



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Fakulta ekonomická  
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Bakalářská práce

# Analýza finančních produktů pro segment malých a středních podniků

Vypracovala: Michaela Dudová  
Vedoucí práce: Ing. Jana Friebelová, Ph.D.

České Budějovice 2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela DUDOVÁ**  
Osobní číslo: **E12404**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Obchodní podnikání**  
Název tématu: **Analýza finančních produktů pro segment malých a středních podniků**  
Zadávací katedra: **Katedra aplikované matematiky a informatiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analýza trhu s finančními produkty nabízenými různými bankami malým a středním podnikům a výběr optimální varianty tohoto produktu pro konkrétního klienta.

### Metodický postup:

1. Studium literatury (bankovníctví a pojišťovnictví, finanční a pojistná matematika, rozhodovací modely).
2. Sběr informací o produktech vybraných bank a pojišťoven - analýza trhu.
3. Sběr informací o požadavcích a potřebách konkrétního podniku.
4. Porovnání vhodných variant a stanovení návrhu.
5. Výběr produktů.
6. Shrnutí výhod a nevýhod vybraných produktů.

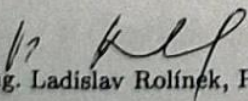
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

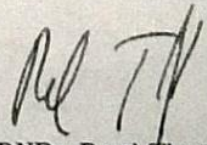
1. **FRIEBELOVÁ, J. a J. KLICNAROVÁ.** *Rozhodovací modely pro ekonomy.* České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2007, 135 s. ISBN 978-80-7394-035-5.
2. **MEJSTRÍK, M., M. PEČENÁ a P. TEPLÝ.** *Basic Principles of Banking.* 1. vyd. Praha: Karolinum Press, 2008, 627 s. ISBN 978-80-246-1500-4.
3. **POLOUČEK, S. aj.** *Bankovníctví.* Praha: C.H.Beck, 2006. ISBN 80-7179-462-7.
4. **TRANTAPHYLLOU, E.** *Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000, 288 s. ISBN 0-7923-6607-7.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jana Friebelová, Ph.D.**  
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **7. ledna 2014**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2015**

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (26)  
370 05 České Budějovice

  
prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.  
vedoucí katedry

*Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci na téma Analýza finančních produktů pro segment malé a střední podnikání vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.*

*Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to - v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.*

*V Českých Budějovicích 17. dubna 2015*

.....

Michaela Dudová

## Poděkování

Ráda bych poděkovala Ing. Janě Friebelové, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce a za připomínky při jejím zpracování.

# Obsah

Úvod.....	8
Literární rešerše .....	10
1. Úvěry.....	10
1.1. Základní pojmy.....	10
1.2. Úvěrové produkty bankovní sféry .....	12
1.3. Klasifikace úvěrů.....	13
1.4. Úvěry z nebankovní sféry.....	14
2. Malé a střední podnikání .....	15
2.1. Členění malého a středního podnikání .....	15
2.2. Živnosti.....	16
3. Vícekriteriální rozhodování .....	18
3.1. Klasifikace kritérií .....	19
3.2. Preference kritérií .....	19
3.3. Varianty se speciálními vlastnostmi .....	20
3.4. Metody odhadu vah kritérií .....	21
3.5. Metody stanovení pořadí variant .....	23
Metodika .....	28
Řešení a výsledky .....	30
4. Vybraný podnikatel.....	30
4.1. Požadavky na získání úvěru .....	30
5. Analyzované bankovní instituce a jejich produkty .....	31
5.1. Česká spořitelna.....	31
5.2. Komerční banka.....	32
5.3. Air Bank .....	33
5.4. Sberbank .....	34
5.5. UniCredit Bank.....	35

5.6. Zuno bank .....	36
6. Porovnání variant úvěrů .....	38
6.1. Převedení kvalitativních kritérií na kvantitativní .....	39
6.2. Test dominovanosti .....	39
6.3. Stanovení vah kritérií .....	40
6.4. Metody stanovení pořadí variant .....	41
Závěr .....	46
Summary .....	47
Seznam použitých zdrojů .....	49
Seznam tabulek a schémat .....	

# ÚVOD

Rozhodování je běžnou součástí našich životů, rozhodujeme se neustále, v obchodě, ve škole, v práci a v mnoha dalších případech. V případě běžných problémů se každý většinou dokáže rozhodnout sám. Existují však situace, ve kterých nesprávné rozhodnutí může stát nemalou částku nebo v případě podniku ukončení činnosti. V takových situacích je na místě důležitá rozhodnutí pořádně promyslet, stanovit si priority - kritéria, zvážit všechny dopady, které s rozhodnutím souvisí.

Jednou z možností, jak tyto situace řešit, je využít pomoci vícekritériální analýzy. Tento matematický model hledá optimální řešení na základě více než jednoho kritéria. Kritéria mohou mít kvalitativní nebo kvantitativní charakter. U výběru optimálního úvěru se jedná např. o celkovou výši splaceného úvěru, délku schválení úvěru, možnost předčasného splacení zdarma či nabídku doplňkových služeb/výhod.

Na trhu se vyskytují finanční produkty, které jsou přizpůsobeny potřebám podnikatelů. K takovým produktům se řadí i podnikatelské úvěry. Každé podnikání se v určitém životním stádiu dostane do situace, kdy je zapotřebí většího obnosu peněz. V případě, že podnikatel nemá vytvořenou dostatečnou finanční zásobu, je nutné využít cizích zdrojů. Jednou z možných variant je získání úvěru u banky.

Cílem této bakalářské práce je nalézt optimální úvěr pro konkrétního podnikatele, který si specifikoval podmínky výběru. Rozhodl se, podle jakých kritérií, se bude optimální řešení hledat. Nejdůležitějším kritériem pro žadatele o úvěr je konečná výše úvěru, tedy hodnota, kterou celkem zaplatí za vypůjčenou částku. Podnikatel je významně ovlivňován v rozhodování nabídkou úvěrů v jeho okolí. Upřednostňuje zejména úvěry nabízené v nejbližších pobočkách bank. Optimální varianta bude kompromisem nejenom těchto dvou kritérií, ale i dalších šesti. Do srovnání byly zařazeny nabídky dvou online bank, které pro získání úvěru nevyžadují návštěvu pobočky. Žadatel o úvěr si může veškerou administrativu vyřídit online. Online verze úvěru je variantou, která šetří čas, a zároveň se předpokládá, že je i nejlevnější nabídkou.

Práce se skládá ze dvou částí, přičemž první část je teoretická a zabývá se tematikou úvěrů a s nimi spojenými pojmy. Vymezuje malé a střední podnikání a specifikuje vícekritériální rozhodování a její metody.



Ve druhé části je již samotný výběr optimálního produktu pro podnikatele, je zde uvedena analýza bankovních poskytovatelů a jejich úvěrových produktů. Podle zásad vícekritériálního rozhodování je vybrána varianta, která nejlépe splňuje zadaná kritéria.

# LITERÁRNÍ REŠERŠE

## 1. Úvěry

(Revenda et al., 2005) Činnost podniku lze financovat prostřednictvím bankovního sektoru, který nabízí několik druhů finančních produktů. Ty mohou podniku pomoci se zajištěním potřebné likvidity, ať už formou poskytnutí spotřebitelského úvěru či faktoringu. V České republice je uplatňován finanční systém typu B, který se vyznačuje charakteristickou dominantností bank jako finančních zprostředkovatelů. V takto postaveném systému zastávají úvěrové produkty důležitou roli. Společnosti, které potřebují cizí kapitál, mohou využít i služeb, jež plynou z nabídky nebankovní sféry.

K analyzování úvěrové způsobilosti využívá banka kromě vlastních zkušeností s klientem i bankovní databáze a registry. Jedním z nich je například centrální registr úvěrů (CRÚ), který spravuje Česká národní banka. Jedná se o informační systém, ve kterém jsou zaznamenávány veškeré informace o úvěrových závazcích fyzických a právnických osob, které podnikají. Systém má sloužit k výměně těchto informací mezi účastníky CRÚ, jimiž jsou banky a pobočky zahraničních bank. (ČNB, 2014)

### 1.1. Základní pojmy

Před samotným specifikováním úvěrových produktů je důležité definovat základní pojmy, které s nimi souvisejí.

#### Úroková sazba

Úroková sazba je zjednodušeně řečeno cenou peněz. Určuje výši částky, kterou dlužník bude muset vrátit ve stanovené době věřiteli. Důležitými faktory, které ovlivňují výši úrokové sazby, jsou doba splatnosti a bonita klienta. Jestliže se jedná o velmi bonitního klienta, který má kupříkladu u bankovního domu dlouhou historii, může být úroková sazba upravená a tím pádem je pro klienta výsledná nabídka atraktivnější. Při posuzování bonity banka obvykle analyzuje účetní výkazy. U podniků a živnostníků si může vyžádat zpětně podaná daňová přiznání. (Polouček, 2005)

Z ekonomického hlediska se rozlišují nominální a reálné úrokové sazby. Nominální úrokové sazby jsou většinou uváděny ve smlouvách o úvěrech, objevují se i v sazebníku bank. Rozdíl mezi nominální a reálnou úrokovou sazbou je v zohlednění inflace. Reálná

úroková sazba započítává inflaci, a je tedy věrohodnějším ukazatelem kupní síly půjčených či vložených peněz.

Vztahem mezi nominální a reálnou úrokovou mírou se zabýval ve svých teoriích Irving Fisher, jehož rovnice zachycuje tento vztah:

*„Nominální úroková míra = reálná úroková míra + očekávaná míra inflace“*

Nominální úrokovou sazbu lze zapsat i podrobněji (Mejstřík, Pečená, Teplý, 2009):

$$i_n = i_r + \pi_e + \text{CRP} + \text{MP} + \text{LP} + \text{OP} \quad (1)$$

kde:

$i_n$  - nominální úroková sazba

$i_r$  - reálná úroková míra

$\pi_e$  - očekávaná inflace

CRP - prémie za úvěrové riziko

MP - prémie za splatnost

LP - prémie za likviditu

OP - opční prémie

Úrokové sazby nabízené bankami jejich klientům se odvíjí od úrokových sazeb na mezibankovním trhu. Tyto sazby reagují na nastavení základních úrokových sazeb České národní banky. Nynější politika ČNB vykazuje expanzivní monetární politiku, protože klíčové úrokové sazby jsou na historickém minimu. Dvoutýdenní repo sazba činí 0,05 %, diskontní sazba činí 0,05 % a lombardní sazba je ve výši 0,25 %<sup>1</sup>.

Jelikož jedním z určujících faktorů při výběru vhodného úvěrového produktu jsou úrokové sazby, je nezbytné věnovat pozornost výši dvoutýdenní repo sazbě. Čím je tato sazba vyšší, tím mají banky větší motiv ukládat volné finanční prostředky u centrální banky a tím následně inkasovat úrok. Banky v tomto případě preferují alokovat volné finanční prostředky do centrální banky na úkor úvěrování firmám či domácnostem. Tato

---

<sup>1</sup> ČNB. (2014). *Hodnoty platné k roku 2014*. Dostupné z <http://www.cnb.cz/cs/index.html>

situace odpovídá restriktivní monetární politice a za takových okolností je kupříkladu pro podnikatele těžší dosáhnout na úvěr.

Z výše uvedených mezibankovních sazeb se následně odvozují výše úrokových sazeb pro klienty. U úvěrů se k nim připočítává riziková přírážka daného produktu, riziková přírážka podle bonity klienta, zisková přírážka banky a také přírážka nákladů na kapitál.

## **RPSN**

Je odvozená zkratka ze slovního spojení roční procentní sazba nákladů. Jedná se o náklady týkající se úvěru za období jednoho roku. Náklady spojené se správou úvěru a dalšími výdaji spojenými s čerpáním, například poplatky za vedení účtu, převody peněžních prostředků či posláni výpisu.

Je velmi důležité rozlišovat pojmy RPSN a úrokovou sazbu. Úroková sazba nezachycuje náklady spojené s úvěrem, zatímco RPSN prezentuje konečné procento z dlužné částky, které musí být zapláceno. Pomocí RPSN je možné dosáhnout lepší komparace mezi různými druhy úvěrových produktů od různých subjektů. RPSN je v rámci komparace komplexnější. V České republice se od 1. ledna 2002 musí uvádět RPSN u půjček a úvěrů, které jsou nabízeny běžným spotřebitelům – domácnostem. V případě neposkytnutí daných informací, hrozí poskytovateli sankce. (Bankovní poplatky, 2014)

### **1.2. Úvěrové produkty bankovní sféry**

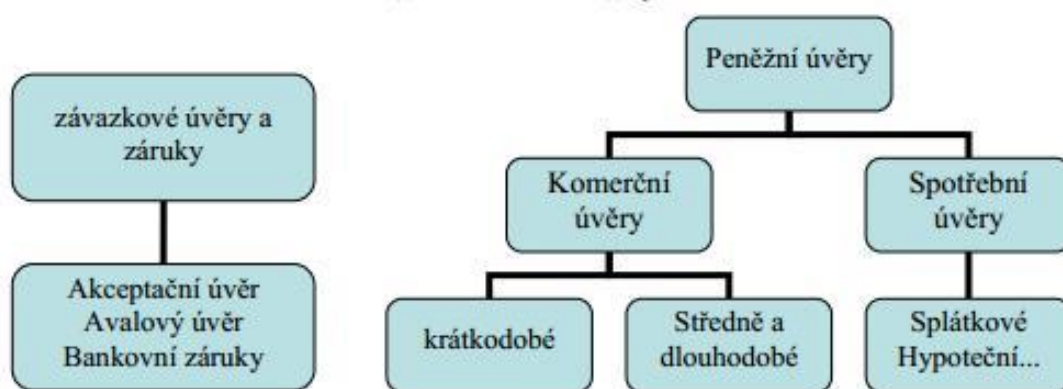
(Polouček, 2005) Stěžejní činností, kterou se banky zabývají, je poskytování úvěrů. Na bankovním trhu se objevuje řada úvěrových produktů, které jsou nabízeny podnikům. Jelikož jsou důvody čerpání úvěru různé, jsou i různé druhy úvěrových produktů, které jsou sestaveny tak, aby odpovídaly požadavkům klienta. Výše úrokových sazeb, za které banky úvěry poskytují, odpovídá době splatnosti úvěru a také likviditě a riziku plynoucímu z poskytnutí úvěru.

Dle Revendy et al. (2005) se bankovní úvěrové produkty rozdělují do tří základních skupin. První jsou peněžní úvěry, které poskytují likvidní prostředky nejčastěji bezhotovostní formou, a to připsáním na účet. Klient má povinnost splatit přijatý úvěr i s úroky v dohodnuté době. Mezi hlavní druhy peněžních úvěrů můžeme považovat úvěry kontokorentní, eskontní, spotřebitelské a hypoteční.

Druhou skupinu tvoří závazkové úvěry a záruky. Nejmarkantnější rozdíl v porovnání s první skupinou je ten, že v tomto případě klient bezprostředně nezíská likvidní prostředky. Jedná se o specifickou službu, kdy se banka v určité formě zaručuje za klienta a zavazuje se splnit jeho závazek v případě, že nedojde k plnění ze strany klienta. Do závazkových úvěrů se řadí akceptační a avalový úvěr.

Alternativní formy financování jsou poslední uváděnou skupinou. Do této skupiny spadá faktoring a forfaiting. Tyto alternativní formy financování poskytují klientům obdržení finančních prostředků za stanovených podmínek (Revenda et al., 2005).

Schéma 1 Úvěrové produkty



Zdroj: Dvořák, P. (1998). *Bankovníctví* (3. vyd.). Praha: Vysoká škola ekonomická.

### 1.3. Klasifikace úvěrů

Jak bylo výše popsáno, úvěrové produkty se člení do tří základních skupin, nicméně toto členění úvěrů není kompletní. Jelikož se banky snaží nabízet produkty, které odpovídají požadavkům klientů, existuje několik variant a možností, a proto se mohou úvěry dělit podle různých hledisek. (Polouček, 2005)

*Z časového hlediska*

- krátkodobé (splatné do 1 roku)
- střednědobé (splatné do 3 let)
- dlouhodobé (se splatností nad 3 roky)

### *Podle účelu poskytnutí úvěru*

- provozní
- investiční
- hypoteční
- spotřební

(Revenda et al., 2005) Klasifikace úvěrů podle účelu zásadně ovlivňuje výši úrokové sazby. Jednoduše řečeno, rozlišují se účelové a neúčelové úvěry. U účelových úvěrů je velmi striktně vymezeno, na co se získané finanční prostředky smí použít. Čerpání takového úvěru je podmíněno předkládáním dokladů, které dokazují účelové čerpání prostředků. Ve většině případů se jedná o předkládání faktur nebo kupních smluv. Pro banku je tento typ úvěru méně rizikový, jelikož částka je vyplácena například proti faktuře dodavatele, a to přímo na účet dodavatele. Menší riziko banka zohledňuje při stanovení výsledné úrokové sazby, která je zpravidla nižší než u neúčelového úvěru.

Pro podnikatele, který plánuje rozšiřování provozu, je vhodnější si vzít některý z účelových úvěrů, nicméně to záleží čistě na rozhodnutí daného subjektu. V případě samostatně výdělečné osoby vystupují úroky jako zcela nákladově uznatelná položka, která snižuje daňový základ.

#### **1.4. Úvěry z nebankovní sféry**

Na českém finančním trhu nevystupují, jako finanční zprostředkovatelé pouze banky, ale existují i subjekty či instituce, které poskytují potřebnou likviditu v podobě úvěrů. Tyto finanční společnosti mají také povinnost uvádět úrokovou sazbu a RPSN u svých úvěrových produktů. Nabízejí klientům individuální přístup. Mnohdy je to jedinou alternativou pro podnikatele, kterým žádost u banky o úvěr byla zamítnuta, ať už z důvodu nesplnění podmínek stanovených bankou, nízkou bonitou nebo nabídnutím nedostatečně vysokého úvěrového rámce. Čerpání nebankovních finančních prostředků bývá spojováno s menší administrativou a s rychlejším procesem poskytnutí finančních prostředků. Nebankovní zprostředkovatelé většinou nenahlíží do bankovních registrů a zpravidla od žadatelů nepožadují daňová přiznání.

## 2. Malé a střední podnikání

(Bednářová, Parmová, 2010) Malé a střední podniky zastávají důležitou roli na regionálních trzích. Jsou zaměstnavateli v dané oblasti a zároveň odběrateli od dalších místních podniků. Přispívají tak k pozitivnímu vývoji v těchto regionech, snižování rozdílů mezi jednotlivými regiony a stabilizaci celkového ekonomického systému.

### 2.1. Členění malého a středního podnikání

(Bednářová, Parmová, 2010) Uplatňuje se několik přístupů, jak kategorizovat malé a střední podnikání. Jedním z přístupů je třídění dle Evropské unie, která člení podniky podle kritérií:

- počet zaměstnanců,
- obrat,
- celková hodnota aktiv,
- nezávislost.

Dle těchto kritérií se malé a střední podniky dělí na:

#### **Drobné podniky**

- do 10 zaměstnanců,
- majetek a příjem nepřekračuje 2 mil. EUR.

#### **Malé podniky**

- do 50 zaměstnanců,
- aktiva a obrat nedosahuje více jak 10 mil. EUR.

#### **Střední podniky**

- méně než 250 zaměstnanců,
- obrat do 50 mil. EUR a majetek je oceněn maximálně do výše 43 mil. EUR.
- Navíc musí být splněno kritérium nezávislosti, a tedy více jak 25 % kapitálu a hlasovacích práv nesmí být v kompetenci jiného subjektu.

## 2.2. Živnosti

Druhy živností a podmínky podnikání pro fyzické a právnické osoby v prostředí České republiky jsou upraveny v zákoně č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání a ve znění pozdějších předpisů. Živnostenský zákon definuje živnost: „*Jako soustavnou činnost provozovanou samostatně, vlastním jménem, na vlastní odpovědnost, za účelem dosažení zisku a za podmínek stanovených tímto zákonem.*“

(Srpková, Řehoř a kol., 2010) Živnostenské podnikání může provozovat fyzická i právnická osoba, která splnila všeobecné a zvláštní podmínky, vymezené živnostenským zákonem. Tyto podmínky se odvíjejí dle předmětu podnikání.

### Všeobecné podmínky:

- dosažení věku 18 let,
- způsobilost k právním úkonům (prokazuje se na základě platného občanského průkazu),
- bezúhonnost (dokládá se výpisem z Rejstříku trestů),

### Zvláštní podmínky

- odborná způsobilost, kterou je nutné doložit u živností řemeslných, vázaných a koncesovaných a jiná způsobilost, která se dokládá u koncesí.

Odborná způsobilost se dokládá osvědčením o vzdělání, kvalifikaci či praxi. V případě, že podnikatel nesplňuje tyto podmínky, může i přesto začít podnikat, a to prostřednictvím odpovědného zástupce.

### Dělení živností:

- **Ohlašovací** – vznikají pouhým ohlášením. Jsou-li splněny všeobecné a zvláštní podmínky, vzniká na ně právní nárok.
- **Koncesované** – živnosti, které lze provozovat až na základě správního rozhodnutí. Pro výkon této živnosti je zapotřebí získat koncesi a schválení příslušného orgánu státní správy. (Srpková, Řehoř a kol., 2010)

Všechny živnosti jsou vypsány v přílohách živnostenského zákona (v přílohách č. 1 – 3)



*Ohlašovací živnosti se dále dělí na (Srpová, Řehoř a kol., 2010):*

- **Řemeslné** - podmínkou pro získání řemeslné živnosti je vyučení v oboru, které se prokazuje výučním listem, maturitním vysvědčením z daného oboru, řádným ukončením vyššího vzdělání, bakalářským nebo magisterským diplomem, uznáním odborné kvalifikace, která byla získána praxí v oboru.
- **Vázané** - každá vázaná živnost má své specifické podmínky k odborné způsobilosti.
- **Volnou** – volná živnost prošla v roce 2008 novelizací a je stanovena pouze jedna živnost, pro niž zákon nestanovuje žádnou odbornou způsobilost. Tato živnost se nazývá: „ Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona.

### 3. Vícekriteriální rozhodování

Na trhu se vyskytuje několik bankovních a nebankovních institucí, které nabízejí různé varianty úvěrových produktů. Aby si podnikatel vybral nejvhodnější alternativu, lze aplikovat vícekriteriální rozhodování. Tento způsob hodnocení variant zohledňuje daná kritéria, která si rozhodovatel předem určil. Kritéria mohou mít kvalitativní či kvantitativní charakter a mohou směřovat k maximalizaci nebo minimalizaci. Kritéria se mohou navzájem vylučovat, například při nižších pořizovacích nákladech na úvěr mohou být poskytnuty horší podmínky – služby než u konkurenční banky.

(Jablonský, 2002) Aplikace vícekriteriálního rozhodování může být velmi rozmanitá, jelikož každé rozhodování člověka je zvažováním několika variant. Příkladem může být výběr vhodné lokality pro výstavbu obchodního střediska, výběrové řízení budoucího zaměstnance nebo stanovení žebříčku nejvyspělejších zemí světa aj. Avšak ne ve všech případech je možné a účelné aplikovat vícekriteriální analýzu. Rozhodovatel si může stanovit různé cíle, čeho chce analýzou dosáhnout.

Mezi základní cíle lze přiřadit (Jablonský, 2002):

1. *Výběr jedné varianty* – tato varianta bude pouze jediným výsledkem, lze ji označit jako kompromisní řešení jednotlivých kritérií. Toto řešení bývá například uplatňováno při výběru vhodné lokality určité investiční akce.
2. *Uspořádání variant* – rozhodovatel se snaží seřadit varianty od nejlepší po nejhorší. Uspořádání variant se uplatňuje při srovnávání hospodářských zemí nebo při spotřebitelských průzkumech.
3. *Klasifikace variant* – výsledkem hodnocení variant je uspořádání jednotlivých alternativ do několika tříd. Jako příkladem poslouží výběrové řízení s uspořádáním variant do tříd přijatí/nepřijatí.

Při vícekriteriálním rozhodování jsou varianty dány konečnou (diskrétní) množinou  $m$  variant a ty jsou vyhodnocovány podle  $n$  kritérií. Nejlepší varianta, tzv. optimální varianta, je taková, která nejlépe splňuje zadaná kritéria. (Friebešová, Klicnarová, 2007)

### 3.1. Klasifikace kritérií

Dle povahy se rozdělují kritéria na (Friebelová, Klicnarová, 2007):

- maximalizační (výnosové) – čím vyšší hodnoty, tím jsou hodnoty lepší;
- minimalizační (nákladové) – nejlepší hodnoty mají nejnižší hodnotu.

Před samotným hodnocením je nejlepší všechna kritéria sjednotit na jeden typ. Při převedení minimalizačního kritéria na maximalizační stačí pouze v daném sloupci kritéria vybrat největší číslo a od něj odečíst jednotlivé hodnoty ve sloupci. Výsledek vyjadřuje vzdálenost skutečné hodnoty od nejhorší, tedy větší vzdálenost zastupuje lepší hodnotu. (Friebelová, Klicnarová, 2007)

Dle kvantifikovatelnosti se kritéria člení na (Friebelová, Klicnarová, 2007):

- kvantitativní – kritéria, která jsou měřitelná,
- kvalitativní – u kterých je nezbytné zavést bodovací stupnice nebo relativní hodnocení variant, jelikož splnění tohoto kritéria u jednotlivých variant je slovně vyjádřeno.

### 3.2. Preference kritérií

(Friebelová, Klicnarová, 2007) Vyjadřuje, jak je důležité jedno kritérium v porovnání s ostatními:

- *aspirační úroveň* – vyjadřuje požadovanou hodnotu kritéria,
- *pořadí kritérií* (ordinální informace o preferencích) – kritéria jsou uspořádána od nejdůležitějšího po nejméně důležité,
- *váhy kritérií* (kardinální informace o kritériích) – hodnota, která se nachází v intervalu  $(0,1)$ , zastupuje relativní důležitost daného kritéria k ostatním,
- *kompenzace kriteriálních hodnot* – vyjádření míry substituce mezi kriteriálními hodnotami.

### 3.3. Varianty se speciálními vlastnostmi

- *Dominovaná varianta* – za předpokladu, že jsou všechna kritéria maximalizační, varianta  $A_i$  dominuje variantu  $A_j$ , pokud existuje alespoň jedno kritérium  $K_l$  takové, že  $y_{il} > y_{jl}$ , a zároveň pro ostatní kritéria platí  $(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{in}) \geq (y_{j1}, y_{j2}, \dots, y_{jn})$ . (Friebeľová, Klicnarová, 2007)
- *Pareťovská varianta, nedominovaná varianta* – která není dominovaná žádnou jinou variantou. (Friebeľová, Klicnarová, 2007)
- *Ideální varianta* – hypotetická nebo reálná varianta, která ve všech kritériích zastupuje nejlepší hodnoty. Dominuje všechny ostatní varianty. (Friebeľová, Klicnarová, 2007)
- *Bazální varianta* – nejhorší možná varianta, ve všech kritériích dosahuje nejhorších hodnot. Je dominována všemi ostatními variantami. (Friebeľová, Klicnarová, 2007)
- *Kompromisní varianta* – má nejmenší odchylky od ideální varianty, a co nejvíce se odlišuje od bazální. Je jedinou nedominovanou variantou, která je doporučena k řešení. Musí splňovat následující pravidla. (Vaněčková, 1998)

#### Vlastnosti kompromisní varianty (Friebeľová, Klicnarová):

- nedominovanost – varianta nesmí být dominována žádnou jinou variantou;
- invariance vzhledem k pořadí kritérií – pořadí nemá vliv na výběr kompromisní varianty;
- invariance vzhledem k měřítku kritériálních hodnot – přičte-li se ke každé hodnotě stejné číslo, nebo se vynásobí stejným číslem, nesmí se změnit množina vybraných variant;
- nezávislost na identických hodnotách téhož kritéria – objeví-li se kritérium, ve kterém varianty mají přibližně stejné hodnoty, nesmí se změnit množina vybraných variant;
- invariance vzhledem k přidaným dominovaným variantám – je-li přidána do množiny variant dominovaná varianta, vybraná kompromisní varianta se nesmí změnit;
- determinovanost – alespoň jedna varianta musí být vybrána jako kompromisní;
- jednoznačnost – zvolený postup musí generovat právě jednu kompromisní variantu.

### 3.4. Metody odhadu vah kritérií

(Jablonský, 2002) Odhad vah kritérií v číselném vyjádření se řadí k velmi problematickým záležitostem. Pro zjednodušení se uplatňují metody odhadu vah kritérií. Jedná se o jednoduché postupy, které se odvíjí dle subjektivních informací od rozhodovatele, na základě kterých se vytváří odhady vah.

#### Rozdělení metod pro stanovení vah kritérií

Metody určení vah kritérií lze členit podle toho, jaké informace jsou nezbytné pro stanovení vah (Friebelová, Klicnarová, 2007) :

- V případě, že rozhodovatel nemůže určit důležitost kritérií, je všem přiřazena stejná váha  $w_i = \frac{1}{n}$ .
- Rozhodovatel má ordinální informace o kritériích, je tedy schopen určit jednotlivá pořadí kritérií. Na tomto principu jsou založeny metoda pořadí a Fullerova.
- Jestliže jsou k dispozici kardinální informace o kritériích, rozhodovatel zná nejen pořadí, ale i jednotlivé rozestupy mezi kritérii. K metodám vyžadujícím kardinální informace se řadí bodovací a Saatyho metoda.

#### 3.4.1. Metoda pořadí

(Jablonský, 2002) Kritéria jsou seřazena od nejvýznamnějšího k nejméně významnému, a následně k nim jsou přiřazeny váhy, přičemž nejdůležitější získá hodnotu  $k$  ( $k$  je počet kritérií), druhému kritériu je přiřazeno číslo  $k-1$  a tak dále až k nejméně důležitému kritériu.

Nevýhodou této metody je, že porovnává pouze významnost jednotlivých kritérií a nezabývá se již faktem, jak moc je dané kritérium důležitější než jiné.

Odhad váhy  $i$ -tého kritéria označeného jako  $p_i$ :

$$v_i = \frac{p_i}{\sum_{i=1}^k p_i}. \quad (2)$$

### 3.4.2. Metoda bodovací

(Vaněčková, 1998) Při využití bodovací metody se kritéria ohodnotí počtem bodů. Čím je kritérium významnější, tím větší počet bodů získá. Váhy kritérií lze vypočítat dosazením do vzorce (2).

Specifickým příkladem bodovací metody je alokace 100 bodů, která se označuje jako Metfesselova alokace. V této alokaci se mezi kritéria rozděluje 100 bodů, a to podle jejich důležitosti. Výhodou tohoto postupu je citlivější rozlišení vah. (Vaněčková, 1998)

Výhodou bodovací metody je možnost rozhodovatele si určit důležitost  $i$ -tého kritéria vůči ostatním, a to přiřazením bodům. Pokud jsou kritéria stejně důležitá, jsou obodována stejným počtem bodů.

### 3.4.3. Metoda párového srovnání

(Vaněčková, 1998) Pro rozhodovatele je spolehlivou metodou, protože vždy porovnává dvě kritéria mezi sebou. Výhodné je ji použít zejména v případě většího počtu kritérií, u kterých nejsou velké rozdíly ve významnosti.

Existuje více metod párového srovnávání. Jedním z nich je tzv. **Fullerův trojúhelník**. V trojúhelníkovém schématu jsou vždy dvojice jednotlivých kritérií, která se zde vyskytují právě jednou. Z každé dvojice je vybráno důležitější kritérium, které je označeno. Jsou-li posuzovaná kritéria na stejné hladině významnosti, jsou obě zvýrazněna. Poté se pro jednotlivá kritéria vypočítá, kolikrát bylo dané kritérium vybráno jako významnější než druhé. Počet preferencí každého kritéria se vydělí počtem všech porovnání a získá se váha kritéria.

Nevýhodou metody párového srovnávání je, že nejméně důležité kritérium není ani jednou zvýrazněno, a tedy získá nulovou váhu. Tomuto lze předejít a ke každé četnosti preference přičíst hodnotu 1. (Friebelová, Klicnarová, 2007)

### 3.4.4. Saatyho metoda

(Jablonský, 2002) Je jednou z nejpoužívanějších metod zjištění vah kritérií. Porovnává stejně jako Fullerův trojúhelník všechny možné dvojice mezi sebou. Stupeň důležitosti je zde vyjádřen na celočíselné stupnici od 1 do 9. Hodnota 1 zastupuje vztah, kdy jsou si kritéria rovna, zatímco hodnota 9 ukazuje, že první kritérium je absolutně důležitější než

to druhé. V případě, že je první kritérium méně důležité než druhé, stačí použít převrácenou hodnotu celých čísel z uvedené stupnice.

K vyjádření vztahu mezi kritérii je doporučeno využít následující bodovou stupnici (Friebelová, Klicnarová, 2007):

**Tabulka 1 Saatyho doporučená slovní ohodnocení dvou kritérií**

Vyjádření preferencí	
Číselné	Slovní
1	Kritéria jsou stejně důležitá.
3	První kritérium je mírně významnější než druhé.
5	První kritérium je silně významnější než druhé.
7	První kritérium je velmi silně důležitější než druhé.
9	První kritérium je absolutně významnější než druhé

Zdroj: Friebelová, Klicnarová 2007.

Pro přesnější vyjádření preferencí lze využít mezistupně, tedy čísel 2, 4, 6, 8. (Friebelová, Klicnarová, 2007)

### 3.5. Metody stanovení pořadí variant

(Vaněčková, 1998) Pro výběr optimální varianty, která nejlépe splňuje zadaná kritéria, lze využít několik metod. Metody se od sebe liší svým přístupem ke kompromisní variantě, náročností a použitelností pro různé typy vícekritériálních úloh. Výsledky těchto postupů se nemusí vždy ztotožňovat.

Metody lze rozdělit podle druhu informací, se kterými pracují (Friebelová, Klicnarová, 2007):

- *Metody, které vyžadují znalost aspiračních úrovní kritériálních hodnot.*

K těmto metodám se řadí konjunktivní metoda, disjunktivní metoda a metoda PRIAM. Důležitost kritérií je vyjádřena aspirační úrovní kritérií. Kritériální hodnoty všech variant jsou porovnávány s aspiračními úrovněmi všech kritérií. Varianty se rozdělí do dvou skupin na ty, které jsou neakceptovatelné a akceptovatelné. Akceptovatelné neboli efektivní jsou takové, které mají lepší nebo stejnou kritériální hodnotu než je aspirační úroveň. A neakceptovatelné jsou s horší kritériální hodnotou, než jaká je nastavena u aspirační úrovně.

- *Metody vyžadující ordinální informace o variantách podle každého kritéria.*  
Příkladem těchto metod jsou metoda pořadí, lexikografická metoda, permutační metoda, metoda ORESTE.
- *Metody vyžadující kardinální informace o variantách podle každého kritéria.*  
Tyto metody lze dále rozčlenit:
  - maximalizace užitku – metoda váženého součtu, metoda základní varianty, metoda AHP, metoda bodovací;
  - minimalizace vzdálenosti od ideální varianty nebo maximalizace vzdálenosti od bazální varianty – TOPSIS;
  - preferenční relace – ELECTRE, PROMETHEE;
  - metody založené na mezní míře substituce – metoda postupné substituce.

### 3.5.1. Metoda pořadí

(Friebeľová, Kličnarová, 2007) Metoda vychází z převedení kritériální matice na matici pořadí. Všem variantám se určí pořadí podle kritérií. Pokud není známa důležitost kritérií, pouze se sečtou pro každou variantu všechna pořadí. Nejlepší varianta odpovídá nejnižší hodnotě. V případě, že jsou známy váhy kritérií, stanoví se vážené pořadí variant. I v tomto případě varianta s nejnižším součtem je nejlepší.

Nevýhodou této metody je, že porovnává pouze pořadí variant, nikoliv to, o kolik je první varianta lepší než druhá.

### 3.5.2. Metoda bodovací

(Vaněčková, 1998) V bodovací metodě hodnotitel přiřazuje určitý počet bodů ze zvolené stupnice každému prvku rozhodovací matice. Lepší hodnoty kritéria jsou vyjádřeny větším počtem bodů. Tedy nejlepší hodnota získá maximální možný počet bodů a nejhorší minimální. Musí být dodržena zásada, že pro všechna kritéria je maximální a minimální hodnota počtu bodů stejná. Tato stanovená čísla mohou být pouze hypotetická a nemusejí se tedy v žádné variantě skutečně vyskytovat. Je vhodné bodovou stupnici doplnit i o slovní popis.

(Vaněčková, 1998) Označí-li pro  $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, r$

$h_{ij}$  ... počet bodů přiřazený důsledku  $i$ -té varianty vzhledem k  $j$ -tému kritériu

$w_j$  ... normovanou váhu  $j$ -tého kritéria,



pro ohodnocení  $y$ -té varianty  $h_i$  platí:

$$h_i = \sum_{j=1}^r w_j h_{ij}, i = 1, 2, \dots, m. \quad (3)$$

Čím větší je číslo  $h_i$ , tím více je  $i$ -tá varianta preferována.

### 3.5.3. Metoda váženého součtu

(Jablonský, 2002) Metoda váženého součtu, někdy označovaná jako metoda WSA (Weighted Sum Approach) vychází z konstrukce lineární funkce užitku na stupnici od 0 do 1. Nejhorší varianta má užitek v hodnotě 0 a nejlepší odpovídá hodnotě 1, zbylé varianty mají užitek mezi krajními hodnotami.

(Friebelová, Klicnarová, 2007) Metodu je vhodné použít u kvantitativních kritérií. Předpokládá lineární závislost užitku na hodnotách kritéria. Nejhorší hodnotě  $j$ -tého kritéria ( $d_j$ ) je přiřazena 0 a nejlepší hodnota ( $h_j$ ) je rovna užitku 1. Pro dílčí užitek  $u_{ij}$  hodnoty  $y_{ij}$  platí:

$$u_{ij} = \frac{y_{ij} - d_j}{h_j - d_j}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n. \quad (4)$$

Agregovaná funkce užitku pro jednotlivé varianty (Friebelová, Klicnarová, 2007):

$$u(A_i) = \sum_{j=1}^n w_j u_{ij}, \quad (5)$$

kde  $w_j$  jsou normované váhy jednotlivých kritérií.

Varianty již jen stačí seřadit podle hodnot  $u(A_i)$ . Nejlepší varianta je taková, která má nejvyšší hodnotu.

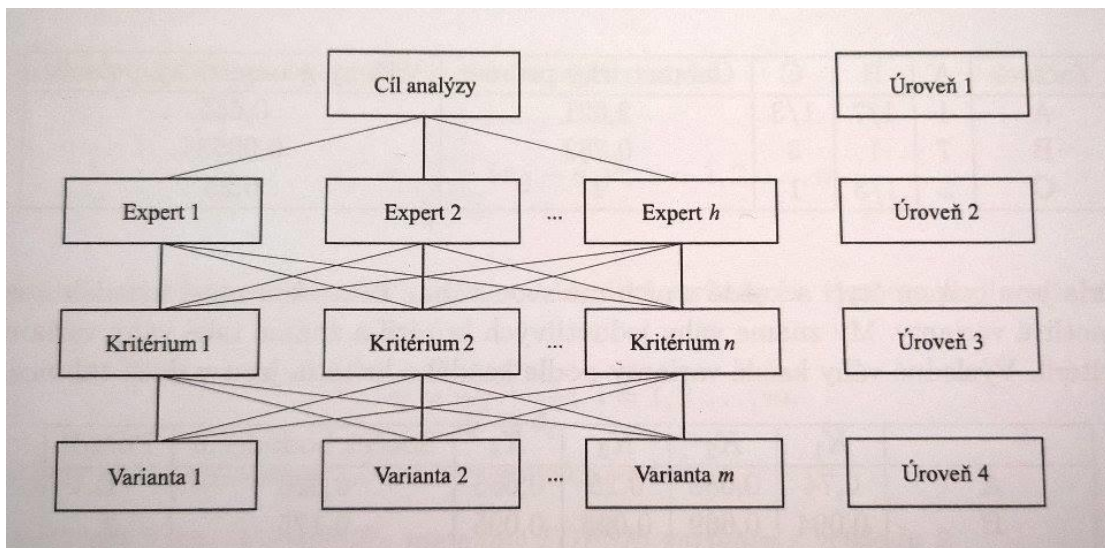
### 3.5.4. Metoda AHP

(Friebelová, Klicnarová, 2007) Saatyho metoda, jak je někdy označována tato metoda, je v současné době jednou z nejpoužívanějších vícekritériálních analýz. Navrhl ji v roce 1980 profesor Saaty. Zaměřuje se na všechny prvky, které by mohly ovlivnit řešení. Sleduje vazbu mezi nimi a sílu, se kterou na sebe působí. Rozhodovací problém se snaží uspořádat do hierarchické struktury. Tato struktura zahrnuje několik s-úrovní a na každé úrovni se nachází několik prvků. Úrovně jsou za sebou řazeny od obecného ke konkrétnímu.

Podobným způsobem jako u Saatyho metody pro výpočet vah kritérií i zde se určují vztahy mezi všemi částmi na každé úrovni. Tyto vztahy jsou naznačeny v následujícím obrázku se čtyř úrovněnou hierarchií, kde je značen  $j$  cíl,  $h$  expertů,  $n$  kritérií a  $m$  variant. Na každé úrovni se vytvoří matice párového srovnání, ve kterých se variantám dohromady rozdělí váha příslušného kritéria. Takto získané hodnoty jsou označovány jako preferenční indexy, jejichž součet ve všech kritériích přináší hodnocení varianty z pohledu všech expertů a kritérií. (Friebelová, Klicnarová, 2007)

Výhodou metody AHP je, že analyzuje všechny prvky, které zasahují do analýzy. Sleduje vazby mezi nimi a sílu, s jakou na sebe působí.

**Schéma 2 Hierarchická struktura**



Zdroj: Friebelová, J. a Klicnarová, J. (2007). *Rozhodovací modely pro ekonomy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

### 3.5.5. Metoda TOPSIS

(Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)

(Triantaphyllou, 2000) Tato metoda je založena na výběru varianty, která se nachází nejbližší ideální variantě a nejdále od bazální varianty. Předpokladem je maximalizace všech kritérií, pokud jsou některá minimalizační, je nezbytné je na maximalizační převést.

Postup při metodě TOPSIS je následující (Friebelová, Klicnarová, 2007):

- převést všechna kritéria na maximalizační,
- vytvořit normalizovanou kritériální matici  $R = (r_{ij})$  podle vztahu:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m y_{ij}^2}}; i = 1, 2, \dots, n. \quad (6)$$

Sloupce v matici R představují vektory jednotkové normy.

- Kritériální matice R se převede na normalizovanou kritériální matici Z, a to způsobem, kdy se každý sloupec matice R vynásobí váhou odpovídajícího kritéria podle vztahu:

$$z_{ij} = w_j r_{ij}. \quad (7)$$

- Z prvků normalizované matice Z se vybere ideální varianta  $(h_1, h_2, \dots, h_n)$  a bazální varianta  $(d_1, d_2, \dots, d_n)$ , kde

$$h_j = \max_i z_{ij}; j = 1, 2, \dots, n,$$

$$d_j = \min_i z_{ij}; j = 1, 2, \dots, n.$$

- Vzdálenost od ideální varianty se vypočítá podle vzorce:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - h_j)^2}; i = 1, 2, \dots, m. \quad (8)$$

- Vzdálenost od bazální varianty se vypočítá podle vztahu:

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - d_j)^2}; i = 1, 2, \dots, m. \quad (9)$$

- Relativní ukazatel vzdálenosti variant od bazální varianty se vypočte podle vztahu:

$$c_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}; i = 1, 2, \dots, m. \quad (10)$$

Varianty jsou uspořádány podle hodnot  $c_i$ , kdy nejvyšší hodnota odpovídá prvnímu pořadí.

# METODIKA

Cílem bakalářské práce je nalézt vhodný úvěrový produkt pro malé a střední podnikání. Pro analýzu byla vybrána osoba samostatně výdělečně činná působící v oboru stavitelství.

Pro samotné srovnání variant je nejprve nezbytné provést analýzu bankovních poskytovatelů

a zaměřit se na nabídku úvěrových produktů pro malé a střední podnikání. Podnikatel chce získat úvěr pouze od bankovní instituce, jelikož má nedůvěru k nebankovním poskytovatelům. Banky byly vybrány na základě blízkosti poboček v okolí podnikatele a dostupných informací o produktech. I přes požadavek mít pobočku v blízkosti, byly do srovnání zařazeny i nabídky bank, které mají pobočky vzdálenější, ale umožňují získání úvěru prostřednictvím internetu, tedy online cestou. Podání žádosti a vyřízení veškeré administrativy je tak možné z domova.

Pro srovnání byly vybrány tyto banky:

- Česká spořitelna
- Komerční banka
- Air Bank
- Sberbank
- UniCredit bank
- Zuno

Produkty těchto bank budou mezi sebou porovnávány na základě kritérií, která byla sestavena ve spolupráci s podnikatelem.

Kritéria, která chce živnostník při výběru zohlednit, jsou:

K<sub>1</sub> - celková částka splatná klientem

K<sub>2</sub> - výše měsíční splátky

K<sub>3</sub> - RPSN

K<sub>4</sub> - bonus za řádné splácení

K<sub>5</sub> - vzdálenost nejbližší pobočky od místa bydliště podnikatele

K<sub>6</sub> - možnost vyřízení úvěru online

K<sub>7</sub> - rychlost schválení úvěru

K<sub>8</sub> - nutnost založení nového bankovního účtu

Srovnání jednotlivých nabídek bank bude provedeno na základě metod vícekriteriálního rozhodování.

Váhy uvedených kritérií budou zjištěny pomocí bodovací metody, která se řadí k nejjednodušším metodám, vyžadující kardinální informace o variantách. Vyhodnocení variant bude probíhat podle metody TOPSIS. Výhodou této metody je, že stanovuje celkové pořadí variant, a to podle hodnot relativního ukazatele  $c_i$ , i když nevýhodou je její pracnější vyhotovení.

V závěru práce bude vytvořena konečná tabulka s výsledným pořadím variant a doporučením, jaký produkt si zvolit.

Veškeré početní operace budou vypracovány v programu Microsoft Office Excel, ve kterém je možné využít matematických funkcí. Test dominovanosti bude vytvořen v doplňku SANNA, který vytvořili pracovníci z VŠE.

# ŘEŠENÍ A VÝSLEDKY

## 4. Vybraný podnikatel

Podnikatel je osobou samostatně výdělečně činnou již od roku 1996. Nyní pro své podnikatelské záměry potřebuje 300 000 Kč na nákup nového vybavení do své provozovny

a zařízení pro výkon činnosti. Protože nemá vytvořenou dostatečnou finanční zásobu, chce uvedenou částku získat prostřednictvím úvěru. Podnikatel chce využít pouze bankovních úvěrů, jelikož nemá důvěru k nebankovním poskytovatelům. Uvedenou částku chce splatit do pátého roku od vypůjčení a nechce dokládat, za co peníze utrací. Tržby živnostníka za minulé účetní období činily 500 000 Kč.

### Živnostenské oprávnění

*Druh živnosti:* ohlašovací živnost - řemeslná

*Předmět podnikání:* zednictví

#### 4.1. Požadavky na získání úvěru

(Peníze.cz, 2014) Každá banka má stanovené vlastní požadavky pro získání úvěru, obecně se však shodují v několika z nich. Podnikatel musí svou činnost vykonávat nejméně po dobu jednoho roku a splnit tyto podmínky:

- předložení alespoň dvou daňových přiznání,
- trvalé bydliště v ČR,
- kladný výsledek hospodaření,
- splacené veškeré závazky vůči zdravotní pojišťovně, správě sociálního zabezpečení a finančnímu úřadu,
- podnikatel nesmí být v konkurzu, likvidaci ani vyrovnání.

## **5. Analyzované bankovní instituce a jejich produkty**

(ČNB, 2015) V České republice k únoru 2015 působilo 45 bank a poboček zahraničních bank. Bylo vybráno šest bank, jejichž produkty nejlépe odpovídají požadavkům podnikatele. Analyzované bankovní instituce se nachází v blízkosti bydliště živnostníka a jako alternativy k těmto bankám byly do srovnání zařazeny banky se vzdálenějšími pobočkami, které umožňují získání úvěru a vyřízení administrativy online.

### **5.1. Česká spořitelna**

(Česká spořitelna, 2015) Tato banka má dlouholetou tradici, byla založena již v roce 1825 jako první spořitelna na našem území. Jedná se o největší banku v České republice s více než 5 miliony klientů. Pyšní se nejširší sítí poboček a bankomatů u nás, má zde 644 poboček. Zastává velice kladný vztah k inovacím, příkladem může být prvenství ve vydávání bezkontaktních karet.

V roce 2000 se stala součástí Erste Group, která je jedním z největších finančních poskytovatelů ve střední a východní Evropě. V soutěži finančních zprostředkovatelů Fincentra získala v roce 2013 dva tituly, a to ocenění Banka roku a Nejdůvěryhodnější banka roku.

#### **5.1.1. Firemní úvěr ČS**

Bezúčelový úvěr od 50 000 Kč do 1 milionu korun se vyznačuje zejména rychlým vyřízením. Pro získání úvěru je nezbytné doložit poslední daňové přiznání a být schopen půjčku splatit do sedmi let.(Česká spořitelna, 2015)

Výhodou této varianty je, že podnikatel má u banky již založený účet. Odpadá tedy povinnost zakládat nový, jako je tomu u ostatních variant.

**Tabulka 2 Firemní úvěr ČS**

Výše úvěru	300 000 Kč
Měsíční splátka	6 350 Kč
Úroková míra	8% p.a.
Poplatek za zpracování	1 800 Kč
Poplatek za vedení účtu	300 Kč
RPSN	12,84%
Doba trvání	5 let
<b>Celková částka splatná klientem</b>	<b>386 400 Kč</b>

Zdroj: Česká spořitelna, 2015

## **5.2. Komerční banka**

Patří mezi přední české bankovní domy. Je mateřskou společností Skupiny KB a členem mezinárodní skupiny Sociétés Générale. Zaměřuje se především na region střední a východní Evropy. Je univerzální bankou, jejíž produkty spadají do různých oblastí bankovníctví. I tato banka má vybudovanou hustou síť poboček – 399 poboček. Jejím cílovým segmentem jsou zejména velké a střední podniky s obrátem do 40 milionů EUR. V minulém roce u ní využívalo služeb 1,6 milionů klientů. (Komerční banka, 2014)

### *Profi úvěr*

Jedná se o produkt, který je přímo určen drobným podnikatelům. Vyznačuje se výrazně zjednodušeným postupem pro získání úvěru. Slouží k pořízení oběžného majetku, nákupu vybavení či k financování provozních potřeb. Splatnost úvěru je až 7 let.

V případě, že si podnikatel sjedná úvěr do 30. 4. 2015, má možnost k němu získat bonus. Za včasné splátky banka klientům vrací každou 12. úrokovou splátku. (Komerční banka, 2015)



**Tabulka 3 Profi úvěr**

Výše úvěru	300 000 Kč
Měsíční splátka	6 404 Kč
Úroková míra	10,20%
Poplatek za zpracování	1 800 Kč
Poplatek za vedení účtu	300 Kč
RPSN	13,24%
Doba trvání	5 let
Celková částka splatná klientem	389 640 Kč
Souhrn bonusů za 5 let	5 838 Kč
<b>Celková cena po slevě</b>	<b>383 802 Kč</b>

Zdroj: Komerční banka, 2015

### 5.3. Air Bank

Je členem skupiny PPF, která se řadí k největším investičním a finančním skupinám ve střední a východní Evropě. Na trhu se vyskytuje krátce, teprve od roku 2011. Nemá velmi hustou síť poboček, ale pro své zákazníky nabízí internetové bankovníctví. Aktuálně má banka přes 300 000 klientů. (Air Bank, 2014)

#### *Půjčka Air Bank*

Je možné si půjčit až 600 000 Kč na 8 let. Banka odměňuje své zákazníky za včasné splátky,

a to v podobě odpuštění splátek. Půjčku lze vyřídit online, není tedy nutné navštěvovat pobočku. (Air Bank, 2015)

(Air Bank, 2015) Postup vyřízení úvěru:

1. Vyplnění žádosti – žadatel poskytuje informace o výši příjmu a osobní informace. Banka na základě těchto dat zjistí, zdali je žadatel schopen splácet úvěr.
2. Po schválení půjčky je podepsána smlouva, která je dodána bance online poštou na pobočce nebo zaslána s kurýrem spolu s okopírovaným daňovým přiznáním, občanským průkazem, případně s dalšími doklady.
3. Pokud je vše v pořádku, banka převede peníze na účet, který má klient u ní založený.

**Tabulka 4 Úvěr u Air Bank**

Výše úvěru	300 000 Kč
Měsíční splátka	7 094 Kč
Úroková míra	14,9 % p. a.
Poplatek za zpracování	0
Poplatek za vedení účtu	0 Kč
RPSN	15,97%
Doba trvání	5 let
Celková částka splatná klientem	425 570 Kč
Za řádné splacení odpuštění 7 splátek	49 658 Kč
<b>Celková cena po slevě</b>	<b>369 250 Kč</b>

Zdroj: Air Bank, 2015

Banka odměňuje své klienty za včasné splacení, a to odpuštěním několika splátek. V případě analyzovaného podnikatele se jedná o 7 splátek, tedy výsledná celková cena úvěru je 369 250 Kč.

#### **5.4. Sberbank**

Banka, která dříve nesla označení Volksbank CZ, je zavedená organizace již od roku 1993. Od 1997 vystupuje jako samostatná akciová společnost s bankovní licencí České národní banky. Má širokou nabídku produktů z firemního a osobního bankovníctví. (Sberbank, 2014)

##### *FÉR půjčka pro podnikatele*

Banka Sberbank nabízí úvěr s úrokem od 5,99 % p. a., přičemž dlužníci neplatí poplatky za zpracování žádosti a vedení úvěrového účtu. Není vyžadováno prokazovat účel čerpání. Úvěr lze sjednat až na 10 let. (Sberbank, 2015)

Podmínky získání úvěru, pokud příjmy nechodí na bankovní účet u Sberbank:

- daňové přiznání a doklad o zaplacení daně

**Tabulka 5 Fér půjčka**

Výše úvěru	300 000 Kč
Měsíční splátka	6 360 Kč
Úroková míra	9,90%
Poplatek za zpracování	0 Kč
Poplatek za vedení účtu	0 Kč
RPSN	10,37%
Doba trvání	5 let
<b>Celková částka splatná klientem</b>	<b>381 600 Kč</b>

Zdroj: Sberbank, 2015

### **5.5. UniCredit Bank**

Banka působící na finančním trhu zejména ve střední a východní Evropě. Nabízí komplexní produkty a služby. Svoji činnost na českém trhu zahájila v roce 2007. Vznikla splnutím dvou bankovních domů, a to HVB a Živnostenské banky. Patří k předním finančním poskytovatelům na českém a slovenském trhu. (UniCredit Bank, 2014)

#### *Business investiční úvěr pro živnostníky*

Bezúčelový úvěr na financování investic do podnikání. Zejména se jedná o pořízení nového zařízení, vývoj technologií, vybudování nových prostor aj. Úvěr je určen pro živnostníky. Půjčit si lze až 1 milion korun, přičemž výška úvěru závisí na schopnosti žadatele splatit dluh. Půjčku je nezbytné splatit do 5 let. (UniCredit Bank, 2015)

Doklady nezbytné pro získání úvěru (UniCredit Bank, 2015):

- oprávnění k podnikání a doklady totožnosti,
- daňové přiznání za poslední 2 roky,
- výpis z účtu za poslední 3 roky,
- potvrzení o bezdlužnosti.

**Tabulka 6 Business investiční úvěr pro živnostníky**

Výše úvěru	300 000 Kč
Měsíční splátka	6 405 Kč
Úroková míra	8,47% p.a.
Poplatek za zpracování	1 500 Kč
Poplatek za vedení účtu	300 Kč
RPSN	13,19%
Doba trvání	5 let
<b>Celková částka splatná klientem</b>	<b>389 400 Kč</b>

Zdroj: UniCredit Bank, 2015

### **5.6. Zuno bank**

Vznikla z iniciativy bankéřů z Raiffeisen Bank, kteří chtěli vytvořit jednodušší banku. Zuno bank je online banka, která funguje jako přidružená banka k Raiffeisen Bank. Zákazníci nemusí navštěvovat bankovní domy, vše, co potřebují vyřídit, si mohou sami vyřešit přes internetové bankovníctví. Zuno tak funguje neustále a všude, kde je internet, počítač nebo mobil. (Zuno, 2014)

#### *Online půjčka*

Úvěr, který lze sjednat na webu Zuno bank. Smlouva o úvěru je zákazníkovi poslána do 3 dnů kurýrem. Splátku si dlužníci mohou zdarma zvýšit nebo snížit podle svých potřeb. Podmínkou pro získání podnikatelského úvěru je roční podnikání. (Zuno, 2015)

(Zuno, 2015) Proces žádání o úvěr:

1. Nejprve je nezbytné vyplnit online žádost o účet a PŮJČKU online.
2. Do 3 dnů je žadateli kurýrem dodána smlouva o úvěr.
3. Podmínkou pro získání úvěru je aktivace online účtu, kde žadatel potvrdí žádost o půjčku.
4. Proces vyhodnocení žádosti.

**Tabulka 7 Online půjčka**

Výše úvěru	300 000 Kč
Měsíční splátka	6 312 Kč
Úroková míra	8,9 % p. a.
Poplatek za zpracování	0
Poplatek za vedení účtu	99 Kč
RPSN	10,75%
Doba trvání	5 let
Celková částka splatná klientem	379 908 Kč
Sleva celkem	8 665 Kč
<b>Celková cena po slevě</b>	<b>371 243 Kč</b>

Zdroj: Zuno, 2015

Za každých dvanáct měsíců splacení bez mimořádných splátek banka vrátí 1 733 Kč. Celková výše splaceného úvěru se tak sníží na 371 243 Kč.

## 6. Porovnání variant úvěrů

Uvedené informace byly zjištěny na základě osobních konzultací s bankéři jednotlivých bank a úvěrových kalkulaček, umístěných na webových stránkách dané banky. Nabídky úvěrových produktů pro podnikatele jsou stanoveny pro každého individuálně. Aby banka vytvořila nabídku pro klienta, je nezbytné, aby zájemce o úvěr doložil informace o své činnosti. Pro většinu bankovních institucí jsou dostačující daňová přiznání alespoň za dvě zdaňovací období. Na základě těchto informací banka stanoví, zdali klientovi půjčí, popřípadě za jaký úrok.

**Tabulka 8 Porovnání jednotlivých nabídek**

Kritérium	Česká spořitelna	Komerční banka	Air Bank	Sberbank	Unicredit bank	Zuno
Celková výše úvěru	386 400 Kč	389 640 Kč	425 570 Kč	381 600 Kč	389 400 Kč	379 908 Kč
Výše měsíční splátky	6 350 Kč	6 404 Kč	7 094 Kč	6 360 Kč	6 405 Kč	6 312 Kč
RPSN	12,84%	13,24%	15,97%	10,37%	13,19%	10,75%
Bonus za řádné splácení	0 Kč	5 838 Kč	49 658 Kč	0 Kč	0 Kč	8 665 Kč
Vzdálenost nejbližší pobočky (km)	0,5	10,5	46,2	50	10,6	50
Možnost vyřízení úvěru online	NE	NE	ANO	NE	NE	ANO
Rychlost schválení úvěru	do 5 dnů	do 5 dnů	do 3 dnů	do 2 dnů	do 3 dnů	do 3 dnů
Založení nového bankovního účtu	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Zdroj: vlastní šetření

*Vybraná kritéria lze posuzovat dle kvantifikovatelnosti a povahy:*

K<sub>1</sub>.....celková výše úvěru – kvantitativní, minimalizační

K<sub>2</sub>.....výše měsíční splátky – kvantitativní, minimalizační

K<sub>3</sub>.....roční procentní sazba nákladů – kvantitativní, minimalizační

K<sub>4</sub>.....bonus za včasné splácení – kvantitativní, maximalizační

K<sub>5</sub>.....vzdálenost nejbližší pobočky od místa bydliště – kvantitativní, minimalizační

K<sub>6</sub>.....možnost vyřízení úvěru online – kvalitativní

K<sub>7</sub>.....rychlost schválení úvěru online – kvalitativní

K<sub>8</sub>.....nutnost založení nového bankovního účtu – kvalitativní

### **6.1. Převedení kvalitativních kritérií na kvantitativní**

Pro další práci s kritérii je nezbytné kvalitativní kritéria převést na kvantitativní.

**Tabulka 9** Převod kvalitativních kritérií

Kritérium		Možnost vyřízení úvěru online	Založení nového bankovního účtu
Optimální varianta	kvalitativní	ANO	NE
	kvantitativní	1	1
Neoptimální varianta	kvalitativní	NE	ANO
	kvantitativní	0	0

Zdroj: vlastní zpracování

### **6.2. Test dominovanosti**

Před samotným porovnáváním nabídek úvěrů je zapotřebí zjistit, jestli některá z variant není dominována jinou variantou. Pro test dominovanosti byl využit doplněk do Excelu – SAANA, který slouží jako řešitel úloh vícekritériální analýzy variant.

Z následující tabulky je patrné, že žádná z variant není dominována.

**Tabulka 10 Test dominovanosti variant**

	min	min	min	max	min	max	min	max		
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		Test
CS	386400	6350	12,84	0	0,5	0	5	1		Non-dominated
KB	389640	6404	13,24	5838	10,5	0	5	0		Non-dominated
Air Bank	425570	7094	15,97	49658	46,2	1	3	0		Non-dominated
Sberbank	381600	6360	10,37	0	50	0	2	0		Non-dominated
UniCredit	389400	6405	13,19	0	10,6	0	3	0		Non-dominated
Zuno	379908	6312	10,75	8665	50	1	3	0		Non-dominated

Zdroj: vlastní zpracování

### 6.3. Stanovení vah kritérií

#### 6.3.1. Metoda bodovací

Bodovací metoda zohledňuje velikost důležitosti jednoho kritéria oproti ostatním. Výhodou této metody je možnost rozhodovatele si určit, jakou rozlišovací schopnost stupnice bude mít.

**Tabulka 11 Stanovení vah kritérií podle bodovací metody**

Kritérium	Pořadí	Počet bodů	Váha
K <sub>1</sub>	1	21	0,21000
K <sub>2</sub>	2	20	0,20000
K <sub>3</sub>	3	16	0,16000
K <sub>4</sub>	4	14	0,14000
K <sub>5</sub>	5	10	0,10000
K <sub>6</sub>	6	9	0,09000
K <sub>8</sub>	7	8	0,08000
K <sub>7</sub>	8	2	0,02000
Celkem		100	1

Zdroj: vlastní zpracování

Pro výpočet vah kritérií byla vybrána Metfesselova alokace, která mezi jednotlivá kritéria rozděluje 100 bodů. Výhodou této alokace je jemnější rozdělení vah jednotlivým kritériím a snadný výpočet normovaných vah. Nejvyššího počtu bodů dosáhlo kritérium celková výše úvěru. Pro podnikatele je tedy nejdůležitějším faktorem, kolik celkem zaplatí za úvěr. Druhé a třetí místo obsadila kritéria výše měsíční splátky a RPSN. Na čtvrtém místě skončilo kritérium týkající se bonusu, který vyplácí banka klientovi, pokud řádně splácí úvěr. Nejméně bodů získala kritéria - rychlost schválení a nutnost založení nového bankovního účtu. Podnikatel má již založený účet u České spořitelny, toto kritérium jí tedy při srovnání zvýhodňuje.



## 6.4. Metody stanovení pořadí variant

Pro určení pořadí variant byla zpracována následující tabulka. Kvalitativní kritéria byla převedena na kvantitativní. Váhy jednotlivých kritérií jsou získané hodnoty z bodovací metody.

Tabulka 12 Informace o variantách a kritériích pro stanovení pořadí

	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	K <sub>7</sub>	K <sub>8</sub>
<b>Česká spořitelna</b>	386 400 Kč	6 350 Kč	12,84	0 Kč	0,5	0	5	1
<b>Komerční banka</b>	389 640 Kč	6 404 Kč	13,24	5 838 Kč	10,5	0	5	0
<b>Air Bank</b>	425 570 Kč	7 094 Kč	15,97	49 658 Kč	46,2	1	3	0
<b>Sberbank</b>	381 600 Kč	6 360 Kč	10,37	0 Kč	50	0	2	0
<b>Unicredit bank</b>	389 400 Kč	6 405 Kč	13,19	0 Kč	10,6	0	3	0
<b>Zuno</b>	379 908 Kč	6 312 Kč	10,75	8 665 Kč	50	1	3	0
<i>Váha</i>	0,21	0,2	0,16	0,14	0,1	0,09	0,02	0,08
	MIN	MIN	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX

Zdroj: vlastní zpracování

### 6.4.1. Metoda TOPSIS

Metoda TOPSIS sleduje vzdálenost jednotlivých variant od ideální a bazální varianty. Poskytuje informace o úplném pořadí jednotlivých variant. Tato metoda se vyznačuje delším postupem, jelikož před samotným stanovením pořadí je nezbytné učinit několik kroků.

Prvním krokem, pokud jsou některá zvolená kritéria minimalizační, je jejich převedení na maximalizační.

**Tabulka 13** Převedení všech kritérií na maximalizační

	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	K <sub>7</sub>	K <sub>8</sub>
<b>Česká spořitelna</b>	39170	744	3,13	0	49,5	0	0	1
<b>Komerční banka</b>	35930	690	2,73	5838	39,5	0	0	0
<b>Air Bank</b>	0	0	0	49658	3,8	1	2	0
<b>Sberbank</b>	43970	734	5,6	0	0	0	3	0
<b>Unicredit bank</b>	36170	689	2,78	0	39,4	0	2	0
<b>Zuno</b>	45662	782	5,22	8665	0	1	2	0
	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX

Zdroj: vlastní zpracování

Poté vytvoření normalizované kritériální matice  $R$  podle vzorce (6).

**Tabulka 14** Vytvoření normalizované kritériální matice  $R$

norma	90287,88	1629,306	9,142571	50745,26	74,68132	1,414214	4,582576	1
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	K <sub>7</sub>	K <sub>8</sub>
<b>Česká spořitelna</b>	0,433835	0,456636	0,342354	0	0,662816	0	0	1
<b>Komerční banka</b>	0,397949	0,423493	0,298603	0,115045	0,528914	0	0	0
<b>Air Bank</b>	0	0	0	0,978574	0,050883	0,707107	0,436436	0
<b>Sberbank</b>	0,486998	0,450499	0,612519	0	0	0	0,654654	0
<b>Unicredit bank</b>	0,400607	0,42288	0,304072	0	0,527575	0	0,436436	0
<b>Zuno</b>	0,505738	0,479959	0,570955	0,170755	0	0,707107	0,436436	0

Zdroj: vlastní zpracování

V dalším kroku je nezbytné matici znormovat váhami, které byly získány bodovací metodou. Následně se pro každé kritérium vybere ideální a bazální hodnota.

**Tabulka 15 Vážená kriteriální matice Z**

	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	K <sub>7</sub>	K <sub>8</sub>
<i>Váhy</i>	0,21	0,2	0,16	0,14	0,1	0,09	0,02	0,08
<b>Česká spořitelna</b>	0,091105	0,091327	0,054777	0	0,066282	0	0	0,08
<b>Komerční banka</b>	0,083569	0,084699	0,047776	0,016106	0,052891	0	0	0
<b>Air Bank</b>	0	0	0	0,137	0,005088	0,06364	0,008729	0
<b>Sberbank</b>	0,10227	0,0901	0,098003	0	0	0	0,013093	0
<b>Unicredit bank</b>	0,084128	0,084576	0,048652	0	0,052758	0	0,008729	0
<b>Zuno</b>	0,106205	0,095992	0,091353	0,023906	0	0,06364	0,008729	0
ideální	0,106205	0,095992	0,098003	0,137	0,066282	0,06364	0,013093	0,08
bazální	0	0	0	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní zpracování

Ve třetí fázi jsou vypočteny vzdálenosti od ideální a bazální varianty.

**Tabulka 16 Vzdálenost od ideální varianty**

	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	K <sub>7</sub>	K <sub>8</sub>	Vzdálenost
<b>Česká spořitelna</b>	0,00023	2,2E-05	0,00187	0,01877	0	0,00405	0,00017	0	<b>0,01929391</b>
<b>Komerční banka</b>	0,00051	0,00013	0,00252	0,01462	0,00018	0,00405	0,00017	0,0064	<b>0,01666361</b>
<b>Air Bank</b>	0,01128	0,00921	0,0096	0	0,00374	0	1,9E-05	0,0064	<b>0,01895689</b>
<b>Sberbank</b>	1,5E-05	3,5E-05	0	0,01877	0,00439	0,00405	0	0,0064	<b>0,02071096</b>
<b>Unicredit bank</b>	0,00049	0,00013	0,00244	0,01877	0,00018	0,00405	1,9E-05	0,0064	<b>0,0203927</b>
<b>Zuno</b>	0	0	4,4E-05	0,01279	0,00439	0	1,9E-05	0,0064	<b>0,01496187</b>

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 17 Vzdálenost od bazální varianty**

	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$K_7$	$K_8$	Vzdálenost
<b>Česká spořitelna</b>	0,0083	0,00834	3E-03	0	0,00439	0	0	0,0064	<b>0,0144126</b>
<b>Komerční banka</b>	0,00698	0,00717	0,00228	0,00026	0,0028	0	0	0	<b>0,01064621</b>
<b>Air Bank</b>	0	0	0	0,01877	2,6E-05	0,00405	7,6E-05	0	<b>0,01920126</b>
<b>Sberbank</b>	0,01046	0,00812	0,0096	0	0	0	0,00017	0	<b>0,0163576</b>
<b>Unicredit bank</b>	0,00708	0,00715	0,00237	0	0,00278	0	7,6E-05	0	<b>0,01070571</b>
<b>Zuno</b>	0,01128	0,00921	0,00835	0,00057	0	0,00405	7,6E-05	0	<b>0,01727751</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledné pořadí se získá relativním ukazatelem vzdálenosti od bazální varianty.

**Tabulka 18 Relativní ukazatel vzdálenosti variant od bazální varianty**

	$d_i^+$	$d_i^-$	$c_i$	Pořadí
Česká spořitelna	<b>0,019293911</b>	<b>0,014412602</b>	0,42759101	<b>4</b>
Komerční banka	<b>0,016663612</b>	<b>0,010646211</b>	0,389830839	<b>5</b>
Air Bank	<b>0,018956887</b>	<b>0,019201257</b>	0,50320207	<b>2</b>
Sberbank	<b>0,020710961</b>	<b>0,016357596</b>	0,441279545	<b>3</b>
Unicredit bank	<b>0,020392699</b>	<b>0,010705713</b>	0,344252713	<b>6</b>
Zuno	<b>0,014961872</b>	<b>0,017277508</b>	0,53591315	<b>1</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Určujícím faktorem je sloupec  $c_i$ , tedy relativní ukazatel vzdálenosti variant od bazální varianty. Hodnoty  $c_i$  jsou seřazeny sestupně, přičemž nejvyšší hodnota odpovídá optimální variantě.

Úvěr od společnosti Zuno byl vyhodnocen v metodě TOPSIS jako nejlepší. Zuno úvěr získal nejlepší postavení zejména díky nejnižší celkové částce úvěru a měsíční splátce. Tato kritéria podnikatel shledal jako nejdůležitější. Zároveň banka klientům, kteří platí včas splátky, odpouští 12. splátku. Tedy pokud klient řádně splácí i bez mimořádných splátek, může být úvěr ještě o 8 665 Kč levnější. Nevýhodou varianty je vzdálenost pobočky od místa bydliště. Tento fakt do značné míry zmírňuje možnost vyřízení úvěru online. Zákazník naskenuje daňová přiznání, doklady totožnosti aj. dokumenty, které si banka vyžádá, a vyplní online žádost. Poté již stačí vyčkat na kurýra, který doveze žadateli do 3 dnů smlouvu o úvěr. Žadatel ji podepíše a zašle zpět. Není tedy nezbytně nutné, aby zákazník navštěvoval vzdálenou pobočku.

Druhé místo obsadila Air Bank, která nabízí nejdražší úvěr i nejvyšší měsíční splátku. Její výsledné pořadí lze přisuzovat kritériu bonusu za řádné splácení, kde dosahuje absolutně nejlepší hodnoty. Pokud by klient splácel úvěr bez prodlení, celková částka splatná klientem by se snížila na 369 250 Kč, a tedy by byla nejnižší ze všech nabídek.

Třetí místo obsadila Sberbank, která po ZUNO bance nabízí nejlevnější úvěr. I ona má vzdálenější pobočku a nabízí získání úvěru online bez nutnosti návštěvy pobočky. Její nevýhodou, stejně jako i předešlých, je povinnost založit si nový bankovní účet.

Podnikatel má bankovní účet v České spořitelně, která získala čtvrté místo. Její výhodou je zejména blízká pobočka, která se nachází ve městě, kde živnostník žije.

Na pátém a šestém místě skončily nabídky Komerční banky a UniCredit, které nabízejí úvěr s měsíční splátkou přibližně 6 400 Kč a RPSN okolo 13 %. I Komerční banka odměňuje své svědomité klienty, a to vrácením každé 12. úrokové splátky.

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo najít optimální finanční produkt pro malé a střední podnikání. Vybraný živnostník chce investovat do inovací svého podnikání. Plánuje nakoupit nové stroje a vybavení do provozovny. V důsledku nedostatečných finančních rezerv chce potřebný kapitál získat u banky. Nabídka různých poskytovatelů je nepřehledná a podnikatel se nedokáže rozhodnout pro vhodný produkt. Jeho podmínkou je vypůjčení 300 000 Kč na 5 let od bankovní společnosti. Pro srovnání bylo vybráno šest bank, které by byly ochotny živnostníkovi půjčit. Jednalo se o banky klasické, které na českém trhu působí již několik let, ale i alternativní, které se snaží své služby nabízet online.

Aby byla skutečně vybrána nejlepší nabídka, která zohledňuje zadaná kritéria, byla na srovnání aplikována vícekritériální analýza. Váhy kritérií byly počítány dle metody bodovací. Druhým krokem bylo srovnání variant dle metody TOPSIS.

Podle metody TOPSIS jsou nejvhodnějšími produkty úvěry od nově vzniklých bank, tedy od Zuno banky a Air Bank. Zuno banka nabízí nejlevnější úvěr. Air Bank má sice nejdražší úvěr, ale pokud klient řádně splácí půjčku, promine mu banka posledních 7 splátek. Obě banky umožňují vyřízení veškeré administrativy online bez nutnosti navštívení pobočky. Žadatel již nemusí ztrácet čas na pobočce, celý proces získání úvěru si může vyřídit z pohodlí domova. Nevýhodu lze spatřovat při řešení závažných problémů, které dlužník sám prostřednictvím online bankingu není schopen zvládnout. V takových případech je nezbytné absolvovat cestu do vzdálené pobočky.

Oblíbená banka podnikatele, kde má založený bankovní účet, se umístila na čtvrtém místě. Celková částka splatná klientem u České spořitelny je o 4 800 Kč vyšší než u Sberbank, která se umístila na třetím místě. Nevýhodu nabídky ČS lze spatřovat zejména v drahém úvěru způsobeném bankovními poplatky. Výhodou úvěru je však lokace pobočky a již založený bankovní účet.

Tato práce může být pomůckou pro podnikatele při optimálním výběru banky poskytující úvěr. Podává informace o aktuálním přehledu úvěrů, které jsou nabízeny v jeho blízkosti, a porovnává nabídky dle zadaných kritérií.

## SUMMARY

The aim of this bachelor thesis is found the optimal loan product for selected enterprises. Such enterprises would be owned by a self-employed person with a trade licence, who is looking for an optimal loan to buy new facilities and equipment in his place of business. Selected client is person who earn 500 000 CZK for year. However he has not got save enough money for his intention. So he wants to find optimal loan in the amount of CZK 300 000 and with a maturity of 5 years.

This thesis discusses the detailed analysis of the market with loans offered by bank financial institutions for small and medium-sized enterprises. Six banks willing to lend a sole trader some money were included in the comparison. These included classic banks operating on the Czech market for several years already, as well as alternative banks offering their services online.

In order to select the really best offer that takes into consideration the criteria specified, multi-criteria decision making can be used for the comparison. The criteria weights were calculated using a point system, which is characterized by its simplicity and the possibility of a decision maker to evaluate the importance of each criterion by points at his/her discretion. The second step was to compare the alternatives using the TOPSIS method, which measures the distance between the individual alternatives and the basal alternative. The alternative which is the most distant from it is the most optimal one.

The thesis gives a comparison of the current bank loans offer concerning banks close to the entrepreneur, providing him with the comparison of individual alternatives in accordance with the following criteria specified by him:

- the total amount of the loan,
- the distance from the nearest branch,
- the early repayment of the loan free of charge,
- the possibility of online processing,
- the approval swiftness,
- the obligation to open a new bank account.

This thesis should be the solution for entrepreneurs in their decision making regarding the type of loan to choose. The entrepreneur would most likely opt for a loan at a bank in his town. However, this loan is not the cheapest one, coming third in the comparison. The most favourable loans are offered by banks that allow processing all the paperwork online.

**Key words:** multi-criteria decision-making, small and medium-sized enterprises, loans



# SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

## Bibliografické zdroje:

1. Bednářová, D. a Škodová Parmová, D. (2010). *Malé a střední podnikání*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
2. Dvořák, P. (1998). *Bankovníctví* (3. vyd.). Praha: Vysoká škola ekonomická.
3. Friebelová, J. a Klicnarová, J. (2007). *Rozhodovací modely pro ekonomy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
4. Jablonský, J. (2002). *Operační výzkum: kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování*. Praha: Professional Publishing.
5. Mejstřík, M. a Pečená, M. a Teplý, P. (2008). *Basic Principles of Banking*. Praha: Karolinum Press.
6. Polouček, S. (2005). *Bankovníctví*. Karviná: OPF SU.
7. Revenda, Z. A Mandel, M. a Kopera, J. a Musílek, P. a Dvořák, P. a Brada, J. (2000). *Peněžní ekonomie a bankovníctví* (3. vyd.). Praha: Management Press.
8. Srpová, J. a Řehoř, V. a kol. (2010). *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. Praha: Grada.
9. Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
10. Vaněčková, E. (1998). *Rozhodovací modely: pro obor obchodně podnikatelský* (1. vyd.). České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

## Kvalifikační práce:

11. Šedivý, P. (2012). *Výběr optimální varianty půjčky pro vybraného klienta*. Dostupné z [file:///C:/Users/HP/Downloads/Diplomova\\_prace\\_-\\_Petr\\_Sedivy,\\_UFRP-N.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Diplomova_prace_-_Petr_Sedivy,_UFRP-N.pdf)

## Internetové zdroje:

12. Bankovní poplatky. (2014). *Co je to tedy to často zmiňované RPSN*. Dostupné z <http://www.bankovnipoplatky.com/co-je-tedy-to-casto-zminovane-rpsn-613.html>
13. Česká spořitelna. (2015). *Firemní úvěr České spořitelny*. Dostupné z [http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/open\\_product\\_99.xml](http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/open_product_99.xml)
14. Česká spořitelna. (2014). *Profil České spořitelny*. Dostupné z <http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/profil-ceske-sporitelny-d00014413>
15. Česká národní banka. (2014). *ČNB*. Dostupné z <http://www.cnb.cz/cs/index.html>
16. I banku můžete mít rádi | Air Bank. (2014). *Nová půjčka*. Dostupné z <https://www.airbank.cz/cs/pujcka/proc-pujcku-u-nas/vypocet-nove-pujcky/>
17. I banku můžete mít rádi | Air Bank. (2014). *O nás*. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/cs/vse-o-air-bank/kdo-jsme/historie/>
18. Komerční banka. (2015). *Profi úvěr*. Dostupné z <http://www.kb.cz/cs/firmy/firmy-s-obratem-pod-60-milionu/financovani/profi-uver.shtml>
19. Komerční banka. (2014). *Základní informace*. Dostupné z <http://www.kb.cz/cs/o-bance/o-nas/zakladni-informace.shtml>
20. Penize.cz. (2014). *Druhy podnikatelských úvěrů*. Dostupné z <http://www.penize.cz/80273-druhy-podnikatelskych-uveru>
21. Sberbank CZ. (2014). *Představení banky*. Dostupné z <http://www.sberbankcz.cz/o-bance/predstaveni-banky>
22. Sberbank CZ. (2014). *Úvěry*. Dostupné z <http://www.sberbankcz.cz/podnikatele-a-firmy/uvery/fer-pujcka-pro-podnikatele>
23. UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. (2014). *Úvěry pro živnostníky*. Dostupné z <https://www.unicreditbank.cz/web/podnikatele/uvery/uvery-pro-zivnostniky>
24. UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. (2014). *Hlavní prezentace*. Dostupné z <https://www.unicreditbank.cz/web/o-bance>
25. ZUNO. (2014). *Příběh*. Dostupné z <http://www.zuno.cz/o-nas/zuno/pribeh/>

26. ZUNO. (2014). *Půjčka – bezúčelový úvěr*. Dostupné z <http://www.zuno.cz/uvery/pujcka-bezucelovy-uver/>

# SEZNAM TABULEK A SCHÉMAT

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Saatyho doporučená slovní ohodnocení dvou kritérií .....	23
Tabulka 2 Firemní úvěr ČS.....	32
Tabulka 3 Profí úvěr .....	33
Tabulka 4 Úvěr u Air Bank.....	34
Tabulka 5 Fér půjčka .....	35
Tabulka 6 Business investiční úvěr pro živnostníky .....	36
Tabulka 7 Online půjčka.....	37
Tabulka 8 Porovnání jednotlivých nabídek .....	38
Tabulka 9 Převod kvalitativních kritérií .....	39
Tabulka 10 Test dominovanosti variant.....	40
Tabulka 11 Stanovení vah kritérií podle bodovací metody .....	40
Tabulka 12 Informace o variantách a kritérií pro stanovení pořadí.....	41
Tabulka 13 Převedení všech kritérií na maximalizační .....	42
Tabulka 14 Vytvoření normalizované kritériální matice R .....	42
Tabulka 15 Vážená kritériální matice Z .....	43
Tabulka 16 Vzdálenost od ideální varianty .....	43
Tabulka 17 Vzdálenost od bazální varianty.....	44
Tabulka 18 Relativní ukazatel vzdálenosti variant od bazální varianty .....	44

## Seznam schémat

Schéma 1 Úvěrové produkty.....	13
Schéma 2 Hierarchická struktura.....	26