

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Řízení rizik projektu

Project Risk Management

Ilona Malátová

Plzeň 2015

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ilona MALÁTOVÁ**
Osobní číslo: **K13B0568P**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Systémy projektového řízení**
Název tématu: **Řízení rizik projektu**
Zadávající katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování:

1. Stručně charakterizujte teoretický základ managementu rizik projektu.
2. V hrubých rysech popište organizaci a analyzujte prostředí řízení projektů.
3. Pro konkrétní projekt vypracujte plán rozsahu projektu, časový plán a rozpočet.
4. Identifikujte a vyhodnoťte význam rizik pro projekt.
5. Navrhněte reakce na významná rizika.

Rozsah grafických prací: **neuveden**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 60 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- **SKALICKÝ, Jiří, VOSTRACKÝ, Zdeněk.** *Projektový management.* Plzeň: ZČU, 2003. ISBN 80-7043-237-3.
- **SVOZILOVÁ, Alena.** *Projektový management.* Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1501-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. Ing. Jiří Skalický, CSc.**
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **25. října 2014**
Termín odevzdání bakalářské práce: **24. dubna 2015**


Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan




Doc. Ing. Emil Vacík, Ph.D.
vedoucí katedry

V Plzni dne 25. října 2014

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

Řízení rizik projektu

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

V Plzni dne 24. dubna 2015

.....

podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce doc. Ing. Jiřímu Skalickému, CSc. za důležité připomínky a rady k formální i obsahové stránce práce, také Ing. Aleně Rokové a Ing. Katerini Polák Dalasové ze společnosti Techmania za podklady, které byly základem pro vypracování praktické části bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD	7
TEORETICKÁ ČÁST.....	8
1. Základní pojmy projektového řízení	8
1.1. Projekt.....	8
1.2. Úspěšný projekt	9
1.3. Životní cyklus projektu.....	10
1.3.1. Předprojektová fáze (vznik projektu).....	10
1.3.2. Zahájení projektu (start-up).....	11
1.3.3. Příprava projektu (plánování).....	13
1.3.4. Realizace projektu	13
1.3.5. Ukončení projektu (close-out).....	13
1.3.6. Poprojektová fáze (po ukončení projektu)	14
1.4. Projektové plánování	14
1.4.1. Plán rozsahu projektu	15
1.4.2. Časový plán projektu.....	15
1.4.3. Plánování zdrojů a nákladů	16
1.4.4. Řízení a plánování projektové komunikace	16
1.4.5. Řízení rizik a plán reakcí na rizika.....	17
1.4.6. Management kvality a plánování kvality	17
1.4.7. Management a plánování obchodních činností	17
2. Řízení rizik projektu.....	18
2.1. Definice rizika	18
3. Procesy řízení rizik.....	19
3.1. Plán řízení rizik.....	19
3.2. Identifikace rizik.....	19
3.2.1. Metody identifikace rizik	20
3.3. Hodnocení rizika.....	22
3.3.1. Kvalitativní hodnocení významu rizika	23
3.3.2. Kvantitativní hodnocení významu rizika	24
3.4. Plánování obrany proti rizikům	26
3.5. Monitorování a kontrola rizika	27

PRAKTICKÁ ČÁST	29
4. TECHMANIA Science Center	29
4.1. Popis firmy	29
4.2. Popis řízení projektů v Techmania Science Center	29
4.2.1. Vyhledávání projektů a zpracování žádosti	30
4.2.2. Předání k realizaci	30
4.2.3. Realizace projektu	31
4.2.4. Řízení projektu	31
4.2.5. Dokumentace k projektu	32
4.2.6. Zavedení projektu do účetnictví	32
4.2.7. Plánování a čerpání rozpočtu	32
4.2.8. Zpracování dokladů k OPVK projektům (Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost)	33
4.2.9. Udržitelnost projektu	33
5. Popis projektu a jeho průběhu	34
5.1. Plán rozsahu projektu	37
5.2. Časový harmonogram	39
5.3. Plán zdrojů a nákladů	43
5.4. Plán komunikace na projektu	45
5.5. Plán řízení kvality	46
6. Řízení rizik projektu	48
6.1. Identifikace rizik projektu	48
6.3. Plánování obrany proti významným rizikům projektu	55
6.4. Hodnocení řízení rizik projektu a návrh na jeho zlepšení	57
ZÁVĚR	60
Seznam tabulek	61
Seznam obrázků	62
Seznam zkratk	63
Seznam použité literatury	64
Abstrakt	65
Abstract	66

ÚVOD

Jako téma bakalářské práce jsem si zvolila téma Řízení rizik projektu. Hlavním důvodem byl fakt, že rizika jsou součástí běžného života každého jednotlivce či podniku a ovlivňují tyto subjekty nejrůznějšími způsoby. I přes tuto skutečnost je proces řízení rizik v projektovém managementu často podceňovanou oblastí.

Práci jsem rozdělila do dvou částí – teoretické a praktické. V teoretické části jsem se snažila o vysvětlení všech pojmů spojených s plánováním a řízením rizik. Nejprve se věnuji vymezení základních pojmů, jako je: projekt, životní cyklus projektu, projektové plánování, tedy plán rozsahu a časový plán, plán zdrojů a nákladů. Dále se věnuji obecné definici rizik, jejich klasifikaci, postupům při analýze a identifikaci rizik, v rámci které popisují její možné metody.

Praktickou část věnuji rozboru řízení projektů v obecně prospěšné společnosti Techmania Science Center. Společnost jsem krátce uvedla a poté obecně popsala, jak se ve společnosti Techmania projekty řídí. V další části jsem se snažila o přiblížení projektu RRI Tools. Nejdříve jsem projekt stručně představila a snažila o přiblížení hlavního cíle projektu.

Následně jsem se věnovala časovému harmonogramu projektu, jeho rozsahu, popsala jeho náklady. Snažila jsem se o přiblížení komunikace a řízení kvality na tomto projektu. V poslední části této bakalářské práce jsem se věnovala identifikaci rizik projektu. Mezi cíle této kapitoly patří identifikování potenciálních rizik, jejich vyhodnocení a naplánování obrany proti těmto rizikům. Snažila jsem se tedy identifikovat veškerá významná rizika tohoto projektu, která jsem následně analyzovala. U všech rizik jsem se snažila i navrhnout případné řešení.

Touto prací jsem se snažila srozumitelně popsat teoretický základ projektového managementu s důrazem na řízení rizik a následně tyto poznatky aplikovat na konkrétní projekt. Práce by měla sloužit jako ucelený popis celého procesu řízení rizik

TEORETICKÁ ČÁST

1. Základní pojmy projektového řízení

1.1. Projekt

„Projekt je časově omezené pracovní úsilí vedoucí k vytvoření unikátního produktu, služby nebo organizační změny.“

(Skalický a kolektiv., 2010, s. 46)

Co to je projekt, nám objasňuje spousta definicí, ale všechny zdůrazňují základní znaky projektu - tj. dočasnost a unikátnost.

Časová omezenost znamená, že každý projekt má definovaný začátek a konec. Což nemusí zákonitě znamenat, že daný projekt bude mít krátkodobé trvání. Začátek projektu může být uzavřením smlouvy nebo vypracováním studie o projektu. Na druhé straně může být projekt ukončen například splněním všech cílů projektu nebo zjištěním, že projektové cíle již nemohou být splněny. Další možností je, že realizace projektu již není potřebná – například zrušením smlouvy o projektu.

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 48)

„Unikátnost znamená, že produkt nebo služba se nějakým významným způsobem liší od podobných produktů nebo služeb.“

(Projektový management, 2000, s. 6.)

Unikátnost (originalita) projektu, která vychází přímo z definice projektu, znamená, že každý projekt je neopakovatelný a nemůže proběhnout naprosto totožným způsobem a to hned z několika možných důvodů. Například, všechny projekty mají jasně specifikovány cíle, kterými chceme dosáhnout určitého účelu, projektové týmy se sestavují vždy pouze pro určitý projekt. Rizika, která na projekt působí, nemohou mít u odlišných projektů stejné dopady a projektové okolí má též na projekt jedinečný vliv.

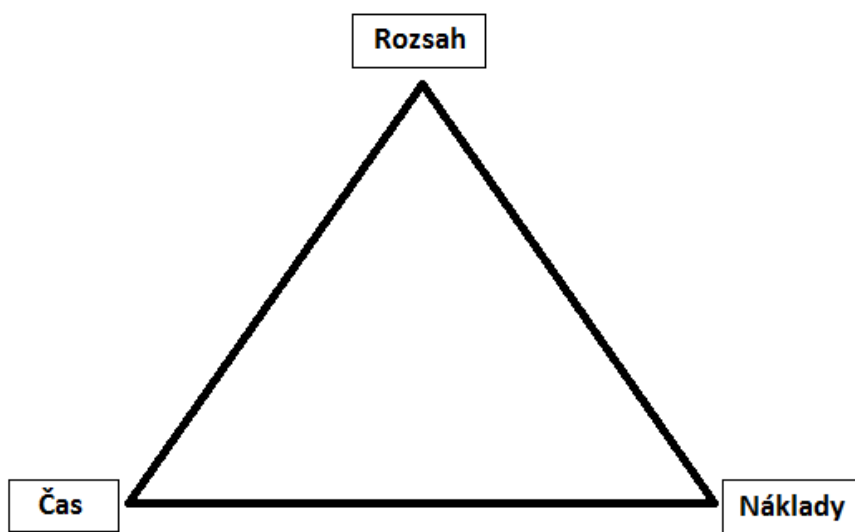
(Skalický a kolektiv, 2010, s. 49)

1.2. Úspěšný projekt

Na zdánlivě jednoduchou otázku – „Jaký projekt je úspěšný?“, nemusí být tak jednoduché odpovědět.

Základním kritériem úspěšného projektu je určitě splnění věcného cíle projektu tzv. trojimperativu. Ten nám odpovídá na tři základní otázky Co? Kdy? A za kolik?

Obrázek č. 1: trojimperativ projektu (překreslit)



Zdroj: Vlastní zpracování dle Skalický a kol., 2015

Mohou však existovat projekty, které svůj imperativ na 100% splní, avšak ukáže se, že jejich řešení je nepoužitelné.

Z tohoto důvodu praxe projektového řízení používá tzv. kritéria úspěchu projektu, dle kterých měříme poměrný úspěch, nebo neúspěch projektu. Hlavními požadavky je jejich srozumitelnost, jednoznačnost a měřitelnost a pro každý projekt by měla být tato kritéria znovu stanovena, zhodnocena, analyzována a komunikována.

Mezi možná kritéria úspěšnosti můžeme řadit, že:

- je projekt funkční
- jsou splněny požadavky zákazníka
- jsou uspokojena očekávání všech zainteresovaných stran
- výstupní produkt projektu je na trhu včas v plánované jakosti a ceně, atd.

Naopak příkladem kritéria neúspěšnosti může být:

- nedodržení plánovaných termínů
- překročení nákladů
- nedosažení plánované kvality výstupního produktu
- produkt projektu nelze umístit na trh
- je nespokojený zákazník nebo zainteresované strany.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 36)

1.3. Životní cyklus projektu

Životní cyklus projektu nelze pro jedinečnost každého projektu jednoznačně určit, také názvy jednotlivých fází se mohou lišit. Přesto však můžeme u většiny projektů rozpoznat obecné fáze projektu, které jsou omezeny začátkem a koncem projektu. (viz obrázek č. 2)

Obrázek č. 2: Životní cyklus projektu a projektového produktu



Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 88

1.3.1. Předprojektová fáze (vznik projektu)

Hlavním úkolem předprojektových fází je formování základních myšlenek, kde jasně definujeme cíle projektu a podrobně popíšeme očekávané výsledky. V této fázi se zpracovávají různé studie a analýzy. Základními studiemi jsou studie příležitosti (Opportunity Study) a studie proveditelnosti (Feasibility Study).

Studie příležitosti nám odpovídá na otázku: Je teď správná doba na realizaci plánovaného projektu? A výsledkem této studie je doporučení nebo nedoporučení zda realizovat zamýšlený projekt.

Na základě doporučení o realizaci plánovaného projektu přichází na řadu druhá studie a to studie proveditelnosti, která by měla ukázat nejvhodnější cestu k realizaci projektu, měla by upřesnit obsah projektu, plánovaný termín zahájení a ukončení projektu, odhadované celkové náklady a potřebné významné zdroje.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 171).

V některých jednodušších projektech bývá zpracováván jediný dokument tzv. předprojektová úvaha, která obsahuje výše zmíněné studie včetně veškerých analýz a dokumentů.

1.3.2. Zahájení projektu (start-up)

Pokud jsme se v předchozí fázi rozhodli projekt realizovat, nastává druhá fáze a je nutné projekt řádně zahájit. V optimálním případě představuje zahájení přesně vymezený proces a potřeba vytvořit základní projektový dokument, tzv. zakládací (identifikační) listinu projektu (project charter). Tento dokument obvykle obsahuje definici cíle projektu, jeho požadované výstupy, jmenovaného manažera projektu a základní personální obsazení projektu, které má za úkol projekt řádně zahájit, včetně jejich kompetencí. Vše výše uvedené v podstatě vytváří zadání a hlavní mantinely pro úvodní práci manažera projektu a přidavného týmu.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 172).

Dále je zapotřebí zpracovat logický rámec (LR, logframe) projektu (viz Tabulka č. 1), pokud nebyl vypracován dřív, a který slouží jako pomůcka při stanovení cílů projektu a podpora při jejich dosahování.

Tabulka č. 1: Logický rámeček

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Nevyplňuje se
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Cíl skutečně přispěje a bude v souladu se záměrem
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Výstupy skutečně povedou k Cíli
Klíčové činnosti	Zdroje (peníze, lidé...)	Časový rámeček aktivit	Předpoklady, za jakých Klíčové činnosti skutečně povedou k Výstupům
Zde některé organizace uvádí, co nebude v projektu řešeno			Případné předběžné podmínky

Zdroj: Vlastní zpracování dle Doležal, Máchal, Lacko (2012, s. 68), 2015

Logický rámeček je jinou formou definování projektu a je tvořen stručnými informacemi o projektu: obsahuje název programu, jehož je projekt součástí, název projektu, typ projektu, poskytovatele – investor, uživatel, kontaktní osoby, řešitel, jeho celkové náklady a dobu trvání projektu.

Za těmito identifikačními údaji je uvedena vlastní logická matice, která obsahuje čtyři sloupce.

Na nejnižší úrovni logického rámce jsou vstupy našeho projektu a nejčastěji jsou označovány jako aktivity (klíčové činnosti). Tyto činnosti rozhodujícím způsobem, tedy tím, že jsou vykonány, ovlivňují realizaci konkrétních výstupů, které jsou uvedeny o řádek výše. Pro detailní výčet všech činností zde není prostor, jde spíše o naznačení scénáře, JAK bude výstupů dosaženo.

Konkrétní výstupy projektu specifikují, CO konkrétně bude projektem dodáno, aby bylo dosaženo cílového stavu.

To, co nás ve skutečnosti zajímá, je náš cíl, který popisuje zaměření projektu a odpovídá na otázku, PROČ chceme projekt realizovat.

Na nejvyšším řádku logického rámce je uveden záměr, což je popis rámcového záměru, jehož je projekt součástí a přispívá k jeho naplnění. Zde je zřejmě potřeba dalších projektů nebo jiných akcí, aby bylo záměru v delším časovém horizontu dosaženo.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 67-68)

1.3.3. Příprava projektu (plánování)

V této fázi již máme jmenovaný tým a máme k dispozici konkrétní zadání projektu, tj. identifikační listinu projektu, logický rámec, případně veškerou další dokumentaci, která vznikla dříve. Tým by měl bezprostředně po svém sestavení podrobně definovat rozsah projektu, vytvořit plán řízení projektu, identifikovat činnosti k realizaci a vytvořit harmonogram projektu, který se po schválení nazývá baseline (platný, aktuální směrný plán projektu včetně aktualizací a změn).

1.3.4. Realizace projektu

Zahájení realizace projektu je vhodné podpořit setkáním důležitých zainteresovaných stran, tzv. kick-off meeting. Zde je zrekapitulován harmonogram projektu a plán řízení projektu, jsou navzájem seznámeni zástupci zúčastněných stran a především je oznámeno, že fyzická realizace projektu začíná.

V jeho průběhu je třeba projekt sledovat a porovnávat jeho průběh s plánem. V případě odchylek od plánu je nutné reagovat na změny a provádět korekční opatření, přeplánovat, popř. vytvořit nový a upravený základní plán projektu (baseline).

1.3.5. Ukončení projektu (close-out)

V této fázi dochází k fyzickému i protokolárnímu předání výstupů, podpisu akceptačních protokolů, fakturaci apod. Projektový tým obvykle zpracovává závěrečnou zprávu projektu, kde je souhrn veškerých zkušeností a doporučení z realizace projektu, dochází k vyhodnocení projektu projektovým týmem a je možné jej uzavřít, tzn. rozpustit projektový tým a ukončit všechny procesy projektu. Některé projekty mají za výsledek produkt nebo službu, která se po závěrečné fázi dostává do svého ostrého provozu, jenž není obvykle součástí projektu.

1.3.6. Poprojektová fáze (po ukončení projektu)

V následující fázi je třeba analyzovat celý průběh projektu, určit dobré i špatné zkušenosti. Účelem této fáze je hlavně nalézt chyby a pojmenovat je, abychom se jim mohli v příštích projektech vyhnout a neopakovat je. Je možné, že pro další projekty přerušíme spolupráci s nekvalitními a nejakostními subdodavateli.

Je zvykem, že toto vyhodnocení obvykle provádí jiná skupina lidí, než která řídila projekt. Především z důvodu, aby bylo dosaženo nezávislé perspektivy a objektivního posouzení řízení projektu.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 171-173).

1.4. Projektové plánování

Sestavení projektového plánu je proces dokumentování činností, které jsou potřebné k definování a přípravě projektu, k integraci a koordinaci všech vedlejších plánů. Plán projektu definuje, jak je projekt řízen, monitorován a ukončen. Obsah projektu se liší podle podmínek konkrétního oboru nebo konkrétního projektu.

(PMBOK, 2008, s. 109)

Aktivita plánování projektu souvisí s životním cyklem projektu a začínají již v období prací na předprojektových studiích (především studie proveditelnosti), kdy je nutné odhadnout základní parametry projektu - rozsah projektu, časový harmonogram, zdroje potřebné k realizaci a s tím související rozpočet projektu. Pro každý tento parametr je poté sestaven vlastní plán – konkrétně se jedná o plán rozsahu projektu, časový plán nebo harmonogram projektu, plán zdrojů a plán nákladů či rozpočet projektu. Tyto plány patří mezi základní plány projektu, avšak při plánování projektu je potřeba zaměřit se i na další oblasti, které mohou ovlivnit vývoj projektu, a sestavit pro ně plány – jedná se o plán komunikace na projektu, plán řízení rizik, plán řízení kvality a plán obchodní činnosti. Tyto další čtyři plány se sice označujeme jako plány doplňkové, ale jsou stejně významné jako plány základní.

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 120-121)

1.4.1. Plán rozsahu projektu

Project scope v podstatě zahrnuje trojici významů: obsah, rozsah a zaměření projektu. Jinými slovy lze říct, že je to souhrn všech produktů, služeb a výsledů, které budou projektem zajištěny. V podstatě definuje hranice projektu. Účelem tohoto plánu je, aby si každý uvědomil, co je (co není) obsahem daného projektu.

(Skalický a kol., s. 126, Projektový management podle IPMA, s. 159)

Dalším krokem je sestavení podrobného rozpisu úkolů projektu, který je známější jako WBS (z anglického názvu Work Breakdown Structure). WBS je hierarchická struktura projektových prací, která zajišťuje splnění stanoveného cíle projektu. Za zpracování WBS a podrobného rozpisu prací je zodpovědný vedoucí projektového týmu, ale při jeho tvorbě je zapotřebí spolupráce celého projektového týmu, jelikož manažer nemusí znát veškeré podrobnosti jednotlivých dílčích částí projektu.

(Skalický a kol., 2010, s. 129)

1.4.2. Časový plán projektu

Klíčovou součástí plánování projektu je plánování času, které tvoří podklad pro plánování ostatních činností a oblastí plánování. Z tohoto důvodu je mu třeba věnovat patřičnou pozornost.

Časový plán navazuje na rozsah projektových činností (WBS), ke kterému je v této fázi přidána časová dimenze.

Při tvorbě časového plánu nejdříve zkontrolujeme aktuálnost strukturního plánu WBS, jelikož je podkladem pro další plánování. Následně vytvoříme tabulku činností a odhadneme doby trvání jednotlivých činností. Poté vytvoříme časovou sekvenci (následností a sousledností) činností za pomoci síťového grafu. Vytvoříme vazby jednotlivých činností, k čemuž použijeme Ganttův diagram (časový harmonogram). Vypočítáme časové rezervy jednotlivých činností a určíme kritickou cestu a tím získáme celkovou dobu trvání projektu. Do projektu můžeme také vložit milníky, což jsou značky v Ganttově diagramu a používáme je k identifikaci důležitých událostí nebo výsledků. Ke konci už nám zbývá pouze plán vyladit.

Časový plán můžeme tvořit dvěma způsoby. U jednoho způsobu víme, kdy chceme projekt začít a snažíme se určit jeho nejkratší možné trvání - ASAP (As Soon As Possible – co možná

nejdříve). Druhou možností je, že víme, kdy projekt musí skončit, a snažíme se zjistit, kdy projekt může nejpozději začít – ALAP (As Late As Possible – co možná nejpozději).

. (Skalický a kolektiv, s. 132, Projektový management podle IPMA, s. 166)

1.4.3. Plánování zdrojů a nákladů

„Zdroje jsou prostředky, které slouží k provedení projektové činnosti. Plánování zdrojů určuje zdroje potřebné pro provedení jednotlivých činností. Plánování zdrojů přizpůsobuje použití zdroje dostupné kapacitě zdroje a optimalizuje využití zdrojů.“

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 147)

Při plánování zdrojů v projektovém managementu musíme zahrnout materiálové zdroje, které představují nejenom stroje, zařízení nebo materiál, ale také lidské zdroje – personál a finanční zdroje.

Plánování nákladů a sestavení rozpočtu projektu navazuje zejména na časové plánování a plánování zdrojů. V této fázi se při plánování nákladů vypočte, jaké jsou náklady interních činností a jaké jsou náklady nakupovaných (externích) činností nebo služeb a jaké budou celkové náklady projektu.

1.4.4. Řízení a plánování projektové komunikace

Komunikace zahrnuje výměnu informací mezi zainteresovanými stranami, včetně jejich správného pochopení. Může mít mnoho forem - ústní nebo písemnou, formální nebo neformální, dobrovolnou nebo na vyžádání; může využívat různá média, jako je papír nebo elektronické prostředky. Komunikace může probíhat v rámci rozhovorů, schůzí, porad nebo zápisů ze schůzí. Její efektivní zvolení je klíčem úspěšného projektu. Zainteresované strany musí být informovány o stavu projektu a musí splňovat jejich očekávání.

Nedostatečné informování o stavu projektu zvyšuje pravděpodobnost vzniku problému, právě proto, že tyto osoby mohou být překvapeny právě průběhem projektu, nikoliv kvůli vlastnímu problému.

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 153)

1.4.5. Řízení rizik a plán reakcí na rizika

Řízení rizik se budu detailněji věnovat v následujících kapitolách.

1.4.6. Management kvality a plánování kvality

Kvalita znamená v obecném pojetí míru naplnění požadavků nebo očekávání.

Rozlišujeme pojmy kvalita (jakost) a třída kvality (jakosti), jinak řečeno - kvalitativní stupeň. Jakost produktu je míra splnění norem a předpisů, které platí pro jeho výrobu, používání a likvidaci. Na druhé straně kvalitativní stupeň výrobku nebo služby představuje míru vykazování vlastností nebo funkcí daného produktu a je možné ho volit, tudíž má spíše subjektivní charakter (například přání zákazníka). Na rozdíl od kvality, která je objektivně dána například normou.

(Projektový management, 2010, s. 132)

1.4.7. Management a plánování obchodních činností

„Plánování obchodní činnosti začíná procesem identifikace, jaké projektové potřeby by byly nejlépe splněny obstaráním zboží nebo služeb mimo provádějící organizaci.“

(Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 180)

V této fázi se provádí make-or-buy analýza (v překladu „vyrobit nebo koupit“ nebo také analýza vlastní síly vs. nákup), která pomáhá projektovému týmu s rozhodnutím, jestli se vyplatí firmě vyrobit určitý produkt uvnitř organizace, nebo zda je výhodnější si danou činnost obstarat jinde.

2. Řízení rizik projektu

Řízení rizik je neustálý proces, který se odehrává v průběhu celého životního cyklu projektu. Tento proces zahrnuje monitorování rizik a na ně navazujícího hodnocení rizik a volba reakcí na ně.

2.1. Definice rizika

Obecně můžeme riziko definovat jako událost, která se může vyskytnout s určitou pravděpodobností a projekt určitým způsobem ovlivní. Vliv může mít jak pozitivní, tak negativní dopad. Riziko obecně chápeme jako působení škody a tedy, že má na projekt negativní dopad. V opačném případě se obvykle hovoří o příležitosti, která by se mohla využít. Hlavním cílem řízení rizik je maximalizace pozitivních dopadů, tedy příležitostí a minimalizace dopadů negativních, tedy minimalizace rizik.

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 162)

3. Procesy řízení rizik

Proces řízení rizik je často nesprávně nazýván jako analýza rizika, která je ale pouze jednou ze součástí mnohem komplexnějšího procesu.

Hlavní kroky pro řízení rizika jsou následující:

- Plánování řízení rizik
- Identifikace rizik
- Hodnocení identifikovaných rizik
 - Kvalitativní analýza
 - Kvantitativní analýza
- Plánování obrany proti rizikům
- Monitorování a kontrola rizik

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 163)

3.1. Plán řízení rizik

V této první fázi managementu rizik jde především o volbu strategií, metodik a postupů, které budou později používány. Výstupem je obvykle plán řízení rizik, který by měl být nedílnou součástí plánu projektu.

(Svozilová, 2010, s. 273)

3.2. Identifikace rizik

Díky identifikaci rizika můžeme určit, které rizikové faktory se mohou vyskytnout na projektu a která rizika by ho mohla ohrozit. Jelikož je nemožné sestavit úplný a vyčerpávající seznam všech rizik, snažíme se identifikovat alespoň významná rizika, která mohou výrazně ohrozit úspěch projektu. Nejčastěji užívanou metodou je tzv. brainstorming. Některé firmy mají často zpracovaný checklist, což je zpracovaný seznam nebezpečí na základě vyhodnocení předchozích projektů a projektový tým pak pouze zvažuje, která nebezpečí by mohla být aktuální pro daný projekt a z toho sestavuje vlastní seznam.

(Projektový management podle IPMA, 2010, s. 86)

Rizika se mohou vyskytovat v mnoha oblastech, jako jsou například: rozpočet a financování projektu (špatný odhad nákladů), časový harmonogram projektu (odhady dob trvání činností),

technické záležitosti (nevyzkoušené postupy), odchod klíčového pracovníka v oblasti personalistiky, v neposlední řadě možné obchodní záležitosti v rámci neplnění smluv nebo krachu našeho významného dodavatele, atd.

Skalický a kol. (Projektový management, 2010, 163)

3.2.1. Metody identifikace rizik

Jak jsem se již zmiňovala v předchozí části: cílem identifikace rizik by neměl být seznam všech rizik, která jsou převážně obecná a aplikovatelná na většinu projektů. Manažer projektu může k identifikaci rizik projektu využívat řadu analytických metod a mezi ně patří například:

- poučení z minulosti,
- brainstorming,
- metoda Delphi,
- SWOT analýzy,
- kontrolní seznamy – checklisty,
- diagram příčin a následků.

Poučení z minulosti může představovat například neslavnější projekt s velmi tragickým koncem a to luxusní zaoceánský parník Titanic, který i přes veškerou slepou víru v nejmodernější techniku nakonec narazil do ledové kry. Právě kvůli ignoraci varovných zpráv signalizující přítomnost ledových ker, kterou hlásila mezinárodní ledovcová strážní služba a také pro nenaplnění dostačujících záchranných opatření pro všechny cestující.

Brainstorming (tzv. „chrlení nápadů“) je asi neznámější kreativní technikou a spočívá v diskuzi projektového týmu. Členové týmu vyjadřují jakékoliv nápady, které nejsou nijak hodnoceny ani posuzovány a které jsou obvykle také dále rozvíjeny. Brainstorming je často používán pro svoji jednoduchost a velmi snadné pochopení všemi účastníky. Využití brainstormingu může pomoci i k efektivnější týmové práci a je doporučována nepříliš velká skupina, maximálně 3-12 osob. Je vhodnější mít zkušeného moderátora diskuze, který by měl přednášení nápadů znovu vyvolávat, dokud neustane úplně. Měl by být také schopen usměrňovat tok myšlenek, aby se tato metoda nestala naopak neefektivní a časově náročnou.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 352)

Metoda Delphi je metoda, při níž skupina expertů vytváří individuální návrhy a jejichž souhrn je pak skupině prezentován. Po předložení veškerých nápadů se v dalším kole vytváří nové návrhy, které jsou základem další diskuze, a postup je opakován do té doby, než dojde k jednotnému a konkrétnímu řešení a tedy shodě ve skupině. Výhodou je možnost získání individuální, kvalifikované a nezávislé odpovědi od skupiny expertů a metodu lze provést s využitím e-mailu. Zároveň je odstraněna nevýhoda brainstormingu, kdy výsledný názor může být ovlivněn dominantnějšími a silnějšími členy týmu. Na druhé straně patří bohužel tato metoda mezi časově náročnější.

(Svozilová, 2010, s. 282)

Kontrolní seznam, jinak řečeno **checklist** nebo **promptlist** je velmi jednoduchá technika, kterou je nejlepší použít jako první metodu v identifikaci rizik a to z důvodu rychlého označení velkého množství rizik. Tento seznam obsahuje výčet důležitých akcí, které je zapotřebí provést a které po uskutečnění odškrtneme. Při zpětné kontrole tedy zamezíme opomenutí některé důležité akce.

(Management rizik projektů, 2011, s. 247)

SWOT analýza, která je u nás často nazývána analýzou silných a slabých stránek, nezahrnuje pouze analýzu těchto dvou stran, ale zahrnuje i analýzu příležitostí a hrozeb (anglicky Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Následná realizace SWOT analýzy je velmi jednoduchá. Po stanovení, co je předmětem naší analýzy (je-li projektem organizace, tedy podnik nebo třeba projektový tým, nebo samotný projekt), postupujeme následujícím způsobem.

Pověření pracovníci dané organizace se snaží identifikovat všechny čtyři složky a odpovědět na základní otázky:

- Silné stránky organizace
 - Které jsou silné stránky našeho projektového týmu/projektu/organizace?
 - Jaké má naše firma/projekt hlavní přednosti?
- Slabé stránky organizace
 - Jaké jsou slabé stránky naší organizace/projektového týmu/projektu?
 - Co děláme špatně?
 - Co můžeme zlepšit?

- Příležitosti
 - Které příležitosti má náš projekt/projektový tým, nebo které jsou naše nejlepší?
 - Je v našem oboru nějaký vývoj?
 - Jaké jsou změny na trhu v náš prospěch?
- Hrozby
 - Kterým hrozbám musí čelit náš projektový tým?
 - Jak si vede naše konkurence?
 - Mohou nás změny technologií ohrozit?

Nespornou výhodou je její jednoduchost, organizační snadnost, finanční nenáročnost, nevyžaduje žádné výpočty a poskytuje nám i rychlou odpověď. Každý seznam může být následně zpracován jako výčet.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 101-102)

Diagram příčin a následků, který je po svém autorovi nazývám také Ishikawův diagram nebo dle svého tvaru diagram rybí kosti (fishbone diagram nebo Fishikawa). Ve výsledném diagramu představuje „hlava ryby“ následky, na páteř jsou připojeny kategorie příčin a následně pro každou kategorii jsou znázorněny jednotlivé příčiny. Tato metoda dovoluje vidět příčiny v širších souvislostech. Diagram příčin a následků je časově náročnější na přípravu, ale je velmi srozumitelným podkladem.

(Management rizik projektů, 2011, s. 310)

3.3. Hodnocení rizika

V této fázi, kdy už máme definována všechna možná rizika, která by náš projekt mohla ohrozit a přichází na řadu jejich ohodnocení, aby byla jasná jejich významnost. Dle této významnosti rizika pro projekt pak může firma zvolit vhodné reakce a strategie řešení těchto rizik – která rizika mají být ošetřena, která zanedbána, anebo která rizika naopak nemůžeme akceptovat. Rizika je třeba během průběhu projektu pravidelně hodnotit, jelikož může nastat nepředvídatelná změna a z rizika, které jsme se na začátku rozhodli akceptovat, se může stát riziko, které akceptovat nelze.

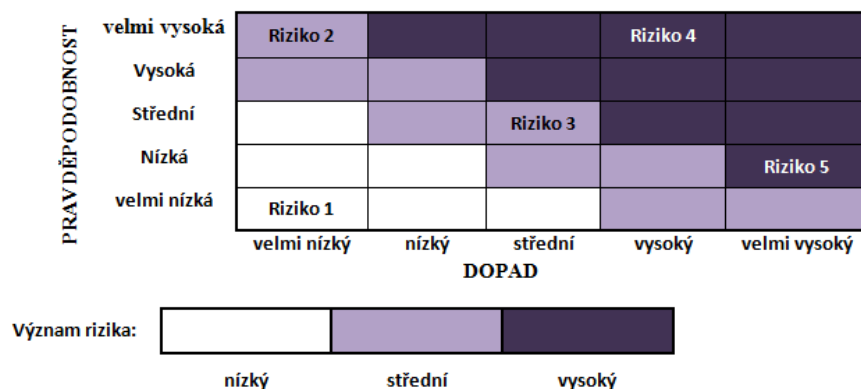
(Projektový management, 2010, s. 165)

Obecně se doporučuje vycházet z Paretova principu 80/20, kdy 20% nejvýznamnějších rizik způsobuje 80% následků a je třeba velmi dobře ošetřit. Zbytek lze ponechat jako rezervu pro méně významná rizika v případě, že nastanou.

3.3.1. Kvalitativní hodnocení významu rizika

Kvalitativní analýza je metoda, kdy pomocí stupnic s využitím matice pravděpodobnost/dopad (například velikost škody, kterou by riziko způsobilo) určujeme význam daného rizika a je založena na nečíselném hodnocení. Příklad této matice je znázorněn na následujícím obrázku.

Obrázek č. 3: Příklad matice pravděpodobnosti a dopadu



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Během této metody se snažíme vyjádřit oba parametry pomocí škály, která může obsahovat tři až pět stupňů, například – „velmi nízký“, „nízký“, „střední“, „vysoký“, „velmi vysoký“ nebo může být i pomocí číselné řady (1 – 2 – 3 – 4 - 5). Tato metoda je velmi oblíbenou hlavně pro rychlost jejího použití a umožňuje jednoduše identifikovat rizika, na která je potřeba si dát větší pozor.

(Projektový management, 2010, s. 166)

Obecně můžeme říct, že velký dopad znamená, že výskyt daného rizika je pro pokračování projektu kritický. Střední dopad znamená, že se výskyt rizik na pokračování projektu projeví a finanční důsledky jsou značné. Malý dopad, že se na pokračování projektu téměř neprojeví. Vysoká pravděpodobnost výskytu rizika znamená, že se riziko nejspíše objeví. Střední pravděpodobnost znamená, že se riziko objeví příležitostně. Nízká pravděpodobnost, že výskyt rizika je sice nepravděpodobný, ale možný.

Způsob hodnocení pravděpodobnosti/dopadu rizika je znázorněn na přechozím obrázku č. 4, kde můžeme jasně vidět oblasti s jinou hodnotou významu, které jsou barevně rozlišeny. Například Riziko 1 má velmi nízkou pravděpodobnost výskytu i následný dopad a tedy ji zařadíme mezi rizika s nízkým významem pro projekt. Může se jednat o obecná rizika, která by mohla být uvedena pro každý projekt, a taková bych v analýze rizik nedoporučovala rozepisovat a více rozvádět. Oproti tomu Riziko 4, které má velmi vysokou pravděpodobnost výskytu i vysoký dopad, se tímto řadí do významných rizik pro projekt a projektový tým by je měl monitorovat a ošetřit.

3.3.2. Kvantitativní hodnocení významu rizika

Kvantitativní hodnocení rizika je časově i finančně náročnější (například u simulací a citlivostní analýzy) než předchozí hodnocení a je možné se mu vyhnout u menších interních projektů, které jsou realizovány převážně interními zdroji. Na druhé straně například použití metody statistické peněžní hodnoty velmi jednoduché. Pro tuto analýzu, která vyžaduje kvantifikaci jednotlivých rizik a následně i kvantifikaci celkového rizika projektu, můžeme využít více metod, které si vysvětlíme v následující kapitole.

(Projektový management, 2010, s. 168)

3.3.2.1. Metody kvantifikace rizikových vlivů

Abychom mohli přiřadit správné priority a navrhnout případná opatření, musíme nalézt potřebné kvantitativní charakteristiky pro každé z těchto rizik. Tyto charakteristiky popisují hlavně pravděpodobnost vzniku jednotlivých rizik, celkovou hodnotu, která je působením rizika ohrožena a očekávaný dopad rizika. Jak jsme si již řekli, kvantifikace je obtížnější disciplína a vyžaduje kombinaci zkušeností a matematických nástrojů. Manažer projektu má k dispozici hned několik metod, které může využívat a to například:

- nákladové analýzy v životním cyklu projektu,
- matematické modely (analýza citlivosti, metoda Monte Carlo),
- předpovědi analýzy trendů,
- statistické výpočty a analýzy (rozložení pravděpodobností, statická peněžní hodnota),
- grafické reprezentace a diagramy (například rozhodovací strom),
- modely a zkušenosti z historických projektů a disponibilní know-how společnosti.

A v následujících podkapitolách si některé metody více přiblížíme.

(Svozilová, 2010, s. 286; Skalický a kolektiv, 2010, s. 168)

3.3.2.1.1. Statistická peněžní hodnota

Tato metoda hodnocení rizika představuje prosté vynásobení hodnoty dopadu rizika a jeho pravděpodobností. Příkladem může být například vyčíslení dopadu rizika na projekt hodnotou 250.000 Kč s pravděpodobností nastání 15 %. Peněžní hodnota rizika se poté rovná: 15 % násobeno 250.000 Kč = 37.500 Kč.

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 168)

3.3.2.1.2. Analýza citlivosti (Sensitivity Analysis)

Technika této analýzy je založena na základě změn parametrů procesu a následné zjišťování velikosti změn hodnot výstupů. Nejčastěji se používá pro stanovení potenciálního vlivu rizikové události na zkoumaný projekt. Výhody této metody jsou hlavně lepší podmínky pro rozhodování na základě faktů a lépe prezentovatelné a prosaditelné výsledky v diskuzi s managementem. Nevýhodou je však omezená možnost simulace a možná zkreslení a interpretace.

(Svozilová, 2010, s. 286)

3.3.2.1.3. Monte carlo

Jedná se o statistickou simulační techniku, která může kvantifikovat rizika spojená s projektem jako celek a může určit konec projektu s určitou úrovní spolehlivosti. Hlavní technikou této metody jsou náhodné simulace a je vhodná podpora What if analýz (odpovídáme na typy otázek Co by se stalo, kdyby ...?)

(Svozilová, Skalický a kolektiv s. 169, Projektový management podle IPMA, s. 100)

3.3.2.1.4. Rozhodovací strom (Decision Tree Analysis)

Jedná se o diagram, který se používá při rozhodování za nejistoty. Ukazuje nám sekvenci dílčích rozhodnutí a jejich očekávaných výsledků. Graf typu strom má jeden „kořen“, řadu „větví“, které končí v „lístech“ a nejznámějším příkladem tohoto diagramu je stromová organizace adresářů v operačním prostředí Windows. Tato technika je jednoduchá, velmi rozšířená a na jejím základě volíme jednu nebo druhou alternativu rozhodnutí. Předpokládaný dopad našeho rozhodnutí se nazývá očekávaná hodnota (expected value). Spočítáme ji jako součin pravděpodobnosti rizikové události a její peněžní hodnoty.

(Skalický a kolektiv, s. 169, Projektový management podle IPMA, s. 97)

3.4. Plánování obrany proti rizikům

Nyní jsme již posoudili hodnotu určitého rizika a přichází na řadu rozhodnutí, jak jej ošetřit a jak na něj budeme reagovat. Cílem je, aby došlo k redukci nebo regulaci rizika, aby byl projekt s co největší pravděpodobností realizovatelný.

První strategie, která je vhodná pouze pro velmi malá rizika, je si rizika **nevšimat (leave it)**. Naopak je velmi nebezpečná pro významná rizika projektu.

Monitorování rizika (anglicky **monitore the risk**) je strategie přijatelná pro rizika se středním vlivem a s velmi malou pravděpodobností výskytu. Jmenuje se vlastník rizika, který sleduje případné změny významnosti tohoto rizika u daného projektu. V případě zvýšení významu, je třeba formulovat následnou odezvu na budoucí možné riziko a zpracovat plán řízení tohoto rizikového faktoru. Nespornou výhodou této strategie je, že se zdroje vydávají jen na rizika s velkým významem.

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 170)

Vyhnutí riziku (Avoidance) znamená eliminovat již příčiny vzniku tohoto rizika. Toto může nastat například nalezením alternativního řešení, které tento rizikový faktor již neobsahuje a splní stejné cíle nebo změnou či korekcí cílů projektu. První možnost může znamenat například použití jiné technologie, záměnou dodavatelů, změnou harmonogramu, apod. Další možnost je vhodná hlavně na počátku projektu při ověřování proveditelnosti a hrubém plánování projektu, kdy je často riziko vyvoláno konfliktem požadavků na výsledný produkt projektu. Tento konflikt se dá většinou vyřešit stanovením priorit jednotlivých požadavků.

(Svozilová, s. 369, Skalický a kolektiv s. 170)

Další možností je **přenesení** (anglicky **transference**) rizika a jeho důsledků na třetí stranu. Riziko tímto samozřejmě pro projekt nezmizí, ale odpovědnost řízení je přenesena na někoho jiného. Nejčastější formou je pojištění. Dále můžeme přenést riziko na obchodního partnera při uzavírání smluv. Třetí strana to však nedělá zadarmo a je třeba s tímto nákladem počítat v rozpočtu.

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 171)

Zmírnění rizika (anglicky **mitigation**) představuje snížení stupně nebezpečnosti rizika snížením jeho dopadu nebo snížením pravděpodobnosti, že se riziko vůbec vyskytne (popř. obojím). Tuto strategii využíváme především, když už se riziku nedá nijak vyhnout a

ani ho nemůžeme přenést, je zásadní rychlé rozhodnutí o dalším postupu a následné provedení obranných kroků. Příkladem může být například silniční kolaps. Řidič, který tuto událost nemůže nijak ovlivnit, však může dopad tohoto rizika alespoň zmírnit volbou náhradní trasy.

(Korecký, Trkovský, 2011, s. 370)

Nejjednodušší reakcí je riziko **pasivně přijmout** a tím ho **akceptovat** (z angličtiny **acceptance**). V této situaci se nedělají žádné plány z předchozích uvedených strategií a jsme v podstatě svolní přijmout všechny důsledky rizika, které se objeví. Existuje také přijetí rizika **aktivní**, kdy vytvoříme plány na zmírnění dopadu tohoto rizika, ale nevyužijeme jej, dokud riziko nenastane. V této strategii můžeme také vytvořit rezervní fond, který bude použit, když se riziko vyskytne. Může se jednat o různé opravy nebo penále. Aktivní přijetí rizika můžeme také nazývat plánování eventualit (anglicky contingency planning).

(Skalický a kolektiv, 2010, s. 171)

Obrázek č. 4: Obecné doporučení pro ošetření rizik dle jejich polohy v mapě rizik

PRAVDĚPODOBNOST	Vysoká	Snížit riziko Akceptovat riziko	Vyhnout se riziku Snížit riziko
	Nízká	Akceptovat riziko (nereagovat na riziko)	Přenesení rizika (pojištění rizika)
DOPAD		Nízký	Vysoký

Zdroj. Vlastní zpracování podle Management rizik projektů (2011, s. 374), 2015

3.5. Monitorování a kontrola rizika

Rizika identifikovat a navrhnout strategie jejich ošetření a následná řešení ovšem k úspěšnému řízení rizik nestačí.

Je nutné všechna rizika neustále sledovat a monitorovat, jelikož by mohlo dojít k řadě možných událostí, jako například:

- U některého rizika může dojít ke změně podmínek, které ovlivní hodnotu pravděpodobnosti nebo hodnotu škody (nebo oba parametry najednou). V této situaci je nutné přepočítat aktuální hodnoty rizika a doplnit případná opatření.
- Může vzniknout nová významná hrozba, kterou musíme kvantifikovat a navrhnout pro ni opatření.
- Některé hrozby mohou pominout a pak můžeme takové riziko vyřadit ze sledování a dál s ním zbytečně nepočítat.
- Opatření, které jsme zvolili, může ztratit svoji účinnost a tak ho musíme nahradit nebo stávající opatření modifikovat, aby bylo účinnější.
- Rozpozná se potřeba přehodnotit scénář, tím se změní pravděpodobnost nebo dopad a i zde je nutné vypočítat nové hodnoty rizik.
- Mohla nastat situace, kdy bylo nutné aktivovat připravená ošetření (příkladem může být pojistná událost nebo nutnost čerpat připravenou rezervu)
- Apod.

(Projektový management podle IPMA, 2012, s. 88)

Monitorování a kontrola rizik by měly probíhat během celého projektu a můžeme to zajistit dvěma způsoby. V prvním případě se určí tzv. vlastník rizika, který je za jeho monitorování a ošetření zodpovědný. V případě, že se podmínky rizika změní, je povinen informovat o tom celý projektový tým a navrhnout jeho ošetření. V druhém případě se na sledování rizik podílí celý projektový tým a jejich sledování je bodem pravidelných porad. V takovém případě je za všechna rizika zodpovědný manažer projektu.

PRAKTICKÁ ČÁST

4. TECHMANIA Science Center

4.1. Popis firmy

Techmania Science Center je obecně prospěšná společnost, dále jen o. p. s. a je pilotním projektem science centra v ČR. To bylo založeno již v roce 2005 a u jeho zrodu stála společnost ŠKODA Transportation, a. s. a Západočeská univerzita v Plzni. Následné otevření bylo o pár let později a to 4. listopadu 2008.

Science Center Techmania, která je v České republice ojedinělým projektem, je experimentální stanicí pro zvědavé a představuje ideální syntézu mezi neformálním vzděláváním a turistickou destinací.

Jejím hlavním cílem je napomáhat veřejnosti, především žákům, studentům a rodinám s dětmi nacházet a rozvíjet osobní vztah k vědě a technice a v obecné rovině objevovat možnosti lidského poznání.

Techmania chce sloužit jako pevná součást neformálního vzdělávání škol a veřejnosti v České republice. Science center nabízí stálé i putovní expozice, jejichž hlavní doménou je interaktivnost. Fyzika, chemie, matematika, astronomie či biologie jsou také častými tématy populárně-vzdělávacích show či workshopů. Techmania hodlá zejména školním skupinám poskytovat prvotřídní zázemí svých špičkově vybavených školních laboratoří, dílen či kluboven.

Jako iniciátor, partner či koordinátor řady českých i mezinárodních projektů působí tým Techmania velmi aktivně na poli komunikace vědy a jeho projektové aktivity sahají od pořádání edukativních soutěží či seminářů přes tvorbu vzdělávacích materiálů či organizaci tematických výstav věnovaných potenciálu vědeckovýzkumných center až po národní koordinaci tak významných akcí, jako je např. Noc vědců.

4.2. Popis řízení projektů v Techmania Science Center

Společnost Techmania má pro řízení projektů standardizovaný proces, který rozděluje životní cyklus projektů do několika fází. Účelem je stanovení hlavních zásad pro řízení projektů ve společnosti. Tento systém stanovuje práva a povinnosti zaměstnanců podílejících se na realizaci projektů ve společnosti Techmania Science Center o.p.s.

Odpovědnost za udržování tohoto dokumentu v aktuálním stavu má personalista společnosti, který taktéž provádí veškeré změny i případný výklad jeho obsahu. Směrnici přezkazuje porada vedení a schvaluje ředitel společnosti.

V následujících podkapitolách se pokusím shrnout jednotlivé fáze řízení projektů.

4.2.1. Vyhledávání projektů a zpracování žádosti

V první fázi je určen zaměstnanec projektového oddělení, který odpovídá za sledování vypsaných výzev v rámci České republiky i zahraničních projektů. V případě nalezení výzev, které odpovídají svým zaměřením záměrům společnosti, má tento zaměstnanec povinnost předat tuto informaci vedoucímu projektového oddělení. Ten na základě schůzky s dalšími projektovými manažery, pokud je třeba, stanoví projektový záměr a určí odpovědného manažera projektu, který odpovídá za sestavení projektové žádosti. Projektový záměr musí respektovat záměry společnosti a ostatní realizované projekty. Tento záměr pak v případě potřeby schvaluje opět ředitel společnosti.

Po jeho schválení zpracuje odpovědný projektový manažer potřebné podklady pro podání žádosti pro projekt a v případě potřeby osloví i další partnery projektu.

Následuje spolupráce s finančním manažerem, kdy společně s manažerem projektu odpovídají za sestavení rozpočtu pro projekt v souladu s projektovou žádostí a plánovanými projektovými aktivitami.

V této chvíli odpovídá stanovený projektový manažer za včasné podání žádosti a následné případné řešení doplňujících podkladů. Je povinen sledovat termín, kdy má být žádost vyhodnocována a o výsledku následně informovat vedoucího projektového oddělení.

4.2.2. Předání k realizaci

Schválený projekt se po doplnění všech požadovaných dokumentů z předchozí kapitoly, což má na starost určený projektový manažer, a po uzavření smlouvy na projekt předává k realizaci projektu dle následujících třech kapitol.

4.2.3. Realizace projektu

4.2.3.1. Projektový tým

Již máme určeného projektového manažera, který bude mít daný projekt na starosti. Tento stanovený manažer vytvoří na základě stanoveného rozpočtu projektu plán čerpání mzdových nákladů a sestavení projektového týmu.

Pokud to projekt vyžaduje, zajistí na PER (Personální oddělení) vystavení dodatků ke smlouvě. Manažer dále odpovídá za seznámení všech členů projektového týmu s jejich povinnostmi a za způsob vykazování práce v rámci daného projektu. Souhlas s účastí v projektovém týmu uděluje vždy nadřízený daného oddělení.

Každý člen projektového týmu dále odpovídá za včasné vyhotovení a odevzdání tzv. projektového timesheetu projektovému manažerovi. Timesheet by se dal do češtiny přeložit jako pracovní výkaz nebo rozvrh hodin. Pokud nastanou nějaké nejasnosti ohledně povinností, způsobu řešení zadaných úkolů či neplnění zadaných termínů v rámci projektu je člen týmu odpovědný za včasnou komunikaci s manažerem projektu.

4.2.4. Řízení projektu

Na základě již stanovených cílů (monitorovacích indikátorů a časového úseku projektu stanoví projektový manažer harmonogram prací na projektu a dále odpovídá za dodržování stanovených monitorovacích indikátorů celého projektu. Časový harmonogram projektu stanovuje s ohledem na další činnosti realizované ve společnosti Techmania Science Center a měl by dbát na maximální možnou úsporu nákladů.

Též odpovídá za průběžnou kontrolu realizace projektu, za zpracování průběžných zpráv (MZ) a zjednodušených žádostí o platbu (ŽOP), popřípadě dalších podkladů, jsou-li vyžadovány. Samozřejmě i za řízení projektového týmu.

Nese odpovědnost také za sledování čerpání a plánování rozpočtu projektu, vždy musí postupovat v souladu s vnitropodnikovou směrnicí pro nákup. Především u poptávkových řízení a u veřejných zakázek dle Zákona o veřejných zakázkách musí dbát na účelné vynaložení finančních prostředků projektu.

V případě vystavování nákupních objednávek odpovídá za správné označení projektu na objednávce. Zde musí být správně uvedeno číslo položky rozpočtu, ke které bude nákupní položka následně proúčtována. Dále odpovídá za kontrolu faktury, tedy správné označení projektu a čísla položky rozpočtu, a měl by kontrolovat nejenom formální, ale i faktickou

správnost a doložit přílohy nutné k projektu - např. předávací protokoly, fotodokumentace apod.

4.2.5. Dokumentace k projektu

Společnost TSC si zakládá též na dokumentaci projektu a tak musí veškeré dokumenty vzniklé v průběhu projektu obsahovat logo a číslo projektu, datum vzniku daného dokumentu, podpis příslušného pověřeného pracovníka a razítko projektu pokud je vyžadováno.

Dokumenty, které vznikly elektronicky, musí být uloženy na sdíleném (archivovaném) disku v příslušném adresáři, který byl zřízený speciálně pro daný projekt. Žádná data o projektu nesmí být ukládána na lokálním počítači.

Naopak dokumenty v písemné podobě jsou ukládány po dobu projektu u manažera projektu v příruční spisovně a musí být vždy označeny číslem projektu. Po skončení projektu se dokumenty uloží do centrální spisovny nebo archivu k uchování – to záleží na podmínkách daného projektu. Manažer také odpovídá za dodržení povinné publicity projektu.

Následující kapitoly spadají pod finanční řízení projektu.

4.2.6. Zavedení projektu do účetnictví

Po podpisu smlouvy na realizaci projektu odpovídá projektový manažer za předání informace na finanční oddělení. Vedoucí finančního oddělení musí provést zanesení projektu do účetnictví (středisko projektu) a následně zpětně informuje manažera projektu.

4.2.7. Plánování a čerpání rozpočtu

Finanční manažer, který nese odpovědnost nejenom za průběžnou kontrolu čerpání rozpočtu projektu, ale i za zpracování finančních výkazů projektu dle potřeby poskytovatele. Dále za kompletaci účetních podkladů a jejich řádné označení v rámci projektu. Toto označení musí odpovídat podmínkám projektu. V neposlední řadě odpovídá za čerpání nepřímých nákladů projektu v souladu se stanovenými pravidly a za informování manažera projektu o plnění rozpočtu projektu a to v měsíčních intervalech. Na základě návrhu finančního manažera schvaluje manažer projektu veškeré přímé i nepřímé výdaje z projektového účtu.

4.2.8. Zpracování dokladů k OPVK projektům (Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost)

V této předposlední rozsáhlé kapitole se řeší jednotlivé odpovědnosti při rozúčtování mzdových nákladů jednotlivých pracovníků daného projektu. Po schválení veškerých dokumentů, které byly v této fázi vytvořeny, zajišťuje odpovědný zaměstnanec finančního oddělení výpisy z projektového účtu a kontroluje na něm jednotlivé příjmy i výdaje. Dále reviduje interní účetní doklady k projektu, potvrzení o zaplacení mezd a pojištění a čestná prohlášení nutná ke každému projektu. Všechny tyto dokumenty poté předává manažerovi projektu, který má povinnost vést složku dokumentů k projektu.

4.2.9. Udržitelnost projektu

V poslední fázi celého řízení projektů v TSC po dobu udržitelnosti projektu dohlíží projektový manažer na dodržení veškerých podmínek udržitelnosti daného projektu uvedených v projektové žádosti a na zpracování zpráv o udržitelnosti, pokud jsou vyžadovány.

5. Popis projektu a jeho průběhu



Obrázek č. 5: Logo projektu RRI Tools

PODPORA ZODPOVĚDNÉHO VÝZKUMU A VÝVOJE

KONCEPT PROJEKTU JE PRO ÚČELY ČESKÉ REPUBLIKY

STRUČNÉ PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

Zahájení projektu: 1. leden 2014

Ukončení projektu: 1. leden 2017

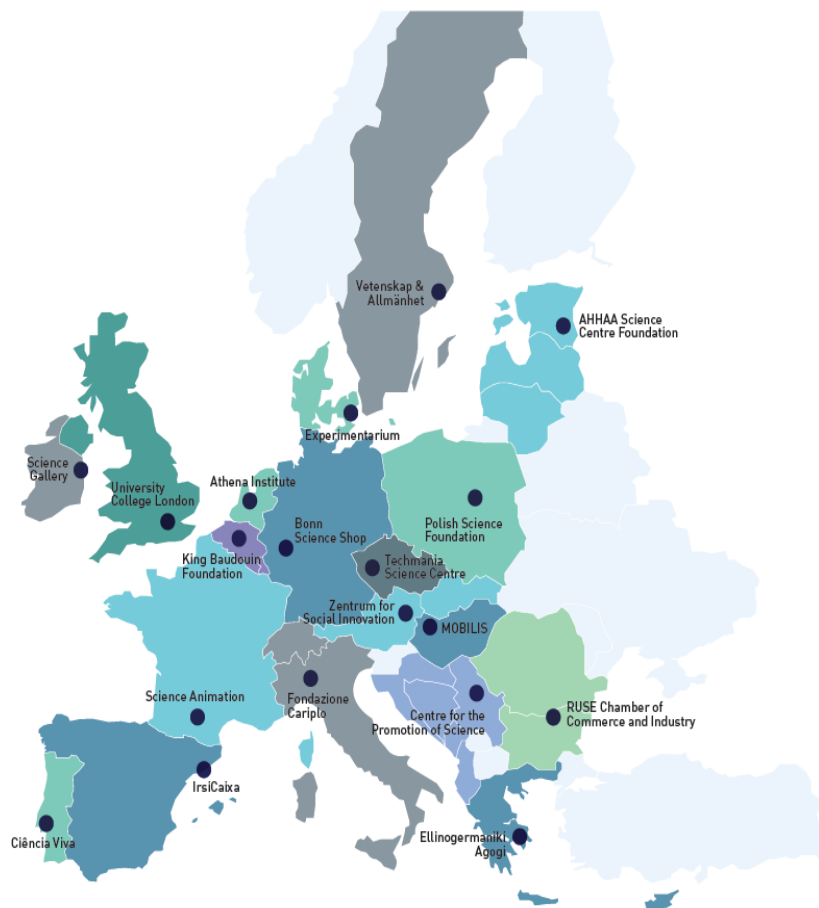
Dotační program: 7. rámcový program Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace

Celkový rozpočet: 7.000.000 EUR

Oblast podpory: výzva FP7-SCIENCE-IN-SOCIETY-2013-1

Sdružuje v sobě:

- Síť 19 národních koordinátorů aktivit
- 24 členských států Evropské unie a 6 dalších přidružených zemí



Obrázek č. 6: Země spolupracující na projektu RRI tools

V roce 2007 byl v rámci 7. rámcového programu Evropského společenství pro výzkum a technologický rozvoj sestaven akční plán „Věda ve společnosti“ (Science in Society - zkratka SiS) s cílem přimět veřejnost k větší angažovanosti a vyvolávat dialog mezi vědci a veřejností. Od roku 2010 je hlavním cílem SiS vytvořit koncept, který odpovídá svým směřováním potřebám a cílům evropských občanů. Pro tento účel byl vytvořen koncept RRI – odpovědný výzkum a inovace (anglicky Responsible Research and Innovation).

Kde se koncept RRI vlastně vzal? Odpovědný výzkum a inovace (RRI) jako koncept vznikl při rozvoji zásad v rámci přípravy nového rámcového programu EU „Horizont 2020“ (2014-2020), což je program pro Výzkum a inovace Evropské komise, jehož je RRI ústředním projektem.

Původně tuto myšlenku rozvíjeli vědci, tvůrci zásad a podniky zabývající se hodnocením technologií s ohledem na nanotechnologie a participativní správu v 6. a 7. rámcovém programu v rámci aktivit

Evropské komise v oblasti „Věda ve společnosti“ (SiS). Hlavní aspekty RRI (etika, rovnost pohlaví, otevřený přístup, zapojení veřejnosti, přírodovědné vzdělávání) vybraly nedávno Evropský parlament a Evropská komise za průřezová témata programu „Horizont 2020“.

V rámci Evropské Unie vznikli národní koordinátoři činností spojených s tímto projektem. Každý národní koordinátor na sebe nabaluje další instituce a partnery.

Techmania Science Center působí v tomto projektu jako národní koordinátor činností spojených s RRI a jeho partnery se stala společnost Grafia a Regionální hospodářská komora Plzeňského kraje.

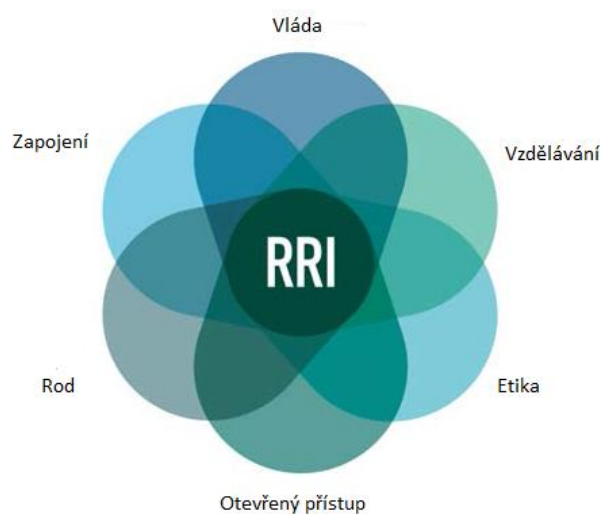


Obrázek č. 7: Hlavní koordinátoři projektu

RRI v sobě zahrnuje celkem 5 + 1 oblastí spojených s RRI (viz následující obrázek):

- Angažovanost veřejnosti napříč společnostmi a jejich zapojení do procesů výzkumu a vývoje.
- Genderová vyváženost v zapojení a angažovanosti ve výzkumu a vývoji a to ve všech sférách společnosti.
- Kreativní vzdělávání o vědě formálními i neformálními způsoby.
- Etika – výzkum a vývoj musí respektovat základní práva a dosahovat vysokého etického standardu.
- Otevřený přístup k výsledkům výzkumu a vývoje financovaného z veřejných prostředků.
- + Političtí reprezentanti mají odpovědnost za škodlivý a neetický výzkum a inovace.

Obrázek č. 8: Klíčové komponenty RRI



Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

5.1. Plán rozsahu projektu

Projekt RRI Tools zahrnuje konsorcium 26 evropských organizací a spočívá na síti 19 národních center („Hubs“), jejichž úkolem je účinněji šířit sadu Toolkit (sada nástrojů) na místní úrovni. Za koordinaci odpovídá nadace „la Caixa“ se sídlem ve Španělsku, která řídí veškeré procesy a aktivity spojené s tímto projektem.

Za účelem sestavení a distribuce sady nástrojů, je projekt RRI Tools rozdělen do pracovních balíčků, jejichž hlavní cíle si rozebereme.

Celý projekt je tedy rozdělen do 7 pracovních balíčků (anglicky Work Package, dále jen WP), kdy každý z těchto balíčků má svého koordinátora a to za účelem sestavení a distribuce sady nástrojů (Toolkit) a jejich hlavní cíle jsou:

- WP1:** Shromáždění dat v rámci dobré praxe – definice zodpovědného výzkumu a vývoje (získat pracovní definici RRI a nashromáždit dobré pracovní postupy RRI).
- WP2:** Měření potřeb všech zainteresovaných stran ve výzkumu a vývoji - tedy mapování potřeb a omezení investorů.
- WP3:** Tvorba nástroje pro podporu RRI.
- WP4:** Trénink nástroje pro podporu RRI – což zahrnuje školení a propagace.
- WP5:** Monitorování a hodnocení výsledků projektu.
- WP6:** Šíření nástroje na podporu RRI - v každé fázi projektu je zapotřebí zajišťovat komunikaci a šíření a vést stálý dialog se zájmovými skupinami.
- WP7:** Koordinace a management - poslední balíček je určen pro koordinaci celého projektu.

Z toho je **Techmania Science Center** zapojena do následujících pracovních balíčků:

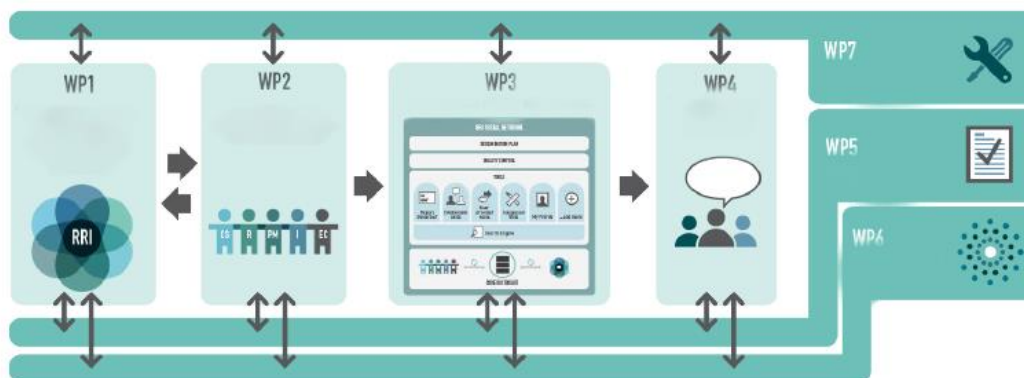
WP1: Bude realizovat sběr dat o dobré praxi v rámci České republiky.

WP2: Bude realizovat minimálně jeden workshop a dvě diskusní fóra na téma odpovědný výzkum a inovace mezi zainteresovanými stranami v oblasti výzkumu a inovací.

WP4: Zúčastní se tréninku na nástroj podporující zodpovědný výzkum a inovace.

WP6: Bude šířit nástroj podporující odpovědný výzkum a inovace napříč Českou republikou.

Obrázek č. 9: Pracovní balíčky projektu RRI



Zdroj: Vlastní zpracování dle vnitropodnikových dokumentů, 2015

Hlavním cílem celého projektu podpořit zodpovědný výzkum a inovace, iniciovat diskuzi napříč společnostmi na téma „zodpovědný výzkum a inovace“.

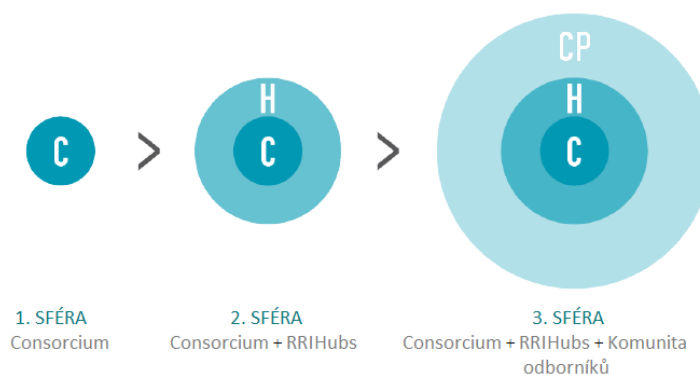
Snahou je vytvořit rámec pro zodpovědný výzkum a inovace a nástroj podporující odpovědný výzkum a inovace.

Do roku 2015 by pak měl vzniknout v rámci tohoto projektu všeobecně uznávaný a snadno aplikovatelný nástroj, který bude sloužit všem aktérům zainteresovaným do výzkumu a vývoje, a který zabezpečí dodržování principů RRI v nových výzkumných a inovativních projektech. V roce 2016 by měl být tento nástroj šířen napříč Evropou a samozřejmě i v České republice.

Tento nástroj by měl být mimo jiné pilířem při poskytování finančních dotací z veřejných prostředků pro účely výzkumu a inovací.

Cílové skupiny projektu

Ve struktuře projektu jsou tři základní sféry, které jsou zobrazené na následujícím obrázku č. 10.



Zdroj: Vlastní zpracování podle předlohy vnitropodnikových dokumentů, 2015

1. Sféra – Consortium (z překladu konsorcium, sdružení, spolek)

Tvoří nástroje na sběr, zpracovává a vyhodnocuje data získaná národními koordinátory projektu. Administrativně a procesně řídí a koordinuje celý projekt. Zodpovídá se Evropské komisi.

2. Sféra – Národní koordinátoři

Řídí workshopy, diskusní fóra, semináře atd. napříč svým regionem. Napomáhají rozšiřovat nástroje podpory odpovědného výzkumu a inovací. Zahajují dialog s tvůrci politických a strategických rozhodnutí.

3. Sféra – komunita odborníků

Tvoří ji zástupci univerzit, výzkumných zařízení, klíčových společností zabývajících se výzkumem a vývojem, státem, národních i regionálních agentur a dalších subjektů zainteresovaných v problematice výzkumu a inovací.

5.2. Časový harmonogram

Časový harmonogram projektu navazuje na jednotlivé pracovní balíčky, jejichž účelem je podporovat vytvoření a používání „Sady nástrojů pro výuku a šíření RRI“ (anglicky „RRI Training and Dissemination Toolkit“) a aktivit pro Českou republiku. Každý balíček obsahuje seznam výstupů, které musí být v určitém časovém horizontu provedeny.

Projekt RRI Tools bude trvat tři roky, tedy 36 měsíců a v následujících tabulkách můžete vidět časový harmonogram aktivit pro Českou republiku.

V roce 2014 (Tabulka č. 2)

Leden	Zahajující schůzka národních koordinátorů
Únor – červen	Získání podpor dalších subjektů v rámci ČR Administrativní příprava projektu
Červen	Trénink metodologie pro WP1 a WP2
Červenec – srpen	Realizace metodologie WP1 – sběr dat o dobré praxi
Září	Realizace workshopu v rámci WP1
Říjen – listopad	Realizace diskusních fór v rámci WP2
Listopad	1. Monitorovací zpráva
Listopad – prosinec	Zpracování dat získaných v rámci WP1 a WP2

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Rok 2015 (Tabulka č. 3)

Leden – prosinec	Komunikace myšlenky a principů odpovědného výzkumu a inovací napříč Českou republikou
Prosinec	Trénink nástroje na podporu zodpovědného výzkumu a inovací

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

2016 (Tabulka č. 4)

Leden – září	Šíření nástroje na podporu zodpovědného výzkumu a inovací
Březen – duben	Pořádání workshopů a tréninků na použití nástroje podporujícího zodpovědný výzkum a inovace

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Dalším důležitým milníkem časového plánování jsou jednotlivé hlavní výstupy pracovních balíčků, které musí být v dané části projektu zveřejněny a to především z důvodu monitorování ostatními koordinátory projektu a jednotlivé výstupy jsem znázornila v následujících tabulkách.

Mezi požadované výstupy balíčku **WP1** patří (Tabulka č. 5):

Stručný přehled stávajícího stavu RRI a pracovní definice RRI	08/2014
Metodické směrnice pro shromažďování, klasifikaci a hodnocení postupů dobré praxe RRI	06/2014
Zpráva o kritériích kvality pro standardy dobré praxe RRI	12/2014
Katalog standardů dobré praxe RRI	12/2014

Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

V podstatě se jedná o pracovní definici RRI, analýzu stávajícího stavu a úrovně implementace RRI po celé Evropě; sestavení a analýzu nejlepší praxe a standardů RRI. Organizace odpovědná za tyto výstupy a jejich včasné dodání je Athena Institute se sídlem v Nizozemsku.

Výstupy balíčku **WP2** jsou (tabulka č. 6):

Směrnice pro implementaci konzultací investorů v souvislosti s RRI	05/2014
Zpráva o analýze potřeb a omezení skupin investorů ve vztahu k praxi RRI	12/2014

Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

Výstup tohoto balíčku zajišťuje hodnocení potřeb, omezení, silných a slabých stránek a vzájemných vztahů různých investorů RRI na evropské úrovni. Veškeré dokumentace zajišťuje ECSITE se sídlem v Belgii.

Výstupy balíčku **WP3** (tabulka č. 7):

Kolaborativní platforma Multimedia 2.0	12/2014
Sada nástrojů RRI	06/2016

Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

Vývoj nástrojů pro podporu, výuku, šíření a implementaci RRI v rámci Horizontu 2020; vývoj on-line platformy, kde budou tyto nástroje uloženy a která bude sloužit jako základ pro komunitu praxe. Vedení zajišťuje příjemce dotace nadace „la Caixa“ (Španělsko).

Výstupy balíčku **WP4** (tabulka č. 8)

Školící program pro sadu nástrojů RRI	12/2015
Program podpory pro sadu nástrojů RRI	12/2015
Zpráva o implementaci školících programů a programů podpory po celé Evropě	12/2016

Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

Výstupy čtvrtého pracovního balíčku je v podstatě výuka a podpora sady nástrojů RRI. Pod těmito dokumenty si můžete představit vývoj programu školení na základě sady nástrojů RRI; rozvinutí programu podpory RRI zaměřeného zejména na tvůrce zásad. Vedení zajišťuje University College of London se sídlem ve Velké Británii.

Další složkou jsou průřezové pracovní balíčky, které zajišťují monitoring a hodnocení.

Výstupy balíčku **WP5** (tabulka č. 9):

Zpráva o pozornosti věnované aspektům RRI v rámci hodnocení STI (Science, Technology, Innovation – věda, technologie, inovace)	04/2014
Sada návrhů hodnocení k okamžitému použití pro účely interních procesů formativního hodnocení	06/2015
Validační zpráva o sadě nástrojů RRI	04/2016
Srovnávací pomůcka pro vlastní hodnocení ověření koncepce	04/2016

· Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

V této sekci, kterou má na starosti Centre for Social Innovation se sídlem v Rakousku, jsou hlavními výstupy hodnocení a zpětná vazba pro výstupy projektu (nástroje, školení, podpora, šíření) s ohledem na kvalitu, relevantnost, účinnost a zaměření na dopad; tvorba kritérií a ukazatelů pro hodnocení aspektů RRI.

Výstupy balíčku **WP6** (tabulka č. 10):

Plán šíření sady nástrojů RRI	06/2014
Informační leták o projektu	12/2014
Plán šíření sady nástrojů RRI (aktualizace)	12/2015
Materiály pro šíření sady nástrojů RRI	12/2015
Informační leták o projektu (aktualizace)	12/2015
Zpráva o akcích	12/2016
Informační leták o projektu (aktualizace)	12/2016

Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

V tomto balíčku se jedná především o zajištění dosažitelnosti pro všechny společenské činitele a zavedení strukturovaného pravidelného toku informací o RRI a sadě nástrojů RRI všemi relevantními kanály. Vedení zajišťuje EuroScience se sídlem ve Francii.

Výstupy balíčku **WP7** (tabulka č. 11):

1. pravidelná zpráva o činnosti	06/2015
Závěrečná zpráva	12/2016

Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015
Celkovou koordinaci projektu, hodnocení kvality a řízení rizik má na starosti vedení nadace „la Caixa“ se sídlem ve Španělsku.

5.3. Plán zdrojů a nákladů

V rámci společnosti Techmania jsem se již zmiňovala v předchozí kapitole - 4.2.7. Plánování a čerpání rozpočtu, že za veškerou kontrolu čerpání rozpočtu a zpracovávání jednotlivých finančních výkazů projektu odpovídá finanční manažer projektu. Na začátku projektu je zapotřebí sestavit rozpočet celého projektu a tedy odhadnout veškeré přímé i nepřímé náklady projektu. Pro sestavení rozpočtu projektu je nutné definovat projektový tým a definovat jejich mzdové náklady. Jelikož v průběhu projektu došlo ke změně manažera projektu, musel být přizpůsoben i rozpočet. Nejdříve se tuto skutečnost snažila firma řešit aktualizací rozpočtu a následným schválením manažerem projektového oddělení a ředitelem společnosti. Toto řešení bylo jak časově, tak finančně náročnější a to hlavně kvůli přeškolení nového vedoucího manažera projektu.

Řízení projektu je v kompetenci příjemce dotace, tedy španělské organizace La Caixa Foundation, která zpracovávala celkový plán zdrojů a nákladů. Mezi náklady například uvedla náklady na překlad a to proto, že veškeré materiály (například dokumentace pro všechny koordinátory projektu, ale také letáčky, hlavní internetové stránky, prospekty, veškeré právní materiály, hlavní výukové materiály, atd.) se musí překládat do 23 evropských jazyků. Celkové náklady na překlady vychází na 112,700 € a tedy za jeden evropský jazyk na 4,900 €. Dále do nákladů zařadila i grafický návrh projektu - například logo a veškeré propagační materiály (projektové plakáty, transparenty, letáky). Mezi ostatní přímé náklady byly zařazeny náklady cestování a živobytí. Dalšími položkami jsou náklady na experty, workshopy. Největší a tedy hlavní položkou celého rozpočtu projektu jsou personální náklady, kde se dle plánu bude na fungování projektu podílet 906 osob měsíčně (viz následující tabulka) a tyto náklady tvoří 67% celého rozpočtu.

Tabulka č. 12 – Plán zaměstnanců

Číslo pracovního balíčku	Počet zaměstnanců/měsíc	Začátek v měsíci	Konec v měsíci
WP1	75	1	12
WP2	102	1	12
WP3	138	6	30
WP4	207	12	36
WP5	43	1	36
WP6	235	1	36
WP7	106	1	36

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Celkový rozpočet pro celou dobu trvání projektu, tedy 36 měsíců, byl odhadnut na 6.942.031 €, čímž vešel se do poskytnuté dotace a zbytek může být použit jako případná rezerva. Celkový rozpočet projektu, obsahující vypočítané náklady jednotlivých koordinátorů a následný příspěvek z dotace je znázorněn v následující tabulce.

Tabulka č. 13 – Rozpočet projektu RRI

Účastník – zkrácený název	Celkem náklady v € (Koordinace/Podpora, Management a ostatní)	Požadovaný příspěvek EU v €
FLC	1 103 500	1 104 830
IRSICAIXA	397 200	354 170
ATHENA	447 360	398 896
ECSITE	471 600	420 510
UCL	510 480	455 178
ZSI	488 400	435 490
EUROSCIENCE	391 800	349 355
EBN	242 520	216 247
EFC	89 400	79 715
EUN	162 960	145 306
CIPAST	276 120	246 207
CARIPLO	306 000	272 850
KBF	376 200	335 445

FPS	105 240	93 839
EVERIS	362 400	323 140
EXPERIMENTARIUM	317 683	283 267
AHHAA	108 960	97 156
EA	165 960	147981
MOBILIS	98 100	87 472
SA	199 200	177 620
TECHMANIA	96 960	86 456
CPN	133 560	119 091
CVIVA	317 280	282 908
TCD	209 280	186 608
RCCI	130 920	116 737
VA	252 960	225 556
CELKEM	7 762 043	6 942 031

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

5.4. Plán komunikace na projektu

Hlavním manažerem pro komunikaci na projektu bylo jmenováno neziskové sdružení Euroscience se sídlem ve Strasbourgu ve Francii, které bude mít na starosti návrh struktury komunikace a její strategie. Dále všechny aspekty šíření prostřednictvím webových stránek a sociálních sítí (tj. Facebook, Twitter). Dalšími zapojenými partnery budou EVERIS a IrsiCaixa (obojí se sídlem ve Španělsku). Dále bude koordinátor odpovědný za vnitřní správu komunikace a měl by zajistit odpovídající úroveň komunikace mezi jednotlivými koordinátory (například prostřednictvím vyhotovení zápisu ze zasedání a oběžníky, v případě potřeby). Pro velký počet koordinátorů je stanovení této komunikace nezbytné.

V tomto smyslu byl vyvinutý nástroj, se kterým budou partneři schopni:

- Koordinovat interně různé projektové týmy, díky speciálně vytvořenému prostoru pro sdílení informací a vzájemnou komunikaci.
- Stanovit kolaborativní pracovní prostory pro týmy, vytvářet synergie a sdílet informace a zkušenosti.

- Navázat kalendáře s veškerými důležitými milníky projektu pro lepší organizování práce a lepšího dosažení cílů.
- Sestavit seznam úkolů a jmenovat osobu odpovědnou za sledování vývoje projektu.
- Správa veškeré dokumentace, kterou bude provádět správce dokumentů, pro zajištění správné výměny informací mezi různými projektovými týmy.

5.5. Plán řízení kvality

V roce 1960 založili hlavní poskytovatelé rozvojové pomoci v rámci činnosti dnešní Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (zkráceně OECD z angl. Organisation for Economic Co-operation and Development) Skupinu pro rozvojovou pomoc (dnes Výbor pro rozvojovou pomoc, Development Assistance Committee – DAC). Hlavním úkolem DAC bylo tehdy shromažďovat údaje o tocích pomoci. Se zvětšením rozsahu podpůrných programů a se zvýšením počtu podporovaných zemí, začal DAC věnovat pozornost také prosazování osvědčené praxe a standardů pro řízení rozvojové pomoci. Díky tomu dnes DAC představuje hlavní fórum největších bilaterálních dárců, kteří se snaží zvýšit účinnost společného úsilí v oblasti podpory udržitelného rozvoje.

Na projektu RRI Tools jsou použita právě kritéria hodnocení kvality DAC a tento plán je výstupem pracovního balíčku WP5, kterou má na starosti Centre for Social Innovation (překlad Centrum pro sociální inovace) se sídlem v Rakousku. Ačkoliv monitoring z hodnocení většinou neposkytne čtenáři dost podkladů k posouzení kvality daného rozvoje projektu, byla určena následující kritéria, která by měl daný projekt splňovat:

- **Užitečnost** (anglicky Usefulness) - zajistí, že ohodnocení je použitelné a informuje o potřebách uživatele.
- **Proveditelnost** (angl. Feasibility) - zajišťuje, že ohodnocení je realistické, dobře plánované a efektivní z hlediska nákladů.
- **Spravedlnost a přesnost** (Fairness and Accurateness) - zajistí, aby hodnocení respektovalo osoby zapojené do hodnocení.
- **Nezávislost a nestrannost** (Independence and Impartiality) – znamenají, že nejsou uvedeny žádné aspekty nebo výsledky ve prospěch projektu.
- **Správnost a důvěryhodnost** (Correctness and credibility) – znamenají, že jsou použity správné a platné informace a výsledky.

- **Relevance** (Relevance) - do jaké míry se jedná o činnost vhodnou pro priority a politiku cílových skupin, příjemců a sponzorů.
- **Opatření ke zvýšení účinnosti výstupů** (Efficiency measures outputs) - Kvalitativní a kvantitativní - ve vztahu ke vstupům.
- **Účinnost** (Effectiveness) - do jaké míry je jednotlivými zásahy dosaženo cílů, nebo se očekává, že bude dosaženo, s ohledem na jejich relativní význam.
- **Účinek** (Impact) je chápán jako pozitivní a negativní, primární a sekundární, přímý či nepřímý, zamýšlený nebo nezamýšlený.
- **Udržitelnost** (Sustainability) - to zahrnuje posouzení pravděpodobnosti dlouhodobých přínosů i odolnost vůči rizikům, projekty musí být udržitelné z hlediska životního prostředí, jakož i z finančního hlediska.

6. Řízení rizik projektu

Možností, jak členit rizika je nespočet a do jisté míry se vždy překrývají. Rozdělení rizik a jejich následné členění však není to nejdůležitější. Mnohem důležitější je identifikace rizik, která mohou u daného projektu nastat. Pokud se podaří identifikovat všechna významná rizika, která jsou s projektem spojená, dokáže se na ně projektový tým připravit a vypracovat již zmiňovaný plán rizik. Následně podle tohoto plánu tyto rizika dokážeme úplně odvrátit nebo alespoň minimalizovat jejich následky.

6.1. Identifikace rizik projektu

Jak jsem se již zmínila v teoretické části, existuje mnoho metod pro identifikaci rizik. Já si pro svůj výzkum zvolila metodu brainstorming a snažila se přijít na všechna více i méně významná rizika, která by mohla projekt RRI ohrozit. Jelikož Techmania není provozovatelem projektu, ale pouze jeho národním koordinátorem, nikdo tuto analýzu v TSC nezpracovával.

Tabulka č. 14 - Přehled rizik

R1	Nedostatek kvalifikovaných pracovních sil
R2	Nedostatečné školení
R3	Nevhodná volba pracovních sil
R4	Odchod manažerů projektu
R5	Velký počet členů projektových týmů
R6	Nedostatečná, chybná či pozdní komunikace
R7	Nedostatečná či pozdní dokumentace
R8	Doba trvání jednotlivých činností nebude správně odhadnuta
R9	Nerealistické termíny
R10	Prodloužení celkové doby trvání projektu
R11	Odhad nákladů bude chybný
R12	Část dotace bude muset být vrácena
R13	Neposkytnutí celé přislíbené dotace
R14	Nedostatečné podvědomí o projektu
R15	Špatně zacílená reklama
R16	Nedostatečný zájem cílových skupin o projekt
R17	Nesplnění cíle projektu

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

6.2. Hodnocení rizika

Po identifikaci všech možných rizik je nutné rizika vyhodnotit a určit jak jsou pro projekt významná. Pro hodnocení jsem využila kvalitativní hodnocení významu rizika. V obou parametrech jsem použila pětistupňovou stupnici, kterou jsem znázornila na následující tabulce.

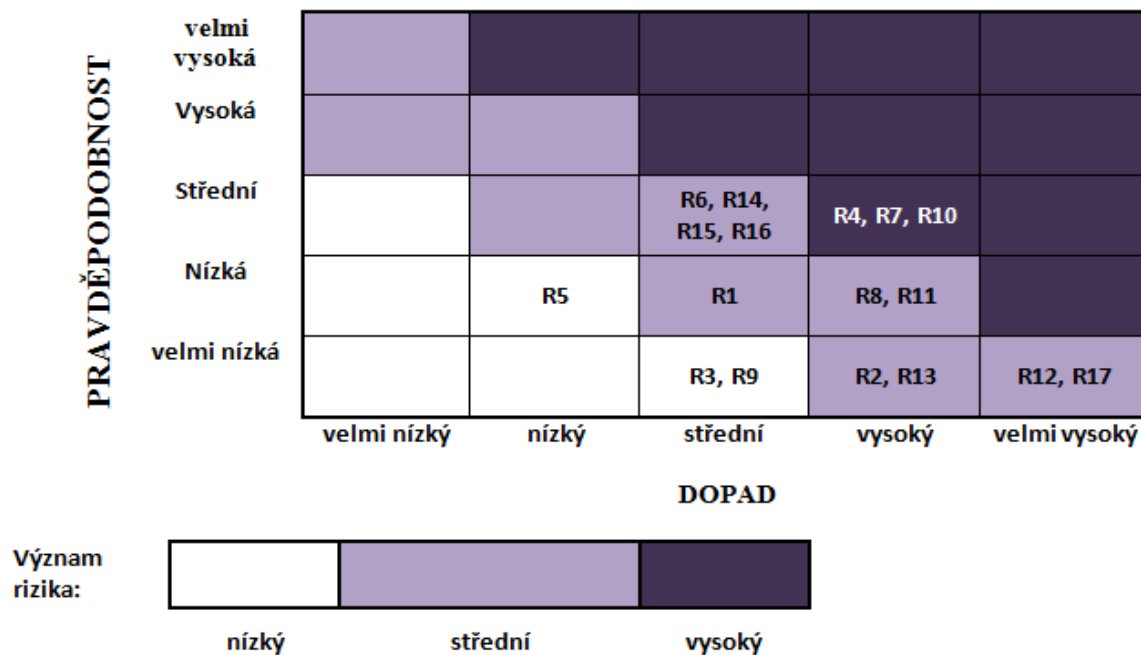
Tabulka 15: Stupnice pro kvalitativní hodnocení rizika projektu

PRAVDĚPODOBNOST	DOPAD
Velmi nízká	Velmi nízký
Nízká	Nízký
Střední	Střední
Vysoká	Vysoký
Velmi vysoká	Velmi vysoký

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

V následujícím kroku jsem vytvořila matici pravděpodobnosti a dopadu, ve které jsem se snažila zhodnotit všechna mnou uvedená rizika a tím určit, jaký význam na projekt jednotlivá rizika mají. Tuto matici jsem znázornila na následujícím obrázku.

Obrázek č. 11: Matice pravděpodobnosti a dopadu pro kvantitativní hodnocení rizik



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

RIZIKA SPOJENÁ S PROJEKTOVÝMI TÝMY

Riziko 1: *Nedostatek kvalifikovaných pracovních sil (střední význam)*

Společnost Techmania Science Centre si na kvalifikovaných zaměstnancích zakládá. A tím myslím zaměstnance, kteří buď sestavují expozice, připravují obsahovou stránku programů pro školy, nebo pracují v provozu, kde se s nimi návštěvníci běžně setkávají během svých návštěv. Je zapotřebí, aby se zaměstnanci, co pracují přímo s návštěvníky (průvodci) snažili o co nejlepší dojem před návštěvníky TSC, protože pokud nebude toto kritérium splněno, nebudou se návštěvníci vracet a nedoporučí návštěvu TSC dál.

To samé je pravidlem i u projektu RRI, na kterém se podílí plno kvalifikovaných odborníků a expertů ze všech zainteresovaných zemí. Přesto, že jsem dala tomuto riziku malou pravděpodobnost, jeho dopad jsem ohodnotila jako střední a riziko má tedy pro projekt RRI střední význam. Jelikož budu ošetření významnějších rizik věnovat samostatnou kapitolu, u tohoto méně významného rizika bych doporučila, aby si koordinátoři projektu dál pečlivě vybírali kvalifikované pracovníky. Důležitá je také motivace takových pracovníků, jelikož spokojení pracovníci budou odvádět mnohem kvalitnější práci a sníží se tím pravděpodobnost výskytu tohoto rizika.

Riziko 2: *Nedostatečná školení projektových pracovníků (střední význam)*

Komunikace face to face (překlad tváří v tvář) stále přináší řadu přínosů pro všechny zúčastněné strany. Zabudovat plán porad do plánu projektu a vyškolit pracovníka jsou klíčovými prvky každého projektu. A jak lze vidět v časovém harmonogramu projektu (tabulkách č. 2-4), během celého trvání projektu je naplánována nejen zahajující schůzka národních koordinátorů, tréninky metodologií pro jednotlivé pracovní balíčky, jednotlivých nástrojů na podporu zodpovědného výzkumu a inovací, ale i pořádání workshopů. Toto riziko jsem ohodnotila s velmi nízkou pravděpodobností, ale vysokým dopadem, jelikož sponzor dotace nemusí akceptovat projekt, který sice skončil ve stanoveném termínu a s nepřekročeným rozpočtem, ale daný produkt je nekvalitně proveden nedostatečně proškolenými pracovníky.

Riziko 3: *Nevhodná volba pracovních sil (nízký význam)*

To samé platí i u následujícího rizika, a proto jsem pravděpodobnost výskytu tohoto rizika ohodnotila jako velmi nízkou se středním dopadem. Jelikož u projektu RRI nepředpokládám najímání nekvalifikovaných pracovních sil, tak jsem význam tohoto rizika ohodnotila jako

nízký. I v případě nevhodné volby pracovníků, má projekt RRI mnoho školení a tréninků metodologie, kterou musí každý pracovník podstoupit. Mimo jiné by mohlo toto riziko souviset i s pracovníky, kteří mají mimo projekt RRI i jiné projekty, které jsou pro ně vyšší prioritou. Zde opět na projektu RRI pracují pouze lidé, pro které je tento projekt na prvním místě.

Riziko 4: *Odchod vysoce postavených manažerů projektu (vysoký význam)*

Tomuto riziku jsem přiřadila střední pravděpodobnost a vysoký dopad, tím se stalo vysoce významným rizikem pro daný projekt a jeho ošetření se budu věnovat v následující kapitole.

Riziko 5: *Velký počet členů týmu (nízký význam)*

Počet členů každého projektového týmu by měl být koncipován s ohledem na velikost a složitost projektu. Jelikož projekt RRI velmi komplexní a je do něj zapojena téměř celá Evropská unie, je jasné, že zde bude větší počet členů projektových týmů. Jelikož se na projektu podílí celkem 906 pracovníků měsíčně a celkové plánované náklady na jejich ohodnocení se pohybovaly kolem 67% z celkového rozpočtu, je zapotřebí vhodně plánovat velikost pracovních týmů. Navýšení členů týmu automaticky znamenalo i navýšení výsledného rozpočtu a s tímto by mohlo nastat riziko nedostatku financí pro projekt. I přesto jsem tomuto riziku přiřadila nízký dopad i pravděpodobnost, jelikož počet pracovníků pro jednotlivé pracovní balíčky je v rozpočtu pevně stanoven a může docházet akorát v obměně pracovníků, nikoliv k výraznému navyšování pracovních sil (viz Tabulka č. 12 – Plán zaměstnanců).

KOMUNIKAČNÍ RIZIKA

Riziko 6: *Nedostatečná, chybná či pozdní komunikace (střední význam)*

Pravděpodobnost i dopad tohoto rizika jsem ohodnotila jako střední. Dostatečná, včasná a hlavně efektivní komunikace je základem každého úspěšného projektu a měla by být tedy velmi dobře zajištěna. Na komunikaci tohoto projektu jsou vynaloženy nemalé náklady, jelikož veškeré materiály musí být přeloženy do 23 evropských jazyků a tím myslím mimo jiné i hlavní internetové stránky, prospekty i právní materiály, výukové materiály, atd. Na její strategii se podílí 3 členské státy a zajištění jejího správného fungování je důležitým aspektem.

Riziko 7: *Nedostatečná či pozdní dokumentace (vysoký význam)*

Význam tohoto rizika jsem ohodnotila pro projekt jako vysoký a jeho objasnění a ošetření se budu věnovat v následující kapitole.

RIZIKA SPOJENÁ S ČASOVÝM HARMONOGRAMEM

Riziko 8: *Doba trvání jednotlivých činností nebude správně odhadnuta (střední význam)*

Pravděpodobnost tohoto rizika jsem ohodnotila jako nízkou, jelikož na projektu spolupracuje nespočet kvalifikovaných pracovníků, kteří již s plánováním mají velké zkušenosti. Pokud se koukneme na časový harmonogram pro Českou republiku, můžeme vidět, že pro jednotlivé složitější aktivity je opravdu široký časový interval, takže je dostatečná časová rezerva pro jeho splnění. Přesto jsem jeho dopad ohodnotila jako střední a tím se stal pro projekt středně významným rizikem. V případě problémů s dodržováním termínů bych doporučila vypracování efektivnějšího časového harmonogramu.

Riziko 9: *Nerealistické termíny (nízký význam)*

Jak jsem již psala u předchozího rizika. Naplánování jednotlivých aktivit pro všechny koordinátory projektu se podíleli odborníci z projektového řízení. I přes velmi nízkou pravděpodobnost výskytu tohoto rizika, jsem ohodnotila dopad jako střední a to právě z důvodu možného prodloužení celkové doby projektu. Význam tohoto rizika pro projekt je však nízký a zde bych jako metodu ošetření doporučil aktivní přijetí rizika a jako případnou eventualitu opět vypracování efektivnějšího časového harmonogramu s termíny, které budou pro všechny koordinátory více realistické.

Riziko 10: *Prodloužení celkové doby trvání projektu (vysoký význam)*

Prodloužení celkové doby trvání projektu může mít hned několik negativních dopadů, a proto jsem jeho dopad ohodnotila jako vysoký se střední pravděpodobností výskytu. Tím se toto riziko stalo pro projekt významné a o jeho ošetření se rozepíšu v následující kapitole.

RIZIKA SPOJENÁ SE ZDROJI A NÁKLADY PROJEKTU

Riziko 11: *Odhad nákladů bude chybný (střední význam)*

Jelikož je projekt opravdu obsáhlý a je do něj zapojená téměř celá Evropa, tak se může stát, že celkový odhad všech nákladů nebude správně stanoven. V lepším případě budou náklady nižší

a přebytek se opět použije jako rezerva projektu. V opačném případě jsme náklady stanovili výrazně nižší a může dojít k nedostatku financí. U tohoto rizika jsem proto stanovila vysoký dopad, ale nízkou pravděpodobnost a to z toho důvodu, že kalkulaci nákladů si každý koordinátor zpracovával sám a poté žádal o část dotace. Jako příklad vezmu právě společnost Techmania Science Center, která své náklady spočítala na 96.960 EUR, což je v přepočtu více než 2,5 milionu Kč (2.663.006 Kč při aktuálním kurzu 1 EUR = 27,465 Kč). V dalším kroku jsem celkovou částku rozpočítala po dobu trvání celého projektu a vyšlo mi, že TSC stanovila své náklady na 73.972 Kč/měsíčně. Vezmeme-li v úvahu, že se TSC podílí pouze na čtyřech pracovních balíčcích z celkových 7, kde je pro jednotlivé balíčky předepsáno celkem 19 osob, které by se na projektu měly podílet (2 osoby/měsíčně na WP1, 3 osoby WP2 a po 7 osobách na WP4 a WP6), vychází náklady na necelé 4.000 Kč na osobu/měsíc. Všechny pracovní balíčky však neprobíhají po celou dobu trvání projektu a je tedy možné, že se členové projektových týmů mohou věnovat i jiným projektům. Navíc se na projektu RRI v Techmania Science Center podílí pouze 7 pracovníků, včetně manažerky projektu místo předepsaných 19 zaměstnanců. Dalším rizikem v oblasti nákladů může být změna kurzu. Pokud koruna oslabí, bude to pro TSC znamenat kurzový zisk. V opačném případě bude mít kurzovou ztrátu, na které může velmi prodělat, jelikož náklady stanovovala v české měně a poté pouze přepočítala dle aktuálního kurzu do cizí měny.

Riziko 12: *Část dotace bude zapotřebí vrátit (střední význam)*

Přestože jsem tomuto riziku přiřadila pravděpodobnost výskytu velmi nízkou, jeho dopad jsem naopak hodnotila jako velmi vysoký. Taková situace by mohla nastat snad pouze v případě nesplnění podmínek jejího poskytnutí. V takovém případě by nebyl dostatek financí na jednotlivé výstupy pracovních balíčků. Situace by se dala řešit nalezením jiného sponzora nebo většího sponzorů, nebo se případně proti takovému rozhodnutí odvolat. Toto riziko je však velmi nepravděpodobné a to z důvodu, že projekt RRI je prioritní projekt již zmiňovaného rámcového programu EU „Horizont 2020“.

Riziko 13: *Nebude poskytnuta celá přislíbená dotace (střední význam)*

Následujícímu riziku jsem přisoudila velmi nízkou pravděpodobnost jeho výskytu. Opět právě díky jeho významnosti pro rámcový program EU „Horizont 2020“ a tedy pravděpodobnost změny priority projektu pro sponzora je zanedbatelná. V případě, že by riziko náhodou nastalo, jeho dopad by byl vysoký a tak se z rizika stalo riziko se středním významem pro

daný projekt. Tomu se dá vyhnout nebo předejít v případě efektivní zpětné vazby s poskytovatelem dotace a splněním veškerých podmínek jejího poskytnutí.

RIZIKA SPOJENÁ S PR (PUBLIC RELATIONS)

Od samého počátku příprav na projektu (projektový záměr) by měla být uvolňována část informací pro veřejnou sféru.

Riziko 14: *Nedostatečné podvědomí o projektu (střední význam)*

Udělala jsem si malý průzkum a zeptala se přibližně 50 lidí na 2 jednoduché otázky. První zněla, jestli znají společnost Techmania Science Center. Většina odpovědí byla kladných. Poté jsem se zeptala na druhou otázku a to jestli znají projekt RRI, který Techmania momentálně koordinuje a většina odpovědí byla záporných. Pravděpodobnost u tohoto rizika jsem zhodnotila jako střední, stejně tak i jeho dopad.

Jako řešení tohoto rizikového faktoru bych doporučila například zvýšit počet workshopů a přednášek na všech stupních škol, zejména pak na středních a vysokých školách, zajistit dostatečnou propagaci vhodnými materiály na těchto školách (letáčky, brožury, plakáty) a využít i ostatních nástrojů propagace - videa, slide prezentace, tiskové zprávy, tisk, periodika, atd.

Riziko 15: *Špatně zacílená reklama (střední význam)*

Všechny formy propagace (letáky, plakáty, brožury, videa, slide prezentace, tiskové zprávy, tisk, periodika, atd.) se v této fázi mohou minout účinkem, pokud jsou špatně zacíleny. Což může znamenat: jejich špatná lokace, čas a nesprávná cílová skupina.

Mezi nejdůležitější důvody bych zařadila: nesprávné umístění propagačních materiálů (letáky, plakáty, brožury) – ať už mimo zorné pole cílových skupin nebo úplně špatná lokalita, kde se cílové skupiny nevyskytují. Dalším důvodem může být neoslovující design propagačních materiálů a fakt, že obsahuje příliš mnoho informací, které nejsou na první pohled jednoduše pochopitelné. Pravděpodobnost i dopad tohoto rizika jsem ohodnotila stejně jako předchozí. Řešením může být poutavý design, bez složitých formulací a terminologie daného projektu, který hned osloví širší sortu lidí.

Riziko 16: *Nedostatečný zájem cílových skupin (střední význam)*

U následujícího rizika vycházím z faktu, že obě předchozí rizika nenastala, nebo byla eliminována – tudíž je o projektu dostatečné podvědomí a všechny propagační materiály byly vhodně zacíleny. I přesto však není dostatečný zájem cílových skupin a tak se ptám proč? Může to být preferencemi cílových skupin, které mají jiné priority v trávení volného času. Může za tím být i strach z vědy a z nového poznání, kdy se pochopení daného tématu může zdát pro mnohé náročné. Myslím, že TSC má v tomto obecně naopak velmi lákavé expozice a program, který je zacílen již na žáky od prvního stupně základní školy a snaží se tak o ideální syntézu mezi neformálním vzděláváním a turistickou destinací a tím rozvíjet osobní vztah k vědě. I přesto jsem pravděpodobnost ohodnotila jako střední, stejně jako dopad tohoto rizika, jelikož kdo si cestu k novému poznání bude chtít najít,

OSTATNÍ RIZIKA

Riziko 17: *Nedostatky celého projektu a zjištění jeho zbytečnosti (střední význam)*

Pravděpodobnost, že toto riziko nastane, jsem ohodnotila jako velmi nízkou, jelikož si myslím, že rozvíjet vztah k vědě je zárukou lepší budoucnosti. Přesto by dopad tohoto rizika byl velmi vysoký, hlavně kvůli případné zbytečnosti poskytnuté velmi vysoké dotace na tento projekt. U tohoto rizika bych doporučila jako nejlepší obranu riziku předejít. Jsem si jistá, že společnost „la Caixa“ společně se všemi koordinátory, včetně TSC provedla nespočet výzkumů ještě před samotným zavedením programu.

6.3. Plánování obrany proti významným rizikům projektu

U jednotlivých méně a středně významných rizik pro projekt RRI Tools jsem již doporučovala jednotlivé reakce na jejich ošetření. Pro téměř všechna rizika byla navržena jedna ze čtyř základních strategií – vyhnout se riziku, přenést ho, zmírnit jeho dopad nebo přijmout dané riziko.

Tuto kapitolu jsem se tedy rozhodla věnovat pouze rizikům, která dle mého názoru mohou projekt RRI Tools významně ovlivnit a je tedy zapotřebí se jim speciálně věnovat. Pokusím se zhodnotit jednotlivé vlivy, díky kterým by jednotlivá rizika mohla nastat a stanovit případné reakce na jejich výskyt.

Riziko 4: *Odchod vysoce postavených manažerů projektu*

První riziko, kterému jsem u projektu RRI přisoudila vysoký význam, byl odchod vysoce postavených manažerů projektu. S odstoupením některých členů z projektu se počítat musí. Důvodů pro odchod může být hned několik a to například: mateřská dovolená, nemoc, vážné rodinné důvody, závažné pracovní nedostatky nebo výpověď pracovníka pro lepší pracovní nabídku. Člena projektového týmu je, ale mnohem jednoduší nahradit než manažera daného projektu. Toto riziko nastalo právě ve společnosti Techmania Science Center. Zde odcházela manažerka projektu a hlavní koordinátorka za Českou republiku. Nalezení a dostatečné zaškolení nové manažerky trvalo několik měsíců. Nejenom z tohoto důvodu je vhodné dostatečné sdílení všech informací, o čemž jsem se zmiňovala v předchozí kapitole. Dokumenty, které vznikly elektronicky, jsou v TSC uloženy na sdíleném (archivovaném) disku v příslušném adresáři, který byl zřízený speciálně pro daný projekt, a tedy žádná data o projektu nesmí být ukládána na lokálním PC. Právě proto jsem tomuto riziku přiřadila střední pravděpodobnost a vysoký dopad, tím se stalo vysoce významným rizikem pro projekt. V takovém bych doporučovala snažit se riziku úplně předejít. Důležitá je dostatečná motivace důležitých pracovníků a jejich správné ohodnocení – zamezíme tím odchodu za lépe finančně ohodnocenou pracovní pozicí. Dalším důvodem může být těhotenství – v takovém případě máme zhruba 9 měsíců na nalezení a proškolení nastupujícího manažera projektu, kterého může proškolovat stávající manažerka. Nastupující manažer může být buď stanoven novým manažerem projektu – u krátkodobějších projektů, nebo zastupitelem po dobu trvání mateřské dovolené obzvláště u dlouhodobějších projektů, které mají například trvání delší než 3 roky.

V případě, že se rozhodne ukončit spolupráci partner projektu. Příkladem může být například, kdyby se rozhodla TSC odstoupit od projektu. V tomto případě bych doporučovala dvě možnosti a to: nalézt v dané zemi jiného možného partnera a s ním zahájit spolupráci, nebo nebude-li to možné, tak jeho práci rozmístit mezi ostatní stávající partnery projektu.

Riziko 7: *Nedostatečná či pozdní dokumentace (vysoký význam)*

V druhé části časového harmonogramu jsou uvedeny dokumenty, které musí být k určitému datu zveřejněny (viz tabulky 5 – 11). Například v balíčku WP4, kterou má na starost University College ve Velké Británii, jsou dokumenty obsahující výuku a podporu sady nástrojů RRI – například dokument Školící program pro sadu nástrojů RRI. Mezi

dokumentové výstupy sady WP5, kterou má na starost EuroScience ve Francii, patří například Plán šíření sady nástrojů RRI, vč. jeho aktualizace. Při nedostatečném nebo pozdním zveřejnění těchto dokumentů může dojít k opoždění příslušných aktivit spojených s touto dokumentací a v konečném důsledku i prodloužení celého projektu, což je následující riziko, které jsem ohodnotila jako velmi významné pro daný projekt.

Pravděpodobnost tohoto rizika jsem ohodnotila jako střední a dopad vysoký, jelikož jsem některé z dokumentů, které již měly být zveřejněny v roce 2014, jsem uveřejněné nenalezla.

Jelikož Techmania ve svých tiskových zprávách uváděla, že důraz bude neustále kladen na to, aby výsledky projektu, jeho teoretická východiska i praktické návody, byly co nejvíce veřejné, tak jsem ohodnotila význam tohoto rizika jako vysoký. V lepším případě pouze nejsou zveřejněny na oficiálních stránkách projektu, ale pouze na sdíleném prostoru pro všechny koordinátory projektu a tím je toto riziko ošetřeno.

Riziko 10: *Prodloužení celkové doby trvání projektu (vysoký význam)*

Prodloužení celkové doby trvání projektu může mít hned několik negativních dopadů. Proto jsem jeho dopad ohodnotila jako vysoký se střední pravděpodobností výskytu. Tím se toto riziko stalo pro projekt významné a je potřeba na něj reagovat. Nejvýznamnějším dopadem je finanční stránka projektu. Pokud vezmu v úvahu celkovou dotaci projektu, která je 7 milionů EUR a rozpočítám ji do celé doby trvání projektu – vyjde mi, že prodloužení projektu o jeden jediný měsíc by stálo více než půl milionu korun českých, což by snížilo případnou rezervu z celkové poskytnuté dotace na polovinu. Pokud beru v úvahu, že byla z přebytku dotace vytvořena. I přesto, že je časový harmonogram spíše volnější a na jednotlivé aktivity jsou větší časová pásma, je zapotřebí ho striktně dodržovat a nenechávat žádné aktivity na poslední chvíli. Zpoždění v jednom pracovním balíčku by mohlo vést ke zpoždění v jiných pracovních balíčcích a to by v konečném důsledku mohlo prodloužit celkovou dobu trvání projektu.

6.4. Hodnocení řízení rizik projektu a návrh na jeho zlepšení

Srovnám-li mnou prováděnou analýzu rizik projektu RRI s analýzou, kterou prováděl hlavní koordinátor projektu La Caixa (viz následující tabulka), vidím několik výrazných rozdílů.

Společnost „La Caixa“ identifikovala devět rizik, která ohodnotila s nízkým dopadem a nízkou pravděpodobností jejich výskytu. Mezi rizika uváděla například, že koordinátoři nebudou úspěšní v zapojení ostatních místních partnerů do projektu. Jeho nízké ohodnocení

vysvětlila tím, že všichni koordinátoři jsou zkušené subjekty v jejich příslušných zemích s potenciálem dosáhnout většiny místních zúčastněných stran. Navíc je toto riziko také sníženo i tím, že již jednotliví koordinátoři se svými partnery spolupracovali v minulosti.

Dalším uváděným rizikem byly problémy s komunikací nebo neshody mezi jednotlivými koordinátory a vysvětlení jeho nízkého ohodnocení bylo následující: Meetingy, které se konají buď pomocí webu nebo face-to-face, si kladou za důraz vytvořit takzvané peer-to-peer (P2P, rovný s rovným) kontakty mezi partnery. Každý koordinátor je zodpovědný za řešení případných konfliktů v průběhu projektu. Toto riziko je také sníženo historií spolupráce mezi jednotlivými koordinátory a zkušenostmi na projektech EU hlavních partnerů projektu.

Tabulka č. 16: Registr rizik projektu RRI

Technická rizika	Dopad	Pravděpodobnost	Plánování eventualit
Koordinátoři nejsou úspěšní v zapojení ostatních místních partnerů do projektu.	Nízký	Nízký	Toto riziko také sníženo historií spolupráce mezi koordinátory a partnery. Pohotovostní opatření k řešení tohoto rizika je vytvoření Společenství praxe, které zajišťuje účast maximálního počtu zúčastněných stran v projektu RRI.
Různé zúčastněné strany skupiny nespolupracují mezi sebou.	Nízký	Nízký	Zúčastněné strany mají stejné zájmy a potřeby, i když z různých úhlů pohledu. Zmírnění měřítkem pro toto riziko je rekompile standardů dobré praxe, že projekt počítá dodat. Tento katalog standardů dobré praxe jim umožní mít zkušenosti úzké spolupráce mezi nimi.
Finanční rizika	Dopad	Pravděpodobnost	Náhradní plán
Budoucí finanční nestabilita partnera negativně ovlivní vývoj projektu	Nízký	Nízký	V případě finančních problémů partnera, musí odstoupit od projektu a bude nahrazen, jelikož by to mohlo ohrozit celý projekt.
Rizika managementu	Dopad	Pravděpodobnost	Náhradní plán
Partner opustí projekt	Nízký	Nízký	Partner bude nahrazen nebo bude jeho činnost rozdělena mezi další partnery projektu. Partneři správní rady mají rozsáhlé zkušenosti s koordinací a účastí se projektech EU a mají širokou síť potenciálních nových partnerů.
Vzájemné závislosti mezi WPS.	Nízký	Nízký	Pracovní plán umožňuje určitou flexibilitu. Rizika pro nepředvídané řízení

Zpoždění v jednom WP by mohlo vést ke zpoždění v jiných WP.			v pracovním balíčku WP7 umožní, že důležité otázky, které vyvstanou v průběhu projektu, je třeba překonat a čelit jim včas.
Neplnění úkolů projektu. Společník neprovede dohodnuté úkoly.	Nízký	Nízký	Závazek partnerů projektu při spuštění projekt zaručuje nízkou pravděpodobnost tohoto rizika. Pokud nastane, úkoly budou rozděleny mezi jiné partnery a v nejhrošším případě bude s partnerem ukončena spolupráce. Přítomnost zkušených partnerů na projektech Evropské unie je zárukou bezproblémového řízení tohoto druhu problému.
Komunikační problémy mezi partnery a rozpory	Nízký	Nízký	Meetingy si kladou za důraz vytvořit takzvané peer-to-peer kontakty mezi partnery. Každý koordinátor je zodpovědný za řešení případných konfliktů v průběhu projektu. Toto riziko je také sníženo historií spolupráce mezi jednotlivými koordinátory a zkušenostmi na projektech EU hlavních partnerů projektu.
Odhad pracovní zátěže na WP bude nevyvážený nebo nereálný	Nízký	Nízký	Prostředky byly přiděleny flexibilně mezi WP. Neustálé sledování práce a přerozdělení zdrojů do jiných WP provádí koordinátor projektu.

Zdroj: Vlastní zpracování podle vnitropodnikových materiálů, 2015

Můj názor je, že jejich ohodnocení mají svá opodstatnění, jelikož neznám dřívější spolupráce, ani vazby.

Dle teorie by jim však bylo při ohodnocení rizik tímto nízkým významem doporučeno si rizik nevěšmat nebo je pasivně přijmout. To by mohlo mít za následek, že se na projektu nebudou žádná rizika monitorována a případný dopad jejich výskytu mi mohl být o to výraznější.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce byla zaměřena na řízení rizik projektu „RRI Tools ve společnosti Techmania Science Center, o.p.s., která je projektovým koordinátorem pro Českou republiku. V této práci jsem nejdříve čtenáře seznámila s teorií projektového řízení.

Mým hlavním cílem pro teoretickou část bylo objasnění procesu řízení rizik, což je náplní druhé a třetí kapitoly. Praktická část bakalářské práce nejdříve popisuje obecně prospěšnou společnost Techmania Science Center a prostředí řízení projektů v této společnosti.

Dílčím cílem praktické části bylo charakterizovat projekt „RRI Tools“, popsat jeho průběh a veškeré cíle tohoto projektu, což je uvedeno v páté kapitole.

Hlavní částí praktické části je kapitola šestá, kde se věnuji řízení rizik projektu. Abych mohla daná rizika řídit, musela jsem je nejprve rozpoznat. Mnou identifikovaná rizika jsem poté kvalitativně ohodnotila a navrhla jim případné ošetření. Závažnějším rizikům projektu jsem věnovala vlastní kapitolu. V závěru této kapitoly jsem řízení rizik zhodnotila a snažila se o návrh na zlepšení pro konkrétní projekt i společnosti, které se na něm podílí.

Jelikož firma neřídí rizika standartním způsobem a veškerá svá rizika ohodnotila jako nevýznamná, může být tato práce ukázkou, jak by se mohla rizika řídit efektivněji.

Jsem vděčná za možnost zpracování tohoto projektu, jelikož řídit rizika u obecně prospěšné společnosti je podle mého názoru mnohem složitější než řídit rizika u obchodních společností, která jsou v podstatě předem stanovená. Jelikož veškeré materiály o projektu, které jsem obdržela, byly v anglickém jazyce, také jsem měla možnost si prověřit své jazykové znalosti a mohla jsem také aplikovat své dosažené teoretické znalosti v oboru Systémy projektového řízení.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Logický rámec

Tabulka č. 2: Časový harmonogram aktivit pro českou republiku (2014)

Tabulka č. 3: Časový harmonogram aktivit pro českou republiku (2015)

Tabulka č. 4: Časový harmonogram aktivit pro českou republiku (2016)

Tabulka č. 5: Výstupy pracovního balíčku WP1

Tabulka č. 6: Výstupy pracovního balíčku WP2

Tabulka č. 7: Výstupy pracovního balíčku WP3

Tabulka č. 8: Výstupy pracovního balíčku WP4

Tabulka č. 9: Výstupy pracovního balíčku WP5

Tabulka č. 10: Výstupy pracovního balíčku WP6

Tabulka č. 11: Výstupy pracovního balíčku WP7

Tabulka č. 12: Plán zaměstnanců

Tabulka č. 13: Rozpočet projektu RRI

Tabulka č. 14: Přehled rizik

Tabulka č. 15: Stupnice pro kvalitativní hodnocení rizika projektu

Tabulka č. 16: Registr rizik projektu RRI

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Trojimperativ projektu

Obrázek č. 2: Životní cyklus projektu a projektového produktu

Obrázek č. 3: Příklad matice pravděpodobnosti a dopadu

Obrázek č. 4: Obecné doporučení pro ošetření rizik dle jejich polohy v mapě rizik

Obrázek č. 5: Logo projektu RRI Tools

Obrázek č. 6: Země spolupracujících na projektu RRI Tools

Obrázek č. 7: Hlavní koordinátoři projektu

Obrázek č. 8: Klíčové komponenty RRI

Obrázek č. 9: Pracovní balíčky projektu RRI

Obrázek č. 10: Cílové skupiny projektu

Obrázek č. 11: Matice pravděpodobnosti a dopadu pro kvantitativní hodnocení rizik

Seznam zkratk

Apod.	a podobně
Atd.	a tak dále
CZK	Česká koruna
EUR	Euro
LR	Logický rámec
MZ	Monitorovací zprávy
o.p.s.	Obecně prospěšná společnost
OPVK	Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost
PER	Personální oddělení
PR	Vztahy s veřejností (anglicky public relations)
TSC	Techmania Science Centre
Tj.	to jest
WBS	Work Breakdown Structure
ŽOP	Zjednodušené žádosti o platbu

Seznam použité literatury

A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide). 5th ed. Newtown Square: Project management institute, c2013, xxi, 589 s. ISBN 978-1-935589-67-9.

DOLEŽAL, Jan., MÁCHAL, Pavel., LACKO, Branislav. *Projektový management podle IPMA*. 1. vydání, Praha: Grada, 2009, 507 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3.

KORECKÝ, Michal., TRKOVSKÝ, Václav. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vydání, Praha: Grada, 2011, 583 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3.

SKALICKÝ, Jiří., VOSTRACKÝ, Zdeněk. *Projektový management*. 2. vydání, Plzeň: ZČU, 2000, ISBN 80-7082-590-1

SKALICKÝ, Jiří., JERMÁŘ, Milan., SVOBODA, Jaroslav. *Projektový management a potřebné kompetence*. 1. vydání, Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010, xiii, 389 s. ISBN 978-807-0439-753.

SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2. aktualizace a doplněné vydání, Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

KORECKÝ, Michal., TRKOVSKÝ, Václav. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích* [online]. 1. vydání, Praha: Grada, 2011, 583 s. [cit. 2015-04-17]. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3.

SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management* [online]. 2. aktualizace a doplněné vydání, Praha: Grada, 2011, 380 s. [cit. 2015-04-17]. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

ManagementMania.com: Sociální síť pro business. [online]. [cit. 2015-04-17]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs>

Techmania - Aktuální: Science Centre [online]. [cit. 2015-04-17]. Dostupné z: <http://www.techmania.cz/>

Interní dokumenty Techmania Science Centre o.p.s.

Abstrakt

Malátová, Ilona. *Řízení rizik projektu*. Bakalářská práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 66 s., 2015

Klíčová slova: projekt, projektové řízení, riziko, řízení rizik

Tato bakalářská práce se zaměřuje na představení řízení rizik projektu. V teoretické části je nejdříve popsán teoretický základ projektového managementu. Hlavním cílem této části je přiblížit proces řízení rizik. Poté následuje praktická část, kde je nejdříve přiblížena vybraná společnost a její projekt. Hlavním cílem projektu je vytvořit evropskou komunitu praxe, která bude spojovat všechny lidi a organizace aktivně se zabývající touto novou vizí vědeckého a společenského vývoje a která bude schopna používat sadu RRI Toolkit a průběžně do ní přispívat. Je také zhodnocena současná situace řízení rizik ve firmě. Hlavní částí práce je identifikování rizik konkrétního projektu, ohodnocení těchto rizik a návrh vhodných protiopatření. Výstupem tohoto procesu je registr rizik projektu. Výsledky práce mohou firmě pomoci efektivněji řídit rizika i u ostatních projektů.

Abstract

Malátová, Ilona. *Project Risk Management*. Bachelor thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia in Pilsen, 66 p., 2015

Key words: project, project management, risk, risk management

The purpose of this bachelor thesis is to introduce project risk management. In the theoretical part, the basic terms of project management are described. The main objective of this part is to describe the process of the project risk management. The practical part contains a presentation of the company and the project. The ultimate goal of this project is to create a European community of practice that draws together all people and organisations that are active in this new vision of scientific and social development, and that can use and continuously contribute to the RRI Toolkit. The current situation of risk project management of the company is also evaluated. For the project, potential risks are identified, evaluated and the appropriate reaction to them is suggested. The outcome of the process is development of the risk register. The result of the thesis could be helpful for the company to manage the risks in their projects more efficiently.