

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní

Řízení úspěšnosti projektu  
Diplomová práce

2021

Bc. Kristýna Geherová

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2020/2021

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Kristýna Geherová**  
Osobní číslo: **E18529**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**  
Téma práce: **Řízení úspěšnosti projektu**  
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

### Zásady pro vypracování

Cílem práce bude identifikovat činnosti projektového manažera při zajištění výstupů projektu v požadovaném rozsahu, kvalitě, čase a v rámci plánovaných nákladů. Zhodnotit jeho podíl na úspěšnosti projektu včetně doporučení pro praxi.

Osnova:

- Vysvětlení základních pojmů.
- Přístupy k řízení úspěšnosti projektu.
- Aplikace v konkrétním projektu.
- Doporučení pro praxi.

Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran  
Rozsah grafických prací: –  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

#### Seznam doporučené literatury:

DVOŘÁK, Drahošlav. Project Portfolio Management. Brno: Computer Press, 2017. ISBN 978-80-251-4893-8. Monografie.  
DOLEŽAL, Jan. Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert. ISBN 978-80-247-5620-2. Kolektivní monografie.  
HÁLEK, Vítězslav. Non-financial indicators in the valuation process. London: Science Publishing, 2016. ISBN 978-0-9935191-2-3. Monografie.  
SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2016. Expert. ISBN 978-80-271-0075-0. Monografie.  
ŠTĚDRŮŇ, Bohumír. Manažerské rozhodování v praxi. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-587-9. Kolektivní monografie.  
YOUNG, Trevor Leonard. Successful project management. Fifth edition. Philadelphia: Kogan Page, 2016. ISBN 978-0749475-833.

Vedoucí diplomové práce: PaedDr. Alexandr Šenec  
Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: 1. září 2020  
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2021

L.S.

---

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D.  
děkan

---

doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2020

**Prohlašuji:**

Práci s názvem Řízení úspěšnosti projektu jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30. 04. 2021

Bc. Kristýna Geherová v.r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce PaedDr. Alexandru Šencovi. za jeho odbornou pomoc a cenné rady, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Velké poděkování patří mé rodině, která mi vzdělání umožnila a po celou dobu mě podporovala. Mé poděkování patří i společnosti XYZ a především zaměstnancům společnosti, kteří mi poskytli pomoc při zpracování praktické části, děkuji za vstřícný přístup při poskytování informačních podkladů a čas věnovaný mým dotazům.

## **ANOTACE**

*Tato práce se zabývá problematikou projektů a jejich řízením. Zaměřuje se na jednotlivé kroky řízení projektu. Cílem je identifikovat faktory, které mají vliv na úspěšnost projektu. Součástí práce je popis řízení konkrétního projektu zavedení systému zlepšovacích návrhů a doporučení pro praxi.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*projekt, projektové řízení, plán projektu, úspěšnost projektu*

## **TITLE**

*Successful Project Management*

## **ANNOTATION**

*The topic of the thesis concerns with the issues connected with projects and its management. It focuses on phases of project management. The aim is to identify factors, which affecting project success. Part of this work is the description of particular project - introduction of improvement system and the practise proposal.*

## **KEYWORDS**

*project, project management, project plan, project success*

## **OBSAH**

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK .....	8
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK.....	9
ÚVOD.....	10
1. PROJEKT .....	11
1.1 Definice projektu .....	11
1.2 Omezení projektu.....	12
1.2.1 Trojimperativ .....	13
1.3 Cíle projektu .....	15
1.4 Fáze projektu a životní cyklus .....	15
1.5 Typy projektů .....	17
2. PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ.....	19
2.1 Projektové řízení ve 21. století .....	19
2.2 Vodopádový přístup k řízení projektů .....	20
2.3 Agilní přístup k řízení projektů .....	21
2.4 Standardy projektového řízení.....	21
3. ÚSPĚŠNOST PROJEKTU.....	30
3.1 Kritéria úspěšnosti .....	33
4. VLASTNÍ PRÁCE .....	35
4.1 Představení a ekonomický vývoj společnosti.....	35
4.1.1 Působení v energetice .....	36
4.2 Představení vybraného projektu .....	36
4.3 Klíčové faktory úspěšnosti projektu .....	39
4.4 Projekt je funkční .....	40
4.5 Požadavky zákazníka jsou splněny .....	52
4.6 Kvalifikační připravenost .....	56
4.7 Motivace projektového týmu.....	62
5. VYHODNOCENÍ ÚSPĚŠNOSTI PROJEKTU .....	69
6. ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ .....	71
ZÁVĚR.....	73
POUŽITÁ LITERATURA .....	75
PŘÍLOHY .....	78
PŘÍLOHA A – ZNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	79

## SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1: Projektový trojimperativ .....	14
Obrázek 2: Vodopádový přístup k řízení projektů .....	20
Obrázek 3: Struktura metodiky PRINCE2 .....	23
Obrázek 4: Procesy podle PRINCE2.....	28
Obrázek 5: Pyramida vitality.....	31
Obrázek 6: Rozdělení evropských států. ....	37
Obrázek 7: Proces projektu CORE.....	38
Obrázek 8: Rozdělení projektu CORE .....	41
Obrázek 9: Projektový plán 3. fáze .....	42
Obrázek 10: Přehled technologií .....	43
Obrázek 11: Organizační struktura projektového týmu .....	45
Obrázek 12: Komunikační matice .....	47
Obrázek 13: Týdenní přehled úkolů .....	50
Obrázek 14: Vznik zadání IS.....	53
Obrázek 15: Graf: Spokojenost s úvodním školením.....	58
Obrázek 16: Graf: Absolvovaná školení .....	59
Obrázek 17: Graf: Změna pracovní kvalifikace .....	60
Obrázek 18: Hodnotící formulář .....	64
Obrázek 19: Graf: Hodnocení přidělení patrona .....	67
Obrázek 20: Graf: Hodnocení karierních pohovorů.....	67
Obrázek 21: Graf: Faktory motivace.....	68
Tabulka 1: Témata podle PRINCE2.....	25
Tabulka 2: Hospodářský výsledek za sledované období v tis. Kč .....	36
Tabulka 3: Nefunkční požadavky.....	53



## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
ACER	The Agency for the Cooperation of Energy Regulators
CWE	Central West Europe
CEE	Central East Europe
č.	číslo
FB	Flow-Based
HR	lidské zdroje
HW	hardware
ISO	International Organization for Standardization
Kč	Koruna česká
IT	informační Technologie
IoT	internet věcí
PMI	Project Management Institut
PMBOK	Guide A Guide to Projekt Management Body of Knowledge
PRINCE	Projects in Controlled Enviroments
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound
SW	software
tis.	tisíc
tzv.	takzvaný

## ÚVOD

Téma této diplomové práce, kterým je Řízení úspěšnosti projektu, si autorka práce zvolila především z důvodu, že ji problematika řízení projektů zajímá a ráda by se této oblasti v budoucnu věnovala více.

Projekt jako pojem má mnoho významů. Lze si jej vyložit jako plán nebo nákres, ale v širším slova smyslu je toho mnohem více. S projekty se setkáváme v průběhu celého života a jsou jeho běžnou součástí, aniž bychom si to uvědomovali. Někdo si v souvislosti s projektem vybaví stavbu domu, nepřeborné množství návrhů, kalkulace a propočty. Někomu vyvstane na mysl pracovní kolektiv a činnosti spojené s jeho náplní práce, jinému plánování rodinné oslavy. Na první pohled spolu tyto věci příliš nesouvisí, ale pravdou je, že mají mnoho společných aspektů. K dosažení cíle vždy vede řada činností, prací, akcí a úkolů, které spolu souvisí, navazují na sebe a je potřeba je řídit, aby vše skončilo úspěšně.

Projektový management je jedna z manažerských disciplín, jejíž popularita vytrvale roste. V současné době se v podnicích provádí mnoho prací formou projektů. Projekty jsou rozhodující součástí strategického řízení podniku. Otázkou zůstává, jak takový projekt řídit nebo jaké kvality má mít projektový manažer? Existuje celá řada přístupů, technik a metodik, které lze použít. Cílem vždy ale zůstává dodání projektu v rámci smlouveného času, v požadované kvalitě a pod stanoveným rozpočtem.

Následující kapitoly už se zaměřují přímo na uvedení do problematiky projektového řízení a řízení úspěšnosti projektu. V první části autorka seznámí čtenáře se základními pojmy spojenými s projektem, jako jsou cíle projektu, fáze a jeho životní cyklus. Druhá kapitola se zabývá pojmy z oblasti projektového řízení a následující kapitola úspěšnosti projektu a jejím kritériím.

Úvod praktické části je věnovaný představení podniku a vybraného projektu, následuje analýza řízení úspěšnosti s ohledem na zvolená kritéria. Na základě této analýzy autorka zhodnotí probíhající procesy a navrhne doporučení na jejich možné změny.

**Cílem práce bude identifikovat činnosti projektového manažera při zajišťování výstupů projektu v požadované kvalitě, čase a v rámci plánovaných nákladů. Zhodnotit jeho podíl na úspěšnosti projektu včetně doporučení pro praxi.**

## **1. PROJEKT**

V první kapitole se autorka práce věnuje především definicím a základním pojmům, které s projektem a projektovým řízením souvisí.

Projekt a projektové řízení, tak jak ho známe dnes, vznikl jen pár desetiletí zpět. Neznamená to ale, že by předtím neexistoval. Staří Egypťané při stavbě pyramidy jistě měli rozvrženou a naplánovanou organizaci práce a úkolů. Každý dělník věděl, co má dělat a stavbu se podařilo dokončit. Dá se říct, že už ve Starověkém Egyptě, nebo v jiných tisíce let starých civilizacích, nejspíš započal vývoj projektového řízení.

Projekt podle dnešních definic označuje několik aktivit, které mají ohraničený začátek a konec. Cílem je poskytnout službu nebo výrobek, který předtím nebyl k dispozici, a proto lze říct, že každý projekt je jedinečný. K dosažení cíle máme stanoven rámec pro čerpání potřebných zdrojů (Watt, 2014, s.12).

Pojmy, které lze snadno zaměnit jsou projekt a operace. Watt (2014, s.11) tyto pojmy odlišuje na příkladu společnosti Ford. Projekt je souběh činností, které vedou k unikátnímu a neopakujícímu se výstupu. Operace oproti tomu nemají stanovený svůj začátek a konec, probíhají opakovaně a výstup je stále stejný. Projekt ve společnosti Ford je například vývoj nového modelu, nebo marketing a propagace nového vozu. Montáž automobilů označuje jako operaci. Je to opakovaný proces, kdy výstup je stále stejný.

Zjednodušeně to lze shrnout, že cílem operací je zajistit funkčnost a organizaci, zatímco účelem projektu je dosáhnout předem určených cílů. Začátek i konec projektu je stanovený předem. K ukončení projektu dochází ve chvíli, kdy je dosaženo cíle, který je hnacím motorem celého projektu (Watt, 2014, s. 11)

### **1.1 Definice projektu**

Nejdůležitější prvek projektového řízení je projekt. Definic je celá řada a mohou se v konkrétních formulacích lišit. Svozilová (2016, s. 20) uvedla dvě, které se obecně řadí mezi nejznámější, z nichž první je podle profesora Kerznera a druhá vychází z PMI.

*„Projekt je jakýkoliv jedinečný sled aktivit a úkolů, který má:*

- *dán specifický cíl, který má být jeho realizací splněn;*
- *definováno datum začátku a konce uskutečnění;*
- *stanoven rámec pro čerpání zdrojů potřebných pro jeho realizaci.“*

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

PMI (Project Management Institut) je nezisková organizace působící na celém světě, která sdružuje členy projektových, programových nebo portfoliových profesí. Vznikla v roce 1969 a nyní sdružuje téměř tři miliony profesionálů. Hlavní parametry standardu PMI lze najít v PMBOK Guide (A Guide to Projekt Management Body of Knowledge). Tato publikace definuje hlavní principy světově uznatelného standardu (Máchal, Kopečková, Presová, 2015, s. 46-47).

Autorka práce by projekt definovala jako časově ohraničené a řízené činnosti, které vedou ke stanovenému cíli. Činnosti jsou omezeny zdroji, náklady a časem. Výstup těchto řízených činností je unikátní.

## **1.2 Omezení projektu**

Pro správné řízení projektu je nezbytné identifikovat požadavky a sestavit cíle projektu. Pokud všichni zúčastnění chápou záměr jejich úkolů, je cesta k cíli o poznání snazší. Pokud si cíle odsouhlasí všichni, kdo na projektu pracují, může se tak zamezit konfliktům (Watt, 2014, s. 14).

I přes pečlivé přípravy jsou zde omezení, které by měl brát na vědomí každý manažer. Mezi ty hlavní řadí Watt (2014, s. 14):

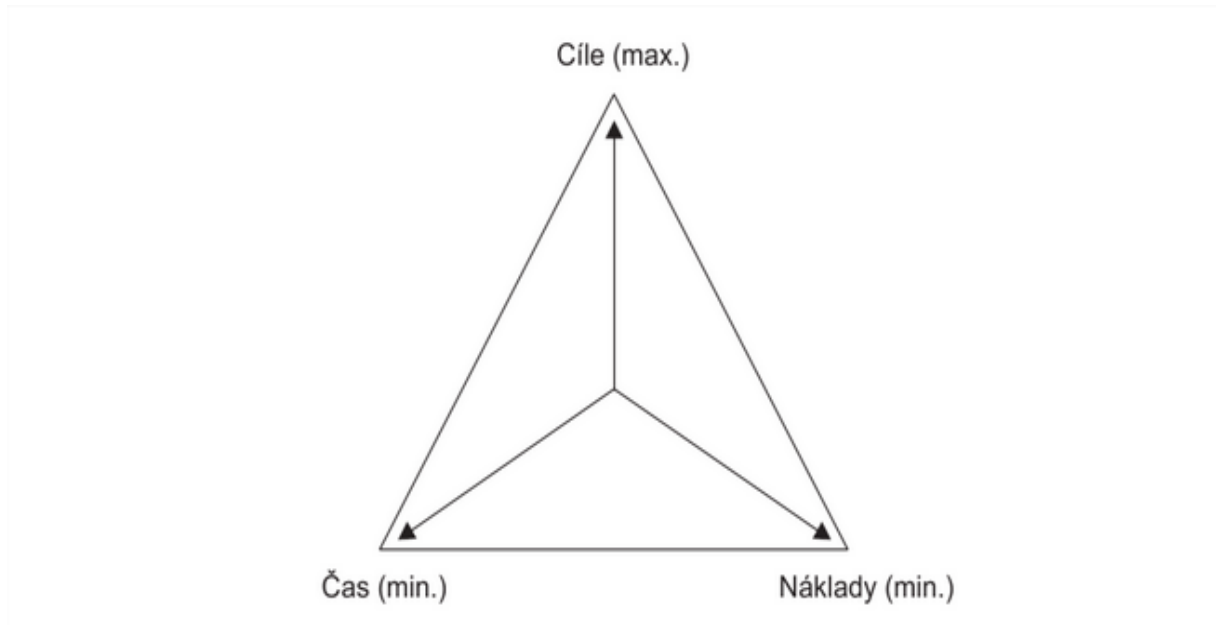
- náklady;
- rozsah;
- kvalita;
- riziko;
- zdroje;
- čas.

Sledovat **náklady** je jedna z klíčových činností projektového manažera. Rozpočet projektu by měl obsahovat veškeré nezbytné výdaje. Cílem je využít prostředky co nejlépe. Ne vždy je dobré šetřit, značná část projektů má kontrakt na rozpočet „use it or lose it“. **Rozsah** nebo lze použít slovo „rámec“, které nám říká, čeho chceme projektem dosáhnout. Je to důvod projektu a jeho poslání. **Kvalita** je podle Watta (2014, s. 14) kombinací standardů a kritérií, kterých má dosahovat vzniklý výstup (produkt nebo služba). **Riziko** zahrnuje potenciální externí vlivy, kterého mohou negativně ovlivnit výstup. Lze jej definovat jako kombinaci pravděpodobnosti výskytu a dopadu na projekt. Pro projekt jsou nezbytné **zdroje**, pod kterými si lze představit například pracovníky, vybavení nebo finance. **Časové omezení** zde Watt vnímá jako termín dokončení projektu. Časový rámec projektu bývá často podceněn, což vede k nesplnění termínů. Důvodem, proč se termín ukončení nedaří splnit, bývá nejasná identifikace cílů a jednotlivých činností projektu.

### 1.2.1 Trojimperativ

Autorka práce vyjmenovala šest omezení a veličin, které je nutné sledovat v celém životním cyklu projektu. V literatuře se také často setkáváme s pojmem Projektový „trojimperativ“ (anglicky také Triple Constraint nebo the Iron Triangle), který spojuje tři z výše zmíněných veličin a je zobrazen na obrázku 1. Nejčastěji jsou to čas, náklady a cíle (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009, s. 63).

V souvislosti s řízením projektů a projektovými cíli zacházíme především se třemi základními pojmy: **cíl, čas a náklady**. Takzvaný „trojimperativ“ má za cíl zobrazit provázanost veličin. Jsou to tři limitní faktory, které je nutné sledovat a zároveň udržovat v rovnováze (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009, s. 63).



Obrázek 1: Projektový trojimperativ

*Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009, s. 63*

Za obdobu projektové „trojimperativu“ považuje autorka práce základny projektového managementu, které uvádí profesor Karzner. Podle definice profesora Karznera jsou zde tři hlavní charakteristiky **neboli základny projektového managmentu** (Svozilová, 2016, s. 21):

- čas;
- zdroje a jejich dostupnost;
- náklady.

Pro úspěšné zakončení projektu je nutné udržovat tuto trojici v rovnováze. K udržení rovnováhy napomáhá především projektový plán.

### 1.3 Cíle projektu

Správně definovat cíl je jedním z rozhodujících faktorů úspěchu projektu. Cíl nemusí být pouze jeden, je možné určit si dílčí cíle jednotlivých menších fází a celků. Obecně lze říct, že čím vágněji je cíl definován, tím nejistěji projekt s největší pravděpodobností dopadne. Pokud není cíl dostatečně jasný, je dost časté, že jedna ze zainteresovaných stran začne zjišťovat, že to, co je realizováno, je něco jiného, než bylo původně zamýšleno (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009, s. 62).

Cíl může být hmotné i nehmotné povahy, může jít o vytvoření naprosto nové věci nebo o dosažení žádoucího stavu. S ohledem na tuto různorodost je definování cílů poměrně obtížná záležitost. Nejde jen například o popis technického stavu, ale především o potřebu, aby si všechny zainteresované strany porozuměly. Všem musí být jasné, co má být na konci realizace vytvořeno nebo čeho má být dosaženo. Jednou z často používaných pomůcek pro definování cílů je technika **SMART**. Cíle by podle této pomůcky měly být (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009, s. 63):

- **S** – specifické;
- **M** – měřitelné;
- **A** – akceptovatelné;
- **R** – realistické;
- **T** – termínované.

Někdy se ještě přidává **i** – integrovaný do organizační strategie. **SMARTi** cíle je složité vymyslet a sestavit, ale jejich dosažení bude rozhodně snazší a reálnější, než kdyby na tuto pomůcku manažer při jejich sestavování nemyslel.

### 1.4 Fáze projektu a životní cyklus

Projektový tým spolu s vedoucím manažerem mají jeden společný cíl: zvládnout práci na projektu, splnit všechna zadání a požadavky a dosáhnout cíle projektu. Každý projekt má začátek a průběh, kde probíhající aktivity projekt posouvají do svého závěru. Závěr může být úspěšný nebo neúspěšný. Každý projekt v sobě má zahrnutou část nejistoty a projektově řízené organizace si obvykle každý projekt rozdělují do několika projektových fází. Rozdělení probíhá především proto, aby mohly lépe kontrolovat a dohlížet nad průběhem dílčích činností. Vzniklé fáze tvoří životní cyklus projektu (Watt, 2014, s. 24).

Jak uvedl Doležal, Máchal, Lacko a kol. (2009, s. 155), v nejobecnější pojetí lze fáze projektu rozdělit na:

- **předprojektovou** (přípravná fáze);
- **projektovou** (realizační fáze);
- **poprojektovou** (vyhodnocení).

Podle autorů je projektová fáze upřednostňována i přes to, že nejhůře bývají řízeny zbylé dvě. Pro popis konkrétního projektu bývá ale toto rozdělení příliš stručné především v projektové fázi. Proto uvádí ještě druhé a podrobnější členění:

- zahájení;
- plánování;
- vlastní realizace (implementace, takzvaná fyzická realizace);
- ukončení.

Svazilová (2016, s. 38) uvádí základní rozdělení projektu na níže uvedených 5 fází:

- **Konceptuální návrh**, kde jsou sepsány formulace základních záměrů, hodnocení přínosů a dopadů, časové odhady a analýza rizik.
- **Definice projektu** lze zjednodušeně říct, že jde o zpřesnění výstupů první fáze. Jde o rozpracování cílů, příprava metodik, znalostí a dovedností, identifikace potřebných zdrojů, nastavení realistického časového rámce a nákladů. Jsou zde připraveny detailní plány na realizaci projektu.
- **Produkční fáze** neboli vlastní realizace projektu. Dochází zde k řízení prací a subdodávek, kontroly postupů s ohledem na časový plán a rozpočet. Řízení komunikace, vedení projektové dokumentace a kontrola kvality a dosažení dílčích cílů.
- **Operační období** označuje období užívání projektu. Projekt je integrován do existující organizačního systému uživatele. Hodnotí se zde technické, sociální i ekonomické dopady realizovaného projektu. Vzniká zde zpětná vazba a hodnocení pro plánování dalších projektů.



- **Vyřazení projektu** je okamžik, kdy je projekt převeden do stadia podpory a do odpovědnosti organizace, která podporu poskytuje. Zdroje, což mohou být například technologie nebo pracovníci jsou převedeni na jiné projekty.

Řízení projektu přes jednotlivé fáze životního cyklu lze dvěma základními přístupy. Tradiční koncept řízení je takzvaný Vodopádový přístup (Waterfall). Přístup, jenž přišel do popředí jen pár let zpět je Agilní projektové řízení (Agile). Rozdílům mezi nimi a výhodám, které jejich použití přináší se bude autorka věnovat ve druhé kapitole.

Realizační aktivity, které tvoří projekt si rozdělíme do logického časového sledu a vzniká jedna fáze životního cyklu projektu. Rozdělení má za cíl zlepšit podmínky pro kontrolu, usnadnit orientaci všem zúčastněným stranám a zvýšit pravděpodobnost úspěchu projektu. Obecně podle Svozilové (2016, s. 38-39) platí, že jednotlivé fáze definují:

- typ práce, který má být vykonán;
- konkrétní výstupy, které mají být vytvořeny;
- kdo se do aktivit zapojí.

Životní cyklus je definovaný i v publikaci PMBOK: *„životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována.“*

Jedná se o velice obecnou definici, ale autorce práce přijde výstižná. Počet a pojmenování fází by mělo být podřízeno velikosti a typu projektu. Každý projekt je jiný a pro řízení různých projektů je potřeba si životní cyklus připravit a rozdělit efektivně tak, aby se jimi projektový tým spolu s manažerem mohli řídit.

### 1.5 Typy projektů

Autorka práce vnímá projekty jako unikátní celky, ale i přes jejich rozlišnost je možné je rozdělit několika způsoby. Typy projektů dělí Korecký a Trkovský (2011, s. 67) podle cílového užití na:

- **externí** projekty, které slouží k dodání výstupu zákazníkovi;
- **interní** projekty, které slouží pro interní použití v podniku.

U externích projektu je podle autorů Koreckého a Trkovského kladen důraz na zisk a vytvoření zdrojů pro další rozvoj, za měřítko úspěchu zde lze považovat úroveň zisku. U interní projektů nebývá hlavním cílem zisk, ale zvýšení konkurenceschopnosti podniku a za měřítko úspěšnosti lze použít návratnost vložených zdrojů.

Korecký a Trkovský (2011, s. 67) dále uvádějí hlavní typy interních projektů:

- **Projekty výzkumu a vývoje**

Cílem je přinášet nové poznatky, vytvořit a použít nové technologie. Inovovat nebo vytvářet nové produkty a metodiky.

- **Investiční projekty**

Výsledkem projektu je investice, která se zaměřuje primárně na pořízení nebo prodej majetku, který nyní podnik užívá.

- **Projekty organizačních změn a restrukturalizační projekty**

Projekty mají za úkol pomoci podniku ke změně organizace, procesů.

- **IT projekty**

Projektům dodávajícím informační a komunikační technologie se bude autorka více věnovat v praktické části.

## 2. PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

Ve druhé kapitole se autorka práce věnuje přístupům k projektovému řízení a blíže popíše i světově uznávané standardy.

Každou organizaci si lze představit jako výjimečný organismus, který žije ve specifickém prostředí, vede své vlastní podnikání a snaží se dosáhnout svých cílů a priorit. Neexistuje zde jedna jediná správná metodika, podle které by měl manažer postupovat. To je potřeba mít na paměti již u vytváření projektových týmů a organizační struktury. Pokud se organizace rozhodne navrhnout vlastní systém řízení, lze vycházet z mnoha obecných předpokladů (Řeháček, 2019, s. 24-25).

Young (2016, s. 13) definuje projektové řízení jako dynamický proces, který využívá vhodné podnikové zdroje. Tento proces je strukturovaný a řízený a vede k dosažení jasně stanovených cílů a probíhá v rámci definované sady omezení.

### 2.1 Projektové řízení ve 21. století

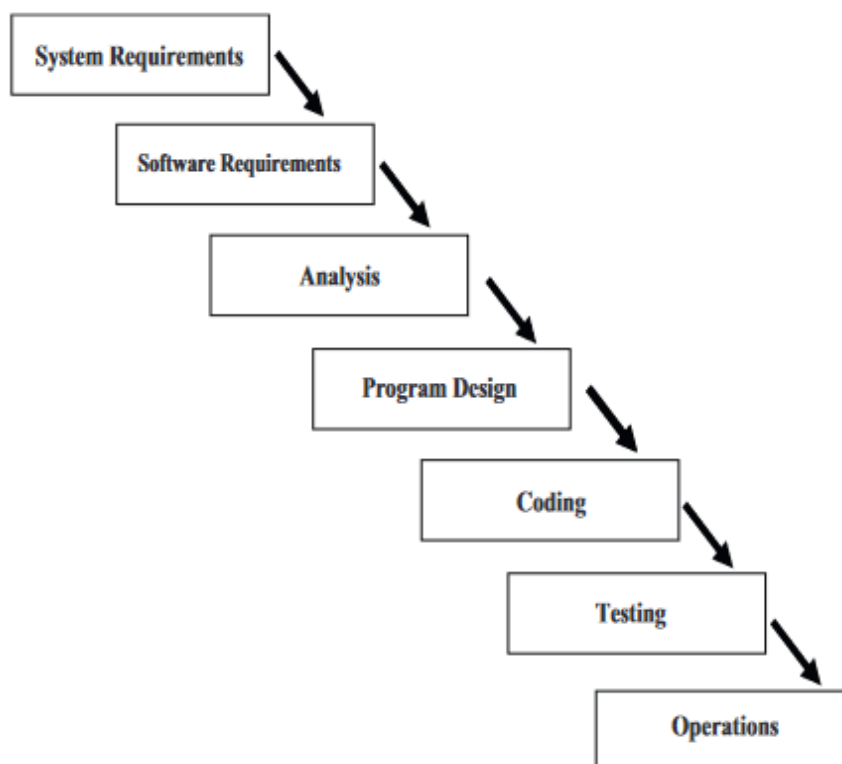
Na prahu 21. století došlo v projektovém řízení k výrazným změnám. Tato evoluce započala už před více než sto lety, kdy se zrodila Síťová analýza a Ganttův diagram. Později se zrodily první aplikace pro projektové řízení, které byly použity v armádě. V posledních dvou dekádách 20. století nastal velký boom i v Evropě. V této době se také ukázaly limity tradičního přístupu řízení projektů. Dvořák a Mareček (2017, s. 9) uvádí 3 klíčové faktory, které poukázaly na nedostatky klasického přístupu k řízení projektů:

- měnící se parametry;
- růst komplexity výstupů;
- prostředek k plnění podnikové strategie.

S ohledem na nové trendy v oblasti projektového řízení vnikají také nové přístupy. Posledních několik let se často skloňuje pojem agilní, což lze volně přeložit jako čilý nebo aktivní. Pro podniky je schopnost rychle se učit a přizpůsobit se změnám nepostradatelným předpokladem pro dosažení úspěchu. Tradiční nebo také často označovaný vodopádový přístup se čím dál častěji střetává s neustále měnícími se parametry. Vodopádové řízení je vhodné například pro projekty investičního charakteru, kde je od začátku znám produkt a je možno ho detailně naplánovat (Skalický, Vacek a Ircingová, 2018, s. 4).

## 2.2 Vodopádový přístup k řízení projektů

Základem vodopádového přístupu pro řízení projektů je rozpracování projektu jako celku. To obnáší komplexní přípravu cesty realizace projektu od začátku až po dodání finálního výstupu. Projekt je zde specifikovaný jako celek, při plánování se k němu přistupuje jako k celku a při sledování jsou vidět dopady posunů na zbytek projektu. Název vodopádový je odvozen od vzhledu projektového plánu, činnosti jdoucí za sebou připomínají vodopád. Stručný plán činností je zobrazen na obrázku 2. Průběh projektu je zobrazen od levého horního rohu doprava dolů. Výhodami je podle Dvořáka a Marečka (2017, s. 21-22) transparentnost projektu, široká možnost využití a stabilita přístupu. Nevýhodou může být náročnost rozpracování projektového plánu, fixace rozsahu projektu, a především omezená flexibilita ke změnám.



Obrázek 2: Vodopádový přístup k řízení projektů

*Zdroj: Van Casteren, 2017, s. 1*

## **2.3 Agilní přístup k řízení projektů**

Agilní přístup je novým trendem v projektovém řízení. Být agilní znamená být flexibilní vůči zadavateli, týmů a dalším zúčastněným stranám. Agilita by ovšem neměla znamenat neomezenou volnost a každý systém musí mít jasná pravidla. Při agilním přístupu může být hranice mezi agilitou a nepořádkem velmi tenká. Dvořák a Mareček (2017, s. 57-60) ve své knize uvádí několik výhod, mezi které patří orientace na výstup a otevřenost ke změnám. V souvislosti se stoupající komplexitou výstupů projektů agilní přístup reaguje na to, že zadavatelé nejsou schopni specifikovat produkt na začátku projektu tak detailně, jak by bylo vhodné. Vzniká zde vysoké riziko odchýlení se od očekávání. Agilní přístup vychází ze snahy dodat zákazníkovi co nejdříve dílčí výstup, který je možné použít a na základě zpětné vazby provést korekce při další realizaci. Korekcí může být před finální výstupem několik. Poskytování zpětné vazby a následné korekce jsou považovány jako hlavní výhoda agilních metod.

Agilní přístup je vysoce náročný na disciplínu všech zúčastněných a jednou z nevýhod je vyšší náročnost na koordinaci a nutnost seřazeného a dedikovaného týmu (Dvořák, Mareček, 2017, s. 57-58).

## **2.4 Standardy projektového řízení**

Autorka práce se nyní blíže zaměří na světově užívané standardy projektového řízení, kterými se lze řídit nebo z nich vycházet. Pro porovnání si vybrala PMBOK, PRINCE2, ISO 10 066 a IPMA.

### **2.4.1 Project management Body of Knowledge (PMBOK)**

Autorka práce již úvodem v první kapitole zmiňuje PMI. Nezávislý institut založený roku 1969 v Pensylvánii, který sdružuje více než 2,9 milionu profesionálů v oblastech, jako je právo, vzdělávání nebo výzkum. PMI pravidelně vydává takzvaný PMBOK, což je průvodce popisující standardy projektového řízení. PMBOK rozděluje procesy projektového řízení do pěti hlavních procesních skupin, celkem ale standard PMI definuje 47 procesů projektového řízení, které jsou dále členěny do deseti znalostních oblastí. Procesní skupiny jsou definovány odděleně, ale v praxi dochází k jejich interakcím a překryvům, a to ať už v rámci celého projektu nebo jeho fáze (Máchal, Kopečková a Presová, 2015, s. 46).

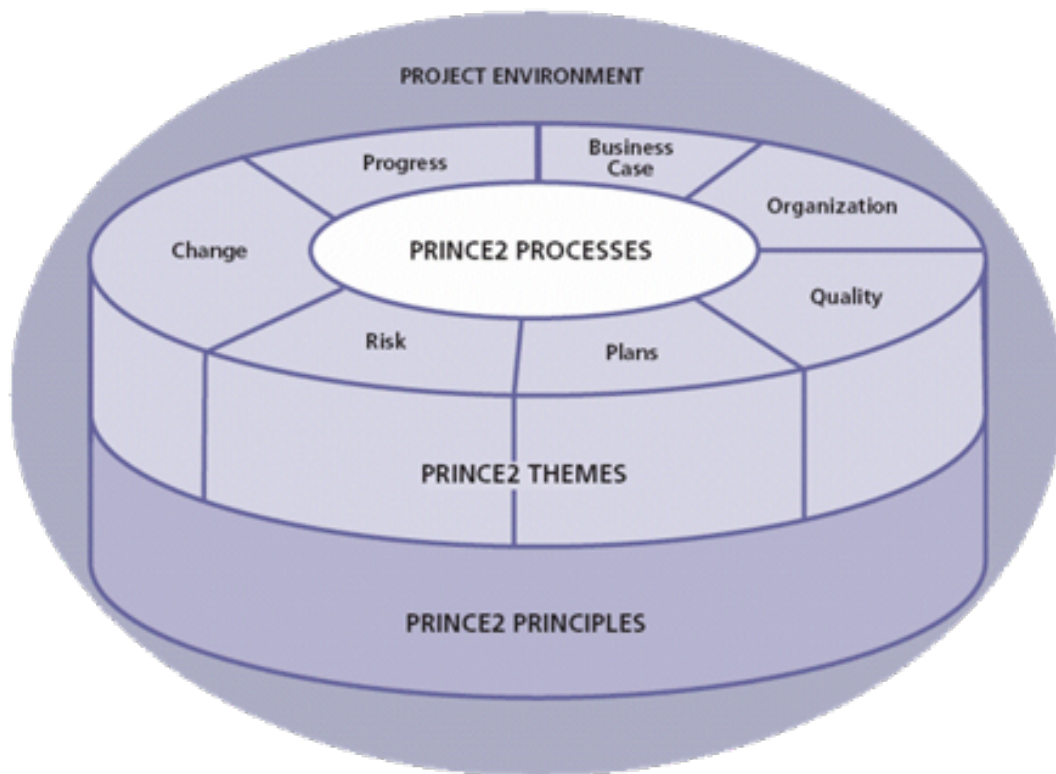
Tyto procesní skupiny by neměly být zaměněny s fázemi projektového cyklu. Procesní skupiny podle PMBOK Guide jsou (Máchal, Kopečková a Presová, 2015, s. 47):

- Iniclace – definování nového projektu.
- Plánování – definování rozsahu projektu, stanovení cílů a aktivit k jejich dosažení.
- Realizace – vykonávání práce, která byla specifikována při plánování.
- Monitorování a řízení – sledování, evidence, kontrola a možná evidence změnových požadavků.
- Uzavírání – finalizace aktivit a formální ukončení.

### **2.4.2 PRINCE2**

Metodika PRINCE2 je nejrozšířenější metodikou pro projektové řízení v Evropě. Její výhodou je, že je srozumitelná, flexibilní a lze ji užít na jakýkoli projekt bez ohledu na rozsah, typ, organizaci, firemní kulturu, místo a pro všechny členy projektového týmu. Vychází ze zažité praxe, je testována v tisíci projektech, neustále se pracuje na vylepšení a přizpůsobuje se současným požadavkům. Otevírá nové možnosti za pomoci jednoduchých, ale efektivních postupů řízení projektu jako celek. Metodika také podporuje principy neustálého zlepšování, řízení rizik a odbourává byrokracii v projektech. Ve zkratce, jde o strukturovanou metodu pro efektivní a účinné řízení projektů postavená na 7 principech, 7 tématech a 7 procesech (Axelos, 2017, s. 2-5).

Metodika PRINCE2 není zařazena ani mezi agilní, ani mezi tradiční. Její univerzálnost nabízí využití v obou přístupech. Strukturovaná metoda má za cíl vnést do věcí řád a pořádek. Základem je vědět, co je potřeba udělat a v jaké pořadí. Metoda definuje 7 procesů, které pokrývají životní cyklus projektu od přípravy po ukončení a jsou zobrazeny na obrázku 3. Dalším aspektem, který metoda zkoumá jsou témata, kterých je opět 7. Každé téma popisuje konkrétní oblast, se kterou je potřeba se vypořádat. Procesy a témata musí být konzistentní, tomu napomáhají principy. 7 principů je postavených na zkušenostech manažerů z různých odvětví. Princip je tedy něco, co je obecně platné (Axelos, 2017, s.3).



Obrázek 3: Struktura metodiky PRINCE2

*Zdroj: Axelos, PRINCE2, 2017*

Podmínkou úspěšného začlenění metodiky do řízení projektu je aplikování všech **principů** (Řeháček, 2019, s. 28-31):

- *Neustále zdůvodňování opodstatnění projektu*

Podle PRINCE2 je nezbytnou součástí projektového řízení neustálé zdůvodňování projektu. Pokud už projekt nemá své opodstatnění, měl by být pozastaven. Projekt by měl být vedený realizovatelným Obchodním případem a ten je nutné ověřit ještě před schválením projektu, měl by být také zanesený ve vhodné dokumentaci.

- *Učení se ze zkušeností*

Tento princip zdůrazňuje využití předcházejících zkušeností a poznatků. Cílem je hledání příležitostí v průběhu trvání projektu a při jeho konci poskytnout získané poznatky následujícím projektům.

- *Definování rolí a kompetencí*

Projektový tým je vytvořen při procesu Zahájení projektu a dále přehodnocován a měněn v jeho průběhu. Projekt má mít jasně definované role a kompetence v rámci organizační struktury, kam spadají zájmy poskytovatelů i uživatelů výsledného produktu.

- *Řízení pomocí etap*

K úspěšnému řízení za pomoci kontrolních bodů napomáhá princip Řízení pomocí etap. Na konci každé etapy je nutné přezkoumat aktuální stav projektu, rizika, odchylky od plánu a další pro manažera aktuální faktory. Počet etap je závislý na velikosti a komplexnosti projektu. Kratší etapy jsou snadnější. Na konci každé etapy je nutné se rozhodnout, zda se bude v projektu pokračovat či nikoliv.

- *Řízení na základě výjimek*

Pro každý cíl nebo úroveň řízení je na projektu definovaná tolerance v rozmezí, kterých se může projektový manažer rozhodnout, zda bude projekt pokračovat, aniž by si to musel schvalovat s vyšším vedením. Tolerance se nastavuje pro: čas, náklady, kvalita, rozsah, riziko, benefit.

- *Zaměření na produkty*

Princip říká, že projekt za měřený na výsledný produkt, nikoliv na aktivity, které jej mají za cíl vyprodukovat.

- *Přizpůsobení se k prostředí*

PRINCE2 je navržen tak, aby se dokázal, jako metodika pro řízení, přizpůsobit každému projektovému prostředí. Cílem je, aby všechny zainteresované strany pochopily, jak má být metodika využita a jakým způsobem je přizpůsobena pro konkrétní projekt.



**Témata** popisují aspekty projektu, kterými je nutné se zabývat v průběhu celého životního cyklu projektu. Přináší otázky typu – Proč?, Kdo?, Jak?, Kdy? nebo Kolik?, které je nutné si neustále klást a odpovídat na ně. Všech sedm témat nemusí být, na rozdíl od principů, aplikováno vždy (Řeháček, 2019, s.31). Jednotlivá témata a otázky, které se s nimi pojí jsou zobrazeny v tabulce 1.

<b>TÉMA</b>	<b>OTÁZKA</b>
<b>Obchodní případ</b>	Proč?
<b>Organizace</b>	Kdo?
<b>Kvalita</b>	Co? Jak?
<b>Plány</b>	Kolik? Kdy?
<b>Riziko</b>	Co když?
<b>Změny</b>	Co je důsledkem?
<b>Progres</b>	Kde jsme teď? Kam směřujeme? Měli bychom pokračovat?

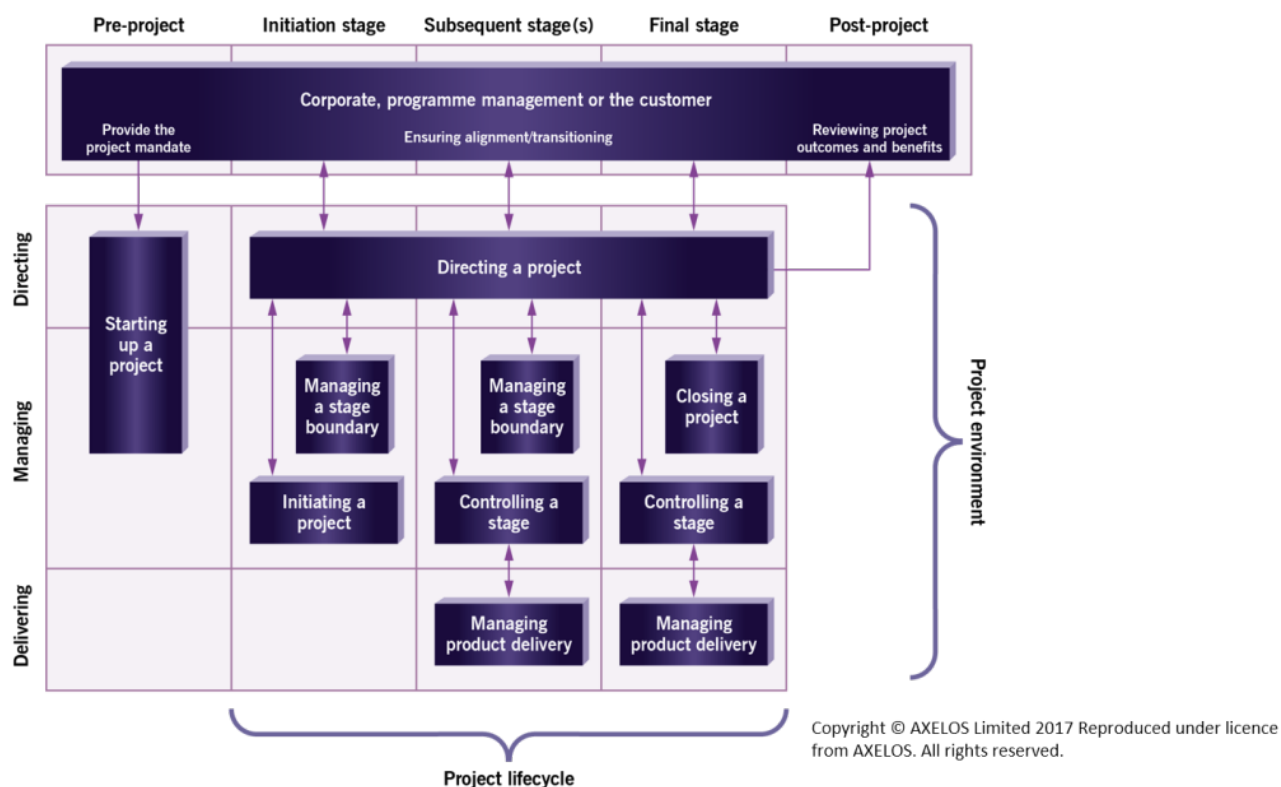
Tabulka 1: Témata podle PRINCE2

*Zdroj: Zpracováno podle Řeháček, 2019, s. 31*

Každý projekt, který je řízen v souladu s metodikou PRINCE2 se musí zabývat celkem sedmi **Procesy**, které jsou zobrazeny na obrázku 4. Cílem je přizpůsobení procesů potřebám a nárokům konkrétního projektu. Konkrétní procesy a klíčové činnosti, které se s nimi pojí jsou (Axelos, 2017, s. 158):

- Zahájení projektu:
  - určení projektového manažera;
  - shrnutí předchozích zkušeností a využít je;
  - navrhnout a vytvořit projektový tým;
  - připravit obchodní případ;
  - zvolit vhodný přístup a variantu projektu;
  - vytvořit plán pro nastavení projektu.
  
- Nastavení projektu:
  - příprava strategie řízení rizik, změn, kvality, komunikace;
  - příprava projektového plánu;
  - zpřesnění obchodního případu;
  - sestavení dokumentace o nastavení projektu.
  
- Směrování projektu:
  - schválení nastavení projektu;
  - schválení projektu;
  - schválení plánu etap;
  - schválení výjimek a změn;
  - ad hoc rozhodnutí;
  - schválení ukončení projektu.

- **Kontrola etapy:**
  - schvalování, posouzení a vyhodnocení pracovních balíků;
  - posouzení stavu etapy a reportování informací;
  - zachytávání rizik, eskalace a příjem nápravných opatření.
  
- **Řízení dodávky produktu:**
  - akceptování balíku práce;
  - vykonání balíku práce;
  - dodání balíku práce.
  
- **Řízení přechodu mezi etapami:**
  - naplánování další etapy;
  - aktualizace projektového plánu a obchodního případu;
  - reportování výsledků;
  - tvorba akceptačního plánu.
  
- **Ukončení projektu:**
  - připravení plánovaného ukončení;
  - připravení předčasného ukončení;
  - předání produktu;
  - vyhodnocení celého projektu;
  - doporučení ukončení.



Obrázek 4: Procesy podle PRINCE2

Zdroj: Axelos, 2017, s. 158

Autorka se bude této metodice více věnovat ve čtvrté kapitole, kde bude analyzovat její použití s ohledem na posouzení funkčnosti vybraného projektu. Konkrétně zde budou popsány činnosti, které vychází z výše uvedených procesů metodiky PRINCE2.

### 2.4.3 ISO 10 006, ISO 21 500

Organizace ISO (International Organization for Standardization) vydala soubor doplňkových návodů a příruček, kde definuje popis oblasti projektového řízení v rámci systému řízení kvality. Prvním standardem byl ISO 10 006 pro řízení kvality v rámci řízení projektů. Následovaly i další, například ISO 10 007 pro řízení konfigurace nebo ISO 10 005 pro plány kvality. V roce 2012 vznikl Návod k managementu projektu ISO 21 500. Jedná se o soubor, který nám říká, co a jak popsat v rámci systému řízení kvality s ohledem na řízení projektu. Obsah a struktura ISO 21 500 se téměř shoduje s PMBOK (Řeháček, 2019, s. 32-40).

#### 2.4.4 IPMA

Standard IPMA Competence Baseline vznikl v šedesátých letech 20. století a je spravován profesní organizací IPMA. Je zaměřen na dovednosti a schopnosti projektových manažerů a členů týmu. Standard je založen na kompetenčním modelu, který je rozdělen do tří kategorií. Patří sem kontextové kompetence, které zahrnují strategie, systém řízení, kulturu a hodnoty a další. Další částí modelu jsou behaviorální kompetence, kam patří například sebereflexe, komunikační dovednosti nebo vyjednávání a třetí částí jsou technické kompetence, což zahrnuje návrh projektu, požadavky nebo plánování a operativní řízení. IPMA Competence Baseline je koncipován tak, že si každý projektový manažer může ověřit, zda opravdu má potřebné kompetence ve všech uvedených oblastech (Řeháček, 2019, s. 32-33).

Tento standard není přímo zaměřen na přesnou podobu definovaných procesů a na to, jak je konkrétně aplikovat, ale na schopnosti a dovednosti projektových manažerů a členů jejich týmu. Důvodem tohoto odlišného pojetí je podle Doležala (2016, s. 32) nejspíše fakt, že IPMA standard vznikl již v 60. letech na základě národních norem evropských států a je tedy jednou z nejstarších organizací podobného charakteru.

### 3. ÚSPĚŠNOST PROJEKTU

Ve třetí kapitole se autorka práce zaměří na pojem úspěšnost. Úspěšnost a úspěch v pojetí manažerském, anebo v jiném odvětví je velice subjektivní. Najít jednoznačnou definici není možné. Thomas J. Watson, americký podnikatel a výkonný ředitel IBM, se proslavil mimo jiné i citátem:

*“Chtěli byste, abych vám dal vzorec na úspěch? Je to docela jednoduché, opravdu: Selhávejte dvakrát více. Myslíte o neúspěchu jako o nepříteli úspěchu, ale tak to vůbec není. Můžete být znechuceni neúspěchem nebo se z něj poučit, takže jděte vpřed a chybujte. Udělejte vše, co můžete. Protože si pamatujte, že jedině tak dosáhnete úspěchu.”*

Úspěch si každý člověk a každý podnik definuje podle sebe. V řízení projektů autorka práce chápe úspěch jako dosažení předem definovaného cíle, který může a nemusí být přímo měřitelný. Úspěch jednoho člověka nemusí znamenat úspěch pro jeho přítele a naopak. Stejně tak úspěch podniku, který si dal za cíl dosáhnout nárůstu počtu zaměstnanců nebude znamenat úspěch pro podnik, který se snaží snižovat své náklady a investovat do automatizace. Důležité je si podmínky a kritéria úspěchu stanovit už v začátcích projektu.

Young (2016, s. 6-8) také zastává názor, že úspěch je jedinečný a záleží na úhlu pohledu. V některých případech lze úspěch definovat jako finanční zisk, veřejné uznání nebo dosažení určených cílů. Pro měření a hodnocení úspěchu je nutné si určit, kdo bude úspěšnost posuzovat a za pomoci jakých metrik.

Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky spojuje úspěšnost právě s konkurenceschopností podniků. Úspěšnost zde definuje Šiška (2005, s. 6) jako míru naplnění podnikových cílů. Přitom za základní cíl uvažuje dlouhodobé dosažení zisku, jež je odrazem výkonosti a efektivnosti podniku. Zároveň si je vědom, že některé strategické cíle nemusí být bezprostředně spojeny se ziskem.

Hálek (2016, s. 9) zastává názor, že úspěch podniků je skrytý v nefinančních podnikových ukazatelích. S rostoucí mírou globalizace je pro podniky těžké udržet si svou konkurenceschopnost. V tomto globálním prostředí, kde mnoho podniků rozšířilo své působení na mezinárodní trhy je podle Hála sledování finančních ukazatelů nedostatečné a je nutné se zaměřit také na nefinanční ukazatele. Oblasti klíčových nefinančních ukazatelů jsou podle Hála (2016, s. 29-30) například zákazníci, dodavatelé, inovace, přínosy pro společnost a další.

Doktor Plamínek (2008, s. 16-17) uvedl ve své knize takzvanou pyramidu vitality. Autorka práce by jednotlivé úrovně pyramidy přirovnala ke klíčovým faktorům úspěchu, které je nutné v podniku sledovat. Pyramida vitality je zobrazena na obrázku 5.



Obrázek 5: Pyramida vitality

*Zdroj: Plamínek, 2008, S.17, vlastní zpracování*

Pro budování úspěšné firmy je nutné se podle Plamínka zaměřit na několik faktorů:

Základnu pyramidu tvoří **užitečnost**. Podnik by svým zákazníkům poskytovat užitek a ti by měli být ochotni za výstupy zaplatit. Úvahy o užitečnosti vedou podnik k rozhodování, jaké produkty nebo služby bude nabízet.

Být užitečný ale nestačí, z dlouhodobého hlediska je nutné poskytovat servis zákazníkům **efektivně**. V porovnání s jinými podniky, které poskytují analogické výrobky nebo služby by měl být vybraný podnik efektivnější, nebo se o to pokoušet. Pokud je podnik užitečný a realizace procesů uvnitř je efektní, tak lze říct, že se podnik dostal do rovnováhy.

Proto, aby se podnik rychle vyrovnal i se změněnými podmínkami a výkyvy v prostředí je nutná **stabilita**. Stabilitu tedy lze chápat jako schopnost adaptovat se na nové prostředí a podmínky, nastolit opět stav rovnováhy.

Stabilní podnik by neměla zaskočit žádná změna a případně bude schopný se s ní celkem rychle vypořádat, není tedy důvod se změně bát nebo se jí vyhýbat. **Dynamický** podnik změny sám vyvolává a cílem je dosažení lepších výsledků.



### 3.1 Kritéria úspěšnosti

Za úspěšný projekt by se zdálo vhodné označit projekt, který splní všechny již zmíněné podmínky. Nebo projekt, který splní „trojimperativ“, tj. dosáhne cíle ve stanovený čas při použití naplánovaných a dostupných nákladů. Může se stát, že projekt tyto podmínky splní, ale řešení bude nepoužitelné a v takovém případě nelze označit projekt jako úspěšný. V praxi se v projektovém řízení používají kritéria úspěšnosti, která jsou měřítkem pro dosažení úspěchu. Lze posoudit poměrný úspěch, nebo neúspěch projektu. Požadavky na měřítka jsou srozumitelnost a jednoznačnost. Pro každý projekt a pro každého zákazníka by měla být tato kritéria definována znovu a v průběhu projektu je možné je pozměnit. V případě, že se podařilo realizovat úspěšný projekt, neznamená to vždy, že byl dobře řízen. Úspěch projektu může být způsoben improvizací, štěstím anebo vyčerpávajícím úsilím všech zúčastněných. Platí to i obráceně, i dobře řízené projekty nemusí být nutně úspěšné, ale šance na úspěch je zde větší (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009, s. 35-36).

Obecně lze považovat projekt za úspěšný při splnění základních kritérií (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012, s. 35-36):

- projekt je funkční;
- požadavky zákazníka jsou splněny;
- výstup je v plánované kvalitě a ceně;
- výstup je dokončený včas;
- je dosaženo požadované návratnosti.

Výše zmíněná měřítka jsou takzvaná „tvrdá kritéria úspěchu“, pro měření úspěšnosti jsou důležitá i „měkká kritéria“. Například:

- vyřešení konfliktů s okolím;
- kvalifikační připravenost;
- motivace projektového týmu.

Neúspěch se dá podle Doležala, Máchy a Lacka také posoudit na základě kritérií, která jsou s předchozími příbuzná, ale potenciálně nezávislá:

- překročení nákladů;
- nedosažení výstupu;
- nespokojený zákazník nebo další zainteresované strany.

## 4. VLASTNÍ PRÁCE

V následující kapitole popíše a analyzuje autorka práce podnik a vybraný projekt. Dále budou specifikovány vybrané klíčové faktory úspěšnosti, které si autorka stanovila společně s manažerem vybraného projektu. Pro zpracování diplomové práce si autorka vybrala jednu z největších softwarových společností v České republice. Jedná se o významného dodavatele IT řešení a produktů na evropském trhu. Protože firma nechce zveřejnit svůj název, bude ji autorka označovat jako společnost XYZ a.s.

### 4.1 Představení a ekonomický vývoj společnosti

Podnik se dlouhodobě zabývá vývojem informačních systémů podle přání a požadavků svých klientů. Poslední roky se věnují také tvorbě produktů na trhu IT. Filozofie podniku je taková, že chce jít naproti zaměstnancům a dostat práci blíže k nim. S ohledem na to má nyní 23 různých vývojových center v celkem 5 zemích. Poslední rok se toho ale mnoho změnilo a celá společnost přešla na plně digitální provoz, kdy zaměstnanci pracují ve většině času z domu a do podnikových prostor dochází jen minimálně. Jak se bude situace vyvíjet dál zatím není jisté.

Kromě dodání systému zajišťují i podporu a servis již vytvořeným řešením, které oceňují nejen dlouhodobí zákazníci. Dalším odvětvím je bezpečnost, kdy se společnost zabývá návrhem, realizací a prověrkami bezpečnosti IT řešení.

Hlavní sektory, kde společnost působí jsou: bankovníctví, pojišťovnictví, energetika, geoinformatika, výroba, průmysl, vzdělávání a ERP systémy.

Mezi největší divize patří jednotky, které řeší bankovníctví a energetiku. Během roku 2020 se energetika dostala na první příčku. Za vinu to lze přisuzovat pandemii koronaviru, který výrazně zasáhl do fungování bankovních institucí. Oproti tomu energetika byla touto krizí zasažena výrazně méně.

Hospodářský výsledek společnosti je zobrazen v tabulce 2. Na základě rostoucích hodnot v posledních letech lze říct, že se podniku daří. Obrat společnosti za poslední roky roste meziročně o více než 10 % a výsledek hospodaření před zdaněním za poslední období také výrazně vzrostl.

ROK	2015	2016	2017	2018	2019
<b>OBRAT</b>	1 616 506	1 810 662	2 122 703	2 462 896	2 718 939
<b>PŘIDANÁ HODNOTA</b>	90 796	84 024	107 119	138 439	213 439
<b>PROVOZNÍ VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ</b>	33 657	38 124	45 109	52 477	91 759
<b>VÝSLEDEK HODPODAŘENÍ PŘED ZDANĚNÍM</b>	34 352	47 354	53 755	54 790	98 346

Tabulka 2: Hospodářský výsledek za sledované období v tis. Kč

*Zdroj: zpracováno dle vnitropodnikových zdrojů*

#### 4.1.1 Působení v energetice

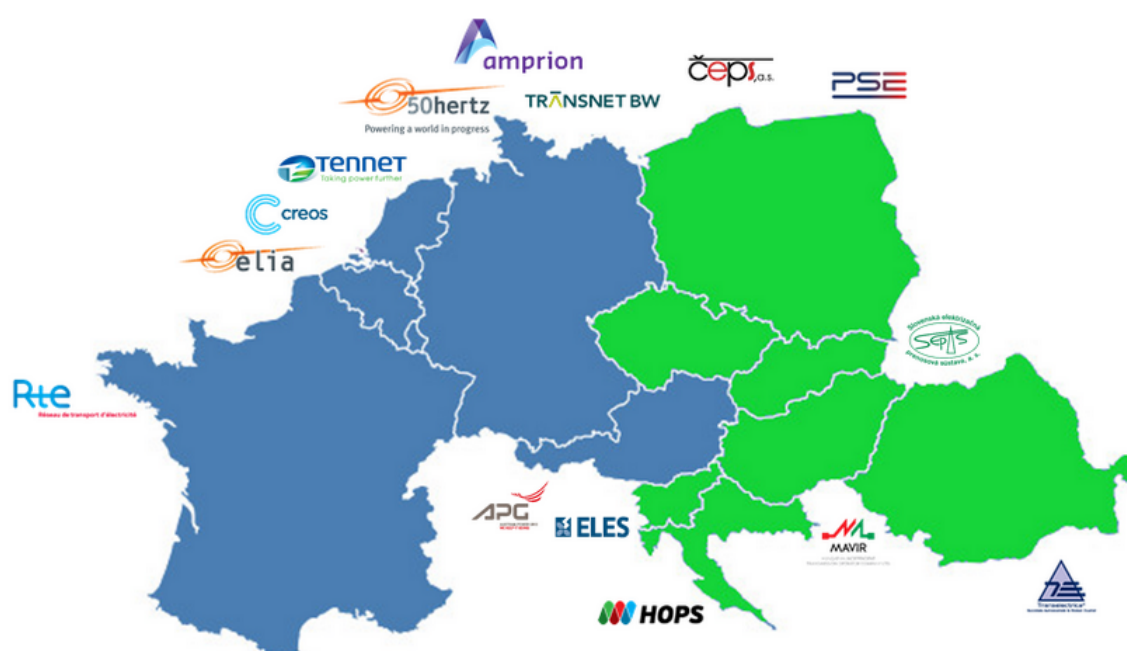
Energetika je nyní stěžejním oborem, kde společnost působí. Vybraný podnik je jedním z nejvýznamnějších dodavatelů IT řešení pro evropskou energetiku. V průběhu posledních dvaceti let se podařilo úspěšně zrealizovat desítky projektů pro klienty z mnoha evropských zemí, určené pro národní prostředí, ale také pro nadnárodní spolupráce. Zkušenosti podnik nasbíral ve výrobě informačních systému, obchodováním a jeho organizací na liberalizovaných trzích, s technickými řešeními pro podporu řízení sítí či se sofistikovaným řešením pro správu energetické infrastruktury. Kromě kompletních řešení nabízí společnost i další služby (Interní dokumentace, 2020), například konzultace, integrace, vývoj, primární a sekundární podpora, infrastruktura, vzdělávání a bezpečnost.

#### 4.2 Představení vybraného projektu

Projekt, který bude autorka v této práci popisovat je jeden z IT projektů ve výše představené společnosti. Projekt nese název **CORE** – „Core CC Tool“. Zkratka CC Tool znamená Core Capacity Calculation Tool, v překladu nástroj pro výpočet kapacity. Cílem projektu je dodat klientovi systém, na základě domluvených požadavků. Core má za úkol výpočet kapacity přenosových sítí pomocí takzvané metody Flow-Based, která identifikuje přesné toky elektřiny v síti.

Cílem CORE CC Tool systému je zlepšit a zefektivnit využití elektrické sítě a tím umožnit využití větších kapacit, které budou tlačit konečnou cenu elektřiny dolů. Projektu předcházela dvě podstatná rozhodnutí, která byla přijata s ohledem na budoucí směr evropských trhů s energií. První rozhodnutí bylo sloučení dvou regionů. Prvním z nich je střední a západní část Evropy (CWE) a střední a východní Evropa (CEE) do jediného regionu s názvem „Core“. Druhým rozhodnutím bylo implementovat Flow-Based metodu pro výpočet kapacity přenosové sítě v tomto regionu pro obchodování na trhu s energií.

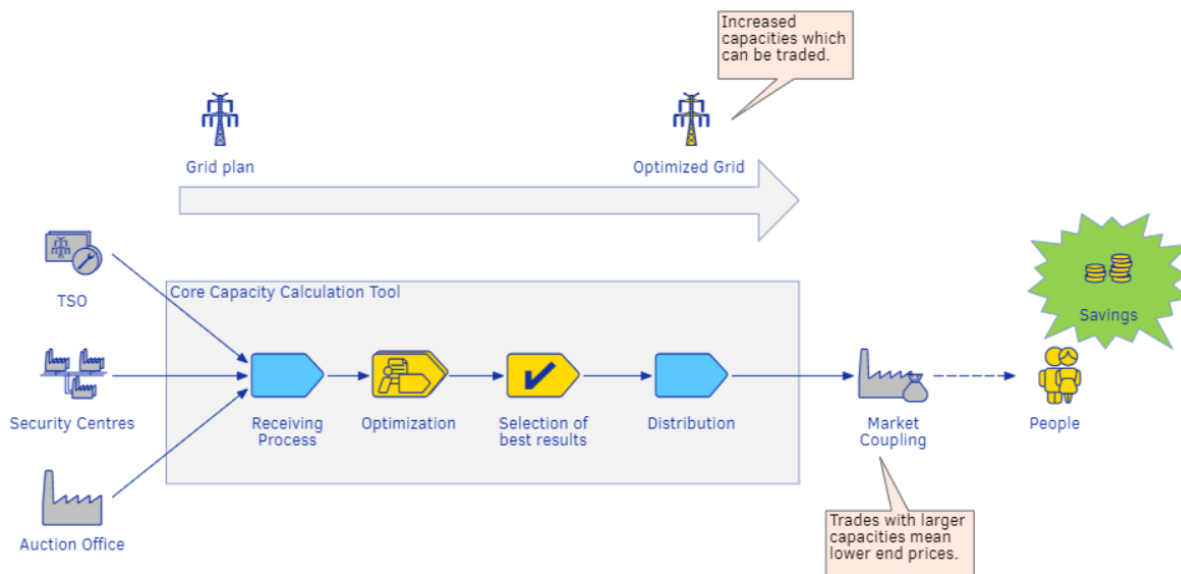
Rozhodnutí bylo potvrzeno agenturou ACER (The Agency for the Cooperation of Energy Regulators) 21. února 2019, předchozí rozdělení je zobrazeno na obrázku 6.



Obrázek 6: Rozdělení evropských států.

*Zdroj: Interní dokumentace, 2021*

Core region zahrnuje 16 provozovatelů přenosových soustav (TSO) ve 13 zemích s 18 obchodními hranice, které mezi nimi jsou (v roce 2022 by jich mělo být celkem 19). Tento počet činí úkol podstatně složitější oproti předchozímu řešení, kdy bylo 8 provozovatelů v 5 zemích.



Obrázek 7: Proces projektu CORE.

*Zdroj: Interní dokumentace, 2021*

Na obrázku 7 je zobrazen proces, který projekt CORE řeší. Řešení shromažďuje nezbytné vstupy od provozovatelů přenosových soustav, zabezpečovacích center a obchodníků. Poté provede řadu výpočtů a optimalizací a poskytne větší kapacitu mezi zeměmi k obchodování. Jelikož jsou kapacity pro tok energie větší, nejsou tak drahé, a proto je i konečná cena elektřiny pro spotřebitele nižší. Protože si zákazník, pro kterého byl projekt zpracován nepřál být zveřejněn, bude v této práci uváděn jako klient.

### 4.3 Klíčové faktory úspěšnosti projektu

Kritéria úspěšnosti byly sepsána v bodě 3.1 a z těchto kritérií autorka společně s projektovým manažerem vybrala 4 kritéria na základě kterých provede analýzu úspěšnosti vybraného projektu.

Autorka práce si pro analýzu řízení úspěšnosti na vybraném projektu zvolila tyto 4 kritéria:

- projekt je funkční;
- požadavky zákazníka jsou splněny;
- kvalifikační připravenost;
- motivace projektového týmu.

Dvě kritéria jsou ze seznamu „tvrdých kritérií úspěšnosti“ a dvě naopak řadíme mezi „měkká kritéria“. Po konzultaci se zástupci společnosti a vedoucím práce autorka zvolila pro praktickou část konzultace s projektovým manažerem a pro vyhodnocení „měkkých“ kritérií úspěšnosti dotazníkové šetření. Dotazníkové šetření lze považovat za jednu z nejčastějších kvantitativních metod výzkumu obecného mínění. Cílem dotazníku je provést analýzu kvalifikační připravenosti a motivace členů projektového týmu.

Pro ověření spokojenosti projektového týmu s úvodním zaškolením a pro ověření úspěšnosti nástrojů, které projektový manažer použil k motivaci projektového týmu použila autorka práce dotazník. Dotazník byl zveřejněn v elektronické podobě od 5.dubna 2021 do 9. dubna 2021. Pro zpracování dotazníku si autorka práce vybrala webovou stránku Google formuláře. Dotazník byl rozeslán na 26 členů týmu projektu CORE. Návratnost dotazníku byla přibližně 77 %. Celkem dotazník vyplnilo 20 respondentů. Odpovědi z dotazníkového šetření byly dále zpracovány v programu Microsoft Excel. Celé znění dotazníku je k dispozici v příloze č. 1. Výsledky dotazníkového šetření jsou vyhodnoceny v bodech 4.6 a 4.7.

#### 4.4 Projekt je funkční

Projekt je funkční v okamžiku, kdy je schopný dodávat produkty a služby v požadované kvalitě a ceně, a plnit tím požadavky zákazníka. Podmínkou pro jeho funkčnost je správné řízení. Autorka zde popíše a zanalyzuje, řízení vybraného projektu. Za funkčnost byl zodpovědný projektový manažer. Vybraný projekt byl řízen za pomoci interní metodiky, která vychází z metodiky PRINCE2, které se autorka již více věnovala ve 2. kapitole.

V této části bude autorka práce porovnávat projektové řízení ve vztahu k procesům, definovaných metodikou PRINCE2, zároveň navrhne doporučení a opatření, které jsou sepsané v šesté kapitole.

##### Zahájení projektu

Tento proces zahrnuje všechny předprojektové aktivity nezbytné ke schválení a vzniku projektu.

Projekt, jak bylo uvedeno v bodě 4.2, se nazývá **CORE** – „*Core CC Tool*“. Zkratka CC Tool znamená Core Capacity Calculation Tool, v překladu nástroj pro výpočet kapacity. Cílem projektu je dodat klientovi systém, na základě domluvených požadavků. Core na za úkol výpočet kapacity přenosových sítí pomocí takzvané metody Flow-Based, která identifikuje přesné toky elektřiny v síti.

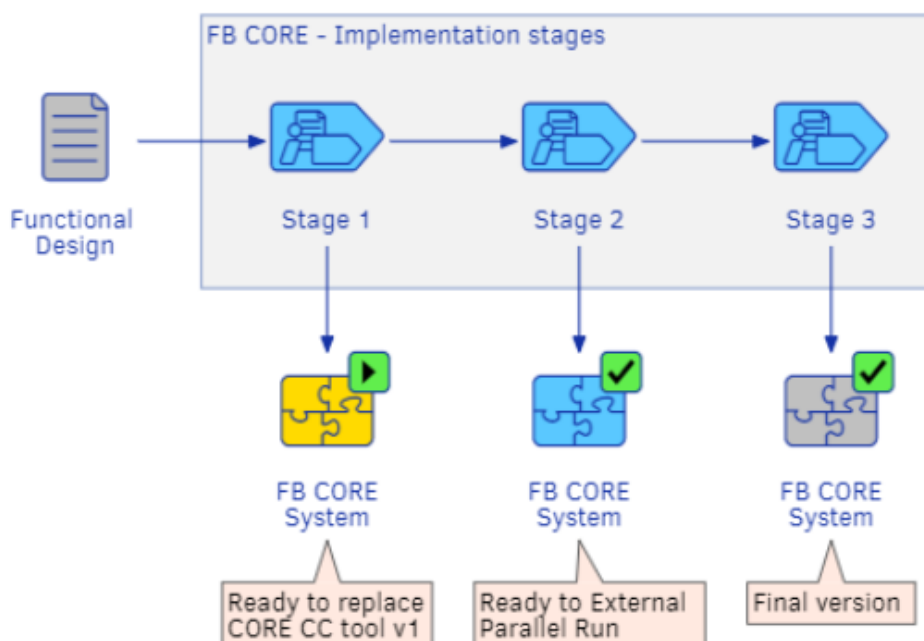
V této fázi projektu byl sepsán detailní **návrh projektu**. Návrh projektu obsahoval popis nového informačního systému, který měl vzniknout, jeho rozsah, metody a přístupy k řízení projektu, projektový plán a cenu. Dokument byl zaslán zákazníkovi k odsouhlasení a později také schválen.

Podrobný popis jednotlivých procesů, případů užití, funkcí, vlastností a předpokladů navrženého řešení byl sepsán ve **Funkčním designu**. Tento dokument poskytuje jasnou definici rozsahu projektu pro jednotlivé fáze. Tvorba detailního designu byla zároveň chápána jako kontinuální proces a dokument je dále aktualizován tak, aby zahrnoval všechny požadavky a nová zjištění.



Každá změna, na které se manažer projektu a zákazník domluvili, musela být do designu zanesena. Analytici projektu měli za úkol udržovat dokument aktuální. Po zapracování změn vždy poslali odkazy upravených kapitol a zákazník mohl výstup zrevidovat a připomínky přidal do dokumentu formou komentářů. Tyto úpravy byly řešeny v průběhu celého životního cyklu projektu a spolu se zákazníkem je projektový manažer procházel každý týden. Funkční design byl veden za pomoci nástroje uuBookKit. Jde o online aplikaci, kde bylo možné vytvářet a upravovat dokumenty, publikace, návody nebo studijní materiály. Výhodou a hlavním důvodem pro použití tohoto nástroje bylo, že dokument je dostupný online, odkudkoliv a lze s ním jednoduše pracovat a upravovat ho.

Bylo rozhodnuto, že výsledný systém bude dodán v několika fázích implementace. S ohledem na rozsah projektu došlo k rozdělení do tří fází, jak je vidět na obrázku 8.



Obrázek 8: Rozdělení projektu CORE

*Zdroj: Interní dokumentace*

Cílem první fáze byla tvorba nového řešení, které nahradilo stávající informační systém a obsahlo přibližně 30 z celkem 110 požadavků. Druhá fáze pokryla přibližně dalších 50 požadavků a nový systém zde běžel paralelně se stávajícím řešením. Poslední třetí fáze zahrnuje doplnění zbývajících funkcionalit a pokryla přibližně 30 zbývajících požadavků.

Termíny jednotlivých fází:

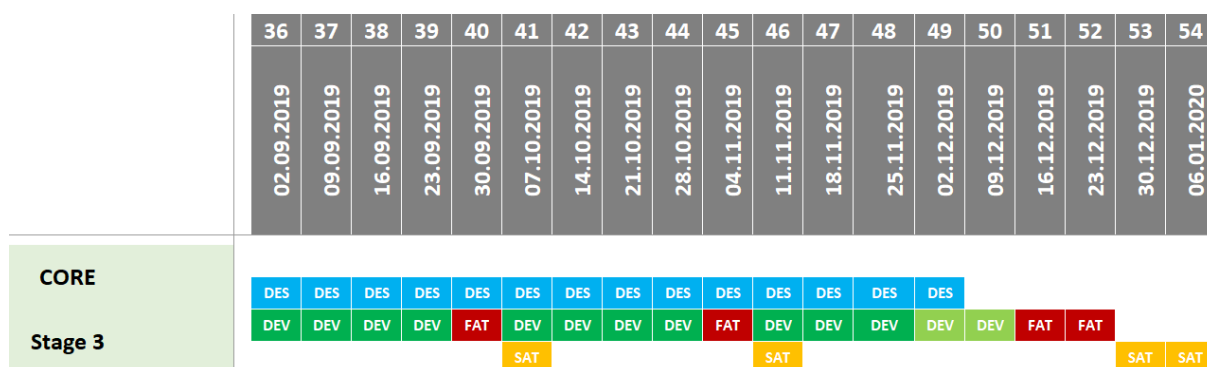
- tvorba návrhu – prosinec 2018;
- start první fáze – leden 2019;
- start druhé fáze – květen 2019;
- start třetí fáze – září 2019;
- plánované ukončení projektu proběhlo v lednu 2020.

Každá fáze (manažerská etapa) byla rozdělena na 3 části:

- analýza a design – proces, při kterém došlo ke zpracování nevyřízených požadavků, specifikaci požadavků a prioritizaci;
- vývojové iterace;
- definování milníků – nezbytné k zajištění plánování dalších iterací a jejich hodnocení.

Podle návrhu byl projekt řízen po jednotlivých manažerských etapách. Na konci každé etapy hlavní vedení projektu (Projektová rada) tuto část zhodnotila a rozhodla o tom, že se bude pokračovat další fází. Kromě dalších výstupů byl vždy v rámci manažerské etapy vytvořen a schválen návrh etapy následující.

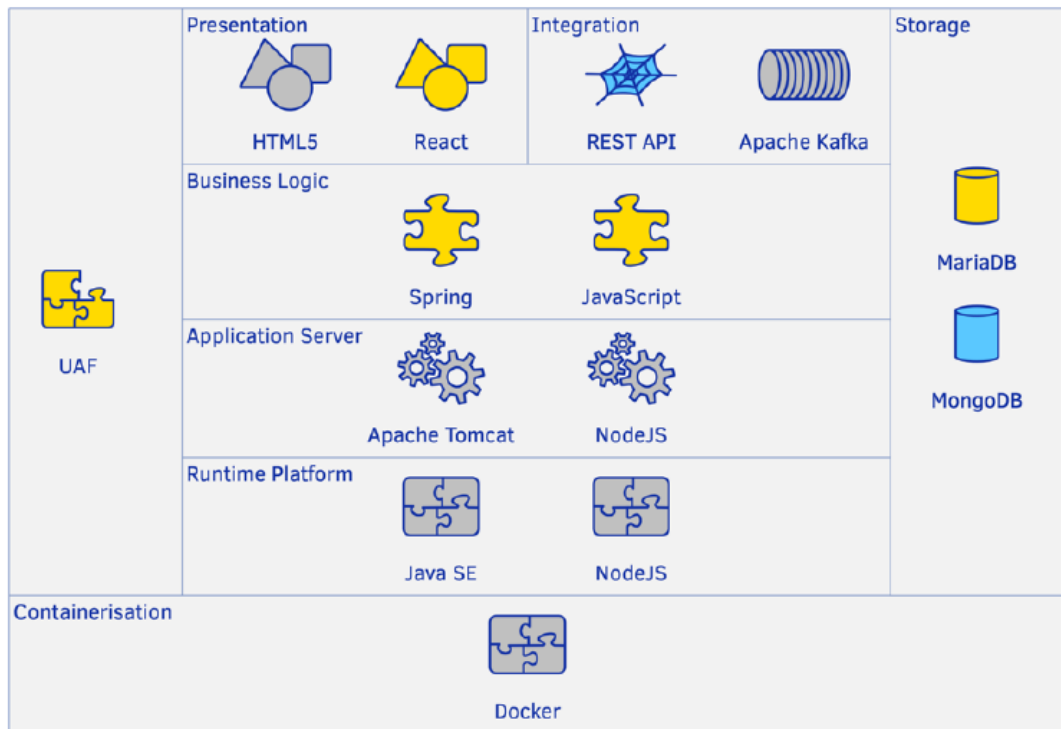
Na základě odhadů vznikl předběžný projektový plán. Schéma 3. fáze je pro ilustraci zobrazeno na obrázku 9. Zkratky v grafu označují, kdy probíhá tvorba designů (DES), vývojové iterace (DEV) a testování (FAT, SAT).



Obrázek 9: Projektový plán 3. fáze

Zdroj: Interní dokumentace

Po přípravě projektové plánu došlo k detailnímu rozpracování fází projektu a výběru technologií, které budou pro tvorbu nového systému použity. Technologie byly vybrány s ohledem na jejich kvalitu, stabilitu a na předchozí zkušenosti s jejich využitím. Přehled vybraných technologií je na obrázku 10. Níže jsou vysvětleny role jednotlivých technologií a jejich zastoupení v novém řešení spolu s důvodem, proč byla vybraná technologie vybrána.



Obrázek 10: Přehled technologií

Zdroj: Interní dokumentace

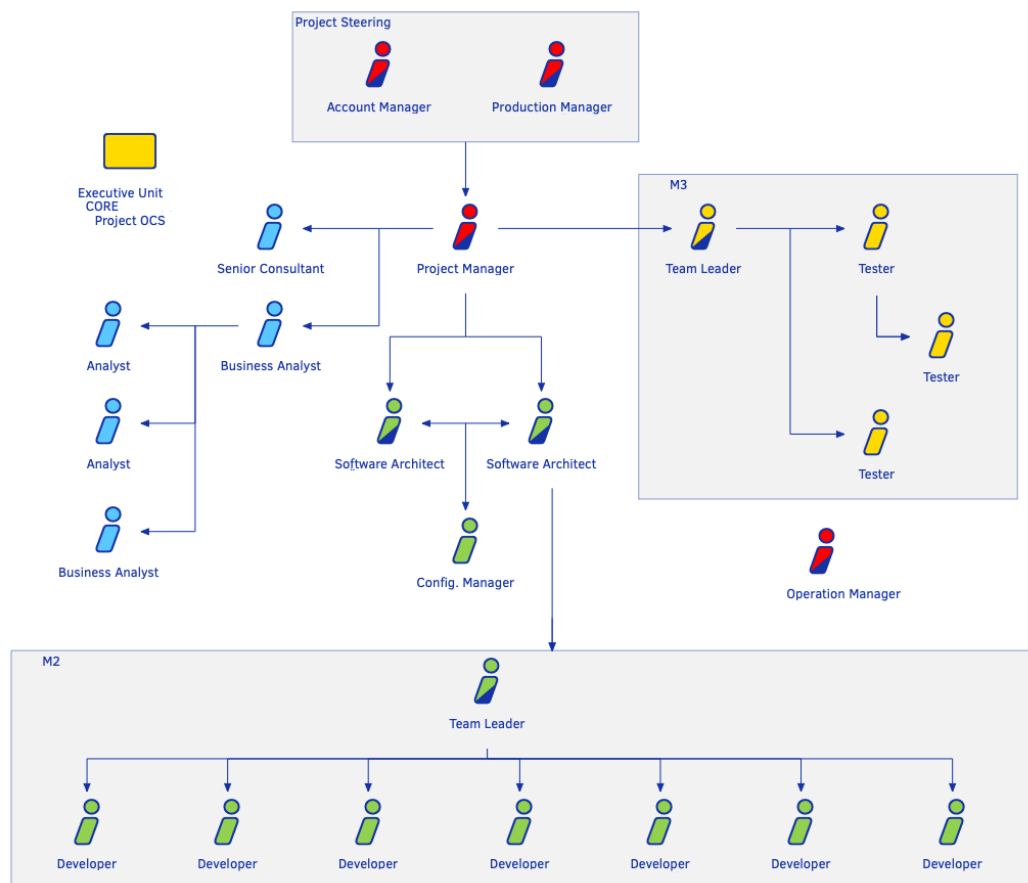
### Vybrané technologie:

- UAF – interní aplikační komponenty a knihovny, které zajišťují běžné funkce, jako je například správa uživatelů. Funkčnosti, které se řeší opakovaně lze použít přímo z knihovny. Jde o moderní architekturu určenou pro tvorbu aplikací.
- Java SE – programovací jazyk, který tvoří jádro systému. Tento jazyk byl vybrán pro svou popularitu a s ohledem na znalosti projektového týmu.
- NodeJS – moderní systém navržený pro psaní aplikací.

- Apache Tomcat – ověřený webový server pro spuštění webových aplikací. Jde o stabilní nástroj, který se osvědčil při práci na jiných projektech.
- React – moderní knihovna komponent, je součástí technologie UAF a využívá se pro tvorbu uživatelského rozhraní. Použití výrazně zjednodušuje proces vývoje.
- Spring – aplikační rámeček (kontejner) pro vývoj aplikací. Výhodou je podpora pro většinu webových aplikací.
- MariaDB a MongoDB – ověřené databáze, umožňují plynulý a snadný provoz aplikací.
- Apache Kafka - výkonný a stabilní zprostředkovatel zpráv, používá trvalé úložiště zaručující nulovou možnost ztráty zprávy.
- Docker - platforma kontejnerů, která zjednodušuje doručování a nasazování aplikací a snaží se jim poskytovat konzistentní a funkční prostředí.

Projektový manažer byl před určen vedením společnosti a dále se podílel na přípravě struktury projektového týmu a výběru členů týmu. Organizační struktura projektu je zobrazena na obrázku 11.

Kromě organizační struktury projektu byla interně zaznamenána i struktura týmu na straně zákazníka. Obě struktury jsou zaneseny v interní dokumentaci a pro schválení projektu byly nutnou součástí.



Obrázek 11: Organizační struktura projektového týmu

*Zdroj: Interní dokumentace*

Organizační struktura byla vytvořena podle metodiky PRINCE2 a rozdělena následujícím způsobem:

- Podniková úroveň – nese odpovědnost za uvedení projektu do provozu a definuje tolerance na úrovni podniku.
- Projektová rada – klíčový orgán projektu zodpovědný za celkové směřování projektu.
- Projektový manažer – role, zodpovědná za každodenní řízení projektu v rámci omezení stanovených projektovou radou a zároveň odpovídá za úspěch projektu v rozsahu jedné manažerské etapy.
- Týmy zodpovědné za dodání – testovací týmy, vývojové týmy, architekti, analytici a tým lídři.

## Nastavení projektu

Cílem procesu je vytvoření kvalitního základu projektu, ze kterých lze dále vycházet v průběhu. Klíčovým výstupem se stává dokumentace nastavení projektu.

Nastavení projektu byl proces, který byl plně v režii projektového manažera, jedinou výjimkou je zpřesnění Obchodního případu, což řešil projektový manažer společně s analytikem. Do obchodního případu byla zanesena upřesnění podle dostupných požadavků od zákazníka. Byl připraven detailní projektový plán, rozpočet projektu a rozdělení projektu na subdodávky, které byly zákazníkovi předány.

Proběhla příprava strategií – řízení rizik, změn, kvality, komunikace.

Projektový manažer určil, podle faktorů pravděpodobnosti a dopadů na chod projektu, **seznam rizik**, který byl zpracován v programu Microsoft Excel. Seznam obsahoval pořadové číslo, datum zápisu, jméno a popis rizika, pravděpodobnost a dopad na projekt, který byl hodnocen na škále 1 až 4. Při zahájení projektu byla sepsána například následující rizika:

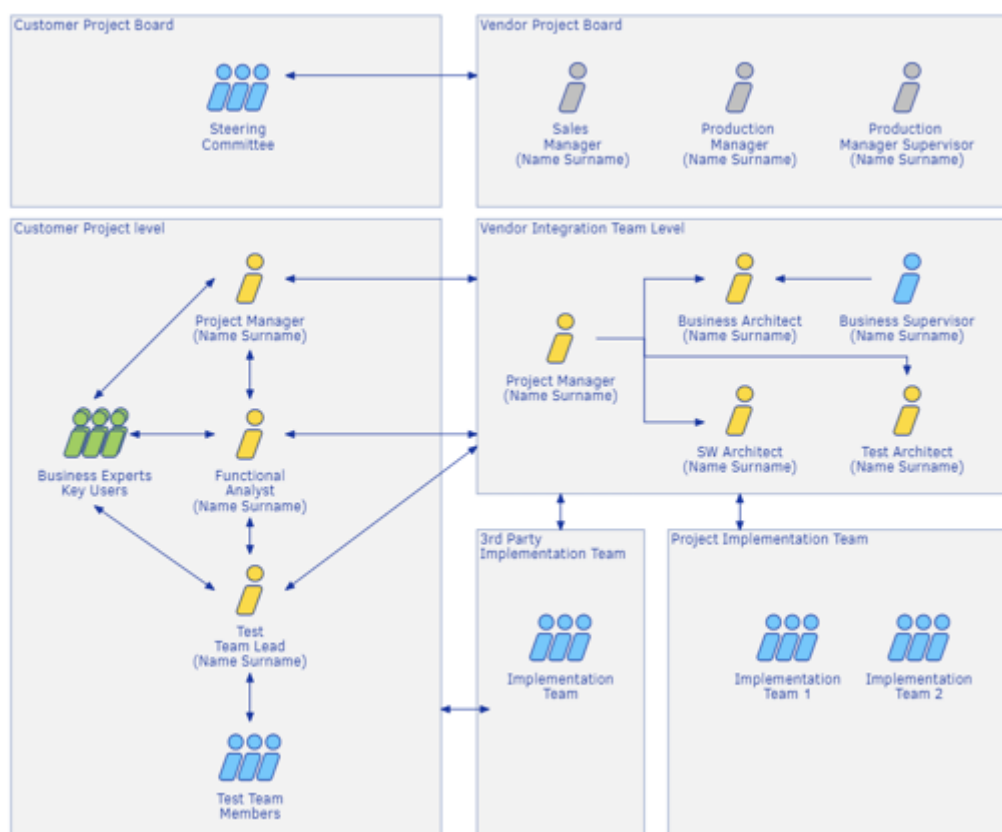
- problémy při implementaci dohodnutého plánu;
- nové technologické výzvy, například použití technologie Docker;
- pozdější dodání RAO modulů na základě zkušeností z předchozích projektů;
- selhání při přípravě a přijetí detailního designu pro nadcházející etapy;
- riziko přetížení týmu.

**Strategie řízení změn** byla nastavena na základě zkušeností z podobných projektů. Pokud zákazník vyžadoval změnu v domluveném a oběma stranami schváleném plánu, zaslal požadavek, kde změnu popsal. Šlo například o změnu nebo doplnění některých funkcí systému. Projektový manažer se zákazníkem řešil možné změny pravidelně každý týden. Po rozpracování dopadu změny do plánu projektu a rozpočtu byl připraven návrh na řešení, které projektový manažer zákazníkovi ukázal a zákazník změnu schválil. Projektový manažer po schválení zanesl navrhované změny do stávajícího projektového plánu a tím byl požadavek vyřešen.

Úkol **kontroly kvality** plnilo na projektu více rolí, kromě testovacího týmu zde byli Business specialisté a Solution architekti. Test manažer byl hlavní zodpovědná osoba, která měla za úkol kontrolovat, že všechny plánované metody byly aplikovány správným způsobem. Každá vzniklá funkcionální systém byla ověřována interním projektovým testovacím týmem oproti schváleného detailního designu. Následně byla funkcionální předána nezávislému týmu, který ji otestoval znovu. Po druhých úspěšných testech dostal systém ke schválení zákazník, který provedl uživatelské akceptační testy.

Na základě uživatelských akceptačních testů byl systém zákazníkem akceptován pro nasazení do provozu.

**Řízení komunikace** se zákazníkem i v projektovém týmu bylo nastaveno pomocí komunikační matice, která je zobrazena na obrázku 12.



Obrázek 12: Komunikační matice

*Zdroj: Interní dokumentace.*

Nezbytnou aktivitou bylo setkáním klíčových účastníků projektu všech zúčastněných stran, které mělo za cíl všechny uvést do kontextu a vymezit jejich práva a povinnosti. Klíčové setkání na vybraném projektu proběhlo dvakrát. První bylo interní v rámci projektového týmu. Šlo o přibližně dvě hodiny, kdy byl projektovému týmu představen rozsah projektu, jeho fáze a milníky, organizační struktura, detailnější rozpad práce a další. Druhé setkání bylo setkání managementu společnosti a klienta.

Klíčovým bodem setkání bylo představení konceptu projektu, který byl zákazníkem přijat.

Na projektu došlo k sestavení projektového plánu, který slouží především pro definici a průběžné sledování plnění milníků a jejich vyhodnocení. Plán je složen ze 3 částí:

- plán milníků, jejich plánované ukončení a realita;
- harmonogram projektu (vizuální zobrazení činností);
- akceptační kritéria.

Obchodní případ byl ve společnosti vnímán jako smlouva o realizaci projektu. Byly v něm stanoveny vnitřní cíle projektu a jejich podmínky. Šlo o klíčovou dohodu realizace mezi projektovým manažerem a vedením společnosti a je podepsán oběma stranami.

Připravená dokumentace byla sepsána ve vnitřním informačním systému. Ke sdílení dokumentace s celým týmem sloužil Projektový portál. Jedná se o soupis veškerých dokumentů, které byly dostupné online a na jednom místě.

### **Směrování projektu**

Proces směrování je v kompetenci projektového výboru (hlavního vedení) a obsahuje především aktivity spojené se schvalováním projektových plánů, etap nebo výjimek.

Směrování projektu bylo pod pravidelnou kontrolou vedení společnosti za pomoci pravidelných porad, které se konaly každý týden. Projekt, jeho celkový koncept a nastavení bylo schváleno. I poté, co byl projekt schválen probíhaly pravidelné týdenní řídicí rady, kde docházelo k průběžnému vyhodnocování naplnění cílů. Řešily se zde finanční cíle, produktivita, lidské zdroje a dále také výjimky a nestandardní situace.



## **Kontrola etapy**

Proces řízení etap probíhal na pravidelné bázi. Projektový manažer řídil předávání práce, reportování a také by řešil aktuální problémy. Pro efektivnější komunikaci byly na projektu zavedeny pravidelné projektové schůzky, tzv. stand-upy. K posouzení stavu, reportování a hodnocení výsledků projektu sloužily Zprávy o stavu neboli Status Assessment.



Průběžné vyhodnocování zadané práce probíhalo na pravidelných projektových schůzkách. Projektový stand-up probíhal každý den, dále probíhal stand-up pouze pro vývojový tým, testovací tým, analytický tým a další. Kromě rozdělení a vyhodnocení zadaných úkolů se na schůzkách řešily také aktuální stav projektu a možné problémy. Docházelo zde k jejich eskalaci nebo vyřešení. Příkladem je vzniklá situace, kdy došlo k nízké výkonnosti systému ve specifických případech, což vývojový tým vyřešil pomocí úpravy architektury nového řešení. Několikrát se stalo, že nebylo funkční vývojové prostředí, což bylo vždy následně opraveno a vyřešeno. Dalším problémem byly nefunkční přístupy do projektové dokumentace pro nové členy týmu. Přístupy byly se zpožděním nastaveny. Projektový manažer zde prezentoval a reportoval přidělení úkolů za jednotlivé části týmu. Také zde vznášel požadavky, příkladem může být potřeba rozšíření týmu o nové členy.

Posouzení stavu etapy a reportování probíhalo prostřednictvím pravidelných Zpráv o stavu, tzv. Status Assessment. Zde manažer pravidelně hodnotil stav všech činností na projektu, šlo o důležitý podklad pro vedení společnosti. Délka cyklu pro toto zhodnocení byla na projektu jeden týden.

## **Řízení dodání produktu**

Cílem procesu je mít pod kontrolou dodávaný produkt. Produkt byl dodán v rámci nastavených tolerancí a projektový manažer o stavu informoval zákazníka a také vedení společnosti.

Pro řízení těchto aktivit na projektu sloužil nástroj Atlassian JIRA, kde byly zaneseny jednotlivé činnosti, ze kterých se produkt skládal. Do aplikace měl přístup projektový tým, ale také zákazník. Projektový manažer měl za úkol udržovat aktuální přehled o tom, v jakém stavu se jednotlivé činnosti nachází. Týdenní přehled úkolů třetí fáze projektu je pro ilustraci zobrazen v tabulce na obrázku 13.

Time Tracking Report for FB CORE CC (FCC 2.4.3.1.4_CR)										
Also including sub-tasks without a version set										
Progress: 100%										
Accuracy: -2%										
151.75h completed from current total estimate of 151.75h										
Issues in this version are behind the original estimate of 148h by 3.75h.										
Key	Summary	Original Estimate	Σ	Est. Time Remaining	Σ	Time Spent	Σ	Accuracy	Σ	
✓	FCC-6064	DONE	Align design of processing merging response according to implementation	-	-	0h	0h	0.5h	0.5h	? ?
✓	FCC-6058	DONE	Stage 4 Extension 3 Iteration 1 Sprint 4 Bugfix (CR)	48h	48h	0h	0h	60h	60h	-12h -12h
✓	FCC-6057	DONE	Stage 4 Extension 3 Iteration 1 Sprint 4 Team Leader (CR)	38h	38h	0h	0h	29h	29h	9h 9h
✓	FCC-5900	DONE	Change format for MDs 154 and 188-*	12h	12h	0h	0h	9h	9h	3h 3h
🔗	FCC-5697	DONE	Merge individual files into merged file	-	30h	0h	0h	-	29h	- 1h
🔗	FCC-6036	DONE	🔗 Study LTNoms Merging	8h	-	0h	-	6.75h	-	1.25h -
🔗	FCC-6035	DONE	🔗 Study GLSK Merging	8h	-	0h	-	5.75h	-	2.25h -
🔗	FCC-6034	DONE	🔗 Study EC Merging	6h	-	0h	-	4h	-	2h -
🔗	FCC-5707	DONE	🔗 Study CB Merging	8h	-	0h	-	12.5h	-	-4.5h -
🔗	FCC-5695	DONE	Update recognition of individual and merged files	-	20h	0h	0h	-	24.25h	- -4.25h
🔗	FCC-6055	DONE	🔗 Final integration test + test sprint branch	4h	-	0h	-	2h	-	2h -
🔗	FCC-6054	DONE	🔗 studyInputs/useForProcess - validate only 1 merged	4h	-	0h	-	3h	-	1h -
🔗	FCC-6053	DONE	🔗 flow/create - set domain by messageDefinition + dynamic FTL templates	6h	-	0h	-	14.75h	-	-8.75h -
🔗	FCC-5700	DONE	🔗 Update studyInput commands to respect individual / merged file	6h	-	0h	-	4.5h	-	1.5h -
			<b>Total</b>	<b>148h</b>		<b>0h</b>		<b>151.75h</b>		<b>-3.75h</b>

Obrázek 13: Týdenní přehled úkolů

Zdroj: Interní dokumentace

## Řízení přechodu mezi etapami

Cílem procesu je určuje aktivity, které je nutné vykonat před přechodem do dalších etap.

Etapa byla složena ze tří hlavní činností, které vedly ke tvorbě finálního výstupu. Činnosti jsou za sebou, ale mohou se i překrývat:

- vývoj nového řešení;
- systémové a integrační testy;
- finální akceptační testy.

V průběhu jedné etapy se nezávisle pracovalo na základech pro etapu následující, jejich plán a schválení probíhalo v rámci předprojektových aktivit při zahájení projektu. Aktualizace projektového plánu nastala při přechodu do třetí fáze.

Na výše uvedené činnosti navazovaly dále úkony, za které nesl zodpovědnost sám zákazník:

- uživatelské akceptační testy;
- produkční prostředí a provoz.

Proces přechod mezi etapami se z velké části svými aktivitami překrýval s ukončením projektu. Před ukončením etapy bylo nutné aktualizovat projektový portál, doplnit výsledky a veškerou projektovou dokumentaci. Reportování probíhalo prostřednictvím pravidelných porad a schůzek s vedením a prostřednictvím pravidelných Zpráv o stavu. Vždy bylo nutné ověřit potřebu interních zdrojů, jako jsou majetky, vybavení, lidské zdroje a další.

### **Ukončení projektu**

Proces vykonávaný v konečné fázi projektu. Cílem je projekt vhodně ukončit. Na projektu byly dle interních procesů stanoveny aktivity, které je nutné vykonat před ukončení projektu.

Před ukončení projektu byl aktualizovaný projektový portál. Byly doplněny finální výsledky, milníky a akceptační protokol. Akceptační protokol byl podepsaný a papírová verze byla archivována. Obchodní případ byl doplněn, byly zde zaneseny všechny platby a vyhodnoceny finanční výsledky projektu. Po doplnění byl schválen vedením společnosti a finálně uzavřen.

Projektový manažer zrevidoval veškeré licence a zajistil jejich uvolnění nebo zrušení. Technické vybavení, majetky a software byly navraceny, odkoupeny nebo převedeny na jiný projekt. Projektový manažer informoval vedení o ukončení. Dále informoval HR oddělení, aby se společně domluvili na další práci pro stávající tým. Některé poznatky a situace, které na projektu nastaly byly zaznamenány pro budoucí poučení. Slouží k tomu interní dokumentace s označením „Lessons Learned“. Této varianty projektový manažer nevyužil.

**V souladu s názorem projektového manažera autorka konstatuje, že posuzovaný projekt je plně funkční.**

#### 4.5 Požadavky zákazníka jsou splněny

Požadavky zákazníka byly řešeny už od prvotní fáze projektu, kdy probíhala analýza. Požadavky byly rozděleny na funkční a nefunkční.

Nefunkční požadavky byly rozděleny do několika kategorií. Kategorie nefunkčních požadavků spolu s příklady jsou v tabulce 3.

KATEGORIE	POŽADAVEK
<b>Dostupnost</b>	Systém musí být navržen pro nepřetržitou dostupnost.  Minimální doba provozu je 99,5 % ročně.
<b>Výkon systému</b>	Systém musí podporovat až 20 uživatelů souběžně.  Zpracování vstupní zprávy by nemělo trvat déle než 2 minuty.
<b>Zabezpečení</b>	Všechny požadavky na systém musí být ověřeny a autorizovány. Žádosti neoprávněných uživatelů musí být odmítnuty.  Celé řešení musí používat jedinou službu ověřování a autorizace poskytovanou jako součást řešení.
<b>Schopnost spolupráce a sdílení s jinými systémy</b>	Integrace s externími systémy (TSO, PX) musí být implementována pomocí ECP / EDX.  Webové uživatelské rozhraní musí v době implementace podporovat všechny nejpoužívanější webové prohlížeče, Chrome, Firefox, Microsoft Edge a Safari, v jejich aktuálních verzích
<b>Obnovitelnost</b>	Cíl doby obnovy v případě selhání systému jsou 2 hodiny.  Systém musí zajistit nulovou ztrátu dat v případě lokálního selhání.
<b>Provozní schopnost</b>	Systém musí umožňovat dynamické škálování s ohledem na nákladově efektivní využívání hardwarových zdrojů.  Instalace systému musí být plně automatizovaný proces.

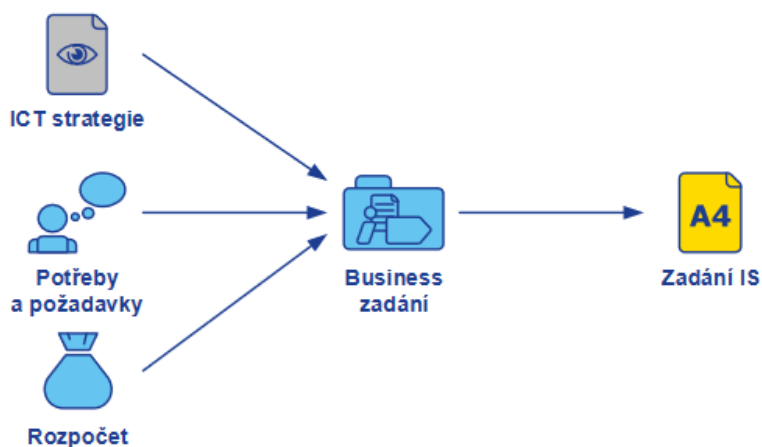
<b>Správa a objem dat</b>	Desetinná čísla se ukládají s přesností na tři desetinná místa, pokud nedojde ke změně pro konkrétní datový typ.  Data zůstanou v offline archivu minimálně 5 let.
<b>Ostatní</b>	Veškeré funkce systému a grafické uživatelské rozhraní budou lokalizovány do anglického jazyka.  Všechny části systému a dokumentace budou psány v angličtině.

Tabulka 3: Nefunkční požadavky

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Funkční požadavky určily konkrétní funkce systému. Jde především o shromažďování nezbytných vstupů od provozovatelů přenosových soustav, řadu výpočtů a optimalizací. Cílem systému je poskytnout větší kapacitu pro tok energie.

Zákazník spolu s analytikem požadavky řešili a snažili se sestavit ideální řešení, výsledkem byl vznik business zadání, jak je zobrazeno na obrázku 14. Požadavky byly v průběhu projektu pravidelně řešeny a aktualizovány, k jejich řešení docházelo několikrát týdně.



Obrázek 14: Vznik zadání IS

*Zdroj: Interní dokumentace*

Obsahem business zadání bylo:

- soupis funkčních požadavků;
- soupis nefunkčních požadavků;
- varianty řešení pro tvorbu zadání;

Řízení změny, jak bylo uvedeno v bodě 4.4, probíhalo na základě požadavků. Pokud zákazník požadoval změnu v již schválené postupu, bylo nutné zadat do požadavek. Těchto změn bylo řešeno mnoho, týkaly se především úprav nebo změn funkčností systému. Projektový manažer rozpracoval dopady a změny do projektového plánu a do rozpočtu. Pokud zákazník tyto změny schválil, byl požadavek zanesen do projektového plánu.

Pro ověření toho, že byly splněny požadavky zákazníka slouží na projektu předávací a akceptační protokoly. Existují celkem 3 typy:

- **předávací protokol** zákazník potvrdil při převzetí každé části systému;
- **akceptační protokol** zákazník potvrdil při převzetí systému, který prošel interními testy;
- **finální akceptační protokol** zákazník potvrdil při převzetí systému, který prošel interními i nezávislými externími testy.

Příprava akceptačních a předávacích protokolů byla plně v režii projektového manažera. Z potvrzení předávacího protokolů došlo několikrát během jedné fáze. Akceptační protokoly byly schváleny na konci každé etapy.

Protokol vždy musel obsahovat registrační číslo, které je u každého dokumentu jedinečné. Dále projekt, obsah akceptace, údaje zákazníka, údaje o společnosti, který systém dodala, jméno a kontakt na zodpovědné zástupce obou stran.

V protokolu bylo popsáno, co konkrétně zákazník dostává a cena dodávky. Poslední nutnou náležitostí dokumentu byly podpisy a datum, po podpisu byl protokol archivován.

V několika případech se stalo, že byl protokol doplněn o připomínky zákazníka. Příkladem bylo například zobrazení chybové hlášky při vykonání požadovaného případu užití. Protokol byl schválen s výhradami, které byly zapsány do obsahu akceptace spolu s termínem, do kdy bude tato připomínka vyřešena.

Finální odsouhlasení splnění požadavků zákazníka a předání informačního systému proběhlo v lednu 2020 prostřednictvím finálního akceptačního protokolu. Protokol byl bez výhrad schválen.

**V souladu s názorem projektového manažera autorka konstatuje, že výstupy projektu byly zákazníkovi předány v požadovaném rozsahu, kvalitě, čase a v rámci plánovaných nákladů.**

## 4.6 Kvalifikační připravenost

Část projektového týmu byla složena z lidí, kteří již ve firmě působí delší dobu a mají zkušenosti z jiných projektů. Několik nových členů týmu, bez předchozích zkušeností s podobnými projekty v energetice, se do projektu zapojilo až v jeho průběhu. Kvalifikační připravenost členů týmu byla řešena dvěma způsoby s ohledem na to, jak dlouho vybraný pracovník ve společnosti působil.

Stěžejní školení pro stávající zaměstnance a členy týmu byly dvě. Šlo o školení pro vývojáře a o úvod do energetiky, které absolvovali na začátku projektu nebo postupně v jeho průběhu.

Kromě již zmíněných školení probíhaly i další kurzy, kterých se účastnili nejen členové vybraného projektu. Příkladem je školení na databázi MongoDB, která byla jednou z vybraných technologií pro vniklý systém, jak bylo sepsáno v době 4.4. Někteří členové týmu se účastnili konference JavaDays, na kterou společnost zakoupila několik vstupenek a také probíhal kurz angličtiny.

**Program Developer** je školení pro vývojáře, které trvalo v součtu celkem 10 dní a bylo rozložené do jednoho měsíce tak, aby jej bylo možné absolvovat a neohrozit chod projektu. Podmínkou pro absolvování školení bylo splnění docházky na 100 %, minimálně 60 % z průběžných testů a 80 % ze závěrečné práce. Školení bylo zaměřeno především na technologie Java, NodeJS, Spring a UAF. Tyto technologie, jak bylo uvedeno v bodě 4.4, byly vybrány pro tvorbu informačního systému na projektu CORE s ohledem na jejich stabilitu, kvalitu a také na základě předchozích zkušeností.

Školení probíhalo v Hradci Králové a v několika bězích jej absolvovali všichni vývojáři z projektu CORE.

První fází školení bylo ověření zkušeností přihlášených účastníků za pomoci vstupního testu. Testem prošli všichni přihlášení. Druhou fází byl jednodenní úvod do technologie UAF a její klíčové principy. Třetí fáze trvala dva dny a účastníci byli seznámeni s technologií NodeJS. Čtvrtá fáze byl jednodenní kurz Javy. Poslední dvě fáze byly zaměřeny na Javascript a technologii uu5, celkem polední dvě části školení trvaly 4 dny. Poslední den školení každý z účastníků odevzdal vypracovaný domácí úkol a na základě této závěrečné práce byl ohodnocen.



Vybraná společnost, jak bylo uvedeno v bodě 4.1.1, působí především v energetice a u projektu CORE tomu nebylo jinak. Pro seznámení projektového týmu s tímto prostředím byly členové týmu přihlášení na školení **Mastering Energetics Market**. Cílem kurzu bylo poskytnout komplexní informace ve všech souvislostech tak, aby se každý účastník po jeho skončení dokázal orientovat v klíčových procesech obchodování s elektřinou v Evropě a aby pochopil principy liberalizace trhu s elektřinou.

Kurz byl ukončen zkouškou, která proběhla online formou. Účastníci museli splnit jednotlivé lekce minimálně na 60 %. Dále byl kurz tvořen dvěma checkpointy, které se nachází na konci každého bloku. Tyto checkpointy musel každý účastník splnit nejméně na 70 %, aby se dostal dále k závěrečnému testu. I tento test musel být splněn na 70 %, aby účastník získal certifikaci na úrovni beginner, což odpovídá základním znalostem problematiky a zvládnutí základů ve všech požadovaných oblastech.

Oblasti, které si členové týmu osvojily:

- základní principy trhu s elektřinou;
- působení společnosti XYZ v energetice;
- plánování a řízení energetické soustavy;
- obchod s elektřinou;
- přeshraniční obchodování;
- informační systémy v energetice.

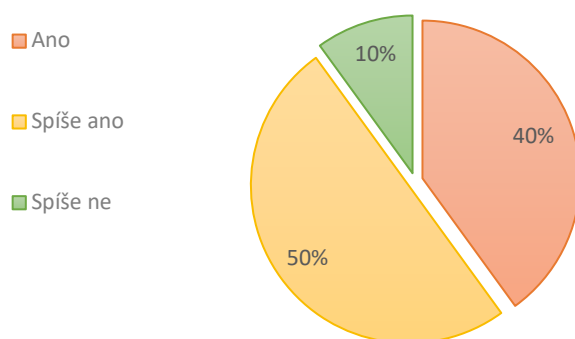
V průběhu projektu nastoupili do týmu tři noví členové. V průběhu náboru došlo k ověření jejich zkušeností a znalostí prostřednictvím dvou pohovorů a vstupního testu. Pro efektivní zapojení pro projektu bylo rozhodnuto, že se před zapojením do týmu proškolí takzvaných **úvodním školením Hatchery**, které probíhá napříč firmou. Jedná se o komplexní a intenzivní program, který připravil účastníky pro práci v technologiích UAF, uu5, Javascript, dále se účastníci naučili, jak pracovat s databázemi a dozvěděli se o architektuře informačních systémů.

Výuka probíhala každý všední den 09:00 – 18:00 hodin. Školení bylo kombinací přednášek, samostudia, konzultací, workshopů a kontrolních bodů sloužících k ověření znalostí.

Školení bylo rozděleno do 4 hlavní částí. První část byl úvod, kde je vysvětlen harmonogram školení a jsou zde prezentovány informace o společnosti XYZ. Cílem druhé části bylo objasnění technologií věnující se tvorbě backendu informačního systému a třetí část se věnuje naopak frontendu. Poslední částí byl závěrečný workshop, kde každý z přihlášených prezentoval získané dovednosti na vlastním projektu.

Autorka práce se za pomoci dotazníku dotázala projektového týmu, jak byly spokojeni s úvodním školením. Pouze 10 % z dotazovaných nebylo spokojeno, 90 % týmu odpovědělo kladně. Rozložení odpovědí je na obrázku 15.

Byl/s jste spokojen s úvodním školením?



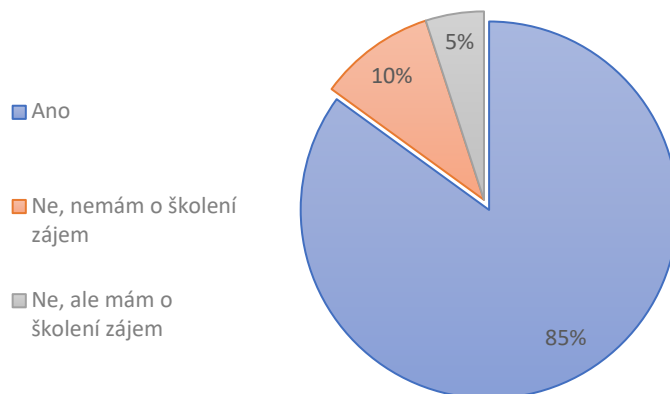
Obrázek 15: Graf: Spokojenost s úvodním školením

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Svou pracovní kvalifikaci si mohli členové projektového týmu zlepšovat za pomoci interních školení, které ve společnosti probíhaly. Na interní kurzy a školení se mohl přihlásit každý pracovník, bez ohledu, na jakém projektu pracuje nebo, jak dlouho ve firmě působí. S ohledem na rychle se rozvíjející technologie a složitost projektů bylo důležité věnovat se rozvoji, což potvrzuje i výsledek dotazníkového šetření.

Celkem 85 % členů projektové týmu absolvovalo v posledním roce interní školení. 10 % vybralo variantu ne s poznámkou, že o školení aktuálně nemají zájem a 5 % se žádného školení neúčastnilo, ale zájem mají. Jednotlivé odpovědi jsou zaneseny do grafu na obrázku 16.

Absolvoval/a jste za poslední rok školení v rámci firmy?

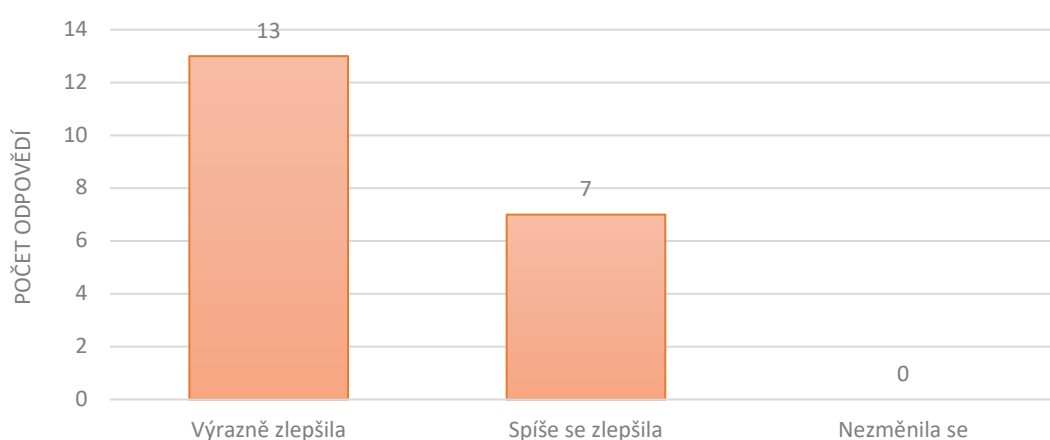


Obrázek 16: Graf: Absolvovaná školení

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Další otázka dotazníku je zaměřena na zlepšování pracovní kvalifikace. Autorka práce se dotazuje, jak projektový tým hodnotí změnu své pracovní kvalifikace. Všichni dotazovaní mají pocit, že se jejich kvalifikace za dobu působení na projektu zlepšila, odpovědi byly ze 100 % kladné. Rozložení odpovědí je zobrazeno na obrázku 17.

#### Jak se změnila pracovní kvalifikace členů projektového týmu:



Obrázek 17: Graf: Změna pracovní kvalifikace

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Autorka práce zanalyzovala, jak projekt přistupuje ke kvalifikační připravenosti projektového týmu. Kvalifikace týmu se řešila už při výběru nových členů týmu, kdy byly ověřeny znalosti a zkušenosti kandidáta za pomoci pohovorů a vstupních testů. U stávajících členů týmu proběhlo vzdělávání a rozšiřování jejich znalostí průběžně. Dvě stěžejní školení, které byly pro projektový tým realizovány byly Program Developer, který měl za úkol sjednotit znalosti vývojového týmu a Mastering Energetics Market, které týmu osvětlilo základní principy trhu s elektřinou. Při nástupu nových členů týmu, bez zkušeností na podobném projektu, existuje ve společnosti školící program zaměřený na vybrané projektové technologie.

Noví členové týmu byly proškoleni a jejich zapojení do projektu bylo efektivnější, než v případě, kdy by zaučování probíhalo stávajícími členy týmu. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že projektový tým byl s úvodním zaškolením spokojen a průběžně se účastnili i dalších kurzů. Neustále vzdělávání má dle autorky práce nemalý vliv na růst kvalifikační připravenosti, což potvrdily i odvědi z dotazníkového šetření.

**Z výše uvedených důvodů je autorka názoru, že kvalifikační připravenost původních i nových členů projektového týmu je velmi dobrá.**

#### 4.7 Motivace projektového týmu

Manažer projektu vnímal motivaci týmu jedním z klíčových faktorů úspěchu, na který bylo nutné se zaměřit. Cílem bylo za pomoci motivace podnítit u lidí vnitřní zájem, ochotu a chuť se angažovat při plnění úkolů a cílů projektu. Uvědomoval si také, že motivovaný tým je efektivnější a pracuje lépe.

K motivaci členů týmu napomohlo při zapojení do týmů **přidělení patrona** (kmotra), který fungoval jako průvodce kariérou a mentorem. Šlo o zkušeného zaměstnance, který daného kolegu poznal a měl přehled o tom, jakým způsobem se jeho kariéra vyvíjí, byl schopen ho nasměrovat nebo doporučit vhodné vzdělávací aktivity. Pracoval s ním individuálně a pomáhal svému svěřenci nejen v prvních měsících na projektu.

Pro udržení motivace a spokojenosti byly zavedeny **pravidelné karierní pohovory a hodnocení**. Cílem pravidelných karierních pohovorů bylo setkat se s každým spolupracovníkem, zhodnotit uplynulé období zrevidovat vzájemná očekávání. To zahrnovalo témata spojená s pozicí a náplní práce, s týmem a pracovními podmínkami, karierní očekávání do budoucna, či oblasti dalšího rozvoje. Projektový manažer věří, že tato setkání mimo výše uvedené vytvořila prostor pro nadhled a celkové zhodnocení a zamyšlení se nad působením na projektu a přispěli ke vzájemné spokojenosti obou stran a motivaci týmu. Pohovorů se zpravidla účastnil také patron vybraného pracovníka.

Typů pohovorů bylo zde několik:

- Pohovor před koncem zkušební doby.

První typ pohovoru se plánoval před koncem 3. měsíce spolupráce nový členů týmu a hodnotilo se zde splnění očekávání všech zainteresovaných stran a adaptační proces.

- Karierní pohovor.

Proběhl u všech členů týmu minimálně jednou za rok. Projektový manažer si uvědomoval, že s novými členy týmu je důležité se potkávat i častěji, jelikož je karierní rozvoj zpravidla intenzivnější. Se stabilními členy týmu pohovory probíhaly jednou ročně. Cílem pohovoru bylo zhodnotit minulé období a probrat další karierní výhled a plány. Na pohovoru se řešila spokojenost se současnou pozicí a možnosti směřování kariéry v delším časovém horizontu.

- Mimořádný pohovor.

Mimořádným pohovorem je nazýván pohovor mimo standardní termíny plánovaných kariérních pohovorů. Takový pohovor byl naplánován v případě mimořádných změn pracovních náležitostí, při postupu na novou pozici, změně pracovního poměru nebo na žádost pracovníka.

Před pohovorem proběhla příprava v podobě hodnotících formulářů, které vyplnil vybraný člen týmu a jeho nadřízený na projektu, což mohl být přímo projektový manažer nebo vedoucí týmu. Formulář obsahoval otázky z několika oblastí, od spokojenosti v týmu, až po kariérní posun. Soupis otázek hodnotícího formuláře jsou zobrazeny na obrázku 18.

### **Lidé, spokojenost a podmínky**

**Nápověda:**

**Poskytuje Ti nadřízený pravidelnou a srozumitelnou zpětnou vazbu?**

Máš možnost **dát zpětnou vazbu** svému nadřízenému?

Jak jsi spokojen(a) ve svém **týmu**?

Jak Ti vyhovuje pracovní **vybavení a prostředí** - máš vše, co potřebuješ?

Jak hodnotíš své **finanční ohodnocení**?

### **Úspěchy a hodnocení cílů**

**Nápověda:**

V čem ses **zlepšil(a)** od posledního hodnocení? Jak ses **posunul(a)**?

Zhodnoť úroveň **splnění cílů**, které byly stanoveny na posledním pohovoru.

### **Kariéra a rozvoj**

**Nápověda:**

Co Tě nejvíc **baví** v současné roli? Jak jsi s ní spokojen(a)?

Výhled do budoucna - do jaké role se chceš **posunout a proč**?

Jaké **dovednosti a kompetence** bys chtěl(a) u sebe rozvíjet?

Jaké **školení/certifikace** jsi absolvoval(a) a jaké **bys měl(a) absolvovat**?

### **Cíle pro následující období**

Obrázek 18: Hodnotící formulář

*Zdroj: Interní dokumentace*



Z každého pohovoru vznikl zápis, který je evidován v interním informačním systému a je pro všechny zúčastněné dostupný a lze jej využít jako podklad i pro následná setkání.

Nově je v procesu zavedení adaptačního plánu pro nové členy projektu. **Adaptační plán** je prostor pro zaznamenávání individuální onboardingového plánu nového člena týmu nebo adaptačního plánu stávajícího pracovníka v nové roli. Adaptační plán se nyní týká zejména zkušební doby, až prvního půl roku, ale lze jej využít i po delší období. Novému členovi týmu pomáhá utvořit reálnou představu o tom, co se od něj v průběhu prvních měsíců očekává.

K motivaci projektového týmu napomáhal také **talent program**, do kterého byli vybráni pracovníci, kterým se chtěl manažer věnovat nad rámec klasických rozvojových aktivit a viděl v nich potenciál k tomu růst a kariérně se dál posouvat. Do programu jsou průběžně zařazováni nadějní a klíčoví lidé, kteří mají chuť na sobě pracovat a budovat ve firmě svou kariéru.

Na vybraném projektu byly 4 členové týmu zařazení v talent programu. HR Specialista společně s manažerem projektu a patronem pravidelně kontrolovali, že je zajištěno:

- správná alokace – dotyčný má práci, která jej rozvíjí a baví;
- odpovídající finanční ohodnocení;
- vzdělávání;
- mentoring;
- celková spokojenost v práci.

Po předchozí domluvě mohli pracovníci využít tzv. rozvojové dny, kdy se v rámci pracovní doby věnovali vybrané rozvojové aktivitě. Šlo například o školení, konference, webináře nebo studium literatury. Pravidelně se konaly interní workshopy, kterých se kolegové zařazení do talent programu mohou účastnit.

Obvyklá témata workshopů jsou:

- lessons learned z projektů;
- zlepšení komunikačních dovedností;
- představení business oblastí, kterým se projekty věnují;
- technologické přednášky.

Dalším benefitem byly pro vybrané zaměstnance talent programu volitelné nadstavbové vzdělávací aktivity, které lze čerpat dvakrát ročně. Sem pařil například jazykový kurz, konference nebo externí technický kurz.

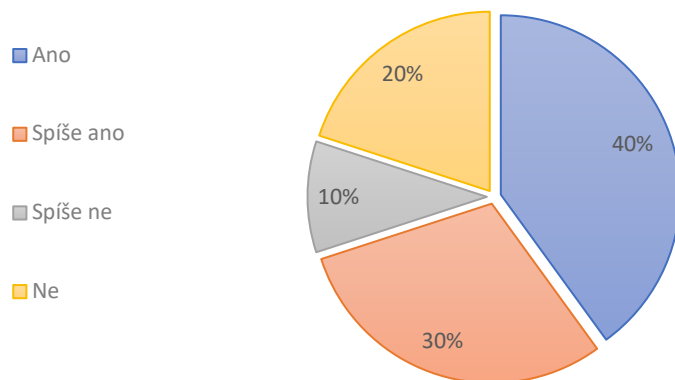
Hlavní faktory, kterými byla podpořena motivace projektového týmu jsou:

- přidělení patrona;
- pravidelné pohovory;
- adaptační plán pro nové členy týmu;
- talent program.

Všechny tyto faktory byly aktivně využívány. Pro provedení analýzy motivace projektového týmu z pohledu členů týmu zvolila autorka práce dotazníkové šetření, které již bylo zmíněno v bodě 4.6.

Autorka se zde členů týmu dotazovala na spokojenost s přidělením patrona. Na obrázku 19 je vidět rozložení jednotlivých odpovědí. Celkem 70 % odpovědí bylo kladných.

### Hodnotíte přidělení patrona jako přínosné?

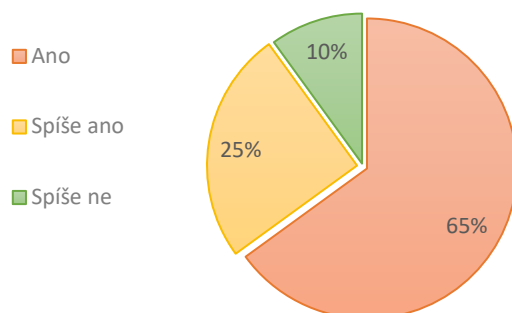


Obrázek 19: Graf: Hodnocení přidělení patrona

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Cílem další otázky v dotazníkovém šetření bylo ověřit spokojenost týmu s pravidelnými pohovory a hodnocením. Karierní pohovory vnímá kladně většina dotazovaných. Pouze 2 členové týmu označili variantu spíše ne. Celkové rozložení odpovědí je zobrazeno na obrázku 20.

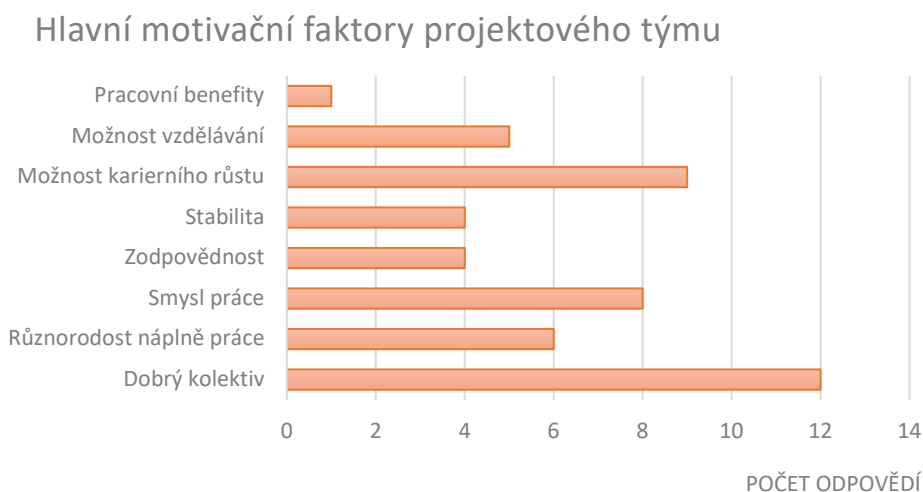
### Hodnotíte karierní pohovory a hodnocení jako přínosné?



Obrázek 20: Graf: Hodnocení karierních pohovorů

*Zdroj: Vlastní zpracování*

V následující otázce se autorka práce dotazovaných ptá na hlavní motivační faktory, které členové týmu pocítili. Hlavním zdrojem motivace byl u většiny dobrý pracovní kolektiv a možnost karierního růstu, dalším výrazným faktorem byla smysluplná a různorodá práce. Všechny odpovědi jsou zobrazeny v grafu na obrázku 21.



Obrázek 21: Graf: Faktory motivace

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Autorka práce provedla analýzu jednotlivých kroků, které projekt činí, aby byly členové týmu motivováni. Projekt se snaží motivovat své spolupracovníky již při nástupu do týmu a pro udržení jejich aktivity a motivace jim byla přidělena kompetentní osoba, patron, který má za úkol o vybraného pracovníka pečovat. Případnou nespokojenost se snažil projektový manažer spolu s HR specialístkou a kmotrem zachytit a řešit na pravidelných pohovorech. Práce s lidmi probíhala i prostřednictvím talentového programu, ve kterém byli zařazeni celkem 4 členové z vybraného projektového týmu. Pro snadnější adaptaci zavedl projekt adaptační plán, který napomáhá k rychlejšímu a efektivnějšímu zapojení nových členů týmu.

**Na základě výše zmíněných aktivit a činností, které projektový manažer provedl je autorka názoru, že projektový tým je motivovaný.**

## 5. VYHODNOCENÍ ÚSPĚŠNOSTI PROJEKU

Úspěšnost vybraného projektu lze ohodnotit podle splnění vybraných kritérií úspěšnosti, které si autorka práce zvolila v bodě 4.3:

- projekt je funkční;
- požadavky zákazníka jsou splněny;
- kvalifikační připravenost;
- motivace projektového týmu.

Za to, že je projekt funkční byl zodpovědný projektový manažer. Projekt byl řízen za pomoci interní metodiky, která vychází z metodiky projektového řízení PRINCE2. Autorka práce provedla analýzu činností projektového manažera za pomoci srovnání s procesy, které vychází z metodiky PRINCE2 a byly popsány v bodě 2.4.2. Projektový manažer se zapojil do předprojektových aktivit ve fázi **Zahájení projektu**, kdy se podílel na sestavení návrhu projektu a funkčního designu. Projekt byl rozplánován na 3 manažerské etapy a vnikl zde projektový plán. S ohledem na rozsah informačního systému byly vybrány technologie, ze kterých bude tvořen. Dále se podílel na vytvoření struktury projektového týmu a výběru členů týmu. Ve fázi **Nastavení projektu** byla sepsána potřebná projektová dokumentace, kterou projektový manažer zrevidoval a připravil strategie pro řízení rizik, změn, kvality a komunikace. Zorganizoval úvodní setkání pro projektový tým a zákazníka. Projektový manažer připravil obchodní případ, který byl schválen vedením společnosti. Na procesu **Směřování projektu** se projektový manažer podílel při pravidelných revizích a kontrolách spolu s vedením společnosti. Proces **Kontrola etapy** byl projektovým manažerem řízen za pomoci pravidelných projektových stand-upů a zprávách o stavu projektu, které byly kontrolovány vedením společnosti. **Dodání produktu** bylo řízeno za pomoci nástroje Atlassian JIRA, jehož správu a obsah udržoval v aktuálním stavu manažer projektu. **Přechod mezi etapami** zahrnovalo mnoho činností spojených s aktualizací projektové dokumentace, reportováním a ověření potřeby a dostupnosti projektových zdrojů. Všechny tyto aktivity byly v režii projektového manažera také v následující fázi, kterou bylo **Ukončení projektu**. Projekt byl vhodně ukončen po odsouhlasení a podpisu finálního akceptačního protokolu zákazníkem. Veškeré informace byly opět zaneseny do interního informačního systému.

Požadavky zákazníka lze brát za splněné po odsouhlasení akceptačního protokolu. V průběhu projektu byly zákazníkovi předány jednotlivé části systému, které byly schváleny prostřednictvím předávacích protokolů, požadavky zákazníka tak byly schvalovány už v průběhu. Schválení finálního výstupu projektu proběhlo prostřednictvím **finálního akceptačního protokolu**, který zákazník odsouhlasil. **Výstupy projektu byly tedy zákazníkovi předány v požadovaném rozsahu, kvalitě, čase a v rámci plánovaných nákladů. Autorka je názoru, na základě výše uvedených důvodů, že se projektový manažer na úspěšnosti projektu významně podílel.**

S ohledem vybrané technologie, jak bylo uvedeno v bodě 4.4, byly členové vývojového týmu proškoleni prostřednictvím školení **Program Developer**, aby byli pro práci kvalifikačně připraveni. Dalším školením, které bylo projektový tým zajištěno bylo školení, které obsahovalo úvod do energetiky **Mastering Energetics Market**. Pro kolegy, kteří nastupovali na projektu v průběhu a neměli předchozí zkušenosti s prací na podobných projektech, byl zajištěn interní intenzivní kurz **Hatchery**. Z výsledku dotazníkového šetření lze vyčíst, že členové projektové týmu byly s úvodními kurzy spokojeni a více než 80 % z nich absolvovala v uplynulé roce i další interní školení. Všichni členové týmu do dotazníku uvedli, že se jejich pracovní kvalifikace za dobu působení na projektu zlepšila.

K motivaci projektové týmu přispělo **přidělení patrona** pro každého člena týmu, **pravidelné pohovory a talent program** pro vybrané pracovníky. Pro nové kolegy byl připraven **adaptační plán**, který by měl pomoci při zapojení nových kolegů do projektu. Projektový tým ohodnotil přidělení patrona i pravidelné pohovory v dotazníkovém šetření kladně. Z výsledků dotazníku vyplývá, že se projektovému manažerovi se dařilo držet tým motivovaný především udržením dobrého kolektivu, možností karierního růstu a prací, ve které projektový tým vidí smysl. Pro udržení motivace je potřeba se vyvarovat práci pod tlakem, stresu a přebytečné byrokracii.

**Na základě provedené analýzy autorka práce považuje vybraná kritéria za splněná a projekt hodnotí jako úspěšný. Za úspěšnost projektu je z podstatné části odpovědný projektový manažer, který se projektu po celou dobu jeho fungování naplno věnoval.**

## 6. ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ

Cílem šesté kapitoly je doporučení a návrh změn pro zlepšení procesů popsanych bodě 4 na základě provedené analýzy těchto procesů a dotazníkového šetření.

Na základě konzultací s projektovým manažerem autorka práce pro řízení budoucích projektů navrhuje **více se zaměřit na rizika, která mohou na projektu nastat.**

Rizika byla na projektu řešena především v začátcích a později byla jen několikrát revidována. K revizím došlo při začátcích nové manažerské etapy, ale ke konci etapy nebyl už seznam aktualizován a nebyly v něm zaznamenány všechna rizika, kterých si byl manažer projektu vědom. Projektový manažer vycházel ze svých zkušeností a z předchozí praxe z řízení podobných projektů. Seznam rizik byl na projektu evidován za pomoci programu Microsoft Excel. Autorka práce by pro tuto evidenci doporučila využít jiné nástroje, které jsou používány častěji, například interní dokumentaci nebo projektový portál. Před začátkem projektu by bylo vhodné podívat se do projektové dokumentace již ukončených projektů s podobným zaměřením a zjistit, jaká rizika zde nastala a jejich řešení. Pokud zde existuje vysoká pravděpodobnost, že by stejné riziko vzniklo i na vybraném projektu, bylo by vhodné připravit i více variant řešení.

Dalším doporučením je **více využít možnosti sdílení předchozích zkušeností a učení se z nich.** Lze říct, že před začátkem projektu vycházel projektový manažer z předchozích zkušeností, které získal při řízení jiných projektů, ale tento proces nebyl systematický. Stejně tak při ukončení projektu je vhodné své poznatky sepsat a sdílet je tak s jinými manažery. Ke sdílení těchto zkušeností slouží interní dokumentace „Lessons Learned“. Podobných projektů, které mají za cíl vytvořit systém pro zákazníka z odvětví energetiky bylo ve společnosti již několik. Bylo by vhodné projít si jejich proces, projektový portál a plán, zkontrolovat rizika a nestandardní situace, které na projektu nastaly a jejich možné řešení.

Dalším doporučením je **zkvalitnit interní dokumentaci**, která je nezbytná pro správné a efektivní řízení projektu nebyla vždy aktuální a udržovaná. Některé informace byly evidovány na několika místech současně a jejich aktualizace byla proto časově náročná.

Dalším doporučením je **intenzivněji řešit pracovní vytížení členů týmů**. Rozdělování práce a případně přetížení bylo řešeno na pravidelných projektových schůzkách. Stand-upy probíhaly každý den a sloužili mimo jiné i k tomu, aby se zde řešilo i možné přerozdělení práce. Nápomocný by v tomto případě mohl být i patron, kterého má každý člen týmu. Patron slouží jako mentor a kariérní průvodce firmou. Při rozdělení práce a pracovním vytížení nových kolegů pomůže v budoucnu adaptační plán, který bude připraven pro nové členy týmu na první 3 až 6 měsíců.



## ZÁVĚR

Diplomová práce je rozdělena do šesti hlavních kapitol. Úvodní kapitoly seznamují čtenáře s teoretickými základy projektového řízení. V první kapitole práce autorka vysvětluje základní pojmy spojené s projektem a projektovým řízením. Je zde sepsáno několik definic projektu a také, jak je tento pojem chápán v dnešní době. Dále jsou zde vysvětleny pojmy omezení a cíle projektu, jeho fáze a typy. Druhá kapitola diplomové práce je věnována teoretickým poznatkům z oblasti projektového řízení. Autorka zde popsala dva základní přístupy projektového řízení a světově uznávané standardy, které jsou v dnešní době využívány. Ve třetí kapitole se autorka práce věnuje definicím úspěšnosti projektu.

**Hlavními cíli diplomové práce bylo identifikovat činnosti projektového manažera při zajištění výstupů projektu v požadovaném rozsahu, kvalitě, čase a v rámci plánovaného rozpočtu, zhodnotit jeho podíl na úspěšnosti projektu a zobecnit získané praktické zkušenosti formou doporučení pro praxi řízení projektů.**

V praktické části autorka práce provedla analýzu řízení projektu ve vztahu k procesům, definovaných metodikou PRINCE2. Po provedení analýzy jednotlivých fází projektu lze říct, že je projekt řízen v souladu s vybranou metodikou. V souladu s názorem projektového manažera autorka konstatovala, že posuzovaný projekt je plně funkční.

Druhým z vybraných kritérií úspěšnosti bylo splnění požadavků zákazníka. Požadavky byly rozděleny na dvě základní skupiny: funkční a nefunkční. Finální schválení požadavků proběhlo prostřednictvím finálního akceptačního protokolu, kdy byl projekt klientem schválen a autorka práce v souladu s názorem projektového manažera konstatovala, že výstupy projektu byly zákazníkovi předány v požadovaném rozsahu, kvalitě, čase a v rámci plánovaných nákladů. Požadavky zákazníka tedy byly splněny.

Kvalifikační připravenost byla dalším z analyzovaných faktorů úspěšnosti vybraného projektu. Autorka práce zde popsala dvě stěžejní školení, které členové projektového týmu absolvovali. Školení na vybrané projektové technologie a úvodní školení do energetiky bylo pro tým z pohledu projektového manažera přínosné. Členové projektového týmu v dotazníkovém šetření uvedli, že vnímají zlepšení své pracovní kvalifikace. Autorka je tedy názoru, že kvalifikační připravenost projektového týmu je velmi dobrá.

Poslední z vybraných faktorů úspěšnosti byla motivace projektového týmu. Motivaci projektového týmu se snažil projektový manažer podpořit za pomoci pravidelných pohovorů a hodnocení, adaptačního plánu nebo zařazení nadějných členů týmu do talent programu. Každý člen týmu měl od začátku přiděleného patrona, který fungoval jako karierní průvodce a mentor. Přidělení patrona a pravidelné setkávání prostřednictvím pohovorů hodnotili kladně i členové projektového týmu. Na základě zde uvedených činností a kladného hodnocení projektového týmu je autorka práce názoru, že projektový tým je motivovaný.

V závěru práce provedla vyhodnocení úspěšnosti vybraného projektu na základě provedené analýzy. Vybrané kritéria úspěšnosti lze považovat za splněné a projekt autorka práce vyhodnotila jako úspěšný. Velký podíl na úspěšnosti projektu má projektový manažer, kterému se podařilo projekt odřídit.

V šesté kapitole autorka práce navrhla několik doporučení pro praxi. Prvním doporučením je více se zaměřit na rizika, která mohou na projektu nastat. Dalším doporučením je využít možnosti sdílení zkušeností z předchozích projektů a poučit se z nich. Mezery autorka práce vidí i ve vedení projektové dokumentace. Vedení dokumentace je důležité, ale často opomíjené. Pro úspěšné řízení projektu, řízení komunikace a rizik je projektová dokumentace nepostradatelným podkladem. Posledním doporučením je intenzivnější řešení vytížení projektového týmu a rozdělení práce.

## POUŽITÁ LITERATURA

1. ANNUAL REPORT [online]. 2020, 40 [cit. 2021-02-26]. Dostupné z: <https://1url.cz/vzm6M>
2. AXELOS a Nigel BENNETT. *Managing Successful Projects with PRINCE2*. VI. vydání. Velká Británie, 2017. ISBN 9780113315338.
3. CIMBÁLNÍKOVÁ, Lenka. *Strategický rozvoj lidských zdrojů: co je důležité v současné společnosti znalostí: rozvoj lidských zdrojů, nebo jejich řízení?*. I. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3288-5.
4. DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. I. vydání. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3.
5. DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5620-2.
6. DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
7. DVOŘÁK, Drahošlav a Martin MAREČEK. *Project Portfolio Management*. I. vydání. Brno: Computer Press, 2017. ISBN 978-80-251-4893-8.
8. HÁLEK, Vítězslav. *Non-financial indicators in the valuation process: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. London: Sciemcee Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-0-9935191-2-3.
9. KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. I. vydání. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3.
10. KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů: základy moderní personalistiky*. 5., rozš. A dopl. vyd. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-288-8.
11. MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy : IPMA, PMI, PRINCE2*. I. vydání. Praha: Grada, 2015. Manažer. ISBN 978-80-247-5321-8.

12. Možnosti měření a řízení efektivnosti a úspěšnosti podniku [online]. Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, 2005, , s. 6 [cit. 2021-02-24]. ISSN 1801-4496. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/wp2005-14.pdf>
13. PLAMÍNEK, Jiří. Vedení lidí, týmů a firem: praktický atlas managementu. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008. Manažer. ISBN 978-80-247-2448-5.
14. ŘEHÁČEK, Petr. *P3M: řízení projektu, řízení programu, řízení portfolia*. I. vydání. Jesenice: Ekopress, 2019. ISBN 978-80-87865-49-1.
15. SKALICKÝ, Jiří, Jiří VACEK a Jarmila IRCINGOVÁ. Systémový přístup k projektovému managementu. Západočeská univerzita v Plzni, 2018, 185 s. ISBN 978-80-261-0836-8.
16. SOUČEK, Ondřej. Na stát se přisály firmy, které si v soukromém sektoru neškrtnou. *E15.cz* [online]. 23.02.2021 [cit. 2021-02-26]. Dostupné z: <https://1url.cz/4zmn8>
17. SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0075-0.
18. ŠTĚDRONĚ, Bohumír, Petr MOOS, Marcela PALÍŠKOVÁ, Otto PASTOR, Miroslav SVÍTEK a Libor SVOBODA. Manažerské rozhodování v praxi. V Praze: C.H. Beck, 2015, 185 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-587-9.
19. *Unicorn v bankovníctví* [online]. 2019, , 6 [cit. 2021-02-26]. Dostupné z: [https://uuappg01-eu-w-1.plus4u.net/uu-webkit-maing02/27b98c6535cf4e16b697849c7da33c9f/binary/getData?slot=prod1&code=small\\_USYvbankovnictvi](https://uuappg01-eu-w-1.plus4u.net/uu-webkit-maing02/27b98c6535cf4e16b697849c7da33c9f/binary/getData?slot=prod1&code=small_USYvbankovnictvi)
20. VAN CASTEREN, Wilfred. The Waterfall Model and the Agile Methodologies: A comparison by project characteristics. Research Gate [online]. 2017, 1-6 [cit. 2021-04-04]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/profile/Wilfred-Van-Casteren/publication/313768756\\_The\\_Waterfall\\_Model\\_and\\_the\\_Agile\\_Methodologies\\_A\\_comparison\\_by\\_project\\_characteristics/links/58a56a5ca6fdcc0e07648bb6/The-Waterfall-Model-and-the-Agile-Methodologies-A-comparison-by-project-characteristics.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Wilfred-Van-Casteren/publication/313768756_The_Waterfall_Model_and_the_Agile_Methodologies_A_comparison_by_project_characteristics/links/58a56a5ca6fdcc0e07648bb6/The-Waterfall-Model-and-the-Agile-Methodologies-A-comparison-by-project-characteristics.pdf)

21. WATT, Adrienne. Project Management [online]. I. vydání. Victoria: B.C.: BCcampus, 2014 [cit. 2021-02-22]. ISBN 978-1-77420-013-1. Dostupné z: <https://opentextbc.ca/projectmanagement/>
22. YOUNG, Trevor Leonard. Successful project management. Fifth edition. Philadelphia: Kogan Page, 2016. ISBN 978-074-9475-833.

## **PŘÍLOHY**

Příloha A – Znění dotazníkového šetření

## PŘÍLOHA A – ZNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dobrý den, žádám Vás o vyplnění dotazníku, který bude sloužit výhradně pro vyhodnocení praktické části mé diplomové práce. Dotazník je anonymní, prosím proto o odpovědi opravdu vystihující váš názor. Velice děkuji za ochotu a váš čas.

Kristýna Geherová

1. Hodnotíte přidělení patrona (kmotra), který by měl fungovat jako průvodce kariérou a mentorem jako přínosné?
  - a. Ano
  - b. Spíše ano
  - c. Spíše ne
  - d. Ne
2. Jak jste spokojen s nabídkou benefitů, které firma nabízí?
  - a. Spokojen
  - b. Spíše spokojen
  - c. Spíše nespokojen
  - d. Nespokojen
3. Jaký benefit je pro vás nejzajímavější nebo naopak v nabídce chybí? (Nepovinné)
  - Otevřená otázka
4. Pravidelné karierní pohovory a hodnocení vnímám jako přínosné.
  - a. Ano
  - b. Spíše ano
  - c. Spíše ne
  - d. Ne

5. Jaký je pro vás hlavní motivační faktory při práci? (Označte max. 3 odpovědi.)
- a. Dobrý kolektiv
  - b. Různorodost náplně práce
  - c. Smysl práce
  - d. Zodpovědnost
  - e. Stabilita
  - f. Finanční ohodnocení
  - g. Možnost karierního růstu
  - h. Vzdělávání
  - i. Pracovní benefity
6. Jaký je pro vás hlavní demotivační faktory při práci? (Označte max. 3 odpovědi.)
- a. Časový tlak a stres
  - b. Pracovní postupy
  - c. Nevyhovující technologie
  - d. Špatná komunikace
  - e. Nejistota
  - f. Byrokracie
  - g. Špatná spolupráce s nadřízeným
  - h. Nevyhovující pracovní prostředí
7. Absolvoval jste za poslední rok ve firmě školení?
- a. Ne, žádné jsem neabsolvoval. Nemám zájem/čas/chuť.
  - b. Ne, žádné jsem neabsolvoval, ale měl/měla bych zájem.
  - c. Ano, absolvoval jsem školení/kurz/konferenci.



8. Má pracovní kvalifikace se za dobu, co pracuji ve firmě:
- a. Výrazně zlepšila
  - b. Spíše se zlepšila
  - c. Je stále stejná - nic nového se neučím, neposouvám se a čerpám z již získaných zkušeností
  - d. Nedokážu zhodnotit
9. Úvodní školení vnímám jako přínosné.
- a. Ano
  - b. Spíše ano
  - c. Spíše ne
  - d. Ne
10. Jak dlouho působíte ve firmě?
- a. Kratší dobu než půl roku
  - b. Půl roku až 1 rok
  - c. 1 až 3 roky
  - d. Více než 3 roky

Děkuji vám za váš čas a trpělivost při vyplňování.