



# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Zhodnocení rozšíření výrobních kapacit u malého strojírenského podniku

Evaluation of investment into small machinery enterprise production capacity

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Ekonomika a management

## **STUDIJNÍ OBOR**

Řízení a ekonomika průmyslového podniku

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

Ing. Makovský Petr, Ph.D.

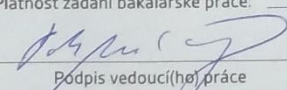

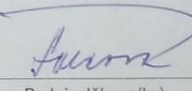
DAVID  
BLAŽÁK

**2017**

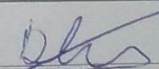
## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	<u>Blaták</u>	Jméno:	<u>David</u>	Osobní číslo:	<u>437767</u>
Fakulta/ústav:	<u>Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)</u>				
Zadávací katedra/ústav:	<u>Oddělení ekonomických studií</u>				
Studijní program:	<u>Ekonomika a management</u>				
Studijní obor:	<u>Řízení a ekonomika průmyslového podniku</u>				

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:	<u>Zhodnocení rozšíření výrobních kapacit u malého strojírenského podniku</u>		
Název bakalářské práce anglicky:	<u>Evaluation of investment into small machinery enterprise production capacity</u>		
Pokyny pro vypracování:	<p>Cílem práce je zhodnotit investiční alternativy v konkrétním malém strojírenském podniku v ČR. Použijí tradiční i moderní přístupy k hodnocení investičních projektů v prostředí rizika. Přínosem práce je zhodnocení investic do rozšíření výrobních kapacit v konkrétním podniku. OSNOVA: 1. Úvod; 2. Teoretická část - investice a výrobní kapacita, investiční controlling, investiční rozhodování; 3. Praktická část - představení společnosti, metoda diskontovaného Cash Flow, závěrečné zhodnocení konkrétní investice do fyzického kapitálu v alternativách (představení scénáře); 4. Závěr.</p>		
Seznam doporučené literatury:	<p>Scholleová, H. (2009). Investiční controlling. Grada Publishing. Scholleová, H., Fotr, J., &amp; Švecová, L. (2010). Investment decision making criterions in practice. Economics and management. Fotr, J., Souček, I. (2010). Investiční rozhodování a řízení projektu. Grada Publishing. Bontempi, M. E. (2016). Investment-uncertainty relationship: deifferences between intangible and physical capital.</p>		
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:	<u>Ing. Petr Makovský, Ph.D.</u>		
Jméno a pracoviště konzultanta(ky) bakalářské práce:			
Datum zadání bakalářské práce:	<u>5.12.2016</u>	Termín odevzdání bakalářské práce:	<u>5.5.2017</u>
Platnost zadání bakalářské práce:	<u>31.8.2018</u>		
 Podpis vedoucí(ho) práce	 Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry	 Podpis děkana(ky)	

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<u>- 3 -05- 2017</u> Datum převzetí zadání	 Podpis studenta(ky)
---	--

*BLAŽÁK, David. Zhodnocení rozšíření výrobních kapacit u malého strojírenského podniku.*

*Praha: ČVUT 2017. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.*



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou 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: 5. května 2017

podpis: .....

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval panu Ing. Petrovi Makovskému, Ph.D. za poskytnutí hodnotných připomínek a odborných rad, kterými mi pomohl k vypracování mé bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval společnosti Robotrio s.r.o. za poskytnuté informace. Poděkování za morální podporu a trpělivost po celou dobu studia patří zejména mé rodině a přítelkyni.

## **Abstrakt**

Předmětem bakalářské práce je zhodnocení investice do rozšíření výrobní kapacity u malého strojírenského podniku. Samotná práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část je zaměřena, na vymezení základních pojmů a postupů, které jsou ke zhodnocování investic nezbytné. Praktická část se zabývá zhodnocením investice u konkrétního strojírenského podniku Robotrio s.r.o., který se rozhodl rozšířit výrobní kapacity. Jsou zde uvedeny veškeré alternativy rozšíření výrobních kapacit, na které se firma Robotrio soustředila. V závěru praktické části je projekt vyhodnocen na základě metody čisté současné hodnoty a vnitřního výnosového procenta. Těmito metodami je zjištěno, zda bylo rozšíření výrobních kapacit efektivní.

## **Klíčová slova:**

Zhodnocení, Investice, Strojírenský podnik, Výrobní kapacita

## **Abstract**

The subject of the bachelor thesis is an evaluation of the investment in the expansion of the production capacity of a small engineering company. The bachelor thesis is divided into two parts. Theoretical part is aimed at defining the basic concepts, which are for evaluation of investments necessary. The practical part deals with the evaluation of the investment in the particular engineering company Robotrio s.r.o., which decided to expand their production capacities. It shows all alternatives of expanding production capacities that Robotrio has concentrated on. At the end of the practical part, the project is evaluated on the basis of the net present value method and the internal yield percentage. These methods determines whether the expansion of production capacities has been effective.

## **Keywords:**

Evaluation, Investments, Engineering company, Production capacity

# Obsah

Úvod.....	10
1 TEORETICKÁ ČÁST .....	11
1.1 Investice .....	11
1.1.1 Definice investic.....	11
1.1.2 Dělení investičních projektů .....	11
1.1.2.1 Podle vztahu k rozvoji podniku.....	11
1.1.2.2 Podle věcné náplně projektů .....	12
1.1.2.3 Podle míry závislosti projektů.....	12
1.1.2.4 Podle formy realizace projektů .....	13
1.1.2.5 Podle charakteru peněžních toků.....	14
1.1.2.6 Podle velikosti projektů.....	14
1.2 Metody hodnocení investic .....	15
1.2.1 Statické metody.....	15
1.2.1.1 Celkový přínos z investice .....	15
1.2.1.2 Čistý celkový přínos z investice.....	15
1.2.1.3 Průměrný roční příjem .....	16
1.2.1.4 Průměrná roční návratnost .....	16
1.2.1.5 Průměrná doba návratnosti.....	16
1.2.1.6 Doba návratnosti s ohledem na rozložení přicházejících cash flow .....	17
1.2.2 Dynamické metody .....	17
1.2.2.1 Čistá současná hodnota (Net Present Value – NPV).....	17
1.2.2.2 Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return – IRR).....	18
1.2.2.3 Index ziskovosti (Profitability Index – PI).....	19
1.2.2.4 Diskontovaná doba návratnosti (Payback rule).....	19
1.3 Investiční rozhodování a controlling.....	20
1.3.1 Příprava a uskutečnění investice .....	20
1.3.2 Podstata controllingu v investičním procesu.....	21
1.3.3 Základní funkce controllingu investic.....	22
1.4 Výrobní kapacita .....	22
1.4.1 Využitelný časový fond.....	22
1.4.2 Kapacitní norma výkonu .....	23
1.4.3 Počet jednotek zařízení .....	23
1.5 Průzkum trhu.....	23
1.5.1 Průzkum trhu cizími silami .....	23
1.5.2 Průzkum trhu vlastními silami .....	23
2 PRAKTICKÁ ČÁST .....	25
2.1 Profil společnosti Robotrio s.r.o. ....	25
2.1.1 Základní informace .....	25



2.1.2	Historie a vývoj společnosti .....	26
2.1.3	Organizační struktura Robotria .....	27
2.2	Průzkum trhu a způsob rozšíření .....	28
2.2.1	Průzkum trhu Robotria .....	28
2.2.2	Způsob rozšíření výrobních kapacit Robotria .....	29
2.2.2.1	Odkoupení pronajatých prostor .....	29
2.2.2.2	Zakoupení jiné výrobní haly .....	30
2.2.2.3	Nová výrobní hala na zelené louce .....	30
2.3	Výběrové řízení na realizaci projektu .....	31
2.3.1	Výběrové řízení .....	31
2.3.2	Možnosti zadání výběrového řízení .....	31
2.3.3	Projektová dokumentace .....	31
2.3.4	Územní rozhodnutí .....	32
2.3.5	Stavební povolení .....	32
2.3.6	Kolaudační souhlas .....	32
2.3.7	Zadání výběrového řízení firmy Robotrio s.r.o. ....	32
2.3.8	Design-build .....	32
2.3.9	Firmy přihlášené do výběrového řízení .....	33
2.4	Financování projektu .....	34
2.4.1	Výběr banky pro poskytnutí úvěru .....	34
2.4.2	Výběr banky Robotria .....	34
2.5	Průběh výstavby výrobní haly .....	35
2.5.1	Problémy v průběhu výstavby .....	36
2.5.2	Převzetí dokončeného díla .....	37
2.6	Přestěhování techniky do nových prostor .....	37
2.6.1	Příprava na přepravu .....	37
2.6.2	Najmutí firmy na transport techniky .....	37
2.7	Závěrečné zhodnocení projektu metodou NPV .....	38
2.7.1	Náklady projektu .....	38
2.7.2	Výnosy projektu .....	38
2.7.3	Metoda čisté současné hodnoty .....	39
	Závěr .....	43
	Použité zdroje .....	44
	Seznam tabulek, grafů a obrázků .....	46
	Přílohy .....	47

# Úvod

Problematika investičního rozhodování a následného zhodnocení investic jsou pojmy pro podnik, který se rozhodne tento krok podstoupit, naprosto stěžejní, aby jej zvládl správně provést. Pro podniky, které mají problém s nízkým stavem produkce svých výrobků oproti poptávce, je naprosto nezbytné, aby pro zdravý a efektivní vývoj společnosti, zvolily co nejekonomičtější cestu k upevnění nebo vylepšení pozice na trhu. Vlastníci nebo manažeři, kteří budou rozhodovat o těchto zásadních krocích pro společnost, by měli zohlednit veškerá rizika, jaká jsou spojena s investičním rozhodováním, aby došlo k hladkému a efektivnímu dosažení cílů investičního projektu. Což platí zvláště u malých organizací, u kterých by neznalost těchto pojmů a postupů mohla vést k likvidaci. Pokud se společnost, zvláště malá, rozhodne podstoupit rozšíření výrobních kapacit, měla by mít povědomí o veškerých důležitých krocích, které jsou spojeny s tímto rozhodnutím.

V této bakalářské práci bych chtěl nejprve uvést veškeré důležité pojmy spojené s investičním rozhodováním a následně je aplikovat na podniku v ČR. Zaměříme se na malý strojírenský podnik, který se rozhodl své výrobní kapacity rozšířit, a to na Robotrio s.r.o. To, jakým způsobem a za jakých podmínek provedl tento krok, zhodnotím v praktické části této práce.

Cílem této práce je zhodnotit investiční projekt společnosti Robotrio a uvést jeho alternativy. Použijeme jak statické, tak dynamické metody k hodnocení investice v prostředí rizika do fyzického kapitálu a na závěr provedeme výběr nejvýhodnější z nich.

# 1 Teoretická část

## 1.1 Investice

Pro každou společnost, která se rozhodne nějakou investicí uskutečnit, je naprosto nezbytné, aby znala veškeré pojmy a metody, které jsou stěžejní věci k úspěšné investici. V této kapitole proto nejdřív vysvětlím pojem investice a následně popíšu rozdělení investičních projektů podle kritérií.

### 1.1.1 Definice investic

*„Za investici považujeme takové prostředky, které ihned nespotřebujeme, ale vložíme je do nějaké formy kapitálu. Tento kapitál nám nepřinese okamžitý zisk, ale v budoucnu by nám měl zajistit co největší užitek. Budoucí užitek může být jak peněžního, tak nepeněžního charakteru.“* (Kislingerová, 2011, s. 97)

### 1.1.2 Dělení investičních projektů

Na úplném počátku řízení investic, je nutné si určit veškeré charakteristiky dané investice. Na základě tohoto určení můžeme u projektu posoudit úspěšnost, ziskovost či dobu návratnosti. Investiční projekty můžeme hodnotit z několika pohledů. Já zde uvedu základní třídící hlediska investičních projektů, podle kterých je lze dělit. Informace jsem čerpal především od autorů Fotra a Součka, kteří se zabývali dělením investičních projektů.

#### 1.1.2.1 Podle vztahu k rozvoji podniku

- rozvojové, orientované na expanzi; jedná se o projekty, jejichž cílem je např. zvýšení objemu produkce nebo orientace na nové trhy. Takovéto projekty by nám měli zajistit růst tržeb.
- obnovovací; zde se může jednat o náhradu nebo modernizaci strojního vybavení. Vybavení můžeme obnovovat, pokud jsme k tomu donuceni jeho fyzickým stavem, kdy stroj už nemůžeme dále využívat, nebo když chceme pouze obnovit strojní vybavení, a to hlavně z důvodu modernizace či snižování nákladů na provoz.
- mandatorní; v tomto případě není cílem zlepšení ekonomické efektivity, ale musíme jej postoupit, aby naše podnikání bylo v souladu se zákonem. Jedná se především o projekty zaměřené na ochranu životního prostředí, atd.

### 1.1.2.2 Podle věcné náplně projektů

- zavedení nových výrobků neboli technologií; jedná se o projekty, které na trhu již existují, ale v podniku, kde je budeme zavádět, jsou nové. Většinou se jedná o investici do nového (modernějšího) strojního vybavení.
- výzkum a vývoj nových produktů a technologií; jedná se o projekty, které jsou obvykle značně rizikové a náročné na hodnocení (tyto projekty nelze posuzovat jednotlivě, ale společně s navazujícími projekty) a využití výsledků výzkumů a vývoje.
- inovace informačních systémů neboli zavedení informačních technologií; zase se jedná o projekty, u kterých je složité hodnotit jejich ekonomickou efektivnost, protože je složité kvantifikovat jejich přínos.
- zvýšení bezpečnosti provozu a bezpečnosti práce; jedná se především o mandatorní projekty a i v tomto případě je složité hodnotit jejich ekonomickou efektivnost.
- snížení negativního vlivu na životní prostředí; u těchto projektů, jako v předchozím případě, je složité hodnotit jejich ekonomickou efektivnost vzhledem k složitosti kvantifikovat jejich reálný přínos.
- infrastrukturní projekty; jedná se o projekty, které se uskutečňují především jako část větších projektů. Mezi tyto projekty patří např. inženýrské sítě, pomocná zařízení (např. čistírna odpadních vod), energetická zařízení. Infrastrukturní projekty však mohou být i samy o sobě podnikatelským záměrem.

### 1.1.2.3 Podle míry závislosti projektů

- vzájemně se vylučující projekty; jedná se o projekty, které nejsme schopni v současné době uskutečnit. Jako příklad můžeme uvést projekty soustředěné na výrobu stejného výrobku, avšak za použití jiných technologií.
- plně závislé projekty; zde se jedná o projekty, které tvoří jistý celek složený z několika dílčích projektů. Tyto projekty musí plnit zadané funkce, respektive požadavky. Nelze tyto projekty hodnotit jednotlivě, avšak vždy jako celý soubor.
- komplementární projekty; v tomto případě jde o projekty, které podporují určité další navazující projekty. Jako v předchozím případě nemůžeme projekty hodnotit jednotlivě, ale včetně projektů, které navazují.

- ekonomicky závislé projekty; jedná se o projekty, které jsou založeny na substitučním efektu. Tzn., že při zavedení nového produktu, který se projevuje stejnými neboli obdobnými funkcemi nebo jsou určeny pro stejný segment zákazníků, nám povede ke snížení prodeje stávajícího produktu. Příklad můžeme uvést z automobilového průmyslu, kdy při zavedení nového typu automobilu se sníží prodeje toho stávajícího. U hodnocení takového typu projektu musíme snížit příjmové peněžní toky o pokles příjmů v souvislosti na prodej substituovaných výrobků.
- statisticky závislé projekty; jedná se o projekty, které se soustředí na stejný segment zákazníků, využívají na zpracování stejné materiálové vstupy, stejnou distribuční cestu atd. U dvojice projektů je dané, že stoupání (klesání) výnosů či nákladů jednoho projektu doprovází častěji stoupání (klesání) výnosů či nákladů druhého projektu, zde se jedná o přímou závislost. Pokud stoupání (klesání) výnosů jednoho projektu častěji doprovází stoupání (klesání) výnosů či nákladů druhého projektu, tak se jedná o projekty s nepřímou závislostí.

#### **1.1.2.4 Podle formy realizace projektů**

- investiční výstavby; jedná se zde o projekty, ve kterých se obvykle podniky soustředí na rozšíření výrobní kapacity neboli kapacity služeb nebo chtějí zavést nové produkty či technologie. Tyto projekty mohou být realizovány dvěma způsoby. První možnost je, že se podnik rozhodne rozšířit stávající prostory, kde ovšem čelí různým omezením vázanými na tyto prostory. Druhou možností je výstavba nových prostor na tzv. zelené louce, kdy se podnik rozhodne vystavit úplně nové prostory, nezávislé na těch současných. Hodnocení projektů na zelené louce je snadnější vzhledem k jejich izolovanosti na rozdíl od investiční výstavby ve stávajícím podniku.
- akvizice; jedná se o projekty, kdy se kupuje již existující podnik nebo jeho část (např. existujících zařízení). U těchto projektů je typické že vhodně rozšiřují či doplňují činnosti nabyvatele. Akvizice se může provést u podniků, které méně prosperují a po vhodné restrukturalizaci jsou prodávány se ziskem.

### 1.1.2.5 Podle charakteru peněžních toků

- se standardním cash flow; jedná se o projekty, kdy v období výstavby je cash flow záporné a v období provozu kladné. Tzn., že během života investice dochází pouze k jedné změně znaménka ze záporného na kladné.
- s nestandardním cash flow; jedná se o projekty, které v průběhu své životnosti několikrát střídají znaménko peněžního toku. Může jít o projekty s investicí na začátku i na konci jejich průběhu (pro lepší znázornění tento průběh symbolicky vyjádřím (- - + + + -)) nebo projekty, u kterých se počítá s jejich obnovou, kde dochází k trojímu střídání znaménka (průběh této investice můžeme vyjádřit takto - - + + + - + + +).

### 1.1.2.6 Podle velikosti projektů

Tyto projekty rozlišíme podle velikosti investičních nákladů, které jsou potřeba na uskutečnění projektu. Můžeme je dělit na velké projekty, projekty se středním rozsahem a malé projekty. Toto dělení je ovšem potřeba brát s rezervou, neboť projekt s náklady 2 mil. Kč může být pro firmy, které disponují ročním kapitálovým rozpočtem v řádech milionů Kč velkým projektem a naopak pro firmu s kapitálovým rozpočtem v řádech miliard Kč malým projektem. Dělení projektů touto metodou může být dobré pro určení úrovně managementu, který rozhoduje o přijetí či nepřijetí konkrétní investice. Bývá pravidlem, že o velkých projektech rozhoduje top management, tzn. majitelé podniků, představenstva společnosti nebo valná hromada akcionářů. Rozhodování o projektech středního či malého rozsahu může mít v kompetencích nižší organizační úroveň, tj. exekutivní vedení společnosti, popřípadě divize. (Fotr, Souček, 2011)

V posledních 30 letech roste debata o vztahu mezi investicemi a související nejistotou, zejména pokud jde o hmotný majetek, zatímco informací o nehmotných aktivitách je stále málo. Přitom je obzvláště důležité věnovat pozornost investicím do nehmotných aktiv, které jsou považovány za jednu z hlavních hnacích sil růstu. Teoretické studie se snaží dospět k jednoznačným závěrům o znamení a významu investic. Vztah nejistoty v dlouhodobém či krátkodobém měřítku se při porovnávání hmotných a nehmotných aktiv a jejich efektivnosti liší. (Bontempi, M. E., 2016)

## 1.2 Metody hodnocení investic

### 1.2.1 Statické metody

„Statické metody se zaměřují především na sledování peněžních přínosů z investice, případně na jejich poměrování s počátečními výdaji. Zcela opomíjejí faktor rizika. Faktor času berou v úvahu pouze některé metody a jen omezujícím způsobem. S jejich užitím se můžeme setkat u projektů s velmi krátkou dobou životnosti a u všech projektů ve fázi předběžného výběru, kde jsou velmi dobrým sítím pro vyloučení nevýhodných investic.“ (Scholleová, H., 2009, str. 50)

#### 1.2.1.1 Celkový přínos z investice

Je takový příjem, který se rovná součtu veškerých očekávaných peněžních toků. Samozřejmě za výhodnou investici označujeme takovou, která má celkový příjem vyšší než počáteční investiční výdaj. Jestliže vybíráme z většího počtu investic, tak se rozhodneme pro tu, která má největší celkový příjem.

Vzorec:

$$CP = CF_1 + CF_2 + \dots + CF_n = \sum_{i=1}^n CF_i$$

Kde  $CF_i$  je cash flow v roce  $i$ .

#### 1.2.1.2 Čistý celkový přínos z investice

Čistý celkový příjem z investice je příjem, který se poníží o počáteční výdaj. Pokud je čistý celkový příjem z investice kladný, je pro nás tato investice výhodná. (Scholleová, 2009)

Vzorec:

$$NCP = CP - IN = -IN + \sum_{i=1}^n CF_i$$

Kde:  $IN$  – počáteční investovaný výdaj,

$CP$  – celkový čistý příjem.

### 1.2.1.3 Průměrný roční příjem

Průměrný roční příjem investice vypočítáme tak, že sečteme veškerá cash flow spojená s investicí a vydělíme je počtem roků životnosti investice. Samostatný průměrný roční příjem nemůžeme brát jako kritérium přijatelnosti, protože nám poskytuje pouze informaci o tom, jak efektivní bude investice v jednotlivých letech. Použit ho můžeme například jako měřítko pro splácení závazků vzniklých z investicí.

Vzorec:

$$\varnothing_{CF} = \frac{CP}{n}$$

Kde n je počet let životnosti investice.

### 1.2.1.4 Průměrná roční návratnost

Průměrná roční návratnost nám ukazuje, jaké procento z investované částky se nám ročně průměrně vrátí. Aby bylo investici výhodné realizovat, požadujeme maximální procento roční návratnosti. Zásadním kritériem o dalším uvažování o investici je ovšem minimální hodnota 100%, která nám ukazuje, že investovaná částka se alespoň uhradila. U této metody je nevýhodné, že od začátku pracujeme s průměrnými hodnotami, z toho vyplývá, že pokud bude cash flow stoupat nebo klesat, může se stát, že požadavek výnosnosti nebude ve všech letech splněn. Při sčítání vstupních cash flow nebereme v potaz období, ve kterém peníze získáme, a na úkor toho dochází ke zkreslení, protože tato metoda opomíjí časovou hodnotu peněz.

Vzorec:

$$\varnothing_r = \frac{\varphi_{CF}}{IN}$$

### 1.2.1.5 Průměrná doba návratnosti

Tato metoda nám udává, za jakou časovou jednotku by mělo dojít k pokrytí všech nákladů na investici, při rovnoměrném toku peněz. U této metody požadujeme, aby doba návratnosti investice byla kratší než doba životnosti. Pokud je tomu naopak, tak nám tento způsob udává, že se investované prostředky nevrátí.

Vzorec:

$$\varnothing_{doba} = 1 / (\varnothing_r)$$

Kde  $\varnothing_r$  použijeme z předchozí metody.



### 1.2.1.6 Doba návratnosti s ohledem na rozložení přicházejících cash flow

Tato metoda nám udává, kdy se investice vrátí, při opomíjení možnosti rizika. Cash flow se započítává postupně, pro každý rok zvlášť. Pro jednotlivé roky se propočítává částka čistého příjmu z investice a rok návratnosti poznáme tak, že hodnota v tomto období bude kladná (maximálně nulová). Navzdory tomu, že doba návratnosti s ohledem na rozložení přicházejících cash flow ignoruje riziko, je ze statických metod nejpřesnější a v praxi se s ní můžeme poměrně často setkat. Ačkoliv se zdá být tato metoda přívětivá, je nutné podotknout, že nebere v úvahu to, že hodnota peněz v současnosti se v budoucnu mění, tím pádem můžeme říct, že tato metoda opomíjí i faktor času, proto ji používáme u krátkodobých a málo rizikových investic. (Scholleová, 2009)

## 1.2.2 Dynamické metody

*„Dynamické metody důsledně přihlížejí k faktoru času a od statických se liší hlavně tím, že do svých hodnocení zahrnují i riziko, které je reprezentováno úrokovou mírou vyjadřující požadovanou výkonnost; respektují tak zahrnutí jednoho ze základních principů ekonomického rozhodování – časovou hodnotu peněz.“* (Scholleová, H., 2009, str. 60)

### 1.2.2.1 Čistá současná hodnota (Net Present Value – NPV)

Čistá současná hodnota patří mezi nejpoužívanější a je považována za nejvhodnější metodu, protože nám podává jasný a srozumitelný výsledek, a proto jsou zřejmá i rozhodovací kritéria. NPV bere v potaz časovou hodnotu peněz, je závislá pouze na předvídaných cash flow a alternativních nákladech na kapitál. Zároveň je v této metodě zahrnuta úplná doba životnosti projektu a v neposlední řadě bere v úvahu investici do jiného projektu se stejnou mírou rizika.

Vzorec:

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

*Kde:*

NPV... čistá současná hodnota,

IN... investice,

$CF_t$ ...peněžní toky v jednotlivých letech,

$n$ ...doba životnosti projektu,

$r$ ...diskontní úroková míra.

NPV vychází v absolutním čísle, a to v Kč nebo v jiné měně. NPV velice jednoduše udává kolik finančních prostředků, obdrží podnik navíc oproti investované částce. Podnik se rozhoduje podle daných kritérií, tzn. že pokud je  $NPV > 0$ , vyplatí se danou investici přijmout. Je-li  $NPV < 0$ , nevyplatí se danou investici přijmout, neboť nedojde k navrácení investovaných prostředků. Může také vyjít hodnota  $NPV = 0$ , v takovém případě dochází k tomu, že NPV přesně splnila požadavky na výnosnost zadržovaného kapitálu a pro investory je výhodné takovou investici přijmout. Tato metoda je velice oblíbená, protože ji lze použít u jakékoliv investice. Musíme však brát v potaz, že pokud se rozhodujeme mezi investicemi z hlediska vyšší hodnoty NPV, tak ukazatel neposkytuje informaci o poměrném výnosu. Může se tedy stát, že se vloží nepoměrně více finančních prostředků s vyšší hodnotou NPV, než do investice, u níž vyjde hodnota NPV o málo nižší. Ušetřené peníze by se mohly investovat do jiných projektů, které mohou přinést další příjmy. Na základě tohoto zjištění je čistá současná hodnota doplňována o vnitřní výnosové procento. (Nývtová, Marinič, 2010)

### 1.2.2.2 Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return – IRR)

Vnitřní výnosové procento se také řadí mezi velice uznávané metody a oceňuje investici z pohledu finančního příjmu. Jedná se o jistou úrokovou míru, která se za současné hodnoty peněžního příjmu z projektu rovná kapitálovým výdajům. Jedná se o hodnotu diskontní sazby, která vede k  $NPV = 0$ , poté je možné IRR vyjádřit z níže uvedeného vztahu.

Vzorec:

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

Pokud má být investice výnosná, pak musí být dodržen vztah  $IRR \geq$  nákladům obětované příležitosti. Totožně jako u porovnávání hodnot NPV, je výnosnější ta investice, která má větší IRR. Mezi nejrychlejší a nejpřesnější nástroje pro výpočet IRR patří tabulkový procesor nebo kalkulačka se specifickými funkcemi. Nepraktická

metoda ručního odhadu IRR probíhá postupným hledáním diskontní sazby, při kterém se dopracujeme k výsledku  $NPV = 0$ . Z tohoto důvodu se doporučuje používat metodu IRR jen tam, kde bude řešením pouze jedna hodnota. Takovou investici poznáme tak, že má tzv. konvenční cash flow. Tzn., že v průběhu životnosti investice se změní (záporné) znaménko právě jednou. (Valach, 2010)

### 1.2.2.3 Index ziskovosti (Profitability Index – PI)

Jedná se o relativní měřítko, které může být významným podkladem pro rozhodování o přijetí či zamítnutí investice. Index ziskovosti vyjadřuje poměr přínosů (vyjádřených v současné hodnotě prognózovaných cash flow) a počátečních kapitálových výdajů.

Vzorec:

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

Kde význam veličin je uveden v předchozích případech.

Investici je výhodné přijmout, pokud je index ziskovosti větší nebo roven 1, což se přímo vztahuje na požadovanou nezápornou hodnotu NPV. U této metody platí úměra, že čím více IP přesahuje hodnotu 1, tím je projekt pro investory výhodnější. Index ziskovosti poskytuje možnost vyhodnotit jak míru přijatelnosti investice, tak i porovnávat projekty s velmi odlišnou částkou investovaného kapitálu. V praxi se proto můžeme často setkat s tím, že rozhodování na základě metody NPV, bývá doplňováno právě o index ziskovosti. (Scholleová, 2012)

### 1.2.2.4 Diskontovaná doba návratnosti (Payback rule)

Ve statických metodách doba návratnosti nerespektovala časovou hodnotu peněz, kdy příjmy či výdaje investice v určité době životnosti projektu mají stejnou váhu. Modifikace na diskontovanou dobu návratnosti nám tento nedostatek odstraňuje a můžeme říct, že má úzkou vazbu k čisté současné hodnotě investice. Tento ukazatel nám podává informaci o tom, jakou dobu je nutné projekt provozovat, aby byla jeho čistá současná hodnota kladná. Výhodou této modifikované metody oproti statické je ta, že pokud je její hodnota kratší než doba životnosti projektu, musí mít tato investice kladnou NPV, což o nediskontované době návratnosti říct nemůžeme.

Ačkoli je diskontovaná doba návratnosti vhodnější metodou pro ekonomické hodnocení investic, než tato metoda ve statické formě, doporučit ji příliš nelze. To je způsobeno tím, že diskontovaná doba návratnosti respektuje pouze časovou hodnotu peněz, ale nebere v potaz např. diskontovanou míru rizika nebo je subjektivní při určování doby návratnosti. Proto je vhodné ji používat u projektů, které mají naplánovaný stejný (nejlépe krátkodobý) časový horizont, s vysokým rizikem a slouží jako doplňující kritérium hodnocení. (Fotr, Souček, 2011)

### 1.3 Investiční rozhodování a controlling

*„Investiční rozhodování představuje důležitou oblast strategického rozhodování firmy, neboť nové investiční projekty zásadně ovlivňují budoucí hospodářské výsledky a prosperitu firmy. Úspěšnost nových projektů může výrazně přispět k růstu výkonnosti firmy a naopak neúspěšnost může vést nejen ke značnému poklesu výkonnosti, ale může ohrozit i další existenci firmy. Úspěšnost či neúspěšnost projektů pak závisí do značné míry na kvalitě přípravy, hodnocení a výběru těchto projektů.“* (Scholleová, H., Fotr, J., Svecova, L., 2010, s. 125)

#### 1.3.1 Příprava a uskutečnění investice

Pokud chce podnik v oblasti dlouhodobého strategického rozvoje dosáhnout úspěchu, je důležité, aby věnoval důslednou pozornost přípravě uskutečnění a následně samotné realizaci investičního projektu.

Kompletní investiční průběh je možné rozdělit do čtyř primárních fází.

1. **Předinvestiční** fáze je rozdělena do tří sekcí:
  - Identifikace projektů, kde se snažíme najít projekty, které by byly potenciálně uskutečnitelné. Musíme zjistit veškerá jejich základní kritéria úspěšnosti a na základě tohoto zjištění provést předvýběr.
  - Selekce projektů, kde máme k dispozici velké množství nastrádaných údajů. Cílem je stanovit hodnotu projektu správnou metodikou, kterou stanovíme na základě těchto údajů.
  - Následuje vyhodnocení a případné zvolení si určitého projektu.
2. **Investiční** fáze – zde se snažíme zajistit veškeré podmínky pro co nejúspěšnější start investice.
3. **Provozní** fáze – v této fázi se zaopatřuje a řídí samotný chod investice a reaguje se na případné nové podmínky.

4. **Dezinvestice** – se zabývá ukončením provozu s pokud možno co nejnižšími náklady.

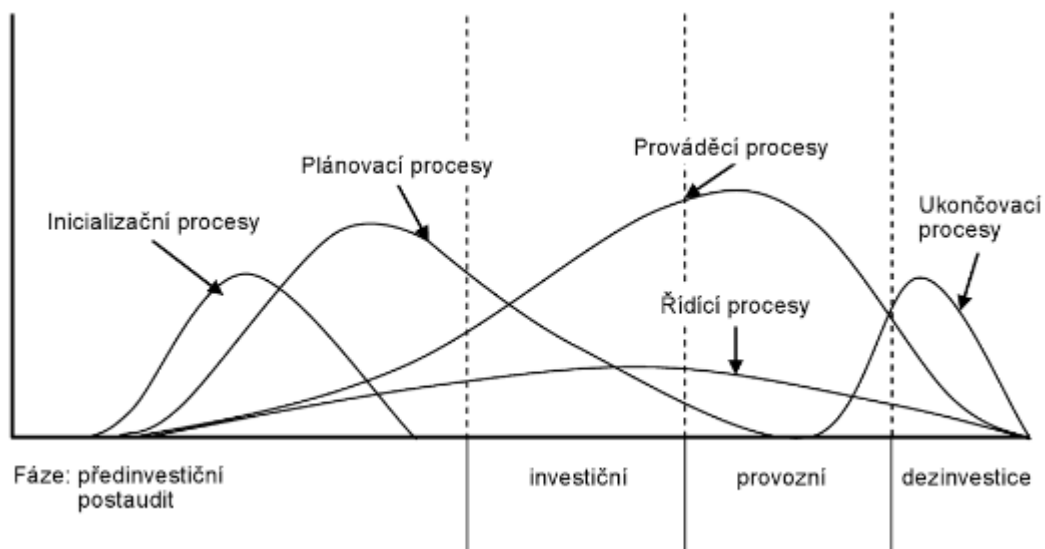
Další etapou, která ovšem není doslova vázaná na celý proces je **postinvestiční audit**. Tento audit probíhá s jistým časovým posunem po dokončení investičního projektu. Je to v podstatě souhrnná analýza dokončené investice, která porovnává skutečný průběh projektu ve všech fázích s plány nalezení veškerých příznaků, které způsobily odchýlení projektu od daných cílů. (Scholleová, 2009)

### 1.3.2 Podstata controllingu v investičním procesu

Samotné rozhodování o investici je čistě na uvážení vlastníka, popřípadě pověřeného manažera (záleží na konkrétních pravomocích a funkcích, které mu přidělí určitá společnost), který za rozhodování také má zodpovědnost. Controller nemá v kompetencích přímé rozhodování o investici, avšak značným způsobem se účastní na podpoře rozhodovacích procesů kvalitou a získávání relevantních informací.

Kvalitní controller musí zajistit pravdivé a správné informace, které zpracuje správným způsobem a ve správný čas. Musí vzít v potaz jednotlivé investiční fáze projektu.

Cílem investičního controllingu je přispění do procesů řízení a rozhodování, tak aby průběh těchto procesů probíhal efektivně v době celého investičního postupu. (Scholleová, 2009)



**Obr. 1** Intenzita a průběh činností podniku v jednotlivých etapách investičního procesu

*Zdroj: Investiční controlling, 2009*

### 1.3.3 Základní funkce controllingu investic

Nejpodstatnější funkcí controllingu je poskytovat relevantní informace tak, aby byly pro rozhodování vlastníků nebo manažerů zpracovány přehledně, jednoduše a s rozlišením pro různé úrovně. Můžeme říct, že se jedná o jakýsi pomyslný filtr, který nám veškeré informace uspořádá, setřídí a zpracuje do jednoduchých, avšak kvalifikovaných výstupů ve vzájemném vztahu s cíli na určité úrovni řízení.

Aby mohly vzniknout dobré reporty, musí controlling průběžně vykonávat metodické a koordinační funkce. Jejich výsledkem je pak servis pro rozhodování.

V metodické oblasti je podstatné vytvoření směrnic a postupu v závislosti na rozhodovacím procesu (schémata a postupy pro činnosti, které se opakují). V koordinační oblasti je podstatné správné uspořádání a usměrnění procesů ve všech fázích, největší důraz se však klade na tu přípravnou. Kvalitním dodržováním funkcí controllingu v těchto oblastech je předpokladem k dlouhodobě stabilnímu reportingu pro veškeré řízení podniku ve všech potřebných úrovních.

V oblasti servisu pro rozhodování nám controlling umožňuje plánování a uspořádání výstupů tak, aby podporovali co nejefektivnější rozhodování vlastníků nebo managementu o dalším postupu, a to především v předinvestiční fázi. V provozní a postinvestiční fázi nám controlling poskytuje především kontrolu, např. určení rozsahu a typu kontroly plánů. (Scholleová, 2009)

## 1.4 Výrobní kapacita

Každá firma, která vyrábí produkty, má určitou výrobní kapacitu, proto zde tento pojem vysvětlím. Uvedu také způsob výpočtu výrobní kapacity.

Výrobní kapacita je nejvyšší možný počet výrobků, které je podnik schopen vyrobit za jednotku času a za optimálních podmínek. Mezi optimální podmínky řadíme např. dostatek kvalitního materiálu, spolehlivou dodávku energie, nízkou nemocnost zaměstnanců, nízkou poruchovost strojů. Kapacitu vypočítáme následovně: využitelný časový fond \* kapacitní norma výkonu \* počet jednotek zařízení.

### 1.4.1 Využitelný časový fond

Časovým fondem stroje rozumíme plánovaný počet dnů a hodin, po kterou bude daný stroj v chodu, za časovou jednotku (rok, den, směna). Od časového fondu odečítáme čas, kdy stroj není v chodu. Mezi tyto skutečnosti řadíme např. opravy stroje, výpadky proudu, dovolenou zaměstnanců, svátky.

## 1.4.2 Kapacitní norma výkonu

Kapacitní normu výkonu určujeme pro jeden stroj. Je to maximální počet výrobků, které může daný stroj vyprodukovat za jednotku času.

## 1.4.3 Počet jednotek zařízení

Počet jednotek zařízení je množství strojů, které máme k dispozici.

## 1.5 Průzkum trhu

Dříve než bude rozhodnuto o tom, zda se rozšíření výrobní kapacity uskuteční, je nutné provést průzkum trhu, abychom co nejvíce eliminovali možné investování do segmentu trhu, který je přehlcený nebo je o produkt malý zájem. Ten můžeme provést dvěma způsoby a lze u něj využít mnoho informačních zdrojů.

### 1.5.1 Průzkum trhu cizími silami

Průzkum trhu je možno zadat společnosti, která se zabývá těmito službami. Ta nám jej za úplatu provede a my pouze porovnáваме výsledky zjištěných informací. Telefonicky a také na internetu jsem porovnával nabídky od různých společností, které se zabývají průzkumem trhu. Tyto zjištěné informace jsem znázornil do tabulky, ve které jsem porovnal cenovou a časovou náročnost této služby.

Tabulka č. 1 – Společnosti zabývající se průzkumem trhu

Název společnosti	Ipsos s.r.o.	Constat research s.r.o.	Professionals s.r.o.
Nabízená cena	<b>132 000 Kč</b>	<b>115 000 Kč</b>	<b>119 000 Kč</b>
Délka průzkumu	10 dní	15 dní	12 dní

*Zdroj: vlastní zpracování*

### 1.5.2 Průzkum trhu vlastními silami

Průzkum trhu si můžeme provést sami na vlastní zodpovědnost. Pokud se rozhodneme pro tuto variantu, je důležité se seznámit s tím, jak se takový průzkum trhu dělá. Existuje několik metod, se kterými budeme muset být při průzkumu seznámeni.

Nejjednodušší a nejlevnější forma průzkumu je pozorování, které sleduje chování spotřebitelů k danému výrobku. Pozorujeme jejich názory, komentáře, reakce, atd. Další poměrně jednoduchou formou průzkumu je dotazování. Tato forma průzkumu je nejméně pravděpodobná, protože základním rysem je dobře připravený rozhovor, který musí mít pevně dané konkrétní body, od kterých se nesmíme vychýlit. Další neméně důležitou formou průzkumu trhu je zasílání dotazníků potenciálním odběratelům. Tato podoba je nejpoužívanější. Dotazník můžeme zasílat elektronickou nebo tištěnou formou, v obou případech je však velmi důležité složit dobrý dotazník. Poslední formou může být také experiment, spočívá ve výrobě malého množství výrobků. Poté čekáme na reakci spotřebitelů, na základě jejich reakcí můžeme příslušnou formu vyhodnotit. (Kozel, 2006)



## 2 Praktická část

Společnost Robotrio s.r.o. se rozhodla rozšířit výrobní prostory. O to, která z variant pro rozšíření výrobních kapacit bude pro firmu nejefektivnější, bude pojednávat tato část práce. Řešení bude uvedeno v alternativách. V mnoha případech jsem praktickou část vypracovával na základě odborných konzultací s jednatelem společnosti. Některé kapitoly jsem vypracovával na základě odborných konzultací se stavebním inženýrem.

### 2.1 Profil společnosti Robotrio s.r.o.

V této části práce jsou zprvu uvedeny základní informace o společnosti, dále je zde uveden její historický vývoj, organizační struktura a ekonomická situace firmy. Od samotného vzniku až po současnost společnost výrazně pronikla do průmyslového trhu, konkrétně do strojírenství. Její dynamický rozvoj nejlépe zobrazuje postavení na trhu v daném sektoru. Společnost pronikla do podvědomí odběratelů a to nejen v regionu, ve kterém působí, ale i v ostatních krajích České republiky.

#### 2.1.1 Základní informace

Tato podkapitola obsahuje pouze základní informace o společnosti.



**Obr. 2, logo společnosti Robotrio**

*Zdroj: Webový portál Robotrio [online] [vid 1. března 2017]. Dostupné z <http://www.robotrio.cz/>*

Název:	Robotrio s.r.o.
Právní úprava:	Společnost s ručením omezeným
Sídlo:	Králec 132, 788 20 Dolní Studénky
IČ:	25390872
Kontakt:	583 412 230, <a href="mailto:blatak@robotrio.cz">blatak@robotrio.cz</a>
Webová adresa:	<a href="http://www.robotrio.cz">www.robotrio.cz</a>
Společníci v současnosti:	Blatňák Aleš, Horáček Petr

## 2.1.2 Historie a vývoj společnosti

Společnost Robotrio s.r.o. vznikla v roce 1998 a od samého začátku své existence se primárně soustředila na elektroerozivní obrábění kovů specializované na drátové řezání. V roce 1998, kdy společnost začínala bez jakékoliv historie, bylo složité získat finanční úvěr či leasing od bankovních společností pro pořízení moderních strojů, proto se jednatele rozhodli uzavřít spolupráci s finančním partnerem z Ukrajiny. Následovala tedy koupě prvního stroje, a tím byla elektroerozivní drátová řezačka od švýcarské značky Charmilles Technologies typu: Robofil 290. Nově vzniklá společnost, tedy dostala šanci pronikat na tuzemský trh. Ze začátku měla firma pouze tři zaměstnance a provozovnu v areálu bývalé školy v Rovensku. Následně byly v letech 2000 a 2004 pořízeny další elektroerozivní stroje, prostory byly stavebně upraveny pro větší kapacitu a počet zaměstnanců byl navýšen na osm. V roce 2005 získala tato společnost certifikaci pro systém řízení kvality dle normy EN ISO 9001:2001.

Velice důležitým krokem v dalším vývoji společnosti, byl její vlastnický přerod a přemístění strojů do areálu Metry Šumperk s.r.o., konkrétně do prostoru bývalé nástrojárny. Tyto prostory byly zrekonstruovány ve spolupráci s jejím majitelem a díky tomu mohla společnost rozšířit výrobní možnosti o další technologie v oblasti strojírenství, jako je elektroerozivní hloubení, CNC frézování a CNC soustružení, broušení na plocho, broušení na kulato, konvenční třískové obrábění, měření a nástrojařské práce. Tento krok se ukázal jako velice efektivní, protože pomohlo společnosti navázat nové, velice atraktivní kontakty a následnou úspěšnou spolupráci s významnými společnostmi, zabývající se strojírenskou výrobou. Díky svým přednostem, kterými jsou kvalita, rychlost, operativnost, spolehlivost a nízké ceny se velmi rychle dostala do podvědomí těchto společností. Na úkor tohoto rozkvětu následovalo pořízení nových strojů a obnova a modernizace stávajícího strojního parku. Počet zaměstnanců v tuto dobu činil 25.

V roce 2007 proběhla fúze se společností Hermes s.r.o., díky které mohlo vzniknout středisko zabývající se prodejem hardwaru, softwaru a dalšími službami v oblasti výpočetní techniky. Primární činností tohoto střediska je prodej a školení ekonomického programu Pohoda SQL. Dále středisko školí základní obsluhu produktu Microsoft OFFICE. Dle přání zákazníků i jiné programy z platformy MICROSOFT. V roce 2012 se společnost rozšířila o další středisko poskytující komplexní služby

v oblasti osobní a lehké nákladní dopravy. Tyto služby jsou poskytovány po celé Evropě.

V současné době má společnost k dispozici veškeré moderní výrobní technologie v oblastech elektroerozivního obrábění, frézování, soustružení, broušení, jak na konvenčních obráběcích strojích, tak na strojích CNC. Velmi podstatnou součástí kvalitního vybavení je kontrolní a měrové středisko. Nynější zakázky se orientují na kusovou a malosériovou výrobu přesných strojírenských dílů a součástí, výroba lisovacích a tvářecích nástrojů, vstřikovacích forem, nástrojářské práce, výroba speciálních montážních přípravků, lapování a leštění.

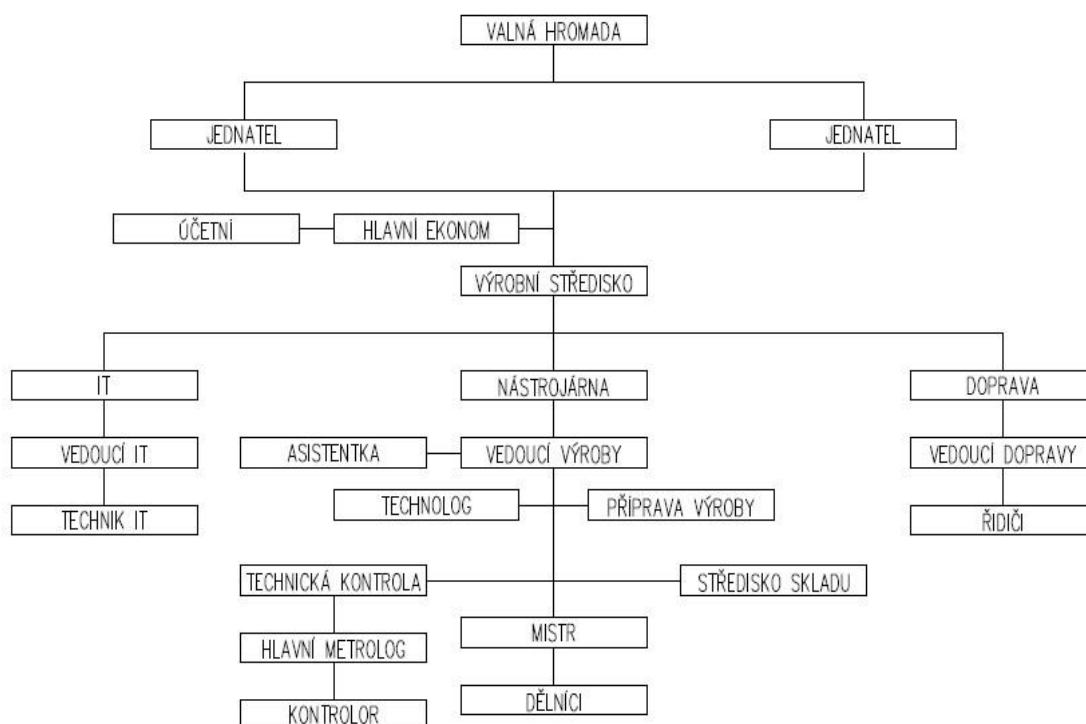
Robotrio dnes díky dlouholetým zkušenostem spolupracuje s více jak stovkou firem po celé ČR a v zemích EU. Společnost je nyní tvořena stoprocentním domácím kapitálem a zaměstnává 46 lidí. Její obrat je více jak 45 mil. Kč ročně.

### **2.1.3 Organizační struktura společnosti Robotrio**

Celkový počet zaměstnanců společnosti Robotrio s.r.o. k 1. březnu 2015 činil 46 zaměstnanců. Pracovní zařazení jednotlivých zaměstnanců dle činností v podniku je následující:

- 34 zaměstnanců na dělnických pozicích
- 12 zaměstnanců na technickohospodářských pozicích
- 2 jednatele

Provázanost a seskupení jednotlivých pracovních postů dle profesí je znázorněna na obrázku č. 3.



**Obr. 3, organizační struktura společnosti Robotrio**

*Zdroj: vlastní úprava na základě interních zdrojů ze společnosti*

## 2.2 Průzkum trhu a způsob rozšíření

### 2.2.1 Průzkum trhu společnosti Robotrio

Před rozhodnutím o rozšíření výrobních prostor bylo nutné, aby si firma vybrala jednu z variant, která pro ni bude nejvýhodnější. Firma si zvolila průzkum trhu vlastními silami, který byl z mého pohledu správnou volbou, neboť se v tomto odvětví pohybuje několik let a ví, které respondenty oslovit, aby byl průzkum trhu maximálně efektivní.

Nejdříve bylo třeba zmapovat firmy podobného zaměření v regionu kde se Robotrio nachází, zjistit jejich možnosti v oblasti kvality poskytovaných služeb, dále jejich kapacitní možnosti a na základě těchto informací vyhodnotit zda je prostor pro získání dalších zakázek a tím navýšení objemu výroby.

Dalším důležitým faktorem v rozhodování o rozšíření výrobních kapacit byl průzkum mezi stávajícími, a také mezi potencionálními novými odběrateli. V průběhu

průzkumu byli tito odběratelé oslovováni, zda by případné vyšší možnosti dodávek od firmy Robotrio pro ně byly zajímavé a jestli by byli schopni a ochotni navýšit objem objednávaného zboží a služeb.

Na základně zjištěných skutečností firma usoudila, že navýšená nabídka výrobků a služeb, která vznikne v případě rozšíření výrobní kapacity, nebude převyšovat poptávku od odběratelů a že v rámci regionu, kde firma působí, i při zohlednění nabídky konkurenčních firem, je pro toto rozšíření výroby a tím navýšení nabídky na trhu odpovídající prostor.

## **2.2.2 Způsob rozšíření výrobních kapacit společnosti Robotrio**

Na základě předchozích zjištění bylo rozhodnuto, že firma rozšíří a modernizuje svoji výrobní kapacitu o nová výrobní zařízení.

Stávající výrobní prostory, ve kterých se provozovna nacházela, již nedovolovaly další rozšíření výroby, a bylo nutné, aby firma zjistila možné řešení nastalé situace. Provozovna se nacházela v pronajatých prostorech a firma neměla zájem o investici do výrobních prostor, které nebyly v jejím vlastnictví. Firma zvažovala několik variant řešení nastalé situace. Jednou z variant bylo odkoupení pronajatých prostor a jejich následná rekonstrukce a rozšíření. Další variantou bylo zakoupení jiných výrobních hal, které byly v nabídkách realitních kanceláří a také jejich následná rekonstrukce. Poslední variantou byla výstavba nové výrobní haly na zelené louce, zde bylo nutné počítat ze zajištěním vhodných stavebních parcel.

### **2.2.2.1 Odkoupení pronajatých prostor**

Odkoupení pronajatých prostor, které by se zrekonstruovaly a rozšířily, by bylo nejlevnější variantou. Robotrio by takhle investice přišla na 7 455 000 Kč a následná rekonstrukce na 8 125 000 Kč. Toto řešení by však bylo pouze dočasné, protože areál, ve kterém se prostory nacházely, nedovoloval rozšíření v optimální míře. Firma také za tímto účelem oslovila majitele areálu, ve kterém se provozovna nacházela. Reakce majitelů areálu byla velice zdoluhavá, z čehož bylo vyhodnoceno, že případné jednání o koupi by bylo velice časově náročné. Problém byl také v tom, že firma na některých zařízeních pracuje ve třisměnném a nepřetržitém provozu a vznikaly by tudíž s největší pravděpodobností problémy s tím, že se provozovna nacházela v blízkosti bytových jednotek, kde by mohlo dojít ke stížnostem nájemníků na překročení limitů hlučnosti

a to zvláště ve večerních a nočních hodinách. Z těchto důvodů se rozhodla firma od toho způsobu rozšíření výrobní kapacity odstoupit.

### **2.2.2.2 Zakoupení jiné výrobní haly**

Druhou variantou bylo zakoupení jiné výrobní haly a její následná rekonstrukce. Tento způsob řešení by byl optimální, co se týče rozsahu výrobních prostor, problémem ovšem byla v mnohých případech vysoká cena, kterou nebyla firma ochotna za tuto investici uhradit. Odkoupení stávající výrobní haly by Robotrio stálo v rozmezí 9 000 000 – 10 000 000 Kč a následná rekonstrukce by se pohybovala v rozsahu od 8 000 000 do 9 000 000 Kč. Dalšími problémy byly také relativní maličkosti (avšak nezbytné pro realizaci projektu), které rozhodly v neprospěch tohoto řešení jako např. nedostatek parkovacích míst, neodpovídající příjezdové komunikace pro nákladní automobily nebo také to, že firma musela dělat kompromisy v rozhodování např. s redukováním administrativních prostor či s rozvržením strojů ve výrobní hale.

### **2.2.2.3 Nová výrobní hala na zelené louce**

Na základě těchto podkladů se firma rozhodla pro variantu třetí, tedy postavit nové výrobní prostory na zelené louce. Pro tento způsob rozšíření výrobní kapacity se firma rozhodla především z důvodů praktických. Firma měla ve vlastnictví pozemky, které sice nebyly v katastru města Šumperka, avšak nacházely se v jeho těsné blízkosti. Výhodou tohoto řešení bylo také to, že výstavba nového objektu na zelené louce dovoluje přizpůsobit veškeré parametry tak, aby plně vyhovovaly všem potřebám na velikost výrobních i administrativních prostor, a také zvolit ideální řešení pro rozmístění strojů a zařízení v návaznosti na zázemí. Z tohoto důvodu nemusela firma volit žádné kompromisní řešení, jaké jsme mohli pozorovat v předchozích možnostech. Finanční stránka projektu byla také v celku únosná a přijatelná. V porovnání s předešlými variantami sice byla nákladnější vlastní výstavba objektu, avšak nebylo nutné zakoupení nových pozemků popřípadě starších objektů, které by bylo nutné rekonstruovat. Především díky těmto skutečnostem se firma rozhodla pro tento způsob rozšíření výrobní kapacity.

Podle mého názoru udělala firma dobré, avšak riskantní rozhodnutí, které bylo na druhou stranu zcela nezbytné, pokud si chtěla udržet kvalitu, spolehlivost a dobrou pověst kterou disponovala do doby před tímto rozhodnutím. Kdyby tak společnost

Robotrio neučinila, mohla by následovat ztráta stávajících odběratelů, kterým by nebyla schopna zvýšené objednávky realizovat.

## **2.3 Výběrové řízení na realizaci projektu**

Jak již bylo řečeno v předcházející kapitole, společnost se rozhodla pro výstavbu nové výrobní haly s administrativní budovou na pozemcích společnosti v katastru obce Dolní Studénky, část Králec, které se nachází v těsném dosahu města Šumperka. V této souvislosti byla také zhodnocena dopravní obslužnost budoucího areálu v návaznosti na dojíždění zaměstnanců, dodavatelů a odběratelů společnosti. Tato dopravní obslužnost byla i přes zvýšenou náročnost, zvláště pro zaměstnance, shledána jako uspokojivá.

### **2.3.1 Výběrové řízení**

Výběrové řízení je postup, kterým je vybírán dodavatel pro vyhlášenou zakázku. V tomto případě bude vybíráno mezi nejvhodnějšími stavebními společnostmi, které se do výběrového řízení přihlásí. Podle mého názoru je zvolení tohoto postupu odpovídající, neboť finanční náročnost tohoto projektu je poměrně vysoká a bylo by velmi riskantní soustředit se od začátku projektu pouze na jednu společnost a s tou následně vyjednávat.

### **2.3.2 Možnosti zadání výběrového řízení**

Zadání pro výstavbu nové výrobní haly je možno uskutečnit několika způsoby. Jde o to, zda si chceme sami na vlastní zodpovědnost zprostředkovat projektovou dokumentaci pro územní rozhodnutí, stavební povolení a pro provedení stavby. Dále také získání veškerých vyjádření a povolení nutných pro uvedení stavby do užívání jako je např. spuštění zkušebního provozu či kolaudační souhlas.

### **2.3.3 Projektová dokumentace**

Každá stavba musí být postavena na základě již zmíněné projektové dokumentace. Jde o soubor schémat, výkresů a technických zpráv, který slouží jako návod pro vlastní zhotovení stavby.

### **2.3.4 Územní rozhodnutí**

Územní rozhodnutí schvaluje příslušný stavební úřad. Určí se v něm území pro navrhovaný záměr a stanoví podmínky k ochraně veřejných zájmů v oblasti. Dále také určí podmínky pro další přípravu a realizaci záměru, zejména pro projektovou přípravu stavby.

### **2.3.5 Stavební povolení**

Stavební povolení je nezbytné pro realizaci stavby. Je potřebné jej vyřídit, pokud chceme stavět objekt, který převyšuje rozměry stavby na ohlášení. Stavby, na které je stavební povolení potřeba, musí stavět stavební firmy, které mají všechna příslušná stavební oprávnění.

### **2.3.6 Kolaudační souhlas**

Kolaudační souhlas se vydává na žádost zhotovitele a investora stavby. Vydá nám jej příslušný stavební úřad poté, co je provedena závěrečná kontrolní prohlídka hotové stavby. Musí být vystaven před tím, než začne být stavba užívána, pokud nebyl před vydáním kolaudačního souhlasu nařízen zkušební provoz.

### **2.3.7 Zadání výběrového řízení firmy Robotrio s.r.o.**

Z důvodu, že je firma zaměřena na podnikání ve strojírenském průmyslu a má téměř nulové znalosti a kontakty v oboru stavebnictví, rozhodla se zadat kompletní projekt na výstavbu nových výrobních prostor vhodné stavební společnosti, která vzejde z výběrového řízení. Na základě konzultací s odborníky v oblasti stavebnictví se firma rozhodla přistoupit ke zpracování zadávací dokumentace pro výběrové řízení na výstavbu výrobního areálu společnosti.

### **2.3.8 Design-build**

Společnost Robotrio se rozhodla, že výstavba nové výrobní haly bude probíhat formou design-build, neboli vyprojektuj a stav. Převede tedy zodpovědnost nad všemi náležitostmi na zhotovitele. Těmito náležitostmi jsou projektové dokumentace pro územní rozhodnutí, stavební povolení a prováděcí projektové dokumentace a dále získání veškerých povolení nutných pro uvedení stavby do užívání (zejména územní rozhodnutí, stavební povolení a kolaudační souhlas).



Domnívám se, že řešit výstavbu touto formou je nejlepším možným způsobem, neboť zadavatel projektu minimalizuje případné finanční ztráty, které by vyplývaly z důvodu neznalosti stavebního odvětví. Zadavatel rovněž převede většinu potřebného vyřizování náležitostí, které jsem již zmínil (stavební povolení, územní rozhodnutí) na zhotovitele projektu a zbaví se tak zodpovědnosti nad těmito povoleními a rozhodnutími. Toto řešení je dle mého názoru velmi výhodné, i pokud bychom vzali v potaz to, že veškerou inženýrskou činnost bude vykonávat zhotovitel a tím dojde k určitému navýšení konečné ceny.

### 2.3.9 Firmy přihlášené do výběrového řízení

Společnost Robotrio vyhlásila výběrové řízení na výstavbu nového výrobního areálu. Do tohoto řízení se mohly přihlásit stavební společnosti, které měly o tuto zakázku zájem a splňovaly kvalifikační požadavky určené v zadávací dokumentaci. Do výběrového řízení se přihlásilo pět firem, které podaly společnosti Robotrio své nabídky. Na základě těchto nabídek se společnost Robotrio rozhodovala, která společnost pro ně bude nejvýhodnější volbou, následně určili pořadí všech zúčastněných a vybrali jednu, která se umístila na prvním místě. S tou poté začali projednávat všechny potřebné náležitosti smlouvy, kterou mezi sebou uzavřely. Při rozhodování byla pro společnost Robotrio nejdůležitějším kritériem cena. Důležité však byly i další skutečnosti, které zmíním a porovnáám v tabulce.

**Tabulka č. 2 – Společnosti přihlášené do výběrového řízení**

<b>Název společnosti</b>	<b>PI – stavby s. r. o.</b>	<b>Europa Finci a. s.</b>	<b>Suptera a. s.</b>	<b>FAN – DJ s. r. o.</b>	<b>Daveno build a. s.</b>
Nabízená cena	<b>19 532 000 Kč</b>	<b>18 926 000 Kč</b>	<b>17 625 000 Kč</b>	<b>16 217 000 Kč</b>	<b>17 325 000 Kč</b>
Délka výstavby	9 měsíců	12 měsíců	11 měsíců	11 měsíců	15 měsíců
Rok vzniku společnosti	1992	1990	1995	1998	2001

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z poznatků, které firma Robotrio obdržela z nabídek, jež jí byly poskytnuty, se rozhodla stanovit pořadí a výsledek výběrového následovně: 1. FAN – DJ s. r. o., 2. Suptera a. s., 3. Daveno build a. s., 4. Europia Finci a. s., 5. PI – stavby s. r. o. Pro realizaci projektu byla tedy vybrána stavební společnost FAN – DJ s. r. o., se kterou bylo zahájeno jednání směřující k podpisu smlouvy o dodání stavby.

## **2.4 Financování projektu**

Tento projekt je možno financovat dvěma způsoby. Pokud je v silách společnosti uhradit všechny náklady spojené s rozšířením výrobní kapacity ze svých zisků, tak je to nejlepší a bezrizikové řešení. Ve většině případů je to ovšem nemožné. Poté je tedy nutno vzít si úvěr od vhodné banky, popřípadě využít možnosti různých dotačních programů např. z evropských fondů, pokud jsou vyhlášeny. Jelikož žádné dotační programy podporující výstavbu nové budovy na zelené louce nebyly v této době vyhlášeny, přistoupila firma Robotrio k jednání s komerčními bankami, za účelem získání úvěru na výstavbu.

### **2.4.1 Výběr banky pro poskytnutí úvěru**

Při výběru bankovního ústavu, který je schopen a ochoten poskytnout firmě úvěr na výstavbu nemovitosti za akceptovatelných podmínek je důležité oslovit ty banky, se kterými firma spolupracuje v klasickém obchodním styku a má u nich vedené běžné účty. Výjimku v tomto výběru tvoří Českomoravská záruční a rozvojová banka, která je zřízena za účelem podporování právě takovýchto projektů ať již ručením nebo i poskytnutím vlastního úvěru za výhodných podmínek.

### **2.4.2 Výběr banky společností Robotrio**

Firma Robotrio oslovila banky, u kterých měla zřízeny běžné účty: City Bank, Českou Spořitelnu, ČSOB (Československá obchodní banka) a Českomoravskou záruční a rozvojovou banku. U poslední jmenované banky byl vyhlášen program, který se jmenuje Podřízený úvěr, jenž má odložené splátky a dotované fixní úroky.

**Tabulka č. 3 – Banky**

Název banky	City Bank	Česká Spořitelna	ČSOB	ČMZRB
Požadovaná výše vlastních prostředků	30 %	30 %	40 %	30 %
Výše úrokové sazby	3,5 % + základní sazba banky	3,6 % + základní sazba banky	3,3 % + základní sazba banky	3 % fixní sazba po celou dobu splácení
Forma ručení	Zástavní právo k nemovitosti + směnka s avalem	Zástavní právo k nemovitosti + směnka s avalem	Zástavní právo k nemovitosti + směnka s avalem	Zástavní právo k nemovitosti
Doba splácení	10 let	15 let	8 let	15let

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce můžeme vidět banky, které společníci firmy Robotrio porovnávali, k výběru co nejvýhodnějšího úvěru. Jako hlavní kritéria brali v potaz především požadovanou výši vlastních prostředků, výši úrokové sazby, formu ručení a dobu splácení. Všechna tato důležitá kritéria jsem v tabulce uvedl a porovnal. Na základě informací obsažených v tabulce se firma rozhodla pro úvěr od Českomoravské záruční a rozvojové banky, jelikož její kritéria byla nejpřijatelnější a volba této banky je pro firmu zároveň nejvýhodnější.

## **2.5 Průběh výstavby výrobní haly**

Po podepsání smlouvy o dílo na výstavbu výrobní haly s administrativní budovou byly zahájeny úkony směřující k vlastní výstavbě. Firma Robotrio předala dodavateli stavby stavební pozemky a dodavatel zahájil projekční a administrativní práce nutné k získání všech potřebných vyjádření a povolení, které jsou nezbytné pro získání rozhodnutí o povolení stavby.

Dále bylo nutné, aby firma Robotrio jmenovala stavební dozor investora a koordinátora BOZP.

Při zhotovování projektu byl investor s dodavatelem v neustálém kontaktu. Bylo nutné odsouhlasit jednotlivé etapy projekčních prací a to z hlediska architektonického, dispozičního, a také z hlediska technického vybavení a funkčnosti jednotlivých technologií.

### **2.5.1 Problémy v průběhu výstavby**

V průběhu projektování došlo k různým problémům a překážkám, např. napojení objektu na veřejnou kanalizaci. Proti původním předpokladům bylo nutné vést kanalizační přípojku přes pozemky cizích subjektů a napojit se na kanalizaci, která byla vybudována soukromým subjektem. Tento subjekt požadoval za povolení připojení kanalizace finanční náhradu 150 000 Kč. Po dohodě investora s dodavatelem byl problém vyřešen navýšením ceny dodávky stavby o 50 % z výše uvedené částky.

Po vyřešení všech problémů a získání všech dokladů došlo k vydání stavebního povolení a byla zahájena vlastní výstavba. Po dobu výstavby objektu probíhala neustálá kontrola výstavby ze strany investora. Případné problémy, požadavky nebo stížnosti byly zapisovány do stavebního deníku.

Po celou dobu výstavby, tj. 12 měsíců, probíhala autorizace zápisů ve stavebním deníku, dodavatel byl upozorňován na případné nedostatky a na skutečnosti, které by mohly vést k neplánovanému prodloužení doby výstavby.

Přes veškeré snahy, jak ze strany zástupců investora tak dodavatele, došlo na straně dodavatele k technickým problémům, které zapříčinily prodloužení doby výstavby z původních 11 - ti měsíců na 12 měsíců. Tímto prodloužením doby výstavby se dodavatel vystavil riziku, že mu po dokončení a předání stavby bude investorem účtováno penále, které bylo sjednáno ve smlouvě o díle. Toto penále činilo 0,0005 % z ceny díla za každý započatý den prodlení z předání díla. V tomto případě se částka případného penále vyšplhala na částku 243 255 Kč. Na základě dohody dodavatele a investora se upustilo od účtování penále v plné výši a vyúčtovala se částka ve výši 50 % z původní vypočtené hodnoty penále.

## **2.5.2 Převzetí dokončeného díla**

Po dokončení výstavby byla stavba předána investorovy. Toto předání probíhá vždy podpisem předávacího protokolu, kde jsou uvedeny veškeré nedodělky, případné závady s uvedením termínu jejich odstranění, seznam předané dokumentace a návodů k obsluze všech zařízení. Tak tomu bylo i v tomto případě.

## **2.6 Přestěhování techniky do nových prostor**

Přestěhování techniky je nesmírně důležitým faktorem, protože je nezbytné, aby byly stroje mimo provoz co nejkratší dobu. Harmonogram stěhování veškeré technologie je nutno sestavit v dostatečném časovém předstihu, aby se předešlo veškerým možným zdržením, která by mohla nastat. Precizní zpracování tohoto harmonogramu je velmi náročné a stěžejní, neboť je důležité předejít všem možným problémům, které souvisí s přestěhování techniky.

### **2.6.1 Příprava na přepravu**

Je nutné zajistit mechaniky z odborné firmy, kteří stroje vyráběli, protože stroj musí být na přepravu náležitě přichystán, a to by bez pomoci odborných mechaniků z firem, které stroje dodávaly, nebylo možné. Je nutno počítat i s tím, že odborné firmy, které budou na přípravu strojů na přepravu povolány, si budou účtovat poplatky, a to ve výši 1 200,- Kč/hod pro každého mechanika.

### **2.6.2 Najmutí firmy na transport techniky**

Pro přepravu těchto objemných zařízení (1 stroj váží cca 3 tuny) je nezbytné najmutí firmy, která se na transporty podobných rozměrů specializuje. Je nutné, aby firma disponovala odpovídajícími zvedacími zařízeními, jako jsou vysokozdvížené vozíky, jeřáby, přepravní plošiny, atd. Po průzkumu na internetu jsem zjistil, že se ceny pro tento případ pohybují od 160 000 Kč do 200 000 Kč. Firma Robotrio si najala pro přepravu veškeré techniky společnost FIRST Transport, která si za tuto službu náúčtovala 183 000 Kč.

## 2.7 Závěrečné zhodnocení projektu metodou NPV

V závěrečné části této práce uvedu veškeré náklady, které souvisí s rozšířením výrobních kapacit a následné vzniklé výnosy, které jsou spjaty právě s tímto rozšířením. Poté posoudím projekt z pohledu metod čisté současné hodnoty a vnitřního výnosového procenta.

### 2.7.1 Náklady projektu

V této části mé práce zmíním celkové náklady na rozšíření výrobní kapacity, které vznikly v průběhu celého projektu.

Tabulka č. 4 – Náklady projektu

Přípravné práce	190 000 Kč
Vlastní výstavba objektu	16 217 000 Kč
Přestěhování techniky	183 000 Kč
Vynucené investice (obslužné věci, nábytek)	550 000 Kč
Nákupy nových strojů s využitím dotace	11 711 000 Kč
Úvěrová služba	1 854 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>30 705 000 Kč</b>

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce jsou rozepsány jednotlivé položky, které byly započítány do celkových nákladů. Jsou zde uvedeny všechny náklady, které vznikly před zahájením projektu, v jeho průběhu, i následném dokončení celého díla.

### 2.7.2 Výnosy projektu

V této kapitole uvedu výnosy, které vznikly navýšením výrobní kapacity do nové výrobní haly.

Tabulka č. 5 - Výnosy

Úspora na nájemném	960 000 Kč
Zvýšení zisků zapříčiněné navýšením výrobní kapacity	4 620 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>5 580 000 Kč</b>

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce jsou uvedeny výnosy, které vznikly po uskutečnění tohoto projektu. Je nutné započítat i úsporu na nájemném, pro přesné zhodnocení celého projektu.

### 2.7.3 Metoda čisté současné hodnoty

V této části uvedu výpočet NPV s konkrétními hodnotami, pro případ firmy Robotrio.

Tabulka č. 6 – Data pro výpočet NPV

<b>Investiční náklady (včetně DPH):</b>	<b>30 705</b> tis. Kč
<b>Navýšení provozních nákladů vlivem investice</b>	1 800 tis. Kč
<b>Délka splácení:</b>	15 let
<b>Financování:</b>	
Podíl úvěru:	70%
Podíl vlastních prostředků:	30%
Roční úroková míra:	3%
Diskontní sazba	0,50%
Inflace	2,00%
<b>Výnosy (první rok)</b>	<b>5 580</b> tis. Kč
<b>Délka výstavby:</b>	1 rok

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce jsou uvedeny veškeré hodnoty, které použiji pro výpočet NPV. Částky nákladů a výnosů jsem zvolil z předcházejících výpočtů v této kapitole. Částka navýšení provozních nákladů je spjata především s přijímáním nových zaměstnanců a s tím spojené navýšení mzdových nákladů, a také navýšení nákladů na energie. Délku investičního projektu jsem zvolil, vzhledem k úvěru, na 15 let a vzal jsem v potaz i podobné projekty, které jsou realizovány na podobné období. Diskontní sazbu jsem zvolil 0,5%, která je považována za bezrizikovou míru, v případě investic do státních dluhopisů. Tato sazba je vyhlášována českou národní bankou. Dle českého statistického úřadu jsem určil míru inflace na 2%. Tato hodnota je průměrem několika sledovaných období za poslední léta. Částky nákladů a výnosů jsem zvolil z předcházejících výpočtů v této kapitole.



Tabulka č. 7 – Metoda NPV, IRR

(v tis. Kč)	Výstavba		Provoz															
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
<b>Náklady výstavby</b>	30 705																	
<b>Reinvestiční náklady</b>		307	313	319	326	332	339	346	353	360	367	374	382	389	397	405		
<b>Navýšení provozních nákladů</b>																		
<b>Vlivem investice</b>		1 800	1 836	1 873	1 910	1 948	1 987	2 027	2 068	2 109	2 151	2 194	2 238	2 283	2 328	2 375		
<b>Bankovní financování</b>																		
čerpaní úvěru	21 494	0																
celková výše úvěru	21 494	22 138	20 948	19 722	18 459	17 159	15 819	14 439	13 018	11 554	10 046	8 493	6 893	5 246	3 548	1 800		
úroky z úvěru	645	664	628	592	554	515	475	433	391	347	301	255	207	157	106	54		
splátka jistiny		1 190	1 226	1 263	1 301	1 340	1 380	1 421	1 464	1 508	1 553	1 600	1 648	1 697	1 748	1 800		
úvěrová služba		1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854	1 854		
<b>Vlastní kapitál</b>																		
čerpaní vlastního kapitálu	9 212																	
<b>výnosy</b>																		
výnosy (splátka vlastního kapitálu)		5 580	5 692	5 805	5 922	6 040	6 161	6 284	6 410	6 538	6 669	6 802	6 938	7 077	7 218	7 363		
<b>Roční CF</b>	-9 212	1 618	1 688	1 759	1 831	1 905	1 980	2 057	2 135	2 215	2 296	2 379	2 464	2 550	2 638	2 728		
<b>Diskontované platby</b>	-9 212	1 610	1 671	1 733	1 795	1 858	1 922	1 986	2 051	2 117	2 184	2 252	2 321	2 390	2 460	2 531		
<b>NPV</b>		<b>21 671</b>																
<b>IRR</b>		<b>18,76%</b>																

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce je uveden kompletní průběh realizace projektu pro rozšíření výrobních kapacit společnosti Robotrio. Uvedl jsem veškeré důležité podněty ke správnému a efektivnímu vypočtení NPV a IRR. Po použití vzorců, které jsem uvedl v teoretické části mé práce a ve spolupráci s program MS Excel, jsem došel k určitým hodnotám NPV a IRR. Pro připomenutí zde uvádím vzorec pro výpočet čisté současné hodnoty:

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

V tabulce vidíme, že NPV vyšla 21 671 000 Kč, což je hodnota, která je velmi dobrým výsledkem a společníci udělali správný krok, že se rozhodli podstoupit rozšíření výrobních kapacit. Dále v tabulce vidíme hodnotu IRR, která činí 18,76%, což je bezesporu, také velmi slibný výsledek, neboť v současné době se považuje za efektivní, investice s IRR cca 15% a vyšším. Veškeré proměnné, které jsem použil a jak jsem k nim dospěl, uvádím pod tabulkou č. 6.

## Závěr

Hlavním cílem práce bylo zhodnotit investici firmy Robotrio s.r.o. Tato firma se rozhodla rozšířit své výrobní kapacity z důvodu rostoucí poptávky a nevyhovujícího stavu současné provozovny. V práci jsou uvedeny alternativy, jakým způsobem lze rozšíření provést, jaké jsou možnosti financování a techniky průzkumu trhu.

Firma Robotrio se rozhodla učinit nejvýznamnější krok v celé své historii. Uskutečnila největší investiční projekt od samého vzniku společnosti. Na základě průzkumů stávající situace, které jsou uvedeny v praktické části práce, se rozhodla pro rozšíření výrobních kapacit. Rozhodovala se z několika variant jakým způsobem toto rozšíření uskutečnit a jakým způsobem projekt financovat. Firma zmapovala veškeré nabídky úvěrových společností a zvolila pro financování projektu nejvýhodnější z nich. Poté bylo vše připraveno na samotnou výstavbu nové výrobní haly na zelené louce poblíž okresního města Šumperk. Firma provedla výstavbu způsobem design-build, kdy převedla veškerou zodpovědnost nad projektem zhotovitelem celého projektu.

V minulosti museli majitelé společnosti udělat významná rozhodnutí, která zásadním způsobem ovlivnila vývoj společnosti. V současnosti se ukázalo, že tato rozhodnutí byla naprosto správná pro zdravý chod společnosti. Dle mého názoru mohla firma Robotrio zvolit jiného, spolehlivějšího zhotovitele projektu, u kterého by byla větší cena celkového díla, ale nevznikly by takové komplikace v průběhu výstavby.

Rozšíření a zmodernizování výroby vedlo k udržení stávajících odběratelů. Společnost se také tímto krokem dostala do povědomí nových, větších a prestižnějších dodavatelů ve strojírenském odvětví. Strojírenské odvětví se rozvíjí velice rychle a držet krok s předními firmami je nelehký úkol. Z tohoto důvodu si myslím, že pokud firma Robotrio bude chtít nadále udržet nastavenou kvalitu a objem produktů, bude muset tento krok v horizontu několika let opět podstoupit, avšak ne v takovém měřítku, jako tomu bylo v tomto případě.

Tato bakalářská práce může být přínosná pro ostatní studenty, kteří se rozhodnou psát práci na stejné či podobné téma. Může taky sloužit jako podklad pro obsáhlejší diplomovou nebo disertační práci. V rovině praktické by tato práce mohla posloužit firmám, které se dostanou do podobné situace jako Robotrio a rozhodnou se rozšířit výrobní kapacity. Práce je ovšem přínosná i pro ty, kteří se rozhodnou realizovat jiný investiční projekt s dlouhodobým charakterem.

# Použité zdroje

## Literatura

- [1] BONTEMPI, Maria Elena. (2016). Investment – uncertainty relationship: differences between intangible and physical capital. *Economics of Innovation and New Technology*.
- [2] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [3] KISLINGEROVA, Eva. *Nová ekonomika: Nové příležitosti?* 1.vyd. Praha: CH Beck, 2011. ISBN 978-80-7400-403-2.
- [4] KOZEL, Roman. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada, 2006, ISBN 80-247-0966-X.
- [5] NÝVLTOVÁ, Romana, and Pavel Marinič. *Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3158-2.
- [6] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2952-7.
- [7] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2952-7.
- [8] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. Praha: Grada, 2012, ISBN 978-80-247-4004-1.
- [9] ŠVECOVÁ Lenka, Hana SCHOLLEOVÁ, a Jiří FOTR. (2010). *Vybrané aspekty investičního rozhodování: poznatky z empirických výzkumů*. *Ekonomie a Management*.
- [10] VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress, 2010, ISBN 978-80-86929-71-2

## Elektronické

- [11] Český statistický úřad (2017): *Inflace* [online]. Praha, Český statistický úřad, 2017 [cit. 2017-05-03]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/mira\\_inflace](https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace)

- [12] Česká národní banka (2017): Diskontní sazba [online]. Praha, Česká národní banka, 2017 [cit. 2017-05-03]. Dostupné z:  
[http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/mp\\_nastroje/#operace](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/mp_nastroje/#operace)
- [13] Robotrio (2017): Nástrojárna [online]. Dolní Studénky, Robotrio, 2017 [cit. 2017-05-03]. Dostupné z: <http://robotrio.cz/nastrojarna/>
- [14] Robotrio (2017): Pohoda [online]. Dolní Studénky, Robotrio, 2017 [cit. 2017-05-03]. Dostupné z: <http://pohoda.robotrio.cz/>
- [15] Robotrio (2017): Doprava [online]. Dolní Studénky, Robotrio, 2017 [cit. 2017-05-03]. Dostupné z: <http://robotrio.cz/autodoprava/>

# Seznam tabulek, grafů a obrázků

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – Společnosti zabývající se průzkumem trhu.....	23
Tabulka č. 2 – Společnosti přihlášené do výběrového řízení .....	33
Tabulka č. 3 – Banky .....	35
Tabulka č. 4 – Náklady projektu.....	38
Tabulka č. 5 - Výnosy.....	39
Tabulka č. 6 – Data pro výpočet NPV .....	39
Tabulka č. 7 – Metoda NPV, IRR.....	41

## Seznam obrázků

Obr. 1 Intenzita a průběh činností podniku v jednotlivých etapách investičního procesu .....	21
Obr. 2 Logo společnosti Robotrio.....	25
Obr. 3 Organizační struktura společnosti Robotrio .....	28

# Přílohy

Příloha 1 CD s výpočtem čisté současné hodnoty v MS Excel

Příloha 2 Průběh výstavby výrobní haly na zelené louce v Králci u Šumperka





























