



# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Studie proveditelnosti a návrh systému relokace uskladněných pneumatik ve společnosti Goodyear Dunlop

Feasibility Study and Design of Stored Tire Relocation System in Goodyear Dunlop Company

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Řízení rozvojových projektů

## **STUDIJNÍ OBOR**

Projektové řízení inovací v podniku

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

Doc. Ing. Dalibor Vytlačil, CSc.

ONDRÁK

VILÉM

**2017**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Ondrák	Jméno:	Vilém	Osobní číslo:	397125
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)				
Zadávající katedra/ústav:	Oddělení manažerských studií				
Studijní program:	Řízení rozvojových projektů				
Studijní obor:	Projektové řízení inovací v podniku				

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:  
Studie proveditelnosti a návrh systému relokace uskladněných pneumatik ve společnosti Goodyear Dunlop

Název diplomové práce anglicky:  
Feasibility Study and Design of Stored Tire Relocation System in Goodyear Dunlop Company

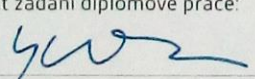
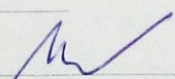
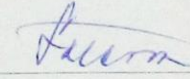
Pokyny pro vypracování:  
CÍL: Cílem práce je analýza kroků přípravy projektu pro účely informační podpory investora při rozhodování o návratnosti projektu a uplatnění těchto nabytých poznatků vhodným způsobem při řešení praktického případu v konkrétním podniku.  
PŘÍNOS: Přínosem práce je přehledná analýza podstatných kroků při vypracování studie proveditelnosti a návrh konkrétního řešení systému pro automatickou relokaci uskladněných pneumatik mezi servisními partnery společnosti Goodyear Dunlop.  
OSNOVA: 1. Úvod; 2. Teoretická část - charakteristika problematiky, metody, podstatné náležitosti studie proveditelnosti; 3. Praktická část - představení společnosti, analýza současného stavu, návrh a studie proveditelnosti daného řešení; 4. Závěr

Seznam doporučené literatury:  
VYTLAČIL, Dalibor. Managerské informační systémy 30: projektové řízení a řízení projektů : cvičení. Praha.  
KAVAN, Michal. Projektový management inovací. Praha.  
FIALA, Petr. Řízení projektů. Vyd. 2., přeprac. Praha.  
DOLANSKÝ, Václav, Vladimír MĚKOTA a Vladimír NĚMEC. Projektový management. Praha.

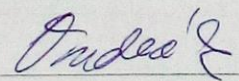
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:  
Doc. Ing. Dalibor Vytlačil, CSc., Katedra inženýrské informatiky, Fakulta stavební, ČVUT v Praze

Jméno a pracoviště konzultanta(ky) diplomové práce:  
\_\_\_\_\_

Datum zadání diplomové práce: 4.1.2017      Termín odevzdání diplomové práce: 5.5.2017  
Platnost zadání diplomové práce: 31. 8. 2018

 Podpis vedoucí(ho) práce       Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry       Podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<u>18.5.2017</u>	<u></u>
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

ONDRÁK, Vilém. *Studie proveditelnosti a návrh systému relokace uskladněných pneumatik ve společnosti Goodyear Dunlop*. Praha: ČVUT 2017. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 01. 05. 2017

Podpis:

## **Poděkování**

Na tomto místě bych velice rád poděkoval panu doc. Ing. Daliboru Vytlačilovi, CSc. za vedení mé diplomové práce, cenné rady a připomínky. Také bych chtěl poděkovat Luboši Polákovi a Evě Hladíkové za jejich pomoc a podporu při řešení praktické části práce v uvedeném podniku.

# Abstrakt

Studie proveditelnosti je technicko-ekonomická studie, která posuzuje výhodnost realizace daného projektu. Teoretická část práce analyzuje podle dostupné odborné literatury jednotlivé kroky přípravy projektu potřebné pro účely informační podpory investora při rozhodování o realizování projektu. V praktické části je zkoumán a zhodnocen konkrétní investiční záměr zavedení informačního systému pro automatickou relokaci uskladněných pneumatik mezi servisními partnery společnosti Goodyear Dunlop Tires Czech.

## Klíčová slova

Studie proveditelnosti, projekt, řízení projektů, analýza, efektivnost, investiční záměr

# Abstract

Feasibility study is a technical economic study which evaluates the benefits of the chosen project. The theoretical part of the work based on available specialized books analyses the particular steps of project preparation needed for the purposes of the investor's final decision about realization. The practical part examines and evaluates a specific investment plan of implementing an automatic stored tire relocation system between the service partners of the Goodyear Dunlop Tires Czech company.

## Key words

Feasibility study, project, project management, analysis, efficiency, investment plan

# Obsah

Úvod .....	5
<b>1 Projektové řízení .....</b>	<b>7</b>
1.1 Počátky projektového řízení .....	7
1.2 Základní charakteristika projektového řízení .....	8
1.3 Certifikace .....	8
<b>2 Projekt .....</b>	<b>9</b>
2.1 Definice a základní charakteristika .....	9
2.2 Řízení projektu .....	10
2.3 Životní cyklus projektu .....	10
2.4 Studie proveditelnosti projektu .....	11
<b>3 Studie proveditelnosti .....</b>	<b>13</b>
3.1 Stručný popis projektu a jeho etap .....	13
3.2 Analýzy trhu a marketingová strategie .....	14
3.3 Řízení projektu .....	15
3.4 Technické a technologické řešení projektu .....	15
3.5 Finanční plán a analýza projektu .....	16
3.6 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu .....	17
3.6.1 Doba návratnosti investice .....	18
3.6.2 Ukazatelé rentability vloženého kapitálu .....	18
3.6.3 Čistá současná hodnota .....	18
3.6.4 Vnitřní výnosové procento .....	19
3.7 Analýza a řízení rizik .....	19
3.8 Harmonogram projektu .....	20
3.9 Závěrečné hodnocení projektu .....	21
<b>4 Specifika projektů v oblasti IT .....</b>	<b>21</b>
<b>5 Studie proveditelnosti vybraného projektu .....</b>	<b>25</b>
5.1 Základní údaje o podniku .....	25
5.1.1 Stručná historie společnosti Goodyear .....	25
5.1.2 Postavení společnosti na světovém trhu .....	26
5.1.3 Základní údaje o české pobočce .....	27



5.1.4	Spolupráce s leasingovými společnostmi .....	28
5.2	Stručný popis projektu a jeho etap.....	29
5.2.1	Popis stávajícího stavu .....	29
5.2.2	Vhodné řešení problému.....	32
5.2.3	Základní údaje o projektu a jeho etapy.....	33
5.3	Analýzy trhu a marketingová strategie.....	35
5.3.1	Analýza trhu a odhad poptávky zákazníků .....	36
5.3.2	Průzkum trhu spedičních společností.....	40
5.3.3	Marketingová strategie .....	41
5.4	Řízení projektu.....	42
5.4.1	Dodání systému.....	42
5.4.2	Řízení lidských zdrojů .....	43
5.4.3	Řízení majetku .....	46
5.5	Technické a technologické řešení projektu .....	47
5.5.1	Použité technologie a technika .....	47
5.5.2	Požadované funkce nového systému .....	48
5.6	Finanční plán a analýza projektu .....	50
5.6.1	Plán nákladů a rozpočet projektu .....	50
5.6.2	Plánovaná úspora nákladů .....	52
5.6.3	Celková plánovaná úspora .....	62
5.6.4	Plánované stavy majetku a zdroje krytí.....	63
5.6.5	Plán průběhu cash-flow.....	64
5.6.6	Nefinanční přínosy projektu.....	65
5.7	Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu .....	66
5.7.1	Rentabilita investice .....	67
5.7.2	Čistá současná hodnota.....	68
5.8	Analýza a řízení rizik.....	68
5.9	Harmonogram projektu.....	70
5.10	Závěrečné hodnocení projektu.....	75
	<b>Závěr .....</b>	<b>79</b>
	<b>Použité zdroje .....</b>	<b>80</b>
	Tištěné zdroje .....	80

Elektronické zdroje .....	80
Jiné zdroje .....	81
<b>Seznam tabulek a grafů .....</b>	<b>82</b>
<b>Přílohy .....</b>	<b>84</b>

# Úvod

Projektové řízení je velmi důležitou součástí každého úspěšně fungujícího podniku. Jedná se o mladý obor, jehož význam ovšem neustále roste a ač bychom o projektovém řízení před sto lety těžko slyšeli, dnes si bez tohoto oboru dokáže jen málokterý podnik přestavit svoji vlastní existenci. Projektové řízení se využívá napříč všemi obory při zavádění různých malých i velkých inovací, zavádění nových produktů nebo výrobních procesů, stavění budov i při vývoji softwaru. Je to oblast realizovaných inovativních nápadů, výzva a taky lukrativní profese. O projektové manažery je vysoký zájem v každém hospodářském sektoru a ve všech je totožný základní požadavek investora – mít osvojené základy projektového řízení a být schopen dodávat optimální výsledky. Práce projektového manažera je sice spjata s velkou odpovědností a tlakem ze strany investorů, kteří požadují dokončení projektu včas a v očekávané kvalitě, ale také je spojována se významnými výsledky, kreativními řešeními a převratnými inovacemi, které trvale změnily fungování lidské společnosti.

Tato práce se zabývá problematikou sestavování studie proveditelnosti, která se připravuje v předinvestiční fázi projektu a pomáhá investorovi rozhodnout, zda se projekt vyplatí realizovat nebo ne. Téma je důležité, protože je studie proveditelnosti, nějaká její forma nebo část v době plánování projektu vyžadována v dnešní době prakticky u všech projektů. Ať už se jedná o největší sektory využívající projektové řízení, kterými jsou oblast informačních technologií, bankovníctví a konstrukce, nebo menší sektory, investoři vždy požadují analýzu projektu před jeho samotným započítáním, aby mohli zhodnotit, zda je pro ně vhodné do nápadu investovat. Většina projektů nedosáhne plného úspěchu a splnění všech očekávání a jedním z důvodů je často právě vynechání nebo podcenění studie proveditelnosti v předinvestiční fázi. Můj osobní zájem v projektovém řízení, které bude neodmyslitelně spjata s největšími světovými inovacemi budoucnosti, a které až přijde jejich chvíle bude nutné kvalitně připravit, mě motivovalo ke zvolení tohoto tématu diplomové práce.

Cílem této práce je analýza jednotlivých kroků studie proveditelnosti ve fázi přípravy projektu, aby měl investor kvalitní podklad pro rozhodování o výhodnosti investice. Teoretické poznatky budou sloužit jako východisko při řešení praktického případu sestavení studie proveditelnosti a návrhu řešení nového informačního systému pro automatickou relokaci pneumatik mezi servisními partnery společnosti Goodyear Dunlop Tires Czech. Tímto praktickým případem se práce zabývá ve své druhé části. Hlavním přínosem diplomové práce je nejen přehledná analýza podstatných kroků pro vypracování kvalitní studie proveditelnosti, ale také podrobný konkrétní návrh a hodnocení navrhovaného řešení systému pro relokaci uskladněných pneumatik, které poslouží jako kvalitní základ pro další přípravu zvoleného projektu v uvedeném podniku.

# TEORETICKÁ ČÁST

# 1 Projektové řízení

V kapitole projektové řízení vysvětlím daný pojem a uvedu stručnou historii oboru. Zaměřím se na základní charakteristiky projektového řízení a stručně popíšu možnosti různých certifikací projektového řízení.

## 1.1 Počátky projektového řízení

Historie řízení projektů sahá až do období před naším letopočtem a často bývá spojováno se stavbou egyptských pyramid a Velké čínské zdi. (Fiala, 2012) Při těchto stavbách bylo za potřebí koordinace obrovského množství materiálu a pracovní síly. Přestože se nedochovaly znalosti technik řízení těchto dávných projektů, dnešní pozůstatky vybudovaných staveb jsou důkazem, že byly nakonec schopné projekty dovést ke zdárnému konci. Tyto techniky můžeme tedy považovat za nejstarší počátky řízení projektů.

Novodobější přístup k projektovému řízení vznikl během průmyslové revoluce a s rozvojem sériové výroby na konci 18. století. Jeho aktivní vyžívání je spojeno se zavedením Ganttových diagramů. (Kavan, 2007) Tento diagram se začaly hojně využívat jako nástroj pro vizualizaci plánování a řízení stavby lodí po jeho navržení v roce 1910 americkým konzultantem v oboru managementu, Henry L. Ganttem. Prakticky se jedná o grafické znázornění naplánované posloupnosti činností v čase, kde každá činnost má přidělenou délku trvání a je vztažena k časovému období. Tento druh diagramu se hojně využívá v oblasti řízení projektů dodnes. (Ganttův diagram, 2015, online)

Velký vliv na vývoj projektového přístupu k řízení bylo období 2. světové války a poválečný technický rozvoj. Především v padesátých a šedesátých letech vznikla řada nových metod, nástrojů a technik v oblasti vývoje pro vojenské a kosmické projekty. Nově byla vyvinuta řada metod graficky vyjadřující projekty, které se využívají dodnes. Patří mezi ně hlavně metoda CPM (Critical Path Method), metoda PERT (Program Evaluation and Review Technique) a metoda PDM (Precedence Diagram Method). Vznikly dvě základní metody znázornění síťových grafů, a to buď pomocí hranové reprezentace, kde hrany představují činnosti projektu a uzly události, nebo pomocí uzlové reprezentace, kde uzly síťového grafu představují činnosti a hrany návaznosti mezi činnostmi. Metoda CPM se začala využívat také pro stanovení optimální doby projektu, a to pomocí srovnávání celkového času dokončení projektu s celkovými náklady projektu. V této době vzniká i mnoho užitečných koncepcí jako jsou životní cyklus projektu, zavedení funkce projektového manažera zodpovědného za celý projekt a zavádění organizačních struktur pro projektové řízení. Projektový management se začal uznávat jako samostatná profese v sedmdesátých letech 20. století. (Fiala, 2012) V době osmdesátých let se začaly integrovat již vyvinuté techniky do praktických postupů a v devadesátých letech se do rukou projektových manažerů dostaly i první počítače.

## 1.2 Základní charakteristika projektového řízení

Projektové řízení (nebo též řízení projektu) má základní cíl „splnění celkového termínu dokončení projektu při dodržení stanoveného rozpočtu i kvality výsledku spolehlivým a přehledným způsobem.“ (Kavan, 2007, str. 1) Činnost projektového řízení můžeme definovat jako „uplatnění veškerých poznatků, dovedností, nástrojů a technik na aktivity (činnosti) projektu takovým způsobem, aby byly splněny požadavky na projekt“. (Schwalbe, 2007, str. 41) Z definic můžeme implikovat, že je projektové řízení způsobem řízení, který se aplikuje na projekt a jehož základním cílem je zajistit požadovaný výsledek, který je definován v čase, kvalitě a nákladech. Žijeme v dynamicky se vyvíjejícím prostředí, ve kterém neustále přibývá informací a které se rychle rozvíjí. Přibývá taky projektově řízených systémů s jedinečným výstupem. Projektové řízení je dnes chápáno jako věda a zároveň umění. Z oblasti vědy využívá různé metody, zatímco z umění si bere kreativní a inovativní přístupy. Také má specifickou organizační strukturu a koordinuje aktivity hlavně z hlediska hospodaření s termíny a zdroji. Jeho techniky umožňují zvládat složité návazné úkoly a pohotově reagovat na vzniklé problémy.

Spojení výpočetní techniky s metodikou projektového řízení umožňuje v dnešní době řídit efektivně i několik projektů současně. K jejich řízení se využívají základní nástroje managementu, kterými jsou plánování, organizování, motivování, kontrola a regulace činností. Jelikož je v řízení projektů vysoká míra nejistoty, je v oblasti také velká potřeba flexibilních reakcí. Proto se na práci na projektu vyčleňuje samostatný projektový tým, který disponuje běžně vlastním rozpočtem a je schopen reagovat na změny rychleji než větší celek.

## 1.3 Certifikace

V této době je projektový management využíván napříč celým světem a hojně se využívá v soukromé i státní sféře. Vznikají sdružení projektových manažerů a pro účely sjednocení postupů v praxi a rozvoj projektového řízení jako profese vznikají různé asociace pořádající semináře a nabízející kurzy a certifikace. Mezi nejrozšířenější asociace, které umožňují po splnění určitých zkoušek získat zájemci certifikaci projektového manažera, patří PMI (Project Management Institute) podporovaná nejvýrazněji v oblasti Severní Ameriky, IPMA (International Project Management Association) nejvíce rozšířená v Evropě a PRINCE2 certifikace, která jako jediná z těchto tří nepožaduje provedení praxe. Cílem všech těchto asociací je identifikovat, popsat a sjednotit nejlepší aplikovatelné praktiky řízení projektů. Všechny nabízejí certifikace na různých úrovních a liší se nejen podle oblastí, kde jsou preferované, ale také nároky, které kladou na zájemce o jejich získání. Získaný certifikát ovšem nezaručuje, že je dotyčný dobrým projektovým manažerem a je tento fakt nutno vnímat spíše jako prokázání, že dotyčný získal teoretické a případně i praktické znalosti v určité míře. (Porovnání certifikací PMI, PRINCE2 a IPMA, online)

## 2 Projekt

V kapitole projekt uvedu definici projektu a rozvedu základní rysy projektu. Také stručně popíšu základní předpoklady řízení projektu, jaký má projekt životní cyklus a následně stručně uvedu studii proveditelnosti, kterou se budu zabývat dále v této práci.

### 2.1 Definice a základní charakteristika

Projektové řízení je souhrn činností, jejichž základním výstupem je projekt. Projekt lze definovat různými způsoby. P. Fiala uvádí, že „projekt je výsledek materiální nebo nemateriální povahy založený na strategickém plánu, navržený, organizovaný a realizovaný pod řízením někoho v zájmu vlastníka anebo zadavatele.“ Dále rozvádí myšlenku, že se jedná o „prostorově a časově ohraničený soubor technologicky a organizačně souvisejících činností, jehož účelem je dosažení stanoveného cíle při zadaném čase, zdrojích, nákladech a kvalitě.“ (Fiala, 2012, str. 10) Velikost jednotlivých projektů se liší a mohou se týkat jedné osoby nebo i tisíců lidí. Některé lze zvládnout za jeden den a u jiných může trvat řešení i několik let. Projekty vznikají a následně se řídí jak ve státním, tak v soukromém sektoru. Mezi charakteristické rysy projektu patří, že se jedná o aktivitu vymezenou v čase a realizovanou pouze jedenkrát s unikátním záměrem. Typickým rysem projektů je také jejich velké riziko neúspěchu kvůli mnoha těžko předvídatelným změnám. Projekt je jednorázový proces, který má nějaké typické vlastnosti, prochází různými fázemi a vede k dosažení stanovených cílů. Jeho základními vlastnostmi jsou jednoznačně určený cíl, dočasnost, postupné vypracovávání řešení, potřeba zdrojů, existence hlavního zákazníka nebo zadavatele a neurčitost způsobená nejvíce vnějšími faktory. Každý projekt má také omezení (tzv. triple constraint), která je nutné předem určit, aby mohl být správně definován cíl projektu. Trojí omezení je dáno rozsahem, časem. (Schwalbe, 2007) Trojí omezení definuje v zásadě základní rozměry projektu.

Rozsah projektu závisí na objemu investic a prací nutných k dosažení stanovených cílů projektu. Projekt je nezbytné správně strukturovat, abychom mohli porovnat množství dostupných zdrojů s časovým průběhem nároků na jejich čerpání. K čerpání těchto zdrojů bude docházet v závislosti na právě probíhajících činnostech. (Kavan, 2007) Mezi zdroje patří hmotné zdroje jako je fyzický majetek nebo materiál, tak nehmotné zdroje jako práce lidí a jejich schopnosti, a také finanční zdroje, kterými jsou dostupné finanční prostředky. Využitím zdroje v průběhu projektu vzniká náklad, s jehož výší by správně připravený projekt měl kalkulovat již ve fázi plánování. Je vhodné podotknout, že náklady vznikají společnosti, která projekt financuje, již při přípravách projektu a ve fázi samotného rozhodování, zda se vůbec projekt vyplatí realizovat.

Požadovanou kvalitu výstupu ukazuje srovnání reálně dosažených parametrů výstupu s očekávanými parametry. Očekávané parametry jsou součástí plánu projektu. Barker a Cole vymezují pět kritických prvků každého dobrého plánu, kterými jsou cíle a klíčové požadavky projektu, vymezení předmětu projektu, hlavní výstupy, nezbytné zdroje a časový rozvrh s hlavními milníky dodávek. (Barker, Cole, 2007)

## 2.2 Řízení projektu

Zodpovědný za přípravu, vedení a dokončení projektu je projektový manažer. Ten se zodpovídá vlastníku projektu, kterému se také říká zadavatel nebo investor. Pojem projektový manažer se často nesprávně zaměňuje s manažerem projektu, který má ovšem na starosti jeden konkrétní projekt. Hlavním úkolem projektového manažera je dosáhnout výsledku, který uspokojuje investory potřeby. Projektový manažer by měl mít proto znalosti potřebné k řízení projektu po technické a ekonomické stránce, ale také schopnosti využívat synergie týmové práce pracovníků pro dosažení společného cíle. Je tudíž odpovědný za spolupráci s lidmi zapojenými do projektu. Mezi základní dovednosti projektového manažera řadíme tedy základní okruh poznatků pro řízení projektů, znalost legislativy a předpisů příslušné oblasti, znalost prostředí projektu, obecné poznatky a dovednosti řízení a sociální dovednosti (tzv. soft skills). (Schwalbe, 2007)

Podniky mohou řídit svoje projekty vlastními silami nebo využívají outsourcing, kdy pro ně projekt zavádí externí podnik nebo osoba. Oba způsoby mají svoje výhody a nevýhody. Za hlavní výhodu situace, kdy si podnik řídí projekty sám, je větší vhléd do problému a znalost procesů účastníků projektu. Zaměstnanci podniku mají ovšem tendenci sledovat v projektech svoje vlastní zájmy a mohou být ovlivněni vztahy mezi zaměstnanci. Z těchto důvodů podniky často volí částečný nebo úplný outsourcing projektového týmu. Externí pracovníci mohou přispět do projektu pohledem zvenčí z jiné perspektivy, který není tolik omezený vazbou na podnik, může být nekonvenční a přinést nové podněty a kreativní řešení, která interní zaměstnanci přirozeně nenapadají. Tento vhléd do problému či způsob myšlení se dnes běžně označuje anglicky jako tzv. Thinking outside the box. Častým problémem v projektových týmech je příliš silný vliv manažera, který je mimo projektový tým nadřazeným ostatním pracovníkům a nemusí nutně v projektu prosazovat správné nápady. Tento jev se díky externímu projektovému manažerovi téměř eliminuje.

Úspěšné zvládnutí projektu dále zahrnuje vhodné nakládání s dalšími prvky projektového řízení. Podle M. Kavana se jedná o 9 hlavních problémových prvků řízení projektu, které se vyskytují ve všech projektových fázích. P. Fiala tyto prvky dělí do kategorie určující cíle projektu a kategorie určující způsob dosažení těchto cílů. Do kategorie cílů projektu řadí oblasti času, nákladů, kvality a rozsahu, zatímco do kategorie způsobu dosahování těchto cílů oblasti lidských zdrojů, integrace, komunikace, nákupu a rizika. (Fiala, 2012) Právě kvůli komplexnosti tohoto řízení je důležité, aby byl zodpovědný projektový manažer kompetentní ve všech těchto oblastech a dokázal vždy dostatečně dobře reagovat, a to i při nahodilých situacích a pod tlakem.

## 2.3 Životní cyklus projektu

Projekt prochází během své existence tzv. životním cyklem projektu. Životní cyklus investičního projektu má čtyři základní fáze: předinvestiční, investiční, operační a likvidační. Jednotlivé fáze lze dále zpodrobnovat a zahrnují v sobě mnoho různých metod pro návrh a vyhodnocení projektu. V předinvestiční etapě je kladen důraz na vyhodnocení záměru z různých hledisek a končí sestavením studie proveditelnosti. K další fázi projektu se přistupuje v případě, že závěry studie odpovídají oče-



káváním účastníků projektu, především cílům investorů. Pokud tomu tak je, přistoupí se k fázi realizace projektu. K praktickému využívání a prvním výstupům vede až operační fáze, během které se např. začíná instalované zařízení používat. (Vytlačil, 2002)

*„V předinvestiční fázi se zpracovávají podpůrné studie zaměřené na jednotlivé odborné problémy projektu“*, mezi které můžeme zařadit sestavování různých studií o příležitostech a také studii proveditelnosti, která je předmětem této práce. (Vytlačil 2002, str. 7) Studie o příležitostech se zabývají hledáním a vytvořením základního přehledu o možnostech investic pro potenciálního investora. Analyzují hlavní problémové oblasti projektu, jako jsou kapacity a dostupnost potřebných zdrojů, odhady budoucí poptávky a jejího vývoje, možnosti importu potřebných komponentů a exportu samotného produktu, dopad na životní prostředí, situace v daném průmyslovém odvětví, možnosti navýšení kapacity, podmínky pro investice v dané zemi nebo dostupnost a náklady výrobních faktorů. (Vytlačil 2002) Podpůrné studie se tedy zabývají makroprostředím i mikroprostředím, a to podle potřeby konkrétního projektu a účelu konkrétní studie. Obecně se předpokládá, že větší a komplexnější projekty vyžadují před jejich započítáním také větší množství podrobně zpracovaných podpůrných studií, jelikož by neúspěch takového projektu měl zásadnější dopad na situaci investorů. V případech, kdy se o zajištění projektu uchází externí společnost nebo skupina, je zpracování určitých podpůrných studií zpravidla jednou z podmínek samotného investora. Přesně vymezené nároky na podpůrné studie jsou typické v případě, kdy je investorem vládní organizace, zpravidla tedy stát nebo Evropská unie, jelikož je nutné zabezpečit spravedlivou soutěž mezi subjekty, které se o zakázku uchází.

## 2.4 Studie proveditelnosti projektu

Studie proveditelnosti společně s podnikatelským záměrem je součástí každé žádosti o dotace EU nebo větší žádosti o úvěr u bank a obojí slouží jako zdroj informací pro zhodnocení investorem. Účelem studie proveditelnosti je technicko-ekonomické zhodnocení projektu, zatímco podnikatelský plán vysvětluje stěžejní činnosti podnikání, které investora přesvědčí o investici. *„Podnikatelský plán lze chápat jako dlouhodobou strategii podnikání a jeho úspěšnost je značně závislá také na praktickém provedení.“* (JVM - RPIC, spol. s r.o., Podnikatelský záměr vs. Studie proveditelnosti, 2014, online)

Studie proveditelnosti je často také označována jako technicko-ekonomická studie. Jedná se o dokument, který má za úkol souhrnně a ze všech realizačně významných hledisek popsat investiční záměr. Zpracovává se před investiční fází a jeho základem je vytvoření právního, finančního a organizačního rámce pro realizaci projektu. (Fotr, Souček, 2005) Častěji je tento dokument znám pod pojmem Feasibility Study. Jedná se o dokument, jehož *„účelem je zhodnotit všechny realizační alternativy a posoudit realizovatelnost daného investičního projektu, jakož i poskytnout veškeré podklady pro samotné investiční rozhodnutí.“* (Sieber, 2004, str. 6) Studie je vyžadována zpravidla v případech velkých investic a žádostech o vnější finanční zdroje. Využívá se v soukromém i veřejném sektoru a zpracovává se v předinvestiční fázi projektu. Studie proveditelnosti má význam jako dokument, na jehož základě se investor rozhoduje o výhodnosti investice, ale také se v aktualizované verzi využívá později v provozní fázi projektu jako důležitý zdroj informací. Shrnuje totiž v sobě přehledně celý projekt. Dobře zpracovaná studie má snížit riziko nezdaru projektu a je důležitá hlavně

v případech, kdy by mohl tento nezdár ohrozit stabilitu investora. Mnohé publikace uvádějí, že je selhání projektů zcela běžné a dochází k němu u přibližně 70 % všech projektů, když uvažujeme jako selhání nedodržení kritérií konečného výstupu. Na mnohých selháních má podíl právě špatné naplánování projektu, což je oblast, do které spadá právě studie proveditelnosti. (Barker, Cole, 2009)

Jsou známy různé metodiky k provádění studií proveditelnosti. Důležité je zaměřit se nejenom na přiměřenou kvalitu zpracování odborných částí, ale také na spojení (syntézu) dílčích kapitol. Zvolená metodika je často nařízena nebo doporučena investorem. Například Ministerstvo pro místní rozvoj vydalo pro žadatele o finanční pomoc ze Společného regionálního operačního programu (SROP) metodickou příručku napsanou Patrikem Sieberem pro zpracovávání studie proveditelnosti, která je povinnou přílohou každé žádosti. Žadatelovi je doporučeno se uvedenými kroky řídit, přestože samotná příručka popisuje spíše nutné minimum každé takové studie.

Hlavními součástmi studie jsou textová analýza projektu, analýza efektivnosti investice, analýza z hlediska technického, předpověď stability v čase při změně parametrů a základní osnova, která ukazuje strukturu studie a liší se podle zvolené metodiky a konkrétních potřeb. Základním cílem studie je prokázání výběru nejvhodnějšího řešení. K takovému závěru je ovšem nutné určit a analyzovat potřeby finančních prostředků, možnosti udržitelnosti projektu a identifikovat rizika. Na zpracování jsou kladeny vysoké nároky, protože je dokument důležitým zdrojem informací pro investora. Pro úspěšnost studie je důležité zpracovávat data detailně a zajistit tím žádanou komplexnost a připravenost celého projektu. (JVM - RPIC, spol. s r.o., Podnikatelský záměr vs. Studie proveditelnosti, 2014, online)

Studii může tvořit zaměstnanec podniku nebo externista. Vhodnost volby závisí na konkrétní situaci. Zatímco interní zaměstnanec může mít lepší přehled o dané problematice na základě předešlých zkušeností, externista může lépe posoudit slabé stránky projektu a může mít podobné zkušenosti z jiných podniků. U studií je nutné také hlídat potenciální střet zájmů, který by měl být eliminován a objevuje se spíše u veřejných zakázek. Podnik připravující studii by neměl mít vazby na podnik, který by díky studii mohl zakázku získat. Z praxe jsou známy i případy, kdy zakázku získal přímo podnik, který studii předtím zpracoval. Jedním z příkladů takového střetu zájmů je zpracování studie proveditelnosti v případě modernizaci brněnského železničního uzlu na Přerov, která byla zpracována společností SUDOP Brno pro Správu železniční dopravní cesty (SŽDC) v roce 2017. SUDOP Brno je ovšem zároveň jedním ze autorů jedné z posuzovaných variant. Střet zájmů je zde tedy evidentní a oprávněně zpochybňuje regulérnost výsledku studie. (Nadrazivcentru.cz, SUDOP a střet zájmů 2016, online)

Struktura studie proveditelnosti se liší různě podle povahy investice nebo může být nařízena konkrétním dotačním programem. Studie se člení do jednotlivých kapitol, aby byla přehledná a srozumitelná a její struktura je tedy patrná z osnovy dokumentu. Základní osnova je však vždy součástí dokumentu. Studie začíná úvodem a uvedením do problému a zahrnuje ze začátku formální náležitosti dokumentu. Pokračuje pak kapitolami, které analyzují projekt z jednotlivých pohledů, navazují na sebe a doplňují se. Celý dokument končí závěrem, který by měl projekt jasně doporučit nebo nedoporučit k realizaci. Je důležité zajistit vysokou vypovídající hodnotu pomocí vhodně zvolené

struktury studie, která se zabývá podstatnými částmi pro daný obor a nerelevantní analýzy zbytečně nezahrnuje.

Za stručnou obecnou strukturu dokumentu, která zahrnuje všechny podstatné části, můžeme považovat strukturu doporučenou v příručce Ministerstva pro místní rozvoj. (Sieber, 2004, str. 10)

Titulní stránka

1. Obsah
2. Úvodní informace
3. Stručné vyhodnocení projektu
4. Stručný popis podstaty projektu a jeho etap
5. Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix
6. Management projektu a řízení lidských zdrojů
7. Technické a technologické řešení projektu
8. Dopad projektu na životní prostředí
9. Zajištění investičního majetku
10. Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek)
11. Finanční plán a analýza projektu
12. Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu
13. Analýza a řízení rizik (citlivostní analýza)
14. Harmonogram projektu
15. Závěrečné shrnující hodnocení projektu

Přílohy

Vzhledem k faktu jedinečnosti každého projektu, který vyplývá přímo z definice, je nutné brát v potaz, že strukturu studie proveditelnosti nelze generovat automaticky a bezmyšlenkovitě. Osnovu sestavujeme podle konkrétní potřeby projektu s jistou nutností kreativity, zajišťujeme návaznost kroků a kapitol a na závěr prezentujeme vypovídající srozumitelný výsledek. V této práci stručně popíšu hlavní požadavky podstatných kapitol studie proveditelnosti, přičemž budu převážně vycházet z navržené osnovy výše.

## **3 Studie proveditelnosti**

V kapitole se budu zabývat samotnou problematikou studie proveditelnosti. Navrhnou vhodnou osnovu stručné studie proveditelnosti a budu analyzovat její jednotlivé fáze a kroky nutné k úspěšnému dokončení celé studie. V praktické části pak budu vycházet z této navržené osnovy.

### **3.1 Stručný popis projektu a jeho etap**

Účelem kapitoly je poskytnout uživatelům komplexní shrnující popis projektu včetně vysvětlení jeho etap. V této části studie je také podstatné popsat jednotlivé varianty investičního řešení, pokud existují. V opačném případě je pouze jedna investiční varianta. Popis projektu i jeho etap je zpravidla vhodné v případě studie zahrnující více variant investice rozpracovat pro každou variantu zvlášť.

Základními náležitostmi stručného popisu projektu mají být název, smysl a zaměření projektu, definování nabízeného produktu nebo řešení problému, určení investora a případných dalších osob spojených s projektem, kapacita a lokalizace (umístění) projektu a další významná specifika projektu. (Sieber, 2004) Kapitola by měla vysvětlit základní myšlenku projektu a potřebu, kterou projekt uspokojuje. Je důležité vymezit hlavní projektové parametry a hlavní cíle projektu. Stručný popis ovšem zpravidla také zahrnuje historický vývoj projektu, doposud provedené průzkumy nebo již připravené studie. Je vhodné také prezentovat přehledně všechny dosud vynaložené náklady na předinvestiční fázi projektu. (Vytlačil, 2002)

Každý projekt má různé fáze (etapy), kterými prochází. V části popisující etapy projektu by měly být fáze daného projektu specifikovány. V zásadě má každý projekt fázi přípravnou, investiční, provozní a likvidační. Pro lepší přehlednost je možné zahrnout i určité mezifáze, které bývají přechodem mezi jednotlivými fázemi. (Sieber, 2004) Jednotlivé etapy se mohou u různých projektů vyznačovat jistými specifiky, které je zde vhodné zmínit.

### **3.2 Analýzy trhu a marketingová strategie**

Analýza trhu je klíčovou záležitostí pro předinvestiční fázi projektu a je důležité tuto oblast projektu nepodcenit. Pro úspěšné zavedení projektu je nutné sestavit marketingovou strategii pro každý projekt na základě daných specifik a potřeb konkrétního projektu. Obsah kapitoly studie proveditelnosti zabývající se analýzou trhu, odhadem poptávky a sestavením marketingové strategie se přizpůsobuje podle charakteru daného projektu.

Pro zvolení vhodného přístupu je nutné nejprve si uvědomit, na jakém trhu se bude projekt nacházet, následně tento trh analyzovat vhodnými nástroji, a nakonec zvolit způsob, jakým bude potřeby tohoto trhu projekt uspokojovat. Kapitola zabývající se analýzou trhu a marketingem projektu má za hlavní úkoly: určit cílový trh, získat potřebná data pro analýzu, analyzovat zákazníky a segmenty trhu, analyzovat velikost poptávky a její růstový potenciál, zhodnotit možnosti rozšíření trhu působení do zahraničí, analyzovat distribuční kanály, analyzovat konkurenci a síly na trhu, určit fázi životního cyklu subsektoru v rámci analýzy socio-ekonomického prostředí, zhodnotit příležitosti a rizika projektu na trhu a na základě všech poznatků vhodně propojených zvolit vhodnou marketingovou strategii. Celá tato část studie by také měla posloužit jako kvalitní základ pro další kapitoly. (Vytlačil, 2002, str. 24-30)

Marketingových strategií je mnoho typů. Můžou se zaměřovat na malý segment nebo plošně na velkou část trhu, mohou využívat konkurenční výhody nebo napodobovat vůdce na trhu. Strategie se liší podle velikosti cíleného trhu, diferenciací produktu nebo podle druhu nákladové strategie. Často využívaným nástrojem pro odvození marketingové strategie je SWOT analýza, která hodnotí silné a slabé stránky projektu, jeho příležitosti a hrozby. Při samotné analýze trhu se využívají také další nástroje, jako například PESTLE analýza (zkoumá vliv jednotlivých faktorů makroprostředí) nebo Porterova analýza 5 sil (analyzuje vliv konkurenčních sil na trhu).

Potřebná data se získávají na začátku marketingového výzkumu a jelikož se jedná o finančně i časově nákladný proces, snaží se vždy subjekty využít již existující zdroje, než začnou s novým šetřením. Takové informace lze získat z interních firemních zdrojů, z finančních institucí nebo například z publikací. Každý podnik má své přístupy k získávání informací.

Hloubka a důslednost, s jakou se trh ve studii analyzuje a jak detailně se budoucí marketingová strategie sestavuje závisí hodně na charakteru projektu. Důležité je, aby tato kapitola poskytovala podstatné informace pro zavedení a fungování projektu. Při zavádění nového produktu na trh plný konkurence se bude tato část studie probírat podrobněji než při projektu na menší inovaci interních procesů v podniku. Základem zůstávají srozumitelné závěry a praktický přínos vhodně navržené marketingové strategie.

### **3.3 Řízení projektu**

Kapitola k řízení projektu shrnuje základní informace v rámci projektu a jeho napojení na chod organizace v oblastech řízení lidských zdrojů, zajištění investičního majetku, řízení oběžného majetku a řeší organizační procesy projektu. Kapitola se zabývá jednotlivými zdroji, které můžeme základním způsobem rozdělit do skupin hmotných, nehmotných, finančních a lidských. Řízení projektu má za úkol vysvětlit plánování, organizování, řízení i kontrolu všech procesů, lidských zdrojů a organizačních jednotek. (Sieber, 2004)

Řízení projektu zohledňuje základní tři rozměry každého projektu, kterými jsou čas, náklady a dostupnost zdrojů. Téma řeší vhodné vybrání projektového týmu, odpovědnosti vůči projektu, koho se projekt týká nebo kdo bude jednotlivé fáze projektu zajišťovat. Je možné využít outsourcing nebo vlastní zaměstnance podniku. Důležité je zohlednit a naplánovat, které profese a v jakém počtu projekt ve svých jednotlivých fázích potřebuje. Řízení projektu by mělo také určit, jaká bude organizační struktura projektu a uspořádání procesů.

V zásadě platí, že bude kapitola k řízení projektu zpracovávána v závislosti na povaze projektu a potřebě konkrétních zdrojů. Bude záležet nejen na velikosti projektu, ale také na oboru, ve kterém bude působit a také zda se bude zajišťovat pro soukromou nebo veřejnou sféru. Některé otázky, jako je například organizační struktura, se může měnit i v průběhu projektu a je vhodné i tyto změny do řízení zahrnout a podrobně rozepsat. (Schwalbe, 2007)

### **3.4 Technické a technologické řešení projektu**

Technické a technologické řešení projektu by mělo popsat na základě stanovených cílů potřebné technické a technologické vstupy do projektu, aby mohl fungovat. Může se jednat o výrobní technologii, potřebné informační systémy nebo napojení na ně, uživatelská rozhraní, technický návrh produktu, potřeba specifických výrobních strojů apod. Součástí kapitoly je stanovení kapacity výrobních jednotek po jejich výběru a zajištění.

Samotnou technologii vybíráme podle různých faktorů jako jsou: vliv na životní prostředí, novost technologie, šíře výrobního sortimentu, celkové náklady na získání, výrobní náklady a dostupnost a cena pracovní síly. Zajistit můžeme technologii pomocí nákupu, získání licence nebo společným

podnikem (joint venture), kdy může být technologie majetkovým vkladem partnera. (Vytlačil, 2002) S výběrem technologie souvisí potom samotný výběr a zajištění zařízení a strojů. U těch je podstatná nejen jejich cena, ale také úroveň automatizace, kapacita nebo náročnost oprav a údržby. Během výběru i zajištění technologie i techniky bereme vždy v potaz hlavní charakteristiky projektu, které mohou rozhodnutí různým způsobem ovlivnit.

Je důležité v kapitole uvést odborné informace, které jsou podstatné pro hodnocení konsistence ostatních částí studie. Zejména se potom jedná o otázky použitých technologií v jednotlivých fázích projektu, jejich výhody a nevýhody, popis výrobního nebo logistického procesu a z nich plynoucí rizika, profese nutné k zajištění vzhledem k technologiím, fyzická životnost projektu a kdy bude nutná reinvestice do řešení z technického hlediska a jak bude vlivem opotřebení narůstat provozní náročnost. (Sieber, 2004) V oblasti projektů v IT se bude kapitola zabývat výrazně více použitými informačními systémy a aplikacemi pro přípravu, implementaci a provoz projektu.

### **3.5 Finanční plán a analýza projektu**

Tvorba finančního plánu je vrcholnou fází při zpracování studie proveditelnosti a lze ji rozdělit do základních tří kroků: provedení základní kalkulace výsledného řešení, nalezení bodu zvratu a tvorba samotného finančního výhledu. Ze samotného finančního výhledu budou pak v následující kapitole vycházet hodnotící ukazatele. (Sieber, 2004)

Základní kalkulace projektu má za cíl spočítat vlastní náklady na jednotku výkonu, tedy na produkt nebo službu. V kalkulaci rozlišujeme variabilní a fixní náklady, případně přímé a nepřímé (režijní). Režijní náklady rozvrhujeme v kalkulaci různými způsoby podle rozvrhové základny, aby se také započítaly do nákladů na jednotku výkonu. Stěžejními faktory pro sestavení vypovídající kalkulace jsou dobrý odhad budoucího odbytu nebo výroby a vhodné rozvržení režijních nákladů mezi jednotky výkonu. U projektu zavedení informačního systému nebo aplikace do podniku není kalkulace nutná, jelikož inovace nevytváří žádný nový produkt nebo službu, na kterou bychom mohli kalkulaci počítat.

Nalezení bodu zvratu (Break Even Point) je metoda využívaná v oblasti nabídce výrobků nebo služeb a ukazuje, jaké množství produktů je potřeba prodat, aby podnik nebo projekt dosáhl nulového hospodářského výsledku. Každý další kus prodaný v daném období potom již generuje podniku zisk. Tento ukazatel je vhodné použít především v případech projektů na zavedení výroby nových produktů. K vypovídajícímu výsledku dojdeme pouze po přesném určení nákladů na jednotku a určení prodejní ceny. Ukazatel na druhou stranu nebude příliš relevantní při zavádění interního informačního systému v podniku.

Finanční plán projektu by měl určitě obsahovat plánovaný rozpočet, podrobnou představu o nákladech a jejich zdrojích a plánované výnosy. Jedním z jeho úkolů je také zabránit finančním výkyvům během řízení projektu. Důležité je také zohlednit hotovostní toky cash-flow ve spojitosti s projektem, ty pracují s příjmy a výdaji. Sieber navrhuje samotný finanční plán strukturovat do třech základních částí:

1. Plán průběhu nákladů a výnosů
2. Plánované stavy majetku a zdroje krytí
3. Plán průběhu cash-flow

V plánu průběhu nákladů a výnosů se studie proveditelnosti snaží co nejpřesněji určit fixní a variabilní náklady projektu. Variabilní náklady se vážou na jednotku produkce, zatímco fixní nejsou ovlivněny množstvím produkce. Fixní náklady jsou vydávány hlavně na procesy na výroby, zásobování, servis, prodej nebo administrativu. (Vytláčil, 2002) Abychom mohli tyto i další náklady určit, provádíme tzv. nákladovou analýzu projektu. Ta má za úkol efektivně propojit čerpání času a vznikající náklady při realizaci činností. Analýza zohledňuje nejen spotřebu celkových nákladů, ale také pracuje s náklady na čerpání jednotlivých zdrojů projektu. (Kavan, 2007) V případě produkování výnosů je pak vhodné zahrnout předpokládané výnosy, případně výši úspory. Výstupem nákladové analýzy a určení předpokládaných výnosů je následně Plán průběhu nákladů a výnosů.

Finanční plán se snaží určit nejen náklady spojené s projektem, ale také jejich zdroje. S tím úzce souvisí určení výše a struktury majetku, který je do projektu potřeba vložit. Tyto stavy je potom důležité vymezit i v čase. Plán stavu majetku a zdrojů krytí definuje aktiva a pasiva vložené do projektu. Podrobněji se ovšem samotnými zdroji zabývá kapitola Řízení projektu.

Plán průběhu cash-flow zajišťuje plynulý běh hotovostních toků, mezi které řadíme příjmy a výdaje. Je důležité, aby byla tato oblast řádně zajištěna. Jinak by mohlo dojít ke komplikaci z důvodu nedostatku financí a projekt by se mohl výrazně zdržet. Tento plán má za úkol zajistit, že příjmy i výdaje projektu budou v souladu a nedojde zde k žádným zdržením nebo komplikacím.

Celkově má kapitola o finanční analýze a plánu úspěšně zajistit financování daného projektu. Má poskytnout co nejpřesnější základní kalkulaci produktu, určit plánované náklady a výnosy projektu, určit stavy majetku a jejich zdroje krytí a zajistit hladký průběh hotovostních toků. Stěžejní je provázanost nejen částí finanční analýzy a plánů mezi sebou, ale také návaznost na všechny ostatní kapitoly studie, se kterými se různě doplňuje.

### **3.6 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu**

Část práce věnující se hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu v sobě zahrnuje finanční analýzu projektu. Studie by měla na různých ukazatelích ukázat, jak se projekt vyplatí nebo nevyplatí realizovat. Kapitola má za úkol zhodnotit finanční bonitu projektu, případně srovnat mezi sebou několik investičních variant. Toto zhodnocení provádíme pomocí ukazatelů, které vycházejí z finančního plánu a jsou tvořeny tak, aby co nejlépe ukazovaly rentabilitu projektu. (Sieber, 2004) Studie, která se více zaměřuje na hodnocení přínosů a efektivnosti projektu, se nazývá Cost-Benefit Analysis (CBA). Efektivita se věnuje výši možných benefitů, zatímco udržitelnost schopnosti tyto výstupy dlouhodobě zajistit. Udržitelnost je tedy doba, po kterou musí projekt dodávat požadovaný výstup.

Mezi velmi často využívané ukazatele hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu jsou Doba návratnosti investice, Čistá současná hodnota (Net Present Value) a Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return). Podle charakteru projektu, zadavatele nebo jiné potřeby se potom počítají i jiné důležité ukazatele, mezi které patří ukazatelé rentability vloženého kapitálu, případně míra výnosnosti vloženého kapitálu. (Vytlačil, 2002) Vybrané ukazatele jsou stručně vysvětleny a popsány níže.

Známé jsou i další ukazatele a záleží na konkrétním projektu a rozhodnutí osoby, která ho připravuje, jaké ukazatele pro zhodnocení projektu zvolí. Ukazatele můžeme rozdělit na dynamické a statické metody. Statické metody typicky nerespektují faktor času a časovou hodnotu peněz. Tyto ukazatele je zpravidla jednoduché vypočítat, ale neposkytují komplexní obraz o investici. Doba návratnosti projektu je typickou statickou metodou. Dynamické metody naopak zahrnují do ukazatele časovou hodnotu peněz nebo případně i míru rizika. Tyto metody se zpravidla využívají u dlouhodobějších projektů a mezi typické ukazatele patří Čistá současná hodnota a Vnitřní výnosové procento. (Podnikátor, 2017, online)

### **3.6.1 Doba návratnosti investice**

Doba návratnosti (nazývaná Return of Investment) je hojně využívaným statickým nástrojem finanční analýzy. Často se také označuje jako Analýza bodu zvratu a jedná se o „*množství času, které potrvá navrácení všech finančních prostředků investovaných do projektu, a to ve formě čistých peněžních příjmů.*“ (Schwalbe, 2007, str. 160) Zpravidla se udává v letech. Bodem zvratu je pak okamžik, kdy kumulované příjmy převýší kumulované výdaje. Metoda zpravidla počítá s příjmy v jednotlivých letech po zdanění a odpisy. Investice je hodnocena tím lépe, čím je doba návratnosti kratší. Základní vzorec pro výpočet dělí investici průměrným ročním cash-flow projektu.

### **3.6.2 Ukazatelé rentability vloženého kapitálu**

Mezi ukazatele rentability patří více hodnotících ukazatelů. Patří sem Rentabilita aktiv (Return on Assets), Rentabilita vlastního kapitálu (Return on Equity), Rentabilita tržeb (Return on Sales), Rentabilita investovaného kapitálu (Return on Invested Capital) a v případě projektů především Rentabilita investic (Return on Investment).

Rentabilita investic (Return on Investment) je ukazatel, který se často používá pro hodnocení jednotlivých investičních projektů. Počítá se z pohledu investora do projektu, který chce vědět, jaká je rentabilita jeho investice. Základní vzorec počítá zisk z investice (příjmy – výdaje, případně výnosy – náklady) a dělí ho celkovou počáteční investicí. (Zikmund, 2010, online) Výsledek znázorňuje, kolikanásobně se hodnota počáteční investice kompenzuje podniku z budoucích zisků projektu.

### **3.6.3 Čistá současná hodnota**

Metoda bývá zkracována mezinárodně jako NPV. Jedná se o dynamickou metodu, která zvažuje faktor času. Za efekt z investic považuje peněžní příjem. Základ tvoří očekávaný zisk po zdanění, odpisy a případné ostatní příjmy. Zvažuje také všechny výdaje projektu a počáteční investici. Metodu lze zvolit pro výběr nejvhodnější investiční varianty. Při porovnávání se varianta s nejvyšší NPV



považuje za nejvýhodnější. Výpočet znázorňuje vzorec níže. (Sieber, 2004) Je nutné zahrnout také počáteční investici projektu.

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

Kde:

- NPV je čistá současná hodnota investice,
- CF<sub>t</sub> je cash-flow plynoucí z investice v období t,
- r je stanovená diskontní sazba,
- t je období (daný rok) od 0 do n.

### 3.6.4 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento, často zkracované jako IRR, je taková úroková sazba, při níž bude NPV (Čistá současná hodnota) peněžních toků plynoucích z investice rovna nule. Jedná se o dynamickou metodu zohledňující čas. U projektů je často vyžadována minimální stanovená míra výnosnosti. Tento ukazatel by měl být vyšší než požadovaná míra výnosnosti, aby se oplatilo investovat. Níže uvedený vzorec znázorňuje výpočet Vnitřního výnosového procenta. (Sieber, 2004)

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

Kde:

- IRR je vnitřní výnosové procento,
- CF<sub>t</sub> je cash-flow plynoucí z investice v období t,
- r je stanovená diskontní sazba,
- t je období (daný rok) od 0 do n.

## 3.7 Analýza a řízení rizik

Oblast řízení rizik v projektech zahrnuje identifikaci rizik, jejich analýzu a reakci na ně a týká se celé doby života projektu. Oblast je v přípravě projektů často podceňována, přestože může její správné uplatnění vést ke značnému zvýšení konečné úspěšnosti projektů. Dobré řízení rizik v projektech probíhá bez povšimnutí a znamená snížení počtu problémů a urychlení jejich řešení. Jakou měrou se na úspěšnosti projektu podílelo samotné úspěšné řízení rizik je zpravidla dobře patrné jenom projektovému týmu, nikoli zvenčí. Riziko v projektu definujeme jako „*nejistotu, která může mít záporný nebo i kladný vliv na splnění cílů projektu.*“ (Schwalbe, 2007, str. 464-466)

Prvním krokem řízení rizik bude samotné stanovení rizik. V tomto případě bude podnik čerpat z vlastních předchozích zkušeností, ze zkušeností lidí v projektovém týmu a s odborným odhadem. Vhodným vstupem může být často externí osoba, která má již s podobnými projekty zkušenost, a

proto může lépe odhadnout rizika externí povahy. Interní pracovník může mít na druhou stranu přesnější odhad na rizika spojená s procesy a činnostmi v samotném podniku. Rizika mohou být povahy interní v podniku nebo externí mimo podnik. Analýza rizik zahrnuje všechny druhy faktorů, které by mohly zdárné plánování, zavedení nebo fungování projektu ohrozit. Je vhodné do projektu zahrnout také konkrétní scénáře, když se některé z rizik naplní a návrhy vhodných opatření. Povahu faktorů můžeme rozdělit na právní (politické), finanční, ekonomické, environmentální, sociální, technologické a organizační.

Hlavní součástí řízení rizik jsou hlavně plánování samotného řízení rizik, identifikace rizik projektu, kvalitativní a kvantitativní analýzy rizik, plánování reakcí na vybraná rizika, a nakonec také kontrola a sledování rizik. (Schwalbe, 2007) Pro studii proveditelnosti je důležité a vhodné kapitulu analýzy a řízení rizik zahrnout, nicméně bude zvolen přiměřený rozsah. Připravení detailní analýzy rizik včetně kvantitativního vyčíslení dopadů rizik na cíle a plánu reakcí je časově velmi náročné a vyžaduje velké množství kvalitních dat. Záleží především na projektovém týmu, k jakým informacím a zkušenostem má přístup, a podle toho je jejich úkolem do studie praktickou analýzu rizik zahrnout.

### **3.8 Harmonogram projektu**

Součástí každé studie proveditelnosti je časový plán, který je vhodné zpracovat do formy harmonogramu. Je podstatným zdrojem informací pro projektového manažera a úzce navazuje na ostatní části studie. Harmonogram projektu vychází z časové analýzy projektu, která má za účel přehledně a kontrolovatelným způsobem určit nejdříve možné a nejpozději přípustné termíny realizace všech činností. (Kavan, 2007) Časový harmonogram by měl také ukazovat, které činnosti na sebe navazují nebo se překrývají. (Sieber, 2004) Logicky tedy časový harmonogram ukazuje také dobu trvání jednotlivých činností, kterou je podstatné pro jeho stanovení znát. Pokud známe nejdříve možné začátky a nejpozději přípustné konce činností včetně jejich délky trvání a návazností, můžeme spočítat kritickou cestu projektu. Nesmíme také zohlednit lidské zdroje projektu a zahrnout matici zodpovědností. Matice zodpovědností přiřazuje k jednotlivým činnostem osoby, které jsou za jejich vykonání zodpovědné. (Němec, 2002)

Kritickou cestu graficky vyjadřují nástroje síťové analýzy. Síťová analýza je soubor modelů a metod, které analyzují činnosti projektu z hlediska času, nákladů nebo zdrojů. Jednou z nejznámějších metod síťové analýzy je tzv. Metoda kritické cesty (Critical Path Method). Vznikla v USA a řeší časovou analýzu projektu při deterministické struktuře i deterministickém časovém ohodnocení jednotlivých činností. Vstupními údaji jsou činnosti, jejich trvání a termíny začátků a konců činností, čímž se stanoví celkové časové rezervy a kritická cesta. (Fiala, 2008) Kritická cesta je řetězec činností, které na sebe navazují a kde zpoždění kterékoli činnosti z řetězce způsobí zpoždění celého projektu. Kritická cesta tudíž nedisponuje žádnými rezervami, kterými mohou disponovat jiné cesty. Kritickou cestu ukazují i jiné často používané metody síťové analýzy, mezi které můžeme zařadit ještě metody PERT (Program Evaluation and Review Technique) a PDM (Precedence Diagram Method). Vhodnost využití síťové analýzy a jejích jednotlivých nástrojů záleží na charakteru konkrétního projektu.

Podstatné části harmonogramu by měly být popsány nejen slovně, ale také znázorněny graficky, aby fungovaly jako praktický nástroj, ve kterém se lze rychle orientovat. Pro grafické znázornění se

pak často využívá Ganttův diagram. „Ganttův diagram je standardní formát pro grafické zachycení informací o časovém plánu projektu, v němž jsou uvedeny jednotlivé aktivity projektu a jim odpovídající datum zahájení a ukončení v kalendářovém formátu.“ (Schwalbe, 2007, str. 58) Ještě lépe potom zahrnují modely vzájemných vztahů síťové grafy. Ganttův diagram ovšem v dnešní době představuje již standardní součást každého projektu.

V dnešní době se stává téměř standardem opožďování projektů. Proto je více než vhodné do projektu zapojit časové rezervy. Budoucí plány by měli vždy zahrnovat i časovou rezervu pro nepředvídané události. Vypuštění rezerv z plánu projektu často naopak později způsobí ještě větší ztráty, než kdyby se s nimi počítalo již od začátku. (Rosenau, 2007)

### 3.9 Závěrečné hodnocení projektu

Závěrečné hodnocení projektu má za úkol na několika stranách popsat zásadní závěry, které ze studie proveditelnosti vyplývají. Kapitola by měla zmínit hlavní vypočítané ukazatele efektivity a udržitelnosti, hodnoty spočtené z hotovostních toků a přehled o rozpočtu projektu. Kapitola zahrnuje stručné vyhodnocení všech podstatných informací nabytých během vytváření jednotlivých kapitol a částí studie. Ve stručné podobě zhodnocuje realizovatelnost projektu ze všech hledisek zahrnutých ve studii proveditelnosti a jasně doporučuje nebo nedoporučuje projekt k realizaci. V případě zahrnutí více variant potom vyhodnocuje každou variantu zvlášť. (Sieber, 2004)

Závěrečné hodnocení projektu má být propracované komplexní shrnutí všech podstatných prvků a hledisek studie. Měl by být napsán a znázorněn takovým způsobem, aby jakákoli osoba, která do studie nahlédne, dokázala rychle pochopit význam a závěry analýzy daného projektu a nesmí vynechat žádné důležité hledisko projektu. Investorovi potom slouží závěr jako hlavní vodítko k rozhodnutí o realizování nebo nerealizování projektu, jehož jednotlivé faktory a hlediska může podrobněji prozkoumat v jednotlivých předcházejících kapitolách.

## 4 Specifika projektů v oblasti IT

Řízení projektů v oblasti informačních technologií (IT) má jistá specifika oproti jiným projektům Nelze přesto říci, že by se tyto projekty řídily zásadně jinak. Trendem posledních desetiletí je obrovský boom informačních technologií, který se od okamžiku vynalezení prvního počítače rozhodně nezastavil, a naopak je i v posledních letech v plném proudu. Západní společnost se neustále ubírá směrem postupných i skokových inovací v oblasti informačních technologií a potenciál sektoru ještě určitě není zdaleka využit. „Do projektů v oboru informačních technologií je zapojen určitý hardware, software a/nebo sítě a jejich úkolem je vytvoření produktu, služby, nebo dosažení jiného výsledku.“ (Schwalbe, 2007, str. 37) V zásadě lze tedy říct, že projekty v oblasti IT se vždy nějakým způsobem týkají počítačů jakožto cílového pole působení. Oblast informačních systémů (IS) je podskupinou oblasti IT a můžeme ho definovat jako soubor dat a technických prostředků na jejich zpracování (hardware, software), které společně zajišťují udržování a poskytování informací nebo dat jeho uživatelům. (Managementmania.com, 2016, online) IS nemusí být nutně pouze počítačovým systémem, ale v kontextu této práce se budeme zaměřovat právě na tyto systémy. IS zahrnuje také lidi, které se systémem pracují a mohou díky němu plánovat, získávat data a vykonávat činnosti

řízení. Informační systém se často označuje konkrétněji jako podnikový informační systém, kterým se označují aplikace využívané v podniku. Podnikový informační systém se využívá v podniku k řízení procesů a umožňuje pracovat efektivně s většími objemy dat. Informační systém navrhovaný v této práci je jedním z takových systémů.

Pro znázornění procesů v systému se často využívá diagram aktivit. Používá se pro popis dynamických aspektů systému. Jedná se o jeden z UML diagramů (Unified Modeling Language), což je grafický jazyk využívaný v softwarovém inženýrství k vizualizaci a navrhování programových systémů. Diagram aktivit je vhodný pro modelování procesů systému pro zadání relokace pneumatik, ukazuje sekvenci stavů a podmínky způsobující přechody mezi těmito stavy.

V oblasti informačních systémů a v IT obecně se některé části projektů mohou lišit oproti běžným projektům. V oblasti organizační struktury se projekt dělí na jeho „IT“ a „business“ stránku a zpravidla má útvary pro design/návrh systému, vývoj IT, testování, tým na datovou migraci. Tyto útvary mohou u jiných projektů zcela chybět nebo budou sloučené do jednoho útvaru. Například samotný tým na datovou migraci je zpravidla zaváděn u projektů s větším objemem přenášených dat. Záleží na konkrétním projektu a podniku, jaká struktura a hierarchie projektového týmu bude zvolena.

Projekty v oboru IT mohou být vedeny podle několika různých životních cyklů. Za vhodný základní přehled, který se typicky využívá při vývoji software, považuji níže uvedený životní cyklus, do kterého spadá fáze plánování, analýza, design (neboli návrh), vývoj, testování a údržba. Software má často kladeny požadavky na jeho aktualizaci nebo vylepšování, v takovém případě začíná cyklus od fáze plánování znovu a zavádějí se následně změny.

Schéma 1: Životní cyklus vývoje software



Zdroj: přednáška Dvořák a Jirman, společnost Greyson, 2017

Pro vývoj IT systémů a aplikací se také využívají různé přístupy. Mezi dva klasické můžeme zařadit například tzv. vodopádový a agilní přístup. Konkrétní přístup se bude ovšem vybírat podle zákazníka

a specifik daného projektu. Jejich volba závisí na povaze projektu, která ovšem u IT projektů může být různá. Informační systémy a IT řešení zpravidla podporují všechny možné obory lidské a podnikové činnosti. Projektový manažer by měl mít dostatečný odborný přehled o oblasti, ve které firma působí a ve které bude projekt zaveden. Požadavky na informační systémy v podnicích budou mít v různých podnicích různé parametry. Propojení hardware, software a práce s daty bude ovšem u všech zahrnuta a bude nutné problematiku vyřešit. Tyto projekty mají také společné své vysoké nároky na programátory a IT odborníky, bez kterých žádný z těchto projektů není možné zdárně dokončit. Programátoři také pracují s odlišnými technologiemi a je nutné i tento faktor při řešení projektu sladit. Kromě odborníků z oblasti IT je do projektů informačních systémů nutné zapojit i osoby jiných profesí a sjednotit potom všechny představy a očekávání této široké skupiny, což je nelehký úkol. V oborech IT dochází k vysoké specializaci a je úkolem projektového manažera tento tým správně sestavit, sladit a vést. (Schwalbe, 2007) Práce projektového manažera v oboru IT obecně je tedy značně dynamická, náročná a vyžaduje různé úrovně odborných znalostí v kombinaci se softskills a dalšími schopnostmi potřebnými k úspěšnému řízení projektů informačních systémů a IT projektů vůbec.

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

# 5 Studie proveditelnosti vybraného projektu

Praktická část této práce se věnuje sestavení studie proveditelnosti a návržení systému pro automatickou relokaci uskladněných pneumatik mezi servisními partnery společnosti Goodyear Dunlop. Studie je zaměřená tak, aby poskytla praktický přínos pro uvedený podnik. První kapitola se zabývá podrobněji samotnou společností, aby uvedla do problematiky externího čtenáře.

Pro praktickou část práce jsem zvolil strukturu vhodnou pro vybraný projekt. Kapitoly jsou zvoleny na základě zkušeností nabytých především při zkoumání teoretické části, ale také podle zkušeností a doporučení z vlastního podniku. Při analýze a vyhodnocení projektu v této práci byl brán zřetel především na samotný praktický přínos pro uvedenou společnost za využití postupů, nástrojů a metodiky prezentované v teoretické části. Jednotlivé kapitoly postupně analyzují podstatné kroky nutné pro přípravu zmíněného systému a na základě praktických zkušeností navrhuji, jak by měl nový systém pro relokace fungovat.

## 5.1 Základní údaje o podniku

V této kapitole stručně vysvětlím důležitost a poslání americké mezinárodní společnosti Goodyear, která se zabývá především výrobou pneumatik. Je zde shrnuta historie společnosti, její postavení na světovém trhu a dále se podkapitola věnuje vymezením české pobočky, kde byla praktická část práce zpracována. Poslední podkapitola se věnuje vysvětlení prostředí, do kterého se bude plánovaný projekt zavádět.

### 5.1.1 Stručná historie společnosti Goodyear

Společnost The Goodyear Tire and Rubber Company (oficiální název) je americká mezinárodní společnost zabývající se především produkcí pneumatik. Byla založena v roce 1898 Frankem Seiberlingem v Ohio. Hlavní sídlo společnosti je v Ohio ve městě Akron umístěno dodnes. Společnost vyrábí pneumatiky pro osobní vozidla, motorky, autobusy, dodávkové automobily, nákladní automobily, tahače i pro samojízdné pracovní stroje. V zásadě má tedy záběr na trhu s pneumatikami v celé jeho šíři.

Společnost byla pojmenována podle Charlese Goodyeara, který přinesl světu v roce 1839 vynález vulkanizovaného kaučuku, ze kterého se později začaly vyrábět nejen pneumatiky. Goodyear zjistil, že při hnětení pryže za tepla s přidáním síry získává vyrobená guma lepší pružnost a některé další vlastnosti. (Goodyear Corporate, History, online) Tento vynález později odstartoval obrovskou poptávku po gumě, která se začala hojně využívat na mnoha místech. Sám Goodyear však díky vynálezu nikdy nezbohatl a zemřel zadlužen.

Společnost založil až v roce 1898 Frank Seiberling, který si půjčil peníze, aby mohl založit malou továrnu v Akronu. V roce 1900 začal podnik používat logo okřídlené boty a první větší zakázka pro něj byla až v roce 1907, kdy si Henry Ford objednal 1200 kusů pneumatik na automobily Model T.

První pneumatiky Goodyear byly v USA populární, protože se daly jednoduše přezouvat a byly méně náročné na údržbu. Společnost expandovala do zahraničí poprvé v roce 1910 do Kanady a v roce 1916 se stala největším světovým producentem pneumatik. (Goodyear Corporate, History, online) Ve světě je značka Goodyear známá také díky vzducholodím, které vyráběla společnost společně s balóny již počátkem 20. století. První vzducholodě byly napuštěny heliem a společnost je později stavěla i pro námořnictvo. Velký růst zaznamenala společnost během 2. světové války, jelikož byla zapojena do amerického vojenského obranného programu. Prodeje se např. v roce 1940 zvedly o 52 %. Po 2. světové válce začala společnost stavět továrny a vysazovat kaučukovníkové plantáže v zahraničí. V Evropě se začala společnost Goodyear prosazovat více až v 50. letech 20. století, kdy se začala iniciovat stavba továrny v Lucembursku. V roce 1966 se ke společnosti připojila menší německá značka Fulda. Vliv podniku se také výrazně rozrostl po akvizici polské značky Debica (1995), akvizici většiny britské společnosti Dunlop (1999) a následně i slovinské značky Sava (kompletně 2004). (Goodyear Corporate, History, online) Společnost má vliv a investice i v dalších zpravidla méně významných společnostech. Nejdůležitějšími značkami celé společnosti jsou však Goodyear a Dunlop, i proto se česká dceřiná společnost jmenuje Goodyear Dunlop Tires Czech s.r.o.

*Obrázek 1: Logo společnosti Goodyear obsahující název společnosti*



Zdroj: Goodyear

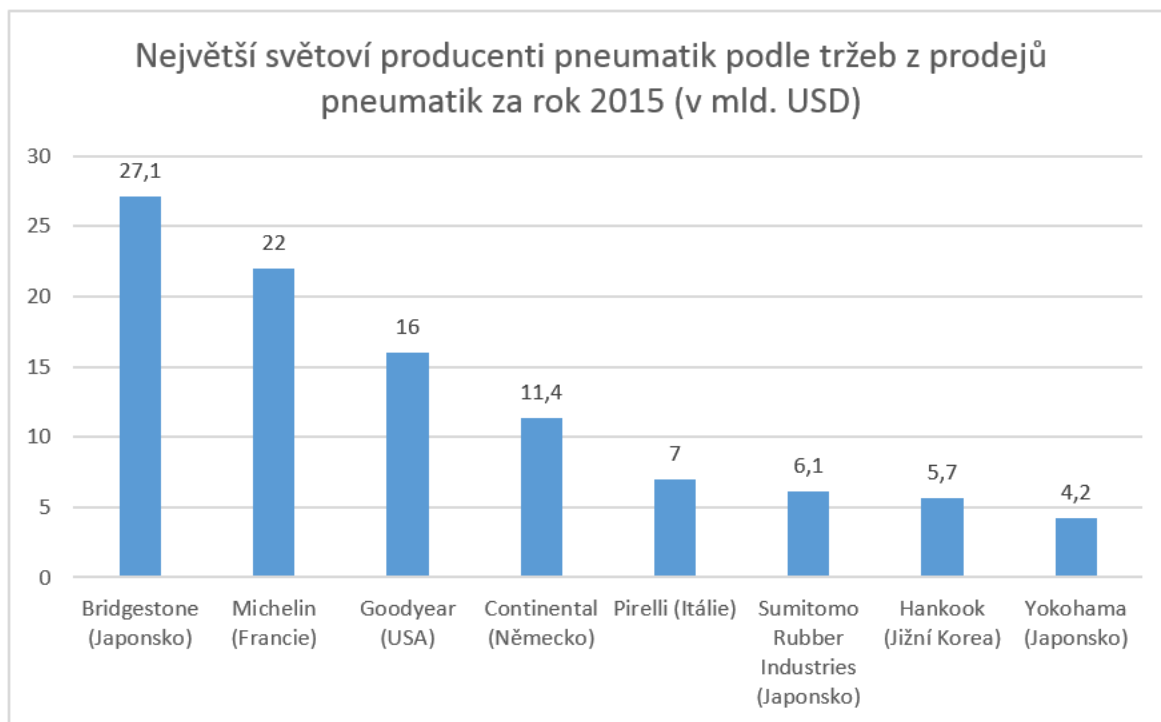
### **5.1.2 Postavení společnosti na světovém trhu**

Společnost Goodyear má silné postavení na světovém trhu pneumatik. Operuje v průmyslu, kde jsou nutné obrovské investice pro započítání výroby a získání odběratelů, kteří mají vysoké požadavky na kvalitu a nejsou často ochotní nést větší riziko u nových výrobců v oblasti bezpečnosti produktu. Největšími hráči na mezinárodním poli tohoto segmentu jsou značky Bridgestone, Michelin a Goodyear, následované značkami Continental a Pirelli. Velké množství levných asijských značek není příliš silným konkurentem zaběhlým značkám, které si již získaly důvěru zákazníků a vybudovaly dobré vztahy na trhu. V zásadě mají všechny tyto skupiny podobnou strategii. Snaží se držet vysoké obraty, aby se mohly fixní náklady z vývoje inovací a technologických vylepšení uhradit bez výrazně vyšších cen produktů oproti konkurenci. Obecně mají tyto skupiny vždy svoje hlavní značky, které



mají mírně vyšší cenu, ale využívají nejnovějších technologií a jsou tedy vyšší kvality. Starší technologické postupy se naopak využijí u levnějších a méně známých značek portfolia společnosti, které dodávají pneumatiky do segmentu zákazníků, kde je prioritou nízká cena. Představu o světovém významu největších značek ukazuje přehledně následující graf.

Graf 1: Největší producenti pneumatik podle tržeb z prodeje pneumatik za rok 2015 (v mld. USD)



Zdroj: Statista.com, Biggest tire manufacturers by revenue worldwide 2015

Společnost Goodyear je jedním z lídrů v oblasti průmyslu pneumatik díky výrazným investicím do vývoje nových technologií. Ať již vezmeme v potaz vývoj vzducholodí z počátku 20. století nebo investice do výzkumu a vývoje v oblasti pneumatik. Posledním výrazně inovativním počinem je vývoj pneumatiky Goodyear Eagle-360, která má tvar koule a naznačuje vizionářskou představu o pneumatikách budoucnosti. Její odhalení proběhlo v Ženevě v roce 2016 a koncept se stále rozvíjí. Tato futuristická pneumatika je zamýšlena především pro autonomní vozidla a má fungovat na principu levitace na magnetických polštářích. Nový koncept vyvolává mnoho otázek a spekulací, také není zatím propracován do stavu, kdy by bylo možné jeho praktické využití. V oblasti inovací se ovšem jedná o výrazný krok, který zaujal širokou veřejnost a ukazuje, že se i společnost Goodyear chce podílet na velkých inovacích.

### 5.1.3 Základní údaje o české pobočce

Goodyear Dunlop Tires Czech s.r.o. je dceřiná firma americké korporace The Goodyear Tire and Rubber Company (USA) a podléhá také jejímu vedení. Zapsána byla do obchodního rejstříku v roce 1996 a funguje jako společnost s ručením omezeným. Společnost sídlí v Praze na adrese Vyskočilova 1481/4 a na konci roku 2015 měla 37 zaměstnanců.

Podle účetní závěrky z roku 2015 prodeje společnosti stejně jako trh pneumatik v ČR obecně mírně rostl, a to jak pro osobní, tak pro nákladní vozidla. Trh ovšem více roste v cenově nižším segmentu díky větší konkurenci levných asijských výrobců. Větší obrat přineslo podniku také rozšiřování vozových parků. Společnost má na českém trhu stabilní pozici a dodává na český trh s pneumatikami kvalitní zboží v oblasti osobních a nákladních pneumatik. Hlavními značkami podniku jsou pneumatiky Goodyear a Dunlop, doplňují je však i nezanedbatelné obraty značek Sava, Fulda a Debica. Výroba všech značek portfolia probíhá ovšem v zahraničí, což vysvětluje malý počet zaměstnanců společnosti v ČR. Účetní závěrka roku 2015 uvádí aktiva ve výši 291 mil. Kč, z nichž více než 90 % tvoří krátkodobé pohledávky z prodeje pneumatik. Podnik má na druhou stranu vysokou hodnotu krátkodobých závazků, které činily 175 mil. Kč. Podnik vykazuje za 2015 roční obrat ve výši 1 mld. Kč a v dlouhodobém hospodaření vykazuje zisky.

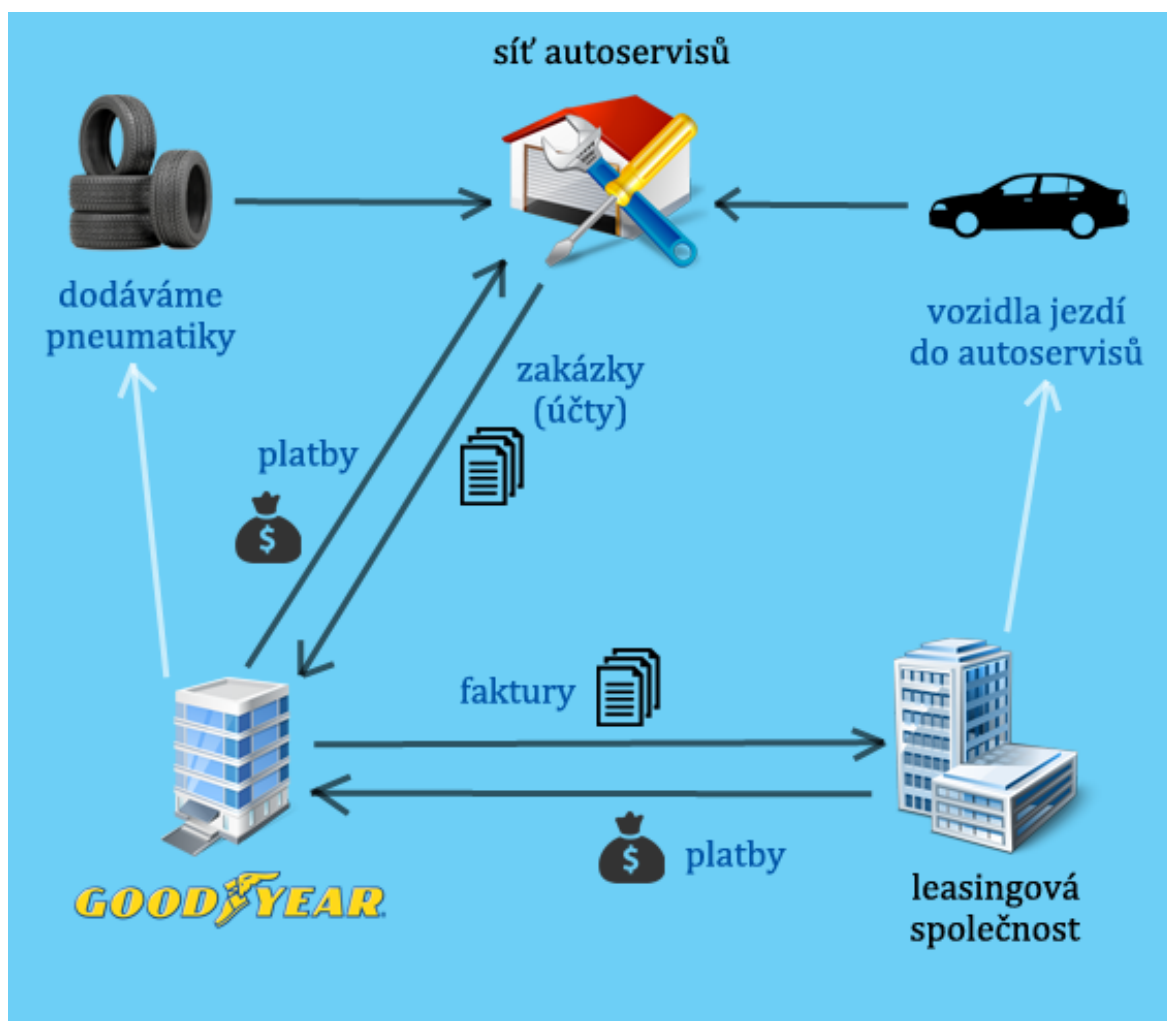
Společnost provozuje v ČR franchisingový servisní koncept nazvaný 4fleet. Ten zahrnuje síť více než stovky autorizovaných pneuservisů rozmístěných po celé republice, které zajišťují servisní služby vozovým parkům (tzv. flotilám) předních českých leasingových společností. Servisní síť lze také vnímat jako jeden z nástrojů na zvýšení odbytu vlastních značek pneumatik.

Do společnosti Goodyear Dunlop Tires Czech jsem nastoupil na částečný úvazek na konci roku 2014 na nově vzniklou pozici Fleet Support. Jedná se o pozici podporující svými aktivitami především Back Office, ale také hlavního Fleet manažera. Na této pozici jsem pracoval po dobu 6 měsíců, následně vycestoval na rok na zahraniční studijní pobyty a v roce 2016 na podzim znovu nastoupil na stejnou pozici ve společnosti. Jednou z hlavních odpovědností pozice je právě zajišťování relokací neboli převozů uskladněných pneumatik, díky čemuž mám velmi podrobný přehled o dané problematice. Pracovník této pozice koordinuje převozy uskladněných sad, na které zašle zákazník e-mailem požadavek.

#### **5.1.4 Spolupráce s leasingovými společnostmi**

Společnost Goodyear nabízí v rámci své sítě 4fleet komplexní zajištění servisních služeb vozovým parkům. Tuto službu využívá několik předních českých leasingových společností (firmy není pro účely této práce nutné specifikovat). Výhodou pro leasingovou společnost je komplexní zajištění služeb jejich vozidlům, jedná se o jednoduché řešení a využívá již zaběhlého fungujícího systému, který společnost Goodyear poskytuje. Navíc není společnost Goodyear jedinou společností, která nabízí služby servisní sítě. Leasingová společnost proto běžně zapojí svůj vozový park do více konkurenčních systémů. Může potom vyjednávat lepší obchodní podmínky a střídát poskytovatele služeb flexibilněji podle výhodnosti aktuální nabídky. Pro společnost je servisní síť 4fleet důležitým distribučním kanálem pneumatik, proto se jí vyplatí síť provozovat i ve smyslu služby obchodním partnerům.

Servisní koncept 4fleet využívá obchodní model, který je přehledně znázorněn metodou „Rich Picture“ ve schématu níže. Společnost Goodyear v něm figuruje jako provozovatel tohoto systému, který funguje jako jistý prostředník z pohledu poskytování služeb pneuservisů vozovým parkům leasingových společností. Tato práce se zaměřuje výhradně na sekci osobních pneumatik.



Zdroj: vlastní náčrt, interní zdroje Goodyear

## 5.2 Stručný popis projektu a jeho etap

V kapitole se budu zabývat analýzou stávajícího stavu a řešení problematiky ve společnosti. Následně navrhu stručnou podobu vhodného nového řešení a uvedu základní údaje o připravovaném projektu. Na konci kapitoly znázorním jednotlivé etapy tohoto projektu a s nimi související hlavní činnosti a úkoly.

### 5.2.1 Popis stávajícího stavu

Společnost má v rámci sítě 4fleet zákazníky, kterými jsou leasingové společnosti poskytující operativní leasing osobních vozidel. Leasingové společnosti vlastní v Česku odhadem 150 tisíc osobních vozidel, která pronajímají v rámci operativního nebo finančního leasingu svým zákazníkům. Zákazníky jsou v tomto případě společnosti, které poskytují svým zaměstnancům služební vozidla. Operativní leasing osobního vozidla je velmi perspektivní produkt a vozidel leasingových společností každoročně přibývá. Růst trhu se předpokládá i v dalších letech. Zatímco dříve byla firemní vozidla zpravidla sdílena v podniku s více lidmi společně jako benefit zaměstnání v daném podniku, v dnešní

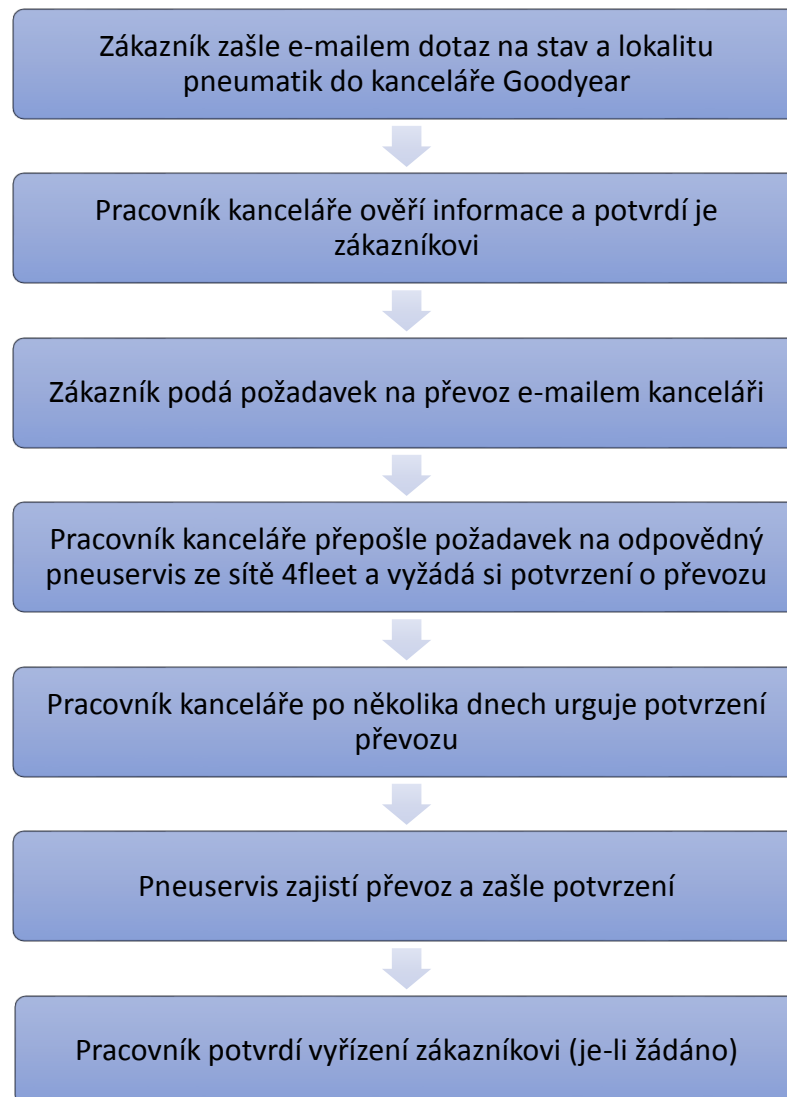
době je většina vozů přiřazena ke konkrétnímu zaměstnanci, který vozidlo využívá. Tito zaměstnanci se příležitostně stěhují, mění se pozice v rámci firmy, přicházejí noví zaměstnanci a původní odcházejí do jiných podniků. Fluktuace zaměstnanců v ČR má rostoucí trend. Portál HR Monitor uvedl, že podle jejich výzkumu byla míra fluktuace v ČR v roce 2012 u podniků s více než 100 zaměstnanci 11,5 %. (HR Monitor, 2013, online) Portál WORKtest dokonce uvádí, že je s ohledem na trendy a chování lidí v 21. století v normě míra fluktuace mezi 10 a 15 %. (Urbanová, 2016, online) S tímto trendem souvisí také čím dál častější změny lokality, ve kterých pronajatá vozidla jezdí. Tím se mění i preferované pneuservisy a vzniká zásadní potřeba zajišťovat relokace pneumatik.

Síť 4fleet spravovaná společností Goodyear zprostředkovává firemním vozům servisní služby. V rámci těchto služeb probíhá v letní a zimní sezóně přezouvání na letní nebo zimní pneumatiky. Toto přezutí je nevyhnutelné u každého aktivního vozidla z prostého důvodu, že jízda na letních pneumatikách v zimě není povolena zákonem a je velmi nebezpečná. Naopak jízda na zimních pneumatikách v létě není vhodná kvůli zvýšené spotřebě vozidla a nebezpečná kvůli horším schopnostem brždění. Při přezutí dochází standardně k uskladnění druhé sady pneumatik nebo k její likvidaci. Při běžném provozu ovšem vydrží sada před sjetím i několik let a většina leasingových vozů proto uskládňuje v pneuservisu druhou sadu pneumatik. V síti 4fleet jsou takto evidovány desítky tisíc uskladnění na různé flotily vozů.

Přesuny a ukončení vozidel, změny bydliště a preferencí řidiče pak vedou k potřebě tyto uskladněné pneumatiky převážet do jiných míst, než kde byly původně uskladněny. Ze statistických a bezpečnostních důvodů se sada až na výjimky vždy nechává spojena s jedním konkrétním vozidlem. Tento proces přemísťování je ve společnosti označován pojmem „relokace uskladněných pneumatik“. Přibývající počet leasingových vozidel, čím dál častější změny v lokalitě působení vozidel a také zvyšující se nároky leasingových společností na spolehlivý, monitorovatelný a rychlý převoz uskladněných pneumatik přímo působí na potřebu podniku zautomatizovat tento proces v rámci interního systému. Tento systém pak musí fungovat spolehlivě a dokázat převozy zajišťovat s minimálním dohledem pracovníků a finanční i časovou úsporou. Zájem ze strany leasingových společností o podobnou službu je vysoký, protože chtějí nejen uspokojovat co nejlépe potřeby koncového zákazníka, ale také jim způsobuje každý den zdržení dodatečné náklady.

Ve stávajícím stavu zajišťuje relokace pneumatik na žádost zákazníka pracovník Back Office. Požadavek na převoz zasílá standardně pracovník technického oddělení leasingové společnosti na e-mail pracovníka Back Office, který následně požadavek zajišťuje. Zajištění v rámci podniku probíhá formou e-mailové nebo telefonické komunikace, která je zpravidla zdlouhavá a nepříliš spolehlivá. Proces komunikace s pneuservisem, kde je sada uskladněna, trvá zpravidla několik dní a bez připomínání požadavku se na něj může i zapomenout. Nezajištění požadavku je ovšem vážným problémem, který zákazníkovi naznačuje nízkou kvalitu zajišťovaných služeb. Zajištění všech procesů probíhá tedy manuálně. Procesy průměrného převozu jedné sady pneumatik na žádost zákazníka znázorňuje níže vytvořené schéma o činnostech.

Schéma 3: Procesy převozu jedné sady pneumatik



Zdroj: vlastní sestava

Na základě vlastní zkušenosti a podrobné analýzy jsem definoval základní problémy a nedostatky aktuálního systému pro relokace pneumatik a přiřadil jsem k nim důsledek, ke kterému zpravidla vedou. Tento přehled nedostatků pomůže později navrhnout vhodný systém, který by je řešil.

Tabulka 1: Nedostatky aktuálního systému

Pořadí	Druh nedostatku	Popis nedostatku	Důsledek
1	čas	Dlouhá průměrná doba vyřízení jednoho požadavku (přibližně 8 dní)	Snížená spokojenost zákazníka kvůli vznikajícím nákladům z prodlev, snižování kredibility sítě
2	čas	Možnost zapomenutí vyřídit požadavek na straně pracovníka kanceláře nebo servisu	Nespokojenost řidiče a následně zákazníka, snížení kredibility sítě
3	finance	Vysoká cena jednotlivých přeprav	Vyšší náklady na přepravu pro společnost
4	organizace	Nepřehlednost systému převozů	Možnost zapomenutí převoz zajistit včas, nespokojenost řidiče a zákazníka
5	organizace	Nejasné vymezení odpovědností	Potřeba neodpovědných pracovníků požadavky přeposílat
7	organizace	Není systém na informování o stavu a lokality uskladněných pneumatik	Časové ztráty během komunikace zákazníka a pracovníka společnosti

Zdroj: vlastní kalkulace

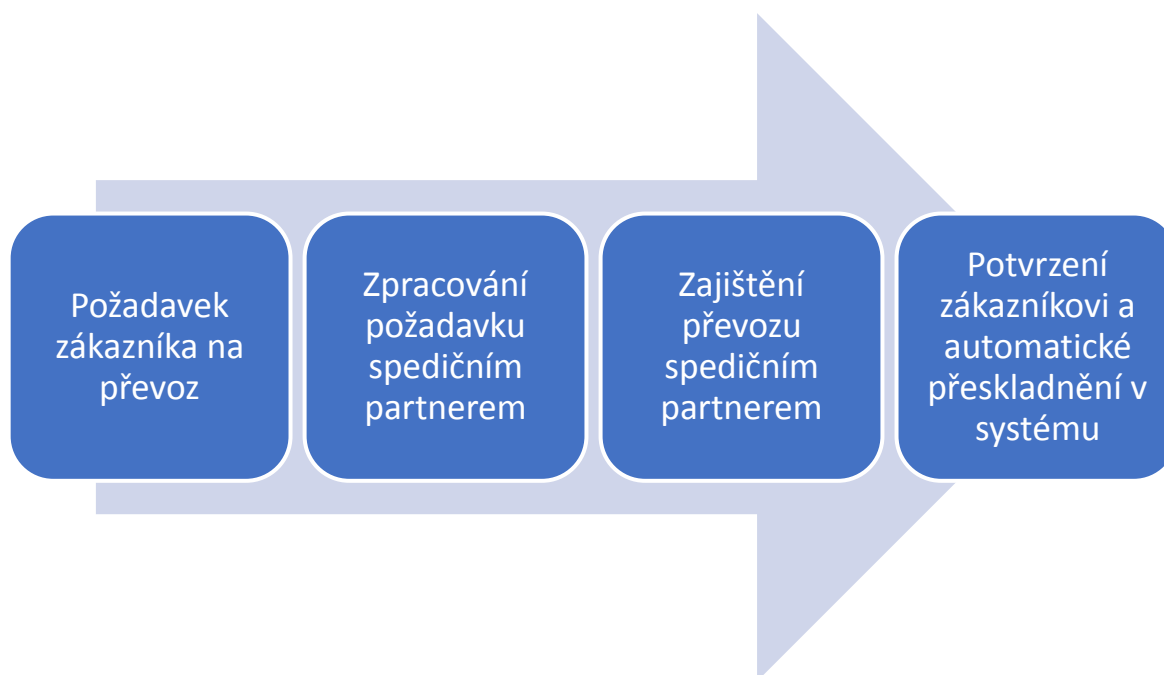
Z výše uvedené tabulky vyplývá, že hlavní nedostatky aktuálního řešení problému jsou povahy jak časové, tak finanční a organizační. Tyto oblasti se mohou zavedením efektivnějšího systému zásadně zlepšit.

### 5.2.2 Vhodné řešení problému

Studie zhodnocuje projekt zavedení nového systému pro převozy, který v kalkulačních částech srovnává s obdobou situace za stávajícího řešení. Cílem společnosti je využít informace a zkušenosti polského řešení systému na převozy, srovnat ho s potřebami a specifiky české pobočky, a tento inovovaný systém nechat vyvinout a implementovat pro servisní síť 4fleet v ČR. Studie tudíž musí při uvažování této varianty zahrnout podstatné tržní, technické a ekonomické aspekty projektu a na základě nabytých poznatků projekt jasně doporučit nebo nedoporučit společnosti k realizaci.

Vhodný systém je navržený tak, aby fungoval efektivněji než stávající systém. Jeho základní procesy znázorňuje následující schéma. Podrobné rozvedení funkcí a požadavků je potom zahrnuto v kapitole o technickém a technologickém řešení projektu.

Schéma 4: Základní procesy vhodného řešení



Zdroj: vlastní návrh

Vhodným řešením problému je zavedení efektivnějšího systému pro převozy uskladněných sad pneumatik. Pro tyto účely vzniká potřeba implementovat nový informační systém, který zefektivní interní procesy v podniku a přinese zároveň přidanou hodnotu v kvalitě pro zákazníky. Hlavním požadavkem tohoto systému je, aby dokázal na základě požadavku od zákazníka automaticky objednat přepravu u sjednaného spedičního partnera po prověření lokality a stavu uskladněné sady, a po převezení této sady uskladnění v systému SAP převést na přijímající pneuservis. Vyřízení požadavku by měl následně umět potvrdit automaticky zákazníkovi. Hlavními oblastmi benefitů nového řešení je úspora času a nákladů na dodatečnou práci zaměstnance jak na straně společnosti Goodyear, tak na straně zákazníka.

### 5.2.3 Základní údaje o projektu a jeho etapy

Tento projekt jsem nazval Fleet Way Czech. Pro tento projekt jsem po konzultaci s vlastníkem Fleet Business Manager Central Europe stanovil níže uvedený projektový tým. Všechny osoby byly s projektem seznámeny. Základním předpokladem úspěšné implementace projektu je podpora nejen ze strany obchodního oddělení, ale především ze strany Back Office společnosti. Zkratka FOS označuje systém Fleet Online Solutions, který zaštiťuje celou servisní síť 4fleet.

Tabulka 2: Tabulka základních údajů o projektu

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	FLEET WAY CZECH
<b>MAJITEL</b>	Goodyear Dunlop Tires Czech
<b>VLASTNÍK PROJEKTU</b>	Fleet Business Manager Central Europe
<b>PROJEKTOVÝ TÝM</b>	Project Manager (FOS Support) Fleet Business Manager Central Europe Customer Connectivity Manager CE FOS Team Leader CE FOS Specialist
<b>LOKALIZACE</b>	Česká republika, servisní síť 4fleet

Zdroj: vlastní schéma

Fleet Way Czech je informační systém pro zajišťování relokací pneumatik mezi servisními partnery pro zákazníky. Jeho hlavním úkolem je zajistit efektivnější způsob přepravy a co nejvíce omezit nebo zcela eliminovat nedostatky stávajícího systému, které byly uvedeny v podkapitole výše.

Hlavním cílem projektu je úspěšné plánování, zavedení a provoz systému pro automatické relokace uskladněných pneumatik mezi servisními partnery pro zákazníky servisní sítě 4fleet. Cílem tohoto projektu je implementovat tento projekt včas podle navrženého časového harmonogramu, dosáhnout požadované kvality výstupu, která spočívá především v bezproblémovém fungování systému, a také dodržet stanovený rámec nákladů. Jedním z podcílů projektu je zobecnit závěry z tohoto projektu, aby posloužily jako praktické rady a postupy při implementaci podobného systému v jiných zahraničních pobočkách společnosti.

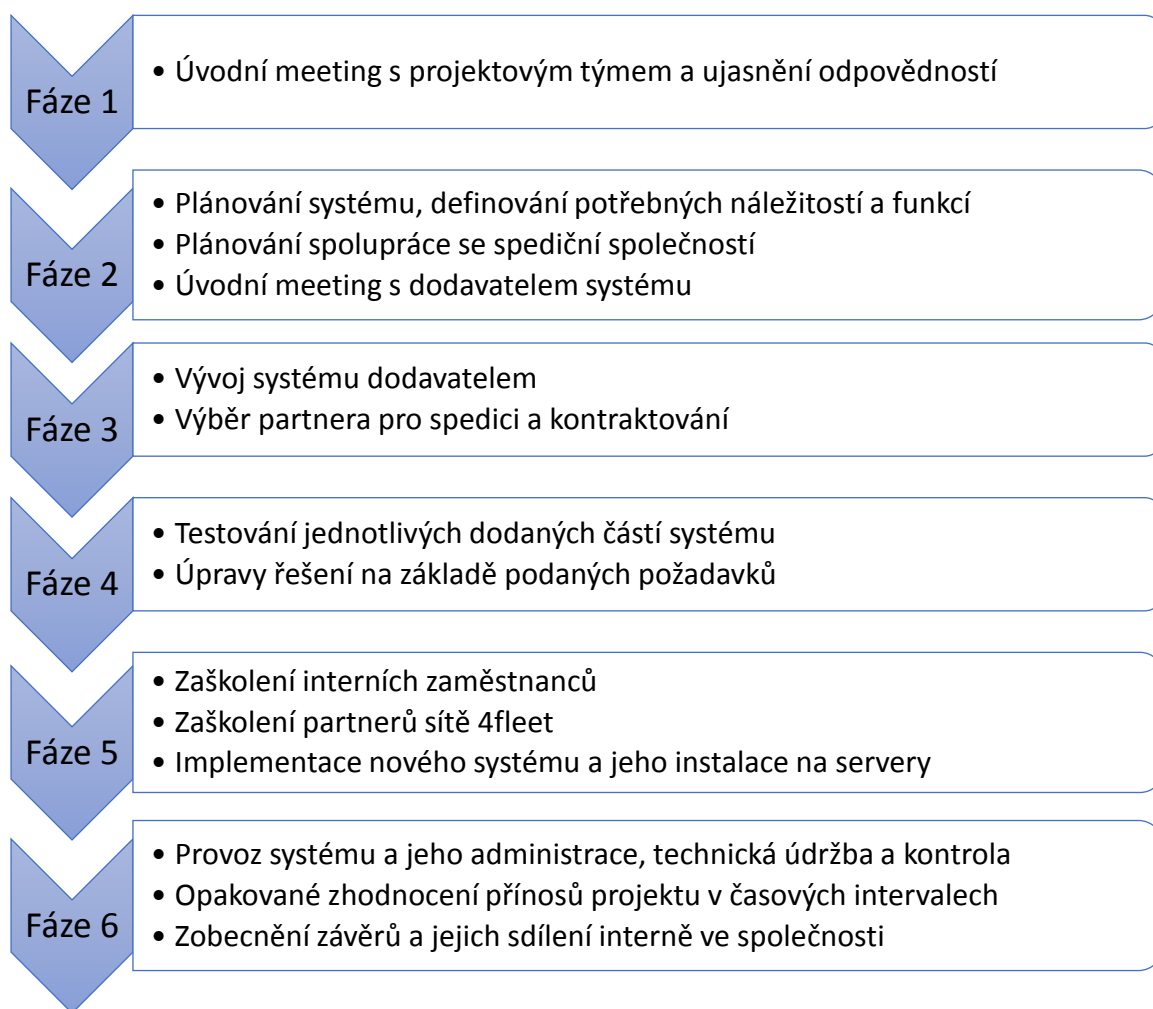
Smyslem projektu je nejen zvýšení kvality služeb zákazníkům, ale také zajištění časové úspory zaměstnancům společnosti a dlouhodobou úsporu nákladů spojených s převozy samotné společnosti. Projekt se zaměřuje na inovaci interních procesů společnosti. Bude působit v oblasti informačních technologií společnosti a pro jeho implementaci bude nutné sestavit projektový tým, který bude na průběh projektu a výstupy dohlížet. Pro vyvinutí systému bude využita externí společnost, která disponuje týmem odborníků IT. Společnost samotná žádné odborníky v oblasti IT nezaměstnává.

Projekt je dlouho uvažovaným záměrem oblasti flotil. Zatím se však nepodařilo jeho zavedení prosadit mezi vedením společnosti. V Polsku byl před několika lety zaveden podobný systém externí společností. Byl nazván Fleet Way. Zkušenosti a kalkulace ze zavádění tohoto systému budou zdrojem základních informací a inspirací pro tuto studii. Záměrem projektu je vlastní podobný informační systém, adaptovat ho vhodně českým podmínkám a potřebám a implementovat ho úspěšně mezi zákazníky.

Projekt bude v průběhu času procházet 6 hlavními fázemi, pro které budou typické činnosti a úkoly přiřazené ve schématu níže.



Schéma 5: Etapy projektu Fleet Way Czech



Zdroj: vlastní sestava

Uvedené fáze budou více analyzovány a časově vymezeny v kapitole časového harmonogramu. Fáze jsou navrženy s ohledem na charakter zvoleného projektu. Vycházejí z navrženého životního cyklu softwarových projektů v teoretické části, nicméně ho podrobněji rozvíjí a přizpůsobují konkrétním potřebám.

### 5.3 Analýzy trhu a marketingová strategie

Kapitola analýzy tržního prostředí a zvolení marketingové strategie má s ohledem na charakter zvoleného projektu několik relevantních částí. Projekt je interního charakteru a jeho hlavním cílem je zjednodušit procesy ve společnosti, snížit náklady a zvýšit atraktivitu služeb pro zákazníky. Hlavními tématy kapitoly budou v této studii průzkum trhu se zaměřením na možná konkurenční řešení, analýza potřeb zákazníka v oblasti relokací pneumatik a zvolení vhodné strategie společnosti, jak zájem o využívání systému u partnerů maximalizovat. Zvláště se zaměřím na průzkum trhu spedičních společností, jehož hlavním výstupem by měl být odborný odhad budoucí smlouvené ceny za relokace.

### 5.3.1 Analýza trhu a odhad poptávky zákazníků

Cílovým trhem systému je trh servisních služeb vozovým parkům leasingových společností. Zákazníci jsou leasingové společnosti nabízející podnikům operativní leasing osobních vozů. Při analýze trhu a odhadování poptávky se proto bude vhodné zaměřit na tento segment. V případě zavedení systému pro relokace uskladněných pneumatik se nejedná o cílení na trh, ve kterém Goodyear hlavně působí, což je výroba a prodej pneumatik. Konkrétní zákazníci nebudou s ohledem na citlivost informací prezentováni. Obsahem této podkapitoly bude vymezení zákazníka, stručná analýza konkurenčního řešení na trhu a následně vývoj trhu s odhadem budoucí poptávky.

Níže uvedená tabulka ukazuje přední společnosti českého trhu nabízející operativní leasing movitých věcí. S některými z nich podnik již spolupracuje, ostatní jsou budoucími potenciálními zákazníky, které může kvalitní řešení převozu pneumatik zaujmout. (Statistiky ČLSA, 2017, online)

Tabulka 3: Přední leasingové společnosti nabízející operativní leasing movitých věcí ČR

Pořadí	Název společnosti	Hodnota pořizovacích cen v mil. Kč
1.	ŠkoFIN s.r.o.	7 258,45
2.	ČSOB Leasing, a.s.	5 028,66
3.	LeasePlan Česká republika, s.r.o.	3 632,24
4.	Mercedes Benz Financial Services Česká republika s.r.o.	3 382,14
5.	UniCredit Leasing CZ, a.s.	3 205,72
6.	ARVAL CZ s.r.o.	3 093,08
7.	ALD Automotive s.r.o.	2 710,74
8.	SG Equipment Finance Czech Republic s.r.o.	2 210,81
9.	Raiffeisen-Leasing, s.r.o.	1 827,72
10.	BUSINESS LEASE s.r.o.	1 244,00

Zdroj: Český leasingový a finanční institut, 2017, online

Získání relevantních dat v oblasti konkurence je v této oblasti značně obtížné. Níže uvedená tabulka poskytuje alespoň základní přehled, který jsem vytvořil na základě dostupných informací. Přehled znázorňuje hlavní konkurenční servisní síť a zda mají pro relokace uskladněných pneumatik automatické systémy podobné tomu, který je předmětem této práce. Pro účely průzkumu trhu jsem také kontaktoval zástupce technických oddělení celkem 3 leasingových společností, kteří mi potvrdili, že konkurenční řešení podobného systému na převozy pneumatik zatím žádný z jejich partnerů nenabízí. Servisní síť 4fleet by byla tedy první síť, která by zákazníkům nabídla výhody automatického systému na relokace.

Tabulka 4: Konkurenční řešení na trhu

Název servisní sítě	4fleet	BestDrive	Euromaster	FIRST STOP	Bosch Car Service
Automatický systém pro relokace	X	X	X	X	X

Zdroj: vlastní analýza trhu

Navrhovaným výstupem je inovace interních procesů ve společnosti, ale také vylepšení a rozšíření služby zákazníkům (leasingovým společnostem). Na základě získaných informací s technických oddělení zákazníků jsem určil tyto hlavní přínosy systému pro zákazníky:

- výrazná úspora času (méně prověřování a zdlouhavé komunikace)
- zvýšení spolehlivosti (eliminace prodlev a zapomenutých převozů)
- značné zjednodušení práce pracovníka technického oddělení efektivní komunikací
- zkvalitnění poskytovaných služeb koncovému zákazníkovi díky rychlému ověření stavu a lokality uskladněných pneumatik a automatickému zasílání reportů o uskladnění

Na základě analýzy vybraného segmentu a interní statistiky v podniku jsem sestavil níže uvedenou tabulku s přehledem výsledků. Tabulka přehledně ukazuje, kdo je cílovým zákazníkem, jakou přidanou hodnotu pro něj řešení má a jaká je výše poptávky.

Tabulka 5: Základní výsledky výzkumu trhu

Analyzovaná otázka	Výsledek šetření
Hlavní cílový uživatel	Řidiči firemních vozidel využívající operativní leasing
Uspokojovaná potřeba (problém k řešení)	Rychlý a spolehlivý převoz uskladněných pneumatik
Výše poptávky	Predikce 1 115 převozů pro rok 2017
Možná alternativa uspokojení potřeby (řešení problému uživatele)	Odvézt si pneumatiky vlastním zajištěním

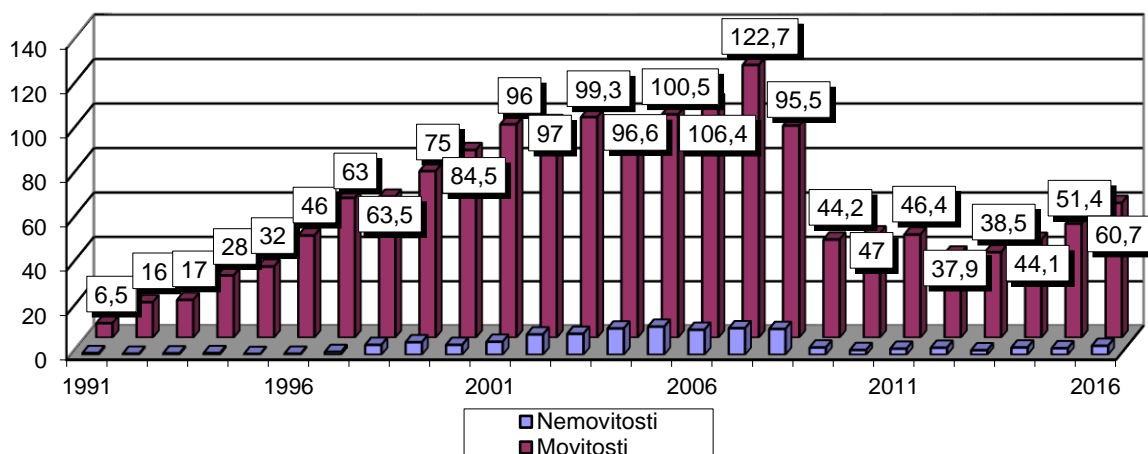
Zdroj: vlastní šetření

Zavedení systému bude výhodné za předpokladu dalšího růstu daného sektoru. Proto je podstatnou částí této kapitoly odhad budoucí poptávky, kterou jsem odvodil na základě dostupných statistických dat o hospodaření a vývoji velikosti osobních vozových parků předních českých leasingových společností. Na základě zkušenosti a odborné konzultace ve společnosti se předpokládá, že poptávka po navrhovaném řešení se bude vyvíjet přímo úměrně ekonomickému vývoji zvoleného segmentu. Zpracoval jsem data získaná z České leasingové a finanční sociace (dále jen ČLFS), do které jsou zapojeny všechny významné společnosti vybraného segmentu, a tudíž také všichni zákazníci společnosti.

Ze zprávy za rok 2016 a statistických údajů ČLFA vyplývá, že nebankovní leasingový, úvěrový a factoringový trh v ČR od roku 2013 roste. Samotná oblast leasingu movitých věcí vykázala souhrn pořizovacích cen movitostí v hodnotě 57,36 mld. Kč. U největších patnácti leasingových společností se jedná o nárůst 17,5 %. Meziročně výrazně vzrostl podíl operativního leasingu, na jehož nabízení se zákazníci navrhovaného systému zaměřují. Podíl operativního leasingu na celkovém leasingu movitých věcí činil v roce 2016 více než 60 %. Podíl osobních vozů je spočítán na 41 % oproti 35,6 % v roce 2015. (Statistiky ČLSA, 2017, online) Odborníci z daného oboru se shodují, že atraktivita a zájem o operativní leasing osobních vozů neustále roste a podobný vývoj se očekává i v několika příštích letech. Dostupné statistiky jasně ukazují trendy posledních let, kterými jsou růst podílu operativního leasingu osobních vozů v segmentu, ale také růst leasingového sektoru jako celku.

Níže uvedený graf znázorňuje vývoj leasingových obchodů v ČR v letech 1991-2016, udává tržby za jednotlivé roky hospodaření v souhrnných hodnotách za společnosti asociace rozdělené na obrat nemovitostí a movitých věcí. Patrný je každoroční růst tržeb až do období hospodářské krize v roce 2008, kdy segment utrpěl obrovskou ránu. Pro odhad ekonomického vývoje segmentu budu pracovat s údaji z posledních 5 let a stanovím předpokládaný vývoj pro další 3 roky.

Graf 2: Vývoj leasingových obchodů členů České leasingové a finanční asociace (hodnoty v mld. Kč)



Zdroj: Česká leasingová a finanční asociace, 2017, online

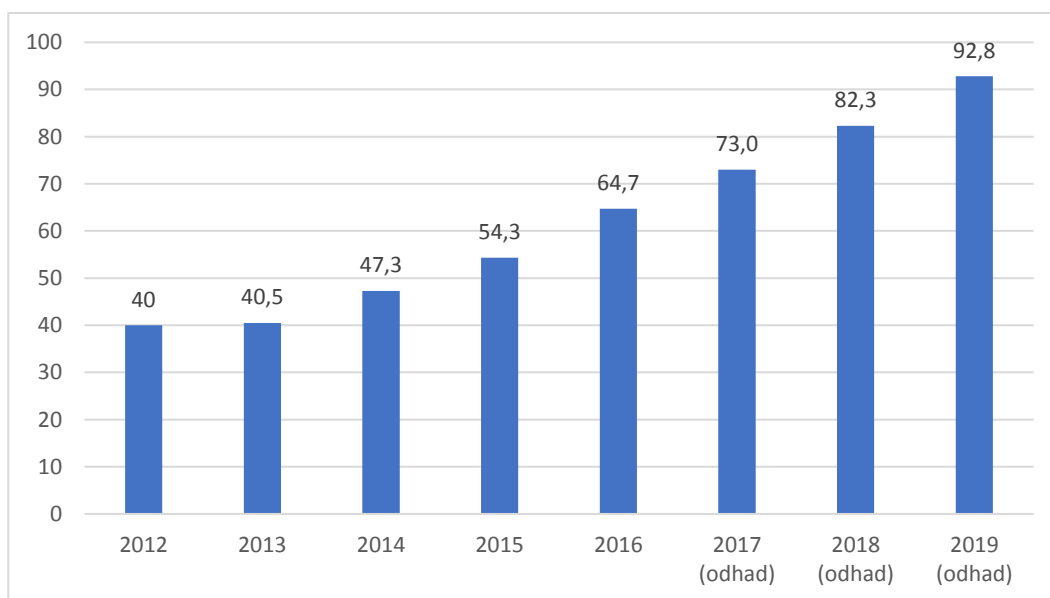
Níže uvedená tabulka a graf ukazuje předpokládaný vývoj v následujících 3 letech počínaje tímto rokem 2017. Předpoklad vychází z názorů odborníků a interních zkušeností. Pracuje s celkovým obratem movitého i nemovitého majetku leasingových společností ČLFA za předpokladu, že asociaci žádná z velkých společností nečekaně neopustí.

Tabulka 6: Předpokládaný vývoj tržeb segmentu v následujícím období

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (odhad)	2018 (odhad)	2019 (odhad)
Tržby v mld. Kč	40	40,5	47,3	54,3	64,7	<b>73,0</b>	<b>82,3</b>	<b>92,8</b>
Koeficient růstu	x	1,013	1,168	1,148	1,192	1,128	1,128	1,128
Tempo růstu v %	x	1,3	16,8	14,8	19,2	12,8	12,8	12,8
Průměrné roční tempo růstu v %	x	12,8				x	x	x

Zdroj: vlastní kalkulace, data ČLFA

Graf 3: Znárodnění vývoje ročních tržeb segmentu a předpokládaný vývoj dalších 3 let (v mld. Kč)



Zdroj: vlastní kalkulace, data ČLFA

Hlavními závěry analýzy trhu a odhadu poptávky zákazníků jsou:

1. Cílený segment od roku 2013 ekonomicky rychle roste a podobný trend se očekává i v následujících 3 letech
2. Poptávka po navrhovaném systému je vysoká a s růstem segmentu dále poroste, očekává se průměrný roční růst segmentu i poptávky o 12,8 %
3. Hlavním rizikem je potenciální příchod ekonomické krize, při které se očekává markantní útlum segmentu se snížením obrátu služeb a výrazné zavedení úsporných opatření

Doporučil bych ekonomickou situaci na trhu nadále sledovat a vývoj monitorovat. Ekonomická krize se bohužel těžko předvídá, je ovšem vhodné mít pro dané riziko připravený scénář a plán reakcí. Na

trhu operuje přibližně 150 000 osobních vozů na operativní leasing a toto číslo roste meziročně dlouhodobě o více než 10 %. Lze předpokládat výrazný ekonomický růst segmentu a poptávky v dalších 3 letech, ovšem je třeba dbát opatrnosti a počítat s možností případného ekonomického zvratu na trhu.

### 5.3.2 Průzkum trhu spedičních společností

Nedílnou součástí systému je zavedení spolupráce se spedičními společnostmi. Bude nutné koncept projektu a podstatné parametry představit na schůzkách se zástupci vybraných společností a získat cenovou nabídku a podrobnější návrh způsobu spolupráce.

Společnost by se měla zaměřit nejen na cenu přepravy, ale také na ostatní podmínky a parametry. Za klíčovou považuji snahu uzavřít cenu na fixní hodnotě a s garancí dodání do 5 dnů ode dne objednání. Podstatná je také spolehlivost a profesionalita. Fixní cenu přepravy doporučuji rozdělit do kategorií: převoz sady v rámci kraje, převoz sady mimo kraj. Každá ze zmíněných kategorií by měla svoji fixní nasmlouvanou cenu přepravy za sadu nebo kus pneumatiky. Navrhuji uzavřít první smluvní přepravu na 1 rok a následně zvážit znovu konkurenční nabídky na základě aktualizovaných potřeb společnosti. Základní kritéria výběru jsem vyjmenoval v přehledné tabulce níže a přiřadil k nim také důležitost.

Tabulka 7: Základní kritéria výběru spedičního partnera a jejich důležitost

Pořadí	Kritérium	Důležitost kritéria
1.	Profesionální a spolehlivý přístup	vysoká
2.	Schopnost poskytovat automaticky statusy o stavu zásilky (pokročilá IT úroveň)	vysoká
3.	Nízká cena přepravy	střední
4.	Ochota garantovat zajištění do 5 dnů	střední
5.	Ochota přistoupit na fixní cenu přeprav	střední
6.	Ochota nabídnout dlouhodobý kontrakt	nízká

Zdroj: vlastní kalkulace

Doporučuji oslovit s nabídkou spolupráce všechny níže uvedené společnosti a vybrat následně nejvýhodnější nabídku po interní odborné konzultaci. Vybral jsem velké spediční podniky, se kterými má společnost nebo servisní síť pozitivní zkušenost.

- DHL, PPL, DPD, Schenker, Geis, Česká pošta, GLS

Spediční partner bude vyžadovat základní parametry vstupů, tedy lokality a problematičnost převážení sad, váhu a rozměry balíků, požadavky na opatrné zacházení a datum dodání. Pneumatiky jsou převáženy zpravidla s diskem a váha celé sady se pohybuje kolem 80 kg, jeden kus pneumatiky s diskem váží zpravidla kolem 20 kg. Některé sady jsou uskladněny bez disků, rozměry v tomto případě ovšem zůstávají zachovány, sníží se pouze váha. Samotné disky se nepřeváží, nechávají se na

nich třeba i sjeté pneumatiky, aby disk chránily před poškozením. Specifické opatrné zacházení není u převozu sad vyžadováno a sada má v zásadě tedy vždy stejné parametry. Pro spedičního partnera bude důležitá odhadovaná výše poptávky po převozech v jednotlivých měsících v roce, statistické šetření a výsledky na toto téma jsou zahrnuty v přílohách práce.

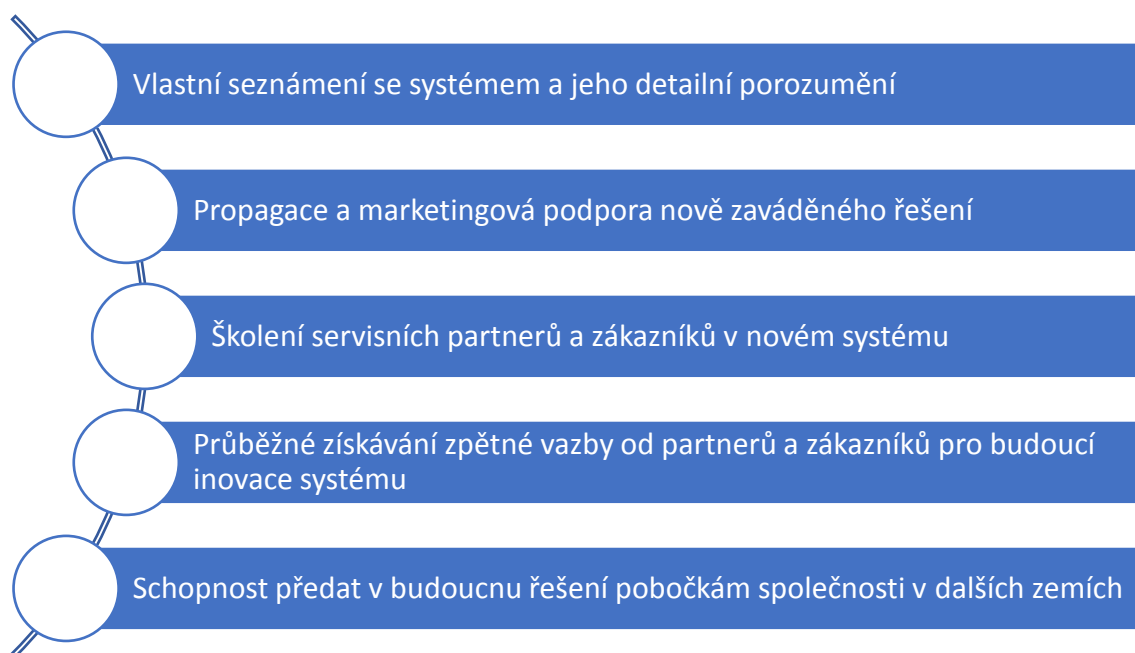
Při stávajícím řešení objednáva nebo jinak zajišťuje přepravu servisní partner a je mu kompenzována až na výjimky ve výši 400 Kč za sadu. Zpravidla se servisním partnerům daří přepravu domluvit za podobné nebo i nižší náklady. Je nutné brát v potaz také servisní partnery s vlastním svozem, které tvoří zhruba 25 % převozů a s tímto číslem budeme tedy i dále kalkulovat. U těchto se totiž předpokládá, že nebudou nasmlouvaných spedičních služeb využívat. Podrobnější kalkulace stávajícího a nového řešení jsou obsaženy v kapitole Finanční plán a analýza projektu.

### 5.3.3 Marketingová strategie

Z výše uvedené analýzy vyvodím v této podkapitole marketingovou strategii vhodnou na implementaci a podporu řešení mezi zákazníky a servisními partnery.

Zavedené řešení bude uspokojovat potřeby zákazníků a zvyšovat efektivitu vnitropodnikových procesů. Pro úspěšné zavedení systému je ovšem podstatné seznámit s projektem obchodní oddělení a připravit plán podpory zavedení tohoto systému. Celou záležitost je nutné s obchodním oddělením také podrobně konzultovat a odhadnout případná rizika s marketingovou podporou systému. V tomto případě nespadá segment do oblasti správy marketingového oddělení. Úzká spolupráce je nutná s obchodním oddělením a je podstatné naplánovat konkrétní kroky, které se budou podílet na úspěšné implementaci řešení mezi partnery a zákazníky. Navrhuji naplánovat a konzultovat s obchodním oddělením pro flotily především zásadní úkoly znázorněné v následujícím schématu.

Schéma 6: Základní úkoly obchodního oddělení v rámci přípravy a zavedení projektu



Zdroj: vlastní návrh

Řešení půjde implementovat s menšími úpravami v zahraničí. V budoucnu očekává společnost, že bude podobnou potřebu řešit více poboček podniku. Tato studie bude v případě potřeby přeložena do angličtiny a poslouží jako základní prvotní přehled a inspirace pro zavedení podobného systému v dané zemi. Po zavedení v ČR a ověření výstupů je plánováno navržení zavádění systému také na Slovensku a v Maďarsku.

Je důležité využít silné stránky projektu, umět pracovat se slabými, dobře využít příležitosti a dokázat efektivně eliminovat nebo snížit riziko hrozeb. Pro tyto účely se sestavuje často SWOT analýza, která analyzuje mikroprostředí podniku. Při plánování, zavádění a během existence tohoto řešení doporučuji zaměřit se na silnou stránku projektu, která spočívá v jeho inovačním potenciálu. Podobný systém podle analýzy trhu jiná servisní síť zatím nenabízí. Jeho zavedením síť 4fleet potvrdí a upevní svoji pozici vůdce na trhu, co se týče nabízení kvalitních servisních služeb. Dá se předpokládat, že po nějakou dobu bude konkurenci trvat zavedení podobného systému. Zpravidla trvá takové řešení zavést několik let kvůli dlouhé přípravné fázi a vyšším počátečním nákladům. Proto je důležité využít tento potenciál získat nové potenciální zákazníky a rozšířit vztahy se stávajícími. Obchodní oddělení musí předem komunikovat se zákazníky budoucí plán zavedení projektu. Je podstatné, aby obchodní manažeři po zavedení zákazníky osobně s fungováním systému seznámili. Kromě školení zákazníků bude nutné proškolit i jednotky servisní sítě, pro které bych doporučil připravit e-learningový kurz a vyvěšení této informace a odkazu na kurz na úvodní webové stránce 4fleet. Celou záležitost je důležité komunikovat srozumitelně a zdůraznit všechny přínosy každého uživatele. Za spolupráce s marketingovým oddělením by měl vzniknout materiál například ve formě online plakátu, který budou obchodní manažeři k propagaci řešení využívat. Zákazníky je také možné informovat pomocí dodatečného dopisu, ve kterém bude návod na obsluhu podrobně vysvětlený. Předpokládá se, že bude servisní síť 4fleet první takovou sítí v ČR nabízející podobné inovativní řešení a je vhodné ukázat i zákazníkům, že je na to společnost patřičně hrdá. Řešení má také úzkou vazbu na dlouhodobou strategii mezinárodní společnosti Goodyear, která pravidelně podporuje inovativní nápady a snaží se být světovou špičkou v sektoru nejen v oblasti kvality, ale právě i v oblasti hledání a zavádění nových modernějších řešení.

## **5.4 Řízení projektu**

Část práce Řízení projektu se definuje způsob dodání systému dodavatelem, řízení lidských zdrojů a řízení majetku. V oblasti lidských zdrojů ukazuje zapojení jednotlivých pozic do projektu a také definuje jejich úkoly.

### **5.4.1 Dodání systému**

Základní podmínky dodání systému domlouvá vlastník systému, následně předává činnosti spojené se samotným zavedením projektovému manažerovi. Vlastník systému také připravuje smlouvu, kterou zkonzultuje s externím právním poradcem. Projektový manažer dodává dodavatelskému týmu potřebné vstupy pro vývoj systému, dodávání vstupů organizuje během celé fáze plánování projektu. Také kontroluje dodání zakázky zavčasu a podle dohodnutých podmínek, koordinuje převzetí systému, jeho testování a následně řídí implementaci ve společnosti.



Je-li to nutné, předává projektový manažer dodavatelskému týmu požadavky na přepracování a opravy dodaného systému ve fázi testování. Systém je implementován do sítě 4fleet až po dodání verze systému, která odpovídá nárokům dohodnutých vlastníkem ve smlouvě o zakázce. Součástí smlouvy bude zajištění technické podpory systému v případě selhání a problémů po dobu 1 roku od spuštění systému. Následně se předpokládá prodloužení smlouvy. Pro běžnou administraci převozů a reportů, změny nastavení a manuální opravy budou zaškoleni dodavatelem pracovníci Goodyear Back Office.

Níže uvedené schéma zobrazuje podstatné části smlouvy s dodavatelem, které by měl vlastník ve smlouvě specifikovat a měly by být součástí smlouvy, případně více smluv.

Tabulka 8: Podstatné části smlouvy



Zdroj: vlastní návrh

#### 5.4.2 Řízení lidských zdrojů

Podkapitola Řízení lidských zdrojů popíše plánovanou organizační strukturu projektu z hlediska lidských zdrojů. Uvede nejen potřebné pracovníky, ale také jejich časovou vytíženost projektem. Bude uvedeno, zda budou pracovníci dosazeni interně nebo externě. Dodavatel dodává společnosti již hotový systém, který je hlavně nutné testovat a zkontrolovat funkčnost a propojení se SAP. Systém tudíž dodává externí projektový tým dodavatele. Tato studie se zaměřuje hlavně na interní projektový tým společnosti.

Na projekt dohlíží jeho vlastník fleetový manažer CE (Fleet Business Manager Central Europe), ten bude dohlížet na práci projektového manažera. Vlastník domlouvá a podepisuje jednotlivé kontrakty s dodavatelem a spedičním partnerem. Zodpovědný za řízení projektu ve všech jeho fázích je projektový manažer, který vlastníkovvi podává měsíční reporty o stavu projektu. Konečné slovo v projektu má vždy vlastník. Projektový manažer řídí projektový tým a komunikuje s projektovým manažerem projektového týmu dodavatele systému. Externě komunikuje projektový manažer s manažerem dodavatelského týmu a specifikuje mu potřeby změn systému v případě, že je potřeba jednotlivé části opravovat. Jednotliví interní pracovníci, kteří se zodpovídají projektovému manažerovi, jsou: Fleet Business Manager Central Europe, Customer Connectivity Manager CE, FOS Team Leader CE, FOS Specialist. Jednotlivé odpovědnosti a popis rolí v týmu je uvedený v tabulce níže.

Tabulka 9: Odpovědnosti a úkoly členů projektového týmu

Pozice	Odpovědnosti a úkoly
<b>Project Manager (FOS Support)</b>	<p>Je zodpovědný za projekt ve všech jeho fázích, zodpovídá za dosažení cílů projektu. Sestavuje projektový tým, zpracovává plán projektu a řídí projekt až do doby po úspěšné implementaci systému. Projektový manažer bude vybrán z interních pracovníků vlastníkem projektu Fleet manažerem CE. Dále projektový manažer organizuje projektový tým a kontroluje jeho práci, zejména hlídá kvalitu odvedené práce a dodržování termínů. Komunikuje s vedoucím dodavatelského týmu a přebírá od něj jednotlivé verze systému. Je zodpovědný za průběžné vyhodnocování výsledků projektu jeho vlastníkovvi, podává mu reporty 1x týdně do implementace systému. Ve fázi plánování a implementaci projektu bude jeho povinnost věnovat projektu 6 hodin týdně, po zavedení systému převezme dohled nad technickou kontrolou Customer Connectivity Manager CE a nad administrací systému FOS Team Leader.</p> <p>Tento projekt uvažuje rozšíření pozice FOS Support dočasně na plný úvazek, aby mohl pracovník projekt implementovat. Úspěšným zavedením systému bude pozice vrácena zpět na poloviční úvazek a bude vykonávat běžné úkoly.</p>
<b>Fleet Business Manager Central Europe</b>	<p>Je zároveň vlastníkem projektu. Musí zajistit několik podstatných činností pro splnění projektu, v rámci těchto činností se tudíž zpoívá projektovému manažerovi, přestože dohlíží na úspěšné splnění projektu jako celku.</p> <p>Ve fázi plánování určí projektového manažera a smluví si s ním způsob komunikace a kontroly. Činí finální rozhodnutí o výběru spedičního partnera, připravuje a uzavírá s ním smlouvu po vymezení podmínek spolupráce. Připravuje a uzavírá také smlouvu s dodavatelem IT systému, smlouvu před kontraktováním konzultuje po legální stránce s právním poradcem zvoleného pro útvar. Během provozu systému aktualizuje pravidelně ekonomické a ostatní přínosy projektu a je zodpovědný za šíření nabytých poznatků z implementace projektu v zahraničních pobočkách společnosti. Ve fázi příprav a testování se úkolům projektu věnuje 2 hodiny týdně, během fáze provozu</p>

	prvního roku následně průměrně 0,5 hodiny týdně, v dalších letech provozu se věnuje projektu jen v případě nutné potřeby.
<b>Customer Connectivity Manager CE</b>	Ve fázi plánování projektu pomáhá definovat nároky na propojení s interním systémem společnosti, poskytuje dodavateli potřebné informace a specifikace ohledně interních systémů společnosti nutných k vývoji nového řešení. Je zodpovědný za specifikaci technických požadavků systému. Podává projektovému manažerovi report o své práci 1x měsíčně do konce prvního roku provozu systému. Během testování se seznamuje se systémem, podává návrhy na jeho opravy a vylepšení. Případné technické problémy po implementaci komunikuje a řeší s dodavatelským IT týmem, který zajišťuje po implementaci technickou podporu systému. Během fáze plánování se věnuje projektu 2 hodiny týdně, ve fázi testování se jeho povinnost snižuje na 1 hodinu týdně. Po implementaci a zaběhnutí se projektu věnuje v případech technických potíží, odhad činí průměrně 0,5 hodiny týdně.
<b>FOS Team Leader CE</b>	Je zodpovědný za pomoc při přípravě a plánování systému hlavně v oblasti definice potřeb funkcí systému, propojení se SAP databází a následném testování systému. V období testování má hlavní odpovědnost za testování verzí systému a podávání návrhů na opravy a zlepšení, ale také koordinuje činnost FOS Specialist a podává projektovému manažerovi reporty o výsledcích testování minimálně 1x týdně. Před a během fáze implementace připravuje a řídí zaškolení interních pracovníků a servisních partnerů. Ve fázi plánování a implementaci se věnuje projektu 2 hodiny týdně a 1x týdně podává reporty projektovému manažerovi, během provozu se věnuje projektu průměrně 1 hodinu týdně.
<b>FOS Specialist</b>	Je zodpovědný zejména za detailní testování systému, objevení a následné podávání návrhů na vylepšení nedostatků zaváděného systému. Podává zprávy pozici FOS Team Leader CE nejméně 1x týdně. Pomáhá s procesy zaškolení zákazníků a partnerů. Projektu se věnuje v době testování, kdy jeho povinnost činí 2 hodiny týdně. V době provozu pak činnosti spojené s administrací systému zabírají průměrně 1 hodinu týdně.

Zdroj: vlastní návrh a interní dokumenty Goodyear

Jednotlivé náklady na práci výše uvedeného projektového týmu jsou podrobně rozepsány v níže uvedené tabulce. Potřebný počet hodin odpracovaných na projektu se liší podle jednotlivých fází projektu. Časový plán je vyčíslen pro jednotlivé části/fáze projektu a další roky.

Tabulka 10: Přehled pracovních pozic potřebných pro projekt a časová náročnost pozic projektu (v hod. týdně)

	Plánování projektu a výběr speciálního partnera	Testování systému a jeho zavedení	První rok provozu systému	Další roky provozu systému
<b>Project Manager</b>	6	6	0	0
<b>Fleet Business Manager Central Europe</b>	2	2	0,5	0
<b>Customer Connectivity Manager CE</b>	2	1	0,5	0,5
<b>FOS Team Leader CE</b>	2	2	1	1
<b>FOS Specialist</b>	2	2	1	1
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>

Zdroj: vlastní kalkulace

Tento projekt uvažuje zapojení pracovníka na pozici FOS Support jako projektového manažera. Vedení pobočky považuje za vhodné zapojit do implementace projektu osobu zkušenou v dané problematice. Pracovník FOS Support má úkol zajišťování převozů jako jednu ze svých hlavních pracovních povinností.

Jednotlivé výše uvedené fáze budou podrobně zavedeny do časového rámce projektu v kapitole Harmonogram projektu. Pracovníci se budou projektu věnovat v rámci své standardní pracovní doby, podniku tudíž nebudou vznikat dodatečné náklady s přijímáním nových pracovníků. Časově i finančně nejnáročnější částí projektu jako celku je vývoj softwaru, který zajišťuje strana dodavatele.

### 5.4.3 Řízení majetku

Způsoby řízení majetku mají v tomto projektu částečný význam. Dodavatel bude dodávat software, který bude dlouhodobým nehmotným majetkem podniku a jeho odepisováním budou podniku vznikat náklady. Vývoj těchto nákladů je podrobně znázorněn v kapitole o finančním plánu v části o nákladech.

V oblasti dlouhodobého majetku a oběžného majetku není potřeba připravovat podrobný plán. Společnost má k dispozici potřebný majetek ke všem fázím projektu. Jedná se především o počítače, prostory kanceláří pro práci zaměstnanců, interní systémy a aplikace společnosti.

Projekt předpokládá dostatečnou dostupnou kapacitu pro instalace nového systému na stávající servery společnosti. Nepředpokládá se potřeba rozšiřovat kapacity. Projekt vyžaduje zdroje v oblasti financování. Plán peněžních toků je obsažen v kapitole o finančním plánu podniku.

## 5.5 Technické a technologické řešení projektu

V kapitole o technologickém a technickém řešení projektu specifikuji základní parametry zaváděného IT systému, uvedu potřebnou techniku a navrhu způsoby řešení základních otázek z dané oblasti. Samotnou technickou dokumentaci by pak následně měl dodat sám dodavatel systému se zakázkou.

### 5.5.1 Použité technologie a technika

Zavedení informačního systému bude vyžadovat zajištění technologií a techniky z oblasti informačních systémů. Z oblasti techniky budou všechny procesy zajišťovány v kanceláři společnosti na pracovních počítačích. Tyto počítače jsou již vybaveny potřebným softwarem a systémem. Nutnost je také instalovat nový systém na servery společnosti. Nepředpokládá se potřeba zajišťovat nové servery a stávající by měli postačovat potřebě, tuto otázku je ovšem nutno také komunikovat s dodavatelem a administrátory serverů.

Hlavní otázky potřeby a využití technologií a techniky jsou zobrazeny v následující tabulce. Jsou u nich také uvedeny způsoby, jakým bude daná otázka řešena.

Tabulka 11: Hlavní otázky a způsoby řešení v oblasti technologií a techniky projektu

Aspekt projektu	Řešení
<b>Využití existujícího softwaru společnosti</b>	Databáze SAP, online webová aplikace MyWay (systém FOS), systém 4fleet (zahrnuje komunikaci aplikace MyWay se SAP), Lotus Notes, Skype, programy Microsoft Office
<b>Zavedení nového systému (tento projekt)</b>	Fleet Way Czech bude pořízen nákupem od externího dodavatele a vytvořený na míru podniku. Hlavní výhodou je rychlost a kvalita systému, nevýhodou vyšší cena a rizika různých nedorozumění. Systém bude napojen na webovou aplikaci MyWay pod samostatnou záložkou, bude obsahovat rozhraní na komunikaci s uskladněním v SAP, dokáže zasílat požadavky spediční firmě.
<b>Rizikové faktory plynoucí z využití nové technologie</b>	Problémy s kompatibilitou se SAP databází jsou očekávány. Může hrozit také přetížení a selhání systému jako celku z důvodu náročnosti procesů nového systému na serverech společnosti. Individuální problémy s nena- hraným uskladněním.
<b>Energetické toky</b>	Zavedením nového systému se nijak zásadě nezmění energetická spotřeba.
<b>Potřeba profesí</b>	Nutná podpora Back Office po celou dobu existence projektu a nového systému. Potřeba IT podpory pro opravy a řešení v krizových situacích. Je nutné zajistit smluvně administrátora nového systému.
<b>Fyzická životnost a reinvestice</b>	V případě informačního systému je nutná pouze administrace systému. Reinvestice bude potřeba v rámci modernizace a obnovení serverovny, náklad ovšem není spojený přímo s projektem.

<b>Provozní náročnost a potřeba údržby</b>	Administrace a opravy systému budou zajištěny dodavatelem na základě uzavřené smlouvy. Provozní náročnost a údržba tedy společnosti nezpůsobuje dodatečné náklady.
<b>Funkce systému</b>	Jednotlivé funkce definuje další podkapitola. Hlavními funkcemi jsou schopnosti systému: přijmout požadavek na převoz, ověřit dostupnost uskladněných pneumatik v databázi SAP, zaslání požadavku na převoz ve dohodnutém formátu spediční společnosti, přeskladnění uskladnění v SAP po potvrzení odebírajícím servisem a potvrzení vyřízení do aplikace a koncovému uživateli vozidla. Pracovníci musí mít umožněný vstup do administrátorské části pro převozy a být schopní měnit základní nastavení.
<b>Potřebná technika a podstatné parametry</b>	Zaměstnanci společnosti pracují na počítačích s operačním systémem Windows. Nový systém musí být kompatibilní při zadávání do webové aplikace i s ostatními operačními systémy. Nový informační systém bude instalován na servery společnosti Goodyear.

Zdroj: vlastní návrh, interní dokumenty Goodyear

### 5.5.2 Požadované funkce nového systému

Na základě zkušeností nabytých ve společnosti a konzultací s odpovědnými osobami jsem definoval základní potřebné funkce systému FleetWay. Je zásadní, aby celý systém dokázal spolupracovat s firemní databází uskladnění v SAP a aby mohl být součástí již zavedeného systému pro zákazníky 4fleet (přístupného přes webový portál MyWay). V systému figurují tyto entity: leasingová společnost, Back Office Goodyear, databáze SAP, pneuservis vydávající sadu, pneuservis přijímající sadu a spediční společnost. Požadované funkce nového systému FleetWay jsou z úhlů pohledů zapojených entit přehledně zobrazeny v níže uvedené tabulce.

Tabulka 12: Požadované funkce systému

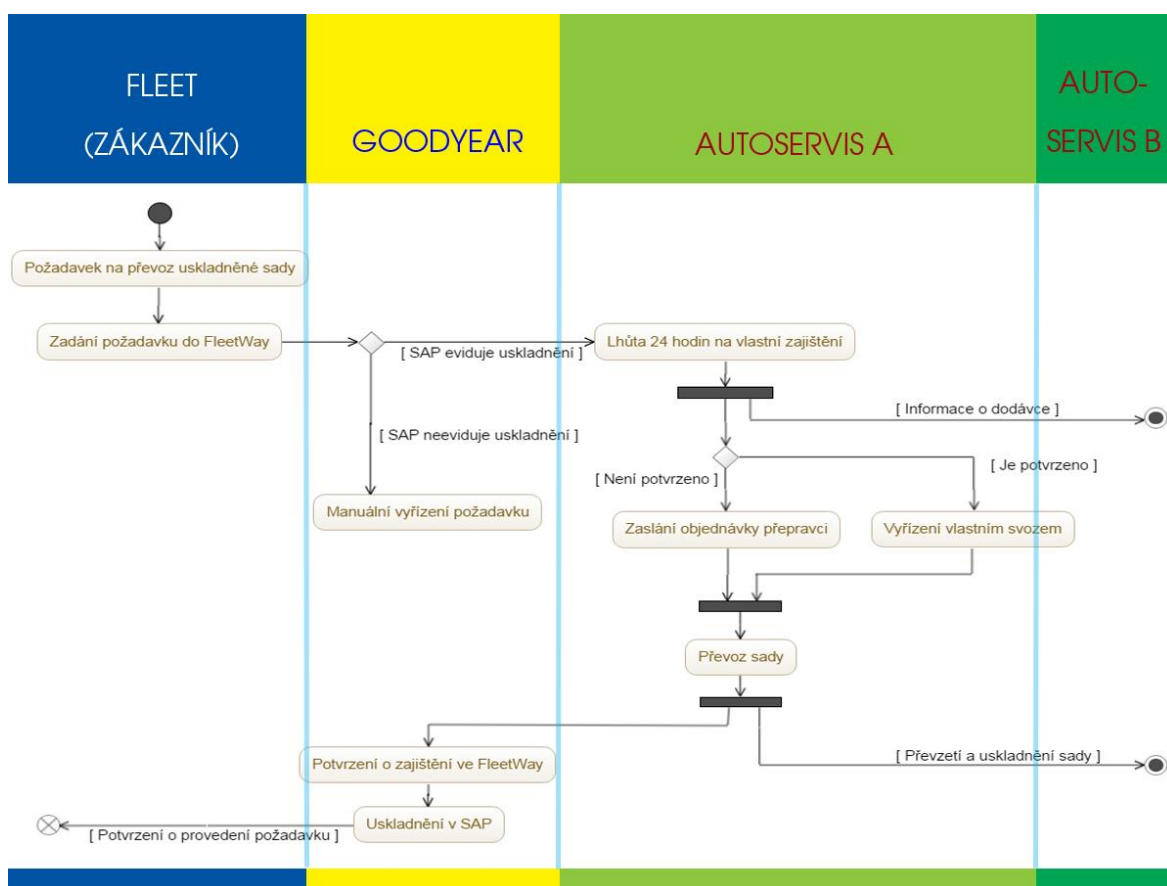
Leasingová společnost	Goodyear (Back Office)	SAP	Pneuservis vydávající	Pneuservis přijímající	Spediční společnost
zadání relokace pneumatik v aplikaci	zobrazení požadavku v aplikaci v přehledu požadavků	kontrola existence uskladnění v databázi	obdržení požadavku na přípravu sady, možnost zvolit vlastní zajištění do 24 hodin	upozornění v aplikaci na plánovaný převoz	obdržení požadavku definovanou formou a jeho zadání
sledování lokality zásilky v aplikaci	sledování lokality zásilky v aplikaci	x	(případný převoz)	x	vyzvednutí a převoz zásilky

potvrzení o doručení v aplikaci, upozornění o vyřízení požadavku (dle nastavení SMS/e-mail)	zobrazení doručení v aplikaci v přehledu požadavků	přeskladnění pneumatik v databázi	(případné dodání)	potvrzení o přijetí, aktualizace stavu pneumatik v aplikaci	dodání zásilky
---	--	-----------------------------------	-------------------	---	----------------

Zdroj: vlastní návrh, interní dokumenty Goodyear

Pro znázornění procesů v systému jsem využil nástroj diagram aktivit, který zohledňuje procesy také z pohledů jednotlivých subjektů. Hlavním cílem tohoto diagramu je znázornit srozumitelně procesy navrhovaného systému. Diagram vychází z požadavků na funkce systému, které uváděla podkapitola výše. Níže uvedený diagram aktivit návrh systému pro automatickou relokaci přehledně znázorňuje.

Schéma 7: Diagram aktivit požadovaného systému



Zdroj: vlastní návrh

Součástí nového systému jsou schopnosti:

- zobrazit zadané a probíhající převozy a jejich základní parametry
- umožnit základní manuální administraci ze strany pracovníků Back Office podniku
- prověřit existenci uskladnění na vozidlo zadané pro převoz uskladnění v databázi SAP
- přeposlat v potřebném formátu požadavek na převoz spedičnímu partnerovi
- informovat přijímající servis o převozu a po potvrzení přehrát uskladnění v databázi SAP
- zaslat potvrzení SMS/e-mail zákazníkovi a koncovému uživateli vozidla při žádosti o toto potvrzení
- zasílat reporty aktuálního uskladnění z databáze SAP podle jednotlivých zákazníků podle nastavení pracovníků Back Office na vybrané e-mailové adresy
- umožnit jednorázové stažení reportu o uskladnění dle základních zvolených parametrů

Je velmi důležité všechny technické požadavky nového systému pečlivě komunikovat s dodavatelský IT týmem, který bude nové řešení dodávat. Podrobnou přípravu technických náležitostí nového řešení má za úkol pozice Customer Connectivity Manager CE.

## **5.6 Finanční plán a analýza projektu**

Kapitola věnující se finančnímu plánu bude zahrnovat podstatné náležitosti z oblasti nákladů a výnosů projektu a jejich zdrojích. Bude se zabývat relevantními částmi tématu, kterými jsou plánovaný rozpočet projektu, jeho náklady a zdroje, plánovaná úspora místo výnosů a zohlední také nefinanční přínosy projektu. S ohledem na druh projektu není ve studii nutné zahrnout základní kalkulaci, neboť projekt nevytváří žádný produkt nebo službu jako např. výrobní linka. Jsou zde také zohledněny základní nutné informace k plánu hotovostních toků a stavům majetku a zdrojům jejich krytí. Finanční plán a analýza projektu shrnují všechny podstatné informace pro finanční porovnání stávajícího a nového řešení, vše v optimistické, realistické i pesimistické variantě vývoje.

### **5.6.1 Plán nákladů a rozpočet projektu**

Pro účely projektu nebudou v této kapitole vyčísleny všechny náklady spojené s projektem, studie se zaměřuje pouze na vyčíslení dodatečných nákladů spojených se zavedením nového řešení. Práce zaměstnanců nebude zahrnuta, jelikož je součástí úkolů pracovních pozic uvedeného projektového týmu podpora, pomoc a testování při zavádění inovací v systému. Nahrazením stávajícího systému vznikne pracovníkům úspora, kterou nahradí práce s novým systémem. Podniku tím nevznikají žádné dodatečné náklady a kalkulovaný počet hodin týdně budou pracovníci mimo sezónu schopni pokrýt během své standardní pracovní doby. Změna nastává u pozice FOS Support, u které vznikne velká úspora práce, která je více rozvedena v následující podkapitole. Projekt také nebude vytvářet dodatečné náklady na pronájmy kanceláří nebo pořizování dodatečné techniky, tyto položky tudíž také nebudou zahrnuty do propočtu nákladů.

Plánovaný náklad na zakázku informačního systému dodaného dodavatelem je určen odhadem podle analogie, která vychází ze skutečných nákladů na podobný již dokončený projekt. Vzhledem k vysoké míře podobnosti navrhovaného systému se systémem zavedeným v Polsku se očekávají náklady v podobné výši pro projekt Fleet Way Czech. Náklady vývoje a zavedení polského Fleet Way



zajištěného externím dodavatelem byly dohodnuty ve smlouvě na částku **470 000 Kč** (17 500 eur). Součástí této smlouvy je zaškolení pracovníků Back Office pro běžnou administraci systému a technická podpora systému v případě potíží po dobu 1 roku od spuštění systému. Plán předpokládá podobnou dobu vývoje a zavedení jako v Polsku. Spolupráce s dodavatelem se bude připravovat od podzimu 2017. Vlastník projektu po výběrovém řízení připraví smlouvu, kterou zkonzultuje s externím právním poradcem. Plánovaný náklad na konzultaci je ve výši **10 000 Kč**. Kontraktování proběhne v březnu 2018, bude následovat první platba za systém v dubnu ve výši 70 % dohodnuté částky v květnu a následně zbylá částka 30 % v září. Dodání jednotlivých částí systému bude probíhat v období od července do září 2018, fáze testování je podle plánu ukončena v září 2018.

Dodatečná technická podpora systému bude tvořit další náklady v dalších letech užívání a jejich předpokládaná výše je **50 000 Kč** za rok. Předpokládaná roční výše je stanovena na základě odborné konzultace s projektovou koordinátorkou IT projektů. Stejně tak do rozpočtu projektu vstoupí náklady na zajištění projektového manažera. Role v projektovém týmu bude zajištěna navýšením úvazku FOS Support na plný pro rok 2018 a způsobí dodatečný mzdový náklad ve výši **90 048 Kč**. Systém Fleet Way Czech se do sítě 4fleet zapojí v únoru 2019. Níže uvedená tabulka ukazuje základní rozpočet projektu. Jedná se o částku, kterou bude vlastník muset vyčlenit z rozpočtu na projekt a nezahrnuje práci zaměstnanců. Základní rozpočet také nezahrnuje následné výdaje za technickou podporu systému od roku 2020. Tyto náklady ovšem kompenzuje předpokládaná úspora v práci s převozy rozvedená v další podkapitole.

Tabulka 13: Základní rozpočet projektu (v Kč)

Základní rozpočet projektu	
Zakázka systému	470 000
Právní konzultace	10 000
Dodatečný mzdový náklad	90 048
<b>Celkem</b>	<b>570 048</b>

Zdroj: vlastní kalkulace

V jednotlivých letech vzniknou společnosti náklady, které ovlivní výsledek hospodaření na konci účetního období. Pořízený informační systém bude formou softwaru a bude se řadit do dlouhodobého nehmotného majetku. Proto bude podle Zákona o daních z příjmů § 32a odepisován, což bude vnášet společnosti do účetnictví náklady v jednotlivých letech. Tento vliv a výše nákladů je vypočítána níže v tabulce. Předpoklad je, že účetní odpisy se rovnají daňovým a pořízení software v únoru 2019. Odepisovat se bude software podle správných zásad až od března, a to po měsících po dobu 36 měsíců, bude zahrnovat i pořizovací náklady na právní konzultaci.

Tabulka 14: Odpisy pořizovaného softwaru (v Kč)

Druh majetku:	software
Doba odepisování (měsíce):	36
Pořizovací cena:	480 000

Období	Rok	Měsíců	Odpisy	Zůstatková cena	Kumulovaný náklad
1	2019	10	133 333	346 667	133 333
2	2020	12	160 000	186 667	293 333
3	2021	12	160 000	26 667	453 333
4	2022	2	26 667	0	480 000
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>36</b>	<b>480 000</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Zdroj: vlastní kalkulace

Výše uvedené odpisy vstoupí přímo do nákladů společnosti. V roce 2019 bude údržba systému a technická podpora zajištěna dodavatelem a bude v ceně zakázky. V dalších letech je odhadovaný roční náklad a výdaj ve výši 50 000 Kč, od roku 2022 se pak zvyšuje na 60 000 Kč. Dodatečný mzdový náklad vstoupí přímo do roku 2018.

Tabulka 15: Náklady společnosti v jednotlivých letech (v Kč)

Plánované náklady podniku	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Odpisy software	x	x	133 333	160 000	160 000	26 667	x
Technická podpora systému	x	x	x	50 000	50 000	60 000	60 000
Dodatečná mzda	x	90 048	x	x	x	x	x
<b>Náklady celkem</b>	<b>0</b>	<b>90 048</b>	<b>133 333</b>	<b>210 000</b>	<b>210 000</b>	<b>86 667</b>	<b>60 000</b>

Zdroj: vlastní kalkulace

### 5.6.2 Plánovaná úspora nákladů

Projekt plánuje zavedením automatického systému uspořít náklady společnosti ve dvou základních oblastech. Tyto propočty úspor uvažují dva základní předpoklady:

**Předpoklad 1:** Nový systém sníží objem práce pozice FOS Support a zabrání potřebě navyšovat tento úvazek a přibírat nové pracovníky

**Předpoklad 2:** Nový systém ušetří na přímých nákladech samotných převozů díky smluvnímu spedičnímu partnerovi

Pro výpočet potenciální úspory nákladů zavedením nového řešení jsem definoval 3 různé varianty vývoje a předpoklady budoucího vývoje. Jsou přehledně zobrazeny v následujících tabulkách. Potenciální úspore mzdových nákladů se dále věnuje Předpoklad 1, potenciální úspore distribučních nákladů pak Předpoklad 2. Celkové úspory jsou následně shrnuty v poslední části podkapitoly.

Tabulka 16: Parametry jednotlivých uvažovaných variant

Varianta	Předpoklad
<b>Optimistická varianta vývoje</b>	Počet převozů poroste od 2017 vlivem růstu daného segmentu a růstu podílu na cílovém trhu. Segment poroste meziročně o 12,8 % a podíl na trhu se ze 40 % zvýší na maximální předpokládanou hodnotu 60 % trhu. Podíl bude růst postupně. Průměrná cena převozu bude smluvena na 70 Kč a bude meziročně růst o 5 %.
<b>Realistická varianta vývoje</b>	Počet převozů poroste od 2017 vlivem růstu daného segmentu a růstu podílu na cílovém trhu. Průměrné roční tempo růstu segmentu se bude z 12,8 % meziročně snižovat o 10 %. Podíl na trhu se ze 40 % postupně zvýší na hodnotu 50 % trhu. Průměrná cena převozu bude smluvena na 85 Kč a bude meziročně růst o 5 %.
<b>Pesimistická varianta vývoje</b>	Počet převozů poroste od 2017 vlivem růstu daného segmentu, podíl na cílovém trhu již neporoste. Průměrné roční tempo růstu segmentu se bude z 12,8 % meziročně snižovat o 20 %. Podíl na trhu bude stagnovat na hodnotě 40 %. Průměrná cena převozu bude smluvena na 100 Kč jako je cena stávajícího řešení a bude meziročně růst o 5 %.

Zdroj: vlastní návrh

Tabulka 17: Hlavní předpoklady budoucího vývoje

Téma	Předpoklad
<b>Životnost projektu</b>	Uvažujeme životnost systému 10 let. Tuto dobu musí řešení fungovat bez nutnosti reinvestice.
<b>Vývoj segmentu</b>	Předpokládá se růst segmentu o spočítané roční průměrné tempo růstu 12,8 %. Tento růst zasahuje přímo vlivem do růstu objemu distribucí.
<b>Cena distribuce</b>	Předpokládáme růst cen spedičního partnera za jednotku převozu. Uvažujeme průměrný nárůst ceny o 5 % ročně. Cena převozů stávajícího řešení odpovídá ceně převozů pesimistické varianty.
<b>Mzdové náklady</b>	Vlivem inflace předpokládáme růst mzdových nákladů na pracovníka FOS Support průměrně o 3 % ročně.
<b>Technická podpora systému</b>	Systém zahrnuje nároky na zvládnutí velkého objemu požadavků již od začátku, jelikož růst objemu převozů se do budoucna očekává. Předpokládáme, že se hodnota výdaje na technickou podporu bude každé 3 roky zvyšovat o 10 000 Kč.
<b>Pracovník s převozy</b>	Stávající řešení předpokládá, že pracovník zvládne ročně zajišťovat 10 000 převozů v rámci 50 % úvazku. Každé další převozy tudíž vytvoří dodatečné mzdové náklady. Se zavedením nového řešení zvládne pracovník ročně zajišťovat 100 000 převozů v rámci 50 % úvazku.

Zdroj: vlastní návrh

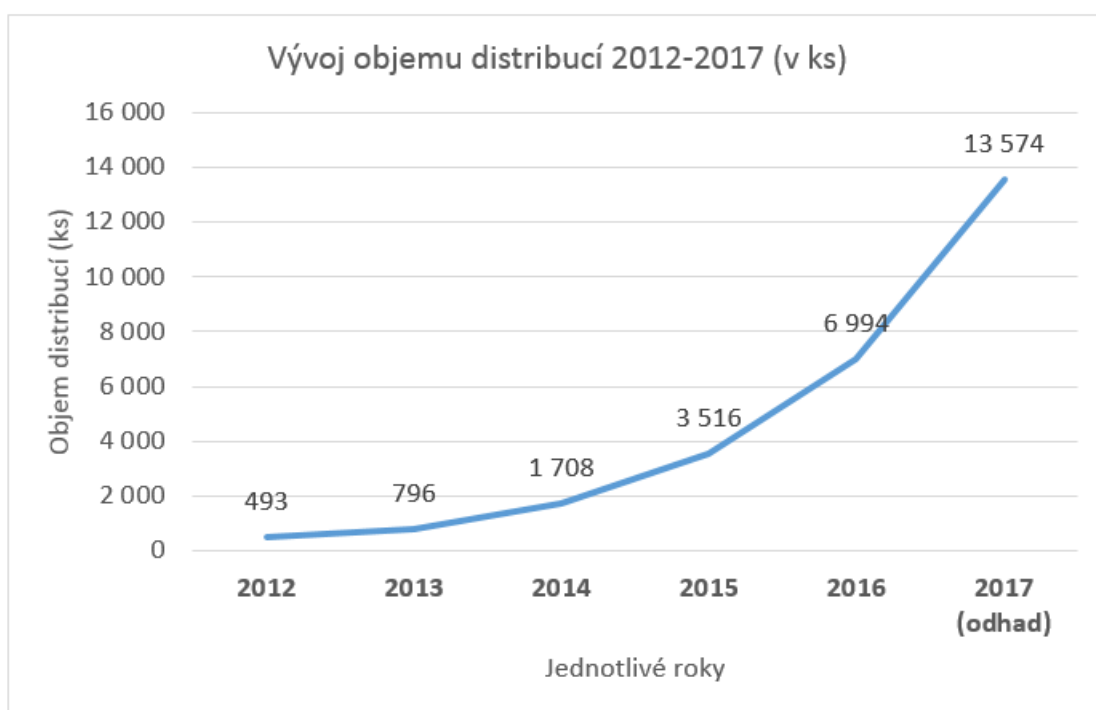
Na kalkulaci úspory v oblasti mzdových i distribučních nákladů má vliv **objem zajišťovaných převozů**. Níže uvedená tabulka a graf znázorňují minulé počty distribucí a předpokládaný budoucí vývoj. Vývoj pro rok 2017 jsem stanovil průměrným ročním tempem růstu z minulých let. Z údajů za 1. kvartál 2017 (3 118 distribucí) je patrné, že přibližně zdvojnásobení ložského objemu převezenných pneumatik můžeme předpokládat i pro rok 2017.

Tabulka 18: Výpočet průměrného ročního tempa růstu z minulého vývoje

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (odhad)
Počet distribucí	493	796	1 708	3 516	6 994	13 574
Koeficient růstu	x	1,615	2,146	2,059	1,989	1,941
Meziroční tempo růstu	x	61,5	114,6	105,9	98,9	94,1
Průměrné roční tempo růstu	x	94,1				x

Zdroj: vlastní kalkulace, interní data Goodyear

Graf 4: Vývoj objemu distribucí 2012-2017 (v ks)



Zdroj: vlastní kalkulace, interní data Goodyear

Budoucí vývoj počtu převozů nelze určit přesně, ale lze jej odhadovat na základě zkušenosti, ekonomické situace na trhu a minulého vývoje. Do budoucna se všeobecně očekává růst segmentu i počtu převozů. Na základě interních dat za roky 2012-2017 a odborné konzultace jsem stanovil předpokládaný vývoj za dobu životnosti projektu podle jednotlivých variant. Do tohoto roku rychle stoupal podíl služeb sítě 4fleet na cílovém trhu. V dalších letech se ovšem **z důvodu nasycení trhu** očekává výrazné snížení tempa růstu. Více se tématu převozů věnuje Předpoklad 2 níže v práci.

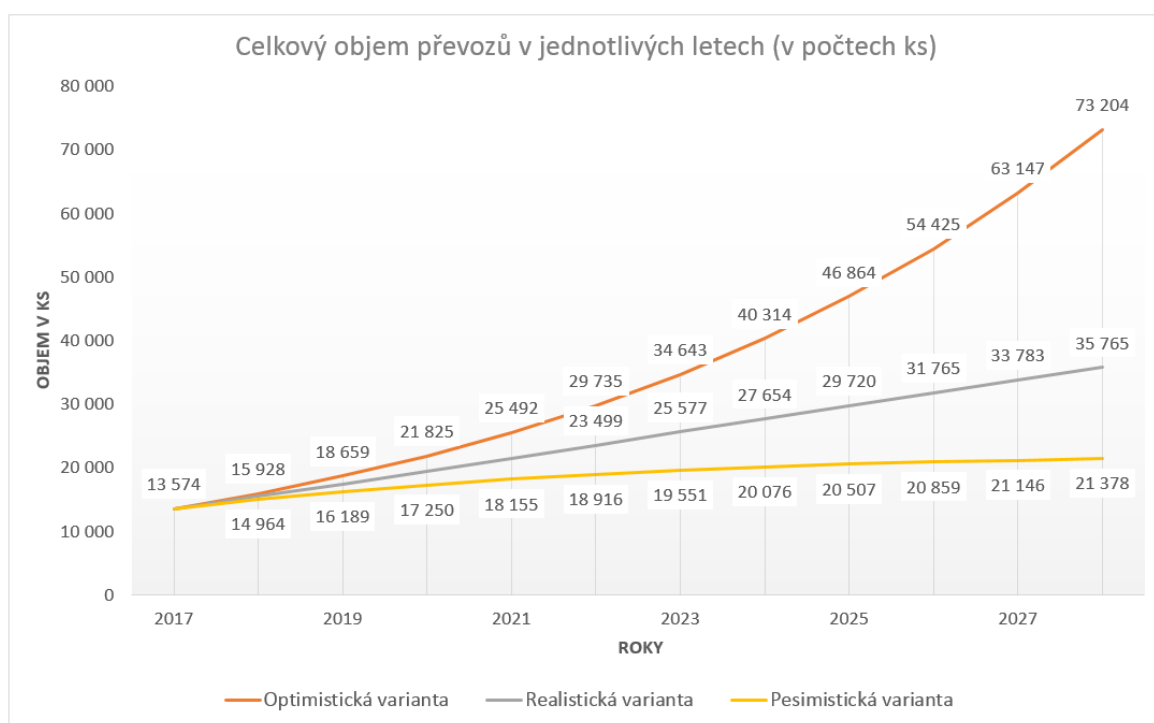
Podle výše uvedených vstupních parametrů jednotlivých variant jsem stanovil předpokládaný vývoj objemu počtu převozů. Vývoj podle jednotlivých variant znázorňuje tabulka a graf níže.

Tabulka 19: Vývoj objemu převozů během životnosti projektu

Rok	Počet převozů		
	Opt.	Real.	Pes.
2017	13 574	13 574	13 574
2018	15 928	15 446	14 964
2019	18 659	17 390	16 189
2020	21 825	19 391	17 250
2021	25 492	21 432	18 155
2022	29 735	23 499	18 916
2023	34 643	25 577	19 551
2024	40 314	27 654	20 076
2025	46 864	29 720	20 507
2026	54 425	31 765	20 859
2027	63 147	33 783	21 146
2028	73 204	35 765	21 378
<b>Celkem</b>	<b>437 811</b>	<b>294 996</b>	<b>222 565</b>

Zdroj: vlastní kalkulace

Graf 5: Vývoj objemu převozů v čase (v počtech ks)



Zdroj: vlastní kalkulace

Výše zmíněný graf a tabulka ukazují, že bude objem převozů růst při každé uvažované variantě budoucího vývoje trhu. Optimistická počítá s dosažením pětinasobku objemu od roku 2017, realistická předpokládá téměř trojnásobek a pesimistická necelý dvojnásobek objemu na konci životnosti projektu.

## PŘEDPOKLAD 1

Předpoklad 1 plánuje, že nový systém sníží objem práce pozice FOS Support a zabrání potřebě zaměstnat tuto pozici na plný úvazek od 2018. Předepjde také potřebě zajistit další 50 % úvazky v budoucnu.

Množství činností spojených s převozy pro síť 4fleet neustále stoupá. Převozy ve stávajícím řešení zajišťuje manuálně student na pozici FOS Support. Nepředpokládá se možnost úspory práce u ostatních pozic, jelikož bude nutná práce spojená i se zavedením nového systému. U pozice FOS Support se ovšem předpokládá, že bude muset kvůli zvětšujícímu se objemu práce být tento úvazek navýšen na plný od roku 2018. Pokud k tomu nedojde, nebudou pracovníci Back Office schopni zajišťovat dostatečně kvalitní služby a zvládat množství práce. Pracovníkovi FOS Support se zvětšuje i objem další práce kvůli růstu podniku i množství zakázek. Nový systém tento problém eliminuje. Student bude moci být nadále zaměstnán na poloviční úvazek a zvládat zvětšující se množství jiných úkolů nesouvisejících s převozy. Převozů se bude pak věnovat při novém řešení průměrně pouze 1 hodinu týdně. Úspora tedy činí přesně náklady na polovinu úvazku, a to od roku 2018. Do roku 2018 ovšem vstoupí náklad spojený s půl úvazkem pozice FOS Support z důvodu práce na projektu a jeho implementaci. Srovnání nákladů a vyčíslení úspory je znázorněno v tabulce níže.

Tabulka 20: Úspora mzdových nákladů práce studenta s převozy

<b>Mzdové náklady pracovníka s převozy</b>	
Hodinová sazba pracovníka	140 Kč
Měsíční náklad hrubé mzdy	5 600 Kč
SZP 34 % zaměstnavatel	1 904 Kč
Celkový měsíční náklad podniku	7 504 Kč
Počet měsíců	12
<b>Roční mzdové náklady podniku (úvazek 50 %)</b>	<b>90 048 Kč</b>
<b>Roční mzdové náklady podniku (úvazek 100 %)</b>	<b>180 096 Kč</b>

Zdroj: vlastní kalkulace, interní zdroje Goodyear

Náklad na mzdy pozice FOS Support se tedy liší u nového řešení než u stávajícího a závisí také na počtu převozů. Rozdíl je znázorněn v následující tabulce, který zahrnuje kalkulaci potřeby úvazků na danou práci podle zvolených předpokladů. Tabulka zobrazuje potenciální úsporu na mzdových nákladech jednotlivých řešení.

Tabulka 21: Mzdové náklady stávajícího a nového řešení

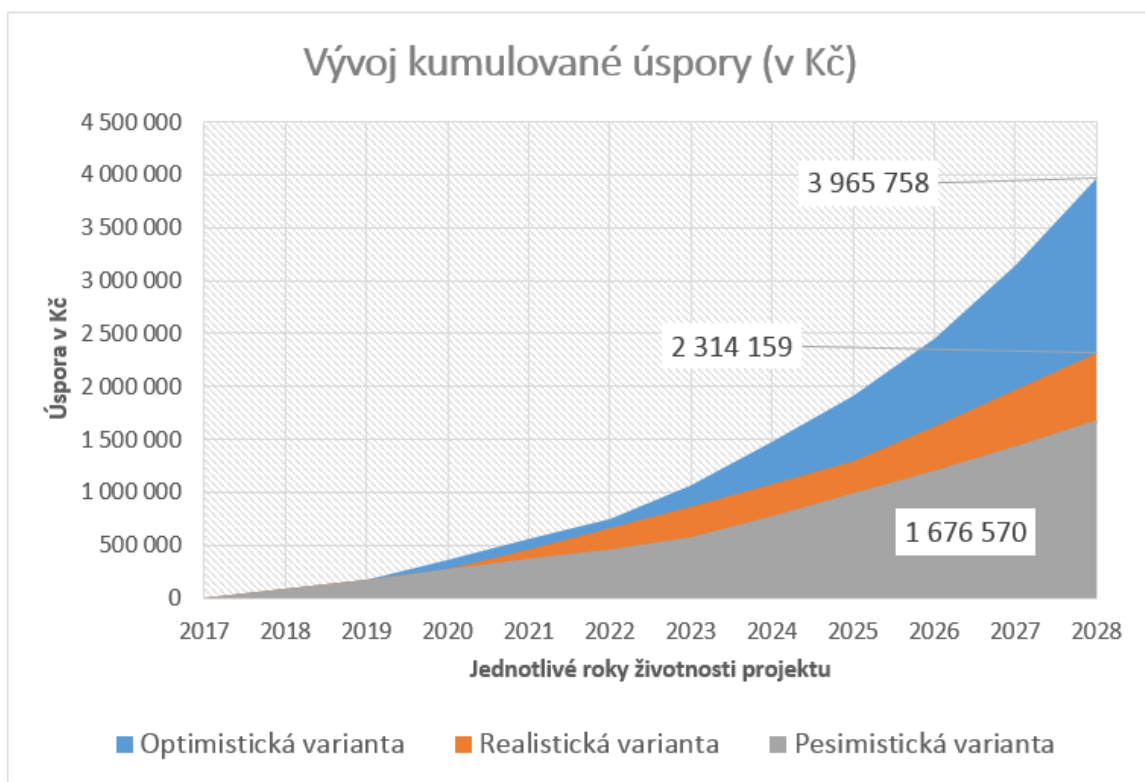
Rok	Počet převozů			Potřeba 50 % úvazků stávajícího řešení (počet)			Potřeba 50 % úvazků nového řešení (počet)			Roční mzdový náklad na 50% úvazek
	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	
2017	13 574	13 574	13 574	1	1	1	1	1	1	90 048
2018	15 928	15 446	14 964	2	2	2	1	1	1	90 048
2019	18 659	17 390	16 189	2	2	2	1	1	1	90 048
2020	21 825	19 391	17 250	3	2	2	1	1	1	92 749
2021	25 492	21 432	18 155	3	3	2	1	1	1	95 532
2022	29 735	23 499	18 916	3	3	2	1	1	1	98 398
2023	34 643	25 577	19 551	4	3	2	1	1	1	101 350
2024	40 314	27 654	20 076	5	3	3	1	1	1	104 390
2025	46 864	29 720	20 507	5	3	3	1	1	1	107 522
2026	54 425	31 765	20 859	6	4	3	1	1	1	110 748
2027	63 147	33 783	21 146	7	4	3	1	1	1	114 070
2028	73 204	35 765	21 378	8	4	3	1	1	1	117 492
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>49</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>x</b>

Rok	Mzdové náklady stávajícího řešení (v Kč)			Mzdové náklady nového řešení (v Kč)			Úspora v jednotlivých letech (v Kč)		
	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.
2017	90 048	90 048	90 048	90 048	90 048	90 048	0	0	0
2018	180 096	180 096	180 096	90 048	90 048	90 048	90 048	90 048	90 048
2019	180 096	180 096	180 096	90 048	90 048	90 048	90 048	90 048	90 048
2020	278 248	185 499	185 499	92 749	92 749	92 749	185 499	92 749	92 749
2021	286 596	286 596	191 064	95 532	95 532	95 532	191 064	191 064	95 532
2022	295 194	295 194	196 796	98 398	98 398	98 398	196 796	196 796	98 398
2023	405 399	304 049	202 700	101 350	101 350	101 350	304 049	202 700	101 350
2024	521 952	313 171	313 171	104 390	104 390	104 390	417 561	208 781	208 781
2025	537 610	322 566	322 566	107 522	107 522	107 522	430 088	215 044	215 044
2026	664 486	442 991	332 243	110 748	110 748	110 748	553 738	332 243	221 495
2027	798 491	456 280	342 210	114 070	114 070	114 070	684 421	342 210	228 140
2028	939 938	469 969	352 477	117 492	117 492	117 492	822 446	352 477	234 984
<b>Celkem</b>	<b>5 178 153</b>	<b>3 526 555</b>	<b>2 888 965</b>	<b>1 212 395</b>	<b>1 212 395</b>	<b>1 212 395</b>	<b>3 965 758</b>	<b>2 314 159</b>	<b>1 676 570</b>

Zdroj: vlastní kalkulace

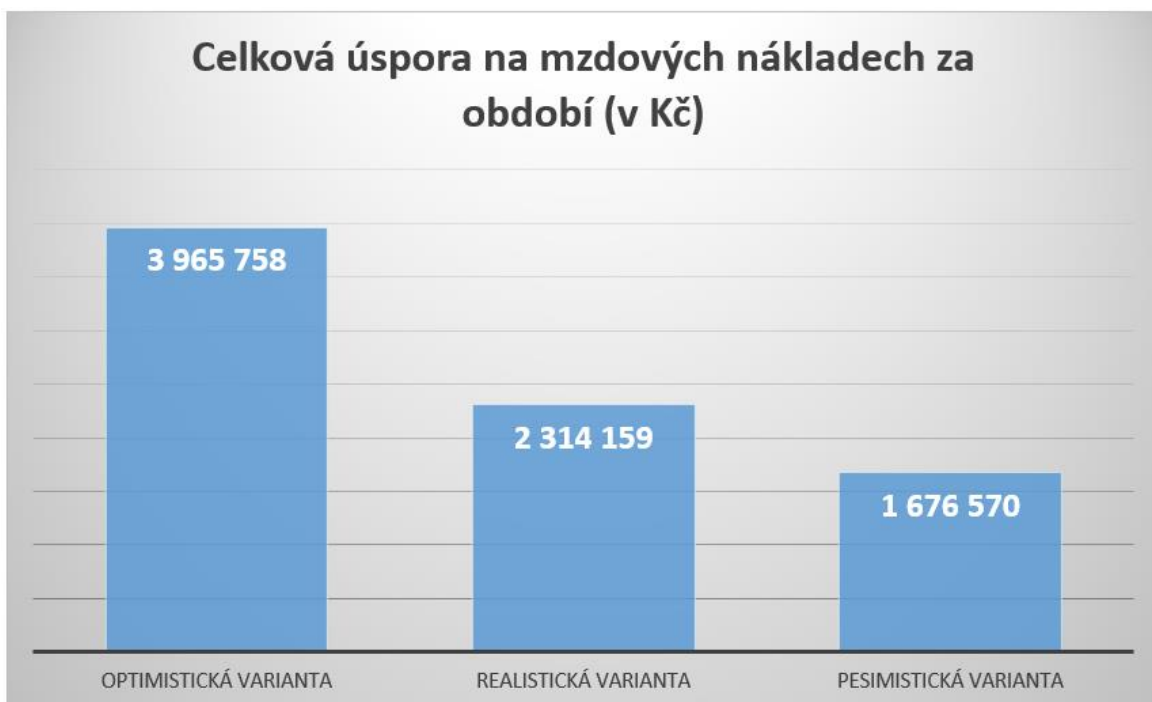
Níže uvedené grafy znázorňují celkovou potenciální úsporu na mzdových nákladech jednotlivých variant projektu za dobu životnosti projektu. První graf znázorňuje průběh kumulované úspory, druhý graf znázorňuje celkovou potenciální úsporu za období.

Graf 6: Vývoj kumulované úspory na mzdových nákladech (v Kč)



Zdroj: vlastní kalkulace

Graf 7: Celková úspora na mzdových nákladech za období (v Kč)



Zdroj: vlastní kalkulace



Společnost má příležitost v závislosti na vývoji uspořít na mzdových nákladech zavedením nového řešení za dobu životnosti projektu 1,7 až 4,0 miliony Kč.

## PŘEDPOKLAD 2

Předpoklad 2 plánuje, že nový systém ušetří na přímých nákladech samotných převozů (distribucí) díky smluvnímu spedičnímu partnerovi, který bude ochoten pro velký objem převozů snížit jednotkovou cenu.

Převozy se budou vyvíjet na dvou základních faktorech:

1. růst daného segmentu
2. růst podílu společnosti na celkovém objemu vybraného trhu

Servisní partneři po zajištění převozu tuto práci fakturují. Zatímco servisům je tento náklad fixní nastavenou cenou uhrazen, zákazníkům zajišťuje síť 4fleet převozy zdarma. Jakákoli úspora na těchto nákladech na distribuci je přímou úsporou nákladů útvaru, a tudíž celé společnosti. Podle časového plánu projektu se začnou v lednu 2018 převážet pneumatiky na základě kontraktu se spediční společností.

Při novém řešení dostane servisní partner možnost do 24 hodin od zadání požadavku potvrdit, že zajistí převoz vlastním svozem. Bude mu následně uhrazena cena, kterou by společnost stejně hradila spediční společnosti. Náklad se tudíž touto funkcí nemění, pouze objem převozů zajištěných smluvním spedičním partnerem. Přibližně 25 % převozů si zajišťují servisní partneři vlastními svozky. Aktuálně je na distribuci (přepravu) nastavená fixní cena v hodnotě 100 Kč za 1 ks pneumatiky včetně případného disku. V minulosti se cena pohybovala mezi 80-140 Kč.

Síť 4fleet zajišťuje v této době přibližně **40 %** servisních prací na osobních vozidel leasingových společností v republice. Tato hodnota odpovídá jeho **podílu na cílovém trhu**. Na základě odborné konzultace byl stanoven předpoklad, že se společnost může se sítí 4fleet dostat na maximum 60 % podílu na trhu. Růst segmentu předpokládáme meziročně ve výši **12,8 %** (podle výpočtu výše). Budoucí plánovaný vývoj distribuční nákladů a potenciální úspora na nich je znázorněna v tabulkách a grafech níže.

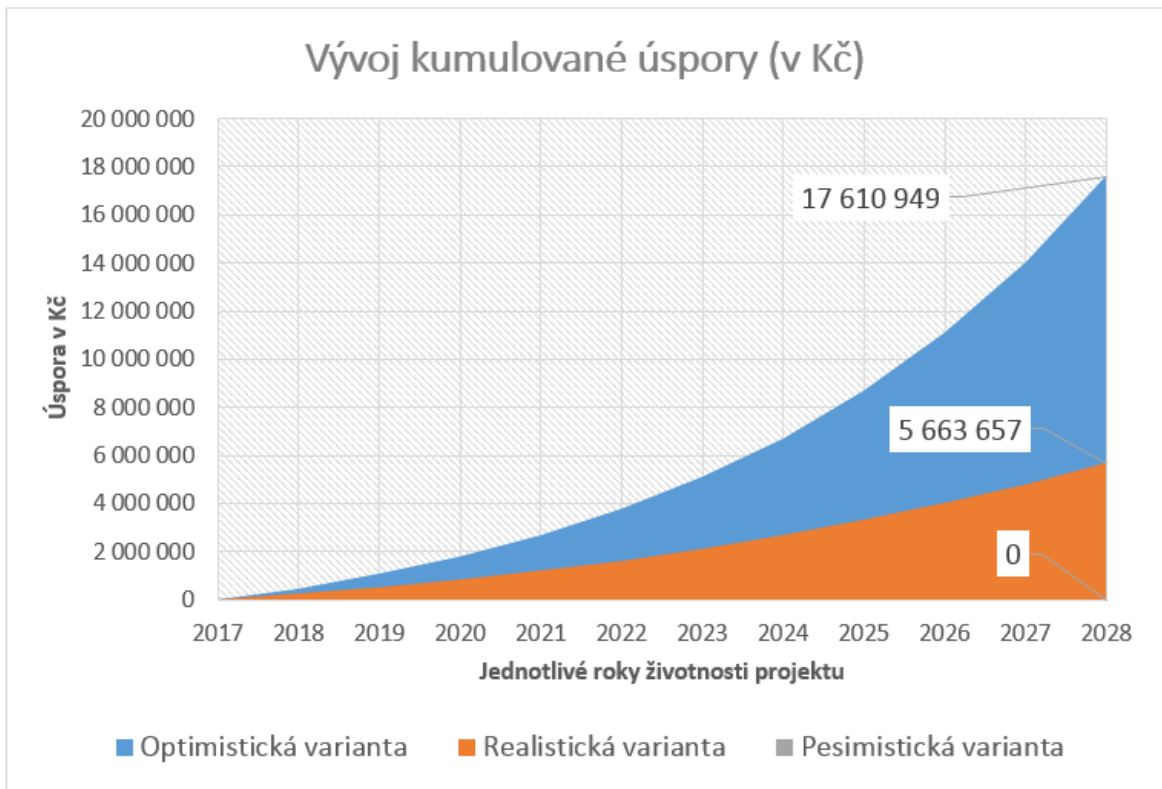
Tabulka 22: Distribuční náklady stávajícího a nového řešení

Rok	Počet převozů			Cena distribuce		
	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.
2017	13 574	13 574	13 574	100	100	100
2018	15 928	15 446	14 964	70	85	100
2019	18 659	17 390	16 189	74	89	105
2020	21 825	19 391	17 250	77	94	110
2021	25 492	21 432	18 155	81	98	116
2022	29 735	23 499	18 916	85	103	122
2023	34 643	25 577	19 551	89	108	128
2024	40 314	27 654	20 076	94	114	134
2025	46 864	29 720	20 507	98	120	141
2026	54 425	31 765	20 859	103	126	148
2027	63 147	33 783	21 146	109	132	155
2028	73 204	35 765	21 378	114	138	163
<b>Celkem</b>	<b>437 811</b>	<b>294 996</b>	<b>222 565</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Rok	Distribuční náklady stávajícího řešení (v Kč)			Distribuční náklady nového řešení (v Kč)			Úspora v jednotlivých letech (v Kč)		
	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.
2017	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	0	0	0
2018	1 592 801	1 544 578	1 496 355	1 114 961	1 312 891	1 496 355	477 840	231 687	0
2019	1 959 229	1 825 996	1 699 883	1 371 460	1 552 096	1 699 883	587 769	273 899	0
2020	2 406 227	2 137 883	1 901 851	1 684 359	1 817 200	1 901 851	721 868	320 682	0
2021	2 950 996	2 481 056	2 101 640	2 065 697	2 108 898	2 101 640	885 299	372 158	0
2022	3 614 335	2 856 283	2 299 279	2 530 034	2 427 841	2 299 279	1 084 300	428 442	0
2023	4 421 376	3 264 315	2 495 252	3 094 963	2 774 668	2 495 252	1 326 413	489 647	0
2024	5 402 479	3 705 922	2 690 345	3 781 735	3 150 034	2 690 345	1 620 744	555 888	0
2025	6 594 303	4 181 922	2 885 525	4 616 012	3 554 634	2 885 525	1 978 291	627 288	0
2026	8 041 093	4 693 211	3 081 853	5 628 765	3 989 229	3 081 853	2 412 328	703 982	0
2027	9 796 230	5 240 785	3 280 420	6 857 361	4 454 667	3 280 420	2 938 869	786 118	0
2028	11 924 094	5 825 764	3 482 313	8 346 866	4 951 900	3 482 313	3 577 228	873 865	0
<b>Celkem</b>	<b>60 060 523</b>	<b>39 115 077</b>	<b>28 772 076</b>	<b>42 449 575</b>	<b>33 451 419</b>	<b>28 772 076</b>	<b>17 610 949</b>	<b>5 663 657</b>	<b>0</b>

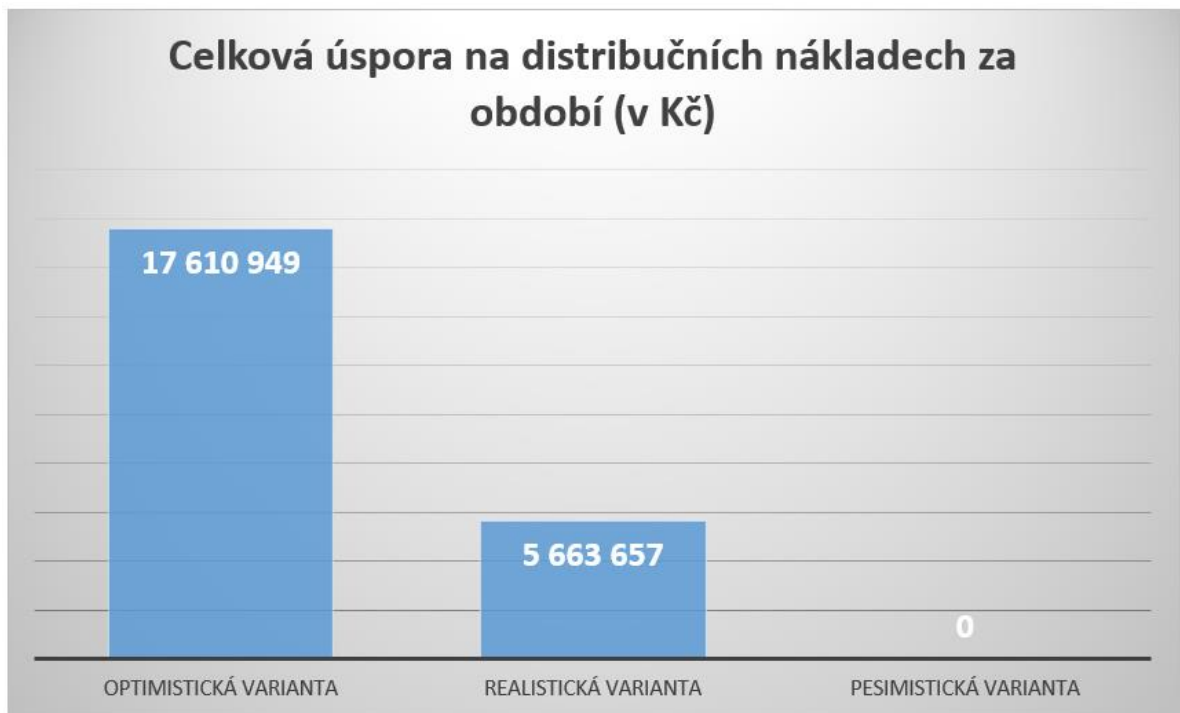
Zdroj: vlastní kalkulace

Graf 8: Vývoj kumulované úspory na distribučních nákladech (v Kč)



Zdroj: vlastní kalkulace

Graf 9: Celková úspora na distribučních nákladech (v Kč)



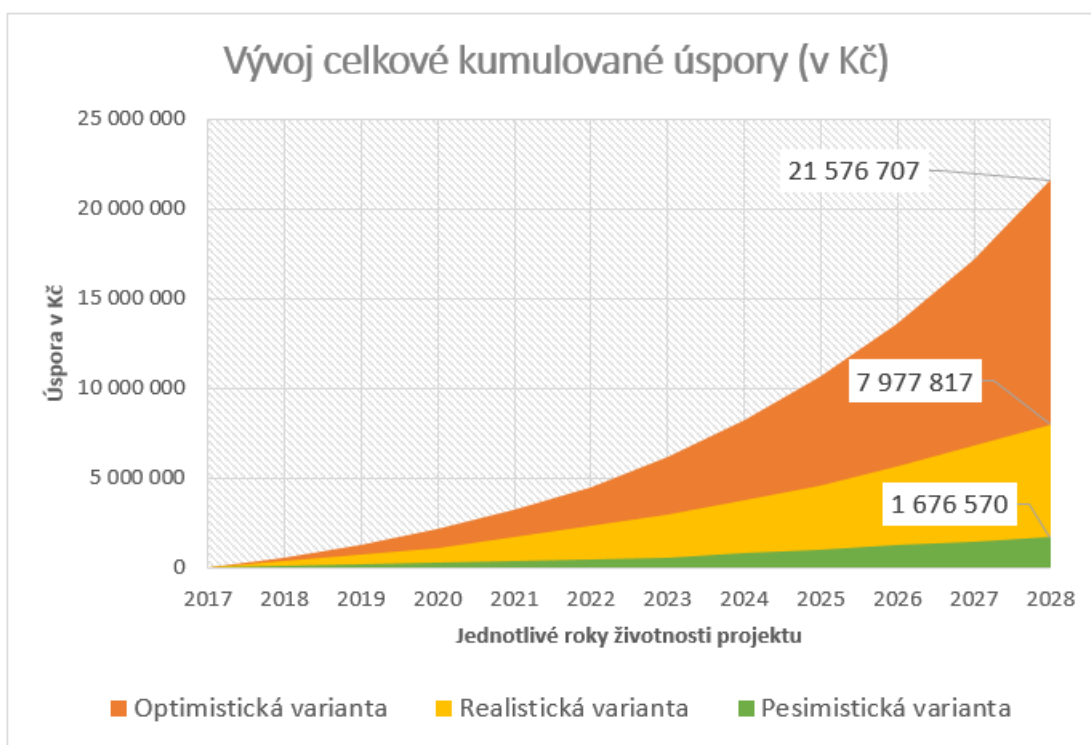
Zdroj: vlastní kalkulace

Společnost má podle jednotlivých variant vývoje příležitost uspořit na distribučních nákladech za dobu životnosti projektu až 17,6 milionu Kč. Pesimistická varianta ovšem úsporu na těchto nákladech nenabízí.

### 5.6.3 Celková plánovaná úspora

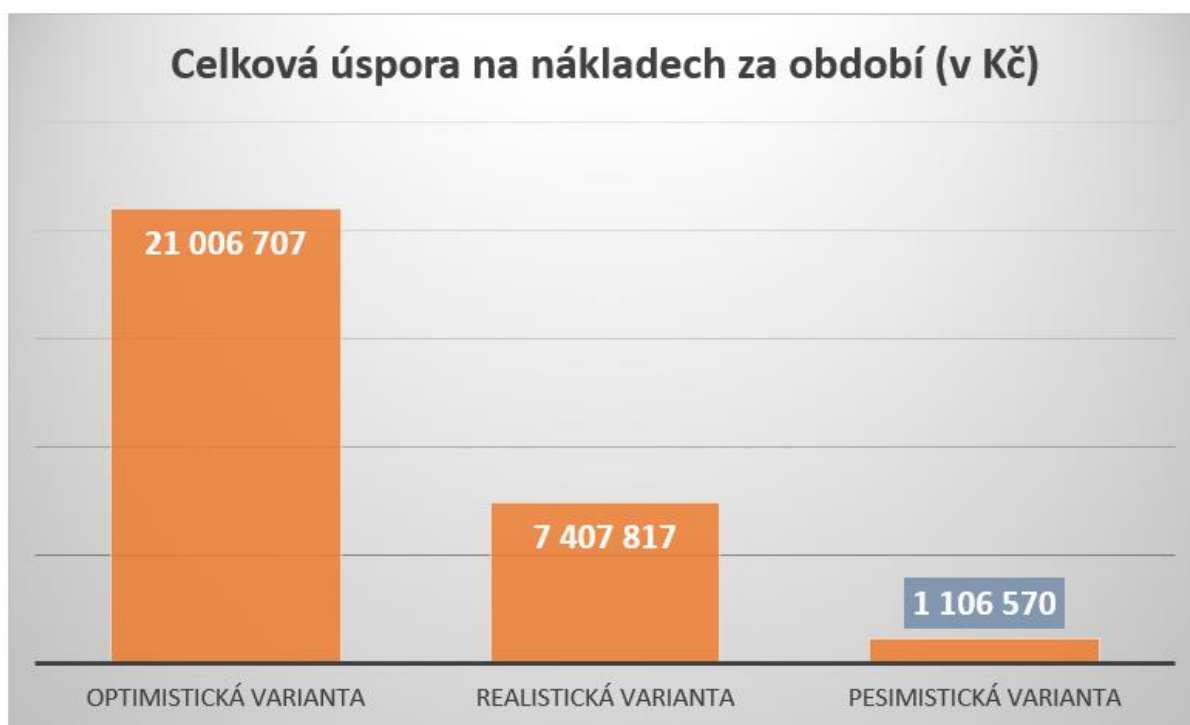
Celková úspora uvažuje oba zmíněné předpoklady. Zahrnuje úsporu polovičního úvazku pracovníka pozice FOS Support od 2018 a úsporu dalších mzdových nákladů zvyšujících se podle počtu převozu. Zároveň zahrnuje potenciální úsporu nákladů za distribuci při smlouvené spedičnického partnera. Výslednou potenciální úsporu jednotlivých variant shrnuje tabulka a graf níže. Úspora nekalkuluje s pořizovacími náklady (počáteční investicí) v hodnotě 570 048 Kč. Výpočet zahrnuje dodatečné náklady na technickou podporu v jednotlivých letech.

Graf 10: Celková kumulovaná úspora nákladů v období (v Kč)



Zdroj: vlastní kalkulace

Graf 11: Celková potenciální úspora jednotlivých variant za dobu životnosti projektu (v Kč)



Zdroj: vlastní kalkulace

Společnost má zavedením nového řešení možnost zajistit úsporu v oblasti nákladů útvaru v rozmezí 1 až 21 milionu Kč za dobu životnosti projektu (rozmezí let 2017-2028). Tato úspora je v této podkapitole zahrnuta místo vyčíslení plánovaných výnosů, které projekt přímo netvoří. Hodnocením efektivitu a udržitelnosti se zabývá příští kapitola této práce, která s těmito údaji dále pracuje.

#### 5.6.4 Plánované stavy majetku a zdroje krytí

Pro projekt bude nutné zajistit níže uvedené zdroje z oblasti majetku. V níže uvedené tabulce je strukturován hmotný a nehmotný majetek, který je definován v čase. Projekt předpokládá využití existujícího majetku včetně serverů, na které se bude systém instalovat. Dodatečné náklady, které jsou se zajištěním majetku spojené, jsou podrobně určeny a analyzovány v předchozí podkapitole věnující se plánu nákladů.

Tabulka 23: Seznam potřebného majetku vymezeného v čase

Potřebný hmotný/nehmotný zdroj	Způsob zajištění	Období potřeby		
		2017	2018	2019
Systém Fleet Way Czech	externí dodavatel		x	x
Kancelářské prostory	interní zdroje	x	x	x
Technické vybavení	interní zdroje	x	x	x
Systémy a aplikace (software)	interní zdroje	x	x	x
Dodatečná kapacita na serverech	interní zdroje		x	x

Zdroj: vlastní kalkulace

### 5.6.5 Plán průběhu cash-flow

Projekt bude mít výdaje spojené s dodávkou systému a předchozí právní konzultací, s údržbou systému od roku 2019 a dodatečnou mzdou pozice FOS Support za předpokladu, že bude zastávat roli projektového manažera. Projekt neprodukuje žádné příjmy v pravém slova smyslu, ale začíná od roku 2018 produkovat úsporu na mzdových nákladech a od roku 2019 také úsporu na nákladech za distribuce. Tuto úsporu můžeme považovat s ohledem na charakter projektu za ekvivalent příjmu a zahrnout ho do toků cash-flow. Úspora přímo uvolňuje útvaru peněžní prostředky za období, je ale nutné ji zohlednit po jednotlivých variantách. Základní výdaje jsou u všech variant stejné a jedná se o náklady na pořízení nového řešení.

Níže uvedené tabulky ukazují strukturu výdajů, příjmů a následně cash-flow projektu v prvních 3 letech projektu počínaje rokem 2017. Dostatečné finanční zdroje zajišťuje vlastník, z rozpočtu jeho útvaru bude projekt plně hrazen. Projekt neplánuje další výdaje po dobu životnosti systému mimo pravidelné výdaje na technickou podporu.

Tabulka 24: Výdaje projektu v čase (v Kč po čtvrtletích)

Výdajové položky	2017				2018				2019			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
Příprava smlouvy					10 000							
Zakázka systému						329 000	141 000					
Údržba systému												
Dodatečná mzda					22 512	22 512	22 512	22 512				
<b>Výdaje celkem</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32 512</b>	<b>351 512</b>	<b>163 512</b>	<b>22 512</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Zdroj: vlastní kalkulace

Tabulka 25: Plánované cash-flow projektu jednotlivých variant (v Kč po čtvrtletích)

Optimistická varianta	2017				2018				2019			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
Úspora (ekvivalent příjmu)					141 972	141 972	141 972	141 972	169 454	169 454	169 454	169 454
Výdaje					-32 512	-351 512	-163 512	-22 512				
<b>Cash-flow</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>109 460</b>	<b>-209 540</b>	<b>-21 540</b>	<b>119 460</b>	<b>169 454</b>	<b>169 454</b>	<b>169 454</b>	<b>169 454</b>

Realistická varianta	2017				2018				2019			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
Úspora (ekvivalent příjmu)					80 434	80 434	80 434	80 434	90 987	90 987	90 987	90 987
Výdaje					-32 512	-351 512	-163 512	-22 512				
<b>Cash-flow</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47 922</b>	<b>-271 078</b>	<b>-83 078</b>	<b>57 922</b>	<b>90 987</b>	<b>90 987</b>	<b>90 987</b>	<b>90 987</b>

Pesimistická varianta	2017				2018				2019			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
Úspora (ekvivalent příjmu)					22 512	22 512	22 512	22 512	22 512	22 512	22 512	22 512
Výdaje					-32 512	-351 512	-163 512	-22 512				
<b>Cash-flow</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-10 000</b>	<b>-329 000</b>	<b>-141 000</b>	<b>0</b>	<b>22 512</b>	<b>22 512</b>	<b>22 512</b>	<b>22 512</b>

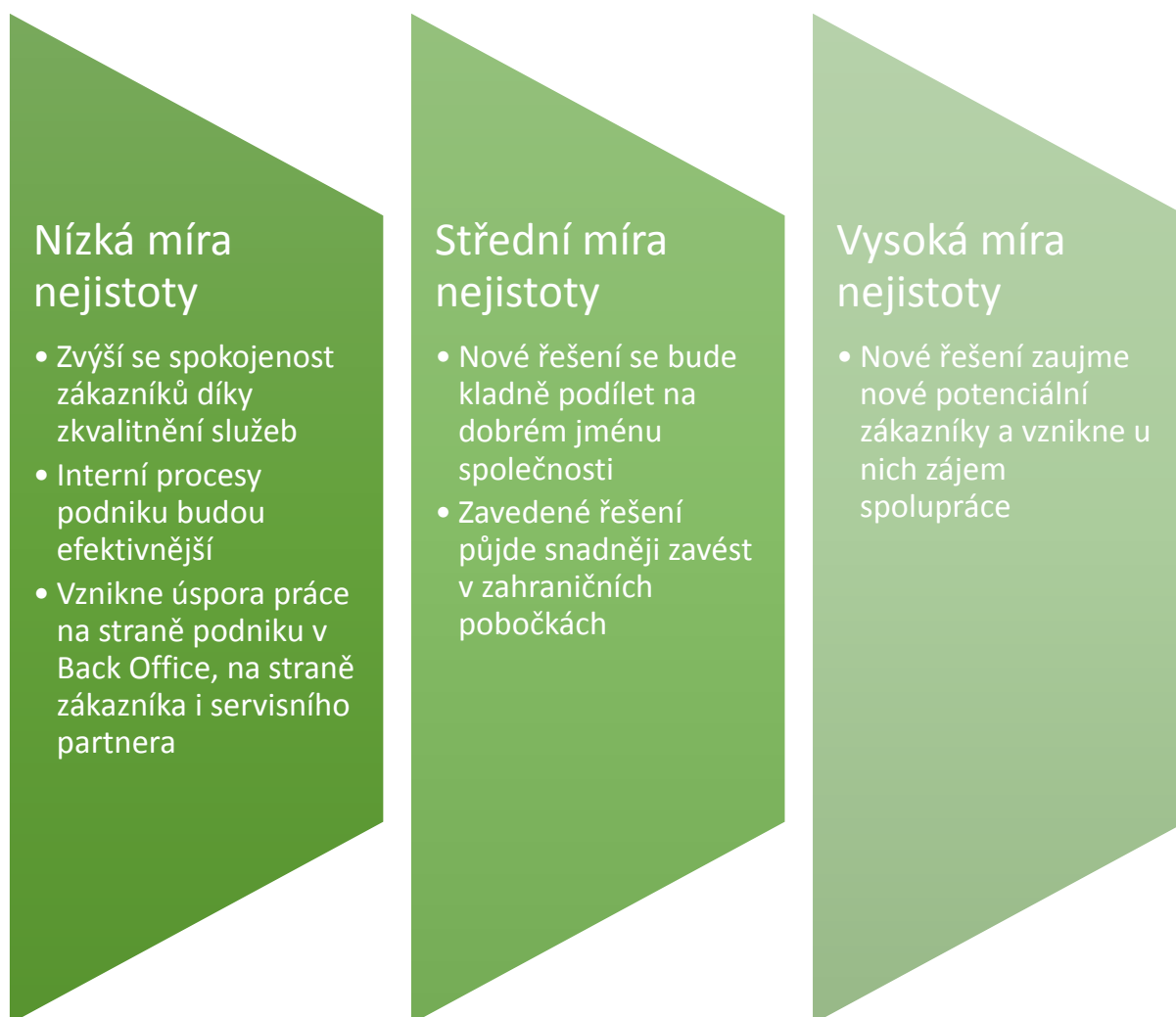
Zdroj: vlastní kalkulace

Seznámení vlastníka projektu s plánem cash-flow je podstatný krok především pro zajištění finančních prostředků pro dané období z útvaru, který projekt financuje. Podle jednotlivých variant by měl být vlastník připraven na uvedené potřeby hotovostních toků.

### 5.6.6 Nefinanční přínosy projektu

Níže uvedené schéma shrnuje přehledně další nefinanční přínosy podniku. U těchto přínosů jsem určil míru nejistoty, jelikož není jisté, že nastanou. Přesto je důležité tyto přínosy do plánu zahrnout a argumentovat jimi při obhajování přínosů projektu. Zvýšení kvality převozu, a tudíž i spokojenosti zákazníků, je jedním z hlavních přínosů projektu jako celku. Tento přínos je finančně velmi špatně měřitelný, jeho dopad na hospodaření společnosti je ovšem v dlouhodobém horizontu velmi výrazný.

Schéma 8: Další nefinanční přínosy podniku s mírou nejistoty



Zdroj: vlastní návrh

## 5.7 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu

Tato část práce se bude věnovat ekonomickému zhodnocení projektu po stránce efektivity a udržitelnosti. Vybral jsem s ohledem na požadavky společnosti dva základní ukazatele, které považuji za vhodné pro daný projekt. Během výpočtu jsem zohlednil tyto hlediska:

- projekt neprodukuje příjmy, ale pracuje s úsporou nákladů, která uvolňuje finanční prostředky do rozpočtu útvaru
- systém má dobu životnosti 10 let, pro výpočet uvažujeme 11 let kvůli počáteční investici v předcházejícím roce implementace
- uvažujeme pro budoucí vývoj optimistickou, realistickou a pesimistickou variantu



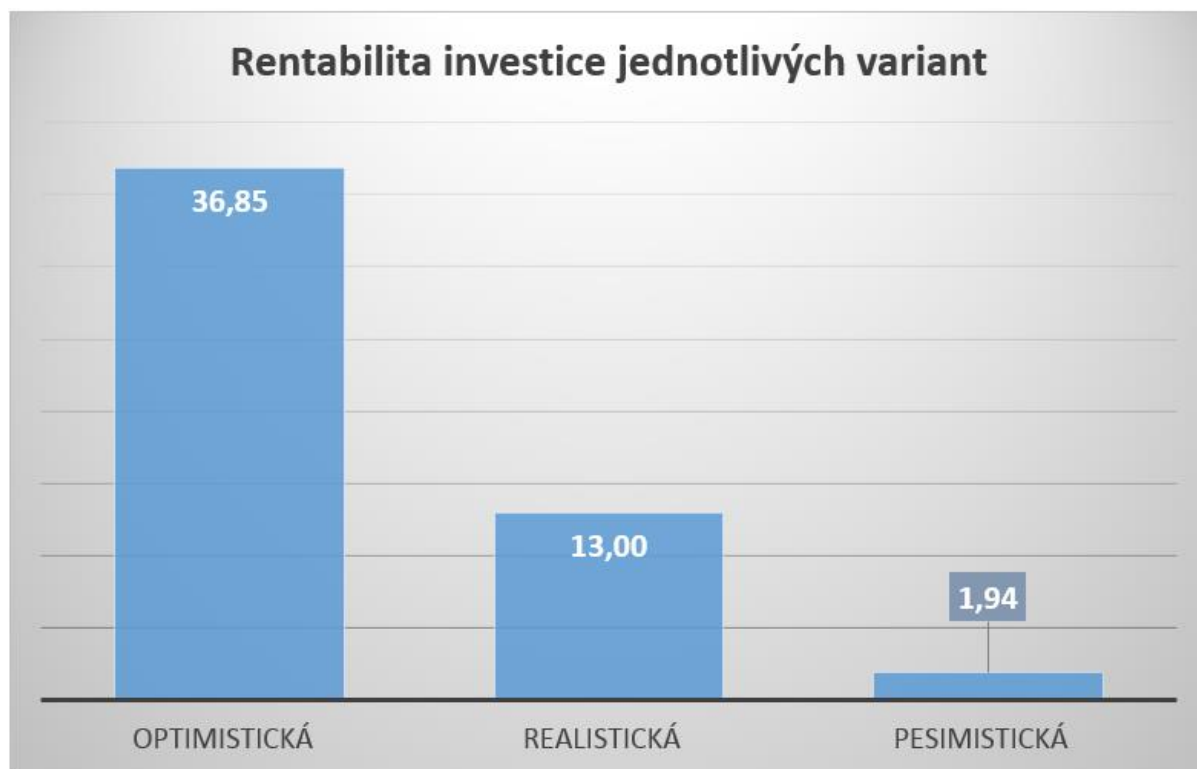
- na základě interní konzultace v podniku byla určena diskontní sazba ve výši 10 %, která představuje výnos z alternativní investice prostředků

Je důležité podotknout, že ukazatele zdaleka nezahrnují všechny přínosy projektu. Nefinanční přínosy projektu byly zhodnoceny výše v práci v části o finančním plánu. V kapitole jsou dále vypočítány zvolené ukazatele pro všechny navržené varianty vývoje.

### 5.7.1 Rentabilita investice

Rentabilita investice (Return on Investment), označována též pojmem návratnost investice, ukazuje, kolikanásobně se počáteční investice do projektu podniku navrátí ve formě budoucích příjmů za dobu životnosti projektu. Níže uvedený graf znázorňuje vypočítané hodnoty pro jednotlivé varianty. Jedná se o jednoduchý ukazatel, který se v dané společnosti využívá.

Graf 12: Rentabilita investice jednotlivých variant



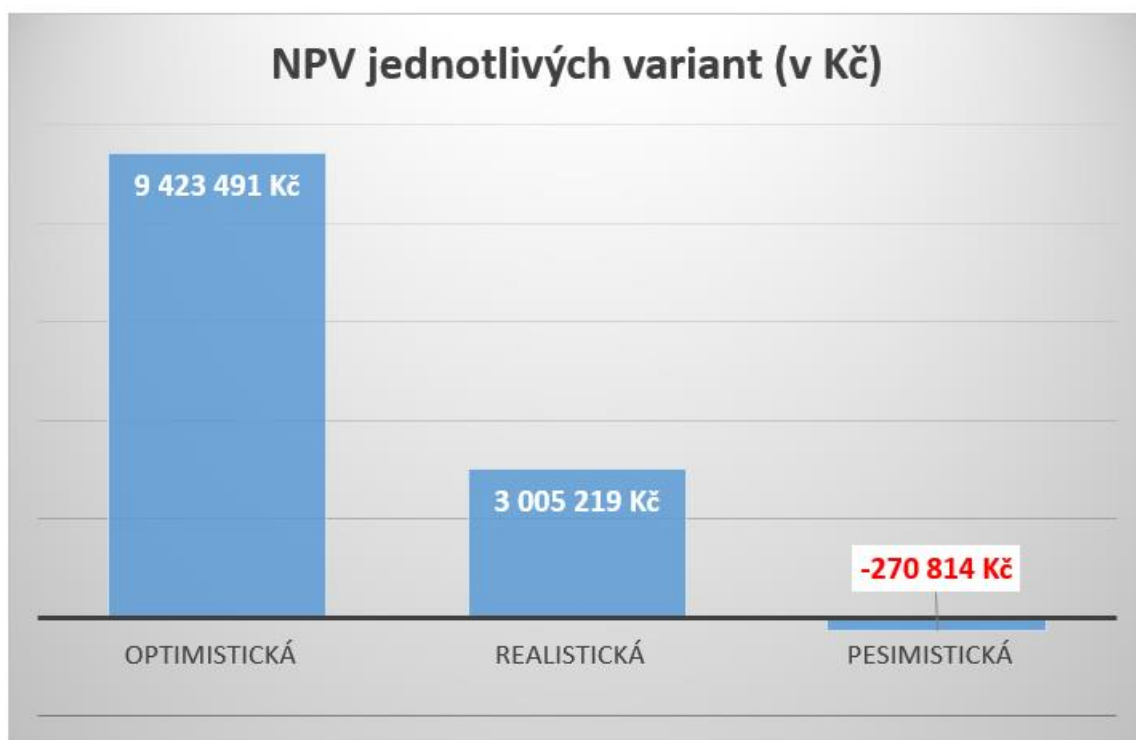
Zdroj: vlastní kalkulace

Podle výše uvedených ukazatelů je patrné, že je investice rentabilní při všech variantách. Tato metoda ovšem nezohledňuje hledisko času. Optimistická varianta má hodnotu ukazatele rentability investice 36,85, realistická varianta 13 a pesimistická varianta 1,94. Tímto násobkem se hodnota počáteční investice navrátí útvaru formou úspory během doby životnosti projektu.

### 5.7.2 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota NPV (Net Present Value) je součtem všech budoucích toků cash-flow plynoucích z investice převedených na současnou hodnotu peněz. Následující tabulka a graf zobrazují výsledky výpočtu NPV pro jednotlivé varianty za dobu životnosti projektu 11 let. Podrobnější výpočet je dostupný v přílohách práce.

Graf 13: Čistá současná hodnota NPV jednotlivých variant



Zdroj: vlastní kalkulace

Metoda NPV ukazuje, že se optimistická varianta podniku výrazně vyplatí, za dobu životnosti projektu dosahuje hodnoty 9,4 mil. Kč. Výhodně pro podnik také vychází realistická varianta s hodnotou 3 mil. Kč. Pesimistická varianta ukazuje, že při nepříznivých podmínkách na trhu a stagnaci podílu na cílovém trhu může NPV projektu vyjít záporně a podniku by se investice za předpokladu diskontní sazby na 10 % neoplatila (-270 tisíc Kč).

### 5.8 Analýza a řízení rizik

Hrozící rizika projektu bude sledovat registr rizik. Jejich základní přehled pomocí kvalitativní analýzy je vypracován níže. Jednotlivá rizika a jejich aspekty byly konzultovány s odpovědnými osobami, aby bylo jejich vyjádření co nejpresnější. Pravděpodobnost je udávána v kategoriích nízká (vznik rizika je velmi nepravděpodobný), střední (vznik rizika není pravděpodobný) a vysoká (situace může nastat). Podobně je klasifikován dopad rizik, kde nízký dopad nemá zásadní vliv na dokončení a úspěšné fungování projektu, střední může mít patrný vliv na projekt a vysoký výrazně negativně ovlivní výstup projektu.

Tabulka 26: Základní registr rizik

Oblast	Riziko	Pravdě- podobnost	Dopad	Prevence a řízení
technická	Technické problémy spolupráce SAP Inter- face	<b>vysoká</b>	<b>vysoký</b>	Větší důraz na oblast při vývoji systému a důkladné testování
technická	Technické problémy s přijímáním požadavků u spediční firmy	<b>nízká</b>	<b>střední</b>	Důsledné plánování a testování systému
finanční	Navýšení plánovaných nákladů projektu	<b>střední</b>	<b>vysoký</b>	Důsledné plánování a monitoring financí, včasné odhalení odchylky od plánu a její zmírnění, detailní podmínky zakázky pro dodavatele
organizační	Nejvyšší vedení CE přestane podporovat vznik projektu	<b>nízká</b>	<b>vysoký</b>	Odsouhlasení detailního postupu a vymezení odpovídající části rozpočtu
organizační	Klíčoví pracovníci opustí společnost nebo nebudou chtít spolupracovat	<b>nízká</b>	<b>střední</b>	Pravidelný reporting a kvalitní zapojení útvaru HR
organizační	Prodlužování termínů při zavádění systému	<b>střední</b>	<b>nízký</b>	Hlídní termínů jednotlivých činností
ekonomická	Ochabnutí poptávky z důvodu finanční krize trhu	<b>nízká</b>	<b>střední</b>	Úzká spolupráce s útvarem forecasting a zahrnutí předpovídaného vývoje trhu do projektu
ekonomická	Nedostatečný zájem o systém ze strany leasingových společností	<b>nízká</b>	<b>střední</b>	Důrazná propagace obchodními manažery a zaškolení partnerů
ekonomická	Rychlejší zavedení podobného řešení u konkurence	<b>nízká</b>	<b>vysoký</b>	Důsledný průzkum trhu a dodržení časového plánu projektu
ekonomická	Neochota spedičních společností smlouvat o nižší ceně přepravy	<b>střední</b>	<b>vysoký</b>	Kalkulace optimistického a pesimistického plánu, detailní průzkum trhu
ekonomická	Rychlejší zavedení podobného řešení u konkurence	<b>nízká</b>	<b>vysoký</b>	Důsledný průzkum trhu a dodržení časového plánu projektu

ekonomická	Neochota spedičních společností smlouvat o nižší ceně přepravy	<b>střední</b>	<b>vysoký</b>	Kalkulace optimistického a pesimistického plánu, detailní průzkum trhu
------------	--	----------------	---------------	--

Zdroj: vlastní výpočty, interní zdroje Goodyear

Při aktivitách řízení rizik v projektu se bude registr rizik pravidelně aktualizovat. Navrhují postupovat podle níže uvedené tabulky, která zobrazuje plán aktualizace registru rizik během života projektu. Pro účely této studie bude postačovat základní verze uvedená výše, kterou však bude nutné po odsouhlasení projektu rozvést detailněji.

Tabulka 27: Plán aktualizace registru rizik

Fáze projektu	Pravidelnost aktualizace registru rizik	Dodatečná opatření
1. Předinvestiční	1x za měsíc počátkem měsíce	Doplnění registru o plán reakcí na rizika
2. Zavádění projektu	2x za měsíc počátkem a v polovině měsíce	Kvantitativní odhady dopadů velmi pravděpodobných rizik
3. Provoz, sledování a kontrola projektu	1x za pololetí vždy po sezóně	<b>x</b>

Zdroj: vlastní návrh

## 5.9 Harmonogram projektu

Úspěšné zavedení projektu zahrnuje množství činností, které je potřeba zajistit na straně odpovědných pracovníků v konkrétní době. Tato kapitola práce se věnuje vymezení jednotlivých činností, kdo má danou činnost zajistit a přesné vymezení těchto činností v čase. Pro tyto účely jsem sestavil Ganttův diagram aktivit. Vzhledem k nižší míře složitosti činností na projektu jsem po konzultaci s vlastníkem projektu nesestavoval síťový graf, který není pro účely projektu nutný. Tato část práce vychází z dříve definovaných etap projektu.

Projekt jsem rozdělil po jednotlivých měsících na 24 období, po jehož uplynutí by měl systém být provozován plynule a bez činností nadstandardního charakteru pro interní pracovníky. Vzhledem k charakteru projektu je rozdělení po měsících pro jednotlivé činnosti dostačující.

Následující tabulka přehledně zobrazuje seznam činností projektu, na jakou činnost daná činnost navazuje (bez níž nemůže začít, předcházející činnost), kdo má daný úkol splnit (vlastník) a jaká je doba trvání činnosti. Každá činnost spadá do určité fáze projektu, které na sebe navazují a byly rozpracovány v části práce Základní údaje o projektu a jeho etapy. Každá činnost má zkratku, která vyjadřuje pořadí v seznamu činností doplněné o zkratku garanta činnosti. Na úkolu může pracovat zároveň více pracovníků, což znázorňují odpovědné osoby, jedna však splnění včas a v požadované kvalitě garantuje. Odpovědnost je vyjádřena zkratkou pozice, které jsou níže také vysvětleny.

Tabulka 28: Přehled všech časově ohodnocených činností projektu a vysvětlení zkratk

Zkratka	Název pozice	Zkratka	Popis
PM	Project Manager (FOS Support)	PČ	Předcházející činnost
FBM	Fleet Business Manager Central Europe	F	Fáze projektu
CCM	Customer Connectivity Manager CE	DT	Doba trvání (v týdnech)
FTL	FOS Team Leader CE		
FS	FOS Specialist		

Pořadí a garant	Odpovědné osoby	Název/popis činnosti	PČ	F	DT
01PM	PM	Úvodní meeting s projektovým týmem a ujasnění odpovědností	x	1	2
02CCM	CCM	Definování potřebných náležitostí a funkcí nového systému	01PM	2	8
03PM	PM	Oslovení potenciálních dodavatelů	02CCM	2	4
04FBM	FBM	Výběr vhodného dodavatele	03PM	2	4
05PM	PM, FBM	Úvodní meeting s dodavatelem systému	04FBM	2	2
06FBM	FBM	Příprava smlouvy s dodavatelem	05PM	2	2
07FBM	FBM	Konzultace smlouvy s právním radcem	06FBM	2	2
08FBM	FBM	Kontraktování s dodavatelem systému	07FBM	2	3
09PM	PM	Oslovení potenciálních spedičních partnerů	01PM	3	4
10FBM	FBM	Výběr vhodného spedičního partnera	09PM	3	3
11PM	PM, FBM	Úvodní meeting se spedičním partnerem	10FBM	3	2
12FBM	FBM	Příprava smlouvy se spedičním partnerem	11PM	3	2
13FBM	FBM	Kontraktování se spedičním partnerem	12FBM	3	2
14PM	PM	Předání požadavků dodavateli	08FBM	2	1
15PM	PM	Vývoj systému dodavatelem a následné převzetí základní verze systému od dodavatele	14PM	3	16
16FTL	FTL, CCM, FS	Testování jednotlivých dodaných částí systému, průběžné předávání požadavků na úpravy a testování dodaných opravených částí	15PM	4	12
17PM	PM, CCM	Převzetí konečného řešení, instalace systému na servery společnosti a spuštění systému	16FTL	5	4

18FTL	FTL, FS	Zaškolení interních pracovníků	17PM	5	2
19FBM	FBM, FTL, FS, CCE	Informování partnerů o novém systému a způsobu školení, propagace systému	17PM	5	2
20FTL	FTL, FS	Zaškolení servisních partnerů sítě 4fleet	19FBM	5	4
21FBM	FBM	Zaškolení zákazníků sítě 4fleet	19FBM	5	4

Zdroj: vlastní návrh

Jednotlivé činnosti mají odhadnutou dobu trvání a mají určenou návaznost. Z těchto dostupných informací jsem stanovil níže uvedenou tabulku, která ukazuje ke každé činnosti datum, kdy se plánuje její začátek a datum, kdy se předpokládá její konec.

Tabulka 29: Časové rozmezí jednotlivých činností projektu

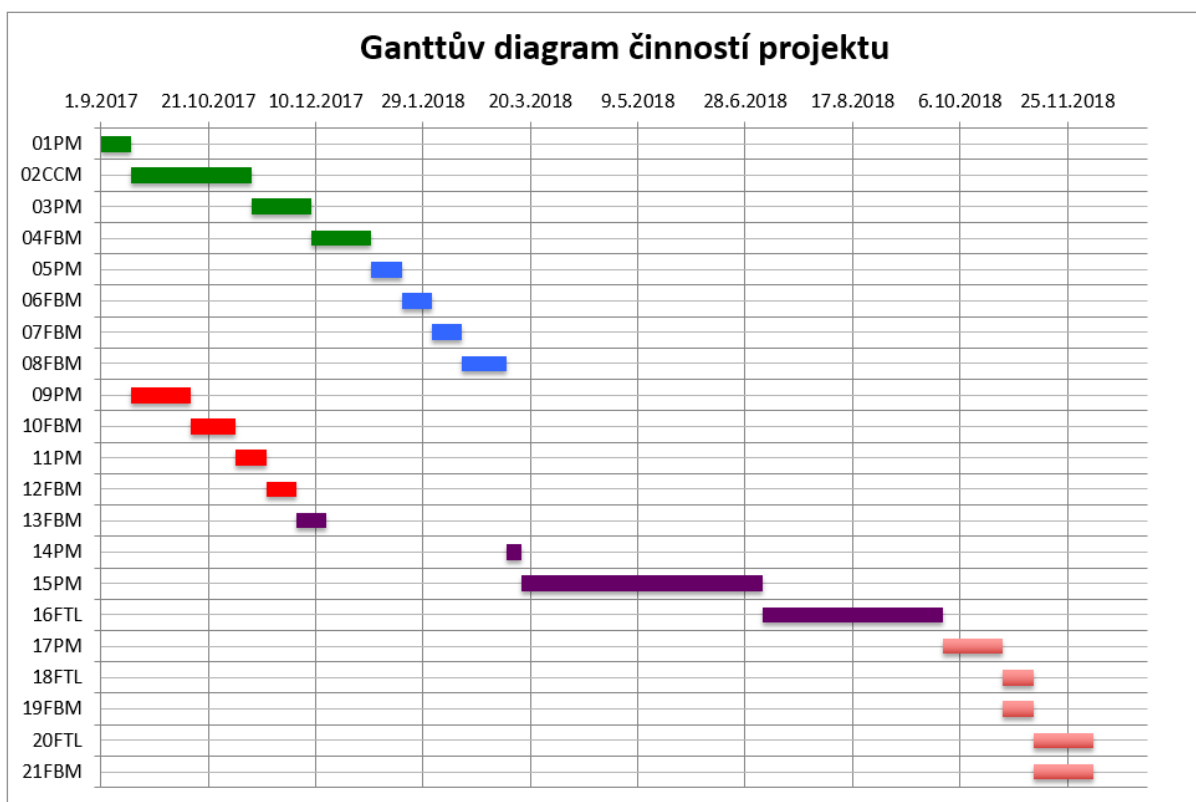
Činnost	Začátek	Konec	Doba trvání (týdny)	Doba trvání (dny)
01PM	1.9.2017	15.9.2017	2	14
02CCM	15.9.2017	10.11.2017	8	56
03PM	10.11.2017	8.12.2017	4	28
04FBM	8.12.2017	5.1.2018	4	28
05PM	5.1.2018	19.1.2018	2	14
06FBM	19.1.2018	2.2.2018	2	14
07FBM	2.2.2018	16.2.2018	2	14
08FBM	16.2.2018	9.3.2018	3	21
09PM	15.9.2017	13.10.2017	4	28
10FBM	13.10.2017	3.11.2017	3	21
11PM	3.11.2017	17.11.2017	2	14
12FBM	17.11.2017	1.12.2017	2	14
13FBM	1.12.2017	15.12.2017	2	14
14PM	9.3.2018	16.3.2018	1	7
15PM	16.3.2018	6.7.2018	16	112
16FTL	6.7.2018	28.9.2018	12	84
17PM	28.9.2018	26.10.2018	4	28
18FTL	26.10.2018	9.11.2018	2	14
19FBM	26.10.2018	9.11.2018	2	14
20FTL	9.11.2018	7.12.2018	4	28
21FBM	9.11.2018	7.12.2018	4	28

Zdroj: vlastní výpočet

Když vložíme všechny tyto činnosti do Ganttova diagramu, získáme užitečný a přehledný časový harmonogram projektu. Kritická je část související se samotným novým informačním systémem, ani několikaměsíční opoždění spolupráce se spedičním partnerem nebude mít dopad na implementaci nového řešení. Mělo by ovšem vliv na náklady a potenciální úsporu.

Ganttův diagram počítá s návazností jednotlivých činností a s jejich dobou trvání. Doba trvání jednotlivých činností byla stanovena po interní odborné konzultaci a započítává i mírnou časovou rezervu pro případ nahodilých komplikací. Projekt by měl podle navrženého časového plánu začít úvodním meetingem 1.9.2017 a být připraven k implementaci nejpozději 26.10.2018. Předpokládá se ovšem spuštění systému až počátkem nového roku 2019. Vzhledem k častému prodloužení v projektech je vhodné takovouto časovou rezervu pro projekt zahrnout. Harmonogram vytvořený pomocí Ganttova diagramu a hlavní plánované milníky projektu jsou znázorněny níže.

Schéma 9: Časový harmonogram projektu znázorněný pomocí Ganttova diagramu



Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka 30: Hlavní milníky projektu

Důležité milníky	Plánované období
Úvodní meeting projektového týmu	září 2017
Kontraktování se spediční společností	prosinec 2017
Kontraktování s dodavatelem IT systému	únor/březen 2018
Spuštění hotového systému	<b>únor 2019</b>

Zdroj: vlastní výpočet

Časový harmonogram je sestaven na základě aktuálních dostupných informací a situace ve společnosti. Lze ovšem předpokládat, že v průběhu zavádění projektu dojde k nějakým změnám. Proto je nutné časový harmonogram projektu kontrolovat, vyhodnocovat a pravidelně aktualizovat. Níže uvedená tabulka ukazuje četnost činnosti vyhodnocení a aktualizace v jednotlivých fázích projektu projektovým manažerem. V provozní fázi je potom zásadní, aby vlastník projektu ekonomické přínosy a ostatní přínosy projektu pravidelně aktualizoval a srovnával s původním plánem. Především pro další projekty podniku a zahraniční pobočky s plánem zavést obdobný systém budou aktuální údaje o dosavadních přínosech projektu podstatným zdrojem informací.



Tabulka 31: Plán vyhodnocování projektu

Činnost	Fáze projektu	Četnost	Odpovědná pozice
Vyhodnocení a aktualizace časového harmonogramu	Příprava projektu (končí spuštěním systému mezi zákazníky)	1x týdně	projektový manažer
Přehodnocení finančních a ostatních přínosů projektu	Provozní fáze (začíná spuštěním systému mezi zákazníky, končí likvidací systému)	pololetně v zimním a letním období	Fleet Business Manager Central Europe

Zdroj: vlastní návrh

## 5.10 Závěrečné hodnocení projektu

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PODNIKU

Společnost The Goodyear Tire and Rubber Company je americká mezinárodní společnost zabývající se produkcí pneumatik, která se také proslavila pro svoji výrobu vzducholodí. Jedná se o třetího největšího producenta pneumatik na světě, jehož tržby z prodejů pneumatik dosáhly v roce 2015 výše 16 miliard USD.

Českou pobočkou podléhající vrcholnému vedení z USA je podnik Goodyear Dunlop Tires Czech s.r.o., který podniká v České republice od roku 1996. Podnik vykázal za rok 2015 roční obrát ve výši 1 mld. Kč a v dlouhodobém hospodaření dosahuje zisků. Sídlo podniku je v Praze a na konci roku 2015 měly kanceláře 37 zaměstnanců.

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROJEKTU

Studie proveditelnosti se věnuje komplexní přípravě, návrhu a zhodnocení projektu implementace a provozu informačního systému pro automatické relokace uskladněných pneumatik mezi servisními partnery pro zákazníky servisní sítě 4fleet. Studie se zpracovává pro majitele sítě 4fleet – českou firmu Goodyear Dunlop Tires Czech, kde bude projekt sloužit fleetovému útvaru. Vlastníkem projektu je Fleet Business Manager Central Europe, který je odpovědnou řídicí osobou daného útvaru.

Fleetový útvar se zabývá dlouhodobou spoluprací a poskytováním servisních služeb velkým leasingovým společnostem poskytující jiným podnikům operativní leasing osobních vozidel. Síť 4fleet je síť autorizovaných servisů, které jsou partnery podniku a jezdí do nich tato fleetová vozidla. Poskytované služby se fakturují přes společnost Goodyear Dunlop, která celý tento model zaštiťuje.

V rámci sítě 4fleet probíhá mnoho převozů uskladněných pneumatik, které se nyní zajišťují manuálně. Projekt řeší nový systém, který bude požadavky na převozy zajišťovat automaticky a s minimálním nasazením práce zaměstnanců společnosti. Projekt plánuje dodání IT systému externím dodavatelem a následný provoz v rámci sítě 4fleet. Kromě zvýšení efektivity převozů uskladněných sad předpokládá projekt také úsporu na nákladech podniku a výrazné zvýšení spokojenosti zákazníků.

## ANALÝZA TRHU A MARKETINGOVÁ STRATEGIE

Průzkum trhu zahrnoval nejen průzkum na internetu a interní konzultace, ale také přímo komunikaci s pracovníky leasingových společností a ukázal, že žádné konkurenční servisní sítě operující na cílovém trhu podobné moderní řešení převozu zatím nenabízí. Dále průzkum trhu ukázal, že výrazně rostou nejen majetky zákazníků, ale poptávka po operativním leasingu osobních vozů obecně. Daný segment roste průměrným ročním tempem 12,8 % a zahrnuje přibližně 150 000 osobních vozů pronajímaných na operativní leasing. Společnost má na tomto cílovém trhu odhadovaný podíl ve výši 40 %.

Kapitola také zahrnuje základní průzkum v oblasti spedičních firem, z nichž bude jedna kontraktována pro smluvní přepravu. S ohledem na všechny předcházející poznatky je také navržena marketingová strategie, která výrazně napomůže k úspěšné implementaci projektu.

## ŘÍZENÍ PROJEKTU

V rámci řízení projektu jsou definovány způsoby, jakými bude dodán nový systém od dodavatele, jaké profese a v jakém nasazení bude projekt vyžadovat a také jaký majetek bude do projektu zapojen. Nebude nutné pořízení nového hmotného ani nehmotného majetku, aby mohl být nový systém implementován. Předpokládá se dostatečná kapacita interních serverů a samotnou instalaci zajišťuje dodavatel systému společně s prvním rokem technické podpory.

Řízení lidských zdrojů podrobně vysvětluje, jakým způsobem budou zapojeni pracovníci společnosti do přípravy, implementaci i provozu nového řešení a kdo bude mít jaké odpovědnosti a úkoly. Do projektu bude zapojen především vlastník projektu (Fleetový manažer) a pracovníci Back Office, kteří budou systémem následně během provozu administrovat.

## TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU

Kapitola podrobně popisuje, jaké technologie a technika budou za potřeby pro úspěšné zvládnutí projektu. Pro systém byly definovány jednotlivé požadované funkce a navržen diagram aktivit nového řešení. Hlavním úskalím nového systému v tomto tématu je rozhraní spolupráce s interní databází SAP, také bude důležité pečlivě definovat a zkontrolovat všechny požadované funkce systému dodané od dodavatelského IT týmu. Ve společnosti není nutné zajišťovat žádné dodatečné technologie nebo techniku. Z daného hlediska lze projekt realizovat.

## FINANČNÍ PLÁN A ANALÝZA PROJEKTU

Finanční analýza zahrnuje podstatné náležitosti z oblasti nákladů a výnosů projektu. Zpracovává relevantní části, kterými jsou plánovaný rozpočet projektu, jeho náklady a zdroje, plánovaná úspora místo výnosů a nezanedbatelné nefinanční přínosy projektu. Kapitola definuje rozpočet projektu, který odpovídá počáteční investici a dosahuje hodnoty 570 048 Kč. Finanční plán zahrnuje také budoucí roční platby za technickou podporu systému. S ohledem na interní informace z procesu zavádění podobného řešení v zahraniční pobočce v Polsku lze usoudit, že navrhovaný rozpočet je reálný.

Kapitola definuje tři možné varianty vývoje cílového trhu po dobu životnosti projektu, které mají všechny společný předpoklad vlivu inflace na zvyšování cen přepravy a mzdových nákladů. Životnost nového systému je stanovena na 10 let a projekt probíhá také během předcházejícího roku. Optimistická varianta projektu uvažuje postupné zvýšení podílu sítě 4fleet na cílovém trhu ze 40 na 60 % a růst objemu převozu o spočítaný koeficient průměrného ročního tempa růstu daného segmentu. Kalkuluje s výhodnou nabídnutou cenou od spedičního partnera. Realistická varianta předpokládá růst podílu na cílovém trhu pouze na 50 %, postupné snižování průměrného ročního tempa růstu o 10 % ročně a také kalkuluje s méně příhodnou cenou za přepravu. Pesimistická varianta pak předpokládá, že se podíl na cílovém trhu nezmění a průměrné roční tempo růstu objemu převozu se bude ročně snižovat o 20 %. Cena za přepravu u pesimistické varianty nepředpokládá žádnou úsporu oproti stávajícímu řešení.

Podstatným závěrem této části studie je celková potenciální úspora jednotlivých variant za dobu životnosti projektu: optimistická ve výši 21,0 mil. Kč, realistická ve výši 7,4 mil. Kč a pesimistická ve výši 1,1 mil. Kč. Tyto ukazatele ovšem nepracují s časovou hodnotou peněz, ta je zahrnuta až v ukazatelích efektivity.

Podstatný vliv na rozhodování o projektu mají také nefinanční přínosy projektu pro podnik. Ty jsou v kapitole definovány s mírou nejistoty. Mezi hlavní nefinanční přínosy patří zvýšení spokojenosti zákazníků zvýšením kvality poskytovaných služeb, potenciál získat díky řešení nové zákazníky, zefektivnění interních procesů v podniku a vznik úspory práce na straně pracovníků společnosti, na straně zákazníka i na straně servisních pracovníků.

## HODNOCENÍ EFEKTIVITY A UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

Hodnocení efektivity vyhodnocuje projekt pomocí kritériálních ukazatelů spočítaných z počáteční investice, nákladů nového systému a potenciálních úspor jednotlivých variant vývoje. Po interní konzultaci byl zvolen statický ukazatel Rentabilita investice a dynamický ukazatel zohledňující časovou hodnotu peněz Čistá současná hodnota.

Rentabilita investice byla stanovena v jednotlivých variantách: optimistická v hodnotě 36,8; realistická v hodnotě 13,00 a pesimistická v hodnotě 1,94. Ukazatel znázorňuje, jakým násobkem se počáteční investice finančně navrátí investorovi. Všechny varianty vycházejí pozitivně a na jejich základě můžeme projekt k realizaci doporučit.

Čistá současná hodnota investice zahrnuje také diskontní sazbu, která byla stanovena po interní konzultaci ve výši 10 %. Při této sazbě se výrazně vyplatí investovat při optimistické variantě vývoje (NPV 9,4 mil. Kč) a také při realistické variantě vývoje (3,0 mil. Kč.), zatímco při pesimistické variantě vývoje by se podniku investice na základě finančně měřitelného přínosu neoplatila (-270 tisíc Kč). S ohledem na nefinanční přínosy projektu můžeme ovšem projekt k investici doporučit i za možného rizika, že nastane vývoj podle pesimistické varianty.

## ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK

Analýza rizik předkládá návrh základního registru rizik, který se bude pravidelně doplňovat a aktualizovat. Registr definuje některá základní rizika projektu a k rizikovým faktorům přikládá také jejich pravděpodobnost vzniku, míru dopadu na zdárnost celého projektu a možnou prevenci a řízení. Za hlavní rizika projektu jsou označeny *Technické problémy spolupráce systému s databází SAP* a následně *Neochota spedičních společností smlouvat o nižší ceně přepravy*. Právě riziko nevýhodné nabídky cen za přepravy ze strany spedičních společností by mohlo vést k období vývoje dle pesimistické varianty. Plán aktualizací navrženého registru rizik je vhodné dodržovat a jednotlivá rizika pravidelně sledovat, monitorovat a předcházet jejich vzniku nebo alespoň efektivně snižovat jejich dopad.

## HARMONOGRAM PROJEKTU

Časový harmonogram projektu dostatečně přehledně a detailně ukazuje všech 21 základních činností projektu, jejich dobu trvání, odpovědné osoby za jejich vykonání, odhadovanou dobu trvání včetně započítaných časových rezerv, a také návaznosti jednotlivých činností. Všechny uvedené činnosti jsou definované v čase a mají určeného garanta, který má zajištění úkolu splnit. Dohled nad plněním činností vykonává projektový manažer a dbá na včasné plnění úkolů, aby nedošlo k prodloužení projektu. Kontroluje také plnění činností v odpovídající kvalitě.

Kromě tabulky s plánovanými daty počátků a konců jednotlivých činností zahrnuje kapitola také přehledný Ganttův diagram a plán aktualizace harmonogramu. Mezi hlavní milníky projektu, které z harmonogramu činností vychází, patří úvodní meeting projektového týmu v září 2017, kontraktování se spediční společností v prosinci 2017, kontraktování s dodavatelem nového IT systému během února a března 2018 a po testování a opravách koncem léta a na podzim roku 2018 převzetí hotového systému, jeho instalace na servery společnosti a spuštění mezi zákazníky v únoru roku 2019.

## CELKOVÉ VYHODNOCENÍ

Projekt plánuje vysoké potenciální úspory na nákladech společnosti a další podstatné přínosy nefinančního charakteru. Optimistická i realistická varianta vývoje předpokládá, že se projekt společnosti výrazně vyplatí a je rentabilní. Pesimistická varianta vývoje předpokládá na čisté současné hodnotě při relativně vysoké diskontní sazbě téměř zanedbatelnou ztrátu, kterou nefinanční přínosy projektu v dlouhodobém horizontu dostatečně kompenzují. Projekt není příliš rizikový a nabízí především tyto hlavní přínosy:

1. Finanční úspora na nákladech podniku v dlouhodobém horizontu
2. Zvýšení poptávky po službách sítě 4fleet ze strany zákazníků
3. Zvýšení obrátu a odbytu pneumatik v servisní síti zvýšením podílu na trhu
4. Zvýšení konkurenceschopnosti a zlepšení image sítě 4fleet i samotné společnosti
5. Snižování objemu práce všech zapojených stran

Jelikož se na základě interních konzultací i externím průzkumu předpokládá další dlouhodobý růst cílového trhu a také objemu zajišťovaných převozu, je nutnost implementace moderního řešení pro převozy uskladněných sad spíše otázkou času v řádu několika let. Výsledky provedené studie proveditelnosti jsou velmi přívětivé a na jejich základě doporučuji projekt k realizaci.

## Závěr

V dnešní době nástupu chytrých systémů, internetu věcí a automatizace procesů se přirozeně také stále zvyšují požadavky na kvalitní informační systémy, které šetří zákazníkům čas, náklady a umožňují přehledné ovládání a kontrolu. Trendem posledních desítek let je neustále se zvyšující počet obyvatel, se kterými přibývá stále více osobních vozidel. V posledních letech navíc výrazně roste právě ekonomický sektor operativních leasingů a podniky čím dál častěji svěřují komplexní zajištění svého vozového parku leasingovým společnostem. Je proto pouze otázkou času, kdy bude profesionální automatický systém pro převozy uskladněných pneumatik jedním ze základních požadavků každého významného zákazníka servisní sítě. Tyto sítě musí dlouhodobě dbát na kvalitu nabízených služeb a inovovat interní procesy, aby udržely krok s rychle se vyvíjející dobou a zvyšujícími se nároky leasingových společností i koncových uživatelů vozidel. Z těchto důvodů je zavedení navrhovaného systému závažným tématem a jeho realizace v příštích letech nevyhnutelným krokem pro udržení konkurenceschopnosti podniku Goodyear Dunlop Tires Czech.

V této diplomové práci jsem v teoretické části analyzoval jednotlivé kroky nutné pro sestavní dostatečně podrobné a vypovídající studie proveditelnosti. Každá kapitola studie by mohla být výrazně obsáhlejší, vybíral jsem ovšem podstatné informace a nástroje s ohledem na charakter zvoleného projektu. Nabyté poznatky z teoretické části jsem uplatnil při analýze, tvorbě a sestavování praktické části, která představuje komplexní studii proveditelnosti pro vybraný podnik Goodyear Dunlop Tires Czech. Tato studie plánuje a analyzuje jednotlivé části projektu vhodným způsobem a navrhuje konkrétní vhodné řešení pro zavedení nového informačního systému pro automatickou relokaci uskladněných pneumatik mezi partnery servisní sítě. Studii jsem sestavil na základě interních zdrojů podniku, komunikace se zákazníky a vlastních zkušeností a šetření. Práce zohledňuje všechna podstatná hlediska projektu, která by měl mít investor k dispozici, aby mohl rozhodnout o realizování projektu. Projekt jsem na základě vypočítaných ukazatelů a hodnot doporučil podniku k realizaci a věřím, že tato práce poslouží jako kvalitní východisku pro vlastní přípravu navrhovaného řešení.

# Použité zdroje

## Tištěné zdroje

1. **KAVAN, Michal.** *Projektový management inovací.* Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007. ISBN 978-80-01-03601-3.
2. **SCHWALBE, Kathy.** *Řízení projektů v IT.* Brno: Computer Press, 2007, str. 720. Komplettní průvodce (Computer Press). ISBN 978-80-251-1526-8.
3. **VYTLAČIL, Dalibor.** *Managerské informační systémy 30: projektové řízení a řízení projektů: cvičení.* Praha: Vydavatelství ČVUT, 2002, str. 103. ISBN 8001025187.
4. **FIALA, Petr.** *Řízení projektů.* Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2008, str. 186. ISBN 9788024514130.
5. **FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK.** *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování.* 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2005, 356 s. ISBN 80-274-0939-2.
6. **NĚMEC, Vladimír.** *Projektový management.* 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2002, 184 s. ISBN 80-247-0392-0.
7. **SIEBER, Patrik.** *Studie proveditelnosti (Feasibility Study): metodická příručka.* Ministerstvo pro místní rozvoj, 2004, str. 43.
8. **BARKER, Stephen a Rob COLE.** *Projektový management pro praxi.* Praha: Grada, 2009. Management (Grada). ISBN 9788024728384.
9. **ROSENAU, Milton D.** *Řízení projektů.* Vyd. 3. Brno: Computer Press, c2007, str. 344. Business books. ISBN 9788025115060.
10. *Oslo manual: proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data.* Washington, D.C.: OECD Washington Center [distributor], c1997. ISBN 9264154647.
11. *Flotila: Magazín řídících pracovníků firemních flotil.* 2017, 2017(1), str. 27-29.

## Elektronické zdroje

1. Ganttův diagram (Gantt Chart). *Management Mania* [online]. 2015 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ganttuv-diagram>
2. Porovnání certifikací PMI, PRINCE2 a IPMA. *PM Consulting* [online]. [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <http://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/porovnani-certifikaci-pmi-prince2-a-ipma/>
3. Ukazatelé rentability. *BusinessVize* [online]. Martin Zikmund, 2010 [cit. 2017-05-01]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/financni-analyza/ukazatele-rentability>

4. Podnikatelský záměr vs. Studie proveditelnosti. *JVM - RPIC, spol. s r.o.* [online]. 2014 [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://www.jvmrpic.cz/podnikatelsky-zamer-vs-studie-proveditelnosti>
5. SUDOP a střet zájmů: jak se dělají studie proveditelnosti. *Nadrazivcentru.cz* [online]. 2016 [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://www.nadrazivcentru.cz/sudop-a-stret-zajmu-jak-se-delaji-studie-proveditelnosti/>
6. History. *Goodyear Corporate* [online]. [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <https://corporate.goodyear.com/en-US/about/history.html>
7. Biggest tire manufacturers by revenue worldwide 2015. *Statista.com* [online]. [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/225677/revenue-of-the-leading-tire-producers-worldwide/>
8. URBANOVÁ, Eva. Je fluktuace zaměstnanců cestou do slepé uličky. *WORKtest* [online]. 2016 [cit. 2017-03-22]. Dostupné z: <https://www.worktest.cz/store/fluktuace-clanek-1682016.pdf>
9. Míra fluktuace zaměstnanců v roce 2012. *HR Monitor* [online]. 2013 [cit. 2017-03-22]. Dostupné z: <http://www.hr-monitor.cz/fluktuace>
10. Statistiky ČLFA (2007-2016). *Česká leasingová a finanční asociace* [online]. 2017 [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: <http://www.clfa.cz/index.php?textID=64>
11. Zpráva o stavu a vývoji nebankovního leasingového, úvěrového a factoringového trhu v ČR v roce 2016. *Česká leasingová a finanční asociace* [online]. 2017, , 2-3 [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: <http://www.clfa.cz/index.php?textID=64>
12. Informační systém (Information System). *Managementmania.com* [online]. 2016 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/informacni-system>
13. Metody hodnocení investic. *Podnikátor* [online]. [cit. 2017-05-01]. Dostupné z: <http://www.podnikator.cz/provoz-firmy/management/rizeni-podniku/n:17301/Metody-hodnoceni-investic>

## Jiné zdroje

1. Interní zdroje společnosti Goodyear Dunlop Tires Czech
2. Přednáška Neztraťte se v IT projektech, přednášející B. Dvořák a T. Jirman, společnost Greyson, dne 19.4.2017, místo: VŠE

# Seznam tabulek a grafů

Obrázek 1: Logo společnosti Goodyear obsahující název společnosti .....	26
Tabulka 1: Nedostatky aktuálního systému .....	32
Tabulka 2: Tabulka základních údajů o projektu .....	34
Tabulka 3: Přední leasingové společnosti nabízející operativní leasing movitých věcí ČR .....	36
Tabulka 4: Konkurenční řešení na trhu .....	37
Tabulka 5: Základní výsledky výzkumu trhu .....	37
Tabulka 6: Předpokládaný vývoj tržeb segmentu v následujícím období .....	39
Tabulka 7: Základní kritéria výběru spedičního partnera a jejich důležitost .....	40
Tabulka 8: Podstatné části smlouvy .....	43
Tabulka 9: Odpovědnosti a úkoly členů projektového týmu .....	44
Tabulka 10: Přehled pracovních pozic potřebných pro projekt a časová náročnost pozic projektu (v hod. týdně) .....	46
Tabulka 11: Hlavní otázky a způsoby řešení v oblasti technologií a techniky projektu .....	47
Tabulka 12: Požadované funkce systému .....	48
Tabulka 13: Základní rozpočet projektu (v Kč) .....	51
Tabulka 14: Odpisy pořizovaného softwaru (v Kč) .....	52
Tabulka 15: Náklady společnosti v jednotlivých letech (v Kč) .....	52
Tabulka 16: Parametry jednotlivých uvažovaných variant .....	53
Tabulka 17: Hlavní předpoklady budoucího vývoje .....	53
Tabulka 18: Výpočet průměrného ročního tempa růstu z minulého vývoje .....	54
Tabulka 19: Vývoj objemu převozu během životnosti projektu .....	55
Tabulka 20: Úspora mzdových nákladů práce studenta s převozy .....	56
Tabulka 21: Mzdové náklady stávajícího a nového řešení .....	57
Tabulka 22: Distribuční náklady stávajícího a nového řešení .....	60
Tabulka 23: Seznam potřebného majetku vymezeného v čase .....	64
Tabulka 24: Výdaje projektu v čase (v Kč po čtvrtletích) .....	64
Tabulka 25: Plánované cash-flow projektu jednotlivých variant (v Kč po čtvrtletích) .....	65
Tabulka 26: Základní registr rizik .....	69
Tabulka 27: Plán aktualizace registru rizik .....	70
Tabulka 28: Přehled všech časově ohodnocených činností projektu a vysvětlení zkratk .....	71
Tabulka 29: Časové rozmezí jednotlivých činností projektu .....	73
Tabulka 30: Hlavní milníky projektu .....	74
Tabulka 31: Plán vyhodnocování projektu .....	75
Graf 1: Největší producenti pneumatik podle tržeb z prodeje pneumatik za rok 2015 (v mld. USD) .....	27
Graf 2: Vývoj leasingových obchodů členů České leasingové a finanční asociace (hodnoty v mld. Kč) .....	38
Graf 3: Znázornění vývoje ročních tržeb segmentu a předpokládaný vývoj dalších 3 let (v mld. Kč) .....	39



Graf 4: Vývoj objemu distribucí 2012-2017 (v ks).....	54
Graf 5: Vývoj objemu převozů v čase (v počtech ks) .....	55
Graf 6: Vývoj kumulované úspory na mzdových nákladech (v Kč).....	58
Graf 7: Celková úspora na mzdových nákladech za období (v Kč) .....	58
Graf 8: Vývoj kumulované úspory na distribučních nákladech (v Kč) .....	61
Graf 9: Celková úspora na distribučních nákladech (v Kč) .....	61
Graf 10: Celková kumulovaná úspora nákladů v období (v Kč).....	62
Graf 11: Celková potenciální úspora jednotlivých variant za dobu životnosti projektu (v Kč) .....	63
Graf 12: Rentabilita investice jednotlivých variant .....	67
Graf 13: Čistá současná hodnota NPV jednotlivých variant.....	68
Schéma 1: Životní cyklus vývoje software.....	22
Schéma 2: Rich picture obchodního modelu .....	29
Schéma 3: Procesy převozu jedné sady pneumatik .....	31
Schéma 4: Základní procesy vhodného řešení.....	33
Schéma 5: Etapy projektu Fleet Way Czech.....	35
Schéma 6: Základní úkoly obchodního oddělení v rámci přípravy a zavedení projektu.....	41
Schéma 7: Diagram aktivit požadovaného systému .....	49
Schéma 8: Další nefinanční přínosy podniku s mírou nejistoty .....	66
Schéma 9: Časový harmonogram projektu znázorněný pomocí Ganttova diagramu .....	74

# Přílohy

## VYMEZENÍ INOVACE

V této práci navrhnu vhodný systém pro relokaci pneumatik mezi servisními partnery společnosti Goodyear Dunlop Czech. Vzhledem k tomu, že podnik obdobný systém v ČR nyní zavedený nemá, bude se jednat o inovaci v oblasti informačního systému podniku a také poskytovaných služeb zákazníkovi. Návrh bude po realizaci fungovat jako nová inovativní služba pro stávající zákazníky společnosti v oblasti vozových parků flotil. Mezivládní organizace OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) vydala rámcový soubor pokynů zvaný Oslo Manual za účelem tvorby mezinárodně srovnatelných ukazatelů o inovacích. Oslo Manual se odvolává na Schumpetera v dělení inovací podle podstaty ekonomické změny, kterou zavádí. Zatímco „radikální“ inovace zasahují do světa zásadními změnami, i v tomto případě se bude jednat o inovaci „inkrementální“. Inkrementální inovace naplňuje inovační proces postupnými vylepšeními a změnami. Informační systém schopný pracovat s relokací pneumatik a automaticky ji zpracovávat není novou záležitostí, tudíž v kontextu podniku Goodyear Dunlop se bude jednat o inovaci inkrementální, která zahrnuje různé modifikace, zjednodušení a zdokonalení stávajících procesů. Oslo Manual dále rozlišuje čtyři základní typy inovací. Jedná se o typ inovace produktové, procesní, marketingové a organizační. Tento návrh bude převážně typem procesní. Částečně může být také označen za produktovou inovaci s ohledem na nové doplňky samotné služby relokace pro zákazníky. V oblasti procesní inovace se jedná o podstatné zlepšení metody relokace pneumatik, dojde ke změně a rozšíření informačního systému podniku, který ovlivní zaběhlé procesy v podniku. (OECD Oslo Manual 1997)

## POMĚR PŘEVOZŮ V RÁMCI KRAJE A MIMO KRAJ

Projekt zahrnuje investici do informačního systému, který nebude následně tvořit primárně zisk, nicméně úsporu nákladů podniku. Společnosti vznikají náklady s prací zaměstnanců a s distribucí samotnou. V obou těchto oblastech je potenciál úspory. Na druhou stranu musíme brát v potaz náklady nového řešení na vývoj a zavedení systému, jeho administraci, nové náklady na distribuci a případnou dodatečnou práci zaměstnanců při novém řešení.

Statistické šetření v lednu-dubnu 2017 ve společnosti, které jsem uskutečnil v oblasti zajišťovaných převozů, má základní smysl v určení přibližného poměru převozů v rámci kraje a mimo kraj, které

databáze nezohledňuje. Tento údaj bude nejspíš důležitý pro kontraktování spedičního partnera. Výsledkem je zjištění, že přibližně 62 % převozů probíhá v rámci kraje, 38 % pak mimo kraj.

Ukazatel	Hodnota celkem	Hodnota za část mimo vlastní svozy
Celkový počet převozů	1 115	836
Podíl v rámci kraje	62%	62%
Podíl mimo kraj	38%	38%
Počet v rámci kraje	697	522
Počet mimo kraj	418	314

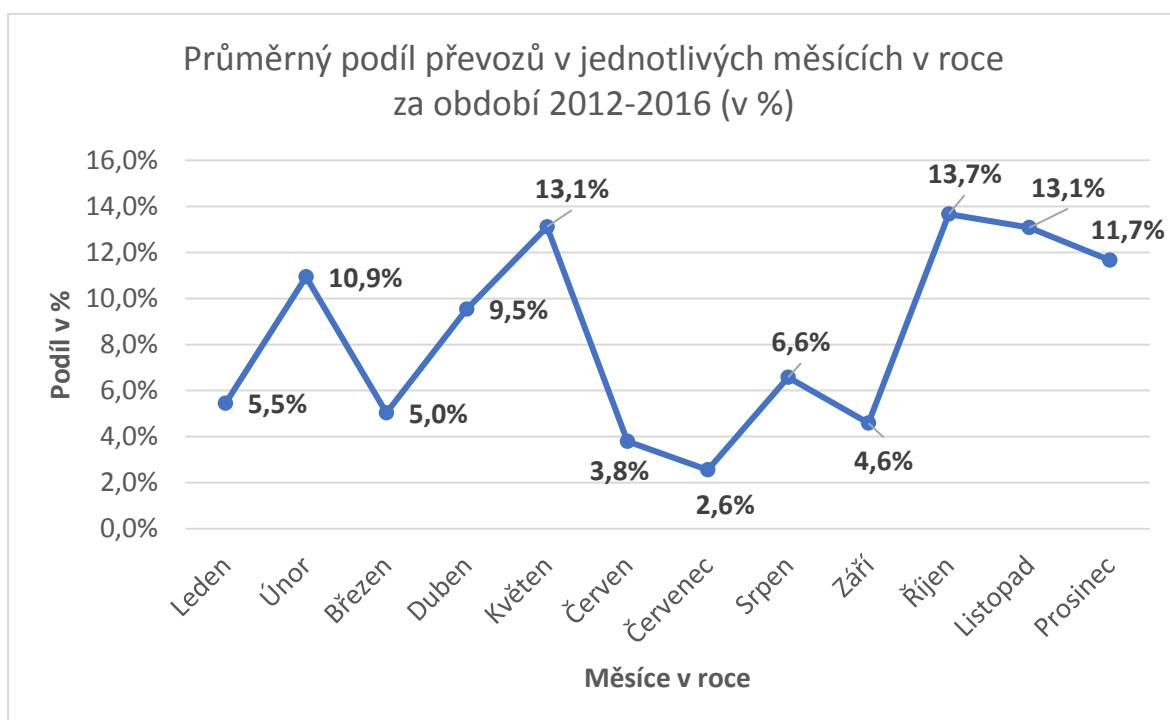
#### VÝVOJ DISTRIBUCE ZA 1. KVARTÁL 2017

Rok	Počet distribucí	Náklady na distribuci (v Kč)
2017 Q1	3 118	311 800
2017 1.4.-24.4.	260	26 000
<b>celkem</b>	<b>3 378</b>	<b>337 800</b>
	Odhad 2017 násobení kvartálu	12 472
	Odhad 2017 prům. ročním tempem růstu	13 574

## VÝVOJ DISTRIBUCE BĚHEM MĚSÍCŮ V ROCE

Vývoj distribucí během měsíce bude podstatnou informací pro spediční firmu. Tyto údaje bude podstatné zahrnout do kalkulace ceny na převozy. Níže uvedená tabulka a graf tento vývoj za minulé roky ukazují. Nejvíce převozů tedy probíhá v sezoně.

	2012	Podíl	2013	Podíl	2014	Podíl	2015	Podíl	2016	Podíl	Průměrný podíl	Celkem převozů	Celkový podíl
Leden	73	14,8%	28	3,5%	96	5,6%	71	2,0%	89	1,3%	5,5%	357	2,6%
Únor	177	35,9%	20	2,5%	131	7,7%	192	5,5%	224	3,2%	10,9%	744	5,5%
Březen	48	9,7%	4	0,5%	102	6,0%	239	6,8%	157	2,2%	5,0%	550	4,1%
Duben	3	0,6%	73	9,2%	558	32,7%	91	2,6%	184	2,6%	9,5%	909	6,7%
Květen	5	0,9%	352	44,2%	111	6,5%	260	7,4%	458	6,5%	13,1%	1 186	8,8%
Červen	3	0,6%	21	2,6%	75	4,4%	209	5,9%	378	5,4%	3,8%	686	5,1%
Červenec	3	0,6%	7	0,9%	68	4,0%	115	3,3%	282	4,0%	2,6%	475	3,5%
Srpen	0	0,0%	4	0,5%	34	2,0%	879	25,0%	376	5,4%	6,6%	1 293	9,6%
Září	7	1,4%	18	2,3%	88	5,2%	226	6,4%	536	7,7%	4,6%	875	6,5%
Říjen	146	29,6%	56	7,0%	195	11,4%	423	12,0%	574	8,2%	13,7%	1 394	10,3%
Listopad	28	5,7%	163	20,5%	169	9,9%	398	11,3%	1 259	18,0%	13,1%	2 017	14,9%
Prosinec	1	0,2%	50	6,3%	81	4,7%	413	11,7%	2 477	35,4%	11,7%	3 022	22,4%
<b>Celkem</b>	<b>493</b>	<b>100%</b>	<b>796</b>	<b>100%</b>	<b>1 708</b>	<b>100%</b>	<b>3 516</b>	<b>100%</b>	<b>6 994</b>	<b>100%</b>	<b>100,0%</b>	<b>13 507</b>	<b>100,0%</b>



## CELKOVÉ VÝPOČTY NÁKLADŮ A ÚSPORY JEDNOTLIVÝCH VARIANT VÝVOJE

tempo růstu objemu distribuční dólů o 50 %	tempo růstu objemu distribuční dólů o 30 %	růst segmentu o 20 % ročně zpomaluje	růst segmentu o 10 % ročně zpomaluje	Rok	Objem cílového trhu (vozidel fleet)	Počet převozů								Cena za převoz			Roční distribuční náklady stávajícího řešení			Roční distribuční náklady nového řešení								
						Opt.	Podíl na trhu	Tempo růstu podílu	Real.	Podíl na trhu	Tempo růstu podílu	Pes.	Podíl na trhu	Tempo růstu podílu	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.					
94,08	94,08	12,8	12,8	2017	150 000	13 574	40,0	x	13 574	40	x	13 574	40	100	100	100	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361	1 357 361
47,037518	65,85253	10,24	11,52	2018	169 200	15 928	41,8	4,5	15 446	40,9	2,3	14 964	40	70	85	100	1 592 801	1 544 578	1 496 355	1 114 961	1 312 891	1 496 355	1 114 961	1 312 891	1 496 355	1 114 961	1 312 891	1 496 355
23,518759	46,09677	8,192	10,368	2019	190 858	18 659	43,6	4,3	17 390	41,8	2,2	16 189	40	74	89	105	1 959 229	1 825 996	1 699 883	1 371 460	1 552 096	1 699 883	1 371 460	1 552 096	1 699 883	1 371 460	1 552 096	1 699 883
11,75938	32,26774	6,5536	9,3312	2020	215 287	21 825	45,5	4,2	19 991	42,7	2,2	17 250	40	77	94	110	2 406 227	2 137 883	1 901 851	1 684 359	1 817 200	1 901 851	1 684 359	1 817 200	1 901 851	1 684 359	1 817 200	1 901 851
5,8796898	22,58742	5,24288	8,39808	2021	242 844	25 492	47,3	4,0	21 432	43,6	2,1	18 155	40	81	98	116	2 950 996	2 481 056	2 101 640	2 065 697	2 108 898	2 101 640	2 065 697	2 108 898	2 101 640	2 065 697	2 108 898	2 101 640
2,9398449	15,81119	4,194304	7,558272	2022	273 928	29 735	49,1	3,8	23 499	44,5	2,1	18 916	40	85	103	122	3 614 335	2 856 283	2 299 279	2 530 034	2 427 841	2 299 279	2 530 034	2 427 841	2 299 279	2 530 034	2 427 841	2 299 279
1,4699224	11,06783	3,3554432	6,8024448	2023	308 991	34 643	50,9	3,7	25 577	45,5	2,0	19 551	40	89	108	128	4 421 376	3 264 315	2 495 252	3 094 963	2 774 668	2 495 252	3 094 963	2 774 668	2 495 252	3 094 963	2 774 668	2 495 252
0,7349612	7,747484	2,6843546	6,1222003	2024	348 542	40 314	52,7	3,6	27 654	46,4	2,0	20 076	40	94	114	134	5 402 479	3 705 922	2 690 345	3 781 735	3 150 034	2 690 345	3 781 735	3 150 034	2 690 345	3 781 735	3 150 034	2 690 345
0,3674806	5,423239	2,1474836	5,5099803	2025	393 155	46 864	54,5	3,4	29 720	47,3	2,0	20 507	40	98	120	141	6 594 303	4 181 922	2 885 525	4 616 012	3 554 634	2 885 525	4 616 012	3 554 634	2 885 525	4 616 012	3 554 634	2 885 525
0,1837403	3,796267	1,7179869	4,9589823	2026	443 479	54 425	56,4	3,3	31 765	48,2	1,9	20 859	40	103	126	148	8 041 093	4 693 211	3 081 853	5 628 765	3 989 229	3 081 853	5 628 765	3 989 229	3 081 853	5 628 765	3 989 229	3 081 853
0,0918702	2,657387	1,3743895	4,463084	2027	500 244	63 147	58,2	3,2	33 783	49,1	1,9	21 146	40	109	132	155	9 796 230	5 240 785	3 280 420	6 857 361	4 454 667	3 280 420	6 857 361	4 454 667	3 280 420	6 857 361	4 454 667	3 280 420
0,0459351	1,860171	1,0995116	4,0167756	2028	564 276	73 204	60,0	3,1	35 765	50	1,9	21 378	40	114	138	163	11 924 094	5 825 764	3 482 313	8 346 866	4 951 900	3 482 313	8 346 866	4 951 900	3 482 313	8 346 866	4 951 900	3 482 313
<b>Celkem</b>						<b>437 811</b>				<b>294 996</b>		<b>222 565</b>					<b>60 060 523</b>	<b>39 115 077</b>	<b>28 772 076</b>	<b>42 449 575</b>	<b>33 451 419</b>	<b>28 772 076</b>	<b>42 449 575</b>	<b>33 451 419</b>	<b>28 772 076</b>	<b>42 449 575</b>	<b>33 451 419</b>	<b>28 772 076</b>

Roční mzdový náklad na pracovníka (50%)	Počet potřebných 50 % úvazků stáv. řeš.			Počet potřebných 50 % úvazků nov. řeš.			Roční náklad na technickou údržbu	Náklady stávajícího řešení			Náklady nového řešení			Plánovaná úspora bez investice			Kumulovaná úspora bez investice			
	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.		Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	Opt.	Real.	Pes.	
90 048	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0	1 447 409	1 447 409	1 447 409	1 447 409	1 447 409	0	0	0	0	0	0	0	
90 048	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	0	1 772 897	1 724 674	1 676 451	1 402 939	1 586 403	567 888	321 735	90 048	567 888	321 735	90 048	90 048	
90 048	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	0	2 139 325	2 006 092	1 879 979	1 461 508	1 642 144	677 817	363 947	90 048	1 245 705	685 682	180 096	180 096	
92 749	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	50 000	2 684 475	2 323 382	2 087 349	1 827 108	1 959 950	857 367	363 432	42 749	2 103 072	1 049 114	222 845	222 845	
95 532	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	50 000	3 237 592	2 767 652	2 292 704	2 211 229	2 254 430	1 026 363	513 222	45 532	3 129 435	1 562 336	268 377	268 377	
98 398	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	60 000	3 909 529	3 151 477	2 496 075	2 688 432	2 586 239	1 221 096	565 238	38 398	4 350 531	2 127 574	306 775	306 775	
101 350	4,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	60 000	4 826 775	3 568 365	2 697 951	3 256 313	2 936 018	1 570 462	632 347	41 350	5 920 993	2 759 921	348 125	348 125	
104 390	5,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	60 000	5 924 430	4 019 093	3 003 516	3 946 126	3 314 424	1 978 305	704 669	148 781	7 899 298	3 464 590	496 906	496 906	
107 522	5,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	70 000	7 131 913	4 504 488	3 208 091	4 793 534	3 732 156	2 338 379	772 332	145 044	10 237 677	4 236 923	641 950	641 950	
110 748	6,0	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	70 000	8 705 579	5 136 201	3 414 096	5 809 513	4 169 977	2 896 066	966 225	151 495	13 133 743	5 203 147	793 445	793 445	
114 070	7,0	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	70 000	10 594 721	5 697 065	3 622 631	7 041 431	4 638 737	3 553 290	1 058 328	158 140	16 687 033	6 261 475	951 585	951 585	
117 492	8,0	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	80 000	12 864 032	6 295 733	3 834 790	8 544 358	5 149 392	4 319 674	1 146 341	154 984	21 006 707	7 407 817	1 106 570	1 106 570	
<b>1 212 395</b>	<b>49</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>570 000</b>	<b>65 238 677</b>	<b>42 641 631</b>	<b>31 661 042</b>	<b>44 231 970</b>	<b>35 233 815</b>	<b>21 006 707</b>	<b>7 407 817</b>	<b>1 106 570</b>					

## VÝPOČET ČISTÉ SOUČASNÉ HODNOTY

Peněžní toky variant		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Úspory celkem	Optimistická		567 888	677 817	857 367	1 026 363	1 221 096	1 570 462	1 978 305	2 338 379	2 896 066	3 553 290	4 319 674
	Realistická		321 735	363 947	363 432	513 222	565 238	632 347	704 669	772 332	966 225	1 058 328	1 146 341
	Pesimistická		90 048	90 048	42 749	45 532	38 398	41 350	148 781	145 044	151 495	158 140	154 984
Výdaje bez počáteční investice	Optimistická				50 000	50 000	60 000	60 000	60 000	70 000	70 000	70 000	80 000
	Realistická				50 000	50 000	60 000	60 000	60 000	70 000	70 000	70 000	80 000
	Pesimistická				50 000	50 000	60 000	60 000	60 000	70 000	70 000	70 000	80 000
Cash-flow	Optimistická	0	567 888	677 817	807 367	976 363	1 161 096	1 510 462	1 918 305	2 268 379	2 826 066	3 483 290	4 239 674
	Realistická	0	321 735	363 947	313 432	463 222	505 238	572 347	644 669	702 332	896 225	988 328	1 066 341
	Pesimistická	0	90 048	90 048	-7 251	-4 468	-21 602	-18 650	88 781	75 044	81 495	88 140	74 984

NPV	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Celkem NPV
Období	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	x
Optimistická	516 262	560 179	606 587	666 869	720 949	852 617	984 394	1 058 216	1 198 528	1 342 959	1 485 980	9 423 491
Realistická	292 486	300 783	235 486	316 387	313 713	323 075	330 817	327 643	380 087	381 043	373 746	3 005 219
Pesimistická	81 862	74 420	-5 447	-3 052	-13 413	-10 528	45 558	35 009	34 562	33 982	26 282	-270 814

