci Microsoft Teams, na ukládání dat Microsoft OneDrive, na měření odpracovaného času Clockify, který je propojen s aplikací DevOps. Nejdůležitější pro projektové manažery je Notion, kde se spravují projekty a organizuje se práce.

## **Styl (vedení)**

Odbor projektů a analýz, který má projekt na starost, vznikl v srpnu 2023. Do té doby spadal pod kancelář ředitele. V době psaní bakalářské práce zatím nemá oficiálně vydanou směrnici. Směrnice, která se připravuje se přizpůsobuje potřebám univerzitního prostředí.

Využívá se metodika, kdo s kým, jak by měl komunikovat.

Pro požadavky se využívá požadavkový systém.

## **Spolupracovníci**

V rámci každého projektu je sestavován tým, kde jsou využívány interní a externí lidské zdroje. Velikost týmu závisí na rozsahu projektu. Obvykle také obsahuje zástupce jednotlivých fakult.

Projektový manažer svůj tým motivuje ať už vlídným slovem či posezením u kávy, kde je zároveň možnost v poklidu řešit projekt.

Personál je finančně motivován k dosahování maximálního výkonu. Odměna se vyhodnocuje kvartálně.

## **Schopnosti**

Programátoři využívají znalosti systému, který si sami vyvíjí. U projektových manažerů se využívají znalosti z předchozích pracovních pozic z komerčního prostředí, které přizpůsobují univerzitnímu prostředí.

## **Sdílené hodnoty**

Organizace se snaží maximálně usnadnit práci lidem napříč celou univerzitou a tím dosáhnout vyšší efektivity práce pomocí elektronizace procesů.

Aplikují se inovativní postupy, například využívání umělé inteligence.

Velmi důležitým prvkem je dosáhnout spokojenosti nejen zadavatele projektu ale i uživatele, který vyvinutý systém nebo modul obvykle využívá.

### **3.4 PEST analýza projektu**

Pro identifikování vnějších faktorů působících na projekt slouží PEST analýza.

#### **Politické faktory**

Samotná veřejná vysoká škola je velice ovlivněna politickými faktory zejména co se týče vzdělávání. Nicméně, co se týče konkrétního projektu v rámci organizace, vliv politických faktorů může být méně výrazný, s výjimkou legislativních změn v oblasti účetnictví.

#### **Ekonomické faktory**

Veřejné vysoké školy jsou financované primárně ze státního rozpočtu, konkrétně z kapitoly Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. V případě nepříznivého vývoje ekonomiky a ve škrtech ve státním rozpočtu by mohlo být financování vysoké školy negativně ovlivněno.

Pro projekt by to mohlo mít za následek nedostatek finančních zdrojů.

#### **Sociální faktory**

Hlavními sociálními faktory, které by mohly projekt ovlivnit, jsou vzdělání zaměstnanců a ochota učit se novým věcem. Pro vývoj transakce na přeúčtování dokladů je potřeba provést kvalitní analýzu a následné naprogramování produktu, k čemuž jsou potřebné znalosti a dovednosti v programování a schopnosti analyzovat všechny potřebné aspekty. Ochotu učit se novým věcem budou potřebovat koncový uživatelé, kteří budou výsledný produkt používat.

#### **Technologické faktory**

Každým rokem jdou technologické faktory rychle kupředu. Jedna z hlavních novinek posledních měsíců je vývoj umělé inteligence.

V rámci projektu by mohla být využita při vývoji, což by mohlo pozitivně ovlivnit časovou délku trvání a tím pádem snížit finanční náklady na lidské zdroje.

### 3.5 SWOT matice

Pro objevení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb působících na projekt slouží SWOT analýza. K objevení vnitřních faktorů, které působí na projekt pomohla analýza 7S. Pro vnější faktory posloužila PEST analýza.

#### **Strengths – Silné stránky**

Součástí projektového týmu je zkušená projektová manažerka, která úspěšně odřídila velké množství projektů v rámci CVIS a také v jiných organizacích.

Jako veřejná vysoká škola má projekt dobré finanční zázemí, tudíž by neměl být problém s financováním.

Po dokončení projektu bude univerzita o krok blíže k naplnění cíle elektronizace univerzity.

Efektivnější přeúčtování dokladů v rámci organizace.

#### **Weaknesses – Slabé stránky**

Při vývoji nové transakce je potřeba ji implementovat do systému SAP, díky čemuž mohou vzniknout chyby. Proto je potřeba dbát na správnost implementace a testování funkčnosti.

#### **Opportunities – Příležitosti**

Součástí týmu jsou kvalifikovaní lidé.

Univerzita má možnost snadno získat stážisty, které lze využít v projektech.

Možnost využití znalostí akademiků univerzity pro účely projektu.

#### **Threats – Hrozby**

Koncový uživatelé, resp. účetní pracovníci, nemusí být ochotni učit se novým procesům a prostředí.

Souběžně na univerzitě probíhá vícero projektů, mezi které je potřeba rozdělit zdroje ať už lidské či finanční. Významnější projekt může potencionálně negativně ovlivnit zdroje poskytnuté tomuto projektu.

Nově vyvinutá transakce nemusí být pro uživatele přívětivá a nebude docíleno původně zamýšlené vyšší efektivity.

**Tabulka 4 SWOT analýza projektu**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

<p><b>Silné stránky</b></p> <p>Zkušená projektová manažerka</p> <p>Finanční zdroje</p> <p>Elektronizace VUT</p> <p>Efektivnější proces</p>	<p><b>Slabé stránky</b></p> <p>Náročnější implementace do SAP</p>
<p><b>Příležitosti</b></p> <p>Kvalifikovaný personál</p> <p>Možnost studentů jako stážistů</p> <p>Odborné znalosti univerzity</p>	<p><b>Hrozby</b></p> <p>Neochota učit se novému prostředí</p> <p>Ovlivnění zdrojů z jiných projektů</p> <p>Nespokojenost uživatelů nového prostředí</p>

### 3.6 Logický rámec

Logický rámec projektu přináší strukturu a klíčové prvky pro jeho plánování a sledování. Zahrnuje projektové přínosy, definované cíle jako měřítka úspěchu, konkrétní výstupy, které reflektují dosažené výsledky a jednotlivé aktivity.

**Tabulka 5 Logický rámec projektu**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

	Popis	Objektivně měřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady
Přínosy	<ol style="list-style-type: none"> <li>Elektronizace finanční kontroly</li> <li>Zvýšení efektivity</li> <li>Sjednocení procesu na</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menší počet spotřebovaných papírů</li> <li>- 3. Více zpracovaných transakcí za stejný časový úsek</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Účetnictví (porovnání počtu zakoupených papírů)</li> <li>- 3. Statistické porovnání dat</li> </ol>	

	přeúčtování nákladů a výnosu v rámci VUT			
Cíl	Vytvoření transakce pro přeúčtování nákladů a výnosů v rámci organizace	Zpětná vazba od zadavatele projektu a uživatelů nové transakce	Dotazník	Vytvoření transakce, která bude dostatečně přehledná pro její uživatele
Výstupy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvoření transakce v testovacím prostředí</li> <li>2. Implementace transakce do systému SAP</li> <li>3. Školení uživatelů</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funkčnost transakce</li> <li>2. Testovací provoz</li> <li>3. Účetní se naučili nový způsob přeúčtování nákladů a výnosů</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testování</li> <li>2. Zpětná vazba</li> <li>3. Správnost účtování</li> </ol>	Zprovoznění transakce, která funguje dle požadavků zadavatele.
Aktivity	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analýza požadavků zadavatele</li> <li>2. Tvorba cílového konceptu</li> <li>3. Vývoj transakce</li> <li>4. Testování transakce</li> <li>5. Tvorba metodiky</li> <li>6. Implementace do produkční verze IS SAP</li> <li>7. Školení personálu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Business analytik a projektový manažer</li> <li>2. Business analytik</li> <li>3. Vývojář SAP</li> <li>4. Tester ve spolupráci s vývojářem</li> <li>5. Metodik ekonomického odboru</li> <li>6. Vývojář SAP</li> <li>7. Metodik ekonomického odboru</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15 MD</li> <li>2. 40 MD</li> <li>3. 100 MD</li> <li>4. 20 MD</li> <li>5. 5 MD</li> <li>6. 5 MD</li> <li>7. 2 MD</li> </ol>	<p>Zjištění konkrétních funkcionalit transakce.</p> <p>Vytvoření a nasazení transakce</p> <p>Perfektní proškolení uživatelů.</p>

### 3.7 Analýza zainteresovaných stran

Analýza zainteresovaných stran poskytne přehled všech osob, které mají nějaký vliv na projekt. Zjistí se jejich očekávání, jaký mají vliv na projekt, jejich postoj a jakým způsobem se zapojují.

**Tabulka 6 Analýza stakeholderů projektu**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Zainteresovaná strana	Očekávání	Vliv	Postoj	Zapojení
Kvestorka	Dodání další části systému pro elektronizaci univerzity	Velký	Kladný	Finanční stránka projektu
Vedoucí ekonomického odboru rektorátu VUT	Dodání transakce do modulu IS SAP dle zadání	Velký	Kladný	Poskytování informací, jak by měla transakce vypadat
Projektový manažer CVIS	Organizování práce týmu. Prezentování výsledného produktu zadavateli	Velký	Kladný	Komunikace s projektovým týmem
Business analytik	Jasně specifikované požadavky od zadavatele	Velký	Neutrální	Zjišťování informací ke zpracování podkladů pro vývojáře
Tester	Objevení chyb při testování	Velký	Neutrální	Testování modulu, do které se transakce implementuje



Vývojář SAP	Vyvinutí transakce, dle kvalitně provedené analýzy a následná implementace do SAP	Velký	Neutrální	Programování transakce. Implementace transakce do modulu systému SAP
Metodik	Získání podkladů pro tvorbu metodiky. Obdržení výborných podkladů pro kvalitní proškolení uživatelů	Střední	Neutrální	Sestavení metodiky. Proškolení uživatelů.
Účetní	Přehledná transakce pro snadné účtování	Střední	Kladný	Využívání hotového produktu

## 4 Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

V rámci navrhovaného řešení je sestavena zakládací listina projektu, časová analýza pomocí Ganttova diagramu či identifikace rizik metodou RIPRAN. Ke konci kapitoly jsou popsány přínosy navrhovaného řešení.

### 4.1 Zakládací listina projektu

Zakládací listina projektu identifikuje základní informace. Definiuje cíl projektu a jaké přínosy po dokončení organizace získá. Jsou uvedeny základní zainteresované strany projektu.

**Tabulka 7 Zakládací listina projektu**

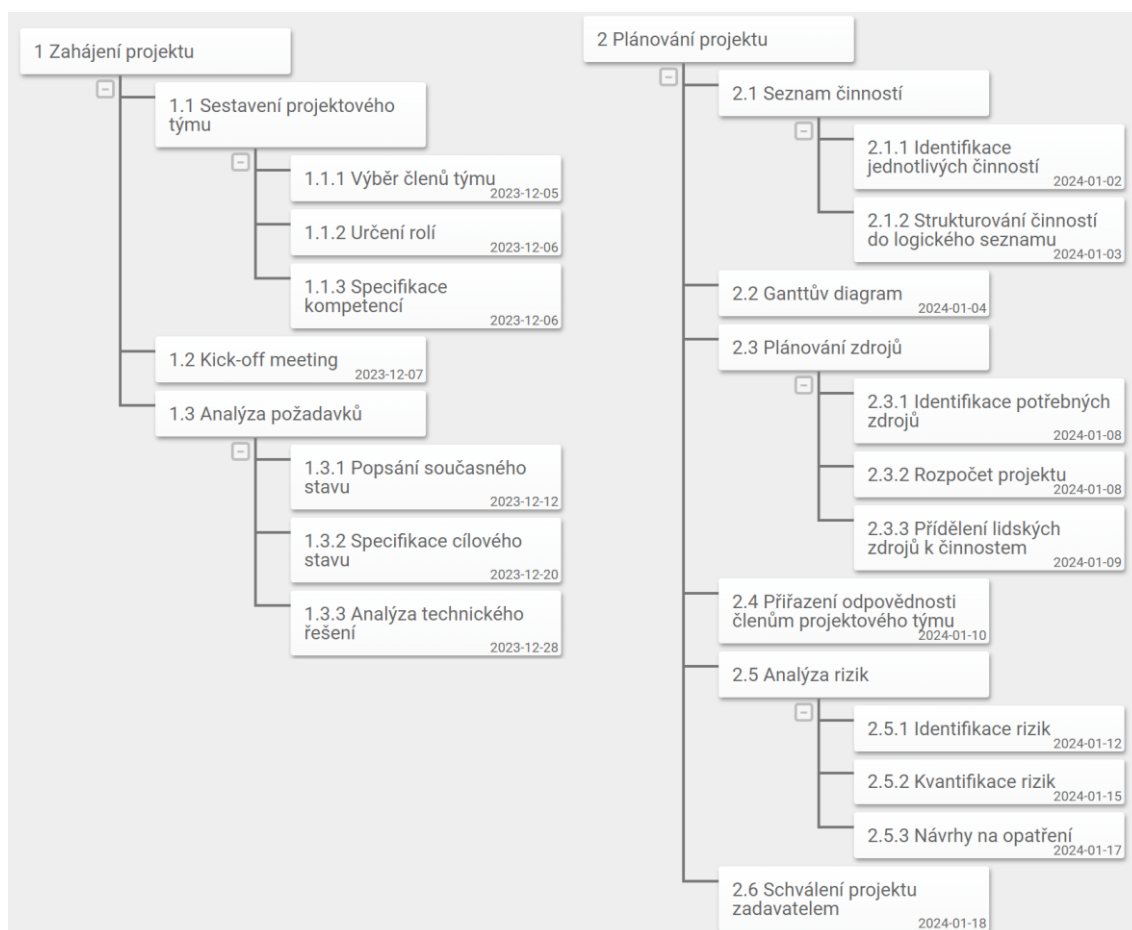
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Název	eFK – Vnitrodoklady
Cíl	Cílem projektu je další část elektronizace finanční kontroly na VUT pomocí vytvoření nové transakce, která zajistí sjednocení procesu na přeúčtování nákladů a výnosů v rámci VUT.
Přínosy	Přínosy pro projekt jsou elektronizace finanční kontroly, díky které se dosáhne vyšší efektivity. Vznikne samostatný druh dokladu pro odlišení od dalších účtování. Sjednotí se proces přeúčtování nákladů a výnosů v rámci VUT. Bude využíváno účtování MD/D.
Sponzor	Kvestorka
Zadavatel	Vedoucí ekonomického odboru rektorátu VUT
Projektový manažer	Projektový manažer CVIS

## 4.2 WBS

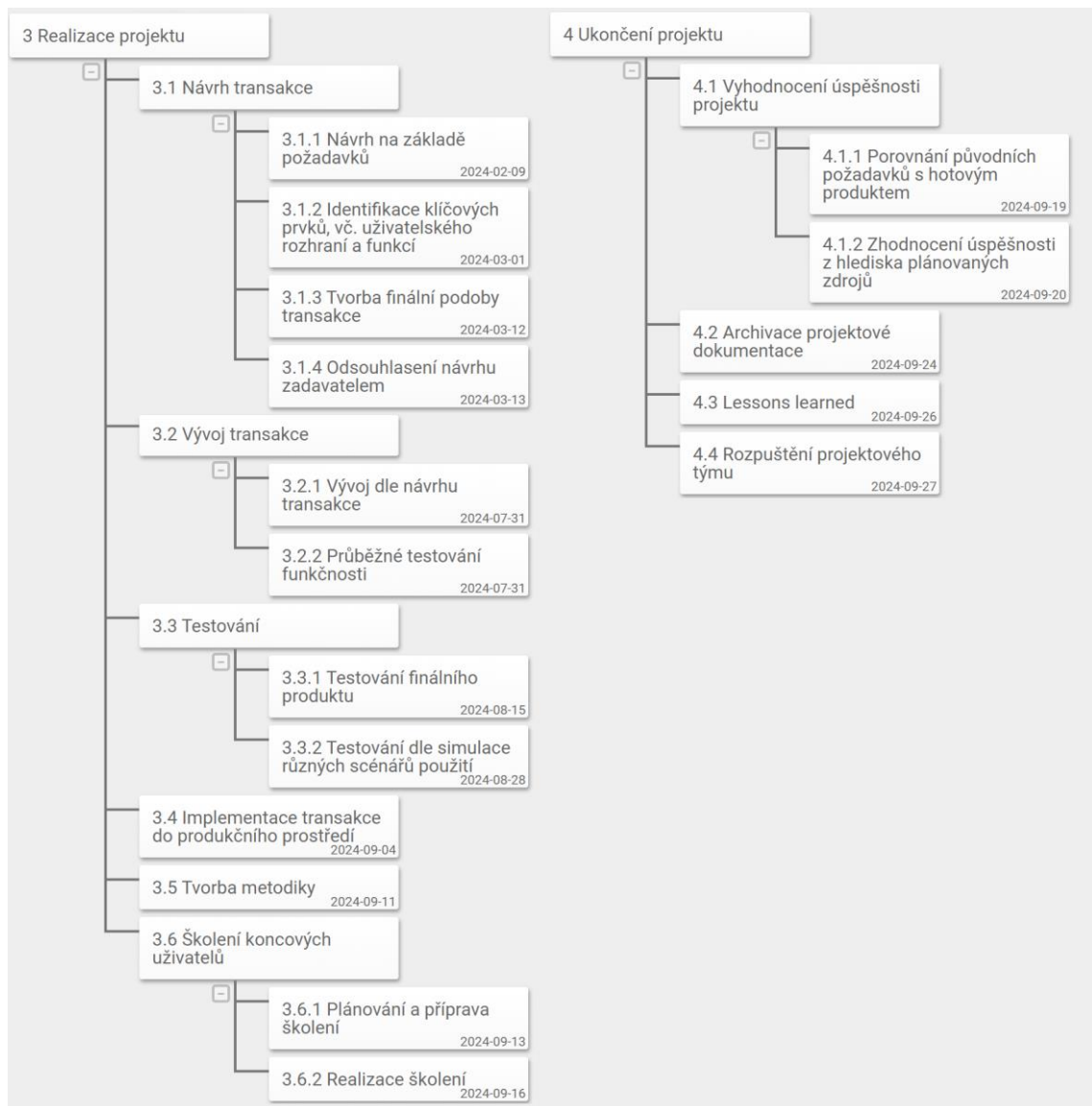
Pomocí metody WBS je projekt přehledně strukturovaný do logických celků, které se následně rozpadají na menší části. Z WBS je možné následně snadno vytvořit jednotlivé seznamy činností. Při sestavování rozpočtu projektu bude WBS taktéž užitečná.

Pro tvorbu WBS byla využita aplikace pro projektové řízení Trello s rozšířením Breakdown Structure.



Obrázek 6 WBS první část

(Zdroj: Vlastní zpracování)



**Obrázek 7 WBS druhá část**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

### 4.3 Popis seznamu činností

Pro bližší představu jsou jednotlivé činnosti na nejnižší úrovni z WBS detailně popsány.

#### 1.1.1 Výběr členů týmu

Určení všech klíčových pracovníků, kteří se budou aktivně podílet na projektu. Mezi ně patří projektový manažer, sponzor, zadavatel, business analytik, vývojář, tester či metodik.

### 1.1.2 Určení rolí

Identifikace funkcí a odpovědností členů projektového týmu.

### 1.1.2 Specifikace kompetencí

Stanovení pravomocí a dovedností jednotlivých členů projektového týmu

## 1.2 Kick-off meeting

Zahájení projektu prostřednictvím setkání všech členů týmu k projednání cílů a plánů.

### 1.3.1 Popsání současného stavu

Analyzování aktuální situace a prostředí před zahájením projektu.

### 1.3.2 Specifikace cílového stavu

Shromáždění požadavků od zadavatele a následné definování požadovaného výsledku projektu.

### 1.3.3 Analýza technického řešení

Hodnocení technických možností. Definování značení druhu dokladů, číselné řady a jakým způsobem se budou doklady vyrovnávat.

### 2.1.1 Identifikace jednotlivých činností

Rozdělení projektu na jednotlivé úkoly a aktivity.

### 2.1.2 Strukturování činností do logického seznamu

Organizace úkolů do srozumitelného a logického pořadí.

### 2.2.1 Ganttův diagram

Vizualizace časového plánu projektu v podobě grafu.

### 2.2.2 Analýza kritické cesty

Identifikace klíčových úkolů, které ovlivňují celkovou délku projektu.

### 2.3.1 Identifikace potřebných zdrojů

Určení materiálních, finančních a lidských prostředků nutných k dokončení projektu.

### 2.3.2 Rozpočet projektu

Stanovení financí potřebných k uskutečnění projektu.

2.3.3 Přidělení lidských zdrojů k činnostem

Rozdělení úkolů mezi členy týmu na základě jejich schopností a dostupnosti.

2.4 Přiřazení odpovědnosti členům projektového týmu

Určení, kdo je zodpovědný za splnění každého úkolu.

2.5.1 Identifikace rizik

Rozpoznání potenciálních hrozeb v průběhu projektu.

2.5.2 Kvantifikace rizik

Stanovení pravděpodobnosti a dopadu jednotlivých rizik.

2.5.3 Návrhy na opatření

K jednotlivým hrozbám navrhnout opatření, která sníží hodnotu rizika.

2.6 Schválení projektu zadavatelem

Získání souhlasu s plánem projektu od zadavatele.

3.1.1 Návrh na základě požadavků

Navržení, jak by měl výsledný produkt vypadat dle předběžně získaných požadavků.

3.1.2 Identifikace klíčových prvků vč. uživatelského rozhraní a funkcí

Doladění návrhu z kroku 3.1.1 o klíčové prvky a funkce, které musí být zahrnuty v produktu.

3.1.3 Tvorba finální podoby transakce

Vytvoření konečného návrhu produktu na základě dvou předchozích kroků.

3.1.4 Odsouhlasení návrhu zadavatelem

Získání potvrzení od zadavatele, že navržený produkt splňuje požadavky.

3.2.1 Vývoj dle návrhu transakce

Realizace produktu podle schváleného návrhu.

3.2.2 Průběžné testování funkčnosti

Během vývoje si sám vývojář průběžně testuje, zda vše funguje dle předpokladů.

#### 3.3.1 Testování finálního produktu

Důkladné ověření funkčnosti a kvality vytvořeného produktu.

#### 3.3.2 Testování dle simulace různých scénářů použití

Testování produktu podle různých případů užití, aby se ověřily jeho možnosti a spolehlivost.

#### 3.4 Implementace transakce do produkčního prostředí

Nasazení produktu do reálného provozu.

#### 3.5.1 Plánování a příprava školení

Příprava vzdělávacích materiálů a plánů pro uživatele produktu vč. místa a času školení.

#### 3.5.2 Realizace školení

Samotné školení pro uživatele, který budou užívat produkt.

#### 4.1.1 Porovnání původních požadavků s hotovým produktem

Zhodnocení, do jaké míry byly splněny původní požadavky.

#### 4.1.2 Zhodnocení úspěšnosti z hlediska plánovaných zdrojů

Posouzení, zda byly plánované zdroje využity efektivně a nebyly přečerpány.

#### 4.2 Rozpuštění projektového týmu

Ukončení aktivity týmu po dokončení projektu.

#### 4.3. Archivace projektové dokumentace

Uložení veškerých dokumentů a informací souvisejících s projektem pro budoucí potřeby.

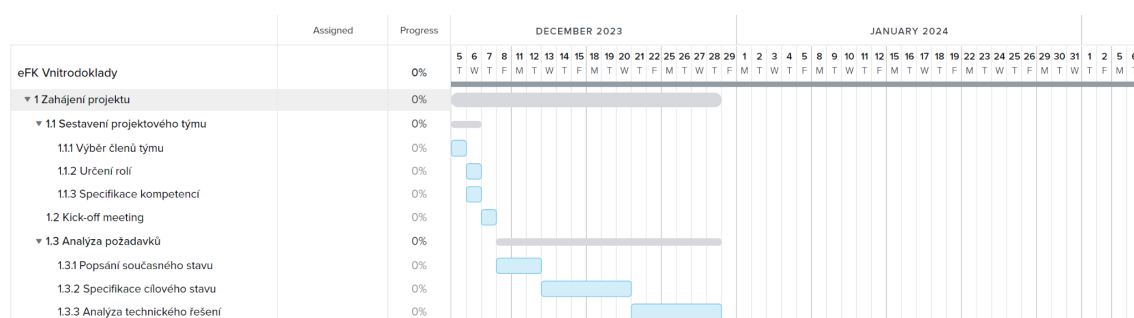
#### 4.4 Lessons learned

Shrnutí zkušeností a poznatků z projektu pro zlepšení procesů v budoucích projektech.

## 4.4 Plánování času – Ganttův diagram

Pomocí Ganttova diagramu je přehledně zobrazeno trvání jednotlivých činností a projektu jako celku. Diagram je vytvořen opět za pomoci nástroje Trello, tentokrát však s rozšířením TeamGantt.

Ke každé činnosti je v kalendáři zakreslen obdélník, který vyjadřuje, jak dlouho úkol trvá. V diagramu je zakresleno několik činností, které mohou běžet současně. Činnosti jsou strukturovány do logických částí, a tudíž v diagramu je vidět menší světle šedý obdélník, který vyjadřuje, jak dlouho trvá právě tato část. O úroveň výš jsou logické celky, které shromažďují menší logické části a v diagramu jsou zaznamenány větším světle šedým obdélníkem, od kdy, do kdy trvá právě tento celek. Na nejvyšší úrovni je délka samotného projektu zvýrazněna tmavě šedou barvou.



Obrázek 8 Ganttův diagram – první fáze projektu

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V rámci přehlednosti jsou další fáze Ganttova diagramu uvedeny v příloze.

## 4.5 Přiřazení odpovědností k činnostem – RACI matice

V RACI matici jsou přehledně zobrazeny odpovědnosti jednotlivých členů ke každému úkolu.

V rámci projektu je definováno několik týmových rolí, které jsou zaneseny v RACI matici.

- Sponzor – Osoba, jenž má na starost financování projektu. V rámci projektu se jedná o kvestorku univerzity.
- Zadavatel – Vedoucí ekonomického odboru rektorátu VUT, která požaduje vyvinutí transakce pro přeúčtování dokladů.



- Projektový manažer – Projektová manažerka CVIS, která má na starost řízení projektu.
- Business analytik – Zaměstnanec CVIS, který primárně zjišťuje informace potřebné k vyvinutí požadovaného produktu.
- Vývojář – Zaměstnanec CVIS, který bude na základě návrhu vyvíjet transakci přeučtování nákladů a výnosů.
- Tester – Zaměstnanec CVIS, který vyvinutou transakci otestuje, zda funguje dle požadavků.
- Metodik – Metodik ekonomického odboru, který bude mít na starost sestavit metodiku pro přeučtování dokladů a následně proškolit uživatele.

**Tabulka 8 RACI matice projektu**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

	Sponzor	Zadavatel	Projektový manažer	Business analytik	Vývojář	Tester	Metodik
Výběr členů týmu	I	C, I	R, A	I	I	I	I
Určení rolí	I	C, I	R, A	I	I	I	I
Specifikace kompetencí	I	I	R, A	I	I	I	I
Kick-off meeting	R	R	R, A	R	R	R	R
Popsání současného stavu		C	R	R, A			
Specifikace cílového stavu		C	R	R, A			
Analýza technického řešení		C	I	R, A	C		

Identifikace jednotlivých činností		I	R, A	C			
Strukturování činností do logického seznamu		I	R, A	C			
Ganttův diagram		I	R, A				
Identifikace potřebných zdrojů		I	R, A	C			
Rozpočet projektu	C, I	C, I	R, A				
Přidělení lidských zdrojů k činnostem		I	R, A	I	I	I	I
Přiřazení odpovědnosti členům projektového týmu	I	I	R, A	I	I	I	I
Identifikace rizik		C	C, I	R, A	C	C	C
Kvantifikace rizik		C	C, I	R, A	C	C	C
Návrhy na opatření		C	C, I	R, A	C	C	C
Schválení projektu zadavatelem	I	R, I	R, A				
Návrh na		C, I	C, I	R, A	C		

základě požadavků							
Identifikace klíčových prvků, vč. uživatelského rozhraní a funkcí			I	R, A	C		
Tvorba finální podoby transakce		I	C	R, A	C		
Odsouhlasení návrhu zadavatelem		C	R, A	R	I		
Vývoj dle návrhu transakce		I	I	C	R, A	I	
Průběžné testování funkčnosti			I		R, A		
Testování finálního produktu			I		C	R, A	
Testování dle simulace různých scénářů použití			I		C	R, A	
Implementace transakce do produkčního prostředí			I		R, A		
Tvorba metodiky		C, I	I				R, A

Plánování a příprava školení			I				R, A
Realizace školení		I	I				R, A
Porovnání původních požadavků s hotovým produktem		C	R, A	C			
Zhodnocení úspěšnosti z hlediska plánovaných zdrojů		I	R, A				
Archivace projektové dokumentace		I	R, A				
Lessons learned		C	R, A	C	C	C	C
Rozpuštění projektového týmu	I	I	R, A	I	I	I	I

#### 4.6 Analýza rizik projektu

Existuje mnoho interních a externích vlivů, kterou mohou projekt vývoje transakce do modulu finančního účetnictví systému SAP pozitivně či negativně ovlivnit. Pro identifikaci nežádoucích scénářů, respektive rizik, je využita analýza RIPRAN.

Pro kvantifikaci rizik jsou sestaveny tři následující tabulky. Míra pravděpodobnosti výskytu rizika určuje, jaký je předpoklad v procentech, že se riziko vyskytne. Úroveň dopadu rizika definuje, jaký následek bude mít, pokud se dané riziko skutečně objeví. Celková úroveň rizika definuje míru pravděpodobnosti a dopadu na dosažení stanovených cílů.

**Tabulka 9 Míra pravděpodobnosti výskytu rizika**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Míra pravděpodobnosti výskytu rizika	Pravděpodobnost
Vysoká pravděpodobnost	100–67 %
Střední pravděpodobnost	66–34 %
Nízká pravděpodobnost	33-0 %

**Tabulka 10 Úroveň dopadu rizika**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Úroveň dopadu rizika
Vysoký dopad
Střední dopad
Nízký dopad

**Tabulka 11 Celková úroveň rizika**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Celková úroveň rizika			
	Vysoký dopad rizika	Střední dopad rizika	Nízký dopad rizika
Vysoká pravděpodobnost výskytu rizika	Vysoká hodnota rizika	Vysoká hodnota rizika	Střední hodnota rizika
Střední pravděpodobnost výskytu rizika	Vysoké hodnota rizika	Střední hodnota rizika	Nízká hodnota rizika
Nízká	Střední hodnota	Nízká hodnota	Nízká hodnota

pravděpodobnost výskytu rizika	rizika	rizika	rizika
--------------------------------	--------	--------	--------

### 4.6.1 Identifikace rizik

V tomto kroku je cílem identifikovat všechny možné hrozby a s nimi spojenými scénáři.

**Tabulka 12 Identifikace rizik projektu**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Číslo rizika	Hrozba	Scénář
1	Nepochopení zadání projektu	Vytvoření špatného produktu; zpoždění v návrhu a vývoji; zvýšení nákladů
2	Nedostatečně či chybně provedená analýza požadavků	Výsledný produkt nebude správný; prodloužení projektu
3	Opuštění některého člena projektového týmu	Nesplnění dílčích částí ve stanovených termínech; ztráta know-how
4	Konflikty v projektovém týmu	Nižší produktivita
5	Naprogramovaná transakce s chybami	Prodloužení vývoje
6	Neobjevení chyby při testování	Problémy při ostrém provozu
7	Z uživatelského hlediska nebude transakce přehledná	Užívání nebude efektivní
8	Špatně identifikované procesy	Prodloužení projektu
9	Změny požadavků	Zpomalení průběhu

		projektů
10	Špatné plánování	Prodloužení projektu; špatně nastavený rozpočet;

#### 4.6.2 Kvantifikace rizik

Druhým krokem je ohodnotit jednotlivé hrozby a scénáře s jakou pravděpodobností se vyskytnou a jaký dopad mohou mít na projekt. Na základě těchto dvou veličin se vypočte hodnota rizika.

**Tabulka 13 Kvantifikace rizik projektu**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Číslo rizika	Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
1	Nepochopení zadání projektu	Vytvoření špatného produktu; zpoždění v návrhu a vývoji; zvýšení nákladů	Střední pravděpodobnost	Střední dopad	Střední hodnota
2	Nedostatečně či chybně provedená analýza požadavků	Výsledný produkt nebude správný; prodloužení projektu	Nízká pravděpodobnost	Střední dopad	Nízká hodnota
3	Opuštění některého člena projektového týmu	Nesplnění dílčích částí ve stanovených termínech; ztráta know-how	Nízká pravděpodobnost	Vysoký dopad	Střední hodnota
4	Konflikty v	Nižší	Nízká	Nízký	Nízká

	projektovém týmu	produktivita	pravděpodobnost	dopad	hodnota
5	Naprogramovaná transakce s chybami	Prodloužení vývoje	Střední pravděpodobnost	Střední dopad	Střední hodnota
6	Neobjevení chyby při testování	Problémy při ostrém provozu	Střední pravděpodobnost	Vysoký dopad	Vysoká hodnota
7	Z uživatelského hlediska nebude transakce přehledná	Užívání nebude efektivní	Nízká pravděpodobnost	Střední dopad	Nízká hodnota
8	Špatně identifikované procesy	Prodloužení projektu	Nízká pravděpodobnost	Střední dopad	Nízká hodnota
9	Změny požadavků	Zpomalení průběhu projektu	Střední pravděpodobnost	Střední dopad	Střední hodnota
10	Špatné plánování	Prodloužení projektu; špatně nastavený rozpočet	Střední pravděpodobnost	Vysoký dopad	Vysoká hodnota

### 4.6.3 Návrhy na opatření

V tomto kroku jsou k jednotlivým hrozbám navrženy opatření, která by měla snižovat hodnotu rizika. Navržená opatření snižují pravděpodobnost výskytu rizika o jednu úroveň.

**Tabulka 14** Návrhy na opatření rizik

(Zdroj: Vlastní zpracování)



Číslo rizika	Hrozba	Scénář	Hodnota rizika před opatřením	Opatření	Hodnota rizika po navrženém opatření
1	Nepochopení zadání projektu	Vytvoření špatného produktu; zpoždění v návrhu a vývoji; zvýšení nákladů	Střední hodnota	Klást větší důraz na první zadavatelskou schůzi. Sepsání zadání zadavatelem	Nízká hodnota
2	Nedostatečně či chybně provedená analýza požadavků	Výsledný produkt nebude správný; prodloužení projektu	Nízká hodnota	Kontrola provedené analýzy zadavatelem, zda souhlasí s požadavkem	Nízká hodnota
3	Opuštění některého člena projektového týmu	Nesplnění dílčích částí ve stanovených termínech; ztráta know-how	Střední hodnota	Poskytnutí příjemného pracovního prostředí.	Nízká hodnota
4	Konflikty v projektovém týmu	Nižší produktivita	Nízká hodnota	Včasné řešení konfliktů. Pravidelné schůze posilující pozitivní vztah v rámci týmu	Nízká hodnota
5	Naprogramovaná transakce s	Prodloužení vývoje	Střední hodnota	Pečlivé testování výsledného	Nízká hodnota

	chybami			produktu.	
6	Neobjevení chyby při testování	Problémy při ostrém provozu	Vysoká hodnota	Zvýšení počtů testerů alespoň na dva.	Střední hodnota
7	Z uživatelského hlediska nebude transakce přehledná	Užívání nebude efektivní	Nízká hodnota	Zkonzultovat návrh vzhledu podoby transakce s uživatelem výsledného produktu.	Nízká hodnota
8	Špatně identifikované procesy	Prodloužení projektu	Nízká hodnota	Komunikovat a identifikované procesy se zadavatelem a ostatními uživateli softwaru.	Nízká hodnota
9	Změny požadavků	Zpomalení průběhu projektu	Střední hodnota	Klást vysoký důraz na první schůzi. Pravidelná komunikace o průběhu analýzy.	Nízká hodnota
10	Špatné plánování	Prodloužení projektu; špatně nastavený rozpočet;	Vysoká hodnota	Zapojení všech relevantních stakeholderů do plánovacího procesu	Střední hodnota

#### **4.6.4 Celkové zhodnocení rizika**

Na základě analýzy rizik pomocí metody RIPRAN bylo identifikováno deset hrozeb. Z těchto hrozeb byly posouzeny čtyři s nízkou hodnotou rizika, čtyři se střední hodnotou rizika a dvě s vysokou hodnotou rizika. Pomocí navržených opatření byl odhad na hodnotu rizik snížen o jednu úroveň.

Projekt jako celek se zdá být jako nízkorizikový.

#### **4.7 Definování nákladů na projekt**

Projekt vývoje transakce do modulu finančního účetnictví systému SAP je realizován interně, tudíž všechny náklady jsou na lidské zdroje VUT, primárně části organizace CVIS.

V projektu je definováno 7 osob, kteří se podílejí na projektu. Tyto lidi lze rozdělit do dvou skupin, a to konkrétně na osoby z CVIS a lidi z ostatních částí VUT. Důvodem rozdělení na dvě skupiny jsou informace o mzdách. Pracovníkům VUT se skládá mzda z (ÚPLNÉ ZNĚNÍ MZDOVÉHO ŘÁDU VUT, 2023):

- mzdový tarif,
- osobní ohodnocení,
- odměna,
- příplatek za vedení,
- příplatek za výkon funkce,
- další příplatky.

Pracovníci CVIS, kteří jsou zainteresováni v projektu, mají celkové roční náklady vč. všech složek mzdy, odvodů za sociální a zdravotní pojištění a nároků na placenou dovolenou:

- Projektový manažer 1 350 000 Kč,
- Vývojář 1 755 000 Kč,
- Tester 877 500 Kč,
- Business analytik 877 500 Kč.

Při přepočtení jednotlivých pracovníků na hodinovou sazbu a sociální pojištění, které za zaměstnance platí zaměstnavatel z vyměřovacího základu činní 24,8 % (Sociální pojištění v roce 2024, 2024) a zdravotní pojištění 9 % (Zdravotní pojištění 2024: Zaměstnanec 4,5 %, zaměstnavatel 9 % z hrubé mzdy, OSVČ 13,5 % z vym. základu., 2024), vycházejí následující čísla:

- Projektový manažer 483 Kč/h + sociální a zdravotní pojištění 163 Kč/h,
- Vývojář 628 Kč/h + sociální a zdravotní pojištění 212 Kč/h,
- Tester 314 Kč/h + sociální a zdravotní pojištění 106 Kč/h
- Business analytik 314 Kč/h + sociální a zdravotní pojištění 106 Kč/h.

V částkách je zahrnut nárok na placenou dovolenou.

Z Ganttova diagramu a RACI matice vyplývá, že jednotlivý pracovníci CVIS se na projektu podílí následující počet dní.

**Tabulka 15 Náklady na projekt na jednotlivé zaměstnance CVIS**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Role	Počet hodin	Celková částka + sociální a zdravotní pojištění
Projektový manažer	183	88 389 Kč + 29 829 Kč
Business analytik	516	163 024 Kč + 54 969 Kč
Vývojář	921	578 388 Kč + 195 252 Kč
Tester	169	53 066 Kč + 17 914 Kč

Celková část rozpočtu pro zaměstnance CVIS činí 1 180 831 Kč.

U ostatních pracovníků, kteří pracují na projektu, není možné zjistit kompletní náklady na jejich práci. Jedná se o sponzora 4 h, zadavatele 43 h a metodika 82 h. Dohromady 129 h práce, tzn 6,73 % z celkového počtu odpracovaných hodin na celém projektu. Do celkového rozpočtu je proto započteno 85 204 Kč, které vyjadřují stejný podíl na rozpočtu jako počet odpracovaných hodin.

Celkové náklady na rozpočet jsou odhadnuty na 1 266 035 Kč.

#### **4.8 Přínosy projektu**

Úspěšná realizace projektu přinese organizaci mnoho přínosů. Jak vyplývá z logického rámce, zakládací listiny projektu či popsání současného stavu, dokončení projektu přinese tyto přínosy:

- Elektronizace finanční kontroly – Finanční kontrola bude předělána z částečně fyzické finanční kontroly na plně elektronickou.
- Organizace bude o krok dále k naplnění elektronizace celé univerzity.
- Zvýšení efektivity – Díky přesunu procesu přeúčtování dokladů do plně elektronické podoby budou pracovníci mnohem efektivnější.
- Sjednocení procesu na přeúčtování nákladů a výnosů – V rámci všech součástí univerzity dojde k sjednocení procesu.
- Vznik samostatného druhu dokladu – V aktuální situaci je velmi složité odlišit přeúčtovávací doklady od ostatních druhů účetních dokladů. Díky vzniku nového druhu již tento problém nebude.
- Vyřešení problému s pravomocemi – Při přeúčtování výnosu nebo nákladů bude mít účetní přístup pouze k tomu, co reálně ke své práci potřebuje.
- Snížení administrativních nákladů – Přesunutí finanční kontroly do elektronické podoby a sjednocení procesu napříč všemi součástmi VUT se sníží čas potřebný ke zpracování dokladů a tím se sníží náklady na lidské zdroje.

Ze zpracovaného projektu lze využít poznatky v dalších projektech. Identifikovaná rizika mohou být aplikována na budoucí projekty a umožní lépe odhadnout náklady z analýzy nákladů na mzdy zaměstnanců v podobných projektech.

## Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vytvoření návrhu projektu vývoje transakce do modulu finančního účetnictví v systému SAP s využitím vhodných metod, technik a nástrojů projektového řízení. Realizace projektu má jeden hlavní přínos, a to je pokrok v rámci elektronizace celé univerzity.

Projekt byl zpracován pro Vysoké učení technické v Brně, konkrétně v rámci součásti Centra výpočetních a informačních služeb, které má na starost tento projekt.

Bakalářská práce byla členěna do tří hlavních částí – teoretická východiska práce, analýza současného stavu a vlastní návrhy řešení, přínos návrhu řešení.

V první části práce byla zpracována teoretická východiska, ze kterých se vycházelo při tvorbě analýzy současného stavu a zpracování vlastního návrhu řešení. Hlavními zdroji pro zpracování této části byly převážně knihy českých autorů, případně články nebo zahraniční zdroje.

V analýze současného stavu byla popsána společnost, pro kterou byl projekt navrhnout, analyzován současný stav přeúčtování dokladů v rámci organizace a několik potřebných analýz.

V hlavní části práce, tedy ve vlastním návrhu řešení, byl využit softwarový nástroj Trello s doplňkem Breakdown Structure, pomocí kterého byla vytvořena WBS, ze které se identifikovaly jednotlivé činnosti potřebné k úspěšnému dokončení projektu. V návaznosti na WBS byl sestaven Ganttův diagram, pomocí doplňku Trelly TeamGantt, který popisuje délky trvání a datумы činností. Mimo Trello se analyzovala rizika, která mohou ovlivnit projekt a byl sestaven rozpočet projektu, který vycházel z časové analýzy a nákladů na jednotlivé zaměstnance.

Délka trvání od zahájení až po ukončení projektu vychází na 215 pracovních dní. Celkové náklady projektu byly identifikovány na částku 1 266 035 Kč.

## Seznam použité literatury

BIGELOW, Stephen J.; PRATT, Mary K. a TUCCI, Linda, 2023. SWOT analysis (strengths, weaknesses, opportunities and threats analysis). Online. Dostupné z: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/SWOT-analysis-strengths-weaknesses-opportunities-and-threats-analysis>. [cit. 2024-04-30].

CVIS Kdo jsme, c2024. Online. VUT. Dostupné z: <https://www.vut.cz/cvis/kdo-jsme>. [cit. 2024-04-30].

DOLEŽAL, Jan a KRÁTKÝ, Jiří, 2017. Projektový management v praxi: Naučte se řídit projekty!. Grada. ISBN 978-80-247-5693-6.

DOLEŽAL, Jan. Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. 1. vyd. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.

DOLEŽAL, Jan; MÁCHAL, Pavel a LACKO, Branislav, 2012. Projektový management podle IPMA. 2., aktualizované a doplněné vydání. Grada. ISBN 978-80-247-4275-5.

DVOŘÁK, Drahošlav a MAREČEK, Martin. Project Portfolio Management. 1. vyd. Brno: ComputerPress, 2017. ISBN 978-80-251-4893-8.

FAIRLIE, Mark, 2024. What Is a PEST Analysis? Online. Dostupné z: <https://www.businessnewsdaily.com/5512-pest-analysis-definition-examples-template.html>. [cit. 2024-05-08].

Historie Vysokého učení technického v Brně, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/vut/profil/historie-vut>. [cit. 2024-03-20].

JEŽKOVÁ, Zuzana; KREJČÍ, Hana; LACKO, Branislav a ŠVEC, Jaroslav, 2013. Projektové řízení: Jak zvládnout projekty. Akademické centrum studentských aktivit. ISBN 978-80-905297-1-7.

KANCELÁŘ ŘEDITELE, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/cvis/kdo-jsme/kancelar-reditele>. [cit. 2024-03-30].

KORECKÝ, Michal a TRKOVSKÝ, Václav. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

LESTER, Albert. Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards. 6. vyd. Oxford: ButterworthHeinemann, 2013. ISBN 978-0-08-098324-0.

MALLYA, Thaddeus, 2007. Základy strategického řízení a rozhodování. Grada. ISBN 978-80-247-1911-5.

ODBOR INFRASTRUKTURY, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/cvis/kdo-jsme/odbor-infrastruktury>. [cit. 2024-03-30].

ODBOR INTERNÍCH SYSTÉMŮ, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/cvis/kdo-jsme/odbor-internich-systemu>. [cit. 2024-03-30].

ODBOR PODPORY A TESTOVÁNÍ, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/cvis/kdo-jsme/odbor-podpory>. [cit. 2024-03-30].

ODBOR PROJEKTŮ A ANALÝZ, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/cvis/kdo-jsme/odbor-projektu-analyz>. [cit. 2024-03-30].

ODBOR PROVOZNÍCH SYSTÉMŮ, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/cvis/kdo-jsme/odbor-provoznich-systemu>. [cit. 2024-03-30].

ONDEK, Štefan, 2014. PRINCE2: principy, témata, procesy (2. díl). Online. Dostupné z: <https://m.systemonline.cz/rizeni-projektu/prince2-principy-temata-procesy-2.-dil-1.htm>. [cit. 2024-01-19].

Project Management Institute | PMI, c2024. Online. Dostupné z: <https://www.pmi.org/>. [cit. 2024-01-18].

SCHOOLEY, Skye, 2024. What is a SWOT Analysis? (And When To Use It). Online. Dostupné z: <https://www.businessnewsdaily.com/4245-swot-analysis.html>. [cit. 2024-04-30].

SMOLÍKOVÁ, Lenka, 2018. Projektové řízení: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-214-5695-2.



Sociální pojištění v roce 2024, 2024. Online. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/socialni-pojisteni>. [cit. 2024-05-04].

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3. aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Grada, 2016, ISBN 978-80-271-0075-0.

ÚPLNÉ ZNĚNÍ MZDOVÉHO ŘÁDU VUT, 2023. Online. Dostupné z: <https://www.vut.cz/uredni-deska/vnitri-predpisy-a-dokumenty/-d203925/uplne-zneni-mzdoveho-radu-vut-p239940>. [cit. 2024-04-30].

Zdravotní pojištění 2024: Zaměstnanec 4,5 %, zaměstnavatel 9 % z hrubé mzdy, OSVČ 13,5 % z vym. základu., 2024. Online. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/mzda/zdravotni-pojisteni/>. [cit. 2024-05-04].

## **Seznam zkratek**

VUT – Vysoké učení technické v Brně

CVIS – Centrum výpočetních a informačních služeb

IT – Informační technologie

MD/D – Účtování má dati dal. Levá strana účtu je „Má dáti“ a pravá strana účtu je „Dal“

SAP – Software pro správu podnikových procesů

Atd. – A tak dále

Aj. – A jiné

## **Seznam obrázků**

<b>Obrázek 1 Trojimperativ projektu .....</b>	<b>14</b>
<b>Obrázek 2 7S McKinsey .....</b>	<b>20</b>
<b>Obrázek 3 SWOT analýza .....</b>	<b>23</b>
<b>Obrázek 4 Příklad rozpadu WBS.....</b>	<b>29</b>
<b>Obrázek 5 Struktura CVIS .....</b>	<b>34</b>
<b>Obrázek 6 WBS první část.....</b>	<b>43</b>
<b>Obrázek 7 WBS druhá část.....</b>	<b>44</b>
<b>Obrázek 8 Gavttův diagram – první fáze projektu .....</b>	<b>48</b>

## Seznam tabulek

<b>Tabulka 1 Logický rámec</b> .....	25
<b>Tabulka 2 Ganttův diagram</b> .....	26
<b>Tabulka 3 RACI matice</b> .....	27
<b>Tabulka 4 SWOT analýza projektu</b> .....	38
<b>Tabulka 5 Logický rámec projektu</b> .....	38
<b>Tabulka 6 Analýza stakeholderů projektu</b> .....	40
<b>Tabulka 7 Zakládací listina projektu</b> .....	42
<b>Tabulka 8 RACI matice projektu</b> .....	49
<b>Tabulka 9 Míra pravděpodobnosti výskytu rizika</b> .....	53
<b>Tabulka 10 Úroveň dopadu rizika</b> .....	53
<b>Tabulka 11 Celková úroveň rizika</b> .....	53
<b>Tabulka 12 Identifikace rizik projektu</b> .....	54
<b>Tabulka 13 Kvantifikace rizik projektu</b> .....	55
<b>Tabulka 14 Návrhy na opatření rizik</b> .....	56
<b>Tabulka 15 Náklady na projekt na jednotlivé zaměstnance CVIS</b> .....	60

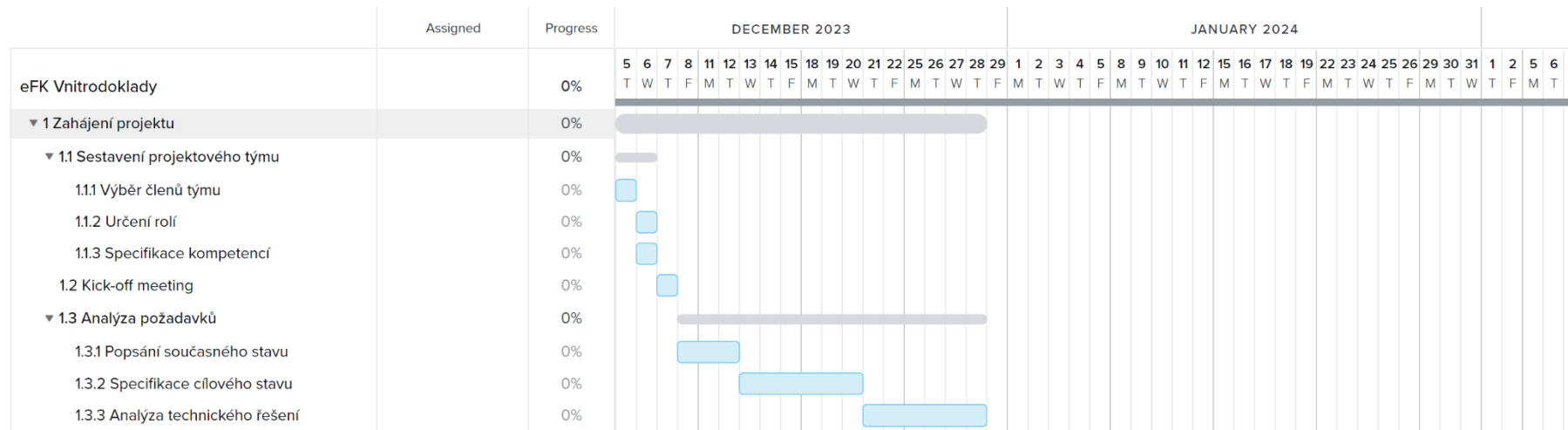
## **Seznam příloh**

<b>Příloha 1 Gavttův diagram – první fáze projektu .....</b>	<b>70</b>
<b>Příloha 2 Gavttův diagram – druhá fáze projektu .....</b>	<b>71</b>
<b>Příloha 3 Gavttův diagram – třetí fáze projektu – první část .....</b>	<b>72</b>
<b>Příloha 4 Gavttův diagram – třetí fáze projektu – druhá část .....</b>	<b>73</b>
<b>Příloha 5 Gavttův diagram – čtvrtá fáze projektu .....</b>	<b>74</b>

# Přílohy

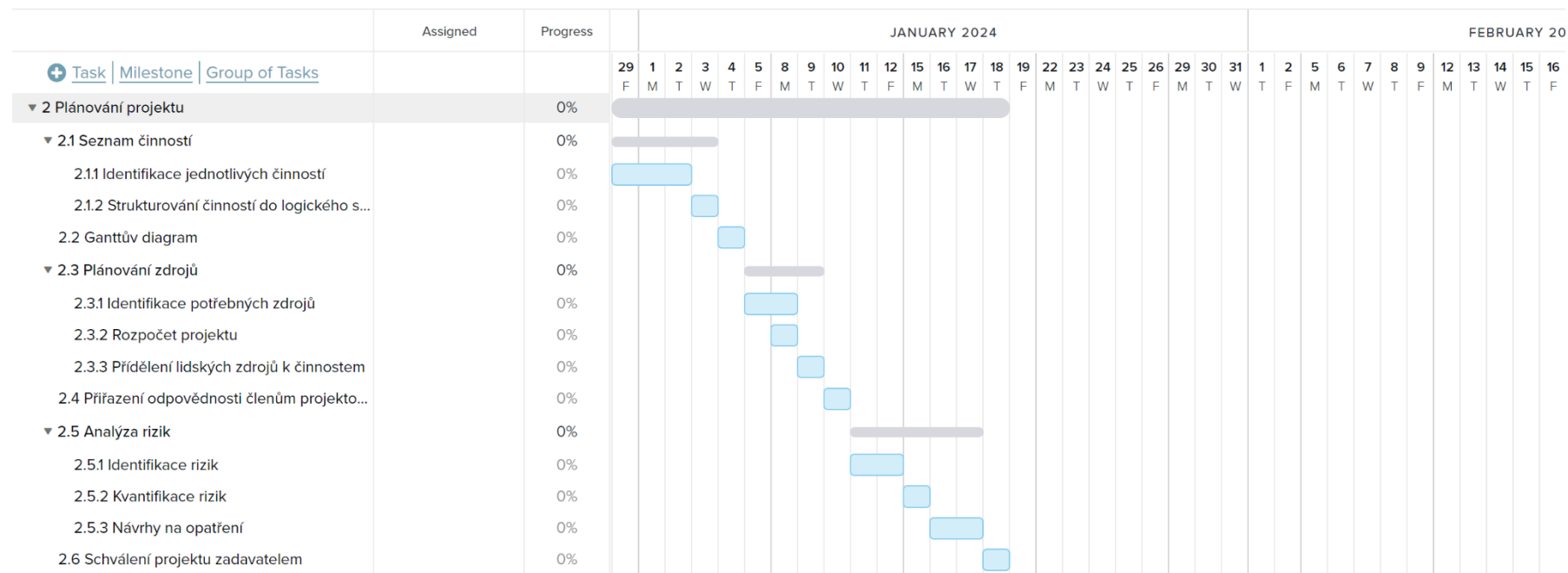
## Příloha 1 Gavttův diagram – první fáze projektu

(Zdroj vlastní zpracování)



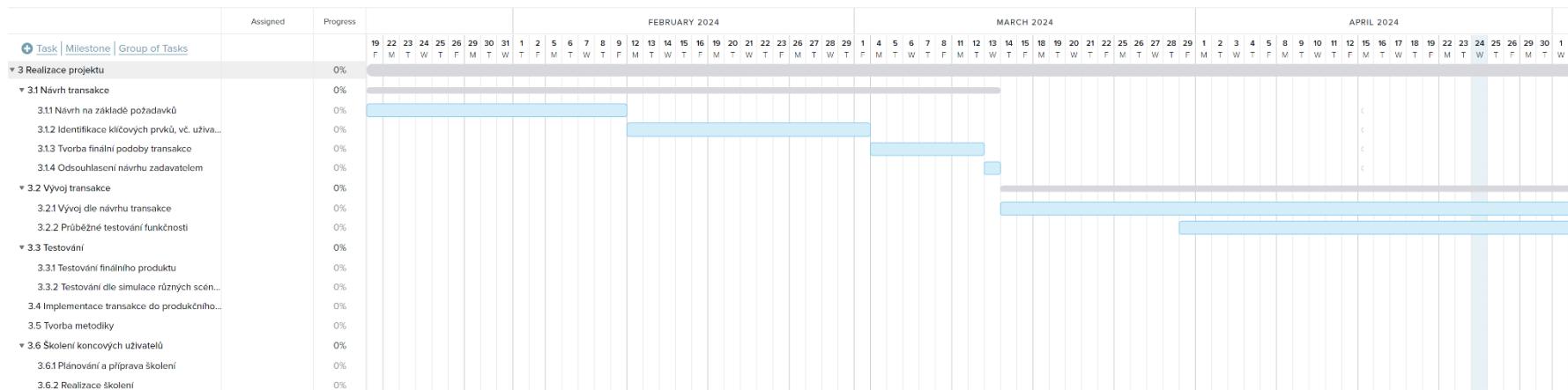
## Příloha 2 Gavttův diagram – druhá fáze projektu

(Zdroj vlastní zpracování)



### Příloha 3 Gavttův diagram – třetí fáze projektu – první část

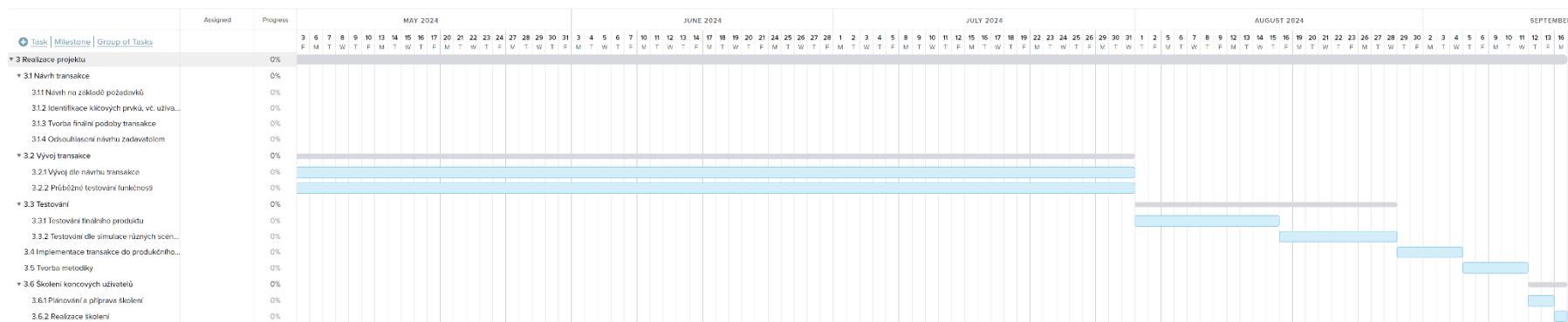
(Zdroj vlastní zpracování)





## Příloha 4 Gavttův diagram – třetí fáze projektu – druhá část

(Zdroj vlastní zpracování)



## Příloha 5 Gavttův diagram – čtvrtá fáze projektu

(Zdroj vlastní zpracování)

