

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Hodnocení podnikové investice

Daniel Zlámal

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Daniel Zlámal

Podnikání a administrativa

Název práce

Hodnocení podnikové investice

Název anglicky

Evaluation of enterprise investment

Cíle práce

Cílem bakalářské práce na téma Hodnocení podnikové investice je zhodnotit návratnost reálné investice, která byla provedena konkrétním podnikem. Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí.

Teoretická část je zpracována na základě studia odborné literatury a komparace názorů jednotlivých autorů. Jsou zde vymezeny pojmy jako podnik, věc hromadná, investice a také oblasti jako kapitálová struktura podniku a metody hodnocení efektivnosti investic.

V praktické části jsou všechny získané poznatky aplikovány při hodnocení návratnosti provedené investice. Dílčím cílem práce je představení ekonomické situace reálného podniku.

V závěru práce je poskytnuto konkrétní investiční doporučení.

Metodika

Teoretická východiska jsou formulována na základě studia odborné literatury a komparace názorů jednotlivých autorů, zabývajících se problematikou podniku a investic.

V praktické části je představen podnik a jeho investiční projekt. Je provedeno hodnocení návratnosti tohoto investičního projektu za pomoci metod hodnocení efektivnosti investic. V závěru práce je vyhodnocena návratnost tohoto projektu a je poskytnuto konkrétní investiční doporučení.

V bakalářské práci jsou použity metody jako literární rešerše, deskripce, analýza, dynamické metody hodnocení investic.

Doporučený rozsah práce

40-50 stran

Klíčová slova

podnik, kapitál, investice, investiční projekt, metody hodnocení efektivnosti investic, diskontní sazba

Doporučené zdroje informací

KISLINGEROVÁ, E. *Manažerské finance*. V Praze: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.

KISLINGEROVÁ, E. – SYNEK, M. *Podniková ekonomika*. V Praze: C.H. Beck, 2015. ISBN 978-80-7400-274-8.

SEDLÁČEK, J. *Účetní data v rukou manažera : finanční analýza v řízení firmy*. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-7226-562-8.

SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3494-1.

VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Pavel Kotyza, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 18. 2. 2019

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 20. 2. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 05. 03. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Hodnocení podnikové investice" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13.3.2019

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval zejména Ing. Pavlu Kotyzovi, Ph.D. za odbornou spolupráci, trpělivost, vstřícnost, rady a za metodické vedení, které mi pomohly při zpracování mé práce na téma Hodnocení podnikové investice. Dále bych rád poděkoval mé rodině a mým blízkým za podporu při mém studiu.

Hodnocení podnikové investice

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce je hodnocení návratnosti podnikové investice. Teoretická část práce se věnuje vymezení oblasti podniku a jeho kapitálové struktury, investic, a především analýze jednotlivých metod hodnocení efektivnosti investic. Navazující praktická část představuje aplikaci metod hodnocení investic na konkrétní investiční projekt společnosti, která podniká v oblasti kovovýroby.

Na základě výsledků použitých dynamických metod hodnocení efektivnosti investic je realizace investičního projektu pro podnik vyhodnocena jako přínosná.

Práce je zakončena poskytnutím konkrétního investičního doporučení.

Klíčová slova

Podnik, kapitál, investice, investiční projekt, metody hodnocení efektivnosti investic, diskontní sazba

Evaluation of enterprise investment

Abstract

The object of this Bachelor thesis is the evaluation of return enterprise investment. The theoretical part deals with the definition of the field of enterprise and its capital structure, investments and especially the analysis of individual methods of evaluating the effectiveness of investments. The subsequent practical part focuses on the application of these methods in evaluation of a particular investment project of a metalworking company.

Based on the results of the investment efficiency evaluation dynamic methods, the implementation of the investment project is evaluated as beneficial for the company.

The thesis is completed by providing a specific investment recommendation.

Key words

Enterprise, capital, investment, investment project, investment efficiency evaluation methods, discount rate

1 Obsah

2	Úvod	10
3	Cíl a metodika bakalářské práce	12
3.1	Cíl práce.....	12
3.2	Metodika práce	12
4	Teoretická část	13
4.1	Podnik	13
4.1.1	Právní vymezení	13
4.1.2	Kapitálová struktura podniku	14
4.1.3	Rozdělení kapitálu podle vlastnictví	14
4.2	Investice	18
4.2.1	Zdroje financování investic	18
4.2.2	Zlatá bilanční pravidla.....	20
4.3	Metody hodnocení efektivnosti investic	22
4.3.1	Dynamické metody.....	23
5	Praktická část	30
5.1	Představení podniku.....	30
5.1.1	Aktuální stav podniku.....	30
5.2	Nový investiční projekt.....	31
5.2.1	Charakteristika investičního projektu.....	32
5.3	Diskontní sazba.....	33
5.4	Hodnocení efektivnosti investičního projektu	34
5.4.1	Čistá současná hodnota.....	34
5.4.2	Vnitřní výnosové procento	35
5.4.3	Diskontovaná doba návratnosti	36
5.5	Konečné hodnocení.....	37
5.5.1	Návrh dalších kroků	38

6	Závěr	39
7	Seznam použitých zdrojů	41
7.1	Literární zdroje	41
7.2	Internetové zdroje	42
7.3	Zákony a vyhlášky	43
	Seznam schémat.....	44
	Seznam tabulek.....	44
	Seznam příloh	44

2 Úvod

V dnešním prostředí, které se vyznačuje velkou konkurencí, je pro podnik poměrně složité zajistit si úspěšné fungování, bez ohledu na odvětví, ve kterém daný podnik působí. Díky konkurenčnímu tlaku jsou firmy nuceny neustále inovovat a realizovat různé investiční projekty, které mohou zaručit setrvání na trhu a zabezpečit budoucí vývoj. Pro zabezpečení finanční stability a celkového ekonomického zdraví podniku je jednou z hlavních priorit právě přijetí a realizování efektivních investičních rozhodnutí.

Součástí kvalitního podnikového vedení je plánování a realizování budoucích investic. Je potřeba, aby tyto budoucí investice byly v souladu s hlavními podnikovými cíli. V tzv. předinvestiční fázi projektu je třeba analyzovat ekonomické dopady realizace hodnocené ekonomické investice, které by mohly ovlivnit chod podniku.

Nedá se dopředu s jistotou říct, že výsledky hodnocení efektivnosti investic, které tato práce obsahuje, budou přesně reflektovat skutečnost. Při vyhodnocování investičních projektů totiž vstupuje velké množství proměnných, které se ve skutečnosti mohou významně lišit od předpovídaných hodnot. Při přílišném optimismu je zde nebezpečí, že bude realizován projekt, který podle původních výpočtů vypadá velice slibně, avšak v realitě může podniku ve výsledku způsobit ztrátu, a v případě, že se jedná o větší investici, může ohrozit finanční stabilitu podniku. Z tohoto důvodu je nutné investiční rozhodování nepodceňovat, ale přistupovat k němu zodpovědně.

Hlavním cílem práce je pomocí vybraných metod hodnocení efektivnosti investic zhodnotit návratnost reálné investice konkrétního podniku. Na základě této analýzy jsou podána doporučení, které mohou podniku pomoci se adekvátně rozhodnout v otázce budoucích plánů. Zároveň je představena ekonomická situace podniku v podobě zjednodušené rozvahy.

Bakalářská je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je nejprve přiblížen pojem podnik. V podkapitolách je přiblíženo právní vymezení podniku, kapitálová struktura podniku a rozdělení kapitálu podle vlastnictví. Další kapitola se věnuje investicím a zdrojům financování investic. V krátkosti jsou také představena zlatá bilanční pravidla. V poslední kapitole teoretické části jsou

popsány dynamické metody hodnocení efektivnosti investic včetně vzorců, které jsou potřeba k výpočtům.

V úvodu praktické části je představen podnik Novák a spol. a jeho aktuální finanční situace v podobě zjednodušené rozvahy. V další části je představen konkrétní investiční projekt. Na tuto část je navázáno stanovením diskontní sazby podniku, díky které jsou peněžní toky aktualizovány na současnou hodnotu. Následující část se věnuje samotnému hodnocení podnikové investice pomocí vybraných dynamických metod popsaných v teoretické části práce. V poslední kapitole praktické části je provedeno konečné hodnocení spolu s návrhem dalších kroků, které mohou podnik inspirovat v budoucím rozhodování.

Na přání vedení podniku se v této bakalářské nevykazuje skutečný název firmy a jméno jejího ředitele. Skutečný název firmy byl nahrazen názvem Novák a spol. a zároveň bylo nahrazeno jméno ředitele firmy jménem Novák.

3 Cíl a metodika bakalářské práce

3.1 Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce na téma Hodnocení podnikové investice je zhodnotit návratnost reálné investice, která byla provedena konkrétním podnikem. Dílčím cílem práce je představení ekonomické situace podniku. Dalším dílčím cílem je sestavení souhrnné tabulky peněžních toků, která zahrnuje období životnosti investice.

Teoretická část je zpracována na základě studia odborné literatury a komparace názorů jednotlivých autorů. Jsou zde vymezeny pojmy jako podnik, věc hromadná, investice a také oblasti jako kapitálová struktura podniku a metody hodnocení efektivnosti investic.

V praktické části jsou všechny získané poznatky aplikovány při hodnocení efektivnosti provedené investice.

V závěru práce je poskytnuto konkrétní investiční doporučení.

3.2 Metodika práce

Teoretická východiska jsou formulována na základě studia odborné literatury a komparace názorů jednotlivých autorů, zabývajících se problematikou podniku a investic.

V praktické části je představen podnik a jeho investiční projekt. Je provedeno hodnocení efektivnosti tohoto investičního projektu za pomoci dynamických metod hodnocení efektivnosti investic: čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a diskontovaná doba návratnosti. Tyto metody jsou popsány v teoretické části spolu se vzorci, které jsou potřebné k jejich výpočtu. V závěru práce je vyhodnocena efektivnost tohoto projektu a je poskytnuto konkrétní investiční doporučení.

Jako podklady pro zpracování praktické části bakalářské práce jsou použity interní dokumenty podniku od roku 2016.

V bakalářské práci jsou použity metody jako literární rešerše, deskripce, analýza, dynamické metody hodnocení investic.

4 Teoretická část

4.1 Podnik

Podnik neboli obchodní závod je možné chápat jako soubor hmotných složek (věci movité i nemovité), osobních složek (podnikatel, kvalifikační úroveň zaměstnanců apod.) a nehmotných složek (práva a jiné majetkové hodnoty, např. obchodní jméno, ochranné známky, pohledávky apod.). (SEDLÁČEK, 2011)

V rozsudku ze dne 25. března 2003, sp. Zn. 29 Odo 717/2002 se Nejvyšší soud ČR vyjádřil k podniku takto: „Podnik je fungujícím ekonomickým organismem.“ Vycházel při tom z definic Obchodního zákoníku. (NEJVYŠŠÍ SOUD ČESKÉ REPUBLIKY, 2002)

S pojmem podnik také úzce souvisí termín podnikání. Obchodní zákoník, který byl zrušen k 1.1.2014 jej vymezoval takto: „Podnikáním se rozumí soustavná činnost prováděná samostatně podnikatelem vlastním jménem a na vlastní odpovědnost za účelem dosažení zisku.“ (OBCHODNÍ ZÁKONÍK, 1991)

Podnikatel je definován v novém občanském zákoníku (89/2012 Sb. Zákon občanský zákoník) v Dílu 5: Kdo samostatně vykonává na vlastní účet a odpovědnost výdělečnou činnost živnostenským nebo obdobným způsobem se záměrem činit tak soustavně za účelem dosažení zisku, je považován se zřetelem k této činnosti za podnikatele. (OBČANSKÝ ZÁKONÍK, 2012)

4.1.1 Právní vymezení

Pojem podnik byl až do 31. prosince 2013 vymezen ustanovením § 5 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, v tehdy platném znění, a to konkrétně v Části první – Obecná ustanovení, Hlavě I – Základní ustanovení, Dílu II – Podnik a obchodní jmění. Dle tohoto ustanovení se podnikem rozuměl soubor hmotných, jakož i osobních a nehmotných složek podnikání. K podniku náleželi věci, práva a jiné majetkové hodnoty, které patřili podnikateli a sloužili k provozování podniku nebo vzhledem ke své povaze měli tomuto

účelu sloužit. Podle této definice bylo možno podnik vnímat jako celek, který byl vytvořený za účelem dosahování zisku a brát jej jako objekt právních vztahů. Mezeru v tomto citovaném ustanovení § 5 bylo možno najít v jeho druhém odstavci, kde byl podnik definován jako „věc hromadná“, avšak v obchodním, ani v občanském zákoníku tento pojem popsán nebyl. (OBCHODNÍ ZÁKONÍK, 1991)

Pojem „hromadná věc“ byl definován až v zákoně č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění, který vstoupil v účinnost dne 1. ledna 2014, v Části první – Obecná část, Hlavě IV – Věci a jejich rozdělení, Dílu 2 – Rozdělení věci a v ustanovení § 501. „Soubor jednotlivých věcí náležejících téže osobě, považovaný za jeden předmět a jako takový nesoucí společné označení, pokládá se za celek a tvoří hromadnou věc.“ (OBČANSKÝ ZÁKONÍK, 2012)

4.1.2 Kapitálová struktura podniku

Kapitálovou neboli finanční strukturou podniku je rozuměna struktura zdrojů, ze kterých byl majetek podniku vytvořen. Vypovídá, kdo je vlastníkem podniku, respektive o tom, z jakých zdrojů neboli pasiv byl majetek vytvořen. (SEDLÁČEK, 2001)

Představuje organizaci kapitálu podniku, ze kterého je financován jeho majetek. (VOCHOZKA, 2012)

Také informuje o stabilitě podniku, druhu jeho kapitálu a době trvání kapitálu. Je možno jí brát jako ukazatel, díky kterému je možno poznat, zda podnik využívá kapitálu optimálně z pohledu vázanosti a zadluženosti kapitálu. (SEDLÁČEK, 2011)

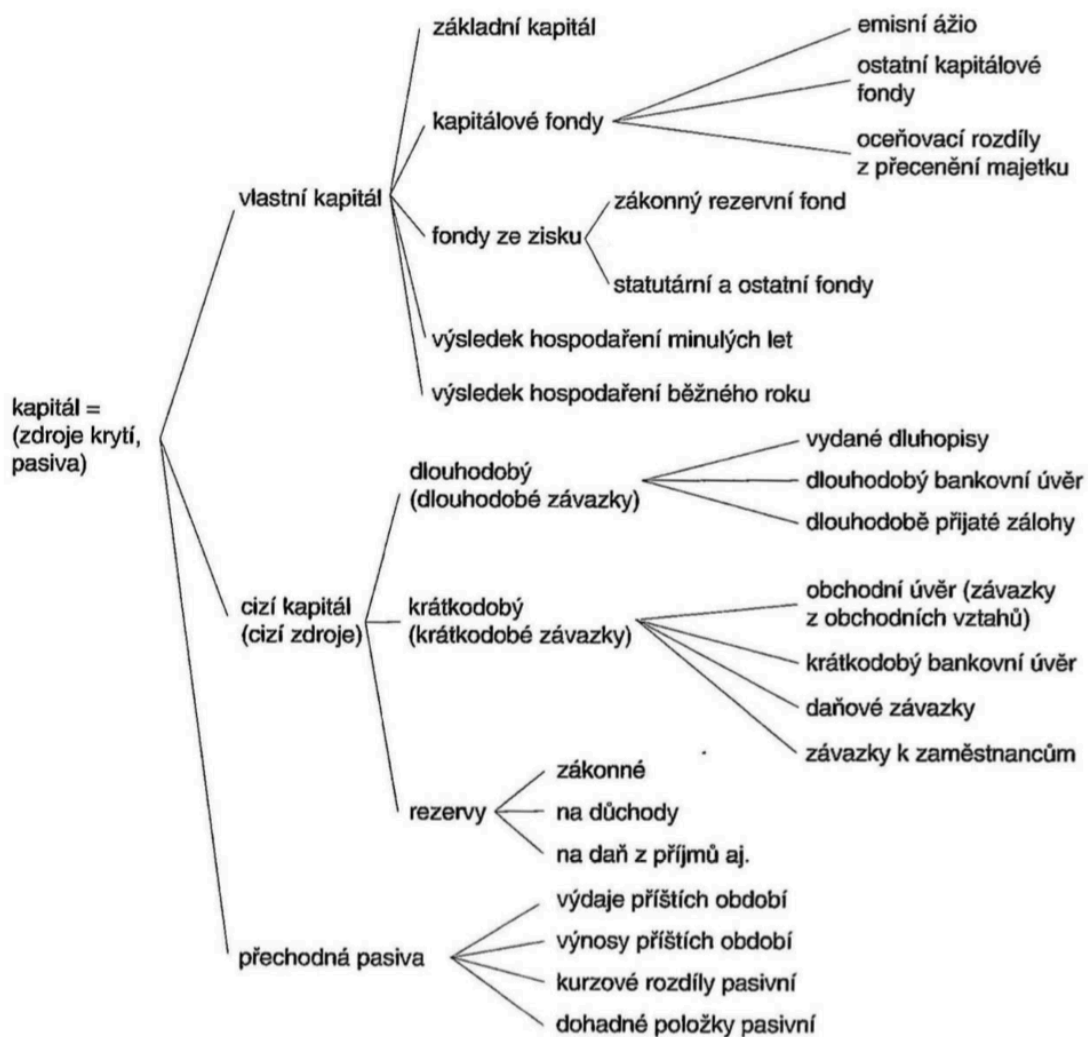
4.1.3 Rozdělení kapitálu podle vlastnictví

Rozdělení kapitálu podle vlastnictví je nejčastějším způsobem, jak nahlížet na kapitálovou strukturu podniku. Rozdělený kapitál podle vlastnictví se využívá například v účetnictví, konkrétně se objevuje v rozvaze. (SYNEK, 2015)

Finanční strukturu podniku tvoří:

- Vlastní kapitál
- Cizí kapitál
- Přechodná pasiva

Schéma 1 - Struktura kapitálu podniku



Zdroj: (SYNEK, 2015)

Vlastní kapitál

Vlastní kapitál podniku tvoří:

- základní kapitál,
- kapitálové fondy,
- fondy ze zisku (rezervní fondy),
- nerozdělený zisk (výsledek hospodaření minulých let)

Vlastní kapitál neboli vlastní jmění je kapitál, který patří majitelům, vlastníkům nebo společníkům. Je nositelem podnikatelského rizika. Z časového hlediska je na vlastní kapitál nahlíženo jako na dlouhodobý kapitál. Podíl vlastního kapitálu a celkového kapitálu je brán jako ukazatel finanční jistoty a nezávislosti podniku a podle výsledků hospodaření v daném období se neustále mění. (MAREK, 2009)

Základní kapitál je klíčový zdroj financování při založení podniku, ale využívá se i při financování dalšího rozvoje podniku. U některých právních forem společností je zákonem stanovena minimální výše základního kapitálu, jako například u společnosti s ručením omezením - 1 koruna, nebo u akciové společnosti - 2 miliony korun. Základní kapitál může být navyšován pomocí vkladů vlastníků, resp. emisí akcií u akciových společnostech. (FOTR, 1999)

Kapitálové fondy jsou vlastním kapitálem akciové společnosti. Hlavní částí je tzv. emisní ážio, tj. kladný rozdíl mezi prodejní cenou akcií a jejich nominální hodnotou při zvyšování základního kapitálu upsáním nových akcií. Jedná se tedy o částku, o kterou byl kapitál akciové společnosti zhodnocen trhem. (SYNEK, 2015)

Fondy ze zisku jsou tvořeny přímo ze zákona (ve spol. s.r.o. a a.s. zákonný rezervní fond, v družstvech nedělitelný fond) nebo je jejich tvorba předepsána stanovami společnosti. Jsou tvořeny ziskem po zdanění, který nebyl rozdělen a vyplacen v podobě dividend a podílu na zisku, ale byl ponechán v podniku. Slouží jako ochrana nebo pojistka před riziky v podnikání, které není možné předpovědět, např. krytí ztrát a k překonání nepříznivého

průběhu hospodaření společnosti. Proto bývají také označovány jako rezervní fondy. (FOTR, 1999; SYNEK 2015)

V případě, že podniku po rozdělení zisku do fondů zůstane ještě nějaký zisk, bude tvořit položku nerozdělený zisk. Primárně slouží k dalšímu podnikání. V rozvaze ve stejnojmenné položce se pak uvádí pouze nerozdělený zisk z minulých let (v USA se nerozdělený zisk kumuluje od doby založení společnosti). Je nutno neopomenout fakt, že zisk nemusí představovat hotové peníze ani peníze na účtech v bance a nemusí být k dispozici pro žádné platby. Podnik, který vykazuje vysokou částku jak běžného, tak i nerozděleného zisku, nemá dostatečné volné platební prostředky a může se potýkat s platebními potížemi. (SYNEK, 2015)

Cizí kapitál

Jaroslav Sedláček říká, že cizí kapitál představují závazky vůči věřitelům, nikoli vůči vlastníků společnosti. Za cizí kapitál musí podnik platit úroky a ostatní výdaje spojené s jeho získáním (bankovní poplatky, provize, aj.) (SEDLÁČEK, 2011)

Cizí kapitál je důležitým zdrojem financování, bez kterého se obejde jen málokterý podnik. V podniku je dluhem, který musí být v určité době splacen. Podle této doby je možné jej rozdělit na krátkodobý cizí kapitál (je poskytován na dobu jednoho roku) a dlouhodobý cizí kapitál (je poskytován na dobu delší než jeden rok). (SYNEK, 2015)

Krátkodobý cizí kapitál (krátkodobé dluhy) je tvořen závazky podniku, které mají dobu splatnosti do jednoho roku. Patří zde krátkodobé bankovní úvěry, dodavatelské úvěry, zálohy přijaté od odběratelů, půjčky, závazky vůči zaměstnancům, nezaplacené daně, výdaje příštích období a jiné krátkodobé závazky. (SYNEK, 2015)

Dlouhodobý cizí kapitál tvoří dlouhodobé bankovní úvěry, vydané podnikové obligace a dlužné úpisy, leasingové dluhy a jiné dlouhodobé závazky. (SYNEK, 2015)

Rezervy jsou interním zdrojem financování. Mají význam v případě, když podnik očekává v některém z příštích období vynaložení budoucích výdajů (kurzové ztráty, opravy budov a zařízení atd.), tedy za účelem snížení podnikatelského rizika. Na rozdíl od

rezervních fondů ze zisku ve vlastním kapitálu jsou vytvářeny protiúčtem neboli na vrub k nákladům. (FOTR, 1999; SYNEK, 2011)

4.2 Investice

Investice představuje souhrn peněžních prostředků, které byly investorem vynaloženy z důvodu jejich skutečnému zhodnocení a došlo k určitému budoucímu výnosu. K tomu, aby byla tato skutečnost naplněna je zapotřebí, aby se potenciální investor v současné době něčeho vzdal. Investor vždy podstupuje určitou míru rizika, avšak na úkor tohoto rizika by měl v budoucnu plynout požadovaný výnos. (VALACH, 2010)

Charakteristika investic z makroekonomického hlediska popisuje investice jako použití úspor k výrobě kapitálových statků, eventuálně k vývoji technologií a k získání lidského kapitálu. Znamenají vzdání se dnešní jisté hodnoty za účelem získání hodnoty budoucí, která je zpravidla méně jistá. Kvantitativně představují rozdíl mezi hrubým domácím produktem a součtem spotřeby, veřejných výdajů a čistých vývozů. (VALACH, 2010)

4.2.1 Zdroje financování investic

V literatuře jsou zdroje financování investic popisovány především k oblasti finančního rozhodování. Nejdůležitější fází rozhodování ohledně financování investic je zejména správná struktura zdrojů, která přímo souvisí s činnostmi vedoucími k optimalizaci kapitálové struktury ekonomické jednotky. Podniky často vedou financování investic jako dlouhodobé financování a to proto, že doba potřebná k přeměně dlouhodobého majetku na peněžní formu je výrazně delší než u běžného majetku a peněžní prostředky jsou vázány v dlouhodobém majetku po delší dobu. Dlouhodobé financování se někdy rozděluje na (VALACH, 2010):

- Střednědobé financování (1 – 5 let)
- Vlastní dlouhodobé financování (financování majetku s životností vyšší než 5 let)

Výběr vhodného zdroje financování investičního projektu představuje zásadní aspekt při jeho přípravě a realizaci. Je potřebné shromáždit takové množství finančních prostředků, které pokryje jak výdaje související s výstavbou projektu, ale které bude také dostupné během celé životnosti projektu. Měl by se proto vybrat zdroj, který je finančně stabilní v čase a nezvyšuje riziko podniku, a který je zároveň optimální z hlediska nákladů na zdroje financování. (VALACH, 1999)

Zdroje financování se dělí podle původu a vlastnického vztahu. Podle původu jde o interní zdroje, které podnik získává vlastní činností, a o externí, které jsou získávané mimo provozní činnosti podniku. Podle vlastnického vztahu kapitálu jde o vlastní zdroje, které nejsou závazkem podniku, ale jsou součástí vlastního kapitálu a cizí zdroje, které jsou závazky. (KISLINGEROVÁ, 2010)

Zdroje financování projektu shrnuje následující tabulka:

Tabulka 1 - Zdroje investování finančního projektu

Původ zdrojů	Vlastnictví zdrojů	
	<i>Vlastní</i>	<i>Cizí</i>
<i>Interní</i>	Nerozdělený zisk Odpisy Rezervní fondy a ostatní fondy ze zisku	Podniková banka Rezervy na důchod
<i>Externí</i>	Vklady vlastníků (akcie, podíly) Dotace a dary	Úvěry finančních institucí Dluhopisy Finanční leasing Obchodní úvěry Ostatní závazky

Zdroj: (KISLINGEROVÁ, 2010)

Je potřebné si uvědomit, že téměř každý druh kapitálu má svůj náklad a to i např. nerozdělený zisk. Při výběru vhodného zdroje financování je proto nutné brát v úvahu i náklady na tyto zdroje. (KISLINGEROVÁ, 2010)

4.2.2 Zlatá bilanční pravidla

Zlatá bilanční pravidla jsou doporučeními, která řeší majetek podniku a zdroje jeho krytí. Doporučení vznikla pro průmyslové podniky, ale je možné se s nimi setkat i v podnicích, které působí v jiných oborech. (VOCHOZKA, 2012)

Zlaté bilanční pravidlo financování

Zlaté bilanční pravidlo financování vychází z myšlenky, že struktura aktiva a pasiv by měla být časově sladěná. V praxi je to možno chápat tak, že by měl podnik zajistit financování dlouhodobého majetku prostřednictvím dlouhodobých pasiv, tj. základním kapitálem, nerozděleným ziskem z minulých let a (nebo) dlouhodobými cizími zdroji. Nesmí se opomenout úroky (cena) různých zdrojů a riziko jednotlivých zdrojů. Naopak oběžná aktiva by měla být financována z krátkodobých zdrojů podniku. Je vhodné si zde uvědomit skutečnou povahu zásob, se kterými podnik operuje a které tak má ve své rozvaze. Zásoby trvale vázané nebo zásoby dlouhodobé je nutné financovat pomocí dlouhodobých časově sladěných zdrojů. (WÖHE, 1995)

Platí tedy:

Dlouhodobý majetek = Vlastní kapitál E + Dlouhodobé cizí zdroje D

Zlaté bilanční pravidlo vyrovnání rizika

Pravidlo vyrovnání rizika se zabývá poměrem vlastního a cizího kapitálu, tj. zdroji, se kterými podnik hospodaří. Vlastní zdroje by pokud možno měly převyšovat cizí zdroje, v krajním případě by měl být poměr vlastního a cizího kapitálu 1:1. Vklad vlastníků podniku by tedy měl být přinejmenším stejně velký jako vklad věřitelů. (KISLINGEROVÁ, 2010)

O poměru mezi vlastním a cizím kapitálem je možno hovořit jako o stupni zadlužení (SZ)

$SZ = \text{cizí kapitál} / \text{vlastní kapitál} \times 100$ (WÖHE, 1995)

Podle Arvina Ghoshe by společnosti měly disponovat určitou mírou zadlužení. Konkrétní poměr dluhu se ovšem liší podle účelu podnikání daného podniku. (GHOSH, CAI a FOSBERG, 2012)

Co možná největší vlastní kapitál je užitečný zejména pro získání a udržení cizích zdrojů financování. S růstem zadluženosti podniku roste i riziko věřitele. Podnik, který se ocitne v horší situaci, musí platit úrok a splácet jistinu, není existenčně ohrožen, má-li dostatek vlastního kapitálu. (KISLINGEROVÁ, 2010).

Zlaté bilanční pari pravidlo

Zlaté bilanční pari pravidlo se zaměřuje na vztah dlouhodobého majetku a vlastních zdrojů. Platí zde, že vlastní zdroje v rámci celkových dlouhodobých zdrojů potřebných ke krytí dlouhodobého majetku převažují. Podle daného pravidla by vlastní kapitál neměl být ani nízký, ani příliš vysoký v porovnání s dlouhodobým majetkem jako celkem a typickými položkami dlouhodobého majetku. (KISLINGEROVÁ, 2010)

Zlaté bilanční poměrové pravidlo

Dle poměrového pravidla by tempo růstu investic nemělo předběhnout tempo růstu tržeb, a to ani v krátkodobém časovém horizontu. Příliš vysoké investice by firmu do budoucnosti zatěžovaly, a to hned z několika důvodů (SYNEK, 2015):

- snížená rentabilita
- problémy likvidity
- ztráta schopnosti konkurence
- nevyužití kapacity

Zlatá bilanční pravidla nelze brát zcela dogmaticky, převážně s ohledem na poslední zmíněné „Zlaté bilanční poměrové pravidlo“. Lze je chápat spíše jako oblasti, které by neměly být opomíjeny při řízení firmy z finančního hlediska, pro uhlídání jejího finančního zdraví. Od firmy, která proniká do nového lukrativního oboru podnikání za nárůstu firemních investic, nelze vyžadovat, aby tempo růstu jejich tržeb nebylo tempem růstu těchto investic předběhnuto. Za těchto podmínek není vhodné, aby bylo toto pravidlo striktně dodržováno. (KISLINGEROVÁ, 2010)

4.3 Metody hodnocení efektivnosti investic

Metody hodnocení investic je možné považovat za základní nástroje investičního rozhodování. Jejich základem je porovnání předpokládaných kapitálových výdajů a peněžních příjmů plynoucích z investic. Hodnocení vychází z prvotního stavu, tedy ze stavu bez realizované investice, a cílového stavu s efekty, které má investice vytvořit. (SYNEK, 2015)

Existují dvě základní členění těchto metod (kritérií). První členění třídí tyto metody podle cíle, za jakým je určitý projekt realizován, a tedy na (SYNEK, 2011):

- Nákladová kritéria, pokud je projekt zpracován s cílem snížení výrobních nákladů
- Zisková kritéria, pokud je projekt zpracován s cílem zvýšení zisku
- Kritéria založená na peněžních tocích

Jelikož se v praxi při hodnocení efektivnosti přihlíží především na faktor času, existuje dělení druhé, které je právě založeno na tomto faktoru. Na základě faktoru času je můžeme rozdělit na (SYNEK, 2015):

- Metody statické, které faktor času ignorují
- Metody dynamické, které s faktorem času počítají

4.3.1 Dynamické metody

Kolb, A.B. a Demong, R.F. ve své knize uvádějí, že dynamické metody jsou jedinými teoreticky správnými metodami pro hodnocení investičního záměru, protože reflektují časovou hodnotu peněz. (KOLB a DEMONG, 1988)

Dynamické metody by měly být používány v případech, kde dochází k delší době pořízení investičního majetku a kdy je předpokládáno, že doba jeho ekonomické životnosti bude taktéž delší. Pokud by byly použité některé ze statických metod, může dojít ke zkreslení a nesprávnému rozhodnutí. (VALACH, 2010)

Tato kritéria vychází ze skutečnosti, že tatáž peněžní částka se stejnou nominální hodnotou získaná v rozdílných časových okamžicích, nemá reálně stejnou hodnotu. Dynamické metody se při hodnocení investice snaží tento fakt zohlednit. Mezi metody dynamické jsou řazeny (FOTR, 2011):

- Čistá současná hodnota
- Vnitřní výnosové procento
- Diskontovaná doba návratnosti

Diskontní sazba

V dynamických metodách hodnocení efektivnosti investic je počítáno s důležitou proměnnou, a to konkrétně s diskontní sazbou, která je také často označována jako požadovaná výnosnost. Pomocí ní se hodnota budoucích nákladů, výnosů nebo peněžních toků, aktualizuje na současnou hodnotu, a tím se zohlední faktor času. Požadovaná výnosnost se nejčastěji charakterizuje jako výnosnost, kterou investor požaduje jako minimální kompenzaci za odložení spotřeby a za podstoupení rizika investování. (HRDÝ, 2006)

Diskontní sazbu, resp. požadovanou výnosnost, je možné za určitých předpokladů ztotožnit s průměrnými váženými náklady na kapitál podniku, tj. náklady, které podnik platí za získání různých zdrojů financování. Pokud se však projekt svým rizikem a kapitálovou

strukturou výrazně liší od celkového rizika podnikání a od celkové kapitálové struktury podniku, musí být jeho požadovaná výnosnost o tuto odchylku upravená. (VALACH, 2010)

Pokud se projektem nezmění riziko a kapitálová struktura, může se požadovaná výnosnost ztotožnit s průměrnými váženými náklady na kapitál, které se stanoví jako vážený aritmetický průměr nákladů vlastního a cizího kapitálu podle následujícího vzorce (FOTR a SOUČEK, 2011):

$$n_k = \frac{VK}{K} * n_v + \frac{CK}{K} * (1 - s_{dp}) * n_c$$

Kde:

n_k = průměrné vážené náklady na kapitál

n_v = náklady vlastního kapitálu v %

n_c = náklady cizího kapitálu v %

s_{dp} = sazba daně z příjmů

CK = velikost zpoplatněného cizího kapitálu

VK = velikost vlastního kapitálu

K = součet vlastního a zpoplatněného cizího kapitálu

Na základě uvedeného vzorce je potřebné stanovit:

1. Náklady vlastního a cizího kapitálu
2. Podíly vlastního a zpoplatněného cizího kapitálu
3. Sazbu daně z příjmů

Rovnice výpočtu nákladů vlastního kapitálu (MAŘÍK, 2018):

$$n_{vk} = r_o + \beta * \left[1 + \frac{CK * (1 - s_{dp})}{VK} \right] * RP$$

Kde:

r_o = aktuální výnosnost nerizikové investice (státních dluhopisů),

β = odvětvové β pro konkrétní druh podnikání v určité oblasti,

RP = riziková prémie kapitálového trhu v %

Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota představuje rozdíl mezi aktualizovanou hodnotou peněžních příjmů z investice a aktualizovanou hodnotu kapitálových výdajů. Nejedná se zde o nominální hodnotu získaných peněžních prostředků, ale o hodnotu, která zohledňuje časový faktor. Čistou současnou hodnotu lze vyjádřit pomocí vzorce (VALACH, 2010):

$$NPV = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K$$

Kde:

NPV = čistá současná hodnota

P_n = peněžní příjem z investic

n = jednotlivé roky životnosti

N = doba životnosti

i = požadovaná výnosnost, resp. diskontní sazba

K = kapitálový výdaj

Investiční projekt, který vykazuje čistou současnou hodnotu, která je vyšší než nula, je považován za schválení hodný. Pokud je tedy ukazatel kladný, o tuto hodnotu se zvýší tržní hodnota podniku. Je možné říci, že čím vyšší je čistá současná hodnota, tím je investice pro podnik výhodnější. Při záporné čisté současné hodnotě by se tržní hodnota podniku o tuto částku snížila. (VALACH, 1999)

Čistá současná hodnota vychází z peněžních toků, proto bývá velmi kladně hodnocena. Je zde ale taky problém, a to konkrétně reálnost odhadu peněžních toků. Pokud je jejich odhad nereálný, tak hodnocení na základě čisté současné hodnoty na základě čisté současné hodnoty, nebo i jiného kritéria, které je založené na peněžních tocích, nemá význam. Nejzásadnější výhodou této metody je skutečnost, že ukazuje bezprostřední přínos projektu k hlavnímu cíli podniku, tedy k jeho tržní hodnotě. Za pomoci tohoto kritéria měří naplňování hlavního cíle podniku prostřednictvím realizace investičních projektů. (VALACH, 2010,)

Při hodnocení investice na základě této metody by se mělo dát pozor na umělé nadhodnocování projektu prodloužením doby životnosti projektu. Jelikož dnešní doba je značně dynamická a podnikatelské prostředí obzvláště, je zde nebezpečí, že může služba nebo výrobek velice rychle nahrazen nějakou novinkou, která bude disponovat novějšími technologiemi. Proto se doporučuje respektování reálné doby životnosti projektu nebo i její mírné podhodnocení. (DLUHOŠOVÁ, 2010)

Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento lze vymezit jako takovou úrokovou míru, při které je současná hodnota peněžních příjmů z investice rovna kapitálovým výdajům vynaloženým na investici nebo současné hodnotě těchto kapitálových výdajů v případě, že jsou vynakládány po dobu delší jednoho roku. Jedná se o takovou diskontní sazbu, při níž je čistá současná hodnota rovna nule. K výpočtu lze použít následující vzorec (VALACH, 2010):

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K = 0$$

Kde:

i = vnitřní výnosové procento, hledaná proměnná

P_n = peněžní příjem z investic

n = jednotlivé roky životnosti

N = doba životnosti

K = kapitálový výdaj

Pokud míra tohoto kritéria roste, roste také ekonomická efektivnost investičního projektu. Je-li výsledné vnitřní výnosové procento větší než diskontní sazba, je investiční projekt přijatelný. Diskontní sazba, kterou musí ekonomicky efektivní projekt překonat je také označována jako tzv. překážková sazba. (FOTR a SOUČEK, 2005)

Ze vzorce, který je uveden výše vyplývá, že výpočet tohoto ukazatele nebude tak jednoduché vyčíslit jako u předcházejících metod. Pro jeho výpočet je možné zvolit více způsobů. Jedním z nich je metoda „pokus-omyl“, která avšak nemusí vést k přesné hodnotě tohoto ukazatele. Druhým způsobem je použití tzv. lineární aproximace. Podstata tohoto způsobu spočívá v nalezení dvou diskontních sazeb, a to s kladnou a zápornou čistou současnou hodnotou. Tyto hodnoty jsou následně dosazeny do příslušného vzorce, po jehož výpočtu opět není dosaženo přesného určení vnitřního výnosového procenta. Přesnost závisí na blízkosti nalezených zvažovaných úrokových sazeb. K výpočtu lze použít tabulkových kalkulátorů, které obsahují potřebné funkce k výpočtu. (VALACH, 1999)

Problém u této metody spočívá v tom, že nemusí mít řešení. Tato situace nastává v případě, že nedojde ani jednou ke změně znaménka v očekávaných peněžních tocích z investice. U projektů, které se vyznačují nekonvenčními peněžními toky také není vhodné

toto kritérium použít. Existuje totiž právě tolik hodnot vnitřního výnosového procenta, kolikrát dojde ke změně znaménka v posloupnosti očekávaných peněžních toků. Hodnoty vnitřního výnosového procenta vymezují intervaly, kdy se mění záporná a kladná znaménka v jednotlivých letech doby životnosti projektu. (VALACH, 1999)

Diskontovaná doba návratnosti

Diskontovaná doba návratnosti představuje časový úsek, za který se kapitálový výdaj splatí peněžními příjmy z investic. Pro výpočet lze použít tento vzorec (VALACH, 2010):

$$I = \sum_{n=1}^a \frac{(Z_n + A_n)}{(1 + i)^n}$$

Kde:

I = kapitálový výdaj

Z_n = roční zisk z projektu po zdanění

A_n = roční odpisy z projektu v jednotlivých letech

n = jednotlivé roky životnosti

a = doba návratnosti

i = diskontní sazba

Investiční projekt by měl být přijat, pokud je diskontovaná doba návratnosti kratší než stanovená doba, kterou si podnik pro jednotlivé typy projektu stanoví. Aby investice dávala smysl, doba návratnosti investice musí být kratší než doba životnosti investice. Při výběru z několika projektů je preferována investice, která má dobu návratnosti kratší. (DLUHOŠOVÁ, 2010)

Hodnocení pomocí tohoto kritéria má určité nedostatky, a to například okolnost, že nejsou zohledňovány peněžní toky, které se uskuteční po uplynutí této doby. Ty jsou tedy považovány za absolutně rizikové a nenávratné. Podnik aplikováním této metody zjistí, kdy se mu vložené peněžní prostředky vrátí, ale už není schopen zjistit, o kolik vzroste tržní hodnota firmy v důsledku podstoupené investice. Tím, že toto kritérium zdůrazňuje rychlou finanční návratnost, může podněcovat k přijímání příliš mnoha krátkodobých projektů na úkor projektů dlouhodobých. (DLUHOŠOVÁ, 2010)

Pokud je diskontovaná doba návratnosti jen o málo kratší než předpokládaná doba životnosti projektu, je zde určité nebezpečí, že čisté současné hodnoty projektu, která byla původně kladná, nebude dosaženo v důsledku kratšího fungování projektu oproti předpokladu. Zdrojem hodnoty projektu je zde pouze krátké období před koncem předpokládané doby života projektu. (FOTR a SOUČEK, 2005)

Mezi kladné stránky diskontované doby návratnosti patří například skutečnost, že tato metoda vychází z peněžních toků, tedy respektuje časový faktor. Mezi další pozitiva patří interpretovatelnost, díky které je oblíbenou metodou v praxi. (KISLINGEROVÁ, 2010)

Diskontovaná doba návratnosti je vhodná především v situacích, kdy je pro podnik důležitý návrat prostředků z realizovaných investic, aby mohl uhradit své závazky nebo aby mohl tyto prostředky dále investovat. V takové situaci je preferována likvidita, i když zároveň často bývá upozadována efektivnost investic. Diskontovaná doba návratnosti slouží jako rozhodovací kritérium v situaci, kdy projekty u dosud aplikovaných metod vykazovaly stejné nebo nepatrně rozdílné výsledky. (KISLINGEROVÁ, 2010)

Jako nedostatek může být brána skutečnost, že se předpokládá reinvestování získaných příjmů a jejich zhodnocení ve výši propočtené sazby vnitřního výnosového procenta. Výhodou použití této metody je její respektování faktoru času, stejně jako u ostatních dynamických metod, ale také fakt, že pro výpočet této metody nemusí být stanovena diskontní sazba, tak jako to je potřeba u jiných uvedených dynamických metod. (DLUHOŠOVÁ, 2010)

5 Praktická část

Poznatky získané z teoretické části práce jsou aplikované v praxi na konkrétní investiční projekt. V rámci hodnocení podnikové investice je proto vhodné si nejdříve krátce představit podnik, který tuto investici realizoval a následně přistoupit k analýze návratnosti investičního projektu, která zahrnuje stanovení diskontní sazby a všech dalších faktorů, které investiční rozhodnutí ovlivnily a hodnocení efektivnosti na základě vhodných metod.

5.1 Představení podniku

Podnik Novák a spol. vznikl v roce 1994 s úmyslem poskytnout službu, která malému městu na Moravě chyběla, a to konkrétně zámečnictví. Postupem času se k zámečnictví přidávaly další činnosti jako například zabezpečení objektů, bezpečnostní systémy a konečně v roce 2011 byl nakoupen první stroj na obrábění kovů a podnik tak rozšířil svou podnikatelskou činnost o nové odvětví, a tedy odvětví kovovýroby. Nyní mezi hlavní aktivity firmy patří již zmíněná kovovýroba, která se začíná stávat primárním předmětem podnikání, a je současně doprovázena původními činnostmi podnikání, které stále tvoří nemalou část celkového obrátu podniku.

5.1.1 Aktuální stav podniku

Před představím a zhodnocením investičního projektu je vhodné si v krátkosti přiblížit, v jakém finančním stavu se podnik nachází. Pro tuto bakalářskou práci byla vytvořena zjednodušená rozvaha podniku, která vycházela z kompletní rozvahy podniku za rok 2018. Tyto údaje zahrnuje následující tabulka v podobě zjednodušené rozvahy podniku za rok 2018:

Tabulka 2 - Zjednodušené rozvaha podniku za rok 2018

Aktiva celkem	23 134
Neoběžný majetek	14 404
<i>Dlouhodobý nehmotný majetek</i>	14
<i>Dlouhodobý hmotný majetek</i>	14 390
Oběžný majetek	8 730
<i>Zásoby</i>	3 041
<i>Krátkodobé pohledávky</i>	5 298
<i>Peněžní prostředky</i>	370
<i>Časové rozlišení aktiv</i>	21
Pasiva celkem	23 134
Vlastní kapitál	22 697
<i>Základní kapitál</i>	10 602
<i>Výsledek hospodaření minulých let</i>	9 839
<i>Cizí zdroje</i>	1 128
Závazky	1 128
<i>Dlouhodobé závazky</i>	437
<i>Krátkodobé závazky</i>	538
<i>Krátkodobé bankovní úvěry</i>	153

Zdroj: (Vlastní zpracování)

Většinu aktiv podniku tvoří dlouhodobý hmotný majetek, a to v hodnotě 14 390 000,-. Celkové zadlužení podniku je 4,8%, jelikož cizí zdroje firmy tvoří částka 1 128 000,-. Takto nízká zadluženost značí, že podnik financuje většinu svých aktivit z vlastních zdrojů.

5.2 Nový investiční projekt

Po představení aktuálního stavu podniku je možné přistoupit k charakteristice konkrétního investičního projektu. Tento projekt však musí respektovat podnikové cíle. Na

základě osobního rozhovoru s ředitelem podniku p. Novákem vyplynulo, že hlavním cílem je dále investovat do kovovýroby – nákup nových strojů a rozšiřování výroby, při současném udržení úrovně stávajících poskytovaných služeb. Pokud se tento projekt v budoucnu ukáže jako ziskový, bude následovat další rozšiřování kovovýroby v podobě výstavby nové funkční haly, nakoupení nových obráběcích strojů, rozšiřování typů nabízených služeb a v neposlední řadě bude realizován pokus o expanzi na evropský trh. Investiční projekt v podobě nákupu CNC stroje je tedy považován jako prvotní krok expanze za hranice České republiky.

5.2.1 Charakteristika investičního projektu

Nový projekt, který podnik plánuje realizovat, je zakoupení CNC stroje sloužícího k obrábění kovů. Jedná se o rozšíření stávajícího počtu fréz a soustruhů o modernější jednotku, kterou je možné využít při realizaci zakázek, které jsou náročnější jak z časového hlediska, tak z pohledu požadavků na kvalitu výsledného výrobku. Nákupem tohoto stroje se sníží počet nuceně odmítnutých zakázek, z důvodu nevyhovujícího technického vybavení a zároveň vzroste objem zakázek menších a jednodušších na výrobu, jelikož tento stroj je schopen jak procesů jednoduchých, které zatím vykonávají frézy nakoupené v minulých letech, tak procesů složitých, které podnik s nynějším vybavením není schopen realizovat.

V současné době firma Novák a spol. přichází o velké množství tržeb z důvodu nemožnosti naplnit požadavky odběratelů. Mezi hlavní důvody patří právě absence vybavení, které by bylo schopno vyrobit výrobky, které jsou technicky a časově náročnější.

Pořízený CNC stroj bude obsluhován jednou směnou trvající 8 hodin. Pokud by počet směn nebyl dostatečný vzhledem k náročnosti některých zakázek, počet hodin jedné směny by byl navýšen dle potřeby po dobu trvání zakázky.

Ve spolupráci s vedením firmy Novák a spol. byl sestaven plán na 10 let, což je zároveň dodavatelem garantovaná doba životnosti stroje. Tento plán zahrnuje náklady na pořízení stroje, které byly vyčísleny dodavatelem pořizovaného zařízení. Dále plán obsahuje vyčíslení provozních nákladů, jako jsou náklady na materiál, náklady na elektrickou energii, náklady na preventivní i generální opravy nebo mzdy zaměstnanců obsluhujících výrobu.

Plánované příjmy byly odhadnuty na základě současné poptávky a na základě současných tržních cen. Také byl zahrnut vývoj cen v podobě předpokládaného zvyšování cen nákladů a reakce na toto zvyšování v podobě zvýšení cen fakturovaných zakázek.

Nákup CNC stroje v celkové hodnotě 3 782 572,- by měl být prvním krokem k pokrytí velké části poptávky, kterou byla firma do této doby nucena odmítat.

5.3 Diskontní sazba

Diskontní sazba je důležitá proměnná, která aktualizuje peněžní toky na současnou hodnotu. Vstupuje do výpočtů dynamických metod, které byly pro tuto práci zvoleny.

Předpoklady pro výpočet diskontní sazby:

• Náklady vlastního kapitálu	9,728%
• Náklady cizího kapitálu	2,534%
• Sazba daně z příjmů	19%
• Poměr vlastního a celkového kapitálu	0,951
• Poměr cizího a celkového kapitálu	0,049

Firma Novák a spol. v současné době nečerpá žádný dlouhodobý úvěr, pouze jeden krátkodobý v současné hodnotě 153 000,-. Nákladové úroky k tomuto úvěru činí 4786,-, což je v přepočtu na procenta 3,128%. Toto procentuální vyjádření je následně nutné upravit o koeficient daňové sazby a zohlednit tak daňový štít. Po zohlednění daňové sazby ve výšce 19% náklady cizího kapitálu činí 2,534%.

Náklady vlastního kapitálu byly spočítány s předpoklady:

• Výnosnost nerizikových investic dle České národní banky pro desetileté státní dluhopisy k období 2/2019	1,84%
• Odvětvové β pro daný typ podnikání	0,91
• Rizikové prémie kapitálového trhu v České republice	6,94%

Výnosnost nerizikových investic byla určena dle údajů České národní banky pro únor 2019. Odvětvové β bylo dosazeno z aktualizované tabulky New York University *Beta Europe*. Koeficient rizikové prémie kapitálového trhu v České republice byl dosazen z tabulky New York University *Country risk premiums*.

Po dosazení všech proměnných do vzorců z kapitoly 4.3.1 Dynamické metody – Diskontní sazba, je možné spočítat hodnotu diskontní sazby. Ta činí 9,3538%.

5.4 Hodnocení efektivnosti investičního projektu

Vzhledem k tomu, že konkrétní podnik do budoucna plánuje větší množství investičních projektů, je potřeba alespoň přibližně v rámci odhadu, určit základní a pro podnik důležité faktory investice. K těmto účelům byly vybrány tři dynamické metody hodnocení investic, jejichž výsledky mohou podniku pomoci při budoucím rozhodování, popřípadě se vyvarovat chyb, které by podnik bez těchto informací nebyl schopen předpovídat.

5.4.1 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota, jako jedna z nejpoužívanějších metod hodnocení efektivnosti investic, udává celkový přínos investice v absolutní hodnotě. Použitím diskontní sazby je zajištěno dodržení časového faktoru a rizika.

Při výpočtu čisté současné hodnoty byl použit postup, při kterém se nejdříve vypočítal zisk před zdaněním v jednotlivých letech životnosti projektu. Tento zisk byl následně zdaněn daňovou sazbou ve výši 19%, čímž byl získán zisk po zdanění. Peněžní tok byl získán jako součet odpisů a zisku po zdanění a poté byl diskontován diskontní sazbou 9,3538%. V prvním roce životnosti investice byly odečteny od diskontovaného peněžního toku kapitálové výdaje investice.

V příloze 1. jsou uvedeny kompletní výpočty čisté přidané hodnoty. V následující tabulce je uveden pouze konečný výsledek:

Tabulka 3 - Čistá současná hodnota investice

Investiční projekt	Čistá současná hodnota
Nakoupení CNC stroje	9 871 507,61,-

Zdroj: (Vlastní zpracování)

Čistá současná hodnota bude v posledním roce životnosti investice, tedy v 10. roce, 9 871 507,61,-, proto může být realizace projektu s ohledem na tuto metodu označena za efektivní.

5.4.2 Vnitřní výnosové procento

Výpočtem vnitřního výnosového procenta je zjištěna taková diskontní sazba, při které by současná hodnota dosahovala nulové hodnoty. Pro výpočet je důležité, aby na začátku investice probíhaly záporné peněžní toky a v konečné fázi probíhaly peněžní toky kladné neboli aby se znaménko kumulovaných peněžních toků změnilo právě jednou.

Výsledek výpočtu vnitřního výnosového procenta pro konkrétní investiční projekt je uveden v následující tabulce:

Tabulka 4 - Vnitřní výnosové procento investice

Investiční projekt	Vnitřní výnosové procento
Nakoupení CNC stroje	39,415%

Zdroj: (Vlastní zpracování)

Vzhledem k tomu, že vnitřní výnosové procento je vyšší než diskontní sazba podniku ve výšce 9,3538%, je realizace investičního projektu z hlediska této metody efektivní a

přijatelná. Aby se projekt stal neefektivním, musela by diskontní sazba vzrůst o 421,3795%. Takovýto nárůst diskontní sazby je pro tento konkrétní investiční projekt nereálný.

5.4.3 Diskontovaná doba návratnosti

Diskontovaná doba návratnosti předpokládá vrácení investovaných kapitálových výdajů prostřednictvím peněžních příjmů a navazuje tak na čistou současnou hodnotu. Udává, za jakou dobu od uvedení stroje do činnosti se splatí kapitálové výdaje diskontovanými peněžními příjmy z investice a slouží jako doplňková dynamická metoda.

K vyčíslení tohoto kritéria je vhodné použít kumulovaný diskontovaný peněžní tok, který zobrazuje následující tabulka:

Tabulka 5 – Kumulovaný diskontovaný peněžní tok s vyznačenou dobou návratnosti

Číslo roku	1	2	3	4
Rok	2019	2020	2021	2022
Kumulovaný diskontovaný peněžní tok	- 2 748 454,61 Kč	- 1 638 380,13 Kč	- 382 045,37 Kč	934 656,70 Kč

Číslo roku	5	6	7	8
Rok	2023	2024	2025	2026
Kumulovaný diskontovaný peněžní tok	2 363 925,61 Kč	3 745 739,25 Kč	5 218 696,45 Kč	6 720 501,08 Kč

Číslo roku	9	10
Rok	2027	2028
Kumulovaný diskontovaný peněžní tok	8 289 027,05 Kč	9 871 507,61 Kč

Zdroj: (Vlastní zpracování)

Jak je zřejmé z tabulky, diskontované peněžní toky by se splatily za necelé 4 roky, konkrétně za 3 roky a 106 dní. Jelikož je návratnost dané investice kratší než polovina doby

její životnosti, je možné tuto investici označit za likvidní. Pokud by došlo v budoucnu ke zpomalení růstu ekonomiky nebo k problémům se zakázkami jako např. snížení poptávky nebo zvýšení cen materiálu, rezerva pro splatnost investice je stále dostatečná.

5.5 Konečné hodnocení

Na základě informací poskytnutých firmou Novák a spol. byl odhadnut finanční vývoj investičního projektu. Dle informací výrobce daného stroje o jeho životnosti, byla určena životnost projektu 10 let. Poté bude muset být nakoupený CNC stroj nahrazen strojem novějším nebo v ideálnějším případě být modernizován a upraven dle budoucích požadavků podniku.

Ke zhodnocení návratnosti investice byly zvoleny tři dynamické metody hodnocení efektivnosti investic: čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a diskontovaná doba návratnosti.

Na základě čisté současné hodnoty, jejíž výsledek je 9 871 507,61,-, je možné realizaci této investice doporučit. V 10. roce životnosti investice by byl počáteční kapitálový vklad splacen a zároveň by projekt vygeneroval dostatek financí potřebných k renovaci či modernizaci zařízení, popřípadě k provedení podobného investičního záměru.

Pomocí doplňkové metody vnitřního výnosového procenta bylo vypočítáno, že diskontní sazba by musela vzrůst o 421,3795% z původních 9,3538% na 39,415%, aby se projekt stal neefektivním. Takovýto nárůst diskontní sazby je téměř nereálný, proto může být projekt na základě použití této doplňkové metody označen za efektivní.

Pomocí diskontované doby návratnosti bylo zjištěno, že návratnost investice je 3 roky a 106 dní. Pro podnik je takto krátká doba návratnosti investice velice atraktivní, jelikož je kratší než doba odepisování stroje, tedy 5 let. Na základě této metody je možné říct, že investice bude pro podnik efektivní.

Výsledky všech tří použitých metod naznačují, že realizace investice bude pro podnik přínosem jak z pohledu výnosnosti investice v posledním roce životnosti investice, tak doba návratnosti investice, kdy bude splacen počáteční kapitálový výdaj.

5.5.1 Návrh dalších kroků

Vzhledem k výsledkům, které byly shrnuty v předchozí kapitole (5.5 Konečné zhodnocení) je pro podnik realizace této investice výhodná. Investiční projekt by měl být schopen vygenerovat dostatečně velké rezervy, které by pokryly náklady na investici, pokud by došlo ke zhoršení podmínek a zpomalení růstu ekonomiky.

Realizací této investici podnik učinil první krok ze své plánované expanze. Vzhledem k předpokládané návratnosti investice může podnik s menším rizikem investovat do nového vybavení v podobě obráběcích strojů nebo služeb, které by mohly zpříjemnit spolupráci s odběrateli, jako je například vlastní distribuční síť, vylepšení zákaznického servisu v rámci vyřizování objednávek nebo servisu doručených výrobků.

Dalším doporučením je školení stávajících či budoucích zaměstnanců. Výsledek v podobě usnadnění přechodu ze zakázek, které nevyžadovali odbornou kvalifikaci obsluhujících pracovníků k zakázkám, které jsou na základě technických specifikací náročnější a vyžadují vyšší kvalifikaci a obsáhlejší znalosti zaměstnanců.

Pokud v budoucnu nedojde k negativnímu vývoji ekonomiky v podobě zpomalení či dokonce zastavení jejího růstu, podnik by mohl začít s výstavbou nové funkční haly, která by poskytla prostory, které by umožnily další růst kovovýrobní a obráběcí linky.

Jestliže podnik Novák a spol. bude nadále pokračovat v plnění svých podnikových cílů, v nejbližší době by mohl začít přijímat zakázky od odběratelů z okolních států České republiky a následně tak rozšířit své pole působnosti o další státy v rámci Evropské unie.

6 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit návratnost reálné investice podniku Novák a spol.

Pro splnění cíle práce bylo potřeba sestavit zjednodušenou rozvahu podniku pro rok 2018 a vytvořit komplexní tabulku, která zahrnuje potřebná data k výpočtům.

Nový investiční projekt, který je v práci analyzován, je CNC stroj sloužící k obrábění kovů. Jestli chce podnik naplnit své podnikové cíle v podobě rozšíření kovovýroby, dosažení lepší konkurenceschopnosti a následné expanze na evropský trh, je tato investice nezbytná. Stroj poskytne potřebnou technologickou vybavenost a značnou časovou úsporu.

V praktické části byly využity poznatky získané z teoretické části při analýze návratnosti investice v reálně fungujícím podniku. Po představení podniku byl na základě informací poskytnutých ředitelem firmy sestaven investiční projekt, konkrétně tedy nákup CNC stroje s pořizovací cenou 3 782 572,00,-.

Po shromáždění všech podkladů potřebných k výběru vhodného stroje bylo potřeba vypočítat diskontní sazbu podniku. Výsledná hodnota diskontní sazby činí 9,3538%.

Následně bylo možno přistoupit k hodnocení návratnosti investice pomocí zvolených metod. Vhodné metody, konkrétně čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a diskontovaná doba návratnosti byly vybrány na základě poznatků z teoretické části.

Výsledky použité metody čisté současné hodnoty ukazují, že by realizace investičního projektu byla pro podnik efektivní. Po 10 letech životnosti projektu by byla čistá současná hodnota rovna 9 871 507,61,-.

Výsledky doplňkové metody, tedy metody vnitřního výnosového procenta, ukazují, že diskontní sazba podniku by musela vzrůst o 421,3795%, aby se stal projekt neefektivním.

Pomocí metody diskontované doby návratnosti bylo dosaženo výsledku, že projekt by se splatil za 3 roky a 106 dnů. Doba splatnosti je tedy nižší než doba odepisování stroje, která je 5 let. Při případném zpomalení růstu ekonomiky nebo problémům se zakázkami jako je snížení poptávky nebo zdražení materiálu je zde dostatečná rezerva na splacení investice.

Na základě výsledků použitých dynamických metod hodnocení efektivnosti investic je realizace investičního projektu pro podnik vyhodnocena jako přínosná.

V poslední kapitole praktické části byly představeny návrhy, se kterými může podnik pracovat a které mohou pomoci k učinění adekvátních rozhodnutí.

Všechny výsledky této bakalářské práce byly poskytnuty vedení podniku Novák a spol.

7 Seznam použitých zdrojů

7.1 Literární zdroje

DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2

FOTR, Jiří. *Strategické finanční plánování*. Praha: Grada, 1999. Manažer. ISBN 80-7169-694-3

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2

GHOSH, Arvin, Francis CAI a Richard H. FOSBERG. *Capital structure and firm performance*. New Brunswick: Transaction Publishers, 2012. ISBN 97-8141-280-893-4

HRDÝ, Milan. *Hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů EU*. Praha: Aspi, 2006. ISBN 80-7357-137-4

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 3. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2010. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-194-9

KOLB, Burton A. a Richard F. DEMONG. *Principles of financial management*. 2nd ed. Plano, Tex.: Business Publications, 1988. ISBN 978-02-56036-99-2

MAREK, Petr. *Studijní průvodce financemi podniku*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2009. ISBN 978-80-86929-49-1

MAŘÍK, Miloš. *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy*. Čtvrté upravené a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, 2018. ISBN 978-80-87865-38-5

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera - finanční analýza v řízení firmy*. 2. dopl. vyd. Praha: Computer Press, 2001. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 80-7226-562-8

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8

VALACH, Josef. *Finanční řízení podniku*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-21-1

VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

WÖHE, Günter. *Úvod do podnikového hospodářství: překlad 18. vydání německého originálu*. Praha: C.H. Beck, 1995. Ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-014-1

7.2 Internetové zdroje

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Výnosy dluhopisového koše státních dluhopisů* [online].

[cit.2019-02-15] Dostupný na WWW:

<https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.VYSTUP?p_period=1&p_sort=2&p_des=50&p_sestuid=22048&p_uka=3&p_strid=AEBA&p_od=200004&p_do=201902&p_lang=CS&p_format=0&p_decsep=%2C>

NEW YORK UNIVERSITY. *Beta Europe* [online]. [cit.2019-02-15] Dostupný na WWW:

<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betaEurope.xls>>

NEW YORK UNIVERSITY. *Country risk premiums* [online]. [cit.2019-02-15] Dostupný

na WWW: <www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xls>

7.3 Zákony a vyhlášky

Soudní rozhodnutí Nejvyššího soudu, 29 Odo 717/2002, ze dne 25.3.2002. Dostupný z: <http://www.zakony.cz/soudni-rozhodnuti/nejvyssi-soud/2003/4301/judikat-ns-29-Odo-717-2002-GNS20034505>

Zákon č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, ze dne 22. března 2012, v platném znění. In: *Sbírka zákonů Česká republika*. Břeclav: Moraviapress. ISSN 1211-1244

Zákon č. 513/1991 Sb., Obchodní zákoník, ze dne 5. listopadu 1991, v tehdy platném znění. In: *Sbírka zákonů České a Slovenské federativní republiky*. Praha: Federální ministerstvo vnitra, 1990-. ISSN 1210-0005.

Seznam schémat

Schéma 1 - Struktura kapitálu podniku.....	15
--	----

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Zdroje investování finančního projektu	19
Tabulka 2 - Zjednodušené rozvaha podniku za rok 2018.....	31
Tabulka 3 - Čistá současná hodnota investice	35
Tabulka 4 - Vnitřní výnosové procento investice	35
Tabulka 5 – Kumulovaný diskontovaný peněžní tok s vyznačenou dobou návratnosti.....	36

Seznam příloh

Příloha 1 - Peněžní toky investičního projektu	
--	--

Príloha 1 - Peněžní toky investičního projektu

Číslo roku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rok	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Kapitálový výdaj (rok č. 0)										
CNC stroj	- 3 678 943,00 Kč									
Doprava stroje	- 58 345,00 Kč									
Instalace stroje	- 45 284,00 Kč									
Příjmy	9 545 620,00 Kč	9 927 444,80 Kč	10 324 542,59 Kč	10 737 524,30 Kč	11 167 025,27 Kč	11 613 706,28 Kč	12 078 254,53 Kč	12 561 384,71 Kč	13 063 840,10 Kč	13 586 393,70 Kč
Materiál	- 4 457 747,00 Kč	- 4 502 324,47 Kč	- 4 547 347,71 Kč	- 4 592 821,19 Kč	- 4 638 749,40 Kč	- 4 685 136,90 Kč	- 4 731 988,27 Kč	- 4 779 308,15 Kč	- 4 827 101,23 Kč	- 4 875 372,24 Kč
Elektřina	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč	- 100 062,00 Kč
Náhradí	- 266 646,00 Kč	- 269 312,46 Kč	- 272 005,58 Kč	- 274 725,64 Kč	- 277 472,90 Kč	- 280 247,63 Kč	- 283 050,10 Kč	- 285 880,60 Kč	- 288 739,41 Kč	- 291 626,80 Kč
Služby k zakázkám	- 120 243,00 Kč	- 121 445,43 Kč	- 122 659,88 Kč	- 123 886,48 Kč	- 125 125,35 Kč	- 126 376,60 Kč	- 127 640,37 Kč	- 128 916,77 Kč	- 130 205,94 Kč	- 131 508,00 Kč
Preventivní opravy	- 34 685,00 Kč	- 35 031,85 Kč	- 35 382,17 Kč	- 35 735,99 Kč	- 36 093,35 Kč	- 36 454,28 Kč	- 36 818,83 Kč	- 37 187,01 Kč	- 37 558,88 Kč	- 37 934,47 Kč
Generální opravy	- Kč	- 56 830,00 Kč	- Kč	- 56 830,00 Kč	- Kč	- 56 830,00 Kč	- Kč	- 56 830,00 Kč	- Kč	- 56 830,00 Kč
Mzdy zaměstnancům	- 3 347 584,00 Kč	- 3 381 059,00 Kč	- 3 414 534,00 Kč	- 3 448 009,00 Kč	- 3 481 484,00 Kč	- 3 514 959,00 Kč	- 3 548 434,00 Kč	- 3 581 909,00 Kč	- 3 615 384,00 Kč	- 3 648 859,00 Kč
Odpisy stroje	- 756 514,40 Kč	- 756 514,40 Kč	- 756 514,40 Kč	- 756 514,40 Kč	- 756 514,40 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Zisk před zdaněním	462 138,60 Kč	704 865,19 Kč	1 076 036,84 Kč	1 348 939,59 Kč	1 751 523,87 Kč	2 813 639,87 Kč	3 250 260,97 Kč	3 591 291,17 Kč	4 064 788,64 Kč	4 444 201,18 Kč
Sazba daně	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%
Zisk po zdanění	374 332,27 Kč	570 940,80 Kč	871 589,84 Kč	1 092 641,07 Kč	1 418 734,33 Kč	2 279 048,29 Kč	2 632 711,38 Kč	2 908 945,85 Kč	3 292 478,79 Kč	3 599 802,96 Kč
Odpisy	756 514,40 Kč	756 514,40 Kč	756 514,40 Kč	756 514,40 Kč	756 514,40 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
Diskontní sazba	1,093538	1,19583	1,29592	1,40438	1,52193	1,64932	1,78736	1,93697	2,09909	2,27478
Peněžní toky	1 130 846,67 Kč	1 327 455,20 Kč	1 628 104,24 Kč	1 849 155,47 Kč	2 175 248,73 Kč	2 279 048,29 Kč	2 632 711,38 Kč	2 908 945,85 Kč	3 292 478,79 Kč	3 599 802,96 Kč
Diskontované peněžní toky	1 034 117,39 Kč	1 110 074,47 Kč	1 256 334,76 Kč	1 316 702,08 Kč	1 429 268,91 Kč	1 381 813,64 Kč	1 472 957,19 Kč	1 501 804,63 Kč	1 568 525,97 Kč	1 582 480,56 Kč
Kumulovaný diskontovaný peněžní tok	- 2 748 454,61 Kč	- 1 638 380,13 Kč	- 382 045,37 Kč	934 656,70 Kč	2 363 925,61 Kč	3 745 739,25 Kč	5 218 696,45 Kč	6 720 501,08 Kč	8 289 027,05 Kč	9 871 507,61 Kč

Zdroj: (Vlastní zpracování ve spolupráci s vedením podniku Novák a spol.)

