ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

Projekt a jeho plán

Project and its plan

Bc. Barbora Pechátová

Plzeň 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Projekt a jeho plán“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v přiložené bibliografii.

Plzeň dne 17.8.2022 v.r. Barbora Pechátová

Poděkování

Tímto bych velice ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce panu Ing. Petrovi Čížkovi, Ph.D., M.A. za odborný dohled, cenné rady a nápomocnost při konzultacích.

Dále bych chtěla poděkovat projektové manažerce Správy informačních technologií města Plzně, paní Ing. Anně Čudákové za ochotu, čas a poskytnutí potřebných informací k vypracování praktické části diplomové práce.

Obsah

Úvod **6**

1 Teoretická část **7**

1.1 Základní pojmy projektového řízení 7

1.1.1 Projekt 7

1.1.2 Projektový management 8

1.1.3 Trojimperativ 9

1.1.4 Cíl projektu 10

1.1.5 Životní cyklus projektu 11

1.1.6 Zainteresované strany 13

1.2 Plán projektu 16

1.2.1 Plán rozsahu 17

1.2.1.1 Logický rámec 18

1.2.1.2 Struktura prací WBS 22

1.2.2 Časový plán 24

1.2.3 Plán zdrojů 27

1.2.4 Plán nákladů 28

1.2.5 Plán komunikace 29

1.2.6 Plán řízení rizik 30

1.2.6.1 Identifikace rizik 31

1.2.6.2 Analýza a hodnocení rizik 32

1.2.6.3 Ošetření rizik 35

1.2.6.4 Monitoring rizik 36

1.2.6.5 Failure Mode and Effect Analysis 37

2 Metodologie **39**

3 Praktická část ... 40
3.1 Představení společnosti ... 40
3.2 Představení projektu ... 41
3.3 Zainteresované strany ... 42
3.4 Plán rozsahu ... 46
3.4.1 Logický rámec ... 46
3.4.2 Struktura prací WBS ... 49
3.5 Časový plán ... 53
3.6 Plán zdrojů ... 56
3.7 Plán nákladů ... 57
3.8 Plán komunikace ... 59
3.9 Plán řízení rizik ... 61
3.9.1 Identifikace rizik ... 62
3.9.2 Hodnocení rizik ... 64
3.9.3 Ošetření rizik ... 66
3.9.4 Failure Mode and Effect Analysis ... 69
4 Zhodnocení a porovnání přípravné fáze projektu ... 71
Závěr ... 74
Seznam použitých zdrojů ... 76
Seznam tabulek ... 79
Seznam obrázků ... 80
Seznam použitých zkratek a značek ... 81
Seznam příloh ... 82
Přílohy
Abstrakt
Abstract

Úvod

Tato diplomová práce je zpracována na téma „Projekt a jeho plán“ a je zaměřena na vypracování plánů projektu konkrétně na realizaci projektu „Startupuj“. Tento projekt je vypracován pod záštitou společnosti Správy informačních technologií města Plzně.

Pilotní projekt „Startupuj“ se zaměřuje na výuku podnikatelských dovedností na středních školách. Hlavní myšlenkou je studentům ukázat, jak své podnikatelské nápady přetvořit na úspěšný Start-up. Studenti si během výuky osvojí znalosti a dovednosti správné komunikace, prezentace, marketingové dovednosti, základy účetnictví a práva potřebná pro rozjetí vlastního businessu. Všechny osvojené znalosti poté prakticky využijí při zpracování vlastního návrhu produktu, na který zpracují podnikatelský plán.

Hlavním cílem diplomové práce je, na základě získaných znalostí při zpracování teoretické části, podrobně naplánovat a zhodnotit přípravnou fázi projektu „Startupuj“, který se zaměřuje na vzdělávání středoškoláků podnikatelskými dovednostmi, a to v rámci výuky ve školách. Naplánovaný projekt autorka následně porovná s plány, které vytvořili projektoví manažeři Správy informačních technologií města Plzně, které jsou buďto odlišné nebo nejsou vytvářeny.

Společnost Správa informačních technologií města Plzně má bohatou zkušenost s plánováním projektů, avšak dle názoru autorky neprobíhá plánování v kontextu s tím, jaké znalosti získala při studiu na vysoké škole. Právě proto se autorka rozhodla vytvořit komplexní plány, jež porovná s tím, jak plánují daný projekt projektoví manažeři v praxi. Autorka věří, že takto písemně zpracované plány mohou objevit případné nedostatky v plánování, které by mohly do budoucna vést ke zlepšení celého procesu.

Práce se rozděluje do čtyř částí, konkrétně na teoretickou část, metodologii, praktickou část a zhodnocení. Teoretická část se dále rozděluje na 2 hlavní podkapitoly. V základních pojmech projektového řízení jsou definovány pojmy: projekt, projektové řízení, trojimperativ, cíl projektu, životní cyklus projektu či zainteresované strany. V rámci plánu projektu jsou konkrétně popsány plány: plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, plán nákladů, plán komunikace a v neposlední řadě velmi důležitý plán řízení rizik. V praktické části se autorka zaměřuje na využití znalostí projektového řízení a plánu projektu z teoretické části v praxi při vypracovávání plánů projektu „Startupuj“. Na základě toho analyzuje celou předprojektovou fázi tohoto projektu.

1 Teoretická část

1.1 Základní pojmy projektového řízení

Na začátku této diplomové práce je podstatné definovat si základní pojmy z oblasti projektového řízení. Takto definované pojmy slouží jako shrnutí a umožní lepší orientaci v následně představeném projektu.

1.1.1 Projekt

Pochopení pojmu "projekt" je základním předpokladem pro pochopení celé problematiky ohledně projektového managementu. Každá kniha, učebnice, organizace či instituce, která se projekty zabývá, má vlastní definici přizpůsobenou svým potřebám. Co však zůstává u všech definic stejné, jsou následující znaky: jedinečnost, komplexnost, dočasnost, omezenost zdroji, vysoká míra nejistoty, týmovost (Štefánek, Hrazdilová Bočková, Bendová, Holáková, & Masár, 2011).

„Projekt je činnost, která má jasně daný cíl, začátek a konec. Zdroje na jeho realizaci jsou omezené, a protože se vymyká běžné denní praxi, tak není předem jistý jeho výsledek." (Shean s.r.o., 2020).

Na základě předchozí definice je možné formulovat některé charakteristiky zaručující klasifikaci činnosti jako projektu:

1. projekt má jasně definovaný cíl – účel, který má zřetelně definované konečné položky, výsledky, výstupy nebo produkty, díky kterým bude dosaženo konkrétního přínosu,
2. projekt je jedinečný – jednorázová aktivita, která se již v takové podobě nebude vyskytovat,
3. projekt určuje dočasnou organizaci, která se snaží dosáhnout požadovaného cíle,
4. v projektu je častá spolupráce lidí a dalších zdrojů z rozdílných organizací a funkcí,
5. každý projekt s sebou, kvůli své jedinečnosti, nese určitá rizika a neznalost (Nicholas & Steyn, 2017).

Definice dle metodiky International Project Management Association (IPMA) zní: „Projekt je časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem

vytvoření definovaných výstupů (rozsah naplnění projektových cílů) co do kvality, standardů a požadavků.“ (Doležal a. kol., 2016, s. 17).

Metodika Project Management Body Of Knowledge dále jen PMBOK od Project Management Institute (PMI) definuje projekt jako: „[…] dočasné úsilí vynaložené na vytvoření jedinečného produktu, služby nebo výsledku.“ (Project Management Institute, 2017, s. 32).

Projekty je možné rozdělovat z hlediska druhovosti a rozsahu. Hledisko druhovosti může projekty rozdělovat na investiční projekty, organizační změny, zavádění nových technologií, humanitní akce, zavádění nové výroby apod. Z hlediska rozsahu je možné projekty rozlišovat dle široké škály od relativně jednoduchých projektů až po velmi složité projekty. Avšak co se týče řízení “malých“ projektů, které realizují jednotlivci a řízení “rozsáhlých“ projektů, které realizují velké organizace, tak se neliší. Výchozí požadavky se musí u obou formulovat stejně jednoznačně, rozdíl se nachází v náročnosti cílů a požadavků (Dolanský, Měkota, & Němec, 1996).

1.1.2 Projektový management

Projektový management neboli projektové řízení je obor poměrně mladý. O projektovém řízení se začalo hovořit ve spojení s pojmy jako oblasti managementu či profese projektového manažera až po druhé světové válce. Co se však využívání týče, tak prvky projektového řízení je možné sledovat již ve středověku při stavbě monumentů (Doležal a. kol., 2016).

Základy z oblasti projektového managementu byly položeny společností Project Management Institute (PMI) v Pensylvánii roku 1995. Jednalo se o vytvoření první ucelené metodiky, prvních ucelených standardů projektového řízení. Dnes je z hlediska prosazení projektového řízení možnost využít hned několik známých standardů, kromě zakládající PMBOK od PMI je to IPMA, PRINCE2, ISO 10006 apod., které mají společně za cíl vytvořit doporučený rámec pro projektový management (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010; Hrazdilová Bočková, 2016).

„Projektový management byl vždy považován za inženýrskou disciplínu, která vychází z obecně uznávaných principů, disponuje určitými nástroji a postupy, a od role projektového manažera se vyžaduje určitá suma dovedností a způsobilostí pro vedení týmu.“ (Hrazdilová Bočková, 2016, s. 21).

Jedna z opakovaných definic u mnoha autorů zní: Projektový management je aplikací znalostí, dovedností, nástrojů a technik na aktivity projektu, pro dosažení všech projektových požadavků. Organizace mohou díky projektovému řízení provádět projekty účinně a efektivně (Project Management Institute, 2017).

Wysocki (2019, s. 27) projektové řízení definuje odlišně oproti ostatním: „Projektové řízení je organizovaný přístup založený na zdravém rozumu, který využívá vhodného zapojení klienta za účelem uspokojení potřeb sponzorů a poskytnutí očekávané přírůstkové obchodní hodnoty."

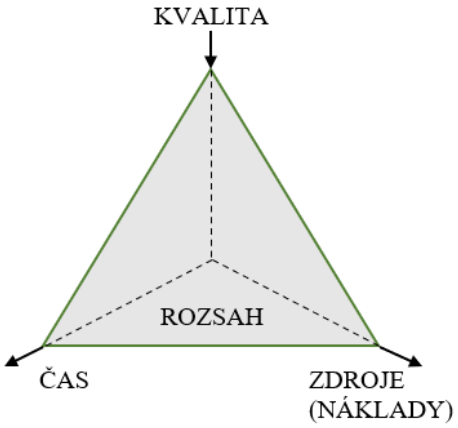
1.1.3 Trojimperativ

Trojimperativ neboli trojúhelník projektového řízení zobrazuje základní parametry, kterými je měřen úspěch projektu. Základními parametry projektového trojúhelníku jsou viz Obrázek 1:

- čas – dodržení harmonogramu, milníků projektu,
- zdroje (náklady) – dodržení rozpočtu, nákladů projektu,
- kvalita – dodržení kvality výstupů (ManagementMania, 2019).

Tyto parametry se mohou dle vybrané literatury lišit, ale všechny se shodují v tom, že jsou všechny parametry společně provázané. V případě, že se jeden parametr změní má to okamžité vliv na zbylé parametry, proto by zde měla být snaha o dodržení rovnováhy mezi jednotlivými parametry po celý čas realizace projektu (Štefánek a kol., 2011).

Obrázek 1: Trojimperativ



Zdroj: Doležal a. kol. (2016), zpracováno autorkou

„Projektový trojúhelník je přístup k řízení projektu, který vnímá klíčové charakteristiky projektu jako strany trojúhelníku, aby pomohl personálu vyvážit požadavky a omezení projektu.“ (Netinbag, 2021).

Jedním ze způsobů, jak se dívat na trojimperativ, je vybrat jeden hlavní parametr, který se bude chovat jako pevný. To zapříčiní, že je už dále potřeba vyvážit pouze dva parametry, aby bylo dosaženo rovnováhy. Příkladem může být projekt, který musí být dokončený do dvou měsíců, proto se čas určí jako pevný parametr a zbylé parametry se tomuto faktu přizpůsobí, což může mít za následek zvýšení nákladů, tak aby se vše stihlo v daný čas (Netinbag, 2021).

1.1.4 Cíl projektu

„Cíl projektu je základním motivem pro zavedení projektu a projevuje se určitým dopadem projektu na jeho okolí. Cíl může mít povahu hmotnou (vývoj nového výrobku, postavení elektrárny apod.), nebo povahu nehmotnou (nová organizace podniku, organizace školství, uspořádání konference apod.).“ (Skalický a kol., 2010, s. 50).

„Cíl projektu je stav, do kterého se chceme realizací projektu dostat. Jedná se o výsledek úsilí projektového týmu.“ (Doležal & Krátký, 2017, s. 36).

Jak obě definice výše napovídají, je potřeba správně definovat cíl projektu, což je jedním z hlavních faktorů úspěchu projektu, proto je potřeba mu věnovat velkou pozornost. Dobře definovaný cíl je obtížné vytvořit, nejde totiž pouze o technický popis některého stavu, ale v první řadě jde o porozumění různých stran, co má být na konci realizace projektu vlastně vytvořeno, k čemu to bude dobré a za jakých podmínek bude daného cíle dosaženo (Doležal a kol., 2012).

Pro stanovení jasného cíle projektu je možné využít techniku SMART:

- specifický,
- měřitelný,
- akceptovatelný (přijatelný),
- realistický,
- termínovaný (Watt, 2014).

Jako je to u všeho, tak i stanovení cíle s sebou přináší zdokonalení ve formě rozšířené metody SMARTER, která navíc obsahuje dva prvky:

- etický či ekologický,
- opakovaně hodnotitelný či zaznamenatelný (ImCerny, 2021).

Podle Svozilové (2016, s. 89) hraje cíl projektu důležitou roli napříč celým životním cyklem projektu, nejdůležitější roli hraje ve fázích:

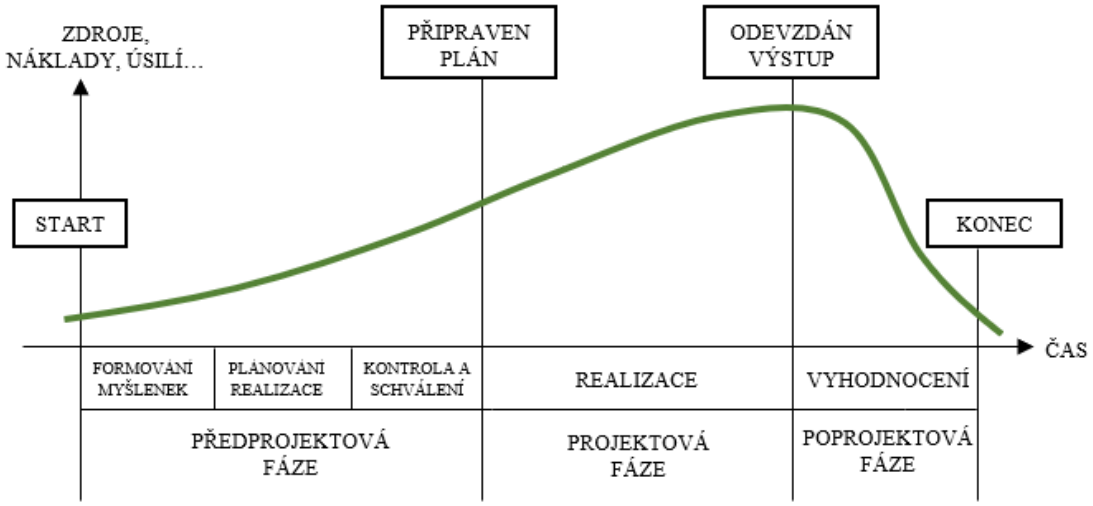
- zahájení projektu – z cíle vychází zadání projektu a kontrakt,
- plánování – o definici cíle staví všechny důležité plánovací dokumenty,
- uzavření projektu – úspěch projektu a souhrn výstupů projektu je měřen a uznán podle úrovně splnění stanoveného cíle projektu.

1.1.5 Životní cyklus projektu

„Životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována.“ (Svozilová, 2011, s. 38).

Životní cyklus je složen z fází, jak je možné vidět na Obrázku 2. Má omezený začátek i konec a činnosti v jednotlivých projektových fázích jsou dány věcnou návazností. Svozilová (2016) ve své knize říká, že fáze životního cyklu definují typ práce, který má být uskutečněn v určité úrovni rozvoje projektu, konkrétní výstupy, které jsou v jednotlivých fázích vytvořeny, jak je možné je ověřit a hodnotit a v neposlední řadě lidi, kteří se zapojují do aktivit projektu v jeho jednotlivých fázích (Skalický a kol., 2010)

Obrázek 2: Životní cyklus projektu



Zdroj: Štefánek a kol. (2011), zpracováno autorkou

„Fáze projektu je skupina logicky spolu souvisejících činností z hlediska řízení projektu. Jedná se o část životního cyklu řízení projektu, která slouží ke stanovení řídících dokumentů projektu a řídících procesů projektového řízení a jejich provádění.“ (Doležal a kol., 2012, s. 166).

Obecné rozdělení fází řízení projektu dle Doležala a kol. (2009, s. 155) je:

- předprojektová fáze,
- projektová fáze,
- a poprojektová fáze.

Předprojektová fáze

Předprojektová fáze jinými slovy přípravná fáze je nejdůležitější část z celého projektu, protože zahrnuje předběžné plánování a přípravu projektu. Na začátek je potřeba stanovit cíl a definovat strategii projektu, která povede k dosažení zvoleného cíle. Dále se v této fázi jmenuje projektový manažer společně s projektovým týmem. Ti jsou zodpovědní za zpracování plánů projektu. Zásadním krokem předprojektové fáze je prověření, zda je projekt proveditelný. Účelem je tedy vytvoření vhodných podmínek pro realizaci projektu. V rámci nástroje studie proveditelnosti se prověřují vstupy, výstupy, rizika, vliv na životní prostředí, zdroje, náklady, omezení, plány implementace apod. (Dolanský a kol.,1996).

Projektová fáze

Projektová fáze neboli realizační fáze je v projektu z hlediska řízení tou nejnáročnější. Skládá se z velkého množství aktivit a zdrojů zajišťujících jejich pokrytí. Tato fáze končí odevzdáním výstupu, který může mít odlišnou podobu. Důležitými prvky, aby byl průběh hladký, jsou kvalita plánu a schopnost projektového týmu plnit plán projektu. Hlavním cílem je dodržet stanovený plán a dodat požadovaný výstup (Štefánek a kol. 2011).

Poprojektová fáze

Předáním výstupu projektu proces nekončí. Díky realizaci projektu se naskytne celá nová řada poznatků a zkušeností, které lze využít v budoucích projektech. V poprojektové fázi (závěrečné fázi) se vytváří tzv. nezávislé hodnocení, které se dělá primárně za účelem nalezení chyb, které se příště nemohou opakovat. Nezávislé hodnocení se nechává obvykle zpracovávat jinou skupinou lidí, než byla v projektovém týmu, aby se zajistila objektivity při posuzování (Doležal a kol., 2012).

1.1.6 Zainteresované strany

Termín zainteresované strany nebo také stakeholders se používá pro popis jednotlivců, skupin nebo organizací, které jsou výsledkem projektu ovlivněny. Stakeholders mají zájem o úspěch projektu a mohou být jak součástí organizace, tak i mimo ni, která projekt podporuje (Project Management Institute, 2017; ProjectManager.com, 2021).

„[…] jednotlivci a organizace, které se aktivně účastní projektu nebo jejichž zájmy mohou být pozitivně či negativně ovlivněny v důsledku realizace projektu nebo úspěšného dokončení projektu.“ (Project Management Institute, 2000).

Jiná definici dle Skalického, Vostrackého (2003, s. 71) je: „Účastníci projektu (stakeholders) jsou fyzické osoby nebo organizace, které jsou zapojeny do projektu nebo jejichž zájmy by mohly pozitivně nebo negativně ovlivnit provádění projektu nebo jeho úspěšné dokončení.

Součástí zainteresovaných stran je i samotný projektový tým, který má za cíl identifikovat všechny účastníky a určit jejich požadavky a očekávání. Takto identifikované účastníky je poté potřeba řídit a ovlivňovat tak, aby průběh projektu nebyl negativně ovlivněn. Jedním z měřítek úspěšnosti projektu bývá i uspokojení požadavků a splnění očekávání zainteresovaných stran, prioritou je však stále splnění zadání zákazníka a uživatele projektového výstupu (Skalický a kol., 2010).

Zainteresované strany je možné členit podle zastávané role:

- zadavatel projektu – má zájem o realizaci projektu, chce docílit požadované změny tedy přínosu,
- zákazník projektu – zájem osob, které budou následně pracovat s výstupy projektu,
- vlastník (sponzor) projektu – osoba, která má určitá práva k rozhodování o důležitých aspektech projektu. Jedná se o osobu, která je zodpovědná vůči organizaci za splnění přínosu projektu,
- realizátor (dodavatel) projektu – jedná se o zájem zhotovitelů o projekt,
- investor projektu – má zájem o projekt, jakožto vlastník finančních či jiných zdrojů, které jsou do projektu vloženy za účelem zhodnocení,
- a dotčené strany – zájem těch, kteří nejsou členy žádné z předchozích zainteresovaných stran, ale projekt se jich přímo či nepřímo dotýká (Doležal a kol., 2016).

Vzhledem k velkému množství různorodých dotčených stran s různorodými zájmy a způsoby ovlivnění projektu je potřeba tyto strany ohodnotit podle míry vlivu a zájmu na projektu. Následně je zainteresovaným stranám přiřazena určitá priorita, která určí, jak budou jejich zájmy a očekávání naplňovány (Doležal a kol., 2012).

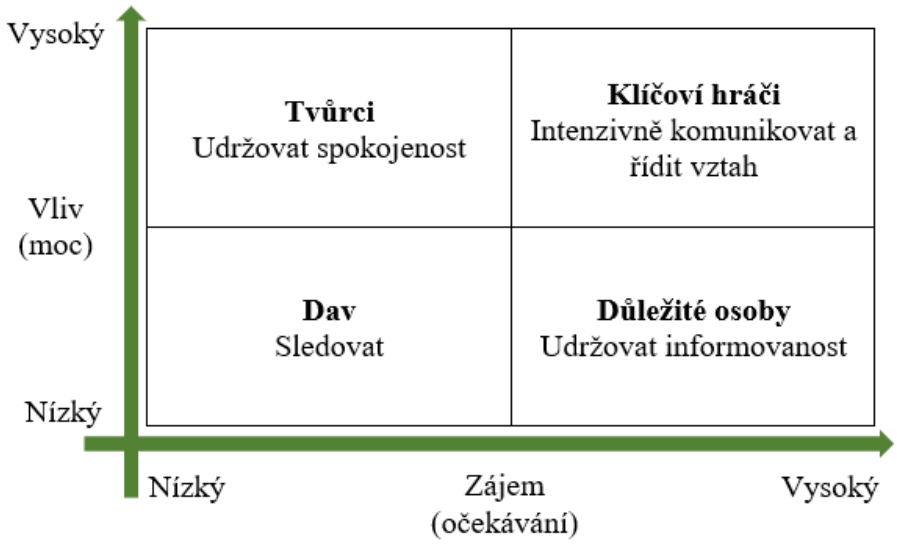
Jak bylo již řečeno zainteresované strany je potřeba efektivně řídit, což spočívá ve správném vytřídění lidí, s nimiž musí projektový tým úzce spolupracovat. Řízení zainteresovaných stran probíhá celkem ve čtyřech krocích: identifikace zainteresovaných stran, analýza reálného očekávání zainteresovaných stran, analýza vlivu a zájmu zainteresovaných stran, tvorba strategie jednání s každou zainteresovanou stranou (Doležal a kol., 2016).

U identifikace je opravdu zásadní nepředpokládat zainteresovanost pouze těch stran, které do projektu určitým dílem přispívají, ale je potřeba hledat i ty stakeholdery, kteří jsou mimo rámec zjevných nositelů oprávněného zájmu na projekt. Poté co se vytvoří seznam zainteresovaných stran je na řadě analýza. Zde se role jednotlivých zainteresovaných účastníků analyzuje, aby bylo stanoveno, čí zájmy je třeba určitě naplnit, kdo je případnou hrozbou a kdo není naopak až tak významný hráč. V analýze se využívá tzv. matice zainteresovaných stran, která rozděluje stakeholders do čtyř kategorií podle míry vlivu a zájmu:

- tvůrci – mají vysoký vliv, ale nízký zájem,
- klíčový hráči – mají vysoký vliv i zájem,
- dav – má nízký vliv i zájem,
- a důležité osoby – mají nízký vliv a vysoký zájem (Doležal a kol., 2012).

Na základě rozčlenění jednotlivých stran je poté možné přistoupit ke strategii jednání, kde se určí, jak bude s jednotlivými zainteresovanými stranami nakládáno a komunikováno viz Obrázek 3.

Obrázek 3: Matice zainteresovaných stran



Zdroj: Doležal a kol. (2016), zpracováno autorkou

Výstupem celé analýzy je po zpracované matici zainteresovaných stran také registr zainteresovaných stran, který v sobě zahrnuje všechny potřebné informace o daných zainteresovaných stranách viz Obrázek 4.

Obrázek 4: Registr zainteresovaných stran

Registr zainteresovaných stran				
Zainteresovaná strana	**Očekávání, požadavky a zájmy**	**Vliv**	**Zájem**	**Strategie**
Jaké je pojmenování zainteresované strany?	Jaká jsou reálná očekávání, zájmy a omezení jež má cílová skupina ve vztahu k projektu?	Jaký je vliv strany?	Jaký je zájem strany o projekt?	Jakou strategii zapojení do projektu zvolíte?

Zdroj: Doležal, Krátký, & Cingl (2013), zpracováno autorkou

1.2 Plán projektu

Plánování projektu je klíčovou fází životního cyklu projektu. Ve fázi plánování se dokumentují jednotlivé plány projektu, definují se výstupy a požadavky, a vytváří se časový plán neboli harmonogram projektu (Watt, 2014).

Plán projektu je možné definovat jako základní projektový dokument, který obsahuje konzistentní výstup naplánovaných aktivit. „V projektovém řízení lze definovat plán projektu jako hierarchickou strukturu projektových aktivit, projektových rolí a organizačních projektových složek včetně ekonomických kalkulací projektových aktivit (rozpočet projektu).“ (Krajčík, 2006, s. 23).

Svozilová (2016, s. 135) definuje plán projektu následovně: „Plánem projektu rozumíme dokument, který stanoví, jaká manažerská práce bude v rámci projektu vykonána a jakých přístupů a postupů bude použito k tomu, aby bylo dosaženo cíle projektu.“

Plánování projektů vychází od základů, konkrétně od trojimperativu. To znamená, že musí definovat rozsah, čas a náklady, aby bylo možné efektivně měřit a porovnávat plánovaný stav se stavem skutečným (Project Management Institute, 2017).

Podle Rosenaua (2007) jsou plány závislé na třech faktorech: KDE se v současné době nacházíme, KAM se chceme dostat a JAKÝM způsobem se tam chceme dostat. Je potřeba si uvědomit, že jsou projekty často hierarchické což znamená, že krátkodobé plány mají počátek v dlouhodobých plánech dané organizace.

Výčet jednotlivých plánů projektu, které jsou vytvářeny je následující:

- plán rozsahu projektu,
- časový plán,
- plán zdrojů,
- plán nákladů,
- plán komunikace,
- a plán řízení rizik (Skalický a kol., 2010).

Plán projektu je výsledkem plánovacího procesu, který obsahuje rozpracované jednotlivé části, které budou představeny v následujících podkapitolách. Tyto části obsahují postup v projektu, tak aby bylo dosaženo cíle, dále definuje, kdo bude jednotlivé činnosti provádět a kolik bude projekt stát (Skalický a kol., 2010).

1.2.1 Plán rozsahu

„Řízení rozsahu projektu zahrnuje procesy potřebné k zajištění toho, aby projekt zahrnoval veškerou požadovanou práci a pouze práci požadovanou k úspěšnému dokončení projektu.“ (Project Management Institute, 2017, s. 124).

Skalický a kol. (2010, s. 126) definuje plán rozsahu takto: „Rozsah projektu prací je tvořen množinou všech projektových činností. Účelem těchto plánů je, aby si každý účastník projektu uvědomil, co je (a co není) obsahem projektu a jaké jsou styčné body s okolím projektu.“

Z těchto definic je zřejmé, že projektový manažer bude při plánování rozsahu muset sestavit přehled všech vstupních podmínek, potřebných a volných zdrojů, a hlavně přesně rozepsat jednotlivé výstupy projektu s podrobnou kvantifikací, která je potřeba pro rozhodování o splnění či nesplnění dílčích aktivit. Definice rozsahu je klíčový proces plánování projektu, který rozdělí projekt na dílčí činnosti, které budou snáze řiditelné. Výstupem může být např. hierarchická struktura činností, která bude podrobně definována v samostatné kapitole (Roušar, 2008).

„Plánování rozsahu prací projektu je proces sestavování písemného rozsahu prací jako podkladu pro budoucí projektová rozhodnutí. Zahrnuje zejména kritéria používaná pro zjišťování, zda projekt nebo fáze byly úspěšně dokončeny. Písemně stanovený rozsah prací představuje podklad pro dohodu mezi projektovým týmem a zákazníkem.“ (Řeháček, 2013).

Rozsah projektu je tedy dokument, který definuje jednotlivé parametry projektu, tedy práce, které mají být vypracovány, aby bylo dosaženo požadovaného cíle projektu a byl vytvořen požadovaný výstup. Podle Watta (2014) by plán rozsahu měl obsahovat:

- popis rozsahu,
- kritéria přijatelnosti produktu,
- výstupy projektu,
- činnosti, které projekt neobsahuje,
- omezení projektu,
- a předpoklady projektu.

Project Management Institute (2017) dále definuje procesy řízení rozsahu projektu následovně:

1) plánování rozsahu projektu – proces tvorby plánu rozsahu, který zaznamenává, jak bude rozsah projektu a produktu definován, ověřován a řízen,
2) shromažďování požadavků na projekt – proces určování, zapisování a řízení požadavků a potřeb zainteresovaných stran, které povedou k naplnění cíle,
3) definování rozsahu – proces podrobného popisu projektu a produktu,
4) vytvoření Work Breakdown Structure (WBS) – proces rozdělování výstupů projektu na dílčí projektové pracovní balíky, které jsou lépe řiditelné,
5) ověření rozsahu – proces formalizování přijetí výstupů projektu, které budou dokončeny,
6) rozsah kontrolování – proces monitorování stavu projektu a produktu a řízení projektových změn, které s tím souvisí.

„Rozsah/rámec/oblast/prostor projektu (project scope), zkráceně jen rozsah projektu, definuje hranice projektu. V případě, že nejsou hranice projektu, programu nebo portfolia řádně určeny, a v případě, že doplňky a/nebo vynechány do/z projektu nejsou správně zdokumentovány, má situaci kolem projektu sklony vymknout se kontrole. Z pohledu zainteresovaných stran zahrnuje rozsah projektu úplně všechny výstupy a dodávky projektu.“ (Doležal a kol., 2012, s. 159).

1.2.1.1 Logický rámec

Logický rámec projektu neboli logická rámcová matice slouží jako nástroj pro stanovení základních parametrů projektu. Je součástí metodiky zaměřující se na návrh a řízení projektu, které se označuje jako „Logical Framwork Approach – LFA“. LFA řeší přípravu, návrh, realizaci a vyhodnocení projektu jako ucelený blok. Je tedy potřeba dělat rozdíl mezi logickým rámcem, což je dokument, který je možné využít i sám o sobě, a LFA metodikou jako takovou (Doležal a kol., 2016).

Logický rámec nám ukazuje jinou formu definice projektu. Definice projektu probíhá formou tabulky, kde základním principem je vzájemná logická provázanost klíčových parametrů. Další princip, který je zde možné použít je měřitelnost výsledků či práce (Skalický a kol., 2010).

Logická rámcová matice slouží ke stručnému, přehlednému a srozumitelnému popisu projektu na velmi malém prostoru např. na listu papíru. „Logický rámec je vhodný pro identifikaci a analýzu problémů na jedné straně a definování cílů a stanovení konkrétních aktivit k řešení těchto problémů na straně druhé. Metodou logického rámce se připravovaný projekt testuje jak z hlediska vhodnosti a přiměřenosti pro řešení daného problému, tak z hlediska jeho proveditelnosti a trvalé udržitelnosti.“ (Štefánek a kol., 2011, s. 43-44).

Pro zpracování logického rámce se doporučuje následují postup:

- stanovení cíle projektu,
- stanovení výstupů projektu,
- stanovení skupiny klíčových činností projektu,
- stanovení přínosů projektu,
- ověření dodržování vertikální logiky testem jestliže – pak,
- stanovení požadovaných předpokladů,
- stanovení objektivně ověřitelných ukazatelů,
- stanovení prostředků a způsobů ověření,
- určení nákladů na provedení činností,
- přehodnocení návrhu projektu,
- a kontrola celého logického rámce (Doležal a kol., 2013).

Jak bylo řečeno výše, logický rámec má formu tabulky (matice). Tato matice obsahuje celkem čtyři sloupce. V prvním sloupci se nachází obecný popis událostí a na jednotlivých řádcích matice: záměr, cíl projektu, výstupy a klíčové činnosti. V druhém sloupci se nacházejí objektivně ověřitelné ukazatele tedy indikátory dosažení cílů, u klíčových činností se uvádějí potřebné zdroje. Třetí sloupec obsahuje způsob ověření objektivně ověřitelných ukazatelů z druhého sloupce, u klíčových činností se uvádí předběžný časový rámec činností. V posledním čtvrtém sloupci jsou předpoklady, popřípadě rizika (Skalický a kol., 2010).

Obrázek 5: Logický rámec

Přínosy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob jejich ověření	Nevyplňuje se
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob jejich ověření	Předpoklady či rizika
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob jejich ověření	Předpoklady či rizika
Klíčové aktivity	Zdroje	Časový rámec	Předpoklady či rizika
Nevyplňuje se			Předběžné podmínky

Zdroj: Máchal, Kopečková & Presová (2015), zpracováno autorkou

„Logický rámec je ideální komunikační nástroj určený k tomu, aby zainteresované strany chápaly projekt stejně a byla nastavena společně akceptovaná očekávání od projektu.“ (Křivánek, 2019, s. 131).

První sloupec logického rámce

První sloupec logického rámce se skládá ze čtyř řádků, kde jsou popsány přínosy, cíl projektu, výstupy a klíčové aktivity. Řádek s přínosy určuje příčinu provádění projektu, jedná se o nepřímo dosažitelnou věc např. zlepšení konkurenceschopnosti podniku apod., k níž bude úspěšných dokončením projektu přispěno. Přínos odpovídá na otázku PROČ? konkrétně proč chceme dosáhnout níže uvedené změny v podobě cíle. Cíl projektu tedy vytvářená změna popisuje CO? nebo spíše ČEHO? chceme dosáhnout. Cíl projektu je vždy pouze jeden a určuje zaměření projektu, musí vždy splňovat alespoň podmínky SMART případně SMARTER. Další řádek určuje výstupy, které vymezují JAK? chceme dané změny dosáhnout, jinak řečeno, co je potřeba vytvořit, aby se dosáhlo stanoveného cíle. Poslední klíčové aktivity ovlivňují realizaci konkrétního výstupu. Jedná se o dekomponované výstupy do dvou a více činností, které povedou k dosažení určitého výstupu (Skalický a kol., 2010; Štefánek a kol., 2011).

Druhý sloupec logického rámce

V druhém sloupci se nacházejí objektivně ověřitelné ukazatele, které uvádějí měřitelné ukazatele. Tyto měřitelné ukazatele dokazují, zda bylo přínosů, cíle a výstupů dosaženo. Je tedy potřeba u objektivně ověřitelných ukazatelů přínosů, cíle a výstupů zmínit hodnotu případně metu, ke které je potřeba dojít nejpozději na konci projektu. Nejčastěji se doporučuje stanovit alespoň dva ukazatele u každého řádku. V případě použití pouze jednoho ukazatele, může dojít ke zkreslení, a právě proto se doporučuje mít alespoň dva potenciální měřitelné ukazatele. Výjimku tvoří řádek klíčových činností, kde se uvádějí použité zdroje namísto objektivně ověřitelných ukazatelů (Doležal a kol., 2012; Máchal a kol., 2015).

Třetí sloupec logického rámce

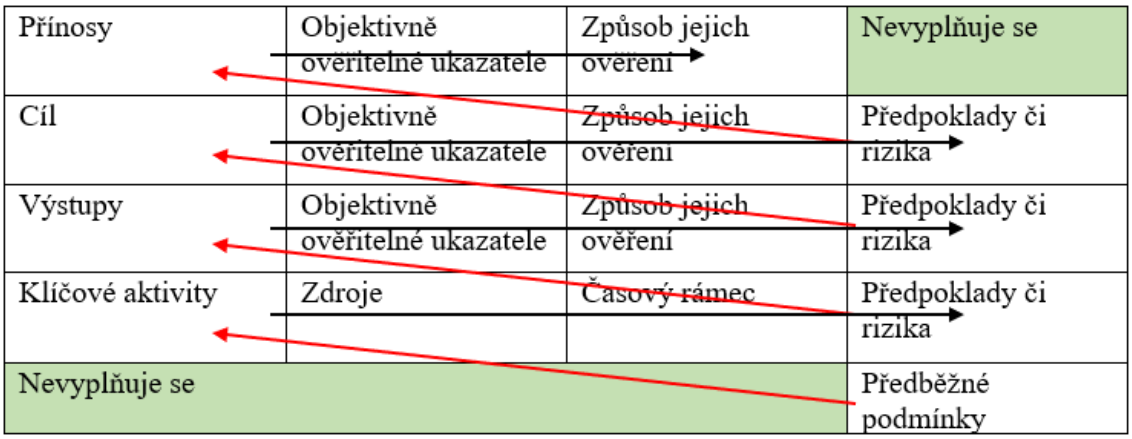
Třetí sloupec, co se do obsahu týče navazuje na předchozí druhý sloupec. Jedná se o způsob ověření ukazatelů tedy způsob ověření právě objektivně ověřitelných ukazatelů. Zde je hlavní otázkou: Jak budou dílčí ukazatele stanoveny? Zde se určuje nejen jak to bude stanoveno, ale také kdy, kým a jak bude ukazatel zdokumentován. Výjimku opět tvoří řádek klíčových aktivit. Zde je na rozdíl od ostatních řádků uveden časový rámec jednotlivých aktivit (Doležal & Krátký, 2017).

Čtvrtý sloupec logického rámce

V tomto sloupci se uvádějí předpoklady nebo rizika, které jsou stručně popsané. Vždy je potřeba se rozhodnout pouze pro jednu možnost. V případě uvádění předpokladů je potřeba se zaměřit na předpoklady, které podmiňují úspěšnou realizaci projektu, naopak v případě rizik je potřeba se zaměřit na takové činnosti, které mohou projekt ohrozit. „Pole předpoklady a rizika se na prvním řádku nevyplňuje. Místo tohoto pole se obvykle přidává pod tabulku další řádek s významem „předběžné podmínky“ a jsou zde uvedeny takové položky, které musí být splněny, aby bylo vůbec možné uvažovat o projektu a zbytku tabulky.“ (Máchal a kol., 2015; Skalický a kol., 2010, s. 112).

Při sepisování logického rámce je nutné dodržovat logický postup, který vyslovuje hypotézy JESTLIŽE, PAK. Tuto hypotézu lze zkontrolovat při vzestupném “cik cak“ způsobu čtení. Jedná se o vertikální logiku, která je vztahem příčina-důsledek mezi činnostmi a cíli na odlišných úrovních, tedy každá úroveň logicky vede k úrovni o stupeň výše viz Obrázek 6 (Doležal a kol., 2016; Štefánek a kol., 2011).

Obrázek 6: Logický rámec – způsob čtení



Zdroj: Máchal a kol., (2015), zpracováno autorkou

Mnoho organizací využívá logickou rámcovou matici pro plánování, implementaci a hodnocení projektu/ů, protože má tyto výhody:

- umožňuje shromažďovat všechny klíčové komponenty projektu na jednom místě,
- dává možnost pohlížet na projekt jako na komplexní soubor činností, který odpovídá požadavkům kvality zpracování a reaguje na možné slabiny v předchozích plánech,
- logický rámec napomáhá při řízení projektu k úspoře času i vynaloženého úsilí,
- má stručnou a přehlednou strukturu,
- jedná se o jednoduchou metodu, která je snadno naučitelná,
- slouží pro monitorování a následné hodnocení plánovaných a skutečných výsledků, poskytuje nestranné porovnání,
- jedná se o mezinárodně uznávaný a používaný rámec (Štefánek a kol., 2011).

1.2.1.2 Struktura prací WBS

Komplexní projekty je možné rozdělovat na mnoho menších projektů, vzájemně souvisejících úkolů či pracovních součástí. Přesně tak je potřeba rozdělovat i jednotlivé projekty, tedy jejich výsledky či výstupy. To lze chápat jako systém skládající se z jednotlivých subsystémů, které se sami dále rozdělují na dílčí části. Tato metoda se nazývá Work Breakdown Structure (WBS) neboli hierarchická struktura prací. WBS rozděluje projekt na menší části tzv. pracovní balíky (Nicholas & Steyn, 2017).

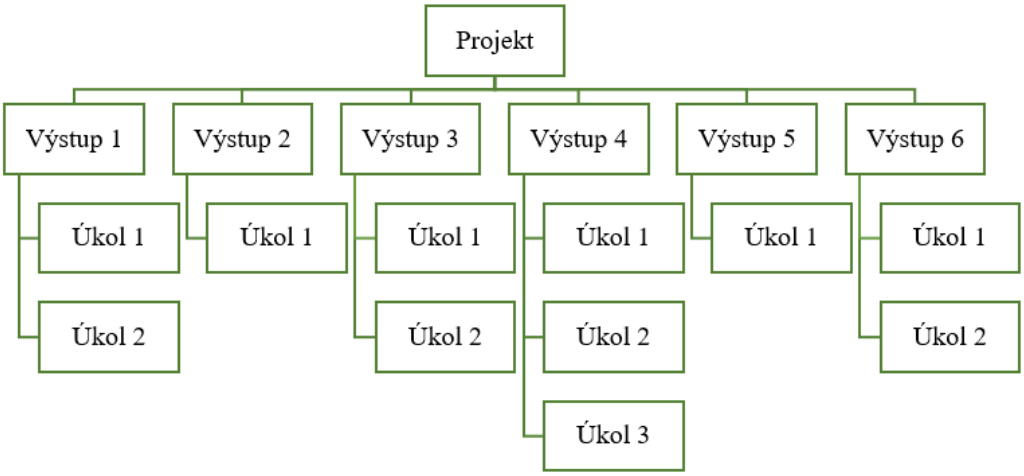
„Hierarchický rozklad celkového rozsahu práce, kterou má projektový tým provést, aby dosáhl cílů projektu a vytvořil požadované výstupy.“ (Project Management Institute, 2017, s. 579).

Podle Křivánka (2019, s. 132) lze WBS definovat následovně: „Jedná se většinou o hierarchický stromovitý rozklad práce na projektu, kterou musíme na projektu udělat, do jednotlivých činností, o nichž už dokážeme rozhodnout, jak dlouho budou trvat, jaké zdroje budeme pro provádění činnosti potřebovat a kdo bude za činnost zodpovědný.“

Další možnou definicí je: Work Breakdown Structure identifikuje všechny úkoly, které musí být provedeny, aby bylo dosaženo stanoveného cíle projektu. Poté co jsou práce rozděleny na dílčí části je možné vytvořit přesné odhady doby trvání, nákladů a požadavků na zdroje (Heagney, 2018).

Hlavní myšlenkou WBS je dekompozice složitého úkolu na menší úkoly, dokud není dosaženo úrovně, která už nelze dále dělit. Každá úroveň WBS představuje podrobnější rozpis práce, která se má na projektu udělat, takže čím níž v hierarchii jsme tím je práce více rozebraná a naopak (Darnall & Preston, 2016).

Obrázek 7: Work Breakdown Structure



Richman (2011), zpracováno autorkou

Dle Svozilové (2016) je podrobný rozpis prací důležitým interním dokumentem, který poskytuje informace pro:

- rozpis úseků práce,
- časový plán projektu,
- plán nákladů,
- a rozbor známých skutečností, stavů, které nastanou s určitou pravděpodobností a jiných neznámých stavů, což je základem pro řízení rizik projektu.

„Aby byla stále zachována celistvost, komplexnost a konzistence projektového systému, je pro "rozklad" systému využívána metoda postupu označovaná jako strukturované projektování, založené na postupné dekompozici a zpodrobňování jednotlivých podsystémů způsobem shora dolů (TOP-DOWN: stupňovité projektování shora)." Co se realizace projektu týče, tam se postupuje opačných směrem tedy zdola nahoru (BOTTOM-UP) (Dolanský a kol.,1996, s. 99).

1.2.2 Časový plán

Časový plán projektu nebo také časový harmonogram je nedílnou složkou plánu projektu. Obsahuje všechny informace o tom, v jakých termínech a pořadí budou jednotlivé práce v projektu realizovány. K časovým úsekům je možné přiřadit zdroje, které jsou potřeba pro správné provádění výkonů podle zadaného plánu, a které jsou odpovědné za splnění úkolu. Časový rozpis je také možné představit jako diagram či harmonogram, který slouží jako nástroj pro úplné a přehledné zachycení všech informací nutných pro řízení projektu (Svozilová, 2016).

Co se postupu tvorby časového plánu týče je potřeba nejdříve zkontrolovat strukturu prací WBS, aby bylo zajištěno, zda jsou všechny výchozí údaje pro další plánování platné. Následuje vytvoření tabulky činností a jejich časový odhad, který je potřeba pro vytvoření časových sekvencí činností tedy vytvoření tzv. síťového grafu. Dále se vytváří Ganttův diagram, který určuje vazby mezi jednotlivými činnostmi. Poté co je vše takto naplánované je možné vypočítat časové rezervy a určit kritickou cestu. Posledním krokem v časovém plánování je vložení milníků do projektu a případné úpravy v plánu (Doležal a kol., 2013; Skalický a kol., 2010).

Pod slovem milník je možné si představit schválení požadavků, předběžný a detailní návrh či dokončení testů. Milníky jsou určité časové události, které říkají, že je projekt

možné díky jeho splnění posunout do další fáze životního cyklu. V případě nesplnění daného milníku je nutné předpokládat, že nastane chyba, popřípadě riziko, které bude mít za následek změny v nákladech a harmonogramu (Nicholas & Steyn, 2017).

Hlavním prvkem procesu plánování je vytváří časového harmonogramu s využitím plánovaných činností, které používají potřebné zdroje účinně a efektivně a dokáží tak zajistit co nejkratší čas dokončení projektu. Harmonogram je možné definovat podle ROP Jihovýchod (2016, str. 16) jako: „[…] časovou souslednost jednotlivých kroků projektu (tedy všech etap, aktivit, činností, úkolů apod.).“ V případě velkých projektů je vytvářeno několik cest, které zobrazují sled činností od počátku projektu až po jeho konec. Nejdelší cestou v projektu je “kritická cesta“, která je nevyhnutelná pro dokončení projektu (Watt, 2014).

Jak již bylo naznačeno výše, tak časový plán lze prezentovat několika způsoby, konkrétně pomocí síťového diagramu, sloupcového diagramu nebo tabulky činností. Síťový graf lze definovat jako znázornění činností dle logického uspořádání, avšak je potřeba zdůraznit, že zde chybí časové měřítko narozdíl od Ganttova diagramu, který bude představen v samostatné kapitole. Časový plán je také možné prezentovat formou tabulky činností, která zaznamenává činnosti, tedy jejich názvy, začátek a konec, předcházející a následující činnosti nebo rezervy. Tato forma není tak názorná jako je tomu u Ganttova diagramu, avšak v případě využívání softwarové podpory při vytváření časového plánu se vytváří společně s Ganttovým diagramem. (Skalický a kol., 2010).

Mezi činnostmi je potřeba rozlišovat logické vazby, které vytvářejí určité omezení, protože vyjadřují závislost mezi zahájením činnosti následující a ukončením, popřípadě zahájením činnosti předcházející. Jinak řečeno závislost vychází ze vzájemné podmíněnosti činností (Dolanský a kol., 1996).

Rozlišují se tyto typy vazeb mezi činnostmi:

- konec-začátek (finish-start) – předcházející činnost musí skončit, aby ta následující mohla začít,
- konec-konec (finish-finish) – předcházející činnost musí skončit, aby ta následující činnost mohla také skončit,
- začátek-začátek (start-start) – předcházející činnost musí začít, aby ta následující činnost mohla také začít,

- začátek-konec (start-finish) – předcházející činnost musí začít, aby ta následující mohla skončit (Doležal a kol., 2012; Doležal & Krátký,2017).

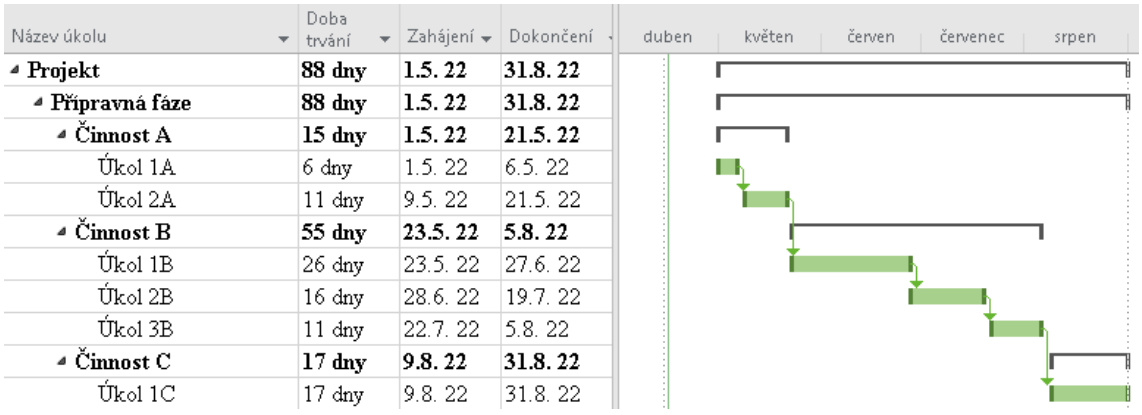
Ganttův diagram

Jednou z velmi využívaných možností, jak zobrazovat harmonogram projektu je Ganttův diagram, který vyvinul Henry Gantt. Je to druh úsečkového grafu, který zobrazuje délku trvání jednotlivých činností a milníky stanovující klíčové události. Dále také zobrazuje souběžnost činností a časové rezervy (Krajčík, 2006; Watt, 2014).

V knize Project Management from Simple to Complex od Darnalla & Prestona (2016) je Ganttův diagram označován za druh sloupcového grafu, který každou aktivitu zobrazuje s pomocí sloupce, který odráží dobu trvání činnosti včetně začátku a konce. Toto zobrazení se snadno sestavuje, ale i čte. Zároveň s tím, je to skvělý nástroj pro sdělování úkolů členům projektového týmu, kteří vědí, co mají udělat v daném časovém období (Heagney, 2018; Richman, 2011).

Další možná definice podle Skalického a kol. (2010, s. 143) je: „Úsečkový diagram, nazývaný rovněž Ganttův diagram, přehledně zobrazuje chronologický sled činností. Tento plánovací nástroj zobrazuje činnosti jako úsečky ve směru časové osy. Délka úsečky je měřítkem doby trvání činností.“ Dále je možné v tomto typu diagramu zobrazovat vztahy následnosti a souslednosti tedy vazby činností pomocí spojovacích šipek.

Obrázek 8: Ganttův diagram



Zdroj: Doležal & Krátký (2017), zpracováno autorkou

1.2.3 Plán zdrojů

Dalším plánem v řadě je plán zdrojů, který navazuje na předchozí plány. Nejprve je potřeba si říci, jaké zdroje v projektu mohou být potřeba. Rozdělují se na zdroje lidské, materiálové a finanční. Podle jiného dělení je možné zdroje dělit na zdroje spotřebovávané a zdroje které spotřebovat nelze. Co se týče definic, tak se také co autor setkáte s jiným vyjádřením, všechny jsou však založeny na stejném cíli. Cílem kapacitního plánování je totiž stanovit jaké jsou potřeba lidské zdroje, jaké stroje, zařízení a jiné, které jsou potřeba pro správné a efektivní provedení činností, tak aby byly v potřebný čas k dispozici (Doležal, 2012; Skalický a kol., 2010; Štefánek a kol., 2011).

„Řízení zdrojů je umění toho, že víte, jaké zdroje potřebujete k tomu, abyste úspěšně předali projekt, a zároveň víte, jak z nich získat to nejlepší.“ (Barker & Cole, 2009, s. 67).

Jiná definice podle Project Management Institute (2017) říká, že plán řízení zdrojů je proces definování, odhadování, získávání, spravování a využívání fyzických i týmových zdrojů.

Zdroje je možné plánovat ve třech krocích. Jako první je nutné nejprve identifikovat zdroje potřebné pro vykonání jednotlivých činností, kde se nejedná pouze o určení typu, ale také o množství a čas kdy budou potřeba. Poté se identifikují zdroje dostupné. V projektu se musí počítat s tím, že zdroje mají omezený charakter, a ne vždy je možné využít takové množství zdrojů, které bylo potřeba, ale jen to, co je v daný okamžik reálně připraveno k použití. Posledním krokem je porovnání obou složek, tedy zdrojů potřebných a zdrojů dostupných. V této fázi se hledají úzká místa a provádí změny a rozhodnutí, které budou v souladu s trojimperativem (Skalický a kol., 2010).

Zaměření pouze na řízení lidských zdrojů je často přehlíženo, ale přesto je zásadní a je potřeba mu věnovat čas. Zahrnuje identifikaci osob potřebných k provedení jednotlivých činností na projektu, definici jejich rolí, odpovědnosti a způsobu předávání informací, získávání identifikovaných osob a jejich správu. Například autorka Svozilová ve své knize popisuje pouze plánování a přidělení lidských zdrojů, které je mnohem náročnější na plánování, než je tomu u ostatních zdrojů. Hlavně u velkých projektů je potřeba zahrnout velké množství profesí z různých organizačních týmů či dokonce z jiných společností. Projektový manažer má na starost obsadit do svého týmu lidi do různých projektových rolí s různou specializací a myslet při tom současně na optimalizaci nákladů na ně vynaložené (Heagney, 2018; Svozilová, 2016).

1.2.4 Plán nákladů

Nejen lidské zdroje je potřeba podrobně řídit, v plánu nákladů je potřeba se zaměřit na finanční zdroje, které jsou nutné k úspěšné realizaci projektu. Na řízení nákladů je možné pohlížet různými způsoby, které popisují jednotlivé metodiky jako např. metodika IPMA a metodika PMI. Obě metodiky se od sebe mírně odlišují, ale základ mají stejný. Nejprve je potřeba náklady plánovat, vytvořit odhad nákladů, poté vytvořit rozpočet a na závěr vše překontrolovat (Project Management Institute, 2017; Řeháček, 2013).

Skalický a kol (2010) i Máchal a kol. (2015) ve svých knihách uvádějí, že dle metodiky IPMA existují 3 techniky odhadování nákladů:

- Analogické odhady neboli odhady shora dolů, kdy se vychází ze skutečných nákladů některého staršího projektu, který měl stejné charakteristické rysy. Je možné tvrdit, že se jedná o druh expertního/odborného úsudku.
- Parametrické modelování, které spočívá ve vytvoření matematického modelu sestaveného na základě charakteristik daného projektu, který předpovídá, jaké náklady budou v projektu zapotřebí.
- Odhad načítáním neboli odhad zdola nahoru, který spočívá, jak už název napovídá, v odhadování nákladů na jednotlivé balíky práce a následné sečtení.

V případě metodiky PMI, je možné využít i další techniky kromě výše zmíněných jako je tříbodový odhad, náklady kvality, software projektového managementu, analýza rezerv, analýza nabídky prodávajícího či techniky skupinového rozhodování (Máchal a kol., 2015; Svozilová, 2016).

Odhady se nejčastěji vyjadřují v měnových jednotkách, avšak velice často je možné se setkat také s jednotkami času, tedy tzv. člověkodny případně člověkohodinami. Obě tyto možnosti se vztahují ke všem zdrojům projektu, ale i k nákladům financování, kterými mohou být úroky, či k nepředvídatelným nákladům apod. (Doležal a kol., 2016).

Jak je známo náklady je možné rozdělovat do několika typů. Obecně se náklady dělí na přímé, nepřímé a ostatní náklady. Metodika IPMA rozděluje náklady odlišně, a to na projektové náklady, režijní náklady, náklady přímo z čerpání zdrojů a na náklady související s činnostmi, které přímo tvoří výsledný produkt (Doležal a kol., 2016; Máchal a kol. 2015).

Cílem plánování nákladů projektu je co nejpřesnější stanovení výše nákladů, které jsou potřeba vynaložit na realizaci projektu za podmínky zvážení všech působících vlivů. Z pohledu PMBOK je hlavním cílem plánování nákladů vytvoření politiky, postupů a dokumentace pro plánování, řízení, vynakládání a kontrolu nákladů. Co se plánu nákladů týče, tak popisuje, jak budou náklady v průběhu projektu čerpány, strukturovány a kontrolovány (Dolanský a kol., 1996; Máchal a kol., 2015).

Stěžejní částí plánu nákladů je vypracovaný rozpočet projektu, o který se zajímají všechny zainteresované strany, každá v něm však hledá něco jiného. Skalický & Vostracký (2003, s. 98) rozpočet definují: „Rozpočet nákladů představuje alokaci celkových odhadů nákladů na jednotlivé pracovní položky, aby se tak vytvořila základna pro měření projektového výkonu.“ Naopak Svozilová (2016, s. 176) ve své knize říká, že rozpočet: „[…] je souborem parametrů a číselných údajů, které dávají do souvislosti časová, množstevní a finanční kvanta, která souvisí s plánem a realizací dílčích elementů projektu.“ (Doležal a kol., 2012).

V souvislosti s plánem nákladů a rozpočtem se dále hovoří také o finančním plánu. Finanční plán či také směrný plán nákladů je složen z plánu čerpání výdajů a případně i plánu zdrojů krytí těchto výdajů. (Doležal a kol., 2016).

1.2.5 Plán komunikace

Pro úspěšné dokončení projektu je potřeba týmová práce, pro kterou je zásadní komunikace. „Komunikace zahrnuje efektivní výměnu informací mezi zainteresovanými stranami a porozumění těmto informacím.“ V projektu je potřeba stále informovat všechny zainteresované strany a předávat jim relevantní informace, které přesně a úplně splňují jejich očekávání. Nejsou důležité pouze samotné relevantní informace, ale také jejich zpracování a načasování. Právě proto je potřeba vytvářet tzv. komunikační plán, který obsahuje pravidla komunikace s jednotlivými zainteresovanými stranami (Darnall & Preston, 2016; Doležal a kol., 2012, s. 264; Watt, 2014).

Při plánování komunikace je potřeba rozhodnout o komunikačních a informačních potřebách zainteresovaných stran a to: kdo jakou informaci potřebuje, kdy ji bude potřebovat a jak mu bude informace předána. Existují různé formy komunikace, které mohou být použity: ústní, písemná, textová či grafická forma. Komunikace probíhá nejen na schůzkách, ale také při rozhovorech, na poradách, konferencích, workshopech,

po telefonu nebo výměnou písemností, jako je např. zápis z porady, e-maily či různá hlášení (Barker & Cole, 2009; Skalický a kol, 2010).

Komunikační plán má na starost projektový manažer, který odpovídá za zpracování a aktualizaci informací obsažených v plánu. Na co by se však nemělo zapomínat je povinnost projektového manažera seznámit všechny účastníky s definovanými komunikačními pravidly. Je potřeba zjistit zpětnou vazbu o tom, zda bylo pravidlům porozuměno a jsou-li účastníci ochotni takto stanovená pravidla respektovat a dodržovat. V případě nespokojenosti musí projektový manažer náměty a připomínky projednat s vlastníkem projektu (Štefánek a kol., 2011).

Jak z textu výše vychází, tak komunikační plán je dokument, který může mít jak textovou podobu, tak může být vyobrazen i jako tabulka viz. Obrázek 9. „Komunikační plán je přehlednou pomůckou k tomu, aby v pořádku proběhla veškerá potřebná komunikace." (Doležal a kol., 2013, s. 91).

Obrázek 9: Komunikační plán

Projekt:	Jaký je (pracovní) název projektu?	**Zpracoval:**	Kdo je autorem dokumentu?	**Datum:**	Jaké je datum poslední aktualizace?
Příjemce informace	**Cíle komunikace**	**Klíčové sdělení**	**Formát/ komunikační kanál**	**Zpětná vazba**	**Správce**
Kdo je příjemcem sdělení?	Čeho chcete komunikací dosáhnout?	Co chcete říci?	Jak to budete říkat? Jak často?	Jak poznáte, že to děláte dobře?	Kdo za to bude zodpovědný?

Zdroj: Doležal & Krátký (2017), zpracováno autorkou

1.2.6 Plán řízení rizik

Řízení rizik projektu probíhá už od začátku životního cyklu až po jeho konec. Je nutné správně porozumět všem rizikům, která mohou v projektu nastat. Co se zdrojů rizik týče, tak ty jsou neomezené a je potřeba správně promyslet, jak s riziky zacházet. „Riziko projektu je nejistá událost nebo podmínka, která – pokud nastane – má negativní vliv na dosažení cíle projektu (myšlen především vliv na trojimperativ projektu)." Podle Wysockiho (2019) lze riziko definovat odlišně jako událost, která nastane s určitou

pravděpodobností a vede k určité změně. Tato změna může mít pozitivní či negativní charakter (Doležal a kol., 2016, s. 198-199; Heagney, 2018).

Každý projekt je jedinečný, a proto je potřeba myslet i na to, že na počátku bude provázán odlišnou mírou nejistoty, než je tomu u jiných projektů. Tato nejistota může pramenit např. z nedostatečných znalostí prostředí, ve kterém bude projekt probíhat. Z tohoto důvodu je potřeba správně řídit rizika. Řízení rizik je přístup, který je založený na předvídání událostí, jež mohou mít vliv na odchýlení se od projektového plánu, a je zde tedy nutnost řešit vzniklý problém (Barker & Cole, 2009; Štefánek a kol., 2011).

Project Management Institute (2017, s. 70) ve své knize PMBOK popisuje řízení rizik projektu jako „[…] procesy provádění plánování řízení rizik, identifikace, analýzy, plánování reakce a monitorování a kontroly rizik na projektu“. Smejkal & Rais (2013) říkají, že v procesu řízení rizik subjekt řízení usiluje o zamezení působení existujících i budoucích faktorů a navrhuje řešení jež slouží k eliminaci účinků nežádoucích vlivů a zároveň umožňují využít působení vlivů pozitivních. „Hlavní úlohou řízení rizik je proto snaha zajistit co možná nejkompletnější informace a minimalizovat nejistoty v plánovacím a řídícím procesu.“ (Krajčík, 2006, s. 39).

Řízení rizik se většinou skládá z následujících 4 částí:

- identifikace rizika,
- analýza a hodnocení (posouzení) rizika,
- ošetření rizika (plánování reakce na riziko),
- monitoring rizika (Wysocki, 2019; Doležal & Krátký, 2017).

1.2.6.1 Identifikace rizik

Identifikace rizik spočívá ve stanovení rizik, které mohou projekt ovlivnit a jejich následnou dokumentací včetně všech charakteristik. Identifikace není pouze jednorázová záležitost, ale je potřeba ji provádět opakovaně v průběhu celého projektu. Při hledání rizikových faktorů je potřeba sledovat nejen rizika uvnitř projektu (události jež může projektový tým ovlivnit a ovládat, např. nejistota ve funkčnosti vytvořeného zařízení), ale také rizika vnější (události jež projektový tým neovlivní ani nedokáže ovládat, např. změna opatření vlády) (Řeháček, 2013; Skalický a kol., 2010).

K identifikaci rizik je možné využít hned několik různých technik, nejčastější z nich je metoda brainstormingu. Další často využívanou metodou jsou kontrolní seznamy

tzv. check listy, které si společnosti vypracovávají na základě vyhodnocení předchozích projektů. S takto zpracovaným check listem poté projektový tým pracuje a snaží se nalézt shodu v položkách s aktuálním projektem, a tak zpracovat nový vlastní seznam. U velkých národohospodářských projektů se využívá metoda Delphi. Svozilová (2016) dále uvádí metody: Crawfordovy lístky, analýzu kořenových příčin problému, SWOT analýzu a individuální diskuze se specialisty (Doležal a kol., 2012; Skalický a kol., 2010).

Výstupem z identifikace rizik je soubor rizik tzv. registr rizik. Konkrétně se jedná o výčet rizikových faktorů, které přímo či nepřímo ohrožují splnění cíle projektu a mají významný vliv na úspěšnost projektu. Je potřeba vypracovat dva samostatné seznamy pro rizika negativní a rizika pozitivní, resp. příležitosti (Fotr & Souček, 2011).

1.2.6.2 Analýza a hodnocení rizik

Dalším krokem v řízení rizik je stanovení hodnoty rizik, která byla identifikována v předchozím kroku, na základě analýzy. Cílem analýzy rizik je porozumět rizikům a zjistit jaké jsou jejich příčiny a mechanismy vzniku. Řeháček (2013) uvádí, že hodnocení rizik spočívá ve vyhodnocení rizik a jejich vazeb. Cílem hodnocení rizik je tedy posouzení možných dopadů na výsledky projektu. Rizika se hodnotí na základě míry pravděpodobnosti výskytu rizika a jeho dopadu, pokud by k události došlo. Pravděpodobnost je zde brána jako možnost vzniku nepříznivé události a dopad určuje určitou újmu na projektu, pokud k riziku dojde (Korecký & Trkovský, 2011; Richman, 2011; Štefánek a kol.,2011).

Mnoho autorů jako např. Doležal a kol. (2012) či Korecký & Trkovský (2011) pro výpočet hodnoty rizika využívá shodný postup, a to součin pravděpodobnosti a dopadu. Avšak Smejkal a Rais (2013) ve své knize Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích uvádějí výpočet hodnoty rizika jako součet pravděpodobnosti a dopadu.

Hodnocení rizik lze posuzovat dvěma základními metodami:

- kvalitativní analýzou,
- kvantitativní analýzou (Máchal a kol., 2015).

Korecký & Trkovský (2011) ve své knize uvádí, že výše zmíněné analýzy je možné doplnit ještě o semikvantitativní analýzu, která tvoří kombinaci kvalitativní a kvantitativní analýzy.

Kvalitativní analýza

Kvalitativní analýza je často jednodušší a rychlejší, jedná se o expertní odhad pravděpodobnosti a dopadu, jež je slovně vyjádřen. Pro kvalitativní analýzu se nejčastěji využívá pětistupňová škála (velmi nízká, nízká, střední, vysoká, velmi vysoká), avšak v některých případech se využívá i třístupňová škála (nízká, střední, vysoká). Výstupem je tzv. matice hodnocení rizik, která na svých dvou osách zobrazuje konkrétní pravděpodobnost a dopad jednotlivých rizik (Doležal a kol, 2012; Fotr & Souček, 2011; Trkovský & Korecký, 2011).

Obrázek 10: Matice hodnocení rizik

Pravděpodobnost rizika						
	Velmi vysoká		**R4**			
	Vysoká					**R3**
	Střední		**R5**			
	Nízká				**R1**	
	Velmi nízká	**R2**				
		Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
		Dopad rizika				

Vysvětlivky k matici:

- Nízký význam rizika
- Střední význam rizika
- Vysoký význam rizika

Zdroj: Skalický a kol. (2010), zpracováno autorkou

Kvantitativní analýza

Kvantitativní analýza je oproti předchozí časově i finančně náročnější a určená hodnota pravděpodobnosti a dopadu je vyjádřena číselně. U kvantitativní analýzy se předpokládá přesné číselné vyjádření pravděpodobnosti a dopadu, jež nemusí být vždy k dispozici. Dopad je konkrétně hodnocen finančně, tedy v Kč. Z tohoto lze vyvodit, že kvantitativní

analýza lze provést jen u některých projektů, kde je možné získat potřebná data (Doležal a kol., 2016; Skalický a kol., 2010; Smejkal & Rais, 2010).

Skalický a kol. (2010) ve své knize Projektový management a potřebné kompetence zmiňují metody, které je možné využít při kvantitativní analýze, a to metodu statistické peněžní hodnoty, citlivostní analýzu, rozhodovací strom a simulaci. Výstupem je aktualizovaný registr rizik, který navíc oproti předchozímu obsahuje přesnou kvantifikaci pravděpodobnosti nastání rizika a jeho dopadu na projekt (Svozilová, 2016).

Obrázek 11: Registr rizik

Identifikace rizik projektu					**Jak se budeme preventivně chovat ve vztahu k riziku?**	**Jak se budeme chovat, pokud se riziko změní v realitu?**		**Zodpovědnost**
ID	**Popis rizika**	**Ppst**	**Dopad**	**Hodnota rizika**	**Preventivní opatření**	**Spouštěč**	**Nápravná opatření**	**Zodpovídá**
0	O jaké riziko se jedná?	Jaká je ppst nastání rizika?	Jaký je dopad daného rizika?	Součin předchozích dvou čísel	Jaká konkrétní opatření budou provedena?	Jak poznám, že se riziko změnilo v realitu?	Co uděláme, pokud zjistíme, že riziko nastalo?	Kdo je odpovědný za řízení tohoto rizika?

Zdroj: Doležal, & Krátký (2017), zpracováno autorkou

Semikvantitativní analýza

Jak již bylo řečeno výše, semikvantitativní analýza je kombinací kvalitativní a kvantitativní analýzy. Jedná se konkrétně o expertní hodnocení založené na číselném vyjádření jednotlivých rizik. Nepoužívá se však stejná číselná škála u obou veličin. U pravděpodobnosti se nejčastěji využívá lineární pětistupňová škála (ohodnocení 1,2,3,4,5). Pro hodnocení dopadu se v této analýze využívá nelineární stupnice, konkrétně je možné využít mocninnou pětistupňovou škálu (ohodnocení např. 1,2,4,8,16). Tím je zajištěno vytvoření širší stupnice hodnocení, než tomu bývá u kvantitativní analýzy. Cílem je přiblížení se realitě díky kvalitativnímu hodnocení oproti předpokladům, ze kterých vychází kvantitativní analýza. Je však potřeba brát zřetel na to, že tato analýza nemusí správně rozlišovat rizika, která dosahují extrémních hodnot ať už u pravděpodobnosti nebo u dopadu (Fotr & Souček, 2011; Řehák, 2012; Smejkal & Rais, 2010).

V projektech může nastat velké množství rizik, avšak jen velmi malá část z nich může být tak důležitá, že by se jimi měl projektový tým zabývat. Při rozhodování o významnosti rizik je potřeba zaměřit svou pozornost na míru očekávaných následků rizika a zabývat se pouze těmi, které se této pomyslné hranici rovnají či ji převyšují. Dále je potřeba myslet

na to, že rizika, která byla ohodnocena na začátku projektu můžou v průběhu měnit svůj význam. Tímto způsobem se může ze dříve zanedbatelného rizika stát riziko velké, právě proto by se měla rizika v průběhu pravidelně hodnotit. Hlavním účelem hodnocení rizik je rozhodnutí o tom, která rizika budou v následujícím kroku ošetřena, kterými se nebude projektový tým kvůli zanedbatelnosti zabývat a ty, která nelze za žádných okolností akceptovat. Zde může projektový tým vycházet z Paretovo pravidla 80/20, kdy 20 % nejvýznamnějších rizik je potřeba ošetřit i kdyby na ně měla být využita většina peněžních prostředků projektu (80 %), zbylé prostředky by měly tvořit rezervu (Doležal a kol., 2012; Nicholas & Steyn, 2017; Skalický a kol., 2010).

1.2.6.3 Ošetření rizik

Dalším krokem po analýze rizik je co nejvíce naplánovat, jak bude s riziky nakládáno, tedy je potřeba sestavit strategii pro ošetření jednotlivých rizik. „Cílem této fáze je snížit celkovou hodnotu všech rizik na takovou úroveň, aby projekt byl s vysokou pravděpodobností úspěšně realizován.“ (Doležal a kol., 2016, s. 210; Trkovský & Korecký, 2011).

Strategie přístupu k rizikům:

- eliminace rizika – jinými slovy vyhnutí se riziku spočívá v nalezení lepšího řešení, které daný rizikový scénář nebude obsahovat. Toto opatření však přináší potřebu dalších kontrol, které mají za následek zvyšování nákladů,
- přenos rizika – jedná se o přesun odpovědnosti za riziko na jiný subjekt např. na zákazníka, smluvního partnera či pojišťovnu,
- zmírnění rizika – spočívá ve snížení stupně nebezpečnosti daného rizika, tím že se sníží buďto pravděpodobnost nebo dopad,
- akceptace rizika – neexistuje nic, jak by se dané riziko mohlo zmírnit, takové riziko je potřeba přijmout. Riziko je možné přijmout dvěma způsoby, a to pasivně nebo aktivně. Pasivní přijetí, jak už název napovídá, spočívá pouze v monitorování rizika. U aktivního přijetí je potřeba nejen riziko monitorovat, ale je potřeba také podniknout určité přípravné kroky, které napomohou v případě nastání daného rizika.
- záložní plán – nepatří mezi strategie 4T, ale někteří autoři ho začleňují do strategií přístupu k riziku. Jedná se o reaktivní strategii, která „[…] je založená na definici spouštěčů (triggers), což jsou přesně popsané události k přesně stanovenému času.

Pokud je sledovaný ukazatel v daný čas na určité hodnotě, je automaticky spuštěn sled naplánovaných úkonů.“ (Doležal a kol., 2016, s. 212; Doležal & Krátký, 2017; Nicholas & Steyn, 2017; Skalický a kol, 2010; Vacek, Špicar & Sova Martinovský, 2017; Wysocki, 2019).

Při plánování ošetření rizik je potřeba počítat s určitými náklady, které dané opatření vyprodukuje. S náklady je poté potřeba v projektu dále počítat, proto se projektový tým snaží nalézt taková opatření, u kterých náklady na ošetření nepřevýší hodnotu celého rizika (Doležal a kol., 2012).

1.2.6.4 Monitoring rizik

Poslední fází řízení rizik je monitoring rizik neboli sledování rizik a jejich přezkoumávání. V projektu je potřeba neustále sledovat všechna rizika, protože zde může dojít k několika možným scénářům:

- Mohou nastat změny v podmínkách, které mohou významně ovlivnit hodnotu pravděpodobnosti, dopadu či dokonce obojího. V tomto případě je potřeba počítat s nutným přepočítáním aktuálních hodnot rizika a s doplněním stávajících opatření.
- Mohou vzniknout nová rizika, které je potřeba vyčíslit a zavést do registru rizik.
- Určitá rizika dokonce mohou úplně pominout a není potřeba se jimi dále zabývat.
- Může nastat situace, kdy už nebude zvolené opatření k riziku dostatečně účinné a bude potřeba nahradit ho jiným.
- Může nastat situace, i kdy bude potřeba využít připravená opatření proti rizikům.

Toto jsou nejčastější scénáře, které mohou nastat, v reálném světě jich však může být mnohem více, právě proto je tak důležité sledovat rizika a provádět kontrolní měření procesů, jež mohou mít vliv na potencionální rizika. Dále je potřeba sledovat kritické jevy a trendy v procesech i mimo projekt a hodnotit změny. Monitoring rizik také zahrnuje, jak již bylo výše naznačeno, kontrolu účinnosti jednotlivých opatření, či zachycení ještě neidentifikovaných rizik (Doležal a kol., 2016; Svozilová, 2016).

1.2.6.5 Failure Mode and Effect Analysis

Rizika projektu je možné zjistit, analyzovat a hodnotit i pomocí metody Failure Mode and Effect Analysis dále jen FMEA. FMEA je analytická metoda identifikující možné vady a jejich důsledky (Lean Six Sigma Consulting Company, 2022).

FMEA neboli analýza možných vad a důsledků byla poprvé využita v polovině 60. let v leteckém průmyslu. Cílem metody FMEA je již od počátku předcházet rizikům jejich včasnou detekcí a ošetřením. FMEA lze využít v různých odvětví např. automobilový průmysl ji využívá jako nástroj zlepšování kvality. (McDermott, R. E., Mikulak, R. J., & Beauregard, M. R., 2009).

Weeden, M. M. (2015) ve své knize uvádí, že FMEA je nástroj pro hodnocení rizik, který slouží k identifikaci:

- všech možných způsobů, jak může systém/projekt selhat,
- dopadů, které mohou mít rizika na systém/projekt,
- způsobů řešení, jak se daným rizikům vyhnout či je jinak ošetřit.

Tradiční metody analýzy rizik využívají pro hodnocení dvě kritéria – pravděpodobnost a dopad. FMEA se odlišuje tím, že do výpočtu tzv. RPN (Risk Priority Number) byl přidán třetí násobitel – odhalitelnost (jinak detekovatelnost) pro větší přesnost hodnocení daných rizik (Ochrana, F., Plaček M, & Půček, M. L., 2018).

Kritéria RPN neboli kritéria rizikového čísla je potřeba stanovit na základě bodového ohodnocení na škále 1-10 viz Obrázek 12.

Obrázek 12: Bodové hodnocení kritérií FMEA

Hodnocení		**Pravděpodobnost**	**Dopad**	**Odhalitelnost**
1–10		**Jaká je pravděpodobnost výskytu?**	**Jaký dopad bude riziko mít?**	**Jak obtížné je zjištění rizika?**
1	Velmi nízké	Nepravděpodobné	Žádný dopad	Téměř zjistitelné
2				
3	Nízké			
4				
5	Střední			
6				
7	Vysoké			
8				
9	Velmi vysoké			
10		Nevyhnutelné riziko	Vysoký dopad	Nelze zjistit

Zdroj: Ghislain, 2018, zpracováno autorkou

„FMEA lze použít pro vývoj zásad, specifikací a kontrol, které zabrání negativním důsledkům, aby se staly nebo eskalovaly.“ Analýza možných vad a důsledků je výsledkem týmové práce (Weeden, M. M., 2015, s. 3).

Obrázek 13 zobrazuje základní tabulku pro analýzu FMEA. Všechna identifikovaná rizika je potřeba následně číselně vyhodnotit a vypočítat rizikové číslo RPN. Na základě vyhodnocení se přistupuje k návrhu opatření. Posledním třetím krokem této analýzy je vyhodnocení stavu po realizaci provedeného opatření, aby bylo možné porovnat zlepšení či zhoršení s předchozím opatřením (Lean Six Sigma Consulting Company, 2022).

Obrázek 13: FMEA tabulka

Prvek, Funkce	Možná vada	Možné následky vady	Význam	Kritičnosti	Možné příčiny	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Stávající řízení procesu	Odhalitelnost	RPN	Doporučená opatření	Odpovědnost, Termín	Provedená opatření	Význam	Výskyt	Odhalitelnost	RPN

Zdroj: Lean Six Sigma Consulting Company, 2022, zpracováno autorkou

2 Metodologie

Cílem diplomové práce je, na základě získaných znalostí při zpracování teoretické části, podrobně naplánovat a zhodnotit přípravnou fázi projektu „Startupuj“, který se zaměřuje na vzdělávání středoškoláků podnikatelskými dovednostmi, a to v rámci výuky ve školách. Naplánovaný projekt autorka následně porovná s plány, které vytvořili projektoví manažeři Správy informačních technologií města Plzně, které jsou buďto odlišné nebo nejsou vytvářeny. Autorka tím chce poukázat na možné rozdíly či nedostatky při plánování stejného projektu a nalézt možná zlepšení v použitých nástrojích do budoucna.

Co se týče použitých zdrojů dat pro vypracování diplomové práce, tak ty jsou dvojího typu. Pro teoretickou část práce byly využity knihy a internetové odkazy sepsané v seznamu použitých zdrojů. Podklady pro praktickou část byly z velké části získány od projektové manažerky Správy informačních technologií města Plzně, která má projekt na starost. Jednalo se o získaná data z rozhovorů nejen se zmiňovanou projektovou manažerkou, ale i dalšími, kteří se projektu účastní. Dále byly informace získány spoluprací na plánování a z poskytnutých dokumentů ať už interních či zveřejněných na webových stránkách společnosti či přímo města Plzně. Zbylá data obsahující jednotlivé plány byly zpracovány autorkou na základě poskytnutých dat.

3 Praktická část

Praktická část diplomové práce se zaměřuje na projekt „Startupuj“, u kterého bude sepsané a porovnané plánování z pohledu Správy informačních technologií města Plzně a z pohledu studentky, která bude postupovat v plánování podle toho, co se na univerzitě naučila (podrobnější zpracování, než využívá společnost). Konkrétně se autorka zaměří na předprojektovou fázi jinými slovy přípravnou fázi, která byla definována v kapitole 1.1.5 Životní cyklus projektu.

3.1 Představení společnosti

Správa informačních technologií města Plzně dále jen SITMP je městská organizace, která byla založena v roce 1998. Organizace vytrvale pracuje na usnadňování každodenního života obyvatel Plzně a zaměstnanců městských organizací. Své dlouhodobé zkušenosti a znalosti veřejných služeb využívá k mnoha technologickým inovacím, které podporují rozvoj chytrého města.

Společnost má na starost budování a provoz informační infrastruktury města Plzně. Podporuje všechny uživatele městských organizací, kterým usnadňuje práci s městskými agendami, elektronickým vyřizováním na úřadech, výukou s využitím moderních technologií a dále také nabízí přístup k bezplatné Wi-Fi na sportovištích, v městských budovách ale i v parcích. Jak již bylo řečeno společnost podporuje rozvoj chytrého města k čemuž potřebuje data, která vedou informace a pomáhají v rozhodování. Proto SITMP sbírá, strukturuje a poskytuje data všem, kdo s nimi chce pracovat. V rámci informačního systému vyvíjí různé aplikace, které umožňují vykonávat služby a agendy města. A v neposlední řadě také pořádá různé festivaly, které slouží k popularizaci nových technologií atraktivnější formou.

SITMP má jasnou vizi o snaze pomáhat s využitím moderních technologií nejen mladším ročníkům. Usilovně proto sleduje nové trendy a technologický vývoj, díky čemuž se v některých oblastech řadí mezi evropskou špičku. Věnuje se také rozvoji talentů, převážně v technických oborech, kdy se snaží vést děti, učitele i rodiče k využívání techniky jako nástroje, který je součástí jejich každodenního života a není potřeba se ho bát. Zároveň s tím vším se snaží inspirovat studenty a potencionální podnikatele k tomu, aby použily své nápady, znalosti či dovednosti a začaly podnikat. Pomoc nabízí nejenom

s vybavením, ale také s odborným koučinkem, sdílením nápadů, společným tvořením či vzájemnou podporou s dalšími začínajícími podnikateli.

Z tohoto popisu vychází tři pilíře, na kterých SITMP staví:

- usnadňují život,
- rozvíjí talenty,
- inspirují k podnikání (Pechátová, 2020; Správa informačních technologií města Plzně [SITMP], 2022a).

SIT Port

SIT Port je oddělení jež má na starost projekty jako je právě „Startupuj“. Jejím hlavním úkolem je třetí pilíř SITMP, a to inspirovat k podnikání. Podporují začínající podnikatele, kterým nabízí možnost využít jejich prostory, technické zázemí, 3D tiskárny, CNC stroje, hardware, ale i potřebná data. Pokud někdo přijde se zajímavým nápadem zafinancují hardwarové vybavení i testování prototypů. Dalo by se říci, že fungují na podobném principu jako podnikatelský inkubátor. Věnují se však také mentoringu zakládání a řízení firem nebo pořádají různé festivaly, hackathony, workshopy a přednášky (SITMP, 2022a; SIT Port, 2022).

3.2 Představení projektu

Projekt „Startupuj“ je pilotní projekt, který je zaměřený na výuku podnikatelských dovedností na středních školách. Tento projekt realizuje Správa informačních technologií města Plzně za účelem zjištění, zda by měl takový formát projektu úspěch u studentů středních škol a jejich kantorů. Projekt je zároveň součástí PINE, což je propracovaný ekosystém na podporu technického vzdělávání a podnikání v západočeské metropoli.

Do pilotního ročníku 2021/2022 byly vybrány dvě plzeňské střední školy, konkrétně Střední škola informatiky a finančních služeb a Střední průmyslová škola dopravní. Program projektu je navržen na jedno pololetí, kdy zhruba stovka studentů absolvuje vždy dvě vyučovací hodiny týdně v rámci výuky.

Do přípravy a realizace samotného projektu budou zapojeni nejen pracovníci SITMP, ale také experti z řad Advokátní kanceláře GÖRGES & PARTNERS (dále jen GÖRGES & PARTNERS), účetní firmy Guru Accounting s.r.o. a společnost SalesUP s.r.o. (dále bez s.r.o.), jež se zaměřuje na prodej a jeho řízení. Tyto společnosti mají dlouhodobě

spolupracují se SITMP a když se dozvěděly o tomto projektu, tak se s velkým nadšením do něj také zapojily.

Prvotní myšlenka tohoto projektu staví na tom, že se studenti budou věnovat vlastním projektům, podnikatelským nápadům, které budou dávat smysl a bude je bavit na takových projektech pracovat. Právě skrze to si studenti osvojí znalosti z nejrůznějších oblastí podnikání, zvýší si tak kvalitu vědomostí, dovedností a inspiraci k podnikání. Studenti si během výuky vyzkouší, jak správně komunikovat, prezentovat a argumentovat. Dále získají povědomí o firmě, právu, značce, reklamě, sociálních sítích a financích. Studenti si ve skupinách vymyslí vlastní produkt, který by se mohl uchytit na trhu. Zpracují si návrhy produktu, určí, kdo by mohl jejich produkt kupovat, jaká by mohla být jeho cena a mnoho dalšího. Výstupem bude propracovaný podnikatelský plán vlastního Start-upu. Pokud by se někdo ze studentů rozhodl o realizaci tohoto podnikatelského plánu, tak je mu SITMP připraveno pomoci. Nejen pro studenty je tento projekt přínosný, pro učitele může být projekt zajímavý svým netradičním vedením výuky. Externí lektoři jim budou moci nabídnout řadu nových výukových metod, jež si mohou osvojit.

Od projektu se očekává, že bude mít pozitivní ohlasy nejen z řad studentů. Na základě toho by se s tímto projektem mohlo pokračovat i v následujících letech, pokud by měly školy stále zájem. Vzhledem k omezené kapacitní struktuře přednášejících se nejspíše nebude moci ve stejném složení realizovat i na dalších školách, ale o rozšíření SITMP bude usilovat (Město Plzeň, 2022; Správa informačních technologií města Plzně [SITMP], 2022b; ZAK TV s.r.o., 2022).

3.3 Zainteresované strany

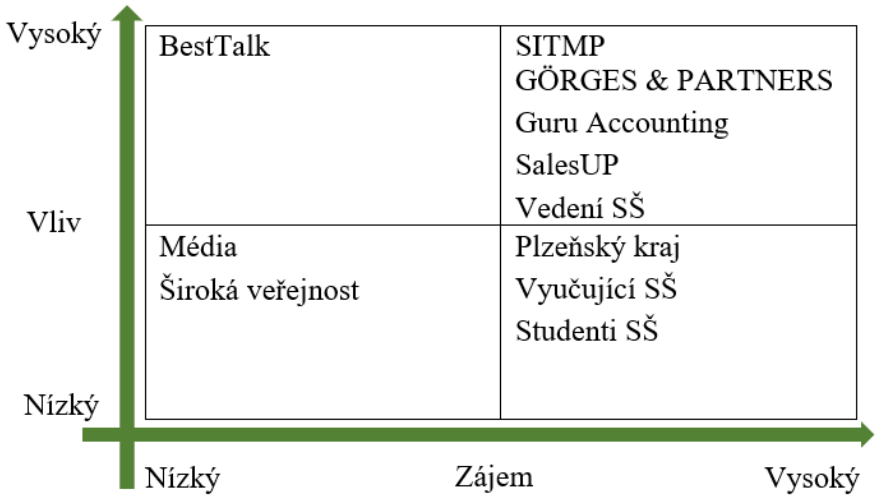
V rámci tohoto projektu je potřeba identifikovat zainteresované strany, jež se nějakým stylem mohou podílet na projektu anebo jím mohou být ovlivněni. Poté co budou identifikovány a popsány, tak budou zaneseny do matice zainteresovaných stran. Zde budou posouzeny z hlediska míry vlivu a zájmu a z jejich umístění v matici bude moci autorka vytvořit registr zainteresovaných stran a následně vyvodit plán komunikace.

Společnost SITMP si je vědoma všech zainteresovaných stran, avšak do svých plánů nezahrnuje jejich podrobnou identifikaci, nikterak tedy písemně nesepisuje následující plán. Autorka plán zainteresovaných stran zahrnula do plánů, aby měla výchozí bod pro

zpracování plánu komunikace, jež bude popsán v kapitole 3.8 Plán komunikace, který SITMP vytváří formou stručné tabulky.

Celkem bylo autorkou v projektu identifikováno 11 stakeholderů. V rámci identifikace zainteresovaných stran byli nalezeni zástupci všech čtyř kategorií v rámci matice zainteresovaných stran viz. Tabulka 1. Kategorie byly popsány v kapitole 1.1.6 Zainteresované strany v teoretické části.

Tabulka 1: Matice zainteresovaných stran



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Klíčoví hráči

- SITMP – Správa informačních technologií města Plzně je hlavní organizátor a tvůrce projektu. Jedná se o klíčového hráče, jenž má na starost celkové plánování, koordinaci, zajištění financí, zároveň se také účastní realizace jako přednášející. Konkrétně na projektu pracuje 5 pracovníků, přičemž 2 z nich mají na starost celý projekt a přednáší studentům některá z témat a další 3 pracovníci se zaměřují pouze na přednášení a vedení výuky. SITMP od projektu očekává, že zaujme studenty SŠ, kterým tím napomůže přemýšlet o možnostech vlastního podnikání. V případě úspěchu pilotní verze projektu bude v tomto projektu dále pokračovat. SITMP je městská organizace, která vystupuje jako město Plzeň, které má na projekt jediný požadavek a to, aby podporoval podnikání nejen v Plzni. Město Plzeň celý projekt financuje.
- GÖRGES & PARTNERS – jedná se o advokátní kancelář sídlící v Plzni, která poskytuje svým klientům komplexní právní služby. Zaměřuje se především na právo občanské, obchodní, pracovní, trestní ale i správní. Na projektu se podílí

1 pracovník této společnosti jako přednášející, který se věnuje tématům z oblasti Práva ve Startupu. Aktivně se účastní i vytváření ostatních témat přednášek, jež mají na starost další přednášející. GÖRGES & PARTNERS od práce na tomto projektu očekává, že jejich nabyté zkušenosti studentům napomohou k založení vlastního start-upu (Advokátní kancelář GÖRGES & PARTNERS, 2022).

- Guru Accounting – jedná se o účetní společnost sídlící v Plzni. Guru Accounting se zaměřuje na vedení podvojného účetnictví, daňovou evidenci, účetní poradenství, mzdové účetnictví a personalistiku, hlídání datových schránek a zastupování před úřady či zajišťuje externí služby jako je zajištění advokáta, daňového poradce nebo auditora. Guru Accounting zastupuje v projektu 1 pracovník jenž má na starost vedení výuky zaměřující se na vedení účetnictví ve start-upu. Stejně jako advokátní kancelář se pravidelně účastní vytváření svých i ostatních témat přednášek, aby byla výuka komplexní a témata na sebe navazovala. Na spolupráci na projektu společnost žádné požadavky neměla a její očekávání bylo stejné jako u GÖRGES & PARTNERS. Na projekt má velký vliv a má i velký zájem o úspěch tohoto projektu (Guru Accounting s.r.o., 2022).
- SalesUP – se zaměřuje na zvyšování obchodního výkonu svých klientů, má dlouholeté zkušenosti v prodeji a jeho řízení. V projektu mají 2 vystupující pracovníci roli přednášejících, kteří se zaměřují na výběr produktu, jeho možný prodej a umění komunikace nejen v roli manažera. V rámci projektu mají za cíl předat bezplatně své zkušenosti z oblasti řízení firem, již zmiňovaným zvyšování obchodního výkonu a rozvoje dovedností studentům středních škol (SalesUP s.r.o., 2022).
- Vedení školy – konkrétně se jedná o vedení dvou středních škol, a to Střední školy informatiky a finančních služeb a Střední průmyslové školy dopravní, obě sídlící v Plzni. Vedení škol musí dodržovat požadavky školství, které musí nově zavedený předmět splňovat, aby mohl být vedený jako výukový předmět. Tyto požadavky proto musí být splněny i u tohoto projektu. Vedení školy má zásadní vliv na realizaci projektu a zároveň s tím má i velký zájem o úspěch projektu.

Tvůrci

- BestTalk – se zaměřuje na online řešení pro organizátory konferencí s pomocí webové aplikace, která se zaměřuje na zpětnou vazbu konferencí, přednášek, školních aktivit apod. Na projektu se podílí vývojem doplňku k jejich aplikaci

BestTalk, která se bude zaměřovat na start-upy. Díky tomu má velký vliv na projekt, ale přímý zájem společnost na projekt nemá (BestTalk, 2022).

Důležité osoby/organizace

- Plzeňský kraj – zde vystupuje pouze jako vlastník středních škol, který se nepřímo projektu účastní. Má nízkou míru vlivu, avšak zájem vysoký, protože naplnění tohoto projektu zajistí také naplnění cílů Plzeňského kraje v rámci rozvoje podnikání.
- Vyučující SŠ – z řad vyučujících se projektu bude věnovat 1 vyučující z každé střední školy. Vyučující nemají vliv na to, aby mohli zasahovat do připravených témat výuky, jsou zde pouze v roli diváka či dozoru nad studenty. Jejich zájem je ale velký, protože se mohou inspirovat v použití nových výukových metod, jež jednotliví experti z praxe budou využívat.
- Studenti SŠ – jsou primárním bodem, proč se tento projekt vůbec plánuje. Jedná se o přímé účastníky, pro něž jsou jednotlivé výukové plány sestavovány. Projektu se budou účastnit studenti ze čtyř tříd v celkovém počtu zhruba 100 studentů. Na projekt mají nízký vliv z důvodu, že projekt je povinný v rámci výuky ve škole. Jejich míra zájmu se ale předpokládá vysoká, protože se od expertů mohou dozvědět spoustu zajímavých a poučných věcí a mohou si osvojit dovednosti a schopnosti potřebné pro rozjetí vlastního businessu.

Dav

- Média – patří do kategorie Dav, díky svému nízkému zájmu a vlivu na projekt. Pro média je pořádaná tisková konference, kde jsou jim předány informace o projektu. Jejich hlavním požadavkem je právě získání informací, jež budou moci použít pro článek či televizní vstup.
- Široká veřejnost – se o projektu může doslechnout až po skončení projektu od médií. Je dobré veřejnost informovat, o tom, co město dělá pro školství.

Výstupem z této analýzy je registr zainteresovaných stran, který je k nahlédnutí v Příloze A. Tento registr v horní části tabulky obsahuje pracovní název projektu, kdo registr zpracoval a datum poslední aktualizace. Spodní část tabulky obsahuje název zainteresované strany; očekávání, požadavky, zájmy či cíle jež dané zainteresované strany na projekt mají; vliv; zájem a v neposlední řadě strategii, která určí míru zapojení zainteresované strany do projektu.

3.4 Plán rozsahu

Jedním z prvních plánů, jež by měly společnosti při plánování projektu vytvářet je plán rozsahu. Ten v sobě zahrnuje logický rámec a strukturu prací WBS. Oba tyto dokumenty slouží jako jednoduchý přehled o projektu, jež je přehledný a srozumitelný pro všechny zainteresované strany.

3.4.1 Logický rámec

Logický rámec je přehledná tabulka, jež obsahuje důležité náležitosti o daném projektu. V této tabulce je možné nalézt přínosy projektu, cíl projektu, výstupy a jednotlivé aktivity projektu. Dále jsou zde definovány i objektivně ověřitelné ukazatele, na jejichž základě později probíhá hodnocení a ověřování, zda projekt dosáhl stanoveného cíle. Mezi poslední informace, které logický rámec obsahuje patří: zdroje a časový přehled aktivit projektu a předpoklady či rizika jež mohou při realizaci projektu nastat.

Společnost SITMP v rámci plánování projektu „Startupuj“ ani jiných projektů nevyužívá možnost vypracování logického rámce v takovéto podobě. V rámci plánování však projektoví manažeři všechny položky logického rámce určují, avšak výsledkem není jeden souvislý dokument. Jejich zkušenosti s plánováním projektů jsou tak komplexní, že si mohou dovolit tento dokument nezpracovávat v takovém rozsahu.

Autorka pro účely zpracování diplomové práce vypracovala logický rámec, na základě všech informací, které jí byly poskytnuty viz Tabulka 2.

Cílem projektu je: Realizovat pilotní verzi pololetní výuky podnikatelských dovedností, alespoň ve 2 středních školách, s názvem "Startupuj" od 1.9.2021. Výuka bude probíhat přímo na středních školách, kam za nimi budou experti z praxe docházet v rámci výukového předmětu, který bude za tímto účelem zařazen do výuky studentů. Konkrétně je v plánu realizovat projekt v rámci pololetí od září 2021 do ledna 2022. Přínosy, které projekt přinese jsou hned dva: atraktivní formou předat informace ze světa businessu studentům SŠ a případným zájemcům poskytnout podporu při rozjezdu vlastního podnikání a zjištění, zda je projekt zajímavý pro výuku na SŠ.

Tím, že se jedná o projekt pilotní není jasně dáno, zda se v projektu bude pokračovat i v následujících letech, proto je potřeba zjistit, zda by o něj byl zájem nejen u studentů, ale také u samotného vedení středních škol. Jedná se o unikátní projekt, který alespoň zde

v Plzeňském kraji nemá obdobu, a právě to by mohlo napomoci k vysokému úspěchu, pokud se vše podaří podle plánu.

Tabulka 2: Logický rámec projektu

	Popis	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady
Přínosy	Atraktivní formou předat informace ze světa businessu studentům SŠ a případným zájemcům poskytnout podporu při rozjezdu vlastního podnikání.	Rozhovory se studenty a pedagogy, dotazníkové šetření budou mít pozitivní výsledek.	Statistika z rozhovorů či dotazníků.	*Nevyplňuje se*
	Zjištění, zda je projekt zajímavý pro výuku na SŠ.	Pokračování výuky na stávajících školách i v budoucnu.	Písemná či ústní žádost o projekt.	
Cíl	Realizovat pilotní verzi pololetní výuky podnikatelských dovedností, alespoň ve 2 středních školách, s názvem "Startupuj" od 1.9.2021.	a. Projekt proběhne v pololetí od 1.9.2021.	a. Fotodokumentace, docházka studentů na výuku.	– Studentům se bude koncept i vedení výuky líbit.
		b. Studenti jsou z předmětu klasifikováni.	b. Klasifikace studentů.	
Výstupy projektu	1. Projekt naplánován.	1. Metodika a rozpočet vytvořen.	1. Kopie metodiky a rozpočtu.	– Vládní opatření nezakazující kontaktní výuku ve školách. – 2 střední školy mají zájem o výuku tohoto předmětu (projektu). – Oslovené firmy mají o spolupráci na projektu zájem.
	2. Spolupracující organizace osloveny.	2. Spolupráce potvrzena.	2. E-mailová komunikace.	
	3. Střední školy osloveny.	3. Projekt ve škole potvrzen.	3. E-mailová komunikace.	
	4. Harmonogram a obsah výuky schválen.	4. Harmonogram a obsah zpracován.	4. Výtisk či kopie harmonogramu, kopie prezentace.	
	5. Modul výukové aplikace a certifikáty zajištěny.	5. Modul výukové aplikace naprogramován, certifikát vytvořen.	5. Funkční verze modulu aplikace, výtisk certifikátu.	
	6. Projekt zrealizován.	6. Odprezentování studentských prací a jejich ohodnocení.	6. Kopie jednotlivých prezentací a písemné ohodnocení.	
	7. Projekt zhodnocen.	7. Rozhovory se studenty proběhly, dotazníky byly vyplněny.	7. Statistika z rozhovorů a dotazníků.	
Hlavní skupiny činností	1.1 Vypracování metodiky.	SITMP	1. polovina dubna 2021	– Kvalitní návrh časového harmonogramu a rozpočtu. – Výuka je včas a řádně připravena. – Studenti budou na všem spolupracovat. – Finanční prostředky zajištěny.
	1.2 Stanovení rozpočtu.			
	2.1 Oslovení organizací na spolupráci.	SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Accounting, SalesUP, 500 Kč	2. polovina dubna 2021	
	2.2 Úvodní schůzka s partnery.		konec dubna 2021	
	2.3 Nastavení spolupráce na projektu.		konec dubna 2021	
	3.1 Oslovení středních škol.	SITMP, vedení SŠ	2. polovina dubna 2021	

	3.2 Úvodní schůzka s vedením SŠ.	SITMP, vedení SŠ, vyučující SŠ, 500 Kč	květen 2021	– Pandemie Covid 19 zásadně nenaruší výuku.
	3.3 Zapracování výuky do rozvrhu tříd SŠ.	Vedení SŠ, SITMP	2. polovina června 2021	
	4.1 Vytvoření harmonogramu.	SITMP	1. polovina června 2021	
	4.2 Příprava obsahu výuky.		červenec, srpen 2021	
	4.3 Zpracování výukových materiálů – prezentace, pracovní listy.	SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Acconting, SalesUP, 50 000 Kč	červenec, srpen 2021	
	5.1 Vytvoření modulu aplikace BestTalk.	SITMP, Best Talk, 10 000 Kč	září–listopad 2021	
	5.3 Vytvoření certifikátů za účast na projekt „Startupuj“.	SITMP, 1 000 Kč	leden 2022	
	6.1 Výuka dle harmonogramu.	SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Acconting, SalesUP, studenti SŠ, vyučující SŠ, 100 000 Kč	září 2021–leden 2022	
	6.2 Úprava výukových prezentací dle možností studentů a zástupců spolupracujících organizací.	SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Acconting, SalesUP	září 2021–leden 2022	
	6.3 Prezentace studentských projektů na téma Start-up	SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Acconting, SalesUP, vedení SŠ, vyučující SŠ, studenti SŠ	leden 2022	
	7.1 Příprava otázek na rozhovory, dotazník.	SITMP	prosinec 2021	
	7.2 Vyplnění dotazníků a rozhovory se studenty, vyučujícími SŠ, přednášejícími.	SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Acconting, SalesUP, studenti SŠ, vyučující SŠ	prosinec 2021, leden 2022	
	7.3 Vyhodnocení dotazníků a rozhovorů.	SITMP	leden 2022	
				Vstupní předpoklady: – Zájem alespoň 2 SŠ o realizaci pilotní verze projektu.

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

3.4.2 Struktura prací WBS

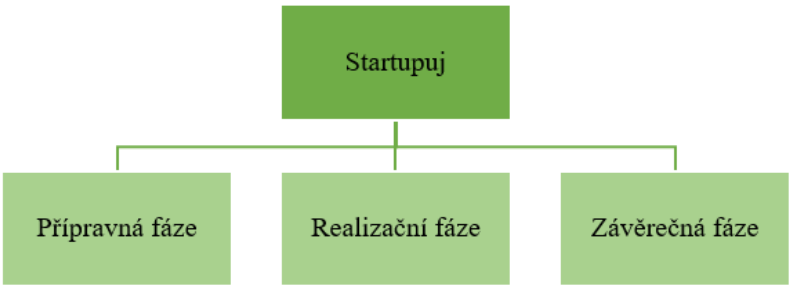
Na logický rámec navazuje vypracování struktury prací WBS, která rozděluje výstupy projektu stanovené v logickém rámci na jednotlivé činnosti (pracovní balíky), které musí být realizovány. Pro zpracování byla využita dekompozice výstupů, tak aby byly zjištěny všechny úkoly až po nejnižší úroveň rozpadu.

Prvním impulzem pro naplánování tohoto projektu byl nápad projektových manažerů, že by v rámci podpory start-upů mohli vytvořit nějaký výukový program, kde by se výuka zaměřovala na dovednosti potřebné pro rozjetí vlastního businessu. Tuto myšlenku podpořil i fakt, že jedna ze středních škol měla v plánu podobnou výuku realizovat, ale chyběly jim pracovní kapacity, tedy vyučující. Obě myšlenky se spojily a vznikl projekt „Startupuj“. Na základě toho začalo samotné plánování projektu.

Projekt je možné rozdělit celkem na 3 fáze dle struktury prací WBS viz Obrázek 14 na:

- přípravnou fázi,
- realizační fázi,
- závěrečnou fázi.

Obrázek 14: WBS – základní dělení



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

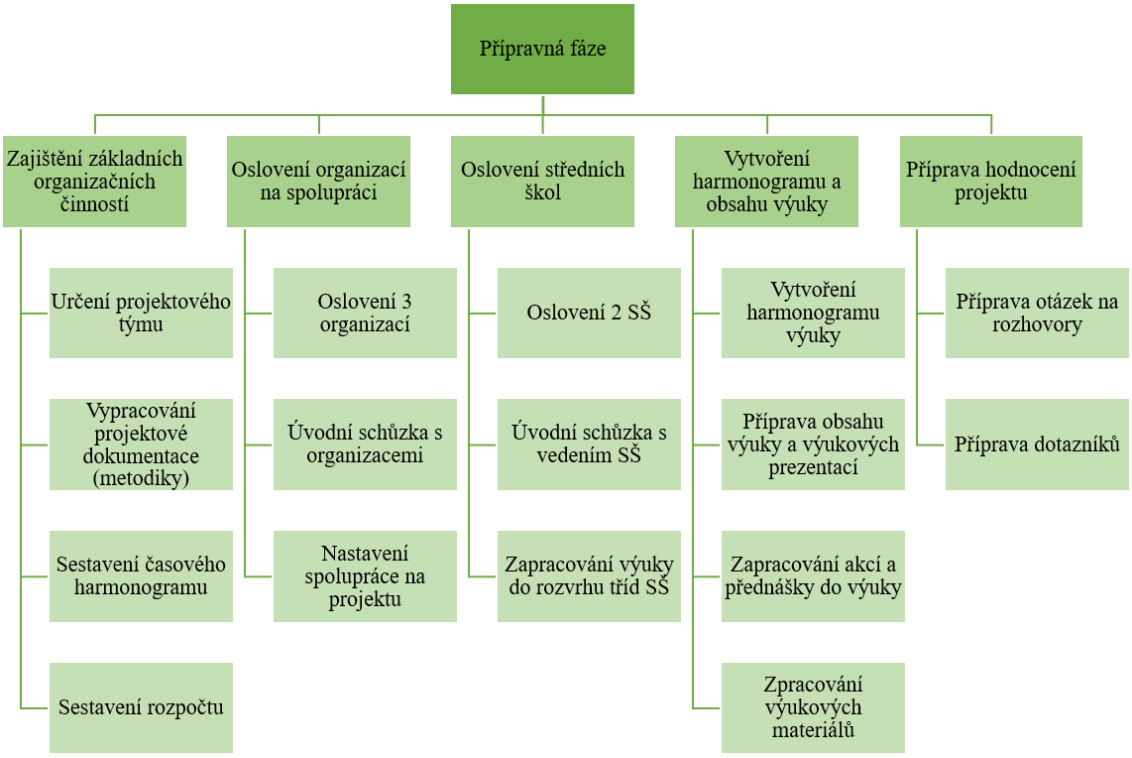
Jednotlivé fáze budou rozebrány níže. Celková struktura prací WBS je zobrazena v Příloze B na konci diplomové práce. Co se rozsahu zpracování týče, tak společnost SITMP jakýmkoliv způsobem nevytváří strukturu prací WBS. Autorce však přijde zpracování struktury prací WBS jako ulehčující krok pro zpracování časového plánu, který následuje, proto tento druh plánu rozsahu zpracovala a okomentovala.

Přípravná fáze projektu

Přípravná fáze projektu je zobrazena na Obrázku 15. Celkem je možné přípravnou fázi rozdělit na 5 činností, které se dále dělí na pracovní balíky. První činností, kterou by měl

začínat každý projekt je zajištění základních organizačních činností, která se skládá z určení projektového týmu, vypracování projektové dokumentace, čímž je myšleno strukturování prvotního nápadu na projekt a metodiky. Zpracování dokumentace má na starost organizační tým složený ze dvou projektových manažerů ze společnosti SITMP. Dále sem spadá sestavení časového harmonogramu celého projektu od přípravné fáze po závěrečnou fázi a v neposlední řadě sestavení rozpočtu projektu. Důležitou činností je oslovení organizací na spolupráci, protože pracovníci SITMP nemají v určitých oblastech tak rozsáhlé znalosti, proto si do týmu potřebovali zajistit experty z daných oborů. Plán je jasný – oslovit 3 spolupracující organizace, udělat s nimi úvodní schůzku a domluvit se na nastavení spolupráce, tedy jaké požadavky budou mezi sebou organizace mít. Následuje oslovení středních škol, kdy podle možností lze oslovit 2 střední školy. I s nimi je potřeba udělat úvodní schůzku a na základě časových možností přednášejících poté předat vedení výukový plán. Výukový plán bude obsahovat dny a konkrétními časy výuky, aby mohlo vedení SŠ zapracovat výuku do rozvrhu jednotlivých tříd vzhledem k ostatním předmětům studentů. V rámci přípravné fáze se bude vytvářet i harmonogram výuky, který souvisí s časovými možnostmi přednášejících, a obsah výuky. Skládá se z vytvoření harmonogramu, přípravy obsahu výuky a výukových prezentací, zapracování akcí a přednášek do výuky. V rámci pololetí tohoto projektu pořádá SITMP jiné projekty, na kterých musí být přítomna. Zároveň s tím, tyto projekty souvisí s výukou, proto se předpokládá, že by projekty studenti v rámci výuky navštívili. Pro studenty má také SITMP v plánu naplánovat odbornou přednášku od start-upu, kterému se podařilo s podporou jeho týmu proniknout na trh a stát se úspěšnou firmou. V neposlední řadě sem autorka zařazuje zpracování výukových materiálů jako jsou pracovní listy, které navazují na prezentace. Další a poslední činností přípravné fáze je příprava hodnocení projektu, tedy příprava otázek na rozhovory a příprava dotazníků. Rozhovory budou probíhat se studenty, přítomnými vyučujícími SŠ, a i s přednášejícími. Co se studentů týče, nebude rozhovor probíhat s každým z nich, ale pouze s určitým vzorkem studentů. Dotazníkového šetření se budou účastnit všichni a dotazník bude uzpůsoben jednotlivým dotazovaným stranám (studenti, vyučující SŠ, přednášející).

Obrázek 15: WBS – přípravná fáze



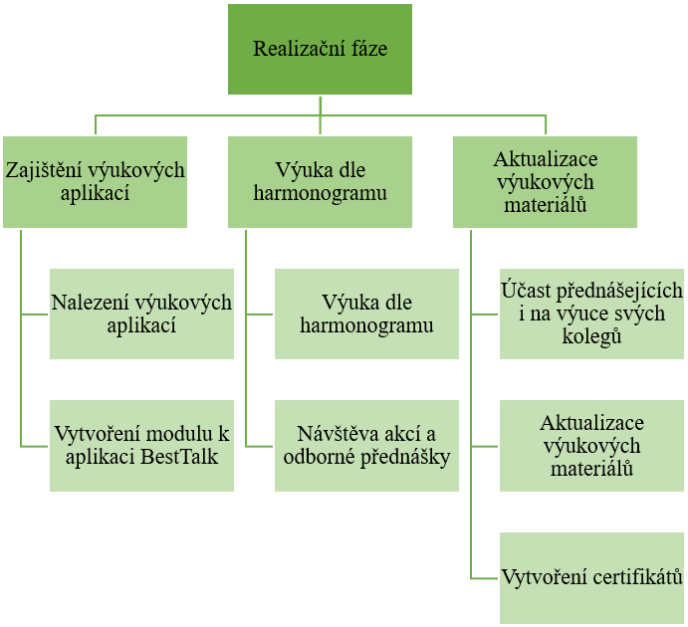
Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Realizační fáze projektu

WBS realizační fáze je zobrazena na Obrázku 16 a rozděluje se na 3 činnosti. Jednou z nich je zajištění výukových aplikací, které má SITMP v plánu zapojit do výuky, aby ozvláštnila celkový způsob výuky a zároveň získala i zpětnou vazbu. V bodě nalezení výukových aplikací, je potřeba rozhodnout jaké aplikace by byly vhodné pro zapracování do výuky. S tím souvisí i další pracovní balík, kterým je vytvoření modulu k aplikaci BestTalk. Aplikaci BestTalk SITMP dlouhodobě využívá pro své ostatní projekty a věděla, že je zde možnost vypracovat speciální modul aplikace, který by se zaměřoval na Start-upy. Konkrétně má SITMP požadavky na aplikaci následující. Mělo by se jednat o místo, kde budou moci komunikovat přednášející se studenty a zároveň s tím sem budou moci studenti odevzdávat i své práce, ke kterým budou mít přístup. Hlavní činností celé realizace projektu je výuka dle stanoveného harmonogramu, do které patří nejen samotná výuka, ale také návštěva akcí a odborné přednášky, které byly již představeny v přípravné fázi projektu. Posledním v pořadí ne však v kontextu s ostatními je aktualizace výukových materiálů v průběhu pololetí. Zahrnuje se do toho účast přednášející na výuce ostatních kolegů, čímž je možné reagovat na případné změny, postřehy studentů či

ostatních kolegů přednášejících. V průběhu pololetí můžou nastat různé situace, kdy může některý přednášející onemocnět a bude potřeba přehodit témata či se některé téma nestihne a bude se muset probrat na následující hodině. Právě aktualizace výukových materiálů v průběhu semestru může napomoci k tomu, aby probíhala výuka tak jak má nejen podle možností přednášejících, ale také studentů. Jak již bylo řečeno přednášející nemají zkušenosti s výukou, a proto se v průběhu budou s největší pravděpodobností potýkat s tím, že to, co si naplánovali není možné při hodině realizovat a bude potřeba výukové materiály uzpůsobit situaci. Posledním pracovním balíkem je vytvoření certifikátů, tedy jejich grafické zpracování a následný tisk. Vytvořený certifikát je možné vidět v Příloze C.

Obrázek 16: WBS – realizační fáze



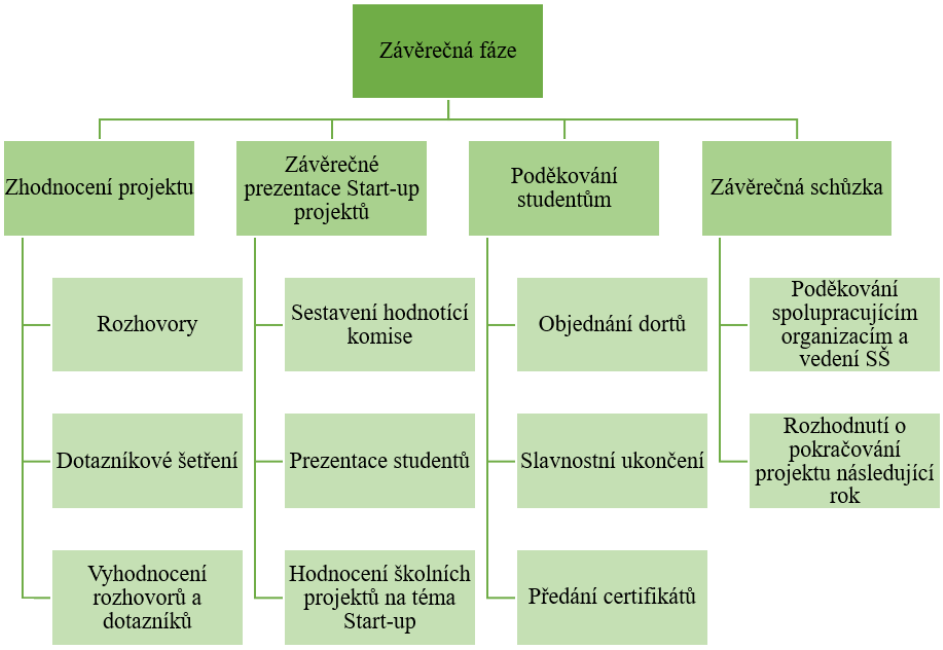
Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Závěrečná fáze projektu

Závěrečná fáze projektu (Obrázek 17) se dělí na 4 činnosti. První činností je zhodnocení projektu, do kterého patří již realizace samotných rozhovorů s některými studenty, s vyučujícími SŠ a se zástupci spolupracujících organizací tedy přednášejícími. Dále sem patří vyplnění dotazníků v rámci dotazníkového šetření. Vše pak bude vyhodnoceno a stanoveny závěry v pracovním balíků s názvem vyhodnocení rozhovorů a dotazníků. V rámci závěrečných prezentací Start-up projektů je potřeba sestavit hodnotící komisi, která se bude skládat z přednášejících, vedení SŠ a vyučujících SŠ. Tato komise si následně nechá odprezentovat jednotlivé studentské projekty a vyhodnotí je. Tímto

studenti nejen získají zpětnou vazbu na své projekty na téma Start-up, ale také od vyučujcích SŠ získají hodnocení ve formě známky za tento předmět. Následující činnost se zaměřuje na poděkování studentům. To zahrnuje předem objednání dortů, slavnostní ukončení a předání certifikátů studentům za jejich účast. Na samotném závěru proběhne závěrečná schůzka, na které SITMP poděkuje spolupracujím organizacím a vedení SŠ za možnost realizace tohoto projektu v této sestavě v rámci výuky na jejich škole. Na závěrečné schůzce se taktéž rozhodne o tom jestli projekt naplnil svůj cíl a bylo dosaženo jeho stanovených účelů a zda bude zájem o pokračování projektu i v následujícím roce na těchto školách.

Obrázek 17: WBS – závěrečná fáze



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

3.5 Časový plán

Časový plán projektu je založen na logickém rámci a WBS, ze kterých vychází. Právě proto bude i zde projekt rozdělen na tři dílčí části jako to bylo výše v kapitole 3.4 Struktura prací WBS, konkrétně na přípravnou, realizační a závěrečnou fázi. Sled jednotlivých činností má na starost projektový tým, v našem případě jeho organizační část složená ze dvou projektových manažerů SITMP. Doba trvání výstupů a jejich dílčích aktivit vychází z bohaté zkušenosti projektových manažerů.

Autorka pro zpracování časového plánu zvolila zobrazení v programu MS Project, který je dle jejích zkušeností velmi přehlednou variantou, jak plán vytvořit a dále v něm sledovat vývoj jednotlivých etap projektu. Je zde možné sledovat kritickou cestu projektu, a tedy i časové plnění či neplnění, které může zapříčinit zpoždění projektu. V porovnáním s rozpracovaností časového plánu oproti projektovým manažerům SITMP je toto opět o něco podrobnější varianta zpracování, než oni sami využívají.

Celková doba na přípravu, před samotnou realizací, byla odhadnuta na 2 měsíce čistého času, avšak společnost SITMP realizuje mnoho projektů, proto byla samotná příprava potřeba rozplánovat na mnohem delší časový úsek, aby byl čas i na zbylé projekty. Konkrétně se o projektu začalo hovořit v březnu 2021 a od dubna se začalo na projektu pracovat. Časový úsek na přípravu projektu „Startupuj" byl tedy stanoven v rozmezí od dubna 2021 do konce srpna 2021. Samotná realizace má jasně stanovený čas podle školního rozvrhu, protože je projekt plánovaný na celé jedno školní pololetí, tedy od září 2021 do ledna 2022. Tento fakt je stanoven i v cíli projektu, který zní*: „Realizovat pilotní verzi pololetní výuky podnikatelských dovedností, alespoň ve 2 středních školách, s názvem "Startupuj" od 1.9.2021"*. Závěrečná fáze se poté bude realizovat na konci pololetí v lednu 2022, kdy budou probíhat závěrečné prezentace studentských projektů na téma Start-up a samotné zhodnocení úspěšnosti projektu a rozhodování o pokračování projektu v následujícím roce.

Ganttův diagram

Začátek projektu je naplánován na 1.4.2021 a konec na 11.2.2022, celkový časový rámec tedy činní 227 dní. Časový rámec projektu je rozdělen podle Work Breakdown Structure na 3 fáze (přípravná, realizační a závěrečná), skládá se ze 34 pracovních balíků v rámci 12 stanovených činností. Pracovní kalendář je naplánován od pondělí do pátka, víkend je nepracovní. Doby trvání byly odhadnuty na základě zkušeností projektových manažerů.

Přípravná fáze projektu má časový rámec 184 dní. Některé části přípravné fáze se prolínají s realizační fází, která začíná 9.8.2021 a končí dle plánu 21.1.2022. Dále i některé činnosti závěrečné fáze začínají již v době realizace, konkrétně 15.12.2021 a celkový rozsah činí 43 dní. Celkový časový plán podle fází je rozepsán níže. Stejně tak jsou zde sepsané časové plány jednotlivých fází podle činností.

Celkový časový plán projektu:

- Přípravná fáze: 1.4.2021 – 14.12.2021
- Realizační fáze: 9.8.2021 – 21.1.2022
- Závěrečná fáze: 15.12.2021 – 11.2.2022

Časový plán přípravné fáze:

- Zajištění základních činností: 1.4.2021 – 14.4.2021
- Oslovení organizací na spolupráci: 15.4.2021 – 29.4.2021
- Oslovení středních škol: 15.4.2021 – 29.6.2021
- Příprava hodnocení projektu: 1.12.2021 – 14-12.2021

Časový plán realizační fáze:

- Zajištění výukových aplikací: 9.8.2021 – 22.11.2021
- Výuka dle harmonogramu (Příloha E): 6.9.2021 – 21.1.2022
- Aktualizace výukových materiálů: 6.9.2021 – 21.1.2022

Časový plán závěrečné fáze:

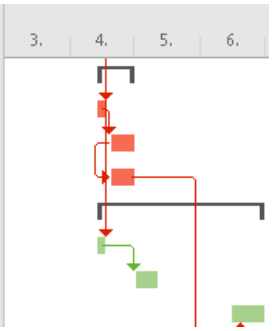
- Zhodnocení projektu 15.12.2021 – 24.1.2022
- Závěrečné prezentace Start-up projektů: 17.1.2022 – 28.1.2022
- Poděkování studentům: 10.1.2022 – 28.1.2022
- Závěrečná schůzka: 7.2.2022 – 11.2.2022

Pro grafické zpracování časového plánu byl využit Ganttův diagram, který určuje vazby mezi jednotlivými pracovními balíky. V tomto případě byly využity dva typy vazeb a to konec-začátek a začátek-začátek.

Obrázek 18 znázorňuje část časového plánu a Ganttova diagramu, konkrétně část přípravné fáze projektu „Startupuj“. Z obrázku je možné vyčíst z jakých pracovních balíků se skládají dvě činnosti přípravné fáze: Oslovení organizace na spolupráci a Oslovení středních škol. Jsou zde údaje o zahájení, dokončení a celkové době trvání jednotlivých pracovních balíků a sumárně dané činnosti. V obrázku na pravé straně je možné vidět grafické znázornění Ganttova diagramu, kde je červeně označena kritická cesta. Kritická cesta je nejdelší možná cesta od zahájení projektu po jeho ukončení. V tomto projektu souvisí s rizikem R3 – Nedodržení harmonogramu, které bude podrobně popsáno v kapitole 3.9 Plán řízení rizik.

Obrázek 18: Ganttův diagram

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
Oslovení organizací na spolupráci	**11 dny**	**15.4. 21**	**29.4. 21**
Oslovení 3 organizací	1 den	15.4. 21	15.4. 21
Úvodní schůzka s organizacemi	7 dny	21.4. 21	29.4. 21
Nastavení spolupráce na projektu	7 dny	21.4. 21	29.4. 21
Oslovení středních škol	**54 dny**	**15.4. 21**	**29.6. 21**
Oslovení 2 středních škol	1 den	15.4. 21	15.4. 21
Úvodní schůzka s vedením SŠ	6 dny	3.5. 21	10.5. 21
Zapracování výuky do rozvrhu tříd SŠ	9 dny	17.6. 21	29.6. 21



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

V Příloze D je k nahlédnutí celkový Ganttův diagram.

3.6 Plán zdrojů

V každém projektu je potřeba brát v potaz využití zdrojů. Tyto zdroje byly definovány v kapitole 1.2.3 Plán zdrojů a konkrétně se rozdělují na zdroje lidské, materiálové a finanční. Jelikož se jedná o projekt zaměřující se na výuku, tak zde budou potřeba hlavně lidské zdroje a zdroje finanční, avšak naleznou se zde i menší materiálové zdroje.

Společnost SITMP si vzhledem k plánu výuky rozplánovala, jaké lidské zdroje, nebo spíše jaké experty z určitých oblastí bude do projektu chtít zapojit a podle toho dané společnosti oslovila na spolupráci. Jejich plán zdrojů odpovídá obsahem stejnému plánu jako sestavila autorka diplomové práce.

Lidských zdrojů je v projektu hned několik. Ten nejdůležitější je organizační tým, který se skládá ze dvou projektových manažerů ze společnosti SITMP, kteří mají celou organizaci projektu „Startupuj“ na starost. Konkrétně se jedná o projektovou manažerku Ing. Annu Čudákovou, s níž autorka úzce spolupracuje, a o jejího kolegu. Další skupinou lidských zdrojů v projektu jsou přednášející neboli experti z oboru, jež se budou účastnit kontaktní výuky studentů středních škol. Mezi ně patří zástupci společnosti SITMP, kde kromě zmiňovaných dvou projektových manažerů dále vyučují také tři kolegyně. Za společnosti GÖRGES & PARTNERS a Guru Accounting s.r.o. vystupuje vždy jeden pracovník, naopak za společnost SalesUP vystupují dva pracovníci. Veškerá práce všech přednášejících i organizačního týmu bude finančně naplánována/ohodnocena v následující kapitole 3.7 Plán nákladů.

V projektu je potřeba počítat také s menšími materiálovými zdroji, jež jsou například kancelářské potřeby. Na jednotlivé hodiny výuky si přednášející vypracovávají nejen

prezentace, ale také pracovní listy, které studentům tisknou. Tím, že se projektu účastní přibližně 100 studentů, kteří absolvují během 18 týdnů vždy dvě vyučovací hodiny týdně, jsou zde náklady na papír a tisk poměrně vysoké. V plánu nákladů se s nimi proto musí také počítat. Dalším materiálovým zdrojem, jež souvisí s tím předchozím jsou certifikáty. Každý student po úspěšném odprezentování svého Start-up projektu dostane certifikát.

3.7 Plán nákladů

Na předchozí plán zdrojů navazuje plán nákladů, který přiřazuje všem identifikovaným zdrojům projektu odhadované náklady. V projektu byly identifikovány zdroje lidské a materiálové. Na projekt město Plzeň, za které vystupuje společnost SITMP, vyčlenila částku kolem 200 000 Kč. Pro určení nákladů byl využit expertní odhad společně s již známými informacemi o mzdových sazbách.

Náklady byly rozděleny celkem na 5 druhů: náklady na lidské zdroje, náklady na licence využívaných aplikací, náklady na modul aplikace BestTalk, náklady na materiál a ostatní náklady. Celkový odhad nákladů činí 171 750 Kč.

Tabulka 3: Náklady podle druhů

Druh nákladu	Odhadovaná částka
Náklady na lidské zdroje	144 000 Kč
Náklady na licence využívaných aplikací	650 Kč
Náklady na modul aplikace BestTalk	10 000 Kč
Náklady na materiál	5 600 Kč
- Pracovní listy	4 100 Kč
- Certifikáty	1 000 Kč
- Ostatní kancelářské potřeby	500 Kč
Ostatní náklady	11 500 Kč
- Občerstvení na schůzky	2 000 Kč
- Odměna pro studenty – dorty, občerstvení	9 500 Kč
Celkové náklady	**171 750 Kč**

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Náklady na lidské zdroje jsou vynakládány hlavně za dva členy organizačního týmu a za zbytek projektového týmu, do kterého patří přednášející ze společností SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Accounting a SalesUP. Konkrétně se jedná o 5 pracovníků z řad SITMP, 1 člena z GÖRGES & PARTNERS, 1 člena z Guru Accounting a 2 pracovníky ze společnosti SalesUP. Pro účely výpočtu byla stanovena částka za jednu vyučovací hodinu v hodnotě 1 000 Kč. Tato částka v sobě zahrnuje nejen přípravu projektu, přípravu materiálů a prezentací, ale také samotné mzdy či finanční ohodnocení za vedené vyučovací hodiny. Částka byla takto stanovena projektovými manažery, pro účely výpočtu nákladů v této diplomové práci, protože nemohou zveřejnit konkrétní finanční ohodnocení jednotlivých spolupracujících organizací.

Společnost SITMP pro své projekty využívá převážně aplikace BestTalk a Slido, na které má roční licenci. Za licenci BestTalk platí 39 000 Kč/rok a Slido stojí 3 000 Kč/rok. SITMP tyto aplikace využívá na bezmála 65 projektů, které pořádá. Do nákladů projektu byly tedy použity náklady vypočítané poměrem z celkové částky.

V rámci obohacení výuky zaměřené na Start-upy SITMP požádala společnost BestTalk, zda by nenaprogramovala modul k jejich stávající aplikaci, která by se zaměřovala na Start-upy. Tento modul by byl využívaný ve výuce a shromažďoval by zpětnou vazbu, na kterou by mohli přednášející reagovat a zaměřit se na to. Tuto možnost BestTalk společnosti SITMP nabízel již v minulosti, proto neváhala kontaktovat právě tuto společnost. Doplněk aplikace byl nabídnut za 10 000 Kč.

Náklady na materiál se skládají z nákladů na tisk pracovních listů, certifikátů a dalších kancelářských potřeb. Pracovní listy si přednášející budou tisknout za jednotnou cenu 1,5 Kč/ks. Přibližný počet pracovních listů se předpokládá mezi 1-2 listy na osobu za týden. Na základě toho byl stanoven výpočet nákladů na tento materiál a vypočítány náklady ve výši 4 100 Kč. Co se certifikátů týče, tak ty budou vytisknuty na jiný druh papíru a zalaminovány, při předpokládaném počtu kolem 100 studentů se cena jednoho kusu bude pohybovat kolem 10 Kč. Výše nákladů na ostatní kancelářské potřeby byly stanoveny odhadem. Celkový odhad nákladů na materiál je ve výši 5 600 Kč.

Mezi ostatní náklady autorka zařazuje občerstvení na schůzkách a odměnu pro studenty, za úspěšné absolvování pilotní verze projektu. Na úvodní a závěrečné schůzky s vedením SŠ a s přednášejícími je potřeba sehnat alespoň lehké občerstvení ve formě chlebíčků, zákusků a pití. Jako odměnu pro studenty by společnost ráda koupila dort a nějaké menší

občerstvení. Ceny obou položek ostatních nákladů byly stanoveny na základě nezávazné poptávky u nejmenovaných dodavatelů z Plzně ve výši 11 500 Kč.

Celý projekt bude financován z peněz města Plzně, za které vystupuje společnost SITMP. Náklady na projekt byly vyčísleny o zhruba 30 000 Kč méně, než byla společnost ochotna do projektu investovat v rámci svého programu na podporu podnikání. Projekt není realizován za účelem zisku.

3.8 Plán komunikace

Komunikace je stěžejní částí každého plánování. Jedná se o nedílnou součást života každého z nás a je potřeba ji rozvíjet a přizpůsobovat podle toho s kým je realizována. K tomu napomáhá plán komunikace, který říká, jak budou jednotlivým zainteresovaným osobám předávány informace o projektu. Plán komunikace navazuje na kapitolu 3.3 Zainteresované strany, kde byli jednotliví stakeholdeři identifikováni, popsáni a roztříděni do matice zainteresovaných stran. Právě z této matice je možné určit, jak se má k jednotlivým zainteresovaným osobám přistupovat co se předávání informací týče.

Organizační tým SITMP sestavuje v praxi komunikační plán ve stručnějším rozsahu v porovnání s připraveným komunikačním plánem autorky diplomové práce. Další rozdíl nastal ve formě zpracování komunikačního plánu, kdy projektoví manažeři využili jednoduché tabulkové zpracování o dvou sloupcích viz Tabulka 4 níže. Naopak autorka diplomové práce komunikační plán podrobněji rozepsala, kdy se jaká forma komunikace bude využívat a vytvořila přehlednou tabulku komunikačního plánu, kde kromě příjemce informace a formy komunikace je uveden i cíl komunikace, klíčové sdělení, zpětná vazba a správce. Takto zpracovaný komunikační plán je k nahlédnutí v Příloze F.

Tabulka 4: Komunikační plán SITMP

Zainteresovaná strana	Forma komunikace
SITMP	osobní schůzky, online schůzky, telefon, e-mail
GÖRGES & PARTNERS	osobní schůzky, online schůzky, telefon, e-mail
Guru Accounting	osobní schůzky, online schůzky, telefon, e-mail
SalesUP	osobní schůzky, online schůzky, telefon, e-mail
Vedení SŠ	osobní schůzky, e-mail
BestTalk	osobní schůzky, e-mail
Plzeňský kraj	neprobíhá přímá komunikace
Vyučující SŠ	osobní schůzka, e-mail
Studenti SŠ	osobní schůzka – kontaktní výuka, e-mail
Média	komunikace přes tiskovou mluvčí
Široká veřejnost	neprobíhá přímá komunikace

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

V tomto projektu, jak už Tabulka 4 naznačuje, se vyskytuje hned několik forem komunikace, a to osobní schůzky, online schůzky, telefonní rozhovory, e-mailová komunikace a komunikace přes tiskovou mluvčí.

Organizační tým spolu bude nejčastěji komunikovat osobně, protože spolu sdílí stejnou kancelář. Avšak v době nepřítomnosti nebo při zadávání úkolů využívají telefonní komunikaci či si posílají e-maily. Členové organizačního týmu spolu musí intenzivně komunikovat, aby projekt dovedli do úspěšného konci.

Další skupinou jsou přednášející z řad SITMP, GÖRGES & PARTNERS, Guru Accounting a SalesUP. Tato skupina se zařazuje v matici zainteresovaných stran mezi klíčové hráče/organizace, se kterými se musí intenzivně komunikovat a řídit vztah s nimi. Při oslovování společností bude využita e-mailová komunikace, na kterou bude přímo navazovat úvodní osobní schůzka. Při zpracovávání témat spolu budou přednášející nejčastěji komunikovat po e-mailu, při akutních dotazech telefonicky. Dále se předpokládá, že se budou konat pravidelné osobní nebo online schůzky.

S vedením středních škol se předpokládá komunikace dvojího typu, a to konkrétně osobní schůzky a e-mailová komunikace. Na začátku bude probíhat úvodní osobní schůzka a následná komunikace již bude probíhat přes e-mail. Pokud by nastala nějaká naléhavá situace, která by se měla vyřešit, bude realizována osobní schůzka.

Komunikace s BestTalk, tedy společností, jež bude vyvíjet modul v aplikaci BestTalk zaměřený na Start-upy, bude probíhat také formou osobních schůzek a přes e-mail. Nejprve bude probíhat komunikace přes e-mail, kdy se bude poptávat možnost vypracování nové funkcionality aplikace BestTalk. Aplikaci společnost SITMP využívá i pro své ostatní projekty. Požadavky na aplikaci budou předány na osobní schůzce, následně bude probíhat komunikace přes e-mail. Až bude zkušební verze a následná konečná verze modulu aplikace hotová, bude vždy probíhat zkouška při osobní schůzce.

S vyučujícími a studenty SŠ bude probíhat převážně komunikace osobní, tedy formou kontaktní výuky ve školách vždy dvakrát týdně po 45 minutách. V některých případech bude využita i komunikace e-mailová např. při zadávání úkolů pro studenty. E-mailová komunikace může probíhat i s vyučujícími SŠ, jež e-mail mohou použít k případným dotazům na výuku apod. Tím, že se jedná o důležité osoby v rámci matice rizik, je potřeba je udržovat informované i nad rámec probírané tématiky.

S Plzeňským krajem a širokou veřejností neprobíhá přímá komunikace. Plzeňský kraj informují samotné střední školy a široká veřejnost se o projektu dozví skrze média.

3.9 Plán řízení rizik

Jak již bylo řečeno v teoretické části, tak riziko je nejistá událost, která může či nemusí nastat. Pokud však nastane tak může mít negativní, ale i pozitivní vliv na daný projekt. Z toho lze usoudit, že v projektu je vždy potřeba počítat s riziky a za tímto účelem se doporučuje vytvářet plán rizik. Plán rizik v sobě zahrnuje identifikaci rizik, hodnocení rizik a jejich ošetření.

Projektoví manažeři ze společnosti SITMP se riziky zabývají poměrně do hloubky, i když nesepisují rizika do souvislého dokumentu ani nehodnotí rizika na základě analýz. V rámci identifikace zvažují všechna možná rizika, která by mohla nastat. Pro rizika následně vytvářejí záložní plán či jiné opatření v rámci, něhož si nastavují interní řešení, která by se použila v případě nastání rizika. Pro účely této diplomové práce byl plán řízení rizik autorkou začleněn a kompletně zpracován. Konkrétně autorka zvolila dva druhy

možného zpracování plánu rizik, které se liší v použité analýze tedy ve stanovení hodnoty rizika. První metodou je kvalitativní analýza, která hodnotí rizika na základě pravděpodobnosti a dopadu. Druhou metodou je analýza FMEA, která rizika hodnotí na základě pravděpodobnosti, dopadu a odhalitelnosti.

3.9.1 Identifikace rizik

Prvním krokem při řízení a plánování rizik je jejich identifikace. Identifikují se všechny rizika, jež by mohla nějakým způsobem ovlivnit průběh projektu. V rámci projektu „Startupuj“ probíhala identifikace rizik formou brainstormingu. Brainstorming se konal na jedné z organizačních schůzek a účastnili se ho členové projektového týmu společně s autorkou diplomové práce.

Celkem bylo v projektu identifikováno devět rizik, která mohou spíše negativně ovlivnit projekt. Jejich výčet a stručný popis je zpracován v textu níže. Pro účely lepší orientace a identifikace bylo použito označení rizik typu R1, R2 apod., kdy R je zkratkou slova riziko a 1,2 označuje číslo rizika.

Výčet identifikovaných rizik

R1 – O pilotní projekt nebude mít žádná střední škola zájem

Projekt je určen pro střední školy a v případě, že by o pilotní projektu výuky podnikatelských dovedností nejevila žádná střední škola v Plzni či Plzeňském kraji zájem nebylo by možné projekt realizovat a jeho přípravy by musely být ukončeny hned v předprojektové fázi. Toto riziko je zásadní a má vysoký vliv na realizaci, ale vzhledem k množství škol v Plzni a Plzeňském kraji lze obecně říci, že nastání je poměrně nepravděpodobné.

R2 – Nezískání potřebných přednášejících z daných oborů

V rámci tohoto projektu je potřeba získat přednášející z oborů, na které se společnost SITMP nespecializuje, aby byla výuka co do probíraných témat v rámci Start-upů kompletní. Možností, proč nezíská potřebné přednášející z daných oborů může být hned několik – společnosti nebudou chtít předávat své zkušenosti, finanční ohodnocení této spolupráce nebude dostačující, společnost nebude chtít spolupracovat se společností SITMP. Vzhledem k tomu, že SITMP dlouhodobě spolupracuje s různými společnostmi v těchto oblastech, tak je nastání opět méně pravděpodobné. Pokud by riziko nastalo, může mít negativní vliv na obsah výuky, tedy probíraná témata.

R3 – Nedodržení harmonogramu

Toto riziko se opakuje snad v každém projektu, protože čas je jedním z prvků trojimperativu, na kterém staví celkové plánování. V případě nedodržení harmonogramu v přípravné fázi by nemusel nastat až takový problém, protože je zde počítáno s určitou časovou rezervou. Co se realizace týče, tak ta už musí být velice přesná, protože výuka je podrobně rozplánována a je potřeba stihnout vše podle výukového plánu. Začátek a konec je jasně stanovený, stejně tak i přesné dny a časy výuky, které není možno v průběhu školního pololetí nijak měnit. Nastání rizika by velice zkomplikovalo realizaci projektu.

R4 – Nezískání potřebných finančních prostředků od města Plzně

Na projekt jsou potřeba nemalé finanční prostředky, které má zajistit město Plzeň. Pokud by se tak nestalo a společnost SITMP by potřebné finanční prostředky nezískala mohlo by to ohrozit nebo minimálně omezit projekt.

R5 – Nutnost přejít do online výuky

Toto riziko je velice aktuální a všichni studenti i vyučující se s ním v minulých dvou letech určitě setkali. V případě znovuvyhlášení vládního opatření ve formě přechodu škol na online výuku v pololetí od září 2021 do ledna 2022 z důvodu pandemie Covid 19 by to mělo velice negativní vliv. Výuka je koncipována tak, že ji je možné realizovat pouze fyzicky a přechodem na online výuku by celý koncept předmětu ztratil smysl a musel by se projekt přesunout do dalšího pololetí nebo zcela ukončit.

R6 – Studenti nebudou spolupracovat

I v tomto projektu se může stát, že studenti nebudou chtít z nějakého důvodu spolupracovat. Jedná se o předmět, který je zakomponovaný do jejich rozvrhů a jsou za něj stejně jako za ostatní předměty hodnoceni pomocí známek a je nutné předmět v rámci výuky absolvovat. Důvody nespolupráce: někoho ze studentů nebude obsah předmětu zajímat, někdo nebude chtít spolupracovat jen z principu a situací proč by studenti nechtěli spolupracovat je jistě mnohem více. Tím, že je předmět klasifikován jako ostatní předměty, tak pravděpodobnost tohoto rizika nebude vysoká. Dalším důvodem je, že by studenti museli předmět opakovat.

R7 – Některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku

Riziko, že některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku zde je a vždy bude. Příčinnou může být jakékoliv onemocnění samotného přednášejícího či člena rodiny, dále sem může patřit nenadálá situace jako rozbité auto, nehoda apod.

R8 – Nadpoloviční většina studentů nebude přítomna na výuce

Nejen přednášející se nemusí dostavit na výuku, v tomto případě se riziko zaměřuje na studenty. V případě malého počtu nemocných studentů se výuka dá realizovat a nějakým způsobem přizpůsobit nemocným. Pokud by však nastala situace, že více než polovina studentů by se nemohla účastnit výuky z důvodu např. povinné karantény kvůli nemoci Covid 19, musela by se výuka odložit, a to by mělo za příčinu zpoždění v realizaci a nutné zajištění řešení.

3.9.2 Hodnocení rizik

Po identifikaci rizik následuje hodnocení rizik na základě zvolené analýzy. V prvním případě autorka zvolila kvalitativní analýzu k posouzení hodnoty rizika. Jedná se o hodnocení na základě expertního odhadu autorky a projektového týmu. Tato analýza hodnotí rizika na základě pravděpodobnosti nastání rizika (ppst.) a dopadu jež bude na projekt mít. Pro kvalitativní analýzu byla použita pětistupňová škála, kdy procentuální hodnota byla stanovena autorkou a projektovým týmem.

Stupnice pravděpodobnosti

Velmi nízká (1) – ppst. do 15 %, nízká (2) – ppst. 16-35 %, střední (3) – ppst. 36-60 %, vysoká (4) – ppst. 61-80 %, velmi vysoká (5) – ppst. nad 81 %

Stupnice dopadu

Velmi nízký (1), nízký (2), střední (3), vysoký (4), velmi vysoký (5)

Tabulka 5 zobrazuje seznam rizik doplněný o hodnoty pravděpodobnosti a dopadu jednotlivých identifikovaných rizik. Součástí je i hodnota rizika, která byla vypočítaná jako součin pravděpodobnosti a dopadu daného rizika. Rizika byla seřazena sestupným způsobem.

Tabulka 5: Analýza rizik

ID	Riziko	Ppst.	Dopad	Hodnota rizika
R3	Nedodržení harmonogramu	Střední (3)	Vysoký (4)	12
R1	O pilotní projekt nebude mít žádná střední škola zájem	Nízká (2)	Velmi vysoký (5)	10
R8	Nadpoloviční většina studentů nebude přítomna na výuce	Střední (3)	Střední (3)	9
R2	Nezískání potřebných přednášejících z daných oborů	Nízká (2)	Vysoký (4)	8
R7	Některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku	Střední (3)	Nízký (2)	6
R5	Nutnost přejít do online výuky	Velmi nízká (1)	Velmi vysoký (5)	5
R6	Studenti nebudou spolupracovat	Střední (3)	Velmi nízký (1)	3
R4	Nezískání potřebných finančních prostředků	Velmi nízká (1)	Nízký (2)	2

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Z tabulky je patrné, že se projektový tým bude muset převážně zaměřit na rizika R3, R1, R8 a R2. Na základě takto zpracované kvalitativní analýzy byly údaje o rizicích přeneseny do matice rizik projektu (Tabulka 6). Matice rizik projektu zobrazuje rizika podle významnosti, což napomůže k rozhodnutí projektového týmu o způsobu ošetření jednotlivých rizik.

Tabulka 6: Matice rizik projektu

Pravděpodobnost rizika						
	Velmi vysoká					
	Vysoká					
	Střední	**R6**	**R7**	**R8**	**R3**	
	Nízká				**R2**	**R1**
	Velmi nízká		**R4**			**R5**
		Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
		Dopad rizika				

Vysvětlivky k matici:

Nízký význam rizika

Střední význam rizika

Vysoký význam rizika

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Z matice rizik lze vyčíst, že celkem 3 rizika mají nízký význam, konkrétně se jedná o rizika R4, R6 a R7. Tato rizika je potřeba převážně monitorovat za účelem, aby se jejich význam nezvýšil a nebylo potřeba více zasahovat. Středně významných rizik bylo identifikováno 5. Jedná se o rizika R1, R2, R3, R5 a R8, které bude potřeba ošetřit lépe než jen pouze monitorováním. Co se poslední kategorie týče, tak v projektu nebyla identifikována žádná rizika s vysokým významem, což je pro projekt výhodou.

3.9.3 Ošetření rizik

Třetím krokem v plánu řízení rizik je ošetření rizik. Rizika jsou ošetřena na základě strategie přístupu k rizikům 4T. Do této strategie patří opatření formou eliminace rizika, přenosu rizika na třetí stranu, zmírnění rizika a přijetí rizika. Někteří autoři přidávají k této strategii ještě opatření ve formě záložního plánu.

Rizika byla rozdělena do skupin podle významnosti rizika podle Tabulky 6 a seřazena podle vypočítané hodnoty rizika z Tabulky 5.

Rizika středního významu

R3 – Nedodržení harmonogramu

Riziko nedodržení harmonogramu je středně pravděpodobné s možným vysokým dopadem. U rizika R3 je možné využít opatření formou zmírnění. To však lze použít pouze v přípravné fázi projektu, kdy lze do časového plánu zavést časová rezerva. Co se týče realizace, tak zde se nabízí opatření ve formě přijetí rizika a možnosti zpracovat záložní plán. Tento záložní plán by zahrnoval jiné možnosti v rámci harmonogramu výuky: předem určení vyučovacích hodin, které budou moci být přehozeny v rámci harmonogramu; vyučovací hodiny, které lze nahradit a vyučovací hodiny, které lze vynechat. I přesto je důležitý monitoring rizik, který by předešel možným nenadálým situacím.

R1 – O pilotní projekt nebude mít žádná střední škola zájem

Riziko R1 má nízkou míru pravděpodobnosti, z důvodu, že minimálně jedna střední škola by měla mít zájem o projekt, protože sama chtěla takový předmět do výuky zapojit jen neměla personální možnosti. Riziko je tedy možné zmírnit oslovením právě této střední školy. V případě, že by škola odmítla a musely by se hledat 2 školy namísto 1, tak by bylo možné využít opatření formou přijetí rizika a s ním souvisejícího monitoringu.

R8 – Nadpoloviční většina studentů nebude přítomna na výuce

Tomuto riziku se nedá nikterak předejít, ani ho ovlivnit. V tomto případě je možným opatřením aktivní přijetí. Kdy je možné doporučit testování přednášejících na Covid 19 před kontaktem se studenty anebo v případě jakýchkoliv příznaků nemoci u přednášejících, zůstat z preventivních důvodů doma (ohlásit pracovní neschopnost projektovému týmu, aby provedl změny v probíraných tématech), to však neřeší tu možnost, že se studenti nakazí navzájem nebo zde bude jiná příčina.

R2 – Nezískání potřebných přednášejících z daných oborů

Toto riziko se dá zmírnit, tím že společnost SITMP osloví nejprve firmy, se kterými dlouhodobě spolupracuje, u kterých je vyšší pravděpodobnost, že neodmítnou nabídku na další spolupráci. Až následně, pokud by neuspěla může oslovit zbylé společnosti v Plzni a Plzeňském kraji. Její dlouhodobý vztah s některými společnostmi a zároveň poměrně velké množství firem v těchto oborech v našem kraji snižuje míru pravděpodobnosti. Dopad v tomto případě snižovat nelze.

R5 – Nutnost přejít do online výuky

Toto riziko se nedá eliminovat, zmírnit ani přenést na jiný subjekt. Je vhodné ho přijmout a podrobně monitorovat současnou situaci ohledně nařízení vlády. Na toto riziko by se dalo připravit i vypracováním záložního plánu (jak realizovat výuku v online prostředí), bohužel u tohoto projektu se záložní plán nedá dle společnosti SITMP použít, protože je podmínkou, aby se projekt realizoval v prezenční výuce. Autorka i přesto doporučuje záložní plán na toto riziko zpracovat, protože pokud bude nutný přesun do online prostředí v průběhu semestru, tak nebude možné projekt jen tak ukončit, když se jedná o výukový předmět, který mají školy zapsaný v osnovách.

Rizika nízkého významu

R7 – Některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku

Riziko R7 je opět možné aktivně přijmout a zaměřit se na monitoring rizika. V tomto případě je vhodné i vytvoření záložního plánu, jak postupovat v případě nastání tohoto rizika. Společnost SITMP má nastavené pravidlo: kontaktovat projektový tým v co nejdelším předstihu, aby mohla být výuka vedena jiným přednášejícím, či jinak pozměněna.

R6 – Studenti nebudou spolupracovat

Riziko, že studenti nebudou spolupracovat lze v tomto případě opět pouze přijmout, protože nelze zcela všechny vždy zaujmout. Riziko je potřeba monitorovat a v případě větších výkyvů v nespokojenosti studentů se zamyslet nad změnou formy výuky.

R4 – Nezískání potřebných finančních prostředků od města Plzně

U rizika R4 se předpokládá velmi nízká pravděpodobnost, že by projekt nebyl financován městem. V tomto případě společnost SITMP realizuje opatření, aniž by si tím byla opět vědoma. Jedná se o zmírnění rizika, tím že projekt zapadá svým charakterem do cílů města Plzně, a proto zde není žádná pochyb, že by peníze na projekt nezískala. Pokud by se však stalo jinak, tak společnost SITMP bude muset zajistit peníze z jiného zdroje, aby mohla projekt přesto realizovat. To může mít za následek méně financí na potřebné zdroje, které se budou muset omezit. Proto autorka práce doporučuje vypracovat dvě možnosti financování, aby se preventivně připravila na obě situaci (záložní plán).

Výstupem plánu rizik je zpracovaný registr rizik, který je možné nalézt v Příloze G.

3.9.4 Failure Mode and Effect Analysis

Metoda FMEA je další možností, jak je možné identifikovat, analyzovat/hodnotit a následně ošetřit rizika. Autorka tuto metodu nebo spíše zobrazení do diplomové práce zakomponovala, aby společnosti SITMP ukázala, jak je dále možné vypracovat plán rizik v rámci jedné komplexní tabulky. Tato metoda na rozdíl od předchozí metody ve výpočtu rizikového čísla, počítá s dalším kritériem – odhalitelností. Tím se tato metoda stává mnohem přesnější. Dalším rozdílem je také využití větší škály 1-10, která je stejná u pravděpodobnosti, dopadu i odhalitelnosti viz Obrázek 12 v teoretické části.

Autorka do tabulky FMEA zařadila všechny identifikovaná rizika z kapitoly 3.9.1. Identifikace rizik. Z tabulky FMEA je možné vyčíst u každého rizika jeho možný následek; hodnoty kritérií – pravděpodobnost, dopad, odhalitelnost; vypočítané RPN, tedy rizikové číslo; stávající opatření; návrh nového opatření, který je dle autorky vhodnější; osobu odpovědnou za kontrolu daného rizika a samozřejmě nesmíme zapomínat na to kdo danou tabulku vytvořil, k jakému projektu se vztahuje a kdy byla naposledy aktualizovaná. Následující Obrázek 19 zobrazuje pouze část zmíněné tabulky FMEA.

Obrázek 19: Část tabulky FMEA

Pracovní název projektu		Startupuj	**Zpracovala**		Bc. Barbora Pechátová
ID	**Riziko**	**Možný následek**	**Ppst.**	**Dopad**	**Odhalitelnost**
R1	O pilotní projekt nebude mít žádná střední škola zájem	Projekt se nebude realizovat.	4	10	1
R2	Nezískání potřebných přednášejících z daných oborů	Nedostatek expertů z oboru, rozsah výuky se bude muset co do obsahu zúžit.	4	8	1
R3	Nedodržení harmonogramu	Prodloužení plánovací části, rozsah výuky se bude muset zúžit.	6	8	1
R4	Nezískání potřebných finančních prostředků	Nebudou finance na dostatečný počet expertů.	2	4	1
R5	Nutnost přejít do online výuky	Projekt se bude muset ukončit či přesunout do dalšího pololetí.	2	10	1
R6	Studenti nebudou spolupracovat	Studenti nebudou klasifikováni z předmětu.	6	2	2
R7	Některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku	Změna v harmonogramu výuky (výměna témat/expertů).	6	4	1
R8	Nadpoloviční většina studentů nebude přítomna na výuce	Prodloužení projektu, odložení výuky.	6	6	1

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Kompletní vypracované zobrazení metody FMEA je k nahlédnutí v Příloze H. Pro účely vlastní přehlednosti si autorka základní tabulku popsanou v teoretické části upravila do stávající podoby. Hlavním rozdílem je vynechání části vyhodnocení nově stanoveného opatření, které bylo předáno společnosti k posouzení. Nejprve musí společnost rozhodnout o změně opatření a realizovat jej, aby mohlo být nově stanovené opatření ohodnoceno a porovnáno s předchozím opatřením.

V případě tohoto projektu využití metody FMEA nezjistilo příliš odlišné výsledky, protože odhalitelnost identifikovaných rizik byla ve většině případů stanovena na hodnotu 1. U rizika R6 byla stanovena odhalitelnost hodnotou 2, což mělo za následek prohození některých rizik v závažnosti viz Tabulka 7.

Tabulka 7: RPN sestupně

ID	Riziko	Ppst.	Dopad	Odhalitelnost	RPN
R3	Nedodržení harmonogramu	6	8	1	48
R1	O pilotní projekt nebude mít žádná střední škola zájem	4	10	1	40
R8	Nadpoloviční většina studentů nebude přítomna na výuce	6	6	1	36
R2	Nezískání potřebných přednášejících z daných oborů	4	8	1	32
R6	Studenti nebudou spolupracovat	6	2	2	24
R7	Některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku	6	4	1	24
R5	Nutnost přejít do online výuky	2	10	1	20
R4	Nezískání potřebných finančních prostředků	2	4	1	8

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Stejně jako u předchozí metod i metoda FMEA označila jako nejvíce závažná rizika R3, R1, R8 a R2. Na tyto rizika by se měla společnost SITMP, tedy jeho projektový tým, zaměřit a věnovat jim velkou pozornost.

4 Zhodnocení a porovnání přípravné fáze projektu

V rámci této kapitoly chce autorka zhodnotit přípravnou fázi projektu a porovnat v ní plány vytvořené společností SITMP s plány, jež vypracovala autorka na základě teoretických znalostí projektového managementu. Nejprve je potřeba znovu upozornit na fakt, že společnost SITMP v rámci svých dlouholetých zkušeností s plánováním projektů některé plány nevytváří nebo se zabývá pouze jeho určitou částí. Autorka by touto prací ráda společnost upozornila na možné odchylky a nedostatky z jejího pohledu a vyvolala na toto téma ve společnosti diskusi.

Autorka na základě informací o projektu získaných od projektových manažerů vypracovala jednotlivé plány projektu, které určily potřebné kroky k úspěšné realizaci. Nejprve byl stručně představen projekt a identifikovány zainteresované strany. Již zde autorka narazila na odlišné zpracování nebo spíše nezpracování. Společnost SITMP si je vědoma existence zainteresovaných stran, ale v žádném případě písemně nesepisuje jejich seznam, ani je nezařazuje do matice zainteresovaných stran. Autorka společnosti doporučuje v následujících projektech vypracovat registr zainteresovaných stran, který bude sloužit nejen k neopomenutí některé zainteresované strany v projektu, ale taktéž poskytne mnohé informace o tom, jak jednotlivé zainteresované strany zapojit do projektu. Společnost se může inspirovat autorčiným zpracováním, která zainteresované strany identifikovala a začlenila je podle míry vlivu a zájmu, které vykazovaly, do matice zainteresovaných stran. Na základě toho zpracovala registr zainteresovaný stran projektu „Startupuj“ s podrobným popisem. Jak již bylo řečeno autorka zvolila toto zpracování za účelem neopomenutí některé další strany a taktéž z důvodu následného zpracování komunikačního plánu, který s tím úzce souvisí. Tento postup by si měla dle autorky osvojit i společnost SITMP.

Dalším plánem, který autorka do diplomové práce zapracovala byl plán rozsahu, do kterého je zahrnuto zpracování logického rámce a struktur prací WBS dle jednotlivých fází projektu. Co se logického rámce týče, tak autorka zjistila, že společnost SITMP nevyužívá vypracování logického rámce v takové podobě, v jaké je zpracován v této práci. V rámci plánování projektoví manažeři určují všechny položky logického rámce, ale výsledkem není jeden souvislý dokument, ale dílčí výstupy. Autorka na základě doporučení zpracovaný logický rámec představila projektové manažerce Ing. Anně Čudákové, která usoudila, že by do budoucna logický rámec zahrnula do svých plánů

projektu díky jeho přehlednosti. Co se týče struktur WBS, tak ty společnost také nevytváří. Jejich obsah je ale zahrnut v jisté míře do časového plánu, který projektoví manažeři zpracovali. Podle autorky jsou struktury WBS dobrým základem pro zpracování časového plánu, který je poté i do jisté míry přehlednější. Jejich zpracování bylo společnosti opět doporučeno, avšak dle autorky se společnost obejde i bez tohoto nástroje.

V rámci časového plánu se oba plány poměrně shodovaly. Jediný rozdíl byl ve využitém programu. Autorka pro zpracování zvolila MS Project naopak projektový tým SITMP využívá k plánování aplikaci Trello. MS Project je v tomto případě podle autorky přehlednou, profesionální variantou, protože je zde kromě časů začátku a konce jednotlivých dílčích pracovních činností možné zobrazit, jak budou jednotlivé činnosti na sebe navazovat (grafické zobrazení); v jakém bodě se projekt nachází; jaké činnosti a pracovní balíky leží na kritické cestě a mnoho dalšího. Výhody tohoto programu mohou dost ulehčit situaci v projektu, který se např. zpozdí. Aplikace Trello je naopak spíše zaměřena na přímou komunikaci, rozdělování úkolů a sdílení souborů. O zavedení časového plánování v programu MS Project se bude ve společnosti SITMP uvažovat.

Plán zdrojů v této práci informuje o potřebných lidských, materiálových a finančních zdrojích. Zdroje byly společností identifikovány a autorka je do své práce převzala a podrobněji rozpracovala. Na tento plán navázal plán nákladů, který k identifikovaným zdrojům přiřadil odhadované náklady. Co se plánu nákladů týče, tak ten byl autorkou nezávisle zpracován, jediné, co bylo autorce řečeno byla sazba za vyučovací hodinu ve výši 1000 Kč a jaké náklady by se měly v rozpočtu objevit. Výsledkem byl plán nákladů, jež se odlišoval ve výši celkových nákladů z důvodu využití jiných sazeb za materiálové položky a také se v autorčině rozpočtu objevily náklady, které nebyly z nějakého důvodu projektovými manažery začleněny do výpočtu, i když se v projektu později objevily. Co se finančních zdrojů týče, tak oba rozpočty splňovaly maximálně možné náklady (200 000 Kč), jež město Plzeň bylo ochotno na projekt uvolnit ze svého rozpočtu. Autorka u obou plánů doporučuje společnosti SITMP více se zaměřit na rozpracování jednotlivých zdrojů, ne pouze na jejich identifikaci. Taktéž doporučuje plán nákladů nechat zkontrolovat někým jiným, kdo může stejně jako autorka nalézt další možné náklady za zdroje, které původně nebyly projektovými manažery identifikovány, spočítány a začleněny do rozpočtu projektu.

Předposledním plánem, jež byl vypracován je plán komunikace. I zde se nacházely rozdíly, co se zpracování týče. V případě společnosti SITMP projektoví manažeři zvolili

stručnější rozsah oproti připravenému komunikačnímu plánu autorky. Projektový tým zvolil tabulkové zpracování komunikačního plánu, který obsahoval pouze název zainteresované strany a formu komunikace, jež bude pro předávání informací o projektu využívána. Autorka toto tabulkové zpracování doplnila slovně a zároveň podrobněji rozepsala kdy bude jaká forma komunikace u zainteresované strany využita. Vše poté shrnula do komunikačního plánu ve formě tabulky. Autorka práce společnosti SITMP doporučuje zpracovat komunikační plán ve formě tabulky, který je přehledný a obsahuje všechny potřebné informace, které jsou potřeba znát o komunikaci s určitou zainteresovanou osobou. Přínosem zpracovaného komunikačního plánu je, že pokud by do týmu nastoupil například někdo nový, tak by z něj vyčetl všechny potřebné informace a ušetřil by čas sobě i kolegům s hledáním odpovědí. Pokud však bude projektový tým neměnný, tak je současné zpracování dostačující, protože každý ví, kdy má jaký druh komunikace využít.

Posledním plánem je plán rizik. V případě společnosti SITMP se projektoví manažeři zabývají detailní identifikací rizik, avšak písemně rizika nezpracovávají. V rámci identifikace zvažují všechna možná rizika, která by mohla nastat. Projektoví manažeři rizika nehodnotí na základě analýz, ale rovnou přecházejí k vytváření záložního plánu či jiného opatření, které by se použilo v případě nastání rizika. Autorka v tomto případě identifikovaná rizika ohodnotila a až na základě toho jednotlivým rizikům přizpůsobila druh opatření. Tím chtěla autorka společnosti ukázat, že není potřeba složitě vymýšlet záložní plán na každé riziko, ale pouze na ta, která jsou závažná a je potřeba se jimi dále zabývat. Pro ukázku autorka zvolila dva druhy zpracování, které se liší ve způsobu hodnocení, aby společnost SITMP upozornila i na rozdíl v přesnosti jednotlivých metod hodnocení. První metodou je kvalitativní analýza s využitím expertního hodnocení, která rizika hodnotí na základě pravděpodobnosti a dopadu. Druhá metoda – metoda FMEA rizika hodnotí na základě pravděpodobnosti, dopadu a odhalitelnosti. V případě této metody nebyly zjištěny významné rozdíly v analýze. Pro společnost SITMP je proto vhodnější metodou kvalitativní analýza s využitím expertního odhadu, protože metoda FMEA je na tento typ projektu až moc technická a nevyužil by se celý její potenciál. Hlavním doporučením pro společnost tedy je, aby se více zaměřila na formálnější způsob řízení rizik, který zahrnuje podrobné identifikování, ohodnocení, ošetření rizik a zpracování registru rizik. Registr rizik autorka doporučuje poté nejlépe každý měsíc aktualizovat, aby měl projektový tým přehled o vývoji jednotlivých rizik.

Závěr

Tato diplomová práce s názvem „Projekt a jeho plán“ měla za cíl na základě získaných teoretických znalostí podrobně naplánovat a zhodnotit přípravnou fázi projektu „Startupuj“. Tyto plány následně porovnat s plány projektových manažerů ze Správy informačních technologií města Plzně a ukázat na možné rozdíly či nedostatky při plánování stejného projektu a nalézt možná zlepšení do budoucna.

Zároveň s tím byl v průběhu zpracování této diplomové práce nalezen další přínos, který souvisí s využitím zpracovaného logického rámce společnosti SITMP v případě rozšíření projektu. Logický rámec bude sloužit jako základ metodiky projektu (mustr), který společnost poskytne jinému týmu, který bude chtít realizovat projekt na dalších školách. Bohužel společnost SITMP není schopna projekt sama z hlediska nedostatku personálu rozšířit, proto se rozhodla k tomuto kroku.

Společnost SITMP má bohatou zkušenost s plánováním projektů, avšak dle názoru autorky neprobíhalo plánování v kontextu s tím, jaké znalosti získala při studiu na vysoké škole. Na základě toho se autorka rozhodla vytvořit komplexní plány přípravné fáze, které porovnala s tím, jak tyto plány zpracovávají projektoví manažeři v praxi. Porovnání je možné nalézt v rámci jednotlivých kapitol praktické části, kde autorka shledala rozdíl v plánování, podrobně bylo vše sepsáno v kapitole Zhodnocení přípravné fáze projektu.

Diplomová práce byla rozdělena na čtyři části. Teoretická část se zaměřovala na definování základních pojmů projektového řízení a definování plánu projektu. V rámci kapitoly základní pojmy projektového řízení bylo řečeno, co je to projekt, projektové řízení, trojimperativ, cíl projektu a zainteresované strany. Také zde byl definován životní cyklus projektu, který projekt rozděluje na tři fáze. Jednou z fází, konkrétně fází předprojektovou nebo také přípravnou se zabývala praktická část této diplomové práce v rámci představeného projektu „Startupuj“. Druhá teoretická část definovala jednotlivé projektové plány, které se v projektovém řízení využívají, a to plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, plán nákladů, plán komunikace a plán řízení rizik.

V rámci druhé části diplomové práce byla sepsána metodologie projektu, která v sobě obsahovala cíl diplomové práce, tedy proč autorka práci psala a jaký byl její přínos. Dále zde autorka popisovala, jak získávala zdroje informací pro teoretickou část (knihy, internetové stránky) a jak probíhalo zjišťování potřebných informací pro sestavení plánů

projektu (osobní schůzky a online schůzky s projektovým týmem, informace z internetových zdrojů).

V praktické části diplomové práce se autorka zaměřila na využití znalostí získaných v teoretické části k vytvoření plánu projektu „Startupuj“. Nejprve byla představena společnost Správa informačních technologií města Plzně a samotný projekt „Startupuj“. Následovalo identifikování zainteresovaných stran a jejich podrobný popis. V rámci podkapitoly Plán rozsahu autorka vytvořila logický rámec projektu a na něj navazující struktury prací WBS pro jednotlivé fáze projektu. Obě tyto části projektoví manažeři v rámci plánů nevytvářejí, a proto se na jejich vypracování autorka zaměřila, aby společnosti ukázala, jaké výhody jejich zpracování pro plánování projektu má. Dále autorka zpracovala s využitím programu MS Project časový plán a jeho grafické zobrazení ve formě Ganttova diagramu. Zde byl určen časový plán v délce 227 dní (od 1.4.2021 do 11.2.2022). Následovaly plán zdrojů a plán nákladů, které spolu úzce souvisely. Hlavní zdroje, které byly v projektu definovány byly lidské a materiálové zdroje. Ty byly následně v plánu nákladů finančně ohodnoceny, celkové náklady na projekt „Startupuj“ byly vyčísleny v hodnotě 171 750 Kč. V plánu komunikace autorka porovnala komunikační plán vytvořený autorkou a projektovými manažery, kde hlavní rozdíl nastal v rozsahu zpracování. Oba komunikační plány v sobě však zahrnovaly informace o formě komunikace. SITMP nejčastěji využívá komunikaci prostřednictvím osobních schůzek a e-mailu. Posledním plánem v pořadí byl plán rizik, ve kterém byly identifikovány rizika daného projektu. Na identifikaci se podílela autorka společně s projektovým týmem, identifikace probíhala formou brainstormingu. Poté byla rizika ohodnocena a zanesena do matice rizik, ze kterého bylo již snadné zjistit o jak závažná rizika se jedná a jaká opatření by bylo vhodné použít. Jako nejvíce závažné riziko bylo identifikováno riziko R3 – Nedodržení harmonogramu. U tohoto rizika je potřeba dodržet všechna opatření, aby se mu zamezilo. Následně autorka zpracovala ještě plán rizik metodou FMEA, kde došla k podobným výsledkům jako u využité kvalitativní analýzy.

Celá přípravná fáze projektu „Startupuj“ byla na závěr zhodnocena v kapitole Zhodnocení přípravné fáze projektu, kde autorka nejen upozornila na rozdíly ve vytvořených plánech oproti SITMP, ale také popsala, proč rozdíly nastaly a jaké by navrhla možné zlepšení související s plánováním projektů pro společnost SITMP. Tato zlepšení již nelze využít na tento projekt, protože jeho realizace již úspěšně proběhla, ale je možné je využít v následujícím ročníku projektu či v jiných projektech.

Seznam použitých zdrojů

Advokátní kancelář GÖRGES & PARTNERS (2022). *GÖRGES & PARTNERS: Služby.* Dostupné 30.3.2022 z http://www.gorgespartners.com/cz/sluzby

Barker, S., & Cole, R. (2009). *Projektový management pro praxi.* Praha, Česko: Grada.

BestTalk (2022). *BestTalk: Využití.* Dostupné 30.3.2022 z https://www.besttalk.cz/

Darnall, R., & Preston, J. M., (2016). *Project Management from Simple to Complex.* Minnesota, USA: University of Minnesota Libraries Publishing.

Dolanský, V., Měkota, V., & Němec, V. (1996). *Projektový management*. Praha, Česko: Grada.

Doležal, J., Lacko, B., Hájek, M., Cingl, O., Krátký, J., & Hrazdilová Bočková, K. (2016). *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů.* Praha, Česko: Grada.

Doležal, J., & Krátký, J. (2017). *Projektový management v praxi: Naučte se řídit projekty!.* Praha: Česko: Grada.

Doležal, J., Krátký, J., & Cingl, O. (2013). *5 kroků k úspěšnému projektu.* Praha, Česko: Grada.

Doležal, J., Hájek, M., Hrazdilová Bočková, K., Krátký, J., Lacko, B., Máchal, P., …Cingl, O. (2009). *Projektový management podle IPMA.* Praha, Česko: Grada.

Doležal, J., Hájek, M., Hrazdilová Bočková, K., Krátký, J., Lacko, B., Máchal, P., …Cingl, O. (2012). *Projektový management podle IPMA* (2. aktualizované a doplněné vyd.). Praha, Česko: Grada.

Fotr, J., & Souček, I. (2011). *Investiční rozhodování a řízení projektů: Jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů.* Praha, Česko: Grada.

Ghislain, V. (2018). *Failure mode and effects analysis (FMEA) as a tool for risk management and quality improvement of the EQA schemes.* Dostupné z http://www.eqalm.org/site//2018/10-V_Ghislain-EQALM2018ZagrebMeeting.pdf

Guru Accounting s.r.o. (2022). *Guru Accounting: Naše služby.* Dostupné 30.3.2022 z https://www.guruaccounting.cz/nase-sluzby/

Heagney, J. (2018). *Fundamentals of Project Management* (5th ed.). Nashville, USA: HarperCollins Focus.

Hrazdilová Bočková, K. (2016). *Projektové řízení: učebnice.* Dostupné z https://www.palmknihy.cz/ekniha/projektove-rizeni-160278?book_id=160278&format=application%2Fpdf&do=previewRedirect

ImCerny (2021). *Jak si stanovit cíle? Přece chytře!.* Dostupné 07.01.2022 z https://www.imcerny.com/jak-si-stanovit-cile-prece-chytre/

Korecký, M., & Trkovský, V. (2011). *Management rizik projektů se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích.* Praha, Česko: Grada.

Krajčík, V. (2006). *Projektový management: Příprava a řízení projektu.* Ostrava, Česko: Vysoká škola podnikání, a.s. v Ostravě.

Křivánek, M. (2019). *Dynamické vedení a řízení projektů: Systémovým myšlením k úspěšným projektům.* Praha, Česko: Grada.

Lean Six Sigma Consulting Company (2022). *FMEA – Vyhodnocení rizik.* Dostupné 12.8.2022 z https://lean6sigma.cz/fmea/

Máchal, P., Kopečková, M., & Presová, R. (2015). *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední podniky.* Praha, Česko: Grada.

ManagementMania (2019). *Magický trojúhelník projektového řízení*. Dostupné 05.12.2021 z https://managementmania.com/cs/magicky-trojuhelnik-projektoveho-rizeni

McDermott, R. E., Mikulak, R. J., & Beauregard, M. R. (2009). *The Basics of FMEA.* New York, USA: Productivity Press.

Město Plzeň (2022). *Plzeň vzdělává středoškoláky v podnikatelských dovednostech, a to přímo ve výuce.* Dostupné 20.3.2022 z https://www.plzen.eu/o-meste/aktuality/aktuality-z-mesta/plzen-vzdelava-stredoskolaky-v-podnikatelskych-dovednostech-a-to-primo-ve-vyuce.aspx?fbclid=IwAR0pApZCOVNHcPYVfnzBPVBheAjy353aSuuIfbUXhtvEr-7T5ROj3Mjppks

Netinbag (2021). *Co je projektový trojúhelník?*. Dostupné 05.12.2021 z https://www.netinbag.com/cs/business/what-is-the-project-triangle.html

Nicholas, J. M., & Steyn, H. (2017). *Project management for engineering, business and technology* (5th ed.). London, Anglie: Routledge.

Ochrana, F., Plaček M, & Půček, M. L. (2018). *Detecting and reducing corruption risk and fraud in the public sector.* Praha, Česko: Karolinum.

Pechátová, B. (2020). *Projekt a jeho plán* (Bakalářská práce). Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česká republika.

Project Management Institute (2000). *Stakeholders analysis: a pivotal practice of successful projects.* Dostupné 05.12.2021 z https://www.pmi.org/learning/library/stakeholder-analysis-pivotal-practice-projects-8905

Project Management Institute (2017). *A guide to the project management body of knowledge* (6th ed.). Pensylvania, USA: Project Management Institute.

ProjectManager.com (2021). *What is a Stakeholder?.* Dostupné 05.12.2021 z https://www.projectmanager.com/stakeholder-management

Richman, L. (2011). *Successful Project Management* (3rd ed.). New York, USA: American Management Association.

ROP Jihovýchod (2016) *Úvod do projektového řízení.* Dostupné z: https://rskjmk.kr-jihomoravsky.cz/api/media/110/%C3%9Avod+do+projektov%C3%A9ho+%C5%99%C3%ADzen%C3%AD.pdf

Rosenau, M. D. (2007). *Řízení projektů.* Brno, Česko: Computer Press.

Roušar, I. (2008). *Projektové řízení technologických staveb.* Praha, Česko: Grada.

Řeháček, P. (2013). *Projektové řízení podle PMI.* Praha, Česko: Ekopress.

Řehák, D. (2012). *Úvod do problematiky řízení rizik.* Dostupné z https://www.researchgate.net/publication/261437852_Uvod_do_problematiky_rizeni_rizik

SalesUP s.r.o. (2022). SalesUP: *Zvyšujeme obchodní výkon firem.* Dostupné 30.3.2022 z https://salesup.cz/

Shean s.r.o. (2020). *Co je to projektové řízení?*. Dostupné 03.12.2021 z https://www.shean.cz/clanky/detail/co-je-to-projektove-rizeni.htm

SIT Port (2022). *SIT Port: O SIT Portu.* Dostupné 16.03.2022 z https://www.sitport.cz/o-sit-portu/

Skalický, J., Jermář, M., & Svoboda, J. (2010). *Projektový management a potřebné kompetence*. Plzeň, Česko: Západočeská univerzita v Plzni.

Skalický, J., & Vostracký. Z. (2003). *Projektový management.* Plzeň, Česko: Západočeská univerzita v Plzni.

Smejkal, V., & Rais, K. (2013). *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích* (4. aktualizované a rozšířené vyd.). Praha, Česko: Grada.

Správa informačních technologií města Plzně (2022a). *Správa informačních technologií města Plzně: O nás.* Dostupné 16.03.2022 z https://www.sitmp.cz/o-nas/

Správa informačních technologií města Plzně (2022b). *Správa informačních technologií města Plzně: Startupuj – projekt na výuku podnikatelských dovedností na SŠ.* Dostupné 20.3.2022 z https://www.sitmp.cz/projekty_detail/startupuj-projekt-na-vyuku-podnikatelskych-dovednosti-na-ss/

Správa informačních technologií města Plzně (2022c). *Projekt Startupuj.* Interní dokument společnosti SITMP se sídlem v Plzni.

Svozilová, A. (2016). *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů* (3. aktualizované a rozšířené vyd.). Praha, Česko: Grada.

Štefánek, R., Hrazdilová Bočková, K., Bendová, K., Holáková, P., & Masár, I. (2011).

Projektové řízení pro začátečníky. Brno, Česko: Computer Press.

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

Watt, A. (2014). *Project Management*. Dostupné z https://www.opentextbooks.org.hk/system/files/export/15/15694/pdf/Project_Management_15694.pdf

Weeden, M. M. (2015). *Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) for Small Business Owners and Non-Engineers: Determining and Preventing What Can Go Wrong.* Milwaukee, USA: ASQ Quality Press.

Wysocki, R. K. (2019). *Effective Project Management: Traditional, Agile, Hybrid, Extreme* (8th ed.). Indianapolis, USA: Wiley.

ZAK TV s.r.o. (2022). *Archiv pořadů: Zprávy z 20.01.2022.* Dostupné 20.3.2022 z https://www.zaktv.cz/archiv/zpravy/6563.html

Seznam tabulek

Tabulka 1: Matice zainteresovaných stran 43

Tabulka 2: Logický rámec projektu 47

Tabulka 3: Náklady podle druhů 57

Tabulka 4: Komunikační plán SITMP 60

Tabulka 5: Analýza rizik 65

Tabulka 6: Matice rizik projektu 66

Tabulka 7: RPN sestupně 70

Seznam obrázků

Obrázek 1: Trojimperativ 9
Obrázek 2: Životní cyklus projektu 12
Obrázek 3: Matice zainteresovaných stran 15
Obrázek 4: Registr zainteresovaných stran 15
Obrázek 5: Logický rámec 20
Obrázek 6: Logický rámec – způsob čtení 22
Obrázek 7: Work Breakdown Structure 23
Obrázek 8: Ganttův diagram 26
Obrázek 9: Komunikační plán 30
Obrázek 10: Matice hodnocení rizik 33
Obrázek 11: Registr rizik 34
Obrázek 12: Bodové hodnocení kritérií FMEA 37
Obrázek 13: FMEA tabulka 38
Obrázek 14: WBS – základní dělení 49
Obrázek 15: WBS – přípravná fáze 51
Obrázek 16: WBS – realizační fáze 52
Obrázek 17: WBS – závěrečná fáze 53
Obrázek 18: Ganttův diagram 56
Obrázek 19: Část tabulky FMEA 69

Seznam použitých zkratek a značek

apod. – a podobně

atd. – a tak dále

FMEA – Failure Mode and Effect Analysis

ID – identifikační číslo

IPMA – International Project Management Association

LFA – Logical Framwork Approach

např. – například

PMBOK – Project Management Body Of Knowledge

PMI – Project Management Institute

Ppst. – pravděpodobnost

s. – stránka

SITMP – Správa informačních technologií města Plzně

SŠ – střední škola

v.r. – vlastní rukou

WBS – Work Breakdown Structure

Seznam příloh

Příloha A: Registr zainteresovaných stran

Příloha B: WBS

Příloha C: Šablona certifikátu

Příloha D: Ganttův diagram

Příloha E: Časový plán výuky

Příloha F: Komunikační plán

Příloha G: Registr rizik

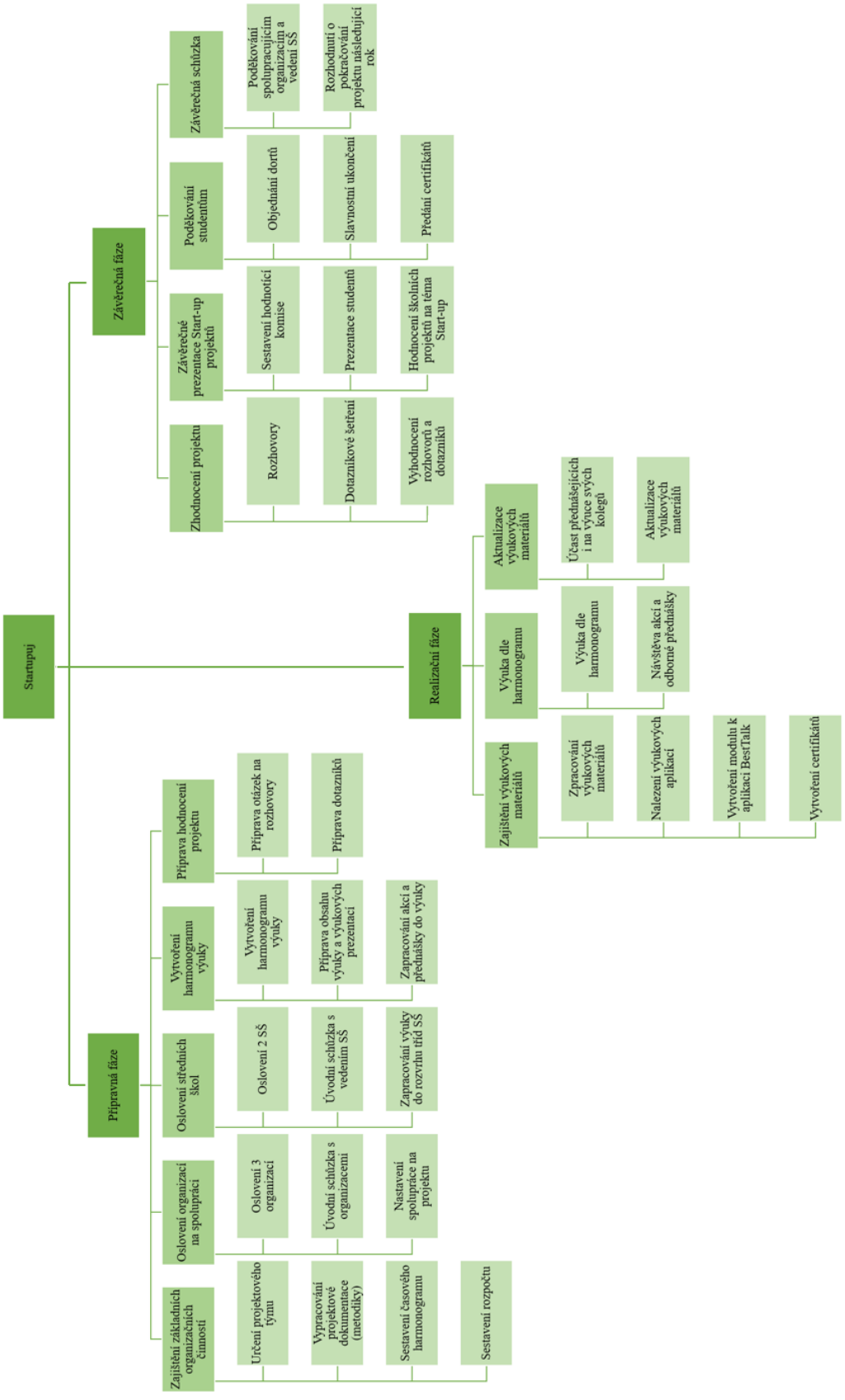
Příloha H: Tabulka FMEA

Příloha A: Registr zainteresovaných stran

Pracovní název projektu	Startupuj	**Zpracovala**	Bc. Barbora Pechátová	**Datum poslední aktualizace**		16.8.2022
Zainteresovaná strana	**Očekávání, požadavky, zájmy a cíle**			**Vliv**	**Zájem**	**Strategie**
SITMP	Očekává zájem studentů o projekt, Město Plzeň požaduje, aby projekt podporoval podnikání.			Vysoký	Vysoký	Intenzivní komunikace a řízený vztah
GÖRGES & PARTNERS	Očekává, že nabyté zkušenosti studenti využijí k založení vlastního start-upu.			Vysoký	Vysoký	Intenzivní komunikace a řízený vztah
Guru Accounting	Očekává, že nabyté zkušenosti studenti využijí k založení vlastního start-upu.			Vysoký	Vysoký	Intenzivní komunikace a řízený vztah
SalesUP	Má za cíl předat bezplatně své zkušenosti z oblasti řízení firem, zvyšování obchodního výkonu a rozvoje dovedností.			Vysoký	Vysoký	Intenzivní komunikace a řízený vztah
Vedení středních škol	Požadavkem je, aby projekt splňoval všechny podmínky školství, aby mohl být vedený jako výukový předmět.			Vysoký	Vysoký	Intenzivní komunikace a řízený vztah
Best Talk	X			Vysoký	Nízký	Udržování spokojenosti
Plzeňský kraj	X			Nízký	Vysoký	Udržování informovanosti
Vyučující SŠ	X			Nízký	Vysoký	Udržování informovanosti
Studenti SŠ	Očekávají předmět, který jim ukáže možnosti, jak se uchytit jako začínající podnikatel.			Nízký	Vysoký	Udržování informovanosti
Média	X			Nízký	Nízký	Sledování
Široká veřejnost	X			Nízký	Nízký	Sledování

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Příloha B: WBS



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Příloha C: Šablona certifikátu

SIT Port

CERTIFIKÁT

dokládá, že

absolvoval/a pololetní program zaměřený na rozvoj podnikatelských dovedností

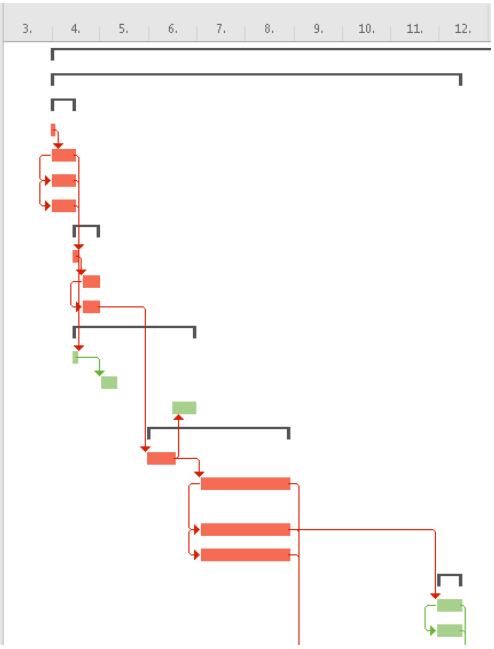
„STARTUPUJ“

25.1.2022

Zdroj: Správa informačních technologií města Plzně [SITMP], 2022c

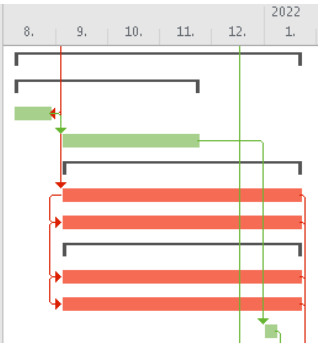
Příloha D: Ganttův diagram

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
Startupuj	**227 dny**	**1.4. 21**	**11.2. 22**
Přípravná fáze	**184 dny**	**1.4. 21**	**14.12. 21**
Zajištění základních organizačních činností	**10 dny**	**1.4. 21**	**14.4. 21**
Určení projektového týmu	1 den	1.4. 21	1.4. 21
Vypracování projektové dokumentace	9 dny	2.4. 21	14.4. 21
Sestavení časového harmonogramu	9 dny	2.4. 21	14.4. 21
Sestavení rozpočtu	9 dny	2.4. 21	14.4. 21
Oslovení organizací na spolupráci	**11 dny**	**15.4. 21**	**29.4. 21**
Oslovení 3 organizací	1 den	15.4. 21	15.4. 21
Úvodní schůzka s organizacemi	7 dny	21.4. 21	29.4. 21
Nastavení spolupráce na projektu	7 dny	21.4. 21	29.4. 21
Oslovení středních škol	**54 dny**	**15.4. 21**	**29.6. 21**
Oslovení 2 středních škol	1 den	15.4. 21	15.4. 21
Úvodní schůzka s vedením SŠ	6 dny	3.5. 21	10.5. 21
Zapracování výuky do rozvrhu tříd SŠ	9 dny	17.6. 21	29.6. 21
Vytvoření harmonogramu a obsahu výuky	**64 dny**	**1.6. 21**	**27.8. 21**
Vytvoření harmonogramu výuky	12 dny	1.6. 21	16.6. 21
Příprava obsahu výuky a výukových prezentací	40 dny	5.7. 21	27.8. 21
Zapracování akcí a přednášky do výuky	40 dny	5.7. 21	27.8. 21
Zpracování výukových materiálů	40 dny	5.7. 21	27.8. 21
Příprava hodnocení projektu	**10 dny**	**1.12. 21**	**14.12. 21**
Příprava otázek na rozhovory	10 dny	1.12. 21	14.12. 21
Příprava dotazníků	10 dny	1.12. 21	14.12. 21



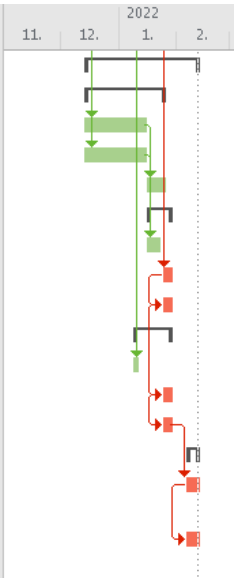
Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
Realizační fáze	**120 dny**	**9.8. 21**	**21.1. 22**
Zajištění výukových aplikací	**76 dny**	**9.8. 21**	**22.11. 21**
Nalezení výukových aplikací	15 dny	9.8. 21	27.8. 21
Vytvoření modulu k aplikaci BestTalk	56 dny	6.9. 21	22.11. 21
Výuka dle harmonogramu	**100 dny**	**6.9. 21**	**21.1. 22**
Výuka dle harmonogramu	100 dny	6.9. 21	21.1. 22
Návštěva akcí a odborné přednášky	100 dny	6.9. 21	21.1. 22
Aktualizace výukových materiálů	**100 dny**	**6.9. 21**	**21.1. 22**
Účast přednášejících i na výuce svých kolegů	100 dny	6.9. 21	21.1. 22
Aktualizace výukových materiálů	100 dny	6.9. 21	21.1. 22
Vytvoření certifikátů	5 dny	3.1. 22	7.1. 22



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
Závěrečná fáze	**43 dny**	**15.12. 21**	**11.2. 22**
Zhodnocení projektu	**29 dny**	**15.12. 21**	**24.1. 22**
Rozhovory	23 dny	15.12. 21	14.1. 22
Dotazníkové šetření	23 dny	15.12. 21	14.1. 22
Vyhodnocení rozhovorů a dotazníků	6 dny	17.1. 22	24.1. 22
Závěrečné prezentace Start-up projektů	**10 dny**	**17.1. 22**	**28.1. 22**
Sestavení hodnotící komise	5 dny	17.1. 22	21.1. 22
Prezentace studentů	3 dny	26.1. 22	28.1. 22
Hodnocení školních projektů na téma Start-up	3 dny	26.1. 22	28.1. 22
Poděkování studentům	**15 dny**	**10.1. 22**	**28.1. 22**
Objednání dortů	1 den	10.1. 22	10.1. 22
Slavnostní ukončení	3 dny	26.1. 22	28.1. 22
Předání certifikátů	3 dny	26.1. 22	28.1. 22
Závěrečná schůzka	**5 dny**	**7.2. 22**	**11.2. 22**
Poděkování spolupracujícím organizacím a vedení SŠ	5 dny	7.2. 22	11.2. 22
Rozhodnutí o pokračování projektu následující rok	5 dny	7.2. 22	11.2. 22



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Příloha E: Časový plán výuky

	Týden	Datum	Den	Čas	Místo	Čas	Místo	Obsah	Přednášející
1	36.	08.09.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	úvodní hodina	SITMP tým 1
	36.	09.09.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			úvodní hodina	SITMP tým 1
	36.	10.09.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			úvodní hodina	SITMP tým 1
2	37.	15.09.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Design thinking	SITMP tým 1
	37.	16.09.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Design thinking	SITMP tým 1
	37.	17.09.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Design thinking	SITMP tým 1
3	38.	22.09.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Prezentace	SITMP tým 1
	38.	23.09.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Prezentace	SITMP tým 1
	38.	24.09.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Prezentace	SITMP tým 1
4	39.	29.09.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Zákazník	SITMP tým 1
	39.	30.09.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Inovujeme Plzeň	škola
	39.	01.10.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Inovujeme Plzeň	škola
5	40.	06.10.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Jak prodat 1.	SalesUP
	40.	07.10.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Zákazník	SITMP tým 1
	40.	08.10.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Zákazník	SITMP tým 1
6	41.	13.10.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Jak prodat 2.	SalesUP
	41.	14.10.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Jak prodat 1.	SalesUP
	41.	15.10.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Jak prodat 1.	SalesUP
7	42.	20.10.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	1. hodnocení	SITMP tým 1
	42.	21.10.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Jak prodat 2.	SalesUP
	42.	22.10.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Jak prodat 2.	SalesUP
8	43.	27.10.2021	středa	Podzimní prázdniny					
	43.	28.10.2021	čtvrtek						
	43.	29.10.2021	pátek						
9	44.	03.11.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	řešení, neřer výhoda	SITMP tým 1
	44.	04.11.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			1. hodnocení	SITMP tým 1
	44.	05.11.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			1. hodnocení	SITMP tým 1
10	45.	10.11.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Marketing 1	SITMP tým 2
	45.	11.11.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			řešení, neřer výhoda	SITMP tým 1
	45.	12.11.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			řešení, neřer výhoda	SITMP tým 1
11	46.	17.11.2021	středa	státní svátek					
	46.	18.11.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Marketing 1	SITMP tým 2
	46.	19.11.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Marketing 1	SITMP tým 2
12	47.	24.11.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Marketing 2	SITMP tým 2
	47.	25.11.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Marketing 2	SITMP tým 2
	47.	26.11.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Marketing 2	SITMP tým 2
13	48.	01.12.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Cenotvorba	Guru accounting
	48.	02.12.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Cenotvorba	Guru accounting
	48.	03.12.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Cenotvorba	Guru accounting
14	49.	08.12.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Startup a právo	Görges&Partners
	49.	09.12.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Startup a právo	Görges&Partners
	49.	10.12.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Startup a právo	Görges&Partners
15	50.	15.12.2021	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Startup a účetnictví	Guru accounting
	50.	16.12.2021	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Startup a účetnictví	Guru accounting
	50.	17.12.2021	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Startup a účetnictví	Guru accounting
16	51.	22.12.2021	středa	Vánoční prázdniny					
	51.	23.12.2021	čtvrtek						
	51.	24.12.2021	pátek						
17	52.	29.12.2021	středa	Vánoční prázdniny					
	52.	30.12.2021	čtvrtek						
	52.	31.12.2021	pátek						
18	1.	05.01.2022	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Rekapitulace/Besttalk	SITMP tým 1
	1.	06.01.2022	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Rekapitulace/Besttalk	SITMP tým 1
	1.	07.01.2022	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Rekapitulace/Besttalk	SITMP tým 1
19	2.	12.01.2022	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Umění prezentace	SalesUP
	2.	13.01.2022	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Umění prezentace	SalesUP
	2.	14.01.2022	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Umění prezentace	SalesUP
20	3.	19.01.2022	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Umění komunikace	SITMP tým 3
	3.	20.01.2022	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Umění komunikace	SITMP tým 3
	3.	21.01.2022	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Umění komunikace	SITMP tým 3
21	4.	26.01.2022	středa	8:00 - 10:00	INFIS	13:00 - 15:00	DOPŠKOL	Finální prezentace	SITMP tým 1
	4.	27.01.2022	čtvrtek	8:00 - 10:00	INFIS			Finální prezentace	SITMP tým 1
	4.	28.01.2022	pátek	8:00 - 10:00	INFIS			Finální prezentace	SITMP tým 1

Zdroj: SITMP, 2022c

Příloha F: Komunikační plán

Pracovní název projektu	Startupuj	**Zpracovala**	Bc. Barbora Pechátová	**Datum poslední aktualizace**	17.8.2022
Příjemce informace	**Cíl komunikace**	**Klíčové sdělení**	**Forma komunikace**	**Zpětná vazba**	**Zodpovědná osoba**
SITMP GÖRGES & PARTNERS Guru Accounting SalesUP	Zajištění všeobecné informovanosti o průběhu plánu projektu, a především jeho realizace.	- plán projektu - všechny změny v projektu - klíčové informace o průběhu výuky - zpětná vazba mezi členy týmu - obsah výuky - vyhodnocení prací studentů - hodnocení projektu	- osobní schůzky - online schůzky - telefon - e-mail - aplikace Trello (plánování)	Všichni jsou schopni vlastními slovy říct, co za informaci dostali a jak ji využijí.	Ing. Anna Čudáková
Vedení středních škol	Zajištění hladkého průběhu výuky.	- základní informace o výuce - změny ve výuce - program mimo školu (např. veletrh) - harmonogram školního roku (např. plánované volno)	- osobní schůzky - e-mail	Obě strany dodržují stanovený harmonogram výuky zaměřený na StartUP.	Ing. Anna Čudáková
Best Talk	Vypracování modulu aplikace s požadovanými funkcionalitami.	- požadavky na aplikaci - stav připravované aplikace - zpětná vazba na funkčnost aplikace	- osobní schůzky - e-mail	Byl dodán požadovaný modul aplikace se všemi funkcionalitami.	kolega
Plzeňský kraj	x	x	x	x	x
Vyučující SŠ	Zajištění hladkého průběhu výuky.	- základní informace o výuce - změny ve výuce - program mimo školu (např. veletrh)	- osobní schůzky - e-mail	Výuka probíhá dle plánu.	kolegyně č. 1
Studenti SŠ	Předání znalostí a dovedností z oblasti Startupu.	- informace o výuce - změny ve výuce - vyučovaná témata o Startupu	- osobní schůzka (kontaktní výuka) - e-mail	Studenti jsou schopni vypracovat práci z vyučovaných témat.	kolega
Média	Předání informací o projektu.	- základní informace o projektu	- komunikace přes tiskovou mluvčí	Média vydají výstup s pravdivými informacemi.	kolegyně č. 2
Široká veřejnost	x	x	x	x	x

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Příloha G: Registr rizik

Pracovní název projektu		Startupuj		**Zpracovala**	Bc. Barbora Pechátová	**Datum poslední aktualizace**		19.8.2022
ID	**Popis rizika**	**Ppst**	**Dopad**	**Hodnota rizika**	**Preventivní opatření**	**Spouštěč**	**Nápravná opatření**	**Zodpovídá**
R1	O pilotní projekt nebude mít žádná střední škola zájem	2	5	10	Oslovení školy, která s nápadem již v minulosti přišla. Rozeslání informací o projektu více školám.	Žádná škola se nepřihlásí.	Ukončení projektu.	kolega
R2	Nezískání potřebných přednášejících z daných oborů	2	4	8	Oslovení společností se, kterými má SITMP dlouhodobou spolupráci.	Nebude dostatek expertů na vybraná témata výuky.	Oslovení ostatních společností z Plzně a Plzeňského kraje.	kolega
R3	Nedodržení harmonogramu	3	4	12	Podrobně zpracovaný harmonogram s časovými rezervami.	Zpozdí se některá činnost v harmonogramu.	Prodloužení projektu.	Ing. Anna Čudáková
R4	Nezískání potřebných finančních prostředků	1	2	2	Zažádání o peníze od města Plzně.	Nebude dostatek peněz na zaplacení zdrojů.	Omezení výdajů na zdroje.	Ing. Anna Čudáková
R5	Nutnost přejít do online výuky	1	5	5	Žádné opatření.	Znovuvyhlášení vládního opatření ve formě přechodu škol na online výuku.	Ukončení projektu.	kolegyně č. 1
R6	Studenti nebudou spolupracovat	3	1	3	Žádné opatření.	Někteří ze studentů neodevzdají zadaný úkol.	Klasifikovat studenty nedostatečnou a nabídnutí úkolu na opravu známky.	kolegyně č. 1
R7	Některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku	3	2	6	Vytvoření záložního plánu, jak postupovat v případě nastání rizika.	Telefon od přednášejícího, že se nemůže dostavit na výuku.	Dodržení záložního plánu – přehození vyučovaných témat.	kolegyně č. 2
R8	Nadpoloviční většina studentů nebude přítomna na výuce	3	3	9	Testování přednášejících na Covid 19.	Absence studentů větší než 50 %.	Odložení výuky.	kolegyně č. 2

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Příloha H: Tabulka FMEA

Pracovní název projektu		Startupuj	**Zpracovala**		Bc. Barbora Pechátová	**Datum poslední aktualizace**			19.8.2022
ID	**Riziko**	**Možný následek**	**Ppst.**	**Dopad**	**Odhalitelnost**	**Hodnota (RPN)**	**Stávající opatření**	**Návrh opatření**	**Odpovědná osoba**
R1	O pilotní projekt nebude mít žádná střední škola zájem	Projekt se nebude realizovat.	4	10	1	40	Přijetí	Zmírnění	kolega
R2	Nezískání potřebných přednášejících z daných oborů	Nedostatek expertů z oboru, rozsah výuky se bude muset co do obsahu zúžit.	4	8	1	32	Zmírnění, záložní plán	Záložní plán	kolega
R3	Nedodržení harmonogramu	Prodloužení plánovací části, rozsah výuky se bude muset zúžit.	6	8	1	48	Záložní plán	Zmírnění (přípravná fáze), záložní plán (realizační fáze)	Ing. Anna Čudáková
R4	Nezískání potřebných finančních prostředků	Nebudou finance na dostatečný počet expertů.	2	4	1	8	Zmírnění	Záložní plán	Ing. Anna Čudáková
R5	Nutnost přejít do online výuky	Projekt se bude muset ukončit či přesunout do dalšího pololetí.	2	10	1	20	Přijetí	Záložní plán	kolegyně č. 1
R6	Studenti nebudou spolupracovat	Studenti nebudou klasifikováni z předmětu.	6	2	2	24	Přijetí	x	kolegyně č. 1
R7	Některý z přednášejících se nedostaví na domluvenou výuku	Změna v harmonogramu výuky (výměna témat/expertů).	6	4	1	24	Záložní plán	Přijetí, záložní plán	kolegyně č. 2
R8	Nadpoloviční většina studentů nebude přítomna na výuce	Prodloužení projektu, odložení výuky.	6	6	1	36	Přijetí	x	kolegyně č. 2

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Abstrakt

Pechátová, B. (2022). *Projekt a jeho plán* (Diplomová práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

Klíčová slova: projektový management, projekt, plán projektu, logický rámec, Startupuj

Diplomová práce je vypracována na téma „Projekt a jeho plán“. Cílem této práce je na základě získaných znalostí při zpracování teoretické části, podrobně naplánovat a zhodnotit přípravnou fázi projektu „Startupuj“. Projekt se zaměřuje na vzdělávání studentů středních škol podnikatelskými dovednostmi. Následně tyto plány porovnat s plány společnosti SITMP, určit rozdíly či nedostatky a nalézt možná zlepšení. Teoretická část práce vymezuje základní pojmy projektového řízení a plán projektu. V rámci praktické části je projekt charakterizován a jsou vytvořeny jednotlivé plány projektu. Na závěr je přípravná fáze projektu „Startupuj“ zhodnocena.

Abstract

Pechátová, B. (2022). *Project and its plan* (Master's Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

Key words: project management, project, project plan, logical framework, Startupuj

The master's thesis is elaborated on the topic „Project and its plan“. The aim of this thesis is to plan and evaluate in detail the preparatory phase of the project "Startupuj" on the basis of the knowledge gained in the theoretical part. The project focuses on educating high school students with entrepreneurial skills. Subsequently, compare these plans with those of SITMP, identify differences or shortcomings and find possible improvements. The theoretical part of the thesis defines the basic concepts of project management and the project plan. Within the practical part, the project is characterized and the individual project plans are created. Finally, the preparatory phase of the "Startupuj" project is evaluated.