



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

# NÁVRH PROJEKTU A APLIKACE METODIKY PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU VE STUDENTSKÉ ORGANIZACI

PROJECT PROPOSAL AND APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGY IN A STUDENT ORGANISATION

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michaela Vágnerová

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

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

BRNO 2023

# Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav ekonomiky
Studentka:	<b>Michaela Vágnerová</b>
Vedoucí práce:	<b>doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc</b>
Akademický rok:	2022/23
Studijní program:	Ekonomika podniku

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

## **Návrh projektu a aplikace metodiky projektového managementu ve studentské organizaci**

### **Charakteristika problematiky úkolu:**

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

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

Hlavním cílem práce je zpracování návrhu projektu organizace letního kurzu ve studentské organizaci s využitím vhodných metod, technik a nástrojů projektového řízení.

### **Základní literární prameny:**

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

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

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

SCHWALBE, K. Řízení projektů v IT. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.

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

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2022/23

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

---

prof. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D.  
garantka

---

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

## **Abstrakt**

Táto bakalárska práca sa zameriava na plánovanie a riadenie konkrétneho projektu v študentskej organizácii BEST Brno. Práca pozostáva z troch častí. Prvá časť sa venuje teoretickému východisku tejto témy, sú v nej vysvetlené pojmy ako projekt, životný cyklus projektu alebo jednotlivé metódy vhodné na analýzu projektu. Druhá časť je praktická a skúma analýzu súčasného stavu projektu a v záverečná časť je venovaná konkrétnym návrhom na zlepšenie momentálnej situácie.

## **Abstract**

This bachelor thesis focuses on the planning and management of a specific project in the student organisation BEST Brno. The thesis consists of three parts. The first part is devoted to the theoretical background of the topic, it explains concepts such as project, project life cycle or individual methods suitable for project analysis. The second part is practical and examines the analysis of the current state of the project and the final part is devoted to concrete suggestions for improving the current situation.

## **Kľúčové slová**

Projekt, projektové riadenie, plánovanie, životný cyklus projektu, SMART ciele, SLEPT analýza, logický rámec, analýza rizík, management, WBS, analýza 7S, časová analýza, SWOT, Ganttov diagram

## **Key words**

Project, project management, planning, project life cycle, SMART objectives, SLEPT analysis, logical framework, risk analysis, management, WBS, 7S analysis, time analysis, SWOT, Gantt chart



### **Bibliografická citácia**

VÁGNEROVÁ, Michaela. *Návrh projektu a aplikace metodiky projektového managementu ve studentské organizaci* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/151988>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc.

### **Čestné prehlásenie**

Prehlasujem, že predložená bakalárska práca je pôvodná a spracovala som ju samostatne. Prehlasujem, že citácia použitých prameňov je úplná, že som vo svojej práci neporušila autorské práva (v zmysle zákona č. 121/2000 Sb., o práve autorskom a o právach súvisiacich s autorským).

V Brne dňa 15. 5. 2023

---

Michaela Vágnerová

autor

## **Pod'akovanie**

Touto cestou by som sa chcela v prvom rade poďakovať vedúcemu mojej práce, pánovi doc. Ing. Radkovi Doskočilovi, Ph.D., MSc, za odborné vedenie a cenné pripomienky. Ďalej študentskej organizácii BEST Brno, o ktorej som v tejto bakalárskej práci písala a ktorej som súčasťou a v neposlednom rade práve členom tejto študentskej organizácie a mojim priateľom a rodine, vďaka ktorým som tieto náročné mesiace zvládla a boli mi vždy oporou.

## Obsah

Úvod.....	11
1. Ciele práce, metódy a postupy spracovania.....	13
1.1. Ciele práce.....	13
1.2. Metódy a postupy spracovania.....	13
2. Teoretické východiska práce .....	15
2.1. Základné pojmy projektového riadenia.....	15
2.1.1. Projektové riadenie .....	15
2.1.2. Projekt.....	15
2.1.3. Klasifikácia projektov .....	16
2.1.4. Životný cyklus projektu .....	17
2.1.4.1. Predprojektová fáza .....	17
2.1.4.2. Projektová fáza .....	18
2.1.4.3. Poprojektová fáza .....	19
2.1.5. Štandardy projektového riadenia .....	20
2.1.6. Softwarová podpora riadenia projektov.....	21
2.2. Vybrané metódy a techniky predprojektovej fázy .....	21
2.2.1. Štúdia príležitosti .....	21
2.2.2. SLEPT analýza .....	22
2.2.3. Analýza 7S.....	22
2.2.4. SWOT analýza.....	23
2.2.5. Zainteresované strany projektu.....	25
2.2.6. SMART ciele .....	25
2.2.7. Trojimperatív .....	26
2.2.8. Štúdia prevediteľnosti.....	27
2.2.9. Logický rámec .....	27
2.2.10. Ekonomická analýza projektu.....	29
2.3. Vybrané metódy a techniky projektovej fázy .....	30
2.3.1. Zakladacia (identifikačná) listina projektu .....	30
2.3.2. Riadenie rozsahu projektu .....	30
2.3.3. Riadenie času v projekte.....	31
2.3.3.1. Metóda kritickej cesty .....	32

2.3.4.	Riadenie zdrojov v projekte .....	33
2.3.5.	Riadenie rizík projektu.....	34
2.3.6.	Riadenie nákladov v projekte .....	37
3.	Analýza súčasného stavu .....	38
3.1.	Predstavenie spoločnosti .....	38
3.1.1.	Organizačná štruktúra .....	39
3.1.2.	BIT_Hack.....	42
3.2.	Predprojektová fáza.....	43
3.2.1.	Voľba hlavného organizátora a organizačného tímu .....	43
3.2.2.	Kick-off meeting.....	45
3.3.	Overenie príležitosti pre projekt.....	46
3.3.1.	SLEPT analýza .....	46
	Sociálne faktory .....	46
	Legislatívne a právne faktory .....	46
	Ekonomické faktory .....	46
	Politické faktory .....	46
	Technické/technologické faktory .....	46
3.3.2.	Analýza 7S .....	47
	Stratégia .....	47
	Štruktúra.....	47
	Systemy .....	48
	Spolupracovníci .....	48
	Schopnosti.....	49
	Štýl riadenia .....	49
	Zdieľané hodnoty .....	49
3.3.3.	SWOT analýza .....	50
	Silné stránky .....	50
	Slabé stránky .....	50
	Príležitosti .....	50
	Hrozby .....	51
3.4.	Špecifikácia cieľu projektu .....	51
3.4.1.	SMART cieľ .....	51

3.4.2. Trojimperatív .....	52
3.5. Zhodnotenie prevediteľnosti a prínosov projektu .....	52
3.5.1. Logický rámec projektu .....	52
3.5.2. Ekonomická analýza projektu.....	55
3.5.3. Analýza zainteresovaných strán.....	55
4. Vlastné návrhy riešenia, prínos návrhov riešenia .....	57
4.1. Zakladacia listina projektu .....	57
4.2. Štruktúrovanie projektu.....	58
4.3. Plánovanie času v projekte.....	60
4.4. Plánovanie zdrojov v projekte.....	61
4.5. Riadenie rizík projektu .....	61
4.6. Prínosy návrhov riešenia .....	63
Záver .....	65
Zoznam použitej literatúry .....	67
Zoznam tabuliek .....	69
Zoznam obrázkov .....	70
Zoznam vzorcov .....	71
Zoznam príloh.....	72

## Úvod

Každá spoločnosť sa z času na čas stretáva s tým, že potrebuje naplánovať niečo výnimočné, nerutinné, čomu sa hovorí projekt. Pomocou správnych spôsobov a metód sa vie predísť rôznym prekážkam, ktoré môžu projektového manažéra spolu s jeho celým tímom postretnúť a nabúrať mu plány. Na základe analýz z predprojektovej fázy vie človek odhaliť silné a slabé stránky projektu, a či je vôbec možné nad realizáciou projektu uvažovať. Taktiež sa podnik vie poučiť z dokumentácií z minulých projektov, ktoré sú pre prípravu akéhokoľvek projektu veľmi dôležité.

Táto bakalárska práca je písaná na tému Návrh projektu a aplikácie metodiky projektového managementu ve studentské organizaci a jej hlavným zameraním je príprava projektu technickej súťaže v rámci letného kurzu pre študentov Vysokého učení technického v Brne. BEST Brno je študentská organizácia, ktorá je zodpovedná za plánovanie a celkovú prípravu tohto projektu, a zároveň je to organizácia, v ktorej vedení sa nachádzam pre tento akademický rok.

Samotná bakalárska práca sa skladá z troch hlavných oblastí, a to konkrétne z teoretickej časti, analytickej časti a návrhovej časti. Prvá, teoretická časť práce je zameraná na vysvetlenie jednotlivých pojmov akými sú projekt alebo projektové riadenie. Taktiež v prvej časti nájdeme popis metód a analýz potrebných pre pochopenie praktickej časti. V tejto kapitole sú vysvetlené všetky dôležité pojmy, s ktorými som neskôr pracovala v analytickej a návrhovej časti.

Druhá časť práce sa zaoberá súčasnou situáciou v študentskej organizácii. Nájdeme v nej organizačnú štruktúru spolku BEST Brno, popis samotného projektu, ktorému som venovala pozornosť pri bakalárskej práci alebo analýzu súčasného stavu organizácie či samotného projektu. Táto kapitola je obohatená ukazovateľmi akými sú napríklad SWOT analýza alebo logický rámec, z ktorých výstupy vieme neskôr pretaviť do vstupov do návrhovej časti bakalárskej práce.

V tretej a zároveň poslednej časti sú preberané návrhy na zlepšenie riadenia tohto typu projektu do budúcnosti. V tejto kapitole sa venujem tvorbe tabuliek akými sú napríklad WBS alebo analýza rizík, ktoré sú potrebnou súčasťou pre efektívnejšie organizovanie projektov v organizácii BEST Brno. Hlavným cieľom je vytvorenie podkladov pre túto

študentskú organizáciu, ktoré budú možné do budúcnosti použiť v riadení akéhokoľvek projektu.



# **1. Ciele práce, metódy a postupy spracovania**

## **1.1. Ciele práce**

Hlavným cieľom je spracovanie návrhov projektu organizácie letného kurzu v študentskej organizácii s využitím vhodných metód, techník a nástrojov projektového riadenia.

Náplňou letného kurzu je tvorba technickej súťaže študentskou organizáciou BEST Brno. Pre uskutočnenie hlavného cieľa je potrebné použiť vhodné metódy a nástroje projektového riadenia. Zvolený projekt bude vyhotovený tak, aby jednotlivé analýzy a postupy boli prínosné pre budúcnosť študentskej organizácie a pre plánovanie a riadenie akéhokoľvek projektu tejto študentskej organizácie do budúcnosti. Hlavným cieľom je teda skvalitnenie projektového riadenia v dobrovoľnej študentskej organizácii a pre dosiahnutie tohto cieľa je nutné dosiahnutie niektorých dielčích cieľov. Medzi dielčie ciele patrí:

- Analýza súčasného stavu organizácie
- Výber vhodných nástrojov použiteľných v tomto vopred zvolenom prostredí pre skvalitnenie projektového riadenia
- Tvorba podkladov, ktoré budú pripravené pre použitie pri riadení budúcich projektov

## **1.2. Metódy a postupy spracovania**

Pre dosiahnutie jednotlivých dielčích cieľov a hlavného cieľa bolo potrebné použiť niektoré ukazovatele a nástroje na skvalitnenie riadenia projektov v študentskej organizácii. Pre analýzu súčasného stavu podniku som použila SLEPT analýzu a 7S analýzu. Z výsledkov týchto analýz mi vyšli výstupy ohľadom toho, ako vyzerá vonkajšie a vnútorné prostredie podniku. Tieto výstupy boli použité pre tvorbu SWOT analýzy. Ďalej som pre spracovanie analýz projektu použila metódy projektového riadenia, akými sú logický rámec, ekonomickú analýzu alebo analýzu zainteresovaných strán.

V návrhovej časti práce som sa zamerala na nástroje projektového riadenia, ktoré sú vhodné pre použitie v dobrovoľnej organizácii a nevytvárala som zbytočne komplikované postupy, ktoré by v tomto prostredí boli kontraproduktívne. Práve preto

som sa zamerala na základné nástroje, pri ktorých mám za to, že skvalitnia projektové riadenie v tejto organizácii a tými nástrojmi sú napríklad zakladacia listina, matica zodpovednosti alebo analýza rizík.

Pre spracovanie analýz som navštevovala meetingy, ktoré sa konali priemerne raz do týždňa počas celého procesu príprav a na ktorých sa riešila okrem iného práve tvorba analýz a grafov potrebných pre riadenie projektu. Taktiež som komunikovala s celým organizačným tímom pomocou e-mailovej komunikácie alebo priamej komunikácie na meetingoch aj mimo nich. Projektové dokumenty a iné materiály dostávali spätnú väzbu priamo počas samotného plánovania. Od organizačného tímu a hlavného organizátora som dostala aj vypracované materiály a dokumenty, z ktorých som čerpala pri tvorbe tejto bakalárskej práce.

## **2. Teoretické východiska práce**

### **2.1. Základné pojmy projektového riadenia**

#### **2.1.1. Projektové riadenie**

Projektové riadenie alebo projektový management je súbor znalostí, vedomostí, metód a nástrojov použitých k tomu, aby boli projekty úspešné. Vzhľadom k rôznorodosti projektov je dôležité dodržiavať určité pravidlá, ktoré sú platné pre väčšinu projektov. Ide skôr o všeobecne platné postupy pre vyriešenie danej problematiky a naplánovanie riadenia projektu, než o návody a smernice, ktoré by sa vzťahovali len na jeden konkrétny problém. Ide o spôsob prístupu k projektu za účelom úspešnej realizácie vo vopred určenom termíne. Projektové riadenie je možné rozdeliť do piatich etáp:

- Zahájenie (definovanie) – definovanie cieľu projektu a následné zahájenie práce na projekte
- Plánovanie – špecifikácia postupov a naplánovanie prevedenia, časového harmonogramu a finančného rozpočtu pre projekt
- Vykonanie – realizácia a postupovanie naplánovaným spôsobom
- Sledovanie (monitorovanie) – pravidelná kontrola projektu, z dôvodu zistenia možných odchýlok a následná korekcia
- Ukončenie – ukončenie práce na projekte a kontrola, či výsledok zodpovedá prvotnému plánu, vypracovanie záverečných správ a potrebnej dokumentácie pre uzatvorenie projektu (Doležal, 2016, s. 16)

#### **2.1.2. Projekt**

Projekt je jedinečná skupina krokov vedúcich k dosiahnutiu stanoveného cieľa či výsledku. Je to zmena od počiatočného stavu po stav finálny. Projekt je predmetom projektového riadenia a podľa normy ISO 10 006 je definovaný ako: „*Jedinečný proces koordinovaných a riadených činností s dátumom zahájenia a ukončenia, prevádzaný pre dosiahnutie cieľu, vyhovujúci špecifickým požiadavkám, vrátane obmedzení daných časom, nákladmi a zdrojmi.*“ Tento termín je definovaný aj podľa rôznych certifikátov pre projektový management (Doležal, 2016, s. 17).

Podľa IPMA® štandardu ICB v3.1 je definícia slova: „*Projekt je jedinečný časovo, nákladovo a zdrojovo obmedzený proces realizovaný za účelom vytvorenia definovaných výstupov (rozsah naplnenia projektových cieľov) v požadovanej kvalite a v súlade s platnými štandardmi a odsúhlasenými požiadavkami.*“ (Doležal, 2016, s. 17)

Podľa PMI® PM BoK verzie 5 je definícia slova: „*Projekt je dočasné úsilie podniknuté pre vytvorenie jedinečného produktu, služby alebo výsledku.*“ (Doležal, 2016, s. 17)

Aby bola akcia označovaná ako projekt, mala by spĺňať určité atribúty a to jedinečnosť procesu v celi a postupu k jeho dosiahnutiu, mala by byť vymedzená časom, rozpočtom aj zdrojmi, ktoré na ňu potrebujeme. Akcia by mala byť zložitá, komplexná a zahrňajúca určité riziko. A taktiež by mala byť riadená projektovým tímom. Dodržiavaním týchto atribútov vieme určiť, že nejde o nespĺniteľný projekt a zároveň ani o príliš jednoducho bez väčšej snahy ukončenú aktivitu (Doležal, 2016, s. 17).

Označením úspešný projekt vieme pomenovať práve ten, ktorý dosiahol trojimperatív projektu. Za trojimperatív je považované dosiahnutie plánovaného cieľu v plánovanej kvalite, plánovanom čase a za plánovaných nákladov. Projekt je úspešný keď popri trojimperatívne využil efektívne zdroje, nespôsobil negatívny dopad a zainteresované strany boli spokojné s výsledkom (Doležal, 2016, s. 17).

Je nutné poznamenať, že projekt je známy najmä pre jeho dočasnosť. To znamená, že je vopred stanovený dátum začiatku pracovania na projekte a dátum ukončenia projektu. Projekt existuje len vopred určenú dobu a niekedy musí byť ukončený bez ohľadu na to, či naplnil ciele alebo nie. Taktiež je unikátny a neopakovateľný, pretože každý projekt má špecificky určené ciele, projektový tím a všetky iné ale rovnako dôležité údaje (Svozilová, 2016, s. 20).

### **2.1.3. Klasifikácia projektov**

Vzhľadom k jedinečnosti každého projektu sa projekty delia podľa rôznych kritérií, aby bolo jednoduchšie sa v nich orientovať. Prvou kategóriou sú medzinárodné projekty, ktoré prebiehajú v niekoľkých štátoch naraz a sú financované aj zapojením zahraničných partnerov (Ježková, 2013, s. 21).

Podľa toho, pre koho je určený výstup projektu poznáme interné a externé projekty. Interný projekt je určený len pre ľudí vo firme a môže ním byť napríklad tvorba

strategických plánov vo firme a externý sa týka externistov, takže jedným z príkladov môže byť tvorba rozpočtu pre klienta (Ježková, 2013, s. 21).

Ďalšie delenie môže byť podľa počtu činností alebo výšky rozpočtu potrebného na realizáciu daného projektu a tu poznáme malé, stredné a veľké projekty. Medzi malé projekty patrí napríklad usporiadanie jednodennej akcie pre pár ľudí, stredný projekt môže byť koncert pre stovky ľudí a veľký je napríklad niekoľko dňový festival pre tisíce ľudí (Ježková, 2013, s. 21).

Projekty sa dajú deliť aj podľa ich financovania na jednoduché a viaczdrojové. Projekty s jednoduchým financovaním sú financované len jedným zdrojom, takže napríklad projekty, kde všetky náklady platí zákazník a na druhej strane viaczdrojové projekty môžu byť financované aj formou grantov alebo dotácií (Ježková, 2013, s. 21).

Posledným delením, ktoré tu bude spomenuté je podľa obsahu a účelu projektu. V tomto delení sú projekty vzdelávacie, výstavbové, výskumné a vývojové, technologické, organizačné a rôzne ďalšie (Ježková, 2013, s. 21).

#### **2.1.4. Životný cyklus projektu**

Riadenie projektu je dôležitá, ale zdĺhavá činnosť, preto je potrebné ju rozdeliť na niekoľko častí, aby bolo zorientovanie sa v pláne projektu jednoduchšie. Každá fáza má určené svoje časové ohraničenie, ktoré je nutné dodržiavať (Smolíková, 2018, s. 12)

Životný cyklus projektu sa skladá z troch základných fáz a tými sú predprojektová fáza, projektová fáza a poprojektová fáza. Jednotlivé fázy sa vyznačujú používaním odlišných metód a ukazovateľov, kvôli vykonávaniu iných procesov pre správnu postupnosť projektového riadenia (Ježková, 2013, s. 19).

##### **2.1.4.1. Predprojektová fáza**

Predprojektová fáza je fáza pred samotným zahájením projektu. Začína sa samotnou myšlienkou na realizáciu projektu. V tejto fáze sa analyzuje, či má cenu vôbec projekt plánovať. Prevádzajú sa rôzne metódy, ktorými je možné zistiť potrebnosť a uskutočniteľnosť projektu. Medzi tieto metódy patrí napríklad štúdia príležitosti, SLEPT analýza, SWOT analýza a vytvára sa hlavný cieľ projektu. Ku koncu fázy sa tvorí aj štúdia prevediteľnosti a logický rámec. Tieto analýzy sú len predpripravené pre

podrobnejšie doplnenie v projektovej fáze, ide len o náčrt analýz kvôli zisteniu, či má projekt predpoklady aby bol úspešne zrealizovaný (Ježková, 2013, s. 32).

V tejto fáze sa hodnotia aj kritéria úspešnosti projektu, aby bolo možné po ukončení projektu zhodnotiť ako dobre si projekt viedol a či boli dosiahnuté vopred určené ciele. Medzi kritériá úspešnosti patria takzvané tvrdé kritéria, akými vieme zhodnotiť objektívne merateľné faktory akými sú zisk firmy a podobne, a mäkké kritéria, ktorými sa hodnotia subjektívne merateľné faktory akými je napríklad motivácia členov projektového tímu alebo spokojnosť s výsledkom. Tiež sa v predprojektovej fáze definujú zainteresované strany projektu, ktoré sú dôležité pre samotný chod projektu. Zainteresované strany sa neskôr delia na primárne a sekundárne (Smolíková, 2018, s. 31).

#### **2.1.4.2. Projektová fáza**

Projektová fáza býva zväčša tou najdlhšou fázou, pretože predstavuje celé obdobie od zahájenia projektu, plánovania, samotnej realizácie až po ukončenie projektu. Môže začať hneď po predprojektovej fáze, ale môže sa stať že z dôvodu čakania na rôzne potvrdenia a schválenia je medzi predprojektovou a projektovou fázou istá doba čakania, ktorá sa nazýva inkubačná doba projektu (Ježková, 2013, s. 82).

Na úplnom začiatku fázy zahájenia projektu sa volí samotný organizačný tím. V etape zahájenia sa taktiež uskutočňuje kick-off meeting, na ktorom sa všetci členovia organizačného tímu dozvedia presné inštrukcie, podľa ktorých budú pri samotnom plánovaní postupovať. Organizačný tím sa musí oboznámiť so všetkými dokumentami pripravenými v predprojektovej fáze. V tejto fáze sa projekt popisuje viac do detailov ako v predprojektovej fáze, a to znamená, že projektový tím spoločne upravuje a upresňuje všetky základné dokumenty potrebné pre začiatok plánovania. Po úprave a doplnení potrebných informácií do logického rámca, SWOT analýzy a iných dokumentov je na rade vytvorenie zakladacej listiny projektu (Ježková, 2013, s. 82).

Po vytvorení zakladacej listiny projektu prichádza druhá etapa projektovej fázy a to práve plánovacia. V tejto etape sa vytvára podrobný projektový plán, ktorý je pomôckou pre naplnenie zvoleného hlavného cieľu projektu. Projektový plán by mal obsahovať množstvo informácií a jeho vytvorenie je zdĺhavý a náročný proces. Musia tam byť spísané všetky základné informácie o projekte, ktoré sme vytvorili pomocou rôznych metód v predchádzajúcich fázach projektu. Taktiež musí byť prevedená komplexná

časová analýza, spísané jednotlivé míľniky projektu, vytvorená hierarchická štruktúra prác tzv. WBS, graf činností, Ganttov diagram,.. Je potrebné zaistiť všetku logistiku, vytvoriť maticu zodpovednosti, aby boli pracovné zdroje správne rozdelené a každý poznal svoju funkciu pri jednotlivých činnostiach. V tejto fáze je veľmi dôležité zaistiť pravidelné kontroly projektu a jeho kvality, analýza rizík a vytvorenie plánovaného rozpočtu. Čím podrobnejšie a konkrétnejšie je vytvorený projektový plán, tým jednoduchšie sa neskôr koná projektovému manažérovi v prípade výskytu nechcených situácií. Popritom všetkom je ale dôležité naďalej sledovať a motivovať projektový tím, aby sa predchádzalo vyhoreniu jednotlivých členov (Ježková, 2013, s. 104).

Vytvorením podrobného projektového plánu, projekt plynule prechádza na tretej projektovej fáze nazývanej realizačná fáza. V tomto momente sa výsledný produkt projektu pomaly začína stávať skutočný. Je potrebné úplne ukončiť plánovanie a už nevylepšovať pripravený plán ale zamerať sa na samotnú realizáciu projektu. Všetky zainteresované strany musia byť oboznámené s dôležitými informáciami ohľadom realizácie. Projektový manažér má za úlohu neustálu kontrolu činností a procesov, či sa dodržiava zadanie, časový harmonogram a naplánovaný rozpočet. Musí mať prehľad o tom, čo sa konkrétne deje, či sa dodržiavajú všetky naplánované činnosti a financovanie a v prípade odchýlky mať pripravené nápravné opatrenia a záložný plán pre každú situáciu, ktorá môže nastať. Monitoring prebieha najmä vďaka pravidelným reportom od projektového tímu a pravidelným kontrolám priamo na mieste (Ježková, 2013, s. 196).

Po dokončení realizácie projektu prichádza na rad posledná etapa projektovej fázy a to etapa ukončenia projektu. V tejto časti je projekt dokončený a pripravený na predanie. Na konci projektovej fázy by mali byť naplnené všetky ciele a projekt dokončený do zdarného konca.

V rámci tejto etapy sú finálne dokončené všetky hmotné výstupy a spokojnosť na strane organizátorov projektu aj všetkých zainteresovaných strán. Okrem toho sú pripravené a predané všetky dokumenty a poznatky získané počas celého procesu prípravy projektu na následné vyhodnotenie v poprojektovej fáze (Ježková, 2013, s. 242).

#### **2.1.4.3. Poprojektová fáza**

Aj keď sa môže zdať, že poprojektová fáza nie je dôležitá, opak je pravdou. Táto fáza je nadmerne dôležitá pre udržanie znalostí vo firme a pre predanie všetkých dôležitých

informácií a dokumentov z dôvodu zlepšovania kvality projektov vo firme. V poprojektovej fáze sa vytvárajú dokumenty ako analýza ukončeného projektu a spracovanie návrhov pre zlepšenie ďalších projektov. Tieto dokumenty vedia byť veľmi nápomocné aby sa nemuseli opakovať určité chyby z minula a vedelo sa predchádzať istým problémom. Tieto analýzy sa nevytvárajú len pri úspešne ukončených projektoch, ale aj pri tých, ktoré museli byť ukončené skôr z akéhokoľvek dôvodu (Ježková, 2013, s. 256).

Analýza ukončeného projektu by mala obsahovať základné informácie o projekte, rozbor postupov pri návrhu projektu, pri realizácii, vyhodnotenie dodržania rozpočtu a časového harmonogramu, vyhodnotenie práce v tíme, vhodnosti zvolenia softwarovej podpory a i. Tiež je dôležité zachytiť a popísať chyby, ktoré sa v celom procese príprav vyskytli a navrhnúť riešenia pre riadenie budúceho projektu (Ježková, 2013, s. 257).

### **2.1.5. Štandardy projektového riadenia**

Štandardy projektového riadenia sú spísané na základe praxi svetovo uznávaných manažérov. Projektové riadenie nemôže byť presne určené, keďže jeho súčasťou je z veľkej časti práve ľudský faktor, z čoho vyplýva množstvo nepredvídateľných premenných. Jednou zo základných vlastností každého projektu je práve jeho jedinečnosť, takže v jednotlivých štandardoch nie sú spísané poučky ako u bežných štandardov v iných odvetviach. Metodiky ukazujú rozličné situácie a možnosti ako s nimi môže manažér projektu zaobchádzať a vyhnúť sa určitým rizikám. Medzi základné, svetovo uznávané štandardy patrí PRINCE2, IPMA a PM BoK (Doležal, 2016, s. 27).

Jednotlivé štandardy sa líšia ich podkladom, miestom vzniku a spôsobom spracovania. Aj napriek pár odlišnostiam naprieč štandardami projektového riadenia, všetky používajú podobné názvy, metódy a sú založené na rovnakej základnej filozofii. Nehľadiac na to, kto používa ktorý štandard, projektívni manažéri majú obdobný pohľad na vec a vedia efektívne spolupracovať (PM Consulting, 2021).

Štandardy popisujú postupy, techniky a znalosti projektových manažérov, ktoré nazbierali v ich niekoľko ročnej praxi. Ich cieľom je minimalizovať pochybenia v plánovaní projektov a naopak maximalizovať ich efektivitu (Ježková, 2013, s. 25).



### **2.1.6. Softwarová podpora riadenia projektov**

Pomocou niekoľkých softwarových aplikácií je možné sledovať rôzne odvetvia a parametre pri riadení projektu. Softwarová podpora vie organizačnému tímu pomôcť pri dodržiavaní všetkých troch dimenzií v trojimperatíve. V dnešnej dobe sú k dispozícii rôzne nápomocné aplikácie, vďaka ktorým vie projektový manažér vhodne naplánovať časový harmonogram jednotlivých aktivít a míľnikov. Tiež sa tým dá jednoduchšie kontrolovať vykonaná práca, poprípade vedia upozorniť na blížiace sa deadlines. Aplikácie môžu byť použité aj na rozplánovanie a neskoršie dodržiavanie stanoveného rozpočtu pre projekt (Ježková, 2013, s. 304).

Medzi najznámejšie aplikácie pre riadenie projektov patrí Microsoft Project, Trello, Asana a Easy Project. Každý z týchto nástrojov a mnoho iných sú založené na podobnej báze zbierania informácií a kontrolovania jednotlivých procesov pri riadení projektu, no každý je niečím špecifický. Zatiaľ čo Asana alebo Trello ponúkajú svoje služby do určitej miery zadarmo, Microsoft Project obsahuje za pomerne nízku cenu množstvo služieb navyše (Ježková, 2013, s. 305).

## **2.2. Vybrané metódy a techniky predprojektovej fázy**

### **2.2.1. Štúdia príležitosti**

Štúdia príležitosti slúži k vyhodnoteniu súčasnej situácie v spoločnosti, jej znalosti a schopnosti naplánovať a úspešne zrealizovať projekt. Taktiež sa zaoberá súčasnou finančnou situáciou v spoločnosti a jej možnosťami vzhľadom k počtu zdrojov. Súčasťou štúdie príležitosti bývajú SLEPT a SWOT analýza, ktoré vedia byť práve vo vyhodnocovaní týchto údajov nápomocné (Ježková, 2013, s. 35).

Forma štúdie príležitosti pri bežných projektoch by nemala presahovať dve až tri strany textu, pri zložitejších projektoch sa uvádza maximálne 10 strán textu. Štúdiu príležitosti vypracovávame v predprojektovej fáze a môže obsahovať prvotné náčrty ohľadom hlavných cieľov projektu, odhady nákladov na projekt, analýzu hrozieb a hlavné riziká, ktoré môžu projekt postihnúť. Na konci by malo byť odporúčenie, či projekt vôbec realizovať (Ježková, 2013, s. 35).

### **2.2.2. SLEPT analýza**

SLEPT analýza je ukazovateľ, ktorý hodnotí externé faktory, ktoré môžu ovplyvniť samotný projekt. Hodnotí konkrétne 5 odvetví:

S – sociálne faktory, ktorými sú napríklad demografické údaje (veková štruktúra, rozloženie populácie), trh práce (diverzita pracovnej sily, miera nezamestnanosti), sociálne-kultúrne aspekty (životná úroveň, rovnoprávnosť pohlaví)

L – legislatívne a právne faktory, medzi ktoré radíme existenciu a funkčnosť právnych noriem a súdnictvo

E – ekonomické hľadisko, do ktorého počítame makroekonomickú situáciu (úroková miera, inflácia), prístup k finančným zdrojom a dane

P – politické faktory, ako napríklad politická stabilita, zahraničná politika alebo politicko-ekonomické faktory

T – technické/technologické hľadisko, takže veda a výskum, a technologická úroveň (Ježková, 2013, s. 37)

SLEPT analýza sa nezaobrá len momentálnou situáciou v týchto piatich odvetviach, skúma ich aj do budúcnosti ako sa môžu potencionálne meniť podmienky a aký vplyv to bude mať na firmu a samotný projekt (Ježková, 2013, s. 37).

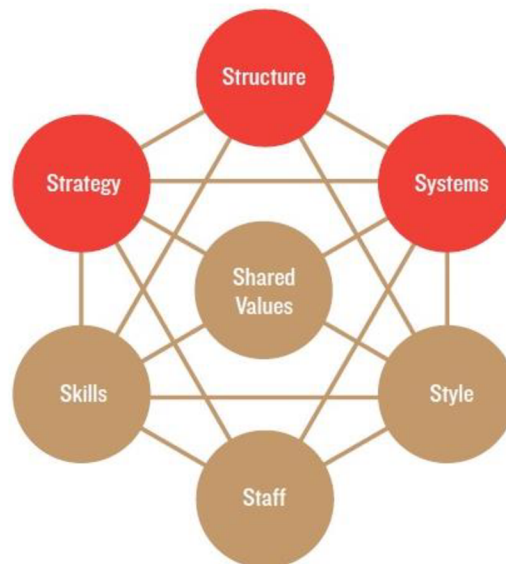
### **2.2.3. Analýza 7S**

Model 7S bol vytvorený pred približne 50 rokmi vo firme McKinsey a ide o analýzu vnútornej organizácie firmy. Jedná sa o 7 dôležitých faktorov (stratégia, štruktúra, systémy, spolupracovníci, schopnosti, štýl práce vedenia a zdieľané hodnoty), ktoré ovplyvňujú všetky zmeny v organizácii. Je potrebné, aby projektový manažér spolu so svojim tímom brali v úvahu všetky faktory, pretože sú navzájom poprepájané a zlyhanie jedného z faktorov môže spôsobiť reťazovú reakciu. Názov 7S je odvodený od názvov jednotlivých faktorov v angličtine. Tento model sa delí na 2 väčšie skupiny, v ktorých sa nachádzajú všetky faktory (Mallya, 2007, s. 73).

Prvou skupinou sú tvrdé 3S, medzi ktoré patrí stratégia, štruktúra a systémy. Stratégia popisuje akými spôsobmi spoločnosť dokáže dosiahnuť svoje ciele a ako reaguje na podnety. Štruktúra je usporiadanie členov v spoločnosti a ich postavenie. Systémy sú

spôsoby potrebné pre riadenie každodenných aktivít (komunikačné, kontrolné,..) (Mallya, 2007, s. 73).

V druhej skupine sú menej hmatateľné faktory nazývané mäkké 4S. V tejto skupine sú spolupracovníci, schopnosti, štýl práce vedenia a zdieľané hodnoty. Spolupracovníci sú všetci ľudia podieľajúci sa na práci v spoločnosti, rieši sa ich motivácia, vzťahy, správanie. Pri spolupracovníkoch pozorujeme kvantifikované (systém odmeňovania, školenia) a nekvantifikované (lojalita, motivácia) aspekty. Pri schopnostiach sa hodnotia vedomosti, znalosti v spoločnosti a to v čom je organizácia najlepšia. Poznáme niekoľko štýlov vedenia (autokratický, demokratický a liberálny) a je dôležité určiť práve ten, ktorý vyhovuje ako manažérovi projektu, tak aj všetkým členom tímu. Zdieľané hodnoty sú základné aspekty ku ktorým organizácia vzhliada a spĺňajú podstatu vízie organizácie (Mallya, 2007, s. 73).



**Obrázok 1: Model 7S**  
(Zdroj: Tom Salonek, 2020)

#### **2.2.4. SWOT analýza**

SWOT analýza sa skladá zo štyroch parametrov, ktoré spoločne vytvárajú maticu, z ktorej sa dá čerpať napríklad pri tvorbe cieľov projektu alebo analýzy rizík. Faktory spomenuté v SWOT analýze sú rozdelené do dvoch skupín podľa pôvodu na interné (silné a slabé stránky) a externé (príležitosti a hrozby) faktory. Druhé rozdelenie je podľa ich vplyvu na pomocné (silné stránky a príležitosti) a škodlivé (slabé stránky a hrozby). Táto analýza

umožňuje komplexne zhodnotiť stav spoločnosti, poprípade projektu, na ktorý ju chceme aplikovať (Ježková, 2013, s. 38).

Vstupmi do SWOT analýzy bývajú často práve výstupy 7S analýzy a SLEPT analýzy. 7S analýza slúži ako úvod do vnútorných faktorov, teda je podkladom pre silné a slabé stránky a SLEPT analýza, ktorá popisuje práve vonkajšie vplyvy je podkladom pre príležitosti a hrozby pri vzniku SWOT analýzy. SWOT analýza je matica, ktorá spája vyššie spomínané 4 faktory a vytvára tak zoskupenie dôležitých údajov, ktoré vie organizačný tím neskôr využiť pri plánovaní samotného projektu.

V tejto matici je možné pospájať vždy dva ukazovatele a vytvoriť tak spojitosť. Pri spojení silných stránok a príležitostí hovoríme o možnosti využitia silných stránok projektu na dosiahnutie príležitosti. V spojení silné stránky – hrozby je snaha využiť silné stránky k odvráteniu novej hrozby, ktorá číha na projekt. Príležitosti sa môžu využiť na prekonanie slabých stránok a naopak slabé stránky je nutné minimalizovať aby sa zabránilo vzniku hrozby. Tieto spojenia sa aplikujú do takzvanej TOWS analýzy (Grasseová, 2012, s. 297).

Tvorba SWOT analýzy na projekt je veľmi dôležitá. Ide o rozbor vonkajšieho a vnútorného prostredia projektu. Pomáha objaviť príležitosti pre projekt, zistiť hrozby, ktoré sa neskôr dajú zanalyzovať pri riadení rizík, použiť silné stránky firmy na zlepšenie kvality projektu a naopak eliminovať slabé stránky firmy, ktoré môžu projekt ohroziť. Na začiatku tvorby SWOT analýzy je potrebné určiť základný účel a dobu, pre ktorú chceme hľadať externé faktory. V predprojektovej fáze sa vytvára SWOT analýza, ktorá by mala pomôcť pri rozhodovaní o realizácii projektu, no môže sa vytvárať aj na samotnú spoločnosť, celý projekt alebo aj na projektový tím. Analýza sa vytvára v skupine ľudí, kde má každý právo vyjadriť sa k návrhom a pomôcť tým vytvoriť relevantnú a objektívnu analýzu. Je potrebné určiť na aké časové obdobie je SWOT analýza platná a kedy bude potrebná jej kontrola a revízia (Ježková, 2013, s. 38).



**Obrázok 2: SWOT analýza**  
(Zdroj: Wikipedia, 2009)

### 2.2.5. Zainteresované strany projektu

Zainteresované strany projektu alebo inak nazývané aj záujmové subjekty sú všetky osoby alebo organizácie, ktoré sú ovplyvnené realizáciou projektu alebo jeho výsledkom, poprípade tie, ktoré sa aktívne zapájajú do samotného projektu alebo môžu ovplyvniť jeho výsledok. Projektový tím má za úlohu vopred určiť všetky subjekty, ktoré sa v tejto kategórii nachádzajú a zistiť ich požiadavky, aby ich bolo možné splniť a tým zaistiť úspešnosť celého projektu (Fiala, 2004, s. 20).

Zainteresované strany vieme rozdeliť na primárne – tie, ktoré sú hlavné a z pohľadu projektu dôležitejšie subjekty (cieľová skupina, zamestnanci, sponzori) a sekundárne – tie, ktoré pre projekt nie sú až tak významné, no treba ich brať na zreteľ (médiá, konkurencia, verejnosť) (Ježková, 2013, s. 67).

Každá zainteresovaná strana má v projekte svoju vlastnú rolu:

- Zadávateľ projektu
- Užívateľ projektu
- Sponzor (vlastník) projektu
- Dodávateľ (realizátor) projektu
- Investor projektu
- Dotknuté strany (Ježková, 2013, s. 67)

### 2.2.6. SMART ciele

Pri tvorení projektu je veľmi dôležitá správna definícia hlavných cieľov, ktoré sa firma projektom snaží dosiahnuť. Technika SMART sa využíva pre podrobné definovanie

cieľov, aby im chápali všetky zainteresované strany a aby všetci vedeli, čo firma chce dosiahnuť, dokedy to chce dosiahnuť, či je cieľ realizovateľný a akými spôsobmi bude kontrolovaná jeho úspešnosť. Táto technika je dôležitá najmä preto aby mohol byť cieľ konkrétne definovaný pomocou 5 faktorov. Podľa týchto faktorov vznikol aj názov SMART ako skratka pre pojmy (Ježková, 2013, s. 49).

S – specific (špecifikovaný) – je nutné vytvoriť popis projektu, táto odrážka vznikla z dôvodu zisťovania odpovedi na otázku čo?

M – measurable (merateľný) – indikátory merateľnosti, zachytenie odchýlok od naplnenia cieľa, podľa týchto parametrov je možné zistiť či bol naplnený výsledný cieľ

A – assignable (priraditeľný) – je možné určiť člena tímu, ktorý je zodpovedný za vykonanie určitých postupov v prípravách projektu, taktiež je priradený zodpovedný človek za celý projekt

R – realistic (realistický) – cieľ musí byť postavený na reálnych základoch, je potrebné zistiť, či je stanovený cieľ dosiahnuteľný s prihliadnutím na použiteľné zdroje

T – timed (časovo ohraničený) – pri vytváraní projektu je nutné určiť termín, dokedy chceme cieľ dosiahnuť (Smolíková, 2018, s. 31)

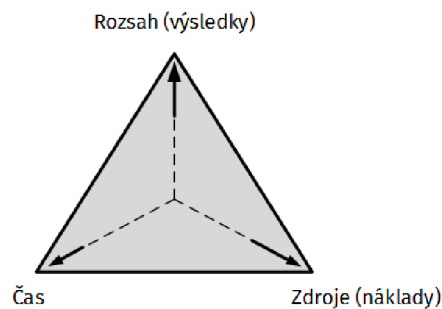
### **2.2.7. Trojimperatív**

Trojimperatív, inak nazývaný aj projektový trojuholník je potrebný faktor, ktorý je dôležitý v predprojektivej fáze vytvoriť z dôvodu, aby boli jednoznačne určené tri základné ukazovatele, ktoré sú navzájom prepojené a spoločne vytvárajú základnú podstatu celého projektu (Fiala, 2004, s. 14).

Aby bol cieľ uskutočniteľný, je potrebné určiť tri hlavné faktory, a to kvalitu, náklady a čas. Pri plánovaní chceme mať výsledok s čo najvyššou kvalitou za čo najnižší čas a čo najnižšie náklady. Pri zmene ktorejkoľvek veličiny sa automaticky zmenia aj zvyšné dve. Trojimperatív je znázornený trojuholníkom, ktorý poukazuje na jednotlivé dimenzie (Ježková, 2013, s. 51).

Pri trojimperatíve ide o optimálne vyváženie všetkých troch dimenzií, keďže sú navzájom poprepájané a zmena jednej ovplyvní zmenu aj na ostatných vrchoch pomyselného trojuholníka. Trojimperatív a prepojenosť troch dimenzií nefunguje len na celý projekt,

ale aj na každú jednu aktivitu a proces v ňom. Pri každej činnosti v procese riadenia projektu vieme určiť výsledok, v ktorý sa snažíme, čas, za ktorý sa ho snažíme dosiahnuť a náklady, ktorými ju chceme zaplatiť. Pri znížení času alebo nákladov sa automaticky zníži aj kvalita výsledku, poprípade pri zvýšení nákladov aj požadovanej kvality výsledku, musíme počítať so zvýšením časovej dotácie na uskutočnenie činnosti (Ježková, 2013, s. 51).



**Obrázok 3: Trojimperatív**  
(Zdroj: PM Consulting, 2021)

### 2.2.8. Štúdia prevediteľnosti

Štúdia prevediteľnosti nadväzuje na štúdiu príležitosti. Keď sa spoločnosť rozhodne vďaka štúdiu príležitosti projekt uskutočniť, je dôležité vybrať najvhodnejšiu variantu na jeho uskutočnenie. Hlavným cieľom tejto štúdie je oboznámiť sa so všetkými možnými spôsobmi prevedenia projektu a vybrať tú najlepšiu a najefektívnejšiu možnosť. V tejto štúdiu sú upresnené informácie o projekte (hlavný cieľ, náklady, počty zdrojov, riziká, časový plán,..). Aj keď sa na prvý pohľad môže zdať, že tá najkratšia cesta k výsledku je tá najefektívnejšia, práve táto štúdia sa stará o to, aby boli dôsledne zvážené všetky faktory. Okrem časovej náročnosti je dôležité sledovať náročnosť aj po stránke nákladov alebo zdrojov potrebných pre uskutočnenie projektu (Doležal, 2016, s. 101).

Forma štúdie prevediteľnosti nie je fixne daná, no musí obsahovať okrem iných údajov aj stručnú charakteristiku projektu, marketingovú analýzu, finančnú analýzu alebo napríklad analýzu rizík (Ježková, 2013, s. 55).

### 2.2.9. Logický rámec

Logický rámec je nástroj, ktorý pomáha charakterizovať stratégiu projektu. Obsahuje hlavný cieľ, výstupy a jednotlivé aktivity potrebné pre úspešné dokončenie projektu. Vytvára sa v predprojektovej fáze aby celý projektový tím vedel ako postupovať pre

dosiahnutie cieľu. Umožňuje stanovať predpoklady a riziká spájajúce sa s aktivitami pre vytvorenie cieľu. Hlavným dôvodom pre vytvorenie logického rámca pre pripravovaný projekt je vytvorenie súvislostí medzi cieľmi, ktoré chce firma dosiahnuť, výstupmi a aktivitami pre dosiahnutie cieľov a spôsoby pre overenie jednotlivých úrovní (Ježková, 2013, s. 57).

Ide o maticu, ktorá sa vyplní postupne podľa stĺpcov zľava doprava. Prvý je nutné určiť hlavný cieľ projektu, od ktorého sa odvádza projektový cieľ alebo účel. Hlavný cieľ odpovedá na otázku prečo projekt chceme realizovať, naše prínosy a hlavný dôvod pre uskutočnenie projektu. Projektový cieľ popisuje čo konkrétne chceme vytvoriť, čo bude výsledkom projektu. Výstupy sú spôsoby akými náš cieľ chceme dosiahnuť a samotné aktivity popisujú jednotlivé činnosti pre dosiahnutie výstupov a v konečnom dôsledku aj celého projektového a hlavného cieľa. Keď je definovaný prvý stĺpec tzv. strom cieľov, je možné pustiť sa do vyplňania ďalších stĺpcov. Prvým z nich je stĺpec objektívne overiteľných ukazovateľov. Sem sa vpisujú merateľné údaje ohľadom kvantity, kvality a času pre dosiahnutie výstupov alebo cieľov. Objektívne overiteľné ukazatele sa uvádzajú len na prvých troch úrovniach. V tej štvrtej sa popisujú vstupy/zdroje, ktoré firma potrebuje pre vykonanie jednotlivých aktivít. Ide o zdroje pracovné, materiálové, ale aj finančné. Ďalší stĺpec uvádza zdroje informácií k overeniu, takže postup akým bude predchádzajúci stĺpec meraný a kontrolovaný. Na úrovni aktivít sa vpisuje časový rámec, kedy budú kontrolované jednotlivé míľniky aktivít. Posledný stĺpec sa venuje predpokladom a rizikám, ktoré môžu plynúť z aktivít, výstupov alebo projektových cieľov (PM Consulting, 2021).

**Tabuľka 1: Logický rámec**  
(Zdroj: vlastné spracovanie)

Zámer	Objektívne overiteľné ukazovatele	Spôsob overenia	Nevypĺňa sa
Cieľ			Predpoklady a riziká
Výstupy			
Aktivity	Zdroje	Harmonogram	



## 2.2.10. Ekonomická analýza projektu

Pri prípravách projektu je dôležité poznať aj ekonomickú stránku. Ekonomická analýza sa vykonáva v predprojektovej fáze a je súčasťou dôležitého rozhodovania o realizácii projektu. V ekonomickej analýze projektu je potrebné vybrať z niekoľkých variantov projektov tú, ktorá je najvýnosnejšia pre spoločnosť, ktorá projekt plánuje. Pri postupe zisťovania výnosnosti projektu sa na začiatku používa návratnosť investícií (Return on Investments - ROI). Návratnosť investícií ukazuje, aký budeme môcť očakávať zisk pri investícii. Výsledok nám vyjde v percentách keď základný vzorec vynásobíme 100 (Doležal, 2016, s. 102).

$$ROI (\%) = \frac{\text{výnos} - \text{investície}}{\text{investície}} \times 100$$

### Vzorec 1: Návratnosť investícií

(Zdroj: Doležal, 2016, s. 102)

Z výsledku v ROI vieme vypočítať ziskovosť v projekte, no nie je zohľadnená zmena hodnoty peňazí v čase. Preto efektívnejšou možnosťou sa môže zdať výpočet čistej súčasnej hodnoty (Net Present Value - NPV). NPV nám ukáže výslednú čiastku, ktorú získame po zohľadnení hodnoty peňazí v čase. V prvom roku počítame s investíciou ako s číslom so zápornou hodnotou (Doležal, 2016, s. 103).

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

### Vzorec 2: Čistá súčasná hodnota

(Zdroj: Doležal, 2016, s. 103)

CF – cash flow, n – počet rokov referenčného obdobia, t – čas, r – diskontná sadzba

Ziskovosť projektu je možné vypočítať aj pomocou vnútornej výnosovej miery (Internal Rate of Return - IRR). IRR je sadzba, kedy sa čisté hotovostné toky rovnajú počiatocnej investícii (NPV = 0). Pokiaľ je vnútorná výnosová miera vyššia ako stanovená diskontná sadzba, projekt je výnosný, pretože výnosy preyšujú sadzbu potrebnú k zaplateniu, a teda je projekt vhodný k samotnej realizácii (Doležal, 2016, s. 104).

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t}$$

### Vzorec 3: Vnútorná výnosová miera

(Zdroj: Doležal, 2016, s. 104)

Ako súčasť štúdie prevediteľnosti alebo samostatná štúdia v predprojektovej fáze býva analýza nákladov a prínosov (Cost – Benefit Analysis - CBA). Jej súčasťou je finančná a ekonomická analýza. Vo finančnej časti sú vypočítané faktory ako ROI, NPV alebo IRR. V ekonomickej časti je upriamená pozornosť na faktory, ktoré sú nie vždy prevediteľné na peniaze a pôsobia na iné zainteresované strany, nie na investora. Ide o prínosy a ujmy ako napríklad zníženie nezamestnanosti pomocou nových pracovných miest vo firme a i. Z CBA sa neskôr počíta pomer prínosov a nákladov (Benefit – Cost Ratio - BCR). V súčasnosti rastie záujem aj o spoločenskú návratnosť investícií (Social Return of Investments - SROI). Spoločenská návratnosť investícií vychádza z ROI, no zameriava sa na dopady projektu na spoločnosť, ekonomiku a životné prostredie (Doležal, 2016, s. 104).

## **2.3. Vybrané metódy a techniky projektovej fázy**

### **2.3.1. Zakladacia (identifikačná) listina projektu**

Zakladacia listina projektu je jedným z najdôležitejších dokumentov pri príprave projektu. Je vytvorená v projektovej fáze, konkrétne vo fáze zahájenia projektu. Projektový manažér má možnosť celú dobu riadenia projektu pracovať práve s týmto dokumentom, ktorý obsahuje najdôležitejšie informácie o projekte. Zakladacia listina má zväčša dve až tri strany, podľa náročnosti samotného projektu. Sú v ňom spomenuté informácie ako názov a identifikačné číslo projektu, krátky popis, ciele, termíny zahájenia projektu a jeho ukončenia spolu s pár najdôležitejšími míľnikmi. Okrem týchto údajov sú v dokumente spomenuté aj jednotlivé zainteresované strany projektu a ich úloha v samotnom projekte, plánované náklady a na konci dátum s podpisom vedúceho projektu (Ježková, 2013, s. 83).

### **2.3.2. Riadenie rozsahu projektu**

Na začiatku plánovacej projektovej časti projektu sa vo väčšine projektov vytvára hierarchická štruktúra prác – WBS (Work Breakdown Structure), ktorá slúži k jednoduchšiemu vyznaniu sa v jednotlivých produktoch projektu. Ide o hierarchicky usporiadanú tabuľku, v ktorej sa rozkladajú ciele projektu na výsledky, dielčie výsledky, produkty, podprodukty až na najnižšiu úroveň pracovných balíkov. Každý nižší riadok rozkladá ten vyšší na podrobnejšie definované časti. Súčet všetkých produktov na jednej

úrovni sa musí rovnať 100 percentám produktov na vyššej úrovni. Vo WBS ide len o výstupy, ktoré majú byť vyprodukované v procese projektu, necharakterizujú sa bližšie informácie ohľadom termínu dokedy má byť výstup hotový alebo akým spôsobom bude vypracovávaný (PM Consulting, 2021).

Cieľom WBS je rozložiť obrovský cieľ na čo najmenšie časti – pracovné balíky. Hierarchická štruktúra prác sa znázorňuje ako strom, kde na najvyššej úrovni sa nachádza hlavný cieľ a postupne po úrovniach nižšie a nižšie sú menšie a menšie produkty. Minimálny počet úrovní sú tri, kde sa musí nachádzať úroveň hlavného cieľa, úroveň produktov a úroveň pracovných balíkov. Nie je určený maximálny počet úrovní vzhľadom k jedinečnosti a rozdielnosti v komplikovanosti každého projektu. Dôležité ale je, aby každá úroveň spoločne vytvárala celý projekt, odlišnosť je len v tom, ako veľmi dopodrobna je projekt rozobraný v danej úrovni. Častým spôsobom, akým sa WBS vytvára je brainstorming členov projektového tímu a postupným rozkladom na čo najmenšie produkty. Postup tvorenia WBS je od najvyšších úrovní až po samotné pracovné balíky (Ježková, 2013, s. 107).

Po dokončení tvorby WBS je ešte potrebné jednotlivé pracovné balíky rozčleniť na konkrétne činnosti. Tento zoznam činností by už mal obsahovať aj časovú dotáciu a pracovné a materiálové zdroje potrebné na vykonanie jednotlivých činností. Doba trvania sa najčastejšie uvádza v dňoch, ale je možné ju uviesť aj v hodinách alebo týždňoch. (Ježková, 2013, s. 110).

### **2.3.3. Riadenie času v projekte**

Čas je jednou z dimenzií v trojimperatíve, čo znamená, že ide o jednu z troch hlavných faktorov pre úspešný projekt. Preto čas treba nejak riadiť a vytvoriť časový harmonogram, ktorý sa bude dodržiavať, a vďaka ktorému budú všetky výsledky správne uskutočnené. Pri hierarchickej štruktúre prác bolo potrebné projekt rozdeliť na čo najviac projektových balíkov. Proces rozkladu ale nekončí, v súvislosti s časovou analýzou je nutné tieto pracovné balíky rozdeliť na ešte menšie časti, a to konkrétne činnosti, ktoré sa potom budú môcť vložiť na časovú os podľa toho kedy bude nutné ich mať vykonané. Všetky činnosti sa prenesú na časovú os, aby projektový manažér vedel vytvoriť časovú analýzu a odhadnúť dobu trvania celého projektu. Činnosti, ktoré sa musia uskutočniť v postupnosti za sebou sa na časovú os radia sériovo, no pre zvýšenie efektivity a zníženie

času potrebného na samotný projekt sa projektový manažér snaží väčšinu činností zaradiť na os paralelne aby sa mohli vykonávať naraz a zbytočne sa nevytvárali úseky nečinnosti (Ježková, 2013, s. 124).

Kontrolný bod v projekte sa nazýva míľnik. Do časovej osi je zaznačený na konci každej skupiny úloh, ktoré tvoria jeden balík. Tento bod nemá žiadnu časovú náročnosť a je v osi len z dôvodu kontroly alebo pripomenutia významnej udalosti ako napríklad ukončenie jednej z fáz a podobne (Ježková, 2013, s. 125).

Pre riadenie času v projekte sa využíva množstvo rôznych metód, medzi najznámejšie a najčastejšie používané patrí Ganttov diagram, sieťová analýza alebo metóda kritickej cesty. Ganttov diagram, nazývaný aj úsečkový diagram je metóda, pri ktorej sa na časovej osi vytvárajú úsečky o dĺžke jednotlivých činností, ktoré sú často vykonávané súčasne, preto je vždy na jednom riadku iba jedna činnosť alebo míľnik z dôvodu lepšej prehľadnosti v grafe. Horizontálnou osou je znázornené plynutie času a na ose vertikálnej sú zaznačené jednotlivé činnosti, ktoré môžu mať akékoľvek poradie, no odporúča sa ich zoradiť podľa postupnosti, v ktorej začínajú pre jednoduchšie orientovanie sa v diagrame (Ježková, 2013, s. 126).

V prípade, že je vykonávaných činností niekoľko stoviek až tisícok, volí sa metóda sieťovej analýzy. Využíva sa tiež aj z dôvodu zaznamenávania a dodržiavania vzájomných súvislostí medzi činnosťami. Táto analýza sa práve z vyššie spomenutých dôvodov využíva v súčasnosti pri väčšine projektov. Používa sa technika uzlovo orientovaných grafov, vďaka ktorej je možné okrem časovej postupnosti do grafu zapísať aj dôležité dátumy, kedy je potrebné vykonať konkrétnu činnosť alebo koľko dní musí ubehnúť medzi činnosťami a podobne. Pred zostavením samotnej uzlovo orientovanej analýzy je potrebné poznať všetky činnosti a ich časovú dotáciu, poprípade dôležité dátumy alebo iné časové úseky (Ježková, 2013, s. 128).

#### **2.3.3.1. Metóda kritickej cesty**

Metóda kritickej cesty alebo CPM je metóda, ktorá využíva uzlovo orientovanú sieťovú analýzu. V tejto metóde sa počíta s tou najdlhšou možnou cestou v grafe a zároveň s najkratšou dĺžkou trvania projektu, kde všetky činnosti na seba nadväzujú a zároveň sa nepočíta so žiadnou časovou rezervou (Ježková, 2013, s. 129).

**Tabuľka 2: Popis uzlov v CPM**

(Zdroj: Ježková, 2013, s. 129)

Možný začiatok	Dĺžka trvania	Možný koniec
Identifikátor	Popis činnosti	
Nutný začiatok	Rezerva celková/vol'ná	Nutný koniec

Závislosť po sebe idúcich činností sa v metóde zaznačuje šípkami, ktoré nazývame orientované hrany. Nevýhodou Ganttovho grafu bola absencia týchto šípok a z grafu nebolo možné poznať nadväznosť činností a či začiatok jednej činnosti je podmienený ukončením predchádzajúcej alebo nie. Pokiaľ dve činnosti nie sú spojené orientovanou hranou, činnosť B sa môže začať vykonávať nezávisle od ukončenia činnosti A keďže na sebe nie sú navzájom závislé (Ježková, 2013, s. 131).

Pri vytváraní metódy kritickej cesty sa postupuje v piatich krokoch. Prvým je príprava zoznamu všetkých činností projektu, kde treba označiť každú činnosť identifikátorom a určiť dobu trvania. Ďalším krokom je určiť logickú postupnosť činností, aby na seba činnosti a míľniky plynule nadväzovali. Nasleduje výpočet všetkých buniek v tabuľke vyššie (možný začiatok, nutný začiatok, rezerva celková, rezerva vol'ná, možný koniec a nutný koniec). Dôležitým krokom je kontrola výpočtov, poprípade ich úprava pokiaľ niečo neseďi podľa plánu. Finálnym procesom je vyznačenie samotnej kritickej cesty (Ježková, 2013, s. 135).

#### **2.3.4. Riadenie zdrojov v projekte**

Zdroje v projekte sa delia na dve základné skupiny, a to zdroje materiálové a pracovné. Pri plánovaní projektu sa financie označujú ako náklady, a nie zdroje. Materiálové zdroje sú samotný materiál alebo zariadenia potrebné na realizáciu projektu. Postupne sa spotrebúvajú a označujú sa v jednotkách podľa typu materiálu na kusy, metre, litre,.. Čo sa týka pracovných zdrojov, ide prevažne o ľudskú prácu, no môže sa jednať aj o stroj, pri ktorom musíme vyzistiť jeho dostupnosť, pretože je z nejakého dôvodu obmedzená. Dostupnosť, ktorá sa pri pracovných zdrojoch zisťuje sa zapisuje do kalendára zdroju, aby projektový manažér vedel, kedy môže človek pracovať a podľa toho nastaviť aj samotné míľniky v jeho práci. Tiež je dôležité určiť kapacitu zdroja, čo je množstvo práce, ktorú je pracovník schopný vykonať za jednotku času (Ježková, 2013, s. 138).

Pri zistení potrebných informácií sa vytvára histogram zdroju, kvôli zisteniu možného preťaženia človeka. Toto preťaženie je možné určiť pomocou grafu, kde na horizontálnej osi sú znázornené dni a na vertikálnej osi všetky požiadavky na pracovníka v percentách, poprípade kusoch. Tieto požiadavky vieme vytiahnuť napríklad z Ganttovho diagramu alebo inej časovej následnosti jednotlivých činností vykonávaných jedným človekom. V prípade preťaženia zdroja je možné prácu prerozdeliť alebo posunúť niektorú z aktivít, ktoré má vykonať konkrétny zdroj, na časovej osi (Ježková, 2013, s. 141).

Pre zistenie vyťaženia jednotlivých pracovníkov a ľudí podieľajúcich sa na projekte je možné využiť aj RACI maticu alebo maticu zodpovednosti. Táto matica popisuje štyri typy spolupráce na vykonaní konkrétnej úlohy na projekte (Ježková, 2013, s. 119).

Význam jednotlivých písmen v slove RACI je nasledovný:

R – responsible – človek, ktorý je zodpovedný za vykonanie úlohy

A – accountable – človek, ktorý schvaľuje vykonanie úlohy a je zodpovedný za samotnú úlohu

C – consulted – človek, s ktorým je možné konzultovať úlohu

I – informed – človek, ktorý je informovaný o samotnej úlohe, no nijak sa nepodieľa na jej vykonaní (Smolíková, 2018, s. 52)

**Tabuľka 3: Matica zodpovednosti**  
(Zdroj: vlastné spracovanie)

Činnosti	Člen 1	Člen 2	Člen 3
Činnosť A	R	I	A
Činnosť B	C	R	A
Činnosť C	C, A	I	R

### 2.3.5. Riadenie rizík projektu

Riziko je neistá udalosť, ktorá sa môže pri projekte uskutočniť, preto sa na ňu treba vopred pripraviť. Pri rizikách hovoríme zväčša o tých, ktoré majú negatívny dopad na projekt, poprípade aj na celú firmu. No okrem tých negatívnych, ktoré nazývame hrozby,

sa môžeme stretnúť aj s rizikom, ktoré má pre budúcnosť firmy pozitívny dopad a tými sú práve príležitosti (PM Consulting, 2021).

Všetky subjekty v projekte, ktoré môžu byť ohrozené rizikom sa nazývajú aktívum. Aktíva delíme na hmotné a nehmotné. Medzi hmotné aktíva patria peniaze, materiál, stroje a i. Nehmotné subjekty sú jednak projekt samotný a potom aj rôzne veci ako napríklad kvalita pracovníkov, povest' firmy alebo atmosféra na pracovisku. Pri aktívach je dôležitá práve ich hodnota, ktorá môže byť určená objektívne a subjektívne (Smejkal, 2013, s. 96).

Samotný proces riadenia rizík sa skladá zo štyroch častí, ktoré majú na seba nadväzujúcu postupnosť. Prvou fázou v riadení rizík je ich identifikácia. V tejto fáze sa často využívajú kreatívne techniky ako napríklad brainstorming, kde celý projektový tím spoločne prichádza na možné dôležité aspekty, ktoré vedia ohroziť projekt. Tiež je možné využiť analýzu rizík z predchádzajúcich projektov pripravovaných spoločnosťou a jednotlivé riziká upraviť na konkrétny projekt. Tieto riziká musia mať čo najkonkrétnejší popis situácie, ktorá môže nastať a ohroziť chod projektu a následky, ktoré z toho plynú. Identifikáciou rizík a ich popisom sa začína vytvárať register rizík (PM Consulting, 2021).

Druhým krokom pri riadení rizík je ich analýza. Pri analýze sa riešia dva najdôležitejšie aspekty rizík a to pravdepodobnosť ich výskytu a dopad na celý projekt. Ako prvá sa využíva vždy kvalitatívna analýza rizík. Nástroj, ktorý sa využíva v tejto etape je matica pravdepodobnosti a dopadu, kde na jednej sú na jednej osi napísané typy pravdepodobností a na druhej zas typy dopadov. Pri jednotlivých typoch je potrebné určiť hranice intervalov, pre zjednodušenie orientácie v matici. Keď je kvalitatívna analýza dokončená, môže ale nemusí nasledovať kvantitatívna analýza rizík, kde ide o číselné upresnenie a vyjadrenie pravdepodobnosti a dopadu vo finančných jednotkách (PM Consulting, 2021).

V ďalšej etape je potrebné ohodnotenie rizík. Ide o roztriedenie rizík podľa prioritizácie na tie, ktoré majú byť ošetrené a tie, ktoré by nemali na projekt taký dopad, poprípade je príliš nízka pravdepodobnosť ich uskutočnenia a teda ich môžeme ignorovať. Najčastejšie sa v tomto kroku používa Paretovo pravidlo 80/20, kde na najdôležitejších 20% rizík treba použiť 80% prostriedkov. Pri používaní projektovej stratégie PMI® PM BoK sa tento krok nenachádza a do ďalšej etapy postupujú automaticky všetky

priorizované riziká z matice pravdepodobnosti a dopadu z analýzy rizík (PM Consulting, 2021).

Posledný krok pri riadení rizík projektu je príprava samotných ošetrení rizík. Cieľom je znížiť hodnoty rizík na úroveň kedy sa zvýši pravdepodobnosť úspešnej realizácie projektu. Pri rizikách je niekoľko možných stratégií ako postupovať, preto je dôležité mať vopred pripravený plán reakcie na spúšťač rizika (PM Consulting, 2021).

Medzi vhodné rizikové stratégie patrí eliminácia rizika, kedy sa úplne vylúči z procesu činnosť, ktorá môže zapríčiniť výskyt rizika a zamení sa za inú činnosť, ktorá toto riziko spustiť nevie. Ďalšou stratégiou je presun rizika na tretiu stranu, ktorá za riziko bude zodpovedná a vopred je o tom informovaná a súhlasí s týmto presunom. Pri tejto stratégii je ale potrebné počítať s tým, že aj keď za vzniknutú hrozbu zodpovedá niekto iný, stále ovplyvní aj nás keďže sme neovplyvnili pravdepodobnosť jej výskytu. Treťou možnosťou je využiť stratégiu oslabenia rizika, kedy činnosť upravíme tak, aby sme znížili pravdepodobnosť alebo možný dopad rizika. V prípade, že sa riziku nemáme ako vyhnúť, je tu možnosť ho akceptovať a zmieriť sa s tým, že môže nastať. Akceptácia rizika môže byť aktívna a pasívna. Pri aktívnej sa vopred pripraví rezerva v rozpočte alebo harmonograme práve kvôli pravdepodobnému výskytu a pri pasívnej sa nevykonáva žiadny iný plán, pretože v tejto kategórii sú väčšinou riziká s nízkym dopadom, ktoré firmu až tak neovplyvnia (PM Consulting, 2021).

Pri ošetrení rizík je vhodné vytvoriť aj niekoľko záložných plánov, ktoré sú pripravené na použitie v prípade zapnutia varovných signálov signalizujúcich príchod rizika (PM Consulting, 2021).

Známa je aj metóda RIPRAN (RISk PROJect ANALYSIS), ktorá sa mierne odlišuje od predchádzajúcej spomenutej metódy a je vhodná pre skúsenejších projektových manažérov. Taktiež sa skladá zo štyroch fáz a využíva sa v štandarde IPMA (Máchal, 2015, s. 43).

Tou prvou je identifikácia rizika kde sa riziko pomenuje, vysvetlí celý možný scenár a napíše sa poznámka pre upresnenie a všetky informácie sa zadajú do tabuľky, v ktorej sú aj identifikačné čísla rizík. Druhým krokom je kvantifikácia rizika, kde sa do tabuľky pridajú ďalšie stĺpce na pravdepodobnosť, dopad a hodnotu rizika. Hodnota rizika sa vypočíta súčinom čísel pridelených pravdepodobnosti a dopadu. V treťom kroku sa



pripravujú reakcie na riziká. Vytvára sa návrh na opatrenie spolu s celým plánom opatrenia (predpokladané náklady, vlastník rizika, termín realizácie opatrenia). V ďalšom stĺpci je už napísaná nová nižšia hodnota rizika po vykonaní potrebných opatrení proti riziku. Posledný krok v RIPRAN metóde je celkové posúdenie rizík v projekte a zhodnotenie vhodnosti realizácie projektu (Máchal, 2015, s. 43).

Pri výpočte samotnej hodnoty rizika je dôležité zvážiť všetky faktory ovplyvňujúce dané riziko a vynásobiť vopred určenú hodnotu pravdepodobnosti s vopred určenou hodnotou predpokladaného dopadu na projekt. Pri výpočte všetkých nájdených rizík je nutné zohľadniť ich hodnoty a vytvoriť opatrenia, vďaka ktorým sa hodnota rizika zníži. Riadenie rizík pozostáva z dvoch procesov a to z analýzy rizík, ktorá sa vykonáva na začiatku plánovania projektu a zo sledovania rizík, ktoré je nutné vykonávať počas celého riadenia projektu, pretože vopred stanovené hodnoty dopadu a pravdepodobnosti, takže aj výsledná hodnota samotného rizika sa môže časom meniť (Smolíková, 2018, s. 43).

### **2.3.6. Riadenie nákladov v projekte**

Kvalitne rozplánované náklady na projekt a dobre naplánovaný rozpočet sú jednou z najdôležitejších a zároveň najkomplikovanejších procesov na príprave projektu. Samotný proces vytvárania rozpočtu sa skladá z množstva krokov. Na vytvorenie sa používa WBS a ide o dva procesy. Prvý náčrt rozpočtu sa vykonáva v predprojektovej fáze a ide v smere zhora nadol, takže od najkomplexnejších produktov cez tie menšie podrobnejšie rozobrané až po pracovné balíky na najnižšej úrovni. Tento postup je vhodný len na začiatok pre približnú predstavu o nákladoch na projekt a ide čisto o hrubý odhad. Keď je projekt odsúhlasený a nastáva projektová fáza, prichádza na rad druhé plánovanie rozpočtu viac dopodrobna, kde sa už vo WBS postupuje od plánovania nákladov na pracovné balíky, až sa postupne po úrovniach formuje smerodajnejší rozpočet. Tento rozpočet by už mal zahŕňať aj rezervu na krytie rizík zistených z analýzy rizík, ale aj rezervu na nepredvídateľné udalosti, ktoré ani pri analýze rizík nevyšli na povrch, no pri realizácii projektu sa môžu vyskytnúť (Ježková, 2013, s. 163).

### **3. Analýza súčasného stavu**

#### **3.1. Predstavenie spoločnosti**

Board of European Students of Technology alebo BEST je medzinárodná, nezisková, študentská organizácia, ktorá sa zameriava na rozvoj študentov technicky zameraných vysokých škôl po celej Európe nad rámec výuky v samotných školách. Táto organizácia vznikla v roku 1989 skupinou študentov na severe Európy a momentálne má BEST zastúpenie v 30 krajinách, kde sa nachádza konkrétne 86 pobočiek, jednou z nich je aj BEST Brno, ktorá má základňu na Vysokom učení technickom (Board of European Students of Technology, 2023).

Vízia BESTu je „Empowered diversity“ a misia „Developing students“. BEST sa snaží naplňovať tieto dva faktory práve skrz všetky aktivity, ktoré študentom technických univerzít ponúka, od tréningov na rôzne soft-skills aj hard-skills, cez spájanie ľudí po celej Európe pomocou medzinárodných akcií až po samotné organizovanie akcií a zlepšovanie schopností a vedomostí nad rámec školského učiva. BEST uznáva 5 dôležitých hodnôt, ktoré sú vhodné ako na vysokoškolské štúdium, tak aj do budúcnosti. Týchto 5 bodov je priateľstvo, vzdelanie, flexibilita, pokrok a zábava. Pomocou týchto piatich hodnôt je v BESTe snaha spojiť príjemné s užitočným a každá pripravovaná akcia musí spĺňať všetky aspekty (Wiki BESTu Brno, 2023)

BEST Brno sa zameriava na viacero hlavných činností. Najdôležitejšou činnosťou BESTu je organizácia akcií pre študentov Vysokého učení technického. Medzi tieto akcie patria rôzne súťaže ako napríklad EBEC (European BEST Engineering Competition), ktorá mala už dva roky po sebe zmenený názov na BSEC (Brno Student Engineering Competition). Druhou veľkou súťažou je Hackaton, čo je súťaž najmä pre študentov so zameraním na informačné technológie, ktorá nesie tento rok tiež iný názov, konkrétne BIT\_Hack. Ďalšou činnosťou, ktorej sa BEST Brno venuje je organizovanie kurzov, na ktorých sa stretnú študenti technických univerzít z celej Európy a spoločne sa učia priemerne desať dní nejakú vopred určenú tému a popritom sa zoznamujú s Brnom a ľuďmi z iných miest po Európe. BEST Brno organizuje aj BigStep, čo je workshop s firmami, kam sa môžu prihlásiť taktiež študenti celej VUT a v priebehu 2 dní majú možnosť prísť dokopy až na 4 workshopy s firmami. Tento rok boli tie firmy len tri a to

konkrétne ABB, NXP a Honeywell. Okrem týchto najväčších akcií, členovia pripravujú samozrejme aj niekoľko menších ako napríklad kvízové večery, večer zameraný na prezentácie študentov, ktorí rozprávajú príbehy o cestovaní, ktoré môže študent vďaka BESTu zažiť a rôzne podobné akcie (Wiki BESTu Brno).

### **3.1.1. Organizačná štruktúra**

Organizačná štruktúra BESTu má niekoľko kategórií, do ktorých môžu spadať jednotliví členovia. Každá pobočka po Európe má o trochu inú, sebe prispôsobenú štruktúru členov. Najdôležitejším rozhodovacím orgánom je medzinárodný BEST. Medzinárodný BEST má svoje vedenie (board) a niekoľko oddelení (departments), ktoré sa starajú o rôzne oblasti BESTu (Private Area, 2023).

Vo vedení medzinárodného BESTu sú pozície President, Treasurer, Secretary, Vice-President for Human Resources, Vice-President for Projects, Vice-President for Services a Vice-President for Local Group Support. Ľudia na tieto pozície sa volia každý rok na jar na generálnom zasadnutí, kam sú vyslaní delegáti z každej pobočky BESTu aby hlasovali za nové vedenie. Pod každou pozíciou je skupina ľudí, ktorá pomáha jednotlivým členom boardu vykonávať svoje úlohy. Okrem medzinárodného boardu sú aj departmenty, ktoré sa starajú o jednotlivé odvetvia pre fungovanie BESTu. Medzi tieto oddelenia patrí Public Relations, Corporate Relations, IT, Training, Grants, Competition, Data Analysis, Vivaldi, Design a Educational Involvement (Private Area, 2023).

Práve Competition department je zodpovedný za organizáciu súťaží. V tomto oddelení je skupina ľudí, ktorí vytvárajú stanovy a pravidlá pre správne organizovanie technických súťaží. Starajú sa o dodržiavanie štandardov potrebných pre vytvorenie súťaže s vysokým hodnotením v spätnej väzbe. Najdôležitejšou súťažou, ktorú BEST ponúka je EBEC (European BEST Engineering Competition) a rôzne hackatony, ktoré sa zameriavajú skôr na študentov informačných technológií. Táto bakalárska práca sa zameriava práve na jeden hackaton, ktorý sa v Brne tento rok organizuje pod názvom BIT\_Hack (Wiki BESTu Brno, 2023).

Čo sa týka Brnenskej pobočky BESTu, tou najväčšou zložkou organizačnej štruktúry sú členovia (Members), ktorí sú aktívni študenti v našej lokálnej skupine, väčšinou bývajú v organizačných tímoch, poprípade hlavní organizátori jednotlivých akcií. Druhou

skupinou sú nováčikovia (Observers). V tejto skupine sú ľudia, ktorí sú v BESTe ešte krátku dobu a len pomaly zisťujú o čom BEST je a pomalými krokmi sa začínajú zapájať do jednotlivých akcií. Keď spravia niečo významné, sú aktívni a vidno v nich potenciál, sú nominovaní na Membera. Tretia skupina sú členovia snemu (Members of Assembly). Táto skupina starších, skúsených členov má hlavné slovo v oblasti čerpania financií a je to poradný orgán pre nasledujúcu kategóriu – vedenie BESTu (Board). Poslednou dôležitou skupinou sú čestní členovia (Alumni), ktorí v BESTe boli niekedy aktívni členovia a dokázali toho mnoho, tak po ukončení štúdia alebo na ich vlastný popud boli nominovaní na Alumni. Momentálne má BEST Brno niečo cez 150 čestných členov (Wiki BESTu Brno, 2023).

Vedenie BESTu Brno sa volí každý rok v lete na nové obdobie (september až august). Momentálne je na čele 18. vedenie BESTu Brno, ktoré je zvolené pre obdobie 2022/23.

Prvou a najdôležitejšou funkciou pre fungovanie BESTu je pozícia s názvom Prezident. Je to jediný člen boardu, ktorý má podpísanú zmluvu na čiastočný úväzok s univerzitou a je na rok zodpovedný za všetok hmotný majetok v BEST kancelárii. Zodpovedá za komunikáciu s rektorátom a univerzitou, chodí na schôdzky spolkov a Studentské komory akademického senátu. Jeho prácou je riadiť, zastupovať a reprezentovať BEST na medzinárodných aj lokálnych akciách. Spolu s pozíciou Tajomník riešia komunikáciu s medzinárodným BESTom.

Ďalšou pozíciou je Pokladník. Jeho hlavnou úlohou je príprava a dodržiavanie rozpočtu na celý rok. Pripravuje účtovné podklady, ktoré sa po schválení Prezidentom posielajú univerzite. Hneď na začiatku mandátu potrebuje pripraviť rozpočet na všetky plánované akcie na celý rok a dohliada na dodržiavanie týchto čiastok. Stará sa o finančné uzávierky pre všetky finančné zdroje ako napríklad granty alebo zmluvy. Taktiež pripravuje návrhy zmlúv na odoslanie rektorátu a koordinuje nákup vecí do kancelárie.

Pozícia, ktorá toto volebné obdobie nebola obsadená, no je dosť dôležitá pre plynulé a jednoduché fungovanie tejto študentskej organizácie sa nazýva Tajomník. V spolupráci s celým vedením vytvára projektové riadenie celej organizácie. Kontroluje činnosť vedenia, zaisťuje komunikáciu pomocou všetkých komunikačných kanálov. Aktívne pôsobí na mailing liste BEST Brno a spravuje ho. Taktiež je hlavným spojením Brnenskej pobočky a všetkých ostatných, pretože sa stará o predávanie informácií ohľadom

pripravovaných akcií iných pobočiek. Zodpovedá za aktuálnosť zoznamu členov na všetkých komunikačných kanáloch a dohliada na správnosť údajov v interných zoznamoch členov. Dohliada na kanceláriu a samotné meetingy – tvorí agendu a rozposiela pozvánky pre všetkých členov. Zodpovedá za správnu archiváciu všetkých zápisov z meetingov a udržiava poriadok v ukladaní dokumentov na disk.

Ďalšie tri pozície zodpovedajú vždy za jedno konkrétne odvetvie v BEST Brno a sú viceprezidentami pre tú konkrétnu oblasť. Vo svojej oblasti majú aj tím ľudí, ktorý vedú a s ktorým spoločne pracujú na rôznych projektoch súvisiacich s ich oblasťou.

Prvou funkciou je Viceprezident pre ľudské zdroje. Úlohou Viceprezidenta pre ľudské zdroje je naplánovať a dohliadať na nábor nových členov, zistiť HR situáciu a podľa toho vytvoriť profil záujemcu a tomu prispôbiť náborovú kampaň. Zodpovedá za teambuildingové aktivity pre členov, snaží sa vytvoriť príjemnú atmosféru a motivovať študentov, aby sa zapájali do pripravovania akcií a medzinárodného BESTu. Vytvára tréningovú stratégiu a komunikuje s trénermi kvôli príprave všetkých workshopov. Taktiež koordinuje zmeny medzi jednotlivými štádiami (Observer, Member, Member of Assembly,...).

Ďalšia pozícia sa nazýva Viceprezident pre marketing. Spolu s Viceprezidentom pre ľudské zdroje sa podieľa na tvorbe náborovej kampane, kde zodpovedá za celú vizuálnu identitu, vytvára propagačné materiály na nábor členov a dohliada na grafickú podobu propagačných materiálov na všetky pripravované akcie. Na začiatku mandátu plánuje marketingovú stratégiu na najbližší rok a dohliada na jej plnenie. Zaisťuje fotodokumentáciu a tvorbu článkov na akciách. Spravuje sociálne siete, kde dohliada na aktuálnosť, tvorbu a obsah jednotlivých príspevkov. Taktiež spravuje úložisko fotografií. Zodpovedá za dodržiavanie vizuálnej identity BESTu.

Poslednou pozíciou v boarde je Viceprezident pre získavanie zdrojov. Hlavnou úlohou tejto pozície je udržiavanie komunikácie s dlhodobými partnermi BESTu Brno. Zodpovedá za aktuálnosť log firiem na disku pre prípad použitia na propagačných materiáloch, kde kontroluje ich správnosť. Stará sa o komunikáciu s médiami. Spravuje dokumentáciu ohľadom oslovovania firiem a taktiež má prehľad o samotnom oslovovaní. Vytvára vzorové maily na komunikáciu s firmami, dohliada na ľudí, ktorí majú na starosti

konkrétnu firmu a komunikáciu s ňou. Vytvára workshopy na volanie do firiem z dôvodu zlepšenia FR situácie.

Okrem týchto šiestich hlavných pozícií je v študentskej organizácii aj takzvaný Non-board, kde sú dve funkcie, ktoré majú určitú zodpovednosť na celý rok. Tieto pozície sa nazývajú Vivaldi responsible a IT responsible.

Vivaldi responsible má úlohu starať sa o prihlasovanie ľudí na kurzy v iných pobočkách BESTu. Kontroluje správnosť prihlášok, vyberá a vracia zálohy za kurzy, zastrešuje všetku komunikáciu so študentami skrz BEST kurzy a potvrdzuje prihlášky. Taktiež koordinuje propagáciu kurzov v BESTe aj po celej univerzite.

IT responsible spravuje hardwarové a softwarové vybavenie kancelárie. Stará sa o internetové pripojenie. Zodpovedá za funkčnosť a spolu s Tajomníkom aj za aktuálnosť údajov na webových stránkach BESTu Brno. Taktiež spolupracuje s Viceprezidentom pre marketing na tvorbe grafickej časti webových stránok.

Pri samotných akciách je potrebný jeden hlavný organizátor, ktorý si neskôr zostaví svoj tím ľudí, s ktorým pracuje na príprave projektu. Na celý organizačný tím dohliada board, no zodpovedný za celú akciu je vždy zvolený jeden člen vedenia (board responsible), ktorý má za úlohu zastúpiť hlavného organizátora v prípade choroby alebo akéhokoľvek krátkodobého či dlhodobého vypadnutia. Taktiež je jeho úlohou chodiť na všetky meetingy ohľadom tej konkrétnej akcie a zariadiť kick-off meeting pre členov organizačného tímu.

### **3.1.2. BIT\_Hack**

BIT\_Hack je názov tohtoročnej súťaže pre študentov z Vysokého učení technického, ktorí študujú na Fakulte informačných technológií, poprípade pre študentov z iných fakúlt s nadšením pre programovanie. Táto programátorská súťaž vychádza z klasických hackatonov, ktoré sa organizujú pre ľudí z informatickej sféry. Tento rok je ale rozšírená o elektrotechniku, takže je vhodná aj pre študentov FEKTu. V skratke tento názov spája tri slová a to konkrétne BEST, IT a Hackaton. Súťaž sa uskutoční na jeseň roku 2023 konkrétne 12. a 13. 10. 2023 v priestoroch Fakulty elektrotechniky a komunikačných technológií. BEST Brno už v minulosti organizovalo niekoľko súťaží na štýl hackatonu, no momentálne bola v takýchto súťažiach na pár rokov pauza a tento rok vzniká novinka

práve pod názvom BIT\_Hack. Je to súťaž pre niekoľko vybraných účastníkov, ktorí budú mať príležitosť pomerat' si svoje sily v jednej zo štyroch kategóriách pre študentov so záľubou v IT odvetví.

Súťažiaci sa budú môcť prihlásiť na jednu zo štyroch kategórií, kde každú kategóriu bude zastrešovať iná firma, ktorá sa v danej oblasti pohybuje a bude zodpovedná za vytvorenie zadania. Zadanie bude tvorené na základe praktických problémov, ktoré firma momentálne alebo niekedy v minulosti sama riešila. Jednotlivé kategórie budú riešiť problémy z odvetví kybernetickej bezpečnosti, vývoju aplikácií alebo mobilných robotov.

Hlavným cieľom tejto technicky zameranej súťaže je dať možnosť aktívnym študentom vyskúšať si niečo nové, praktické z odboru, ktorý študujú. Pri BIT\_Hacku vedia študenti nadobudnúť skúsenosti, ktoré sa im môžu hodiť do budúcnosti pri hľadaní práce v odvetví a taktiež im súťaž ponúka možnosť kontaktovať konkrétne firmy, ktoré sa postarajú o zadanie. Okrem vopred spomínaných výhod, je to aj jedna z možností spštenia si študentského života a nadobudnúť nové kontakty, či už na ľuďoch z firiem v odbore alebo aj iných študentov s podobnými záľubami.

## **3.2. Predprojektová fáza**

### **3.2.1. Voľba hlavného organizátora a organizačného tímu**

V BEST Brno sú určité postupy, ktoré je nutné dodržiavať pre zvolenie hlavného organizátora akejkoľvek akcie, takže aj letného kurzu. Tento hlavný organizátor, projektový manažér celého projektu (v BESTe sa označuje ako MO/Main Organizer) sa stará o všetku komunikáciu s univerzitou, vyberá si svoj organizačný tím ľudí (CT ako Core Team) a dohliada na plnenie všetkých úloh, ktoré taktiež rozdeľuje medzi ľuďmi v tíme. Približne polroka pred akciou sa pošle na BEST mailing list oznam, že sa hľadá MO pre určitú akciu. Ak sa jedná o takto obrovský typ akcie, potenciálny hlavný organizátor musí odpovedať na mail, v ktorom zhrnie všetky dôvody prečo by mal byť zvolený práve on, taktiež svoje silné a slabé stránky a približný návrh, ako by mala akcia vyzeráť. Ďalej si musí pripraviť motivačnú reč v angličtine, ktorú odprezentuje pred členmi snemu, ktorí potom pomocou rôznych otázok zhodnotia jeho pripravenosť na organizovanie konkrétnej akcie. Pri prezentovaní pred snemom je potrebné mať

pripravený návrh rozpočtu na akciu, aké pozície by chcel mať v Core Teame a ako si predstavuje celkovú spoluprácu so zvyšnými ľuďmi v BESTe.

Voľba organizačného tímu prebieha pomocou motivačných listov na konkrétne pozície, z ktorých potom vyberá hlavný organizátor spolu s vedením BESTu Brno tú najvhodnejšiu možnosť. Do CT kurzu sa vyberajú ľudia na pozície:

- Dizajnér – tvorí celú vizuálnu identitu súťaže, spolupracuje s PR responsible na tvorbe príspevkov na sociálne siete, kde vytvára grafickú časť príspevkov, tvorí menovky pre účastníkov aj ľudí v CT, je zodpovedný za tvorbu propagačných materiálov akými sú banner, plagáty a podobne
- Zodpovedný za vzťahy s verejnosťou (PR responsible) – stará sa o spravovanie sociálnych sietí, vytvára textovú časť príspevkov, zháňa fotografov na akciu a na samotnej akcii na nich dohliada, po akcii upravuje fotografie a vytvára aftermovie, zodpovedá za tvorbu survival guide (dokument, ktorý sa posiela účastníkom pár týždňov pred konaním súťaže, kde sú zhrnuté všetky dôležité informácie)
- Zodpovedný za získavanie zdrojov (FR responsible) – zháňa a následne sa aj stará o komunikáciu s partnermi, dohliada na správnosť log firiem na propagačných materiáloch, má pod sebou ľudí zodpovedných za komunikáciu s jednotlivými firmami, vytvára maily, ktoré sa neskôr preposielajú partnerom a zodpovedá za ich spokojnosť
- Zodpovedný za zadanie (Topic responsible) – má na starosti vytvorenie samotného zadania pre súťažiacich, rieši zložitosť zadania s partnermi, ktorý boli oslovení práve pre prípravu zadania, na samotnej akcii dohliada na materiály a v prípade poškodenia ich zamieňa za nové kusy
- Zodpovedný za ľudské zdroje (HR responsible) – stará sa o účastníkov súťaže, vytvára prihlasovacie formuláre, v prípade skupinovej práce vytvára z jednotlivcov skupiny, v prípade akýchkoľvek dotazov od účastníkov, je prvá kontaktná osoba v deň súťaže, je zodpovedný za vytvorenie formulárov pre získanie spätnej väzby od účastníkov, jeho hlavným cieľom je spokojnosť účastníkov a včasné predanie všetkých potrebných informácií



- Logistik – priamo na akcii je to jedna z najdôležitejších pozícií, jeho úlohou je zajedať priestory na samotnú súťaž, rozvrhnúť rozmiestnenie stolov a všetkých potrebných stanovišť, zodpovedá za presun potrebných vecí na fakultu, nákup potravín na coffee breaky, dohliada na hladký priebeh akcie

### **3.2.2. Kick-off meeting**

Najdôležitejšou udalosťou z pohľadu plánovania letného kurzu v BEST Brno je kick-off meeting. Ide o akciu kde sa počas jedného víkendu stretne core-team z minulého roka a ten novozvolený organizačný tím. Bývalý CT spolu s hlavným organizátorom si pripraví všetky dôležité informácie, ktoré je potrebné predať ďalej. Za prípravu tejto víkendovej akcie zodpovedá vopred zvolený board responsible za akciu. Kick-off meeting je naplánovaný približne mesiac po obsadení všetkých pozícií v organizačnom tíme, pred týmto víkendom býva ešte takzvaný 0. meeting, kde sa nastaví základné pravidlá spolupráce, určí sa čas konania každotýždenných meetingov a taktiež tento meeting slúži na bližšie spoznanie sa v tíme.

Kick-off meeting sa skladá z troch základných častí. Prvou sú prezentácie od minulého organizačného tímu, v ktorých sú spomenuté všetky dôležité informácie o jednotlivých povinnostiach pozícií. V tejto časti sú spomenuté aj prepojenia medzi pozíciami a konkrétne činnosti, na ktorých budú musieť dvaja alebo viacerí ľudia spolupracovať pri príprave kurzu. Táto časť býva zväčša hneď v piatok na úplný úvod kick-off meetingu. Celá sobota je venovaná druhej časti, tej asi najdôležitejšej. V tejto časti ide o spoluprácu celého nového organizačného tímu, kde spoločne s hlavným organizátorom vytvárajú časový harmonogram konkrétnych úloh, ktoré majú jednotliví členovia tímu. Tieto úlohy vkladajú do kalendára a odhadujú čas potrebný na každú úlohu a následne si vytvárajú celú časovú líniu ich povinností, aby mali následnosť aj s ostatnými úlohami tímových kolegov. Ide o veľmi jednoducho spracovaný Ganttov diagram. Okrem iného vymýšľajú aj tému a názov kurzu. V tejto časti kick-off meetingu ide o spoluprácu v celom tíme, o zodpovedanie dôležitých otázok, na ktorých by sa mal zhodnúť celý tím a o vytvorenie základných podkladov pre budúcu spoluprácu a získanie prehľadu o každej pozícií, ale najmä o tej svojej a o svojich povinnostiach na najbližšie mesiace. Tretia, viac-menej oddychová časť víkendu je skôr teambuildingová, kde sú pripravené rôzne aktivity pre lepšie spoznanie členov tímu a vytvorenie väzieb v skupine.

### **3.3. Overenie príležitosti pre projekt**

#### **3.3.1. SLEPT analýza**

##### **Sociálne faktory**

Členmi BEST Brno sú len študenti vysokej školy, konkrétne Vysokého učení technického, takže vek členov sa pohybuje medzi 19 až 27 rokov. Členmi sú ľudia prevažne z Českej a Slovenskej republiky. Keďže sa jedná o študentov vysokej školy technického zamerania, sú z priemerných rodinných podmienok a rozloženie pohlaví je 60% mužov a 40% žien.

##### **Legislatívne a právne faktory**

Tým, že sa jedná o dobrovoľnú študentskú organizáciu, nie je nijak právne viazaná. Organizácia BEST Brno používa IČO univerzity, keďže je momentálne pod ňou a nie je samostatná právna osoba.

##### **Ekonomické faktory**

Prístup k finančným zdrojom má BEST Brno cez spoluprácu s firmami, ktoré dodávajú súťažné zadania a finančne prispievajú výmenou za reklamu na propagačných materiáloch a možnosť ponúkať pracovné miesta študentom VUT práve na BESTom organizovaných akciách. Taktiež má BEST uložené zarobené financie na rektoráte VUT, ktoré je možné postupne čerpať na iné pripravované akcie po predchádzajúcej dohode formou schválenia plánu akcií rektorátom vždy na 1 kalendárny rok.

##### **Politické faktory**

Jedná sa o nepolitickú organizáciu, takže politické faktory nevstupujú do fungovania študentskej organizácie.

##### **Technické/technologické faktory**

Keďže je BEST študentskou organizáciou, ktorá funguje práve na technických univerzitách po celej Európe, práve veda, výskum a technológie sú častou súčasťou akcií a súťaží, ktoré BEST organizuje. Spolok sa zameriava na prípravu programu pre ľudí s technickým vzdelaním.

### **3.3.2. Analýza 7S**

#### **Stratégia**

Momentálna stratégia pri tvorbe akcií je veľmi jednoduchá. Spočíva z voľby hlavného organizátora a organizačného tímu, nasleduje kick-off meeting, na ktorom im predajú znalosti ich predchodcovia z minulého organizačného tímu. Každý člen si potom pripraví svoju vlastnú stratégiu, ktorou chce postupovať pri prípravách, takže si pripraví harmonogram činností, ktoré musí do konania akcie vykonať a zapíše si ich do časovej postupnosti. Tieto stratégie sa neskôr hodnotia minulým organizačným tímom, kde to ľudia majú najčerstvejšie v pamäti a vedia posúdiť, koľko času je potrebného na každú z aktivít. Okrem toho sa uskutočňujú každý týždeň od kick-off meetingu až po samotnú akciu meetingy, kde sú pozvaní všetci členovia BEST Brno. Starší členovia vedia dávať spätnú väzbu na pripravované veci akými sú vizuálna identita alebo maily pre oslovené firmy na partnerstvo a mladší členovia vidia ako vyzerá organizovanie veľkej akcie v študentskom spolku a môže to byť pre nich motivačné pre pridanie sa do nasledujúceho core teamu. Momentálne sa v BESTe nevyžívajú skoro žiadne oficiálne nástroje pre riadenie projektu, ktoré by mohli dosť zefektívniť prácu členov a skvalitniť aj samotnú akciu.

#### **Štruktúra**

Organizačná štruktúra tejto študentskej organizácie je rozdelená na niekoľko stupňov dôležitosti osôb. Najhlavnejšou časťou štruktúry je vedenie, v ktorom sa nachádza 6 pozícií, kde každý člen zastáva určitú úlohu pre správne fungovanie. Toto vedenie je volené každý rok nové a mandát beží od septembra do augusta. Poradným orgánom, ktorý rozhoduje o dlhodobých rozhodnutiach akými sú schvaľovanie rozpočtov alebo voľba nového vedenia pre nasledujúci rok sa nazýva snem. Tento orgán rozhoduje aj o voľbe hlavného organizátora/projektového manažéra projektu. Ďalším článkom štruktúry sú hlavní organizátori veľkých akcií, ktorí si volia s pomocou vedenia svoj organizačný tím. Pre projekt, ktorým sa zaoberám v bakalárskej práci je volený organizačný tím z 6 ľudí, kde každý člen zastáva svoju pozíciu. Niektorí členovia tímu majú svoju vlastnú skupinu ľudí, ktorá im pomáha s úlohami. Napríklad člen tímu, ktorí je zodpovedný za komunikáciu s firmami má svoj vlastný FR tím, kde každý člen tejto skupiny rieši

komunikáciu s jednou vopred pridelenou firmou aby sa tím uľahčila práca člena core teamu. Bližšie informácie ohľadom organizačnej štruktúry BESTu Brno sú spísané v kapitole 3.1.1.

### **Systémy**

Systémy, ktoré sa používajú na kontrolu uskutočnených aktivít sa každou akciou rôznia podľa predchádzajúcej dohody hlavného organizátora a organizačného tímu. Najčastejšie sa v BEST Brno na zapisovanie jednotlivých aktivít, ktoré je treba uskutočniť v procese príprav akcie, používajú softwarové programy Trello alebo Asana. Keďže sa v oboch programoch dajú vytvoriť zoznamy úloh a priradiť im člena tímu, ktorý je zodpovedný za konkrétnu úlohu a taktiež zapísať dátum dokedy má byť úloha uskutočnená, hlavný organizátor je zodpovedný za kontrolu, či každý člen pracuje podľa pôvodného plánu. Čo sa komunikácie v tíme týka, hlavný komunikačný kanál vo vnútri tímu je Telegram a informačný kanál pre zvyšok členov BESTu je Gmail, kam sa posielajú približne raz za mesiac reporty o odvedenej práci doposiaľ. Taktiež sa komunikuje na každotýždenných meetingoch, ktoré sú organizované pre všetkých aktívnych členov, ktorých zaujíma postup práce na konkrétnom projekte a kde sa riešia všetky dôležité veci ohľadom organizovania projektu.

### **Spolupracovníci**

Tým, že BEST Brno je dobrovoľná študentská organizácia, jej členovia nie sú nijak finančne odmeňovaní a je nutné nájsť iné spôsoby motivácie, aby sa študenti v BESTe cítili dobre a mali snahu pomáhať pri organizovaní akcií a zapájajú sa do fungovania spolku. Keďže ide o skupinu mladých ľudí študujúcich na rovnakej univerzite, majú toho mnoho spoločného. Ide o aktívnych študentov, ktorí majú chuť sa zapájať a robiť niečo nad rámec štúdií a to im práve BEST ponúka. Motiváciu dodávajú aj teambuildingy, ktoré sa uskutočňujú niekoľkokrát do roka a každotýždenné meetingy, na ktorých sa môžu ľudia stretnúť a porozprávať, a teda majú neustály kontakt medzi sebou. Tiež je na Telegramu niekoľko skupín, kde sa riešia rôzne výlety a letné dovolenky, kde sa ľudia môžu taktiež spolu stretnúť a užiť si kontakt aj mimo „pracovné“ povinnosti. V práci v tíme je nutnosťou informovanosť všetkých členov o dianí na projekte, vždy sa na meetingoch hodnotia aktivity, ktoré sa udiali za posledný týždeň a tím má každý jeden člen tímu prehľad o všetkom čo sa momentálne deje.

## **Schopnosti**

Členovia študentskej organizácie získavajú rôzne znalosti a schopnosti, ktoré neskôr vedia aplikovať v prakticky akomkoľvek zamestnaní. Tieto schopnosti nadobúdajú okrem pripravovania akcií aj tréningami a workshopmi, ktoré sa pripravujú pre členov niekoľkokrát do roka na rôzne témy. Témy workshopov sa pohybujú od praktických zameraných na rôzne softwarové aplikácie akými sú Adobe Illustrator alebo Adobe Lightroom pre členov, ktorí sa chcú zlepšiť v úprave fotky alebo tvorbe grafiky, cez témy na management času, dostávanie a dávanie spätnej väzby alebo iné mäkké zručnosti, ktoré by každý človek mal mať až po prednášky a predávania znalostí v písaní mailov či komunikácie s firmami. Všetky znalosti sa postupne predávajú z človeka na človeka, ale okrem toho sa aj ukladajú informácie na spoločný disk a tým nedochádza k postupnému úbytku znalostí, ale práve naopak.

## **Štýl riadenia**

Pri organizačných tímoch sa vždy využíva liberálny spôsob vedenia, keďže v BESTe nie sú žiadni nadriadení a podriadení. Každý člen tímu má rovnaké právo hlasovať a podieľať sa na rozhodovaní v tíme. Hlavný organizátor má v niektorých rozhodnutiach väčšie slovo len z dôvodu, že sa väčšinou jedná o skúsenejšieho člena, ktorý už v BESTe je určitú dobu a videl plánovanie niekoľkých akcií. Môže sa ale stať, že v jeho organizačnom tíme sú aj ľudia, ktorí sú už členmi dlhšiu dobu ako hlavný organizátor, a teda majú viac skúseností s organizovaním akcií v BESTe a ich slovo má tým vyššiu váhu. Keď sa ale jedná o rozhodnutie týkajúce sa celého tímu, každý člen má právo vyjadriť svoj názor a celý tím by mal prísť s výsledkom, s ktorým súhlasí väčšina ľudí v tíme. Keďže sa jedná o liberálny spôsob vedenia, každý člen tímu si sám nastavuje svoj vlastný harmonogram a nie je nutné všetky údaje predávať na schválenie hlavnému organizátorovi.

## **Zdieľané hodnoty**

Zdieľané hodnoty projektu, tak ako celé fungovanie organizácie, musia naplňovať víziu a misiu BESTu. Misiou BESTu je pomoc študentom techniky sa rozvíjať v rôznych oblastiach nad rámec ich štúdia a povzbudiť v nich medzinárodné myslenie tým, že sa jedná o medzinárodnú študentskú organizáciu. Touto misiou sa členovia BESTu snažia

naplniť aj víziu, ktorou je povzniesť úroveň študentov v Brne a podporiť rozmanitosť. Taktiež majú členovia päť hlavných hodnôt, ktoré dodržiavajú či už pri bežnom fungovaní v organizácii alebo pri organizovaní všetkých akcií. Týchto 5 hodnôt je konkrétne priateľstvo, vzdelávanie, flexibilita, pokrok a zábava. Každá aktivita v BESTe by mala naplňať každú z týchto hodnôt, inak by nedávala pre členov zmysel.

### **3.3.3. SWOT analýza**

#### **Silné stránky**

- Každú pozíciu v organizačnom tíme zastáva jeden človek (nie je neobsadená pozícia)
- Dobré meno BESTu
- Jasne vymedzená cieľová skupina
- Súťaž nie len pre študentov VUT
- Ojedinelý typ súťaže na 24 hodín
- Archivované materiály z iných organizovaných súťaží

#### **Slabé stránky**

- Konanie na jeseň – členov organizačného tímu čaká najviac práce práve v lete, kedy BEST Brno nemá pravidelné meetingy
- Momentálna úroveň projektového riadenia
- Komplikovanosť súťaže
- Nový koncept súťaže – málo informácií o súťaži

#### **Príležitosti**

- Rozšíriť povedomie o BIT\_Hacku, do budúcnosti bude táto súťaž známa pre študentov
- Možnosť nájdenia ľudí do BESTu z Fakulty informačných technológií
- Oslovenie nových partnerov do ďalších rokov
- Voľnosť vo vymýšľaní celého konceptu súťaže
- Možnosť prihlásenia ľudí zo súťaže BSEC, ktorú BEST organizoval vo februári 2023
- Nastavenie spolupráce s firmami ako samostatný spolok do budúcnosti

- Spolupráca s inými študentskými organizáciami a udržanie dobrých vzťahov
- Zvýšenie povedomia o BEST Brno
- Využitie študentských skupín na propagáciu

### **Hrozby**

- Zle pripravená propagácia – nedostatok informácií o BIT\_Hacku
- Malý záujem o súťaž z dôvodu toho, že je nová
- Vyhorenie jedného alebo viacerých členov
- Nedostatok firiem na spoluprácu – neziskovosť projektu
- Nespokojnosť firiem a/alebo účastníkov
- Nenaplnenie zmlúv s firmami – nedostatok uchádzačov/príspevkov pre firmy
- Zlé vysvetlenie jednotlivých kategórií pomocou online proma

## **3.4. Špecifikácia cieľu projektu**

### **3.4.1. SMART cieľ**

Cieľ: Vytvorenie technickej súťaže, ktorá zvýši povedomie o BEST Brno a ponechá dobré vzťahy s univerzitou aj partnermi.

**S** – špecifikovaný – vytvoriť súťaž, ktorá bude na vysokej úrovni a získa dobrú spätnú väzbu od účastníkov aj od partnerov

**M** – merateľný – naplnenie kapacity účastníkov aspoň na 75%, finálne vyhodnotenie informácií vytiahnutých z formulárov na spätnú väzbu od účastníkov a partnerov, kde ich spokojnosť bude v priemere viac ako 75%-ná

**A** – akceptovateľný – zvýši sa povedomie o BEST Brno, zabezpečí sa motivácia členov BESTu na organizovanie ďalších akcií

**R** – realistický – BEST Brno má dostatočné financie aj iné zdroje na vytvorenie súťaže na vysokej úrovni, treba vytvoriť dobrý projektový plán a dodržiavať ho pre realizáciu vhodnej akcie

**T** – termínovaný – jeseň 2023

### **3.4.2. Trojimperatív**

Rozsah projektu a samotné výstupy a plánované výsledky projektu sú stanovené hneď na začiatku pri voľbe projektového manažéra. Ten má za úlohu pripraviť si motivačnú reč spolu s celým návrhom projektu. V tomto návrhu musia byť spomenuté hlavné míľniky príprav, pozície, ktoré chce obsadiť v core teame a ako si celkovo predstavuje pripravovanú akciu. Tie predstavy sa môžu poupraviť po obsadení pozícií v tíme a po ukončení akcie sa na základe spätnej väzby od všetkých stakeholderov BESTu Brno (univerzita, študenti, firmy) zistia odpovede na otázky ohľadom kvality projektu.

Zdroje potrebné pre naplánovanie a samotnú prípravu projektu sú potrebné určiť už pri voľbe hlavného organizátora, kde si záujemca o pozíciu pripraví plánovaný rozpočet, ktorý je možné ešte na začiatku upraviť podľa spätnej väzby od členov snemu a následne je na hlavnom organizátorovi aby ho dodržiaval. Hlavným cieľom projektu, čo sa financií týka, je samozrejme mať z projektu čo najvyšší zisk a nedostat' sa do mínusu.

Čo sa týka času pri plánovaní akéhokoľvek väčšieho projektu v BEST Brno, čím je aj technická súťaž BIT\_Hack, organizačný tím spolu s ľuďmi, ktorí majú záujem pomáhať na organizácii tohto projektu sa stretávajú každý týždeň na meetingu, kde sa preberajú všetky dôležité veci. Začiatok samotných príprav býva stanovený na približne 7 až 8 mesiacov pred samotnou akciou, kedy je snemom zvolený hlavný organizátor akcie, takže projektový manažér projektu. Mesiac po tomto zvolení je zvolený aj celý organizačný tím, kde každý člen zastáva jednu funkciu. Počas týchto pár mesiacov členovia tímu spolu komunikujú cez Telegram skupinu, e-mailovú komunikáciu, telefón alebo priamo na každotýždenných meetingoch.

## **3.5. Zhodnotenie prevediteľnosti a prínosov projektu**

### **3.5.1. Logický rámec projektu**

Keďže logický rámec je jedným zo základných nástrojov projektového riadenia, pri analýze súčasného stavu organizácie je nutná jeho tvorba. Tým, že logický rámec obsahuje všetky dôležité informácie ohľadom jeho prevediteľnosti, je priamym ukazovateľom toho, či je projekt možné naplánovať a aké kľúčové aktivity je nutné vykonať pre jeho kvalitné riadenie. Je vhodnou pomôckou pre tvorbu nástrojov ako napríklad WBS alebo matica zodpovednosti.



**Tabuľka 4: Logický rámec pre organizovanie súťaže v BEST Brno**  
(Zdroj: vlastné spracovanie)

	Popis	Objektívne-overiteľný ukazovateľ	Spôsob overenia	Predpoklady
Zámer	1 Zvýšenie povedomia o BEST Brno	1.1 Viac sledujúcich na sociálnych sieťach 1.2 Viac prihlásených ľudí do BESTu	1.1 Štatistika sociálnych sietí 1.2 Počet prihlášok v najbližšom náboře členov	X
Cieľ	Zorganizovanie nadpriemernej súťaže pre študentov informačných technológií	Vysoké hodnotenie v spätnej väzbe od účastníkov, partnerov a univerzity	Spätná väzba	Záujem univerzity a partnerov do budúcnosti v prípade spolupráce na akciách a záujem študentov o BEST
Výstupy	1 Plánovanie 2 Partneri 3 Dizajn 4 Propagácia 5 Účastníci 6 Logistika 7 Zadanie	1 Naplánovaná akcia 2 Spokojní partneri 3 Hotový dizajn 4 Fotky, príspevky 5 Dostatok prihlášok 6 Pripravená fakulta 7 Hotové zadanie	1 Kontrola hlavným organizátorom 2 Kontrola FR responsiblom 3 Kontrola dizajnérom 4 Kontrola PR responsiblom 5 Kontrola HR responsiblom 6 Kontrola logistikom 7 Kontrola topic responsiblom	Stihne sa včas naplánovať akcia, ktorá vyjde podľa predstáv a očakávaní. Všetky zainteresované strany budú spokojné a odrazí sa to aj v spätnej väzbe. Zvýši sa povedomie o BEST Brno.

Kľúčové aktivity	1.1 Voľba organizačného tímu	1.1 5 MD	1.1 5 dní	Vhodne zvolený organizačný tím, ktorý vydrží pracovať až do konca. Nenavýši sa rozpočet, firmy aj súťažiaci budú spokojní. Vizualna identita a celkovo propagačná stratégia vhodne zvolená.
		1.2 21 MD	1.2 3 dni	
	1.2 Tvorba tabuliek metód projektového riadenia	1.3 9 MD	1.3 9 dní	
		2.1 300 MD	2.1 150 dní	
	1.3 Tvorba rozpočtu	2.2 8 MD	2.2 2 dni	
	2.1 Komunikácia s partnermi	3.1 25 MD	3.1 25 dní	
		3.2 90 MD	3.2 90 dní	
	2.2 Koordinácia partnerov na mieste	3.3 20 MD	3.3 10 dní	
		4.1 25 MD	4.1 25 dní	
	3.1 Tvorba vizuálnej identity	4.2 50 MD	4.2 50 dní	
		4.3 20 MD	4.3 20 dní	
	3.2 Tvorba propagačných materiálov	4.4 40 MD	4.4 10 dní	
		5.1 40 MD	5.1 40 dní	
	3.3 Úprava webu	6.1 180 MD	6.1 180 dní	
	4.1 Tvorba marketingovej stratégie	6.2 30 MD	6.2 2 dni	
		6.3 30 MD	6.3 2 dni	
	4.2 Spravovanie sociálnych sietí	7.1 120 MD	7.1 120 dní	
		7.2 125 MD	7.2 25 dní	
	4.3 Koordinácia fotografov			
	4.4 Stánky na fakultách			
5.1 Komunikácia s účastníkmi				
6.1 Komunikácia s univerzitou				
6.2 Príprava fakulty				
6.3 Upratovanie				
7.1 Tvorba zadání				
7.2 Kontrola zadania				

### 3.5.2. Ekonomická analýza projektu

Prvým a najdôležitejším bodom pri ekonomickej analýze projektu je výpočet návratnosti investícií. Do vzorca je potrebné dosadiť údaje z pripraveného rozpočtu Pokladníkom, ktorý vytvoril na začiatku mandátu, kedy tvoril rozpočty na všetky akcie, ktoré boli v pláne akcií na najbližší rok. Investície, ktoré hodláme do projektu vsunúť najmä v rámci tlače propagačných materiálov, uvítacích balíčkov pre účastníkov a logistiky sa pohybujú v hodnote 157 000 Kč. Plánované výnosy, ktoré by mali prísť vďaka spolupráci s viacerými partnermi by sa mali pohybovať v hodnote 264 000 Kč. Keď sa tieto údaje vložia do vzorca pre výpočet ROI, vyjde nám, že plánovaná výnosnosť tohto projektu je 68,15%.

$$ROI (\%) = \frac{264\,000 - 157\,000}{157\,000} \times 100 = 68,15\%$$

#### Vzorec 4: Plánovaná výnosnosť pre projekt BIT\_Hack

Tým, že tento projekt je naplánovaný na krátke obdobie, konkrétne niečo cez 8 mesiacov, nie je nutné počítať čistú súčasnú hodnotu pomocou cash flow.

Plánované náklady sú rozdelené do niekoľkých odvetví a základný rozpočet pre tento projekt vyzerá nasledovne vid' tabuľka nižšie.

**Tabuľka 5: Plánovaný rozpočet pre projekt BIT\_Hack**  
(Zdroj: vlastné spracovanie)

Plánovaný rozpočet	
Marketing	30 000 Kč
Materiály na zadanie	70 000 Kč
Logistika	10 000 Kč
Kick-off meeting	7 000 Kč
Dary	25 000 Kč
Rezerva	15 000 Kč
Spolu	157 000 Kč

### 3.5.3. Analýza zainteresovaných strán

Medzi primárne zainteresované strany patria tie najdôležitejšie skupiny a nimi sú práve stakeholdery BESTu Brno. Medzi stakeholderov patrí univerzita, študenti a partneri. Čo sa týka jednotlivých subjektov, univerzitou sa myslí práve Vysoké učení technické, odkiaľ sú aj všetci členovia a aj potenciálni záujemci o pripravované akcie a súťaže, takže

študentami sa myslia práve mladí ľudia navštevujúci túto univerzitu. Medzi generálnych partnerov tohto študentského spolku patria firmy Garrett, Procter&Gamble, Honeywell, Valeo, FABlab a Zebra. Taktiež prebieha istý typ spolupráce s viacerými inými spoločnosťami, no keď sa pripravuje takto veľká akcia akou je práve BIT\_Hack, je potrebné oboznámiť s touto akciou čo najviac firiem a snažiť sa s nimi získať spoluprácu na príprave zadania pre účastníkov alebo len požiadať o prezdieľanie na sociálnych sieťach.

Medzi zainteresované strany patria aj médiá, s ktorými je potrebné spolupracovať kvôli propagácii akcie. Pred akciou je nutné dohodnúť konkrétnych mediálnych partnerov a potom napísať články, ktoré im treba dodať pre správny postup propagácie. Taktiež sú zainteresovanými stranami aj iné študentské organizácie, ktoré sú síce konkurenciou, ale zároveň je od nich možnosť spolupráce a propagácie na ich sociálnych sieťach a medzi ich členov. Tým, že jednotlivé študentské organizácie na VUT majú medzi sebou dobré vzťahy a všetko sú to pomerne aktívni členovia, často sa práve na takýchto akciách navštevujú členovia z iných spolkov a vytvárajú samotné tímy do súťaže.

## 4. Vlastné návrhy riešenia, prínos návrhov riešenia

### 4.1. Zakladacia listina projektu

Mojim prvým návrhom pre zefektívnenie projektového riadenia v študentskej organizácii BEST Brno je tvorba zakladacej listiny projektu, ktorá sa momentálne nevytvára, no vedela by skvalitniť predávanie znalostí do budúcich ročníkov súťaže. Tým, že opisuje všetky základné informácie o pripravovanom projekte a neexistuje pevná štruktúra pre zakladaciu listinu, projektový manažér/hlavný organizátor si ju vie každý rok upraviť podľa svojich požiadaviek a predstáv. Taktiež obsahuje základné míľniky, ktoré môžu slúžiť pre budúcu prípravu Ganttovho diagramu alebo inej metódy plánovania času v projekte.

#### Tabuľka 6: Zakladacia listina pre projekt BIT\_Hack

(Zdroj: vlastné spracovanie)

<b>Názov projektu</b>	Technická súťaž BIT_Hack	
<b>Autor projektu</b>	BEST Brno	
<b>Projektový tím</b>	Hlavný organizátor Dizajnér PR responsible FR responsible Topic responsible HR responsible Logistik	
<b>Popis projektu</b>	Ide o technickú súťaž zameranú na študentov odborov informačných technológií. Je potrebné vymyslieť zadanie, získať partnerov a zvoliť vhodné nástroje na propagáciu pre skvalitnenie súťaže.	
<b>Cieľ projektu</b>	Vytvoriť technickú súťaž BIT_Hack na vysokej úrovni kvôli udržaniu dobrých vzťahov s univerzitou a partnermi BEST Brno a taktiež zvýšiť povedomie o tejto študentskej organizácii.	
<b>Plánovaný rozpočet</b>	157 000 Kč	
<b>Harmonogram</b>	1. voľba hlavného organizátora	20. 2. 2023
	2. voľba organizačného tímu	12. 3. 2023

3. kick-off meeting	24. - 26. 3. 2023
4. pravidelné meetingy	28. 3. - 10. 10. 2023
5. súťažný deň	12. - 13. 10. 2023
6. ukončenie projektu	31. 10. 2023

## 4.2. Štruktúrovanie projektu

Ďalším návrhom pre zlepšenie projektového riadenia v BEST Brno je využívanie Work Breakdown Structure (WBS). Aj keď sa v BESTe používa rozdeľovanie úloh medzi jednotlivých členov organizačného tímu, nie je to na úrovni bežnej firmy. Tým, že sa stále jedná o dobrovoľnú študentskú organizáciu, postupy pri príprave akcie sú na nižšej úrovni, no každým rokom vznikajú kvalitnejšie akcie a vytvorenie WBS a dodržiavanie jednotlivých krokov by mohlo taktiež pomôcť k zvýšeniu kvality jednotlivých projektov.

Tým, že sa ale jedná o študentskú organizáciu, nie je potrebné úplné rozloženie úloh do tých najmenších balíkov. Tento projekt má dobu príprav len polroka a jedná sa o projekt pre študentov, ktorý je pripravovaný taktiež študentami v ich voľnom čase, preto si nemyslím, že detailnejšie rozdelenie úloh má momentálne opodstatnenie.

**Tabuľka 7: WBS pre projekt BIT\_Hack**

(Zdroj: vlastné spracovanie)

1. Organizačný tím
1.1. Voľba organizačného tímu
1.2. Stanovenie pravidiel
2. Plánovanie
2.1. Rozpočet
2.2. Kick-off meeting
2.3. WBS
2.4. Analýza rizík
2.5. Meetingy
3. Partneri
3.1. Kontaktovanie dlhodobých partnerov
3.2. Komunikácia s partnermi
3.3. Koordinácia FR tímu
3.4. Koordinácia partnerov na mieste
4. Dizajn

4.1. Tvorba vizuálnej identity
4.2. Tvorba fyzických propagačných materiálov
4.3. Úprava webu podľa vizuálnej identity
4.4. Tvorba grafickej časti príspevkov na sociálne siete
<b>5. Propagácia</b>
5.1. Tvorba marketingovej stratégie
5.2. Tvorba časového plánu na propagáciu na sociálnych sieťach
5.3. Vymyslenie textovej časti príspevkov na sociálne siete
5.4. Spravovanie sociálnych sietí (online propagácia)
5.5. Koordinácia fotografií
5.6. Písanie článkov
5.7. Koordinácia stánkov na fakultách (fyzická propagácia)
<b>6. Účastníci</b>
6.1. Prihlasovací formulár
6.2. Komunikácia s účastníkmi
6.3. Koordinácia pomocného stánku na súťaži
6.4. Tvorba uvítacích balíkov pre súťažiacich
6.5. Koordinácia účastníkov na mieste
<b>7. Logistika</b>
7.1. Komunikácia s univerzitou
7.2. Vybavenie priestorov
7.3. Rozmiestnenie vecí na fakulte
7.4. Koordinácia dopravy
7.5. Harmonogram súťažného dňa
7.6. Rozdelenie úloh na súťažný deň
7.7. Upratovanie po súťaži
<b>8. Zadanie</b>
8.1. Tvorba zadania na predkolo
8.2. Komunikácia s partnermi ohľadne zadania
8.3. Kontrola zadania na súťažný deň
8.4. Prezentácia zadania
8.5. Koordinácia poroty v súťažný deň
<b>9. Ukončenie projektu</b>

9.1. Tvorba formulárov pre spätnú väzbu
9.2. Zber spätnej väzby
9.3. Záverečné správy
9.4. Vyúčtovanie projektu
9.5. Zhodnotenie projektu podľa spätných väzieb

### 4.3. Plánovanie času v projekte

Keďže sa jedná o dobrovoľnú študentskú organizáciu, projektové riadenie nie je na tak vysokej úrovni ako vo väčšine firiem. V súčasnosti sa v BEST Brno používa na tvorbu harmonogramu plánovania Excel tabuľka, kde má každá pozícia svoj riadok, do ktorého si zapisuje všetky dôležité dátumy, kedy treba niečo začať pripravovať, poprípade do akého dátumu by mala byť konkrétna činnosť hotová. Tieto činnosti ale nemajú žiadne akčné plány a člen tímu z nich vie vyčítať len dátum začiatku a konca. Tento spôsob je ale neefektívny, pretože spomínaná tabuľka obsahuje len dátumy veľkých míľnikov a detailne úlohy v nej nie sú spomenuté. Keby došlo z akéhokoľvek dôvodu o náhradu jedného z členov, náhradný člen by potom musel nanovo plánovať celú stratégiu príprav.

Vo svojej podstate to takýmto spôsobom funguje už niekoľko rokov a organizované akcie stále zvyšujú svoju úroveň a kvalitu, no vhodným použitím metód projektového riadenia by sa mohla celková práca zefektívniť a celkový čas príprav znížiť. V dnešnej dobe sú už na to rôzne programy, v ktorých sa dá jednoducho a efektívne rozplánovať v čase všetky úlohy pre prípravu projektu, no ja som sa rozhodla použiť práve tabuľku v Exceli, ktorá môže byť rovno predpripravená na akúkoľvek ďalšiu akciu, ktorá sa bude v BEST Brno organizovať.

Rozhodla som sa pre využitie Ganttovho diagramu, kam som vsunula údaje z WBS a vytvorila tak tabuľku, v ktorej sa dá jednoducho orientovať a každý člen tímu prehľadne vidí, ktorá aktivita sa v akom časovom rozsahu bude vykonávať. Je možné tieto aktivity ešte rozdeliť na drobnejšie pracovné balíky, no ako som už spomínala vyššie, pri riadení malého projektu, ktorého prípravy trvajú len polroka mi príde rozplánovanie na úplne drobné aktivity zbytočné.



**Tabuľka 8: Výrez z Ganttovho diagramu pre projekt BIT\_Hack**

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Názov projektu: BIT_Hack	Začiatok projektu: 20. 2. 2023																
	Koniec projektu: 31. 10. 2023																
			Dátum														
			20. 2. 2023	21. 2. 2023	22. 2. 2023	23. 2. 2023	24. 2. 2023	25. 2. 2023	26. 2. 2023	27. 2. 2023	28. 2. 2023	1. 3. 2023	2. 3. 2023	3. 3. 2023	4. 3. 2023	5. 3. 2023	6. 3. 2023
Úloha	Začiatok	Koniec	po	ut	st	št	pi	so	ne	po	ut	st	št	pi	so	ne	po
1. Organizačný tím	20. 2. 2023	17. 3. 2023															
1.1. Voľba organizačného tímu	20. 2. 2023	12. 3. 2023															
1.2. Stanovenie pravidiel	13. 3. 2023	17. 3. 2023															
2. Plánovanie	25. 2. 2023	10. 10. 2023															
2.1. Rozpočet	25. 2. 2023	5. 3. 2023															
2.2. Kick-off meeting	13. 3. 2023	26. 3. 2023															
2.3. WBS	24. 3. 2023	15. 4. 2023															
2.4. Analýza rizík	24. 3. 2023	15. 4. 2023															
2.5. Meetingy	28. 3. 2023	10. 10. 2023															

Vyššie je vložený len zlomok mnou vytvoreného Ganttovho diagramu pre projektu BIT\_Hacku. Kompletne spracovaný Ganttov diagram vid' Príloha II.

#### 4.4. Plánovanie zdrojov v projekte

Pre plánovanie zdrojov v tomto projekte som sa rozhodla využiť maticu zodpovednosti, v ktorej je prehľadne vidieť, kto je za ktorú úlohu zodpovedný a kto je jej schvaľovateľom, poprípade konzultantom. Opäť som do RACI matice vložila vopred pripravenú WBS tabuľku a konkrétnym úlohám v nej som priradila zodpovednosti každého z členov. Je to projektový nástroj, ktorého príprava nezaberie príliš veľa času, no je dosť nápomocný pri rozdeľovaní jednotlivých úloh v tíme.

Taktiež prikladám malý výrez mnou vytvorenej matice zodpovednosti, kompletná verzia bude k nahliadnutiu vid' Príloha I.

**Tabuľka 9: Výrez z matice zodpovednosti pre projekt BIT\_Hack**

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Matica zodpovednosti	Projektový manažér	Dizajnér	PR responsible	FR responsible	Topic responsible	HR responsible	Logistik
1. Organizačný tím							
1.1. Voľba organizačného tímu	R, A	I	I	I	I	I	I
1.2. Stanovenie pravidiel	R, A	I	I	I	I	I	I
2. Plánovanie							
2.1. Rozpočet	R, A	I	I	I	I	I	I
2.2. Kick-off meeting	R, A	I	I	I	I	I	I
2.3. WBS	R, A	C	C	C	C	C	C
2.4. Analýza rizík	R, A	C	C	C	C	C	C
2.5. Meetingy	R, A	C	C	C	C	C	C

#### 4.5. Riadenie rizík projektu

Posledným návrhom pre zlepšenie projektového riadenia v BEST Brno je zlepšenie rizikového managementu. V súčasnej situácii sa identifikácii rizík a následným opatreniam pre vyhnutie sa rizikám prikladá veľmi malá priorita, no z môjho pohľadu je

včasné zachytenie možného problému a včasná eliminácia tohto problému veľmi dôležitou súčasťou plánovania akéhokoľvek projektu. Vytvorila som prehľadnú tabuľku, v ktorej sú zachytené hlavné riziká, ktoré môžu postihnúť práve projekt BIT\_Hack. Jednotlivým rizikám som priradila hodnotu pravdepodobnosti a dopadu a ich vynásobením vyšla finálna hodnota rizika. Taktiež je v tejto šablóne priestor na popis rizika a opatrenia, ktorými je možné riziku predísť a vďaka ktorým je možné znížiť hodnotu rizika.

**Tabuľka 10: Analýza rizík pre projekt BIT\_Hack**

(Zdroj: vlastné spracovanie)

ID	Názov	Popis	Pravdepodobnosť	Dopad	Hodnota rizika	Opatrenia
1	Málo prihlásených súťažiacich	Nízky záujem o súťaž z dôvodu, že je nová	2	3	6	Príprava kvalitnej propagačnej stratégie
2	Neziskovosť projektu	Malý záujem od firiem na spoluprácu	2	3	6	Včasné riešenie partnerstiev s firmami
3	Zlá propagácia	Zle zvolené načasovanie propagácie súťaže	1	3	3	Príprava kvalitnej propagačnej stratégie
4	Vyhorenie člena tímu	Zlé prerozdelenie náročnosti úloh medzi všetkých členov	3	5	15	Príprava WBS a Ganttovho diagramu pre porovnanie náročností úloh
5	Nespokojnosť súťažiacich	Zle pripravené zadanie na súťaž, nevhodne zvolená komplikovanosť zadania	2	4	8	Starostlivá kontrola zadania pred súťažou
6	Nespokojnosť firiem	Nesplnené zmluvné podmienky	1	5	5	Nastaviť zmluvné podmienky, ktoré sú isté, že sa vedú dodržať
7	Neporozumenie konceptu súťaže	Zle predané informácie ohľadom súťaže	2	3	6	Vopred predať informácie všetkým členom BESTu o čom presne je súťaž
8	Nedostupnosť člena CT v deň súťaže	Choroba alebo akýkoľvek iný dôvod na nedostupnosť	2	4	8	Vopred nájsť náhradu za každého člena tímu
9	Nefungujúca technika	Nefunkčný projektor alebo počítač pri prezentáciách	3	3	9	Otestovať techniku niekoľko hodín predom nech je popripravený čas na opravu
10	Zlé fotky z akcie	Firmy nespokojné s fotkami z akcie	2	3	6	Zistiť predom očakávania a predať ich fotografom
11	Nepripravené zadanie na predkolo	Pri všetkých prípravách zadania na súťažný deň sa zabudlo na predkolo	2	5	10	Od začiatku riešiť predkolo aj súťažný deň naraz
12	Málo skúseností členov tímu	Ľudia v CT nevedia čo ich čaká a nie sú pripravení	4	3	12	Pripraviť kvalitný kick-off meeting a predať všetky znalosti novému tímu

Tiež som vytvorila podklad vo forme prehľadnej tabuľky, ktorá zachytáva akceptovateľnosť rizík a slúži ako legenda k tabuľke vyššie.

**Tabuľka 11: Legenda k analýze rizík**  
(Zdroj: vlastné spracovanie)

		Pravdepodobnosť				
		1	2	3	4	5
Dopad	1					
	2					
	3					
	4					
	5					

	akceptovateľné riziko
	stredne akceptovateľné riziko
	neakceptovateľné riziko

Na základe tabuľky akceptovateľnosti vyššie mi vyšli tri riziká, na ktoré by sa mala upriamiť pozornosť pri riadení projektu a obzvlášť na riziká č. 4, 11 a 12 dávať pozor aby sa neuskutočnili a držať sa opatrení, ktoré im pomôžu predchádzať.

#### 4.6. Prínosy návrhov riešenia

Momentálne spoločnosť BEST Brno nevyužíva skoro žiadne nástroje projektového riadenia a aj tak vytvára akcie a riadi projekty na celkom vysokej úrovni. Preto si myslím, že implementácia pár projektových nástrojov vie plánovanie a organizovanie projektov môže postúpiť na ešte vyššiu úroveň a taktiež dať viac skúseností a znalostí členom organizačných tímov do budúcnosti. Aplikovanie projektových nástrojov pri riadení projektu si členovia môžu napísať aj do svojich životopisov a tým zvýšiť šancu na nájdenie práce po ukončení štúdia.

Tvorbou návrhovej časti tejto bakalárskej práce som vytvorila niekoľko šablón, konkrétne na tvorbu základnej listiny, WBS, matice zodpovednosti, Ganttovho diagramu a analýzy rizík, ktoré je možné využívať aj do budúcnosti pre riadenie všetkých väčších projektov v študentskej organizácii BEST Brno a tým zlepšiť projektové riadenie. Samozrejme je možné každú šablónu upraviť podľa potrieb projektového tímu zvoleného na konkrétny projekt, ale z môjho pohľadu sú tieto spomínané tabuľky vhodným základom na zlepšenie a skvalitnenie projektového riadenia v študentskej organizácii. Pri použití týchto šablón, ktoré je možné vyplniť v rámci kick-off meetingu sa zlepši prehľadnosť v projekte pre všetkých členov BEST Brno, ktorí by mali záujem zistiť ako si projekt vedie a v ktorej fáze sa momentálne nachádza a ktorý člen tímu je za ktorú aktivitu zodpovedný.

Samotné šablóny boli tvorené jednoducho a prehľadne, pretože ich väčšia komplikovanosť a odbornosť by nebola v dobrovoľnej študentskej organizácii užitočná, ba priam naopak. Týmto štýlom sa zefektívňuje riadenie projektov, a do budúcnosti sa vie znova o niečo posunúť dopredu podľa očakávaní od partnerov alebo účastníkov súťaží.

Vďaka vypracovanému návrhu môže BEST Brno urýchliť samotné plánovanie a z niekoľkých neprehľadných tabuliek prejsť na týchto pár, ktoré obsahujú organizačnú stránku projektu zo všetkých uhlov. Sú v nich k nahliadnutiu všetky pracovné balíky, ktoré treba uskutočniť. Tie si vie ešte každý člen, ktorý je za konkrétnu úlohu zodpovedný rozdeliť ešte na drobnejšie úlohy podľa jeho preferencie. Tiež je v prehľadnej tabuľke vidno časovú náročnosť všetkých úloh a ich prelínanie, poprípade nadväznosť na iné úlohy. Sú určené osoby zodpovedné za každú aktivitu a spísané riziká, ktorým projekt podlieha a ich hodnoty pravdepodobnosti a dopadu, vďaka ktorým tím vie, na ktoré riziko treba dohliadať a ktoré je možné jednoducho prehliadnúť.

## Záver

Cieľom tejto bakalárskej práce bolo spracovanie návrhov projektu organizácie letného kurzu v študentskej organizácii s využitím vhodných metód, techník a nástrojov projektového riadenia. Tento cieľ som sa snažila dosiahnuť pomocou analýzy súčasného stavu v organizácii, vytvorením šablón, ktoré sa môžu využiť pri príprave projektov do budúcich projektov v BEST Brno a taktiež vyplnením týchto šablón priamo na projekt BIT\_Hack, ktorý sa uskutoční na jeseň 2023.

Práca bola rozdelená do troch hlavných častí. No ešte predtým bolo nutné stanoviť si ciele a metodiku, podľa ktorej budem postupovať pri tvorbe práce. V tejto časti som si stanovila hlavný cieľ a k nemu niekoľko dielčích cieľov, ktoré mi pomohlo ten hlavný dosiahnuť.

Tou prvou oficiálnou časťou boli teoretické východiská práce. V tejto kapitole som sa venovala vysvetleniu všetkých dôležitých pojmov pre túto prácu. Sú v nej popísané jednotlivé fázy projektu, nástroje projektového riadenia ako napríklad SWOT analýza alebo logický rámec a taktiež nástroje, s ktorými som neskôr pracovala v návrhovej časti práce.

Druhou kapitolou bola analytická časť práce. Táto kapitola bola ešte nepriamo rozdelená na dve časti. Prvou bol popis spoločnosti, v tejto časti bola opísaná študentská organizácia BEST Brno, jej organizačná štruktúra a samotná súťaž BIT\_Hack, ktorá bola podkladom pre všetky návrhy v tretej časti. Druhou časťou bolo využitie konkrétnych projektových nástrojov na analýzu súčasného stavu v organizácii. Boli tu použité metódy ako SLEPT analýza alebo 7S analýza, z ktorých vychádzala neskôr samotná SWOT analýza, ktorá slúžila ako podklad pre niekoľko návrhov.

Tretia a zároveň posledná časť práce sa venovala jednotlivým návrhom a ich prínosom pre organizáciu BEST Brno. V tejto časti som sa snažila zúročiť poznatky z teoretickej časti a zároveň podľa súčasnej analýzy posúdiť vhodné nástroje, ktoré by vedeli zefektívniť riadenie projektov v tejto organizácii. Vytvorila som niekoľko šablón vhodných na využitie pre budúce veľké projekty, ktoré sa budú pripravovať a jednotlivé šablóny som využila na naplánovanie projektu BIT\_Hack. Konkrétne som sa na začiatku zamerala na tvorbu WBS, ktorá bola podkladom pre všetky zvyšné tabuľky. Výstupy

z WBS som použila pri tvorbe matice zodpovednosti aj Ganttovho diagramu. Ukončením poslednej časti bakalárskej práce boli spomenuté prínosy návrhovej časti, takže ako môže do budúcnosti ovplyvniť projektové riadenie v BEST Brno práve moja bakalárska práca.

## Zoznam použitej literatúry

### Knižné zdroje

DOLEŽAL, Jan a Jiří KRÁTKÝ. *Projektový management v praxi: naučte se řídit projekty!*. 1. vyd. Praha: Grada, 2017. 176 s. ISBN 978-80-247-5693-6.

DOLEŽAL, Jan a kol. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. 424 s. ISBN 978-80-247-5620-2.

FIALA, Petr. *Projektové řízení: modely, metody, analýzy*. Praha: Professional Publishing, 2004. 276 s. ISBN 80-86419-24-X.

GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK. *Analýza podniku v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. 2. vyd. Brno: BizBooks, 2012. 325 s. ISBN 978-80-265-0032-2.

JEŽKOVÁ, Zuzana, Hana KREJČÍ, Branislav LACKO a Jaroslav ŠVEC. *Projektové řízení: Jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. 381 s. ISBN 978-80-905297-1-7.

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

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

MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing, 2015. 144 s. ISBN 978-80-247-5321-8.

MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 246 s. ISBN 978-80-247-1911-5.

SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. 483 s. ISBN 978-80-247-4644-9.

SMOLÍKOVÁ, Lenka. *Projektové řízení: Studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia*. Brno: Vysoké učení technické, 2018. 89 s. ISBN 978-80-214-5695-2

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

### **Elektronické zdroje**

Board of European Students of Technology, 2023. *Best.eu.org* [online]. [cit. 20.3.2023]. Dostupné z: <https://www.best.eu.org/aboutBEST/welcome.jsp>

PM Consulting, 2021. *Pmconsulting.cz* [online]. [cit. 12.1.2023]. Dostupné z: <https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/>

Private Area, 2023. *Private.best.eu.org* [online]. [cit. 20.3.2023]. Dostupné z: <https://private.best.eu.org/welcome.jsp>

Wiki BESTu Brno, 2023. *Wiki.ebec.cz* [online]. [cit. 16.3.2023]. Dostupné z: [https://wiki.ebec.cz/doku.php?id=best\\_brno](https://wiki.ebec.cz/doku.php?id=best_brno)



## **Zoznam tabuliek**

Tabuľka 1: Logický rámeč.....	28
Tabuľka 2: Popis uzlov v CPM .....	33
Tabuľka 3: Matica zodpovednosti .....	34
Tabuľka 4: Logický rámeč pre organizovanie súťaže v BEST Brno .....	53
Tabuľka 5: Plánovaný rozpočet pre projekt BIT_Hack.....	55
Tabuľka 6: Zakladacia listina pre projekt BIT_Hack .....	57
Tabuľka 7: WBS pre projekt BIT_Hack.....	58
Tabuľka 8: Výrez z Ganttovho diagramu pre projekt BIT_Hack.....	61
Tabuľka 9: Výrez z matice zodpovednosti pre projekt BIT_Hack.....	61
Tabuľka 10: Analýza rizík pre projekt BIT_Hack.....	62
Tabuľka 11: Legenda k analýze rizík .....	63

## **Zoznam obrázkov**

Obrázok 1: Model 7S.....	23
Obrázok 2: SWOT analýza .....	25
Obrázok 3: Trojimperatív .....	27

## **Zoznam vzorcov**

Vzorec 1: Návratnosť investícií .....	29
Vzorec 2: Čistá súčasná hodnota .....	29
Vzorec 3: Vnútoraná výnosová miera .....	29
Vzorec 4: Plánovaná výnosnosť pre projekt BIT_Hack .....	55

## **Zoznam príloh**

Príloha I: Matica zodpovednosti pre projekt BIT_Hack.....	I
Príloha II: Ganttov diagram pre projekt BIT_Hack.....	II

# Prílohy

## Príloha I: Matica zodpovednosti pre projekt BIT\_Hack

Matica zodpovednosti	Projektový manažér	Dizajnér	PR responsible	FR responsible	Topic responsible	HR responsible	Logistik
<b>1. Organizačný tím</b>							
1.1. Voľba organizačného tímu	R, A	I	I	I	I	I	I
1.2. Stanovenie pravidiel	R, A	I	I	I	I	I	I
<b>2. Plánovanie</b>							
2.1. Rozpočet	R, A	I	I	I	I	I	I
2.2. Kick-off meeting	R, A	I	I	I	I	I	I
2.3. WBS	R, A	C	C	C	C	C	C
2.4. Analýza rizík	R, A	C	C	C	C	C	C
2.5. Meetingy	R, A	C	C	C	C	C	C
<b>3. Partneri</b>							
3.1. Kontaktovanie dlhodobých partnerov	A	I	I	R	I	I	I
3.2. Komunikácia s partnermi	C	I	C	R, A	C	I	I
3.3. Koordinácia FR tímu	I	I	I	R, A	I	I	I
3.4. Koordinácia partnerov na mieste	I	I	C	R, A	C	I	I
<b>4. Dizajn</b>							
4.1. Tvorba vizuálnej identity	I	R	C, A	I	I	I	I
4.2. Tvorba fyzických propagačných materiálov	I	R	C, A	I	I	I	I
4.3. Úprava webu podľa vizuálnej identity	I	R	C, A	I	I	I	I
4.4. Tvorba grafickej časti príspevkov na sociálne siete	I	R	C, A	I	I	I	I
<b>5. Propagácia</b>							
5.1. Tvorba marketingovej stratégie	I	C	R, A	I	I	I	I
5.2. Tvorba časového plánu na propagáciu na sociálnych sieťach	I	C	R, A	I	I	I	I
5.3. Vymyslenie textovej časti príspevkov na sociálne siete	I	C	R, A	I	I	C	I
5.4. Spravovanie sociálnych sietí (online propagácia)	I	C	R, A	I	I	I	I
5.5. Koordinácia fotografov	I	C	R, A	I	I	I	I
5.6. Písanie článkov	I	C	R, A	I	I	I	I
5.7. Koordinácia stánkov na fakultách (fyzická propagácia)	I	C	C	I	I	C	R, A
<b>6. Účastníci</b>							
6.1. Prihlasovací formulár	I	I	I	I	I	R, A	I
6.2. Komunikácia s účastníkmi	I	I	I	I	C	R, A	I
6.3. Koordinácia pomocného stánku na súťaži	I	I	I	I	I	R, A	C
6.4. Tvorba uvítacích balíkov pre súťažiacich	I	I	C	C	I	R, A	I
6.5. Koordinácia účastníkov na mieste	I	I	I	I	I	R, A	C
<b>7. Logistika</b>							
7.1. Komunikácia s univerzitou	A	I	I	I	I	I	R
7.2. Vybavenie priestorov	I	I	I	I	I	I	R, A
7.3. Rozmiestnenie vecí na fakulte	C	I	C	C	C	I	R, A
7.4. Koordinácia dopravy	I	I	I	I	I	I	R, A
7.5. Harmonogram súťažného dňa	C, A	I	I	C	C	I	R
7.6. Rozdelenie úloh na súťažný deň	A	C	C	C	C	C	R
7.7. Upratovanie po súťaži	I	I	I	I	I	I	R, A
<b>8. Zadanie</b>							
8.1. Tvorba zadania na predkolo	I	I	I	I	R, A	I	I
8.2. Komunikácia s partnermi ohľadne zadania	C	I	I	A	R	I	I
8.3. Kontrola zadania na súťažný deň	I	I	I	I	R, A	I	I
8.4. Prezentácia zadania	A	I	I	I	R	I	C
8.5. Koordinácia poroty v súťažný deň	I	I	I	I	R, A	I	C
<b>9. Ukončenie projektu</b>							
9.1. Tvorba formulárov pre spätnú väzbu	A	I	I	R	I	R	R
9.2. Zber spätnej väzby	A	I	I	R	I	R	R
9.3. Záverečné správy	R, A	R	R	R	R	R	R
9.4. Vyúčtovanie projektu	R, A	I	I	C	I	I	I
9.5. Zhodnotenie projektu podľa spätých väzieb	R, A	I	I	I	I	I	I









