

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Bakalářská práce

Výběr finančního produktu v poradenské firmě

Markéta Šnajdrová

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra systémového inženýrství

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Markéta Šnajdrová

Provoz a ekonomika

Název práce

Výběr finančního produktu v poradenské firmě

Název anglicky

Financial product selection in an advosory company

Cíle práce

Cílem této bakalářské práce je na základě použití metody vícekriteriálního rozhodování vybrat takový finanční produkt při koupi rodinného domu, který bude pro konkrétního uživatele, s ohledem na jeho životní situaci a požadavky, nejvýhodnější.

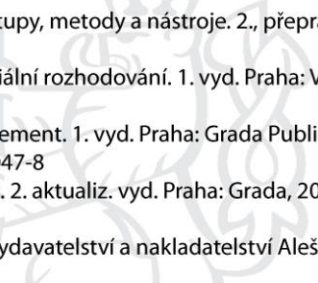
Metodika

Metodika této práce zahrnuje prostudování odborné literatury týkající se daného tématu, výběr vhodné metody vícekriteriálního rozhodování a získání potřebných informací o konkrétním uživateli (teoretická část). Praktická část zahrnuje: konzultaci s uživatelem a odborníkem na finanční poradenství, aplikaci metody vícekriteriálního rozhodování za pomoci získaných informací. V závěru práce je navržena nejvýhodnější varianta pro uživatele.

Doporučený rozsah práce

30-40 stránek

Doporučené zdroje informací

- FOTR, Jiří a Lenka ŠVECOVÁ. Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010, 474 s. ISBN 978-80-86929-59-0
- JABLONSKÝ, Josef, Miroslav MAŇAS a Petr FIALA. Vícekriteriální rozhodování. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 1994, 316 s. ISBN 80-7079-748-7
- RŮČKOVÁ, Petra a Michaela ROUBÍČKOVÁ. Finanční management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012, 290 s. Finance (Grada Publishing). ISBN 978-80-247-4047-8
- SYROVÝ, Petr a Martin NOVOTNÝ. Osobní a rodinné finance. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2005, 176 s. ISBN 80-247-1098-6
- ŠUBRT, Tomáš. Ekonomicko-matematické metody. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011, 351 s. ISBN 978-80-7380-345-2.
- 

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

doc. Ing. Ludmila Dömeová, CSc.

Elektronicky schváleno dne 9. 3. 2015

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 10. 3. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 11. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Výběr finančního produktu v poradenské firmě" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13. 3. 2015

.....
Markéta Šnajdrová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé bakalářské práce doc. Ing. Ludmile Dömeové, CSc. za vstřícný přístup při konzultacích a za poskytnutí užitečných rad a připomínek. Dále bych ráda poděkovala mému otci Ondřeji Šnajdrovi, který mi poskytl potřebné informace v oblasti finančního poradenství. A v neposlední řadě děkuji svým blízkým za podporu během mého studia.

Výběr finančního produktu v poradenské firmě

Financial product selection in an advisory company

Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá využitím metod vícekriteriální analýzy variant při výběru vhodného finančního produktu pro financování rodinného domu. Celá práce je rozdělena do dvou částí.

V první části práce je charakterizován model vícekriteriální analýzy variant, dále jsou podrobně popsány použité metody vícekriteriálního hodnocení variant a vysvětleny základní pojmy v oblasti finančnictví, které jsou využity při zpracování práce.

Druhá část práce je zaměřena na vlastní řešení dané problematiky. Obsahuje výběr a popis jednotlivých variant a kritérií, výpočet vah kritérií Saatyho metodou a stanovení nejvhodnější varianty aplikací Metody váženého součtu. V závěru práce je vybrána nejvhodnější varianta, jsou shrnuty výsledky a porovnány s řešením, které bylo doporučeno finančním poradcem.

Summary

This thesis follows the use of methods of multi-criteria analysis of alternative while choosing a suitable financial product for financing a family house. The whole thesis is divided into two parts.

In the first part the model of multi-criteria analysis of alternative is characterized. Then used methods of multi-criteria analysis of alternative are described in detail and basic concepts in the field of financial, which were used in the processing of the thesis, are explained.

The second part focuses on the solution of the problem. It contains selection and description of the alternatives and criteria, calculates weights of criteria using Saaty's method and determinates the best alternative using application weighted sum method. In the conclusion the best alternative is selected, the results are compared with the solution which was recommended by a financial adviser.

Klíčová slova

vícekriteriální analýza variant, rozhodovací proces, varianta, kritérium, financování, hypoteční úvěr, saatyho metoda, metoda váženého součtu

Keywords

multi-criteria analysis of alternative, decision-making process, alternative, criterion, financing, mortgage loan, Saaty's method, weighted sum method

OBSAH

1.	ÚVOD	12
2.	CÍL PRÁCE A METODIKA	13
2.1.	Cíl práce.....	13
2.2.	Metodika.....	13
3.	LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	14
3.1.	Rozhodovací proces.....	14
3.1.1.	Stránky rozhodovacího procesu.....	14
3.1.2.	Prvky rozhodovacího procesu.....	14
3.2.	Vícekriteriální rozhodování	15
3.3.	Vícekriteriální analýza variant (VAV)	15
3.3.1.	Prvky modelu VAV	16
3.3.2.	Kriteriální matice	17
3.4.	Kritéria v modelu VAV	17
3.4.1.	Klasifikace podle povahy.....	17
3.4.2.	Klasifikace podle kvantifikovatelnosti	18
3.4.3.	Preference	18
3.5.	Varianty v modelu VAV.....	19
3.5.1.	Dominance	19
3.5.2.	Ideální a bazální varianta	19
3.5.3.	Užitek.....	19
3.6.	Klasifikace úloh VAV	20
3.6.1.	Podle cíle řešení	20
3.6.2.	Podle typu informace	20
3.7.	Metody stanovení vah kritérií.....	21
3.7.1.	Saatyho metoda.....	22
3.8.	Metody hodnocení variant	24
3.8.1.	Metoda váženého součtu.....	25
3.9.	Finančnictví	26
3.9.1.	Finanční produkt	26
3.9.2.	Finanční poradce.....	27
3.9.3.	Finanční instituce	27

3.9.4.	Financování.....	27
3.9.5.	Finanční analýza	27
3.9.6.	Úvěr.....	28
3.9.7.	Hypoteční úvěr.....	28
3.9.8.	Investování.....	29
4.	VLASTNÍ PRÁCE	31
4.1.	Definice problému	31
4.2.	Informace.....	31
4.2.1.	První kontakt.....	31
4.2.1.1.	Základní informace	31
4.2.1.2.	Požadavky	32
4.3.	Finanční analýza	32
4.3.1.	Kritéria	33
4.3.2.	Varianty.....	36
4.4.	Stanovení vah kritérií.....	40
4.4.1.	Pořadí kritérií určené klientem, Saatyho matice	40
4.4.2.	Váhy kritérií	41
4.5.	Stanovení nejvhodnější varianty.....	42
4.5.1.	Ideální a bazální varianta	42
4.5.2.	Standardizovaná kritériální matice	43
4.5.3.	Agregovaná funkce užitku	44
5.	VÝSLEDKY A DISKUSE.....	45
6.	ZÁVĚR.....	47
7.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	48
8.	PŘÍLOHY	50

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vztah cíle, kritérií a variant řešení	16
Obrázek 2: Kriteriaální matice	17
Obrázek 3: Metody kvantifikace preferencí mezi kritérii a jejich výstupy	21
Obrázek 4: Saatyho matice	22
Obrázek 5: Metody kvantifikace preferencí mezi variantami	24
Obrázek 6: Základní trojúhelník investování.....	30
Obrázek 7: Příklad zhodnocení investic za určitou dobu	35

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Ohodnocení varianty Vlastní zdroje	36
Tabulka 2: Ohodnocení varianty Hypoteční úvěr 100 %	37
Tabulka 3: Ohodnocení varianty Hypoteční úvěr 70 %	37
Tabulka 4: Ohodnocení varianty Hypoteční úvěr 50 %	38
Tabulka 5: Ohodnocení varianty Americká hypotéka 50 %.....	38
Tabulka 6: Kriteriaální matice	39
Tabulka 7: Doplnující informace	39
Tabulka 8: Saatyho matice.....	41
Tabulka 9: Váhy kritérií.....	42
Tabulka 10: Ideální (H) a bazální (D) varianta	43
Tabulka 11: Standardizovaná kriteriaální matice	43
Tabulka 12: Užitek.....	44

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Rozložení celkové splátky úvěru.....	33
Graf 2: Rozložení anuitní splátky	34
Graf 3: Výše užitku jednotlivých variant.....	45

SEZNAM VZORCŮ

Vzorec 1: Index konzistence.....	23
Vzorec 2: Geometrický průměr řádků Saatyho matice.....	23
Vzorec 3: Normalizovaná váha kritéria.....	24
Vzorec 4: Celkový užitek varianty.....	25
Vzorec 5: Standardizovaná kritériální matice.....	25
Vzorec 6: Agregovaná funkce užitku varianty.....	26

1. ÚVOD

Rozhodování je aktivita, která je nedílnou součástí konání lidí v průběhu celého života. Setkáváme se s ní v každodenních situacích běžného bytí, ale i v mimořádných situacích týkajících se například celého lidstva. Rozhodování provádí jednotlivec nebo skupiny od těch nejmenších až po největší mezinárodní společenství. Problémy běžného života, jak se obléci, zda jít do kina nebo na večeři apod., zpravidla nejsou spojeny s vážnějšími důsledky v budoucnu, a tudíž není tolik podstatné nad nimi hlouběji přemýšlet.

Se složitějšími a závažnějšími problémy si často již nelze poradit bez důkladného prověření všech možností, hledisek jejich hodnocení a důsledků. Jedním z podpůrných nástrojů při řešení situací, ve kterých je nutno brát v úvahu více možností a posuzovat je z více různých hledisek, je vícekriteriální analýza variant. Tato analýza obsahuje různé metody řešení, které se rozlišují např. způsobem pohledu na problém, informacemi, které jsou k dispozici při rozhodování, počtem lidí, kteří vypracovávají řešení atd.

Mezi problémy, které si vynucují pečlivé promyšlení, patří rozhodování o vlastním bydlení. Tuto problematiku řeší každá osoba alespoň jednou za život a je nutné uskutečnit rozhodnutí s rozmyslem, jelikož jeho následky mohou ovlivnit budoucnost jedince. Z hlediska priorit člověka lze způsoby zajištění bydlení rozdělit do tří skupin: nájem či pronájem nemovitosti, koupě družstevního podílu a koupě nemovitosti.

Tato práce je zaměřena na problematiku koupě rodinného domu do osobního vlastnictví. Je potřeba vybrat vhodný způsob financování nákupu tak, aby odpovídal finančním možnostem a požadavkům kupujícího. Ve vlastním řešení jsou aplikovány metody vícekriteriálního hodnocení variant a využívány služby odborníka na finanční poradenství. Značná skupina lidí vyhledává pomoc finančních poradců nejen v rámci investice do vlastního bydlení, ale i při řešení celkové finanční situace.

2. CÍL PRÁCE A METODIKA

2.1. Cíl práce

Cílem této práce je na základě aplikace vybraných metod vícekriteriální analýzy variant vybrat takový finanční produkt při koupi rodinného domu, který bude pro konkrétního uživatele, s ohledem na jeho životní situaci a požadavky, nejvhodnější.

2.2. Metodika

První část této práce obsahuje teoretická východiska řešené problematiky a k jejímu sestavení je využita metoda literární rešerše. V této části je vysvětlen rozhodovací proces a popsán model vícekriteriální analýzy variant. Dále jsou klasifikovány úlohy této analýzy podle základních hledisek, podrobněji popsány vybrané metody použité ve vlastním řešení a vysvětleny nejdůležitější pojmy z oblasti finančnictví, které práce využívá.

Druhá část je zaměřena na vlastní řešení vybraného problému, kdy manželé mají v úmyslu koupit rodinný dům a rozhodují se, jaký způsob financování je pro ně optimální. Prvním krokem při vypracování vlastní práce je konzultace s klientem a odborníkem na finanční poradenství. Jsou získány potřebné informace a stanoveny vhodné varianty a kritéria, na jejichž základě je následně sestavena kritériální matice. Druhým krokem je aplikace Saatyho metody pro výpočet vah kritérií a jejich uspořádání podle důležitosti pro klienta. Třetím krokem je pomocí Metody váženého součtu určit užitek jednotlivých variant a stanovit pořadí podle vhodnosti jejich realizace. V závěru práce je navržena nejvhodnější varianta doporučená k realizaci a diskutovány výsledky s finančním poradcem.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1. Rozhodovací proces

„Rozhodovací proces je postup řešení rozhodovacích problémů, ve kterých je nutno zvolit jedno rozhodnutí z více možných variant řešení“ (Šubrt a kol., 2011, str. 116). Rozhodnutím tedy rozumíme výběr jedné alternativy z různě široké škály realizovatelných možností. Požadavkem na výsledek rozhodování je optimálnost vybrané varianty. Pro rozhodovací problémy je charakteristická existence odchylky mezi žádoucím a skutečným stavem. Žádoucí stav obvykle vychází z minulých zkušeností nebo může být naplánován (Fotr a kol., 2010).

3.1.1. Stránky rozhodovacího procesu

Existují dvě stránky rozhodovacího procesu. Na jedné straně stojí *věcná* stránka, která spočívá v rozdílnosti rozhodovacích procesů z hlediska jejich problémového zaměření a věcné náplně. Její definování odpovídá na otázku „Co je předmětem řešení?“. Na straně druhé je nutno specifikovat *procedurální* stránku, která spojuje společné rysy a vlastnosti rozhodovacích procesů. Je dána obecně platnými postupy rozhodovacího procesu a využíváním různých metod a nástrojů rozhodování. Odpovídá na otázku „Jak postupujeme, řešíme?“ (Šubrt a kol., 2011).

3.1.2. Prvky rozhodovacího procesu

- **Cíl rozhodování** - Stav, kterého má být dosaženo po vyřešení rozhodovacího problému. Existují dva druhy cílů. Kvantitativní cíl bývá vyjádřen číselně, zatímco kvalitativní je popisován slovně.
- **Subjekt rozhodování (Rozhodovatel)** - Osoba, která je oprávněna či povinna učinit rozhodnutí. Rozhodovatelem může být jednatel (individuální subjekt) nebo skupina osob (kolektivní subjekt).
- **Objekt rozhodování** - Konkrétní situace - problém, o kterém se rozhoduje.
- **Varianta rozhodování (Alternativa)** - Přípustné řešení, neboli realizovatelné rozhodnutí, které je předmětem vlastního rozhodování.
- **Kritérium hodnocení** - Hledisko hodnocení variant. Je odvozováno od stanovených cílů.

- **Důsledek rozhodování** - dopad volby variant na oblast rozhodování. Lze jej vyjádřit příslušnými hodnotami kritérií.
- **Stav světa** - Budoucí situace, která může nastat po realizaci varianty a ovlivňuje její důsledek. Stavby světa se mohou vzájemně vylučovat (Fotr a kol., 2010).

3.2. Vícekriteriální rozhodování

Jsou rozlišovány dva přístupy k vícekriteriálnímu rozhodování, které se liší charakterem množiny variant či přípustných řešení:

- **Model vícekriteriálního hodnocení variant** - pracuje s konečným množstvím variant a jejich ohodnocením podle jednotlivých kritérií.
- **Model vícekriteriální optimalizace** - množina přípustných řešení je vymezena nekonečným množstvím prvků charakterizovaných soustavou omezujících podmínek, kde ohodnocení jednotlivých variant je dáno kriteriálními funkcemi (Jablonský, Maňas, Fiala, 1994).

Tato práce se podrobněji zabývá pouze problematikou **modelů vícekriteriálního hodnocení variant**.

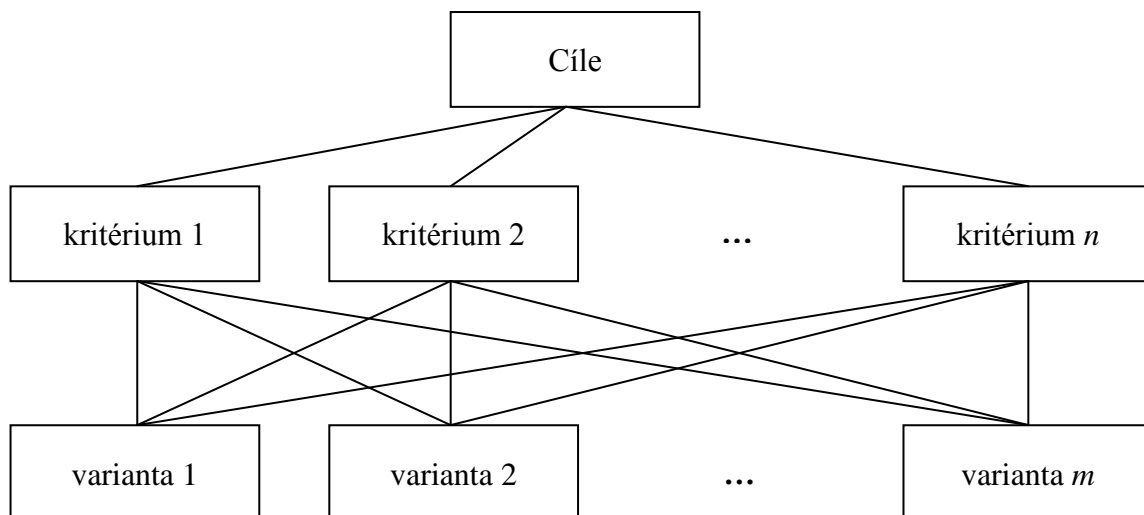
3.3. Vícekriteriální analýza variant (VAV)

Vícekriteriální analýza variant se zabývá problémy výběru jedné nejvýhodnější nebo více přípustných variant z konečného počtu možných řešení, kde se jednotlivé varianty posuzují podle více než jednoho kritéria.

Soubor postupů a metod analýzy variant pomáhá rozhodovateli postupovat objektivně při výběru a následném doporučení zvolené varianty.

„Varianty jsou konkrétní rozhodovací možnosti, předmět vlastního rozhodování, jsou realizovatelné a nejsou logickým nesmyslem“ (Šubrt a kol., 2011, str. 163). Je velice důležité vybírat varianty důkladně, aby byly dosažitelné a vhodné pro realizaci.

„Kritérium je hledisko hodnocení variant“ (Šubrt a kol., 2011, str. 163). U kritérií je také velice podstatné pečlivě rozmyslet, jaká kritéria zvolit, aby pokrývala všechny požadavky a hlediska výběru. Zároveň musí být vzájemně nezávislá.



Obrázek 1: Vztah cíle, kritérií a variant řešení

Zdroj: (Fotr a kol., 2010, str. 155)

Celý proces vícekritériálního hodnocení variant je rozdělen do dvou fází:

1. **Stanovení důležitosti kritérií** - v případě této práce je důležitost vyjádřena pomocí výpočtu vah kritérií.
2. **Ohodnocení variant a dosažení stanoveného cíle** - cílem této práce je stanovení užitku jednotlivých variant a následný výběr varianty optimální (Friebeľová, Klicnarová, 2007).

3.3.1. Prvky modelu VAV

Existuje konečná množina m variant posuzovaných podle konečné množiny n kritérií.

„Prvky modelu vícekritériální analýzy variant

- **Alternativy rozhodnutí - varianty a_i , $i = 1, \dots, m$** - možná rozhodnutí
- **Kritéria k_j , $j = 1, \dots, n$** - jednotlivá kritéria, podle nichž jsou varianty hodnoceny
- **Kritériální hodnoty v_{ij} , $i = 1, \dots, m$, $j = 1, \dots, n$** - ohodnocení či preference variant podle jednotlivých kritérií
- **Preference kritérií p_j , $j = 1, \dots, n$** - informace o důležitosti jednotlivých kritérií“ (Brožová, Houška, Šubrt, 2003, str. 8).

3.3.2. Kriteriaální matice

„Kriteriaální matice je matice $Y = (y_{ij})$, jejíž prvky tvoří hodnocení i -té varianty podle j -tého kritéria“ (Šubrt a kol., 2011, str. 163).

$$Y = \begin{matrix} & f_1 & f_2 & \cdots & f_n \\ a_1 & \left(\begin{matrix} y_{11} & y_{12} & \cdots & y_{1n} \end{matrix} \right. \\ a_2 & \left. \begin{matrix} y_{21} & y_{22} & \cdots & y_{2n} \end{matrix} \right. \\ \vdots & \left. \begin{matrix} \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \end{matrix} \right. \\ a_m & \left. \begin{matrix} y_{m1} & y_{m2} & \cdots & y_{mn} \end{matrix} \right) \end{matrix}$$

Obrázek 2: Kriteriaální matice

Zdroj: vlastní zpracování

V této matici řádky odpovídají variantám a sloupce kritériím. Pro splnění účelu kriteriaální matice musí být všechna kritéria kvantitativní. Pokud tomu tak není, je definována kriteriaální tabulka (Jablonský, Maňas, Fiala, 1994).

3.4. Kritéria v modelu VAV

3.4.1. Klasifikace podle povahy

- **Maximalizační kritérium** - nejlepší varianty podle daného kritéria dosahují nejvyšších hodnot.
- **Minimalizační kritérium** - opak maximalizačního. Nejlepší varianty podle daného kritéria nabývají nejnižších hodnot (Friebelová, Klicnarová, 2007).

Ve většině případů bývají zadána kritéria různých povah, a proto se může provádět převod na kritéria povahy stejné. Častěji se provádí nahrazení minimalizačního kritéria maximalizačním.

Převod se provádí dvěma způsoby:

- **Pomocí opačné hodnoty, transformace** $y'_{ij} = - y_{ij}$, kdy je celý sloupec kriteriální matice vynásoben hodnotou -1.
- **Pomocí srovnání s nejhorší hodnotou, transformace** $y'_{ij} = y_{ij} - \max(y_{ij})$, kdy je ve sloupci příslušného kritéria vybráno nejvyšší číslo, od kterého jsou následně odečítány ostatní kriteriální hodnoty daného sloupce. Vypočtené hodnoty udávají zlepšení oproti nejhorší kriteriální hodnotě (Brožová, Houška, Šubrt, 2003).

3.4.2. Klasifikace podle kvantifikovatelnosti

- **Kvantitativní kritérium** - lze jej nazývat objektivním. Hodnoty variant podle daného kritéria jsou zadány číselně, prostřednictvím měřitelných údajů.
- **Kvalitativní kritérium** - nelze jej objektivně změřit, je často pouze subjektivním odhadem. Hodnoty variant podle daného kritéria jsou zadány slovně. Pro kvantifikaci se používají například bodovací stupnice (Friebešová, Klicnarová, 2007).

3.4.3. Preference

Preference vyjadřuje, jak je vybrané kritérium důležité oproti dalším. Stanovení se provádí porovnáním sledovaného kritéria s ostatními. V mnoha případech je velice obtížné porovnávat kritéria objektivním způsobem, tudíž je stanovení preferencí velmi často ovlivněno subjektivním názorem rozhodovatele.

Způsoby vyjádření preference:

- **Váha kritéria** - číselná hodnota udávající důležitost posuzovaných kritérií v porovnání s ostatními. Nabývá hodnot v intervalu od nuly do jedné a součet vah všech kritérií je roven jedné. Čím je kritérium významnější, tím je jeho váha vyšší.
- **Pořadí kritérií** - posloupnost kritérií od nejdůležitějšího po nejméně důležité.
- **Aspirační úroveň kritéria** - hodnota kritéria, které má být dosaženo. Hraníční hodnota kritéria.
- **Kompensace kriteriálních hodnot** - vyjádřena mírou substituce mezi kriteriálními hodnotami (Šubrt a kol., 2011).

3.5. Varianty v modelu VAV

3.5.1. Dominance

Dominancí je specifikován vztah mezi dvěma variantami. Jestliže je jedna z variant lepší, je označována jako **dominující** a druhá (horší) varianta jako **dominovaná**. Pokud jsou si rovny, nazýváme je **vzájemně nedominované**.

- **Vzájemně nedominované varianty** - jestliže je jedna varianta alespoň podle jednoho kritéria ohodnocena lépe, a zároveň podle jiného kritéria hůře než varianta druhá, pak jsou tyto varianty vzájemně nedominované.
- **Dominující varianta** - dosahuje ve všech kritériích přinejmenším stejných hodnot jako dominovaná, a zároveň existuje alespoň jedno kritérium, ve kterém je ohodnocena lépe než varianta dominovaná.
- **Nedominovaná varianta** - bývá označována jako paretoovská nebo efektivní. Neexistuje žádná jiná varianta, která by jí dominovala. Pouze nedominovaná varianta může být vybrána jako nejlepší.
- **Kompromisní varianta** - jediná nedominovaná varianta doporučená k realizaci. Je nejméně vzdálena variantě ideální (Jablonský, Maňas, Fiala, 1994).

3.5.2. Ideální a bazální varianta

Většinou se jedná o fiktivní (hypotetické) varianty. Kdyby existovala reálná ideální varianta, byla by jedinou nedominovanou a zákonitě optimální variantou.

- **Ideální (nejlepší) varianta** - prezentována ve všech kritériích současně nejlepšími možnými hodnotami. Varianta H ohodnocena (h_1, \dots, h_n) .
- **Bazální (nejhorší) varianta** - její ohodnocení je nejhorší podle všech kritérií. Varianta D ohodnocena (d_1, \dots, d_n) (Friebeľová, Klicnarová, 2007).

3.5.3. Užitek

Číselné vyjádření ohodnocení varianty. Nabývá hodnot v intervalu od nuly do jedné. Čím je užitek vyšší, tím je varianta výhodnější. Varianta s nejvyšší hodnotou užitku je variantou optimální (Šubrt a kol., 2011).

3.6. Klasifikace úloh VAV

3.6.1. Podle cíle řešení

- **Nalezení kompromisní (optimální) varianty** - cílem je výběr jedné varianty určené k realizaci, která je podle uvažovaných kritérií nejlepší. Každá metoda může označit jako nejlepší jinou alternativu, tudíž je nazývána spíše variantou kompromisní. Není vhodné využívat nominální informaci o preferencích, jejímž následkem je výběr několika přípustných variant. Naopak vyhovující je například využití metody váženého součtu, TOPSIS a dalších.
- **Uspořádání množiny variant, seřazení podle pořadí** - cílem je uspořádání variant od nejlepší po nejhorší. Může vycházet z předchozího postupu. Určená kompromisní (první) varianta je vyloučena z dalšího rozhodování. Následně je z upravené množiny variant nalezena nová kompromisní alternativa, která je druhou v pořadí. Postup je opakován, dokud není stanoveno pořadí všech variant. Vhodnost metod je obdobná jako u předchozího postupu.
- **Klasifikace variant na přípustné a nepřípustné** - cílem je rozdělení variant na vysloveně špatné a na ty, které přicházejí v úvahu k realizaci. Jedna z možností řešení vyžaduje znalost aspirační úrovně jednotlivých kritérií. Obdobou je zavedení fiktivní varianty charakterizované vektorem hraničních kritériálních hodnot. Na základě těchto způsobů řešení se pomocí různých metod rozdělují varianty na přípustné a nepřípustné (Brožová, Houška, Šubrt, 2003).

3.6.2. Podle typu informace

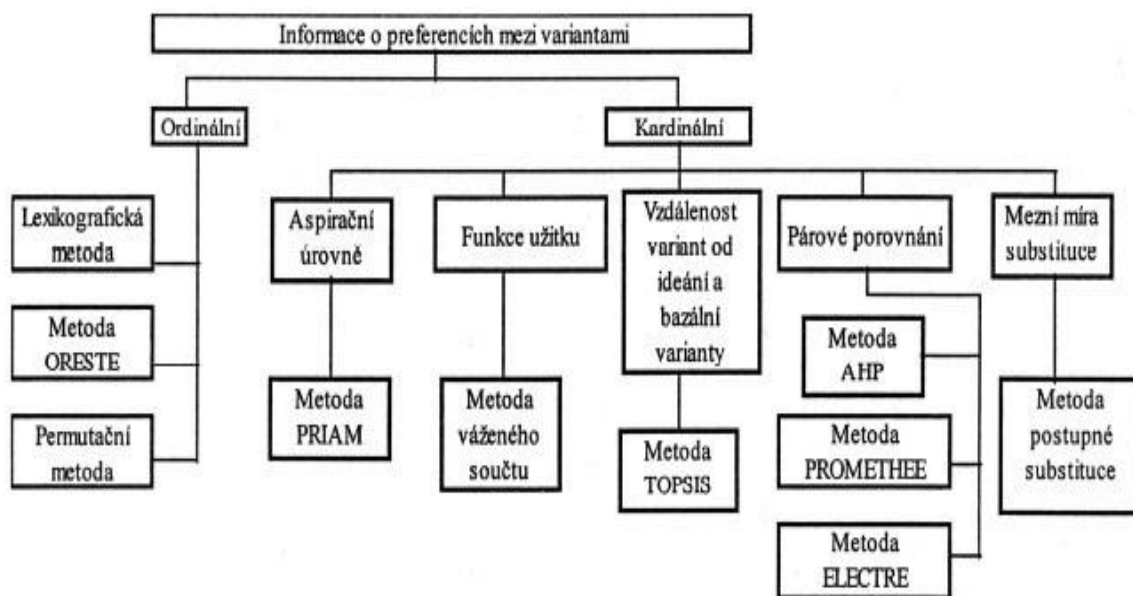
Základem pro členění je typ informace, kterou má rozhodovatel o preferencích mezi kritérii a variantami k dispozici:

- **Úlohy bez informace** - úlohy, ve kterých neexistuje žádná informace o preferencích. Tato situace je přípustná pouze pro preference kritérií mezi sebou. Bez informace o preferenci mezi variantami nelze určit horší a lepší variantu, a tudíž nelze vyřešit danou úlohu.

- **Úlohy s nominální informací** - tato situace je opět přípustná pouze u preference kritérií. Úloha je charakterizována hraničními hodnotami, při nichž je varianta akceptovatelná, tzv. aspiračními úrovněmi. Rozděluje varianty na přípustné a nepřípustné podle daného kritéria.
- **Úlohy s ordinální informací** - vyjadřují uspořádání kritérií podle důležitosti nebo pořadí variant z hlediska jednotlivých kritérií.
- **Úlohy s kardinální informací** - pracují s ohodnocením jednotlivých variant a kritérií a udávají o kolik či jak moc je jedno hodnocení lepší než druhé. V případě kritérií se jedná o číselné vyjádření důležitosti kritéria a v případě variant jde o číselné hodnocení variant podle kritérií (Brožová, Houška, Šubrt, 2003).

3.7. Metody stanovení vah kritérií

První fází při řešení vícekritériálního hodnocení variant je stanovení vah jednotlivých kritérií. U většiny metod je potřeba vypočtené váhy **normovat** pro dosažení jejich srovnatelnosti. Obvykle jsou normovány tak, aby byl jejich součet roven jedné. Normalizace se provádí jako podíl jednotlivých vah a jejich součtu (Fotr a kol., 2010).



Obrázek 3: Metody kvantifikace preferencí mezi kritérii a jejich výstupy

Zdroj: (Brožová, Houška, Šubrt, 2003)

Ze souboru metod pro výpočet vah kritérií je vybrána a podrobně popsána Saatyho metoda, neboť je využita ve vlastní části práce.

3.7.1. Saatyho metoda

Metoda kvantitativního párového porovnání kritérií je využívána u úloh s kardinální informací o preferencích. Slouží k určení vah kritérií v případě, kdy jejich významnost hodnotí pouze jeden expert. Kromě výběru preferovaného kritéria určuje i velikost preference mezi jednotlivými dvojicemi kritérií (Friebelová, Klicnarová, 2007).

Metoda používá **devítibodovou stupnici** pro určení preference i -tého kritéria před j -tým:

- 1 - rovnocenná kritéria i a j
- 3 - slabě preferované kritérium i před j
- 5 - silně referované kritérium i před j
- 7 - velmi silně preferované kritérium i před j
- 9 - absolutně preferované kritérium i před j

Je vhodné využívat i mezistupně 2,4,6,8 pro citlivější vyjádření preferencí mezi kritérii (Jablonský, Maňas, Fiala, 1994).

Postup

Nejprve expert porovná každou dvojici kritérií pomocí devítibodové stupnice. Velikosti preferencí i -tého kritéria vzhledem k j -tému kritériu zaznamená do Saatyho matice $S = (s_{ij})$, jejíž prvky s_{ij} vyjadřují odhady podílů vah kritérií (Fotr a kol., 2010).

$$S = \begin{pmatrix} 1 & s_{12} & \cdots & s_{1n} \\ 1/s_{12} & 1 & \cdots & s_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1/s_{1n} & 1/s_{2n} & \cdots & 1 \end{pmatrix}$$

Obrázek 4: Saatyho matice

Zdroj: vlastní zpracování

Saatyho matice je čtvercová matice řádu $n \times n$, kde n je počet kritérií. Na diagonále jsou vždy hodnoty jedna, neboť každé kritérium je samo sobě rovnocenné. Jestliže kritérium uvedené v řádku je významnější než kritérium uvedené ve sloupci, pak je do příslušného políčka zaznamenán počet bodů x . Jestliže je kritérium ve sloupci významnější než kritérium v řádku, do příslušného políčka je zaznamenána převrácená hodnota zvoleného počtu bodů $1/x$ (Friebeľová, Klicnarová, 2007).

Dříve než se spočítají váhy jednotlivých kritérií, je nutné ověřit, zda je zadaná matice konzistentní. „Prvky této matice nebývají většinou dokonale konzistentní, tzn. že neplatí $s_{hj} = s_{hi} * s_{ij}$ pro všechna $h, i, j = 1, 2, \dots, n$. Kdybychom sestavili matici $V = (v_{ij})$, jejíž prvky by byly skutečné podíly vah ($v_{ij} = v_i / v_j$), pro prvky této matice by výše uvedená podmínka platila“ (Šubrt a kol., 2011, str. 175). Konzistenci je možno měřit **indexem konzistence** podle vzorce:

$$I_s = \frac{l_{max} - n}{n - 1},$$

Vzorec 1: Index konzistence

Zdroj: (Šubrt a kol., 2011)

kde l_{max} je největší vlastní číslo Saatyho matice a n je počet kritérií. Matice je dostatečně konzistentní, pokud je $I_s < 0,1$.

Pokud je splněna podmínka konzistence, hodnotitel vypočte geometrické průměry řádků Saatyho matice pomocí vzorce:

$$b_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n s_{ij}}$$

Vzorec 2: Geometrický průměr řádků Saatyho matice

Zdroj: (Šubrt a kol., 2011)

Poté provede normalizaci vzorcem:

$$v_i = \frac{b_i}{\sum_{i=1}^n b_i}$$

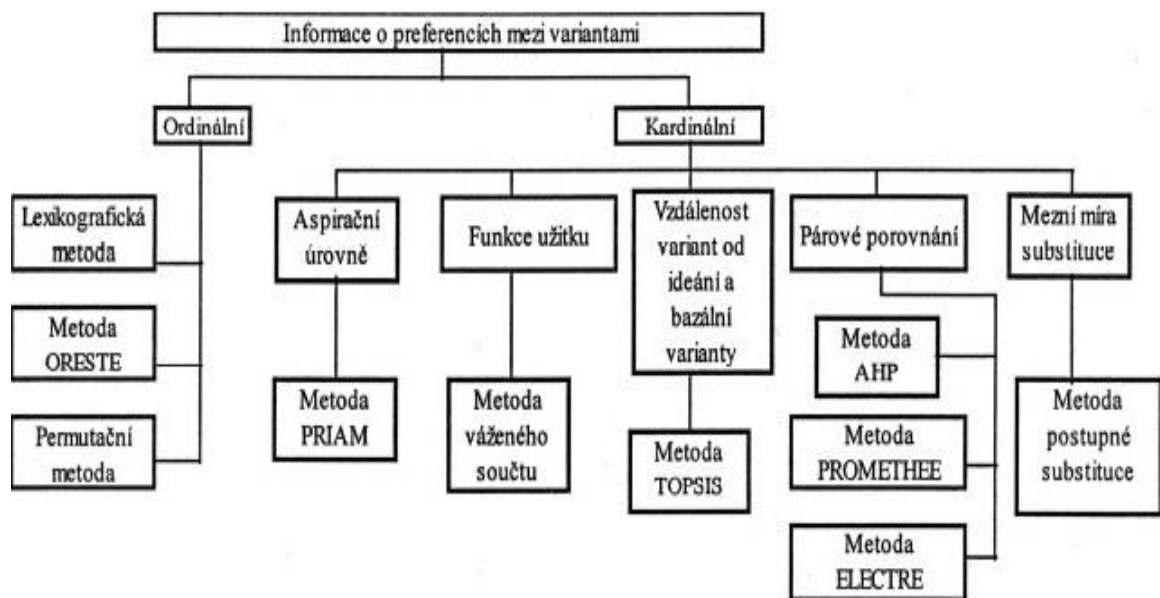
Vzorec 3: Normalizovaná váha kritéria

Zdroj: (Šubrt a kol., 2011)

Kritéria nakonec expert uspořádá sestupně podle vah (Brožová, Houška, Šubrt, 2003).

3.8. Metody hodnocení variant

Druhou fází při řešení vícekritériální analýzy variant je stanovení pořadí výhodnosti variant z hlediska zvolených kritérií, přičemž nejlépe umístěná varianta je variantou kompromisní. Metody se liší svou náročností, použitelností pro různé typy úloh a přístupem k pojmu *kompromisní varianta*. Výsledky řešení podle různých metod se mohou vzájemně lišit (Jablonský, Maňas, Fiala, 1994).



Obrázek 5: Metody kvantifikace preferencí mezi variantami

Zdroj: (Brožová, Houška, Šubrt, 2003)

Z obsáhlé množiny metod je vybrána a podrobně popsána Metoda váženého součtu, jelikož je aplikována ve vlastní části práce.

3.8.1. Metoda váženého součtu

Je využívána u úloh vyžadujících kardinální informaci, kde je potřeba mít stanovenou kritériální matici a vektor vah kritérií. Lze ji použít u úloh, jejichž cílem je výběr jedné nejvýhodnější varianty nebo uspořádání množiny variant, jelikož podává celkové ohodnocení pro každou variantu (Friebeľová, Klicnarová, 2007).

„Metoda váženého součtu je speciálním případem metody funkce užitku. Vychází z principu maximalizace užitku. Dosáhne-li varianta a_i podle kritéria j určité hodnoty y_{ij} , přináší tak uživateli užitek, který lze vyjádřit pomocí lineární funkce užitku“ (Šubrt a kol., 2011, str. 186). Celkový užitek varianty je vypočten pomocí vzorce:

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m v_j u_j(y_{ij}),$$

Vzorec 4: Celkový užitek varianty

Zdroj: (Šubrt a kol., 2011)

kde u_j je dílčí funkce užitku a v_j je váha kritéria.

Postup

Nejdříve hodnotitel stanoví ideální (H) a bazální (D) variantu, kde $H = (h_1, \dots, h_n)$ a $D = (d_1, \dots, d_n)$, přičemž n je počet kritérií.

Vytvoří standardizovanou kritériální matici R, jejíž prvky vypočte prostřednictvím vzorce:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij} - d_j}{h_j - d_j},$$

Vzorec 5: Standardizovaná kritériální matice

Zdroj: (Šubrt kol., 2011)

kde y_{ij} je hodnota varianty podle daného kritéria, d_j je bazální hodnota kritéria a h_j je ideální hodnota kritéria. Jedná se o transformaci kritériálních hodnot, kde prvky r_{ij} nabývají hodnot v intervalu od nuly do jedné. Ideální varianta pro dané kritérium je ohodnocena číslem jedna a bazální číslem nula.

Poté hodnotitel vypočte agregovanou funkci užitku pro jednotlivé varianty podle vzorce:

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^n v_j r_{ij}$$

Vzorec 6: Agregovaná funkce užitku varianty

Zdroj: (Šubrt a kol., 2011)

Nakonec expert uspořádá varianty sestupně podle jejich užitku. Varianta na nejvyšší pozici je variantou nejvýhodnější (Šubrt a kol., 2011).

3.9. Finančníctví

3.9.1. Finanční produkt

Produkt, který je spojen se spravováním a využíváním peněz. Kombinace finančních produktů musí být variabilní, musí zajišťovat nejdůležitější životní a majetková rizika a v případě nutnosti musí umožňovat odčerpání finančních prostředků.

Oblasti financí a finančních produktů

- Pojištění
- Spoření, investice, penze
- Úvěry a hypotéky
- Ostatní produkty (Růčková, Roubíčková, 2012).

3.9.2. Finanční poradce

Podnikatel, který se zabývá financemi jako svou hlavní činností. Člověk, který je schopen od různých obchodních partnerů zajistit různé finanční produkty k různým životním fázím a situacím. Pravidelně získává informace na dílčích proškoleních obchodních partnerů, účastní se různých porad, tréninků a sám se dále vzdělává. Absolvoval potřebné certifikace v České národní bance, složil zkoušky pro jednotlivé oblasti zprostředkování finančních produktů a reaguje průběžně na jejich změny (Klein, 1995).

3.9.3. Finanční instituce

Všechny organizace, jejichž hlavním předmětem činnosti je hospodaření s finančními zdroji nebo cennými papíry, neboli zprostředkování, poskytování nebo uchovávání finančních zdrojů, cenných papírů nebo různých finančních derivátů. Jsou to např. banky, investiční společnosti, pojišťovny, spořitelny a úvěrová družstva, stavební spořitelny atd. (Růčková, Roubíčková, 2012).

3.9.4. Financování

Obstarávání kapitálu a jeho optimální rozmístění. Využívá ekonomických a finančních nástrojů a principů k maximalizaci bohatství (majetku) (Noveský a kol., 2009).

3.9.5. Finanční analýza

Sběr a systematický rozbor dat, který je prováděn za účelem vypracování finančního plánu pro klienta. **Finanční plán** je návrh řešení vypracovaný na základě výsledků analýzy (Syrový, Tyl, 2011).

Zahrnuje

- Získání základních informací o klientovi
- Definování požadavků a cílů klienta
- Bilance příjmů a výdajů - podává informace o finanční situaci a rodinném rozpočtu
- Získání dalších (doplňujících) informací potřebných pro analýzu
- Rozbor dat a vypracování finančního plánu (Syrový, Novotný, 2005).

3.9.6. Úvěr

Dočasně poskytnuté finanční prostředky, které je nutné podle dohodnutých podmínek vrátit.

Věřitel - subjekt, který poskytuje úvěr jinému subjektu. Vzniká mu pohledávka za dlužníka.

Dlužník - subjekt, který dluží peníze jinému subjektu. Vzniká mu dluh vůči věřiteli.

Výše úvěru (jistina) - základní peněžní částka, která je půjčena.

Úrok - stanovená odměna věřiteli za poskytnutí peněžních prostředků. Velikost úroku se zpravidla vyjadřuje pomocí **úrokové sazby**, která je procentuálním vyjádřením navýšení zapůjčené částky za stanovené období (Syrový, Novotný, 2005).

Doba splatnosti - doba, do které je dlužník povinen uhradit svůj závazek. Pohybuje se v rozsahu od pěti do třiceti let.

RPSN - úhrn všech poplatků a jiných nákladů, které dlužník musí splatit bance v souvislosti se splacením úvěru (Revenda, a kol., 2012).

Bonita klienta - schopnost klienta splatit řádně a včas svůj závazek. Musí být prokázána dostatečná výše čistých příjmů klienta vzhledem k jeho nutným výdajům, odhadnuté výši splátek úvěru a určité rezervě (Vichnarová, Nováková, 2007).

3.9.7. Hypoteční úvěr

Dlouhodobý úvěr, který je zajištěn zástavním právem k nemovitosti. V praxi převládají účelové hypoteční úvěry, které se vztahují na investice do nemovitostí, na jejich výstavbu či pořízení. Existují však neúčelové hypoteční úvěry, které se nemusí využívat pouze na zajištění bydlení (např. Americká hypotéka) (Noveský a kol., 2009).

Zástava nemovitosti - obvykle se vztahuje k financované nemovitosti, ale není to pravidlem. Zástavní právo může být k rozestavěné nebo i jiné nemovitosti na území České republiky, členských států Evropské unie nebo jiných států tvořících Evropský hospodářský prostor.

Hodnota nemovitosti - skutečná cena nemovitosti stanovená kupní smlouvou nebo odhadem banky. Pro účely hypotečního úvěru ji stanovuje bankou pověřený odhadce nemovitostí.

LTV - z anglického „Loan To Value“¹ - procentuální vyjádření poměru výše úvěru k hodnotě nemovitosti. Banky poskytují úvěry až do sta procent LTV, ve výjimečných případech i více. Čím je požadovaná částka proti kupní (resp. odhadní) ceně nižší, tím je zpravidla nižší sazba úroků (Srový, Novotný, 2005).

Základní typy hypoték

- **Standardní hypotéka** - klient si půjčuje méně finančních prostředků, než potřebuje na koupi či výstavbu nemovitosti. Banka dostane do zástavního práva nemovitost vyšší hodnoty než je výše úvěru, který poskytne.
- **Stoprocentní hypotéka** - klient si půjčí finanční prostředky v hodnotě ocenění nemovitosti znalcem pověřeným bankou, tzn. celou potřebnou částku.
- **Americká hypotéka** - tzv. neúčelový úvěr, který je lehce dostupný pro klienty, kteří mají dostatečnou zástavu. Platí zástavní právo k nemovitosti, ale banka nevyžaduje oznámení účelu půjčky, tudíž může být poskytnutý úvěr použit na cokoliv. Pro tento typ hypotečního úvěru není nutné prokazování příjmů klienta. Banky neposkytují tuto hypotéku při stoprocentním LTV (Vichnarová, Nováková, 2007).

3.9.8. Investování

Investor se vzdá určité sumy peněz v současnosti z důvodu jejich zhodnocení v budoucnu.

Kapitál - volné prostředky, které osoba přímo nespotebovává, ale využívá je k vytváření zisku. Mohou jimi být peníze, cenné papíry, akcie, věcné statky, výrobní prostředky, licence a další.

Výnos - částka, kterou investor obdrží za určité období. Čím je očekáván vyšší výnos, tím je podstoupeno vyšší riziko.

Riziko - nebezpečí, že skutečný budoucí výnos investice se bude lišit od očekávaného (Jílek, 2009).

Likvidita - poměrový ukazatel, který lze definovat jako momentální schopnost uhradit splatné závazky. Značí, jak rychle se investor dostane ke svým penězům.

¹ Loan - půjčka; Value - hodnota, cena



Obrázek 6: Základní trojúhelník investování

Zdroj: (Noveský a kol., 2009)

Podílové fondy - fungují na principu kolektivního investování. Investoři nakupují podílové listy fondů a fondy pak nakupují v mnohem větších objemech než individuální investor. Podílové listy většinou nemají fyzickou podobu, jsou evidovány na účtu cenných papírů, například v bance. Výhodou takového investování je okamžitá možnost dostat se ke svým penězům bez zaplacení jakékoliv sankce.

Konzervativní strategie - strategie zaměřená především na ochranu před znehodnocením peněz, v rámci které je investována suma peněz s nižším rizikem, ale i nižšími výnosy (Vedral, 2014)

4. VLASTNÍ PRÁCE

4.1. Definice problému

Klient plánuje koupit rodinný dům v hodnotě 4 000 000 Kč a hledá vhodný způsob jeho financování. Požádal o pomoc při řešení odborníka na finanční poradenství, který mu vypracoval finanční plán a navrhl nejlepší řešení jeho problému.

Cílem vlastní práce je na základě využití metod vícekritériální analýzy variant doporučit klientovi nejvhodnější variantu, která by odpovídala jeho finančním možnostem a požadavkům. Výpočet je proveden nezávisle na výsledcích finanční analýzy vytvořené poradcem. Výsledky jsou nakonec s finančním poradcem a klientem diskutovány.

4.2. Informace

Pro získání základních informací o potřebách klienta je použita forma polořízeného rozhovoru. Každý klient nejdříve specifikuje své požadavky, podle kterých se vybírá formulář odpovídající jeho potřebám.

4.2.1. První kontakt

Po telefonické domluvě termínu se zájemce dostaví na osobní schůzku do poradenské firmy. Účelem jeho návštěvy je získání potřebných informací a požadavků sloužících k sestavení finančního plánu, a to zejména se zaměřením na doporučení optimální varianty financování budoucího bydlení.

4.2.1.1. Základní informace²

Zájemce (klient) je manželský pár žijící v Mostě v Ústeckém kraji. Manželé jsou zatím bezdětní, jsou v produktivním věku 30 a 35 let a mají stálé zaměstnání. Muž podniká a žena je lékařka. Oba mají vysokoškolské vzdělání vyhovující jejich aktuálnímu zaměstnání.

Jsou v dobrém zdravotním stavu bez vážných onemocnění, která by mohla omezovat možnosti poskytnutí finančního produktu.

² Informace jsou redukovány, z důvodu neexistence souvislosti se samotnými výpočty. Jsou použity pouze za účelem sestavení finančního plánu, který je potřebný k definování variant a kritérií.

Příjmy jsou dlouhodobě stabilizovány a není předpoklad, že by se zásadním způsobem měnily. Jejich pravidelný čistý měsíční příjem převyšuje 60 000 Kč, což jim pokryje všechny náklady a zbývá dostatečná rezerva nejen na zájmové aktivity, ale i na zamýšlenou investici.

V současné době nemají žádné půjčky ani jiné úvěrové produkty. Společný majetek přesahuje 4 500 000 Kč.

4.2.1.2. Požadavky

Manželé spolu žijí již několik let v bytě v panelovém domě nacházejícím se v centru města a plánují se přestěhovat do větších prostor. Vybrali si rodinný dům v Mostě a hledají nejvhodnější variantu jeho financování. Hodnota nemovitosti činí 4 000 000 Kč. Dům je plně vybavený, a tudíž není nutné do něj dále výrazněji investovat.

Vzhledem k současné finanční situaci mohou vybranou nemovitost zaplatit z vlastních zdrojů, ale nebrání se ani částečnému či plnému financování případným hypotečním úvěrem. V případě výhodného proúvěrování by byli schopni a ochotni, při zachování svého současného životního standartu, platit měsíční splátky maximálně do výše 25 000 Kč.

Pokud by k úhradě nemovitosti nepoužili připravené vlastní prostředky, měli by zájem tyto vložit do investičních fondů. Jejich podmínkou pro případné investování je možnost předčasného výběru, nejlépe bez vysokých poplatků. Orientačně ovšem předpokládají, že by délka investice korespondovala s délkou splácení hypotečního úvěru. Pro své investice by preferovali konzervativní strategii, tedy méně rizikovou.

Z rozhovoru dále vyplynulo, že klienti mají dobré zkušenosti s bankou Raiffeisenbank, která jim dosud spravuje všechny účty. Jsou spokojeni i s dalšími produkty jejich „mateřské“ finanční instituce a i nadále by preferovali spolupráci s touto bankou.

4.3. Finanční analýza

Pro vlastní část této práce je potřeba brát v úvahu určité podmínky a omezení jejího vypracování:

- Čísla s hodnotou převyšující milion jsou pro zjednodušení zaokrouhlena na tisíce, což nemá zásadní vliv na konečný výsledek.
- Je počítáno s úrokovou sazbou platnou pro den zpracování finanční analýzy.

- U výnosu investic není brána v úvahu inflace, jelikož její budoucí výše není přesně definovatelná.
- V rámci přehlednosti celé práce se autor nezabývá otázkou možného měsíčního spoření z výplat klienta či dalších možností získání peněžních prostředků.

Na základě zjištěných informací z rozhovoru na první schůzce jsou stanoveny varianty a kritéria rozhodování.

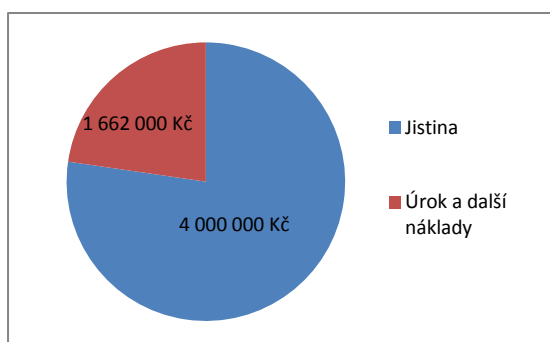
4.3.1. Kritéria

Vybraná kritéria odpovídají požadavkům a prioritám klienta. Charakterizují informace, které jsou pro klienta při jeho rozhodování důležité.

a) Celková splátka úvěru

Celková částka, kterou uživatel zaplatí za stanovenou dobu splácení úvěru. Částka je rovna součtu množství půjčených peněz (jistiny), úroků z tohoto množství a dalších nákladů spojených s poskytnutím úvěru.

Příklad: Jestliže se jistina rovná 4 000 000 Kč, pak součet úroku při úrokové sazbě 3,69 % a dalších nákladů činí 1 662 000 Kč. Celková splacená částka úvěru je rovna 5 662 000 Kč.



Graf 1: Rozložení celkové splátky úvěru

Zdroj: vlastní zpracování

Kritérium je zvoleno, neboť klienta zajímá, kolik ho bude celý úvěr stát peněz. Žádoucí je, aby celková splátka byla co nejmenší, tudíž je toto kritérium **minimalizační**.

b) Doba splatnosti úvěru

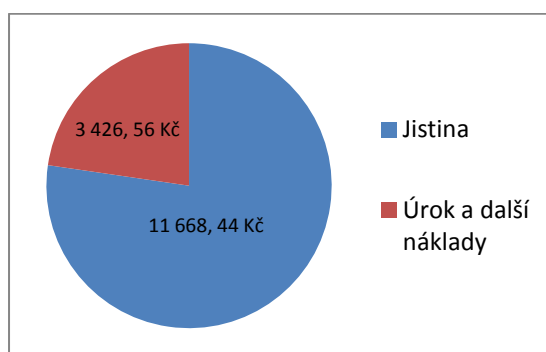
Předem sjednaná doba, ve které má dojít k celkovému splacení úvěru, včetně souvisejících nákladů na úvěr (úroků, poplatků apod.).

V tomto případě je doba stanovena na 20 let, neboli 240 měsíců, u všech variant hypotečního úvěru. Existuje však varianta, ve které se hypotečního úvěru nevyužívá a hodnota doby splatnosti je rovna 0. Klient bere v potaz tento rozdíl, a proto je toto kritérium taktéž vybráno. Můžeme jej nazvat **minimalizační**, neboť je požadována co nejnižší doba splácení.

c) Anuitní splátka

Pravidelná splátka úvěru hrazená v průběhu celého daného období. V tomto případě je tato částka placena měsíčně. Klient platí stejnou výši splátky po celou dobu trvání úvěru. Je vypočítána jako suma úmoru, úroku a dalších nákladů. Úmorem se rozumí část splátky, o kterou se snižuje výše dlužné částky, úrok je peněžitá odměna za půjčení peněz a dalšími náklady mohou být například různé poplatky. Suma anuitních splátek se nazývá celková splátka úvěru.

Příklad: Jestliže jistina je 2 800 000 Kč a úroková sazba se rovná 2,69 %, pak anuitní splátka zahrnující navíc další náklady je rovna 15 095 Kč.



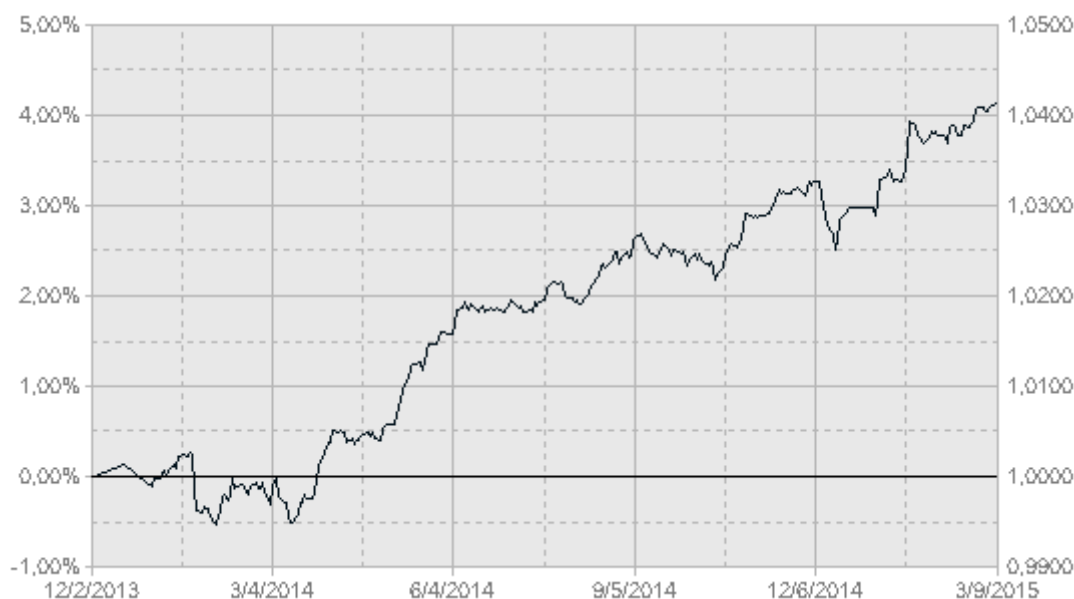
Graf 2: Rozložení anuitní splátky

Zdroj: vlastní zpracování

Kritérium je zvoleno, jelikož anuitní splátka je jednou ze základních věcí, které klienta zajímají. Kritérium je **minimalizační**, jelikož je požadována co nejnižší splátka.

d) Conseq - Konzervativní strategie investic - Budoucí hodnota

Active Invest Konzervativní, otevřený podílový fond. Způsob investování peněz u Conseq Investment Management, a. s. Budoucí hodnota je rovna součtu kapitálu a výše jeho zhodnocení po uplynutí stanovené doby. Klient investuje sumu peněz a očekává, že se tyto peníze zhodnotí a vytvoří v budoucnu určitou hodnotu, která je vyšší než počáteční. Budoucí hodnota je počítána pro zvolené období 20 let.



Obrázek 7: Příklad zhodnocení investic za určitou dobu

Zdroj: (Raiffeisen Bank, 2015)

Kritérium je vybráno, jelikož jeho hodnota je pro rozhodování klienta důležitá. Je požadována co nejvyšší budoucí hodnota, tudíž je jeho povaha **maximalizační**.

e) Konečné finance

Po splacení úvěru je dům ve vlastnictví uživatele. Klient je tedy majitelem nemovitosti v hodnotě 4 000 000 Kč. Konečné finance jsou peníze, které má uživatel po splacení úvěru navíc, bez ohledu na možné naspořené peníze z výplat či jiných zdrojů. Tato suma může být kladná či záporná, klient realizuje zisk nebo ztrátu peněz.

Kritérium je zvoleno, jelikož jednou z nejdůležitějších informací pro klienta je také výše částky, kterou bude po splacení nemovitosti vlastnit navíc. Tato částka by měla mít co nejvyšší hodnotu, tudíž je kritérium **maximalizační**.

4.3.2. Varianty

Varianty jsou stanoveny v souladu s podmínkami obsažených produktů. Po vypracování finanční analýzy bylo zjištěno, že klient vyhovuje podmínkám ve všech zkoumaných oblastech, tj. finanční, zdravotní a další.

Alternativy jsou stanovené ve spolupráci s finančním poradcem, který je doporučil jako realizovatelné za daných požadavků, priorit a finančních možností klienta.

Konkrétní data jsou získána pomocí hypotečního kalkulatoru Raiffeisenbank a kalkulatoru společnosti Conseq, které jsou dostupné pouze pro oprávněné osoby, tzn. zaměstnance či partnery společností.

a) Vlastní zdroje

Financování z vlastních zdrojů znamená, že celá suma 4 000 000 Kč je uhrazena prodávajícím a nejsou použity žádné další (cizí) zdroje. Není nutné brát si úvěr, a tudíž se neplatí žádné pravidelné měsíční splátky a nedochází ani k přeplacení kupní ceny o úroky z úvěru. Naopak ale jsou všechny prostředky použity k zaplacení kupní ceny, a tudíž není možno realizovat vklad do investičních fondů a počítat s výnosem.

Výsledek pro klienta po 20 letech: 0 Kč

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)
Vlastní zdroje	0	0	0	0	0
Povaha	min	min	min	max	max

Tabulka 1: Ohodnocení varianty Vlastní zdroje

Zdroj: vlastní zpracování

b) Hypoteční úvěr 100 %

Klient si vezme hypotéku na celé 4 000 000 Kč u společnosti Raiffeisenbank. S úrokovou sazbou 3,69 % se celková splacená částka úvěru rovná 5 662 000 Kč. Pravidelná měsíční splátka po dobu 240 měsíců (20 let) činí 23 591 Kč. U Consequ při Konzervativní strategii uživatel investuje 4 000 000 Kč s tím, že hodnota vkladu po 20 letech bude 8 630 000 Kč.

Výsledek pro klienta po 20 letech: + 2 968 000 Kč

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)
Hypoteční úvěr 100%	5 662 000	20	23 591	8 630 000	2 968 000
Povaha	min	min	min	max	max

Tabulka 2: Ohodnocení varianty Hypoteční úvěr 100 %

Zdroj: vlastní zpracování

c) Hypoteční úvěr 70 %

Částka hypotečního úvěru u Raiffeisenbank se rovná 70 % z celkové ceny domu, což je 2 800 000 Kč. Zbytek peněz, 1 200 000 Kč, je financován z vlastních zdrojů. Celková splacená částka úvěru činí 3 623 000 Kč při úroku 2,69 %. Pravidelná měsíční splátka úvěru je 15 095 Kč po dobu 240 měsíců (20 let). Uživatel investuje do Consequ při Konzervativní strategii 2 800 000 Kč s budoucí hodnotou za 20 let 6 041 000 Kč.

Výsledek pro klienta po 20 letech: + 1 218 000 Kč

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)
Hypoteční úvěr 70%	3 623 000	20	15 095	6 041 000	1 218 000
Povaha	min	min	min	max	max

Tabulka 3: Ohodnocení varianty Hypoteční úvěr 70 %

Zdroj: vlastní zpracování

d) Hypoteční úvěr 50 %

Polovina ceny domu, 2 000 000 Kč, je splacena z vlastních zdrojů uživatele a na další 2 000 000 Kč je použit hypoteční úvěr u instituce Raiffeisenbank. Po 240 měsících (20 letech) činí celková splacená částka úvěru 2 580 000 Kč při úroku 2,69 %. Anuitní splátka je 10 751 Kč měsíčně. 2 000 000 Kč uživatel investuje do Konzervativní strategie Conseq s budoucí hodnotou po 20 letech 4 315 000 Kč.

Výsledek pro klienta po 20 letech: - 265 000 Kč

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)
Hypoteční úvěr 50%	2 580 000	20	10 751	4 315 000	-265 000
Povaha	min	min	min	max	max

Tabulka 4: Ohodnocení varianty Hypoteční úvěr 50 %

Zdroj: vlastní zpracování

e) Americká hypotéka 50 %

Na 2 000 000 Kč je použita americká hypotéka u Raiffeisenbank s úrokem 6,19 %. Další 2 000 000 Kč jsou financovány z vlastních zdrojů. Po dobu 240 měsíců (20 let) je pravidelně splácena anuita 14 549 Kč. Výsledná hodnota úvěru se rovná 3 492 000 Kč. Investice do Consequ při Konzervativní strategii je 2 000 000 Kč, výnos pak činí 4 315 000 Kč po 20 letech.

Výsledek pro klienta po 20 letech: - 1 177 000 Kč

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)
Americká hypotéka 50%	3 492 000	20	14 549	4 315 000	-1 177 000
Povaha	min	min	min	max	max

Tabulka 5: Ohodnocení varianty Americká hypotéka 50 %

Zdroj: vlastní zpracování

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)
Vlastní zdroje	0	0	0	0	0
Hypoteční úvěr 100%	5 662 000	20	23 591	8 630 000	2 968 000
Hypoteční úvěr 70%	3 623 000	20	15 095	6 041 000	1 218 000
Hypoteční úvěr 50%	2 580 000	20	10 751	4 315 000	-265 000
Americká hypotéka 50%	3 492 000	20	14 549	4 315 000	-1 177 000

Tabulka 6: Kriteriační matice

Zdroj: vlastní zpracování

	Vlastní prostředky (Kč)	Hypoteční úvěr (Kč)	Banka	Úroková sazba	Celková splacená částka (Kč)	Investice (Kč)
Vlastní zdroje	4 000 000	0		0	4 000 000	0
Hypoteční úvěr 100%	0	4 000 000	RB	3,69	5 662 000	4 000 000
Hypoteční úvěr 70%	1 200 000	2 800 000	RB	2,69	4 823 000	2 800 000
Hypoteční úvěr 50%	2 000 000	2 000 000	RB	2,69	4 580 000	2 000 000
Americká hypotéka 50%	2 000 000	2 000 000	RB	6,19	5 492 000	2 000 000

Tabulka 7: Doplnující informace

Zdroj: vlastní zpracování

4.4. Stanovení vah kritérií

Ke stanovení vah kritérií je použita Saatyho metoda kvantitativního párového porovnání. Tato metoda je vybrána, jelikož se využívá v situaci, kdy kritéria hodnotí pouze jedna osoba jako v případě této práce. Všechny potřebné informace pro výpočet jsou k dispozici, tudíž je Saatyho metoda realizovatelná.

Hlavním záměrem jednání na další schůzce s klientem je určení vah kritérií. Klient je nejprve seznámen s problematikou devítibodové stupnice, viz. kapitola 3.7.1., podle které porovnává každou dvojici stanovených kritérií a velikosti preferencí. Tyto preference jsou zapsány do Saatyho matice $S = s_{ij}$, která je výchozím krokem pro následné odvození vah kritérií normalizovaným geometrickým průměrem řádků této matice.

4.4.1. Pořadí kritérií určené klientem, Saatyho matice

Klient nejdříve nastíní pořadí kritérií podle jejich preference, tzn. podle důležitosti informace pro jeho rozhodování. Kritéria jsou seřazena sestupně od nejpreferovanějšího po nejméně preferované:

1. Konečné finance
2. Anuitní splátka
3. Conseq- Budoucí hodnota
4. Celková splátka úvěru
5. Doba splatnosti úvěru

Následně jsou porovnávány jednotlivé dvojice kritérií a velikosti preferencí i -tého kritéria vzhledem k j -tému kritériu. Tyto hodnoty jsou zapsány do Saatyho matice.

Je-li i -té kritérium preferováno před j -tým, hodnota s_{ij} je rovna x , kde $x = 1, 2, \dots, 9$. Je-li preferováno j -té kritérium před i -tým, hodnota s_{ij} je rovna převrácené hodnotě $1/x$, kde $x = 1, 2, \dots, 9$. Je zřejmé, že na diagonále jsou vždy hodnoty jedna, jelikož každé kritérium je samo sobě rovnocenné.

	Celková splátka úvěru	Doba splatnosti úvěru	Anuitní splátka	Conseq-Budoucí hodnota	Konečné finance
Celková splátka úvěru	1	2	1/4	1/2	1/5
Doba splatnosti úvěru	1/2	1	1/5	1/3	1/6
Anuitní splátka	4	5	1	3	1/3
Conseq-Budoucí hodnota	2	3	1/3	1	1/4
Konečné finance	5	6	3	4	1

Tabulka 8: Saatyho matice

Zdroj: vlastní zpracování

Poté je vypočítán Index konzistence pomocí programu MS Excel. Jeho hodnota je 0,0411, tudíž je matice dostatečně konzistentní.

4.4.2. Váhy kritérií

Je použit postup výpočtu vah jako normalizovaného geometrického průměru řádků Saatyho matice (metoda logaritmických nejmenších čtverců).

Nejdříve jsou stanoveny hodnoty b_i jako geometrický průměr řádků Saatyho matice. Geometrický průměr je vypočítán jako n -tá odmocnina ze součinu pozorování, viz. Vzorec 2.

Samotné váhy jsou poté vypočteny normalizací b_i , viz. Vzorec 3.

	Celková splátka úvěru	Doba splatnosti úvěru	Anuitní splátka	Conseq-Budoucí hodnota	Konečné finance	R _i	V _i
Celková splátka úvěru	1	2	1/4	1/2	1/5	0,5493	0,0803
Doba splatnosti úvěru	1/2	1	1/5	1/3	1/6	0,3540	0,0517
Anuitní splátka	4	5	1	3	1/3	1,8206	0,2662
Conseq-Budoucí hodnota	2	3	1/3	1	1/4	0,8706	0,1273
Konečné finance	5	6	3	4	1	3,2453	0,4745
Suma						6,8397	1

Tabulka 9: Váhy kritérií

Zdroj: vlastní zpracování

4.5. Stanovení nejvhodnější varianty

Pro stanovení nejvhodnější varianty financování je zvolena Metoda váženého součtu, jelikož podává celkové hodnocení pro každou alternativu, a tudíž umožňuje uspořádat varianty od nejlepší po nejhorší a nalézt variantu nejvhodnější. Kriteriaální matice a vektor vah kritérií, potřebné k aplikaci metody, jsou k dispozici z výše prováděných výpočtů.

4.5.1. Ideální a bazální varianta

Nejdříve je nutné určit ideální (H) a bazální (D) variantu pomocí stanovených povah jednotlivých kritérií.

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)
H=	0	0	0	8 630 000	2 968 000
D=	5 662 000	20	23 591	0	-1 177 000

Tabulka 10: Ideální (H) a bazální (D) varianta

Zdroj: vlastní zpracování

4.5.2. Standardizovaná kritériální matice

Poté je potřeba vytvořit standardizovanou kritériální matici R, která představuje matici hodnot funkce užitku z *i*-té varianty podle *j*-tého kritéria. Prvky této matice jsou vypočítány pomocí Vzorce 5.

	Celková splátka úvěru	Doba splatnosti úvěru	Anuitní splátka	Conseq-Budoucí hodnota	Konečné finance
Vlastní zdroje	1,00	1,00	1,00	0,00	0,28
Hypoteční úvěr 100%	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Hypoteční úvěr 70%	0,36	0,00	0,36	0,70	0,58
Hypoteční úvěr 50%	0,54	0,00	0,54	0,50	0,22
Americká hypotéka 50%	0,38	0,00	0,38	0,50	0,00

Tabulka 11: Standardizovaná kritériální matice

Zdroj: vlastní zpracování

4.5.3. Agregovaná funkce užitku

Posledním krokem metody váženého součtu je výpočet agregované funkce užitku, viz. Vzorec 6.

	Celková splátka úvěru (Kč)	Doba splatnosti úvěru (let)	Anuitní splátka (Kč)	Conseq-Budoucí hodnota (Kč)	Konečné finance (Kč)	U_{ij}
Vlastní zdroje	0	0	0	0	0	0,53
Hypoteční úvěr 100%	5 662 000	20	23 591	8 630 000	2 968 000	0,60
Hypoteční úvěr 70%	3 623 000	20	15 095	6 041 000	1 218 000	0,49
Hypoteční úvěr 50%	2 580 000	20	10 751	4 315 000	-265 000	0,36
Americká hypotéka 50%	3 492 000	20	14 549	4 315 000	-1 177 000	0,20

Tabulka 12: Užitek

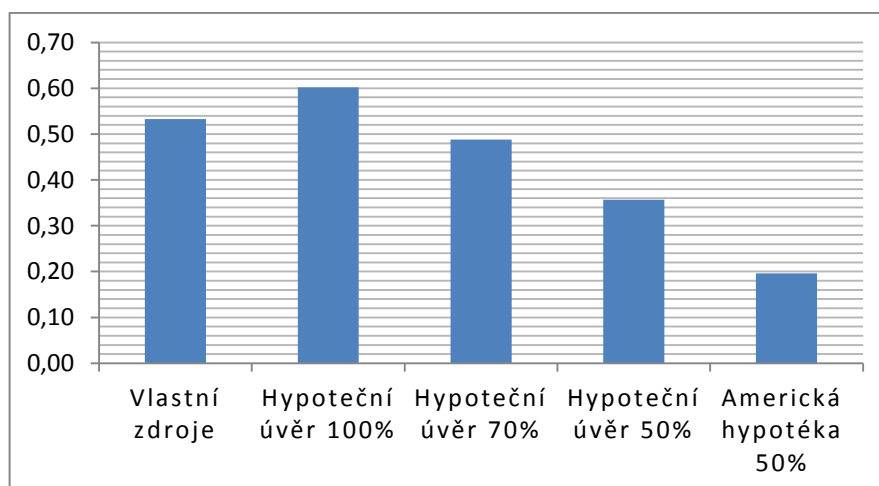
Zdroj: vlastní zpracování

5. VÝSLEDKY A DISKUSE

Na základě výše provedených výpočtů byly stanoveny užítky jednotlivých variant. Varianty byly seřazeny sestupně podle hodnot u_{ij} a byla vybrána nejvhodnější varianta, která je charakterizována nejvyšším užítkem.

Výsledné pořadí a hodnota užítku:

- | | | |
|---------------------------|---|------|
| 1. Hypoteční úvěr 100 % | - | 0,60 |
| 2. Vlastní zdroje | - | 0,53 |
| 3. Hypoteční úvěr 70 % | - | 0,49 |
| 4. Hypoteční úvěr 50 % | - | 0,36 |
| 5. Americká hypotéka 50 % | - | 0,20 |



Graf 3: Výše užítku jednotlivých variant

Zdroj: vlastní zpracování

Hypoteční úvěr 100 %, varianta s nejvyšším užítkem $u_{ij} = 0,60$, byla vybrána jako nejvhodnější varianta financování rodinného domu.

V rámci realizace zvolené varianty si klient vezme půjčku v celé výši hodnoty domu, tedy 4 000 000 Kč, a současně investuje připravené vlastní prostředky do podílového fondu. Doba splacení úvěru bude stejná jako doba investování kapitálu. Výhodou této varianty je vysoké zhodnocení investice a velké množství peněz navíc po splacení úvěru. Nevýhodou je vysoká celková a pravidelná splátka úvěru.

Nezávisle na výsledcích této práce provedl finanční poradce celkovou finanční analýzu a sestavil finanční plán pro klienta. Na základě této analýzy klientovi také doporučil variantu Hypoteční úvěr 100 %. Při diskusi bylo rozhodnuto, že tato varianta je nejvhodnější variantou pro klienta za stanovených podmínek a požadavků.

Po porovnání výsledků obou způsobů výběru optimální varianty, bylo usneseno, že metody vícekriteriální analýzy variant by mohly být aplikovatelné při výběru finančních produktů v poradenské firmě. Důležitou podmínkou využívání těchto metod ve finančním poradenství je vhodný výběr variant a kritérií, vyhovující nastavení preferencí kritérií a správný výpočet hodnocení variant. Pro účely využití metod vícekriteriálního rozhodování při výběru finančních produktů by bylo vhodné méně zobecnit řešení problematiky. Možným řešením by mohlo být porovnávání více variant, srovnání produktů mezi jednotlivými finančními institucemi nebo v konkrétním případě oddělení varianty bez finančního produktu od variant, které jej obsahují.

6. ZÁVĚR

Cílem této práce bylo vyřešit problém manželského páru při pořizování vlastního bydlení. Manželé měli v úmyslu koupit si rodinný dům a hledali vhodný způsob jeho financování. Požádali o pomoc při řešení finančního poradce, který jim po provedení finanční analýzy vybral jako nejvhodnější variantu Hypoteční úvěr se 100 % LTV u společnosti Raiffeisenbank a současné investování volného kapitálu do podílových fondů při konzervativní strategii u společnosti Conseq.

První (teoretická) část práce obsahovala obecné seznámení s problematikou vícekritériální analýzy variant, včetně popisu metod řešení, které byly následně využity v praktické části a popis pojmů z oblasti finančnictví, kterých tato práce využívala. Druhá část práce byla zaměřena na vlastní řešení problému prostřednictvím vybraných metod vícekritériálního hodnocení variant. K určení preferencí mezi kritérii byla využita Saatyho metoda kvantitativního párového porovnání, pomocí které byly stanoveny váhy jednotlivých kritérií. Pro volbu kompromisní varianty byla vybrána Metoda váženého součtu, prostřednictvím které byla každé variantě přiřazena hodnota jejího užitku.

Po provedení potřebných výpočtů byla stanovena kompromisní varianta. Nejvyššího užitku dosáhla varianta Hypoteční úvěr 100 %, tudíž byla vybrána jako nejvhodnější varianta pro financování rodinného domu a doporučena k realizaci klientovi.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Tištěné dokumenty

BROŽOVÁ, Helena, Milan HOUŠKA a Tomáš ŠUBRT. *Modely pro vícekriteriální rozhodování*. 1. vyd. Praha: Credit Praha, 2003, 178 s. ISBN 80-213-1019-7.

FOTR, Jiří a kol. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010, 474 s. ISBN 978-80-86929-59-0.

FRIEBELOVÁ, Jana a Jana KLICNAROVÁ. *Rozhodovací modely pro ekonomy*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2007, 135 s. ISBN 978-80-7394-035-5.

JABLONSKÝ, Josef, Miroslav MAŇAS a Petr FIALA. *Vícekriteriální rozhodování*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 1994, 316 s. ISBN 80-7079-748-7.

JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 656 s. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-2963-3.

KLEIN, Gerald. *Dictionary of banking*. 2. vyd. London: Pitman Publishing, 1995, 348 s. ISBN 0-273-61424-x.

NOVESKÝ, Ivan a kol. *Slabikář finanční gramotnosti*. 1. vyd. Praha: Cofet, a.s., 2009, 448 s. ISBN 80-254-4207-4.

REVENDA, Zbyněk a kol. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2012, 423 s. ISBN 978-80-7261-240-6.

RŮČKOVÁ, Petra a Michaela ROUBÍČKOVÁ. *Finanční management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012, 290 s. Finance (Grada Publishing). ISBN 978-80-247-4047-8.

SYROVÝ, Petr a Martin NOVOTNÝ. *Osobní a rodinné finance*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2005, 176 s. ISBN 80-247-1098-6.

SYROVÝ, Petr a Tomáš TYL. *Osobní finance: řízení financí pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 207 s. Osobní a rodinné finance. ISBN 978-80-247-3813-0.

ŠUBRT, Tomáš a kol. *Ekonomicko-matematické metody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011, 351 s. ISBN 978-80-7380-345-2.

VICHNAROVÁ, Lenka a Jolana NOVÁKOVÁ. *Financování bydlení*. 1. vyd. Brno: Era group spol. s.r.o., 2007, 90 s. ISBN 978-80-7366-079-6.

Elektronické dokumenty

Raiffeisen Bank, 2015. Zhodnocení investic. [online].[2015-03-10]. Dostupné z https://www.conseq.cz/prices_historical_graph.asp?fund=1718&datefrom=2.12.2013&date to=9.3.2015¤cy=&output-type=stream-graph.

Raiffeisen Bank, 2014. Žádost o poskytnutí hypotečního úvěru pro fyzické osoby. [online].[2015-03-05]. Dostupné na http://www.rb.cz/attachements/hypoteky/zadosti/zadost-ceska/zadost_hypo_uver_fyzicke_osoby.pdf.

VEDRAL, Jan, 2014. Active Invest Konzervativní, otevřený podílový fond. [online].[2015-01-25]. Dostupné na https://www.conseq.cz/fund_download_last.asp?isin=CZ0008474194&type=PRO&lan=cz

8. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Část žádosti o poskytnutí hypotečního úvěru

Žádost o poskytnutí hypotečního úvěru pro fyzické osoby



Banka inspirovaná klienty

Vážené dámy, vážení pánové,

jsme potěšeni, že jste si vybrali Raiffeisenbank a.s. (dále též „Banka“) a děkujeme Vám za důvěru, kterou jste nám projevili svým zájmem o náš produkt – hypoteční úvěr. Chtěli bychom Vás požádat o upřesnění údajů, a to vyplněním této žádosti. Věnujte, prosím, vyplnění této žádosti dostatečnou pozornost. Veškeré položky žádosti musí být vyplněny, příp. proškrtnuty. Těšíme se na spolupráci s Vámi.

Celkový počet žadatelů:

Číslo žádosti (vyplňuje Banka):

I. Osobní údaje			
Titul před jménem:		Rodné číslo:	
Příjmení:		IČ:	
Rodné příjmení:		Datum narození:	
Křestní jméno:		Státní příslušnost:	
Titul za jménem:		Pohlaví:	<input type="checkbox"/> Muž <input type="checkbox"/> Žena
Vztah k financované nemovité věci:	<input type="checkbox"/> Budoucí vlastník <input type="checkbox"/> Vlastník	<input type="checkbox"/> Nájemce <input type="checkbox"/> Žádný	Klient Banky: <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne

II. Doplnující údaje			
Obec narození:			
Země narození:			
Vzdělání:	<input type="checkbox"/> Základní <input type="checkbox"/> Vyučen	<input type="checkbox"/> Vyučen s maturitou <input type="checkbox"/> Úplně střední	<input type="checkbox"/> Vyšší odborná škola <input type="checkbox"/> Vysokoškolské
Rodinný vztah:	<input type="checkbox"/> Svobodný/á <input type="checkbox"/> Rozvedený/á	<input type="checkbox"/> Vdovec/vdova <input type="checkbox"/> Ženatý/vdaná	
Manželský majetkový režim (vyplní jen ženatí/vdané):	<input type="checkbox"/> SJM <input type="checkbox"/> SJM omezeno/zrušeno	<input type="checkbox"/> Listina (např. notářský zápis, předmanželská smlouva) ze dne _____ <input type="checkbox"/> Manželtví uzavřeno dle cizího práva (ne dle práva ČR)	
Počet vyživovaných dětí:			
Typ současného bydlení:	<input type="checkbox"/> Družstevní byt <input type="checkbox"/> Obecní byt	<input type="checkbox"/> Pronájem <input type="checkbox"/> U rodičů	<input type="checkbox"/> Vlastní dům/byt <input type="checkbox"/> Jiné _____
Délka současného bydlení:	Roky: _____	Měsíce: _____	

III. Údaje o příjmech			
Převažující příjem:	<input type="checkbox"/> Důchodce <input type="checkbox"/> Nezaměstnaný/á <input type="checkbox"/> Podnikatel/ka	<input type="checkbox"/> Student/ka <input type="checkbox"/> V domácnosti <input type="checkbox"/> Zaměstnanec	<input type="checkbox"/> Jiný _____
Délka současného prac. poměru/podnikání:	Roky: _____	Měsíce: _____	
Délka praxe v oboru:	Roky: _____	Měsíce: _____	
Obor zaměstnavatele nebo podnikání:	<input type="checkbox"/> Doprava <input type="checkbox"/> Elektřina, voda, plyn <input type="checkbox"/> Obchod <input type="checkbox"/> Peněžnictví	<input type="checkbox"/> Pohostinství, cestovní ruch <input type="checkbox"/> Služby, spoje <input type="checkbox"/> Stavebnictví <input type="checkbox"/> Těžký průmysl, těžba	<input type="checkbox"/> Zdravotnictví <input type="checkbox"/> Zemědělství, lesnictví <input type="checkbox"/> Zpracovatelský průmysl <input type="checkbox"/> Ostatní
Státní zaměstnanec:	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nezařazeno
Pracovní zařazení:	<input type="checkbox"/> Administrativní pracovník <input type="checkbox"/> Manuální pracovník	<input type="checkbox"/> Ředitel/ka <input type="checkbox"/> Střední/Vyšší manažer	<input type="checkbox"/> Svobodné povolání <input type="checkbox"/> Jiné _____
Délka předchozího zaměstnání:	Roky: _____	Měsíce: _____	

IV. Trvalá a korespondenční adresa		
	Trvalá adresa	Korespondenční adresa
Země:		Česká republika
Ulice:		
Číslo popisné/orientační:		
Obec/doruč. pošta:		
Okres/PSČ:		

V. Kontaktní údaje (musí být vyplněny minimálně dva telefony)			
Mobilní telefon:		<input type="checkbox"/> Paušál	<input type="checkbox"/> Karta
Telefon domů:		Telefon do zaměstnání:	
E-mail:			

VI. Současné závazky		
	Aktuální výše/limit	Měsíční splátka
Hypoteční úvěry:		
Spořitelenské úvěry:		
Úvěry ze stavebního spoření:		
Hotovostní půjčky a splátkový prodej:		
Splátkové karty:		
Osobní leasingy:		
Jiné závazky/půjčky:		

VII. Informace o požadovaném hypotečním úvěru			
Výše hypotečního úvěru:		Kč	Délka úvěru v letech:
Typ produktu:	<input type="checkbox"/> Klasik <input type="checkbox"/> Profit – financování komerčních nemovitých věcí <input type="checkbox"/> Klasik Plus – „předhypoteční úvěr“ <input type="checkbox"/> Variabilní hypotéka – kontokorentní úvěr <input type="checkbox"/> Univerzál – americká hypotéka <input type="checkbox"/> Doplňkový úvěr		varianta <input type="checkbox"/> účelová <input type="checkbox"/> neúčelová varianta <input type="checkbox"/> účelová <input type="checkbox"/> neúčelová Uveďte účel: _____
Typ úrokové sazby:	<input type="checkbox"/> standardní <input type="checkbox"/> turbo ¹⁾ <input type="checkbox"/> float <input type="checkbox"/> offset	Garance úrokové sazby:	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
Délka platnosti úrokové sazby:	<input type="checkbox"/> 1 rok <input type="checkbox"/> 5 let <input type="checkbox"/> 15 let <input type="checkbox"/> 2 roky <input type="checkbox"/> 6 let <input type="checkbox"/> 3 roky <input type="checkbox"/> 7 let <input type="checkbox"/> 4 roky <input type="checkbox"/> 10 let	Frekvence výpisů z úvěrového účtu:	<input type="checkbox"/> roční (zdarma) <input type="checkbox"/> pololetní <input type="checkbox"/> čtvrtletní <input type="checkbox"/> měsíční
Čerpání:	<input type="checkbox"/> na návrh na vklad zástavního práva <input type="checkbox"/> po vkladu zástavního práva	Plánované dočerpání úvěru dne:	
Číslo běžného účtu v Bance, ze kterého bude úvěr splácen (pokud již existuje):			/5500
Pro případ, že Banka dosud běžný účet Klientovi nevede, Klient preferuje přidělení tohoto čísla účtu: Pozn.: Napište libovolnou kombinaci 6 až 10 číslic. Bude-li Klientem preferované číslo účtu již využito nebo bude-li mít nevhodný formát, bude s Klientem sjednáno jiné číslo účtu.			/5500
Požadovaný den splátky (volte v rozmezí 10. – 20. den v měsíci):			

¹⁾ Úroková sazba „turbo“ = možnost předčasných splátek jednou za 12 měsíců zdarma.

Z toho požadováno na účel (uveďte částku určenou na jednotlivé účely v Kč):

Koupě:		Výstavba:	
Koupě – zpětné refinancování:		Rekonstrukce:	
Neúčelový:		Vypořádání majetkových poměrů:	
Refinancování:		Úplata za převod podílu v bytovém družstvu:	
Chceme refinancovat:	<input type="checkbox"/> jistinu <input type="checkbox"/> sankci za předčasnou splátku <input type="checkbox"/> úroky	Splacení členského vkladu:	

Další krytí záměru:

	Jiné cizí zdroje (mimo HÚ)	Vlastní zdroje
Již uhrazené:		
Zbývá zaplatit:		
Celkem:		
Rozpočet stavby/rekonstrukce:		Rezerva ⁴⁾ krytá úvěrem (max. 15 % z rozpočtu):

⁴⁾ Na případné vícepráce.

VIII. Údaje o zastavované nemovité věci				
Využití nemovité věci:	<input type="checkbox"/> Vlastní bydlení	<input type="checkbox"/> Rekreace	<input type="checkbox"/> Pozemek	<input type="checkbox"/> Pronájem/podnikání
Popis nemovité věci (její druh, adresa, katastrální území, číslo LV):				
Jména osob uzavírajících zástavní smlouvu:	Kontaktní telefon/e-mail		Vztah k žadateli	

IX. Údaje o financované nemovité věci				
Využití nemovité věci:	<input type="checkbox"/> Vlastní bydlení	<input type="checkbox"/> Rekreace	<input type="checkbox"/> Pozemek	<input type="checkbox"/> Pronájem/podnikání
Popis nemovité věci (její druh, adresa, katastrální území, číslo LV):				

X. Údaje o požadovaném doplňkovém úvěru (pokud o něj žádáte současně s hlavním úvěrem)			
Registrační číslo (vyplňuje Banka):			
Výše doplňkového úvěru:	Kč		Délka úvěru v letech:
Typ úrokové sazby	<input type="checkbox"/> standardní	<input type="checkbox"/> turbo ¹⁾	Garance úrokové sazby: <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
	<input type="checkbox"/> float	<input type="checkbox"/> offset	
Délka platnosti úrokové sazby:	<input type="checkbox"/> 1 rok	<input type="checkbox"/> 5 let	<input type="checkbox"/> 15 let
	<input type="checkbox"/> 2 roky	<input type="checkbox"/> 6 let	
	<input type="checkbox"/> 3 roky	<input type="checkbox"/> 7 let	
	<input type="checkbox"/> 4 roky	<input type="checkbox"/> 10 let	
Čerpání:	<input type="checkbox"/> na návrh na vklad zástavního práva <input type="checkbox"/> po vkladu zástavního práva		Plánované dočerpání úvěru dne:
Požadovaný den splátky (volte v rozmezí 10. - 20. den v měsíci):			

¹⁾ Úroková sazba „turbo“ = možnost předčasných splátek jednou za 12 měsíců zdarma.

XI. Pojištění			
Současně s úvěrovou smlouvou mám/e zájem o sjednání pojištění u UNIQA pojišťovny, a.s. v níže uvedeném rozsahu:			
Typ pojištění:	<input type="checkbox"/> Pojištění majetku	<input type="checkbox"/> Rizikové životní pojištění	<input type="checkbox"/> Soukromé zdravotní pojištění
Souhlasím/e s tím, aby si UNIQA pojišťovna, a.s., IČO 49240480, a Raiffeisenbank a.s., IČO 49240901, vzájemně předávaly mé/naše osobní údaje v rozsahu, jak jsou uvedeny v této žádosti a případně v úvěrové smlouvě, za účelem plnění povinností a uplatňování práv vyplývajících z pojistné smlouvy a úvěrové smlouvy, a to po dobu trvání pojištění a 3 let po jeho skončení.			

XII. Ostatní	
Další požadované podklady tvoří přílohu této žádosti.	
Prohlašuji, že <input type="checkbox"/> nejsem osobou se zvláštním vztahem k Bance <input type="checkbox"/> jsem osobou se zvláštním vztahem k Bance.	
Souhlasím/e s tím, aby mi/nám Banka předávala informace a dokumenty také prostřednictvím nezabezpečené e-mailové komunikace.	

XIII. Podpis žádosti a potvrzení externího obchodního zástupce Banky	
Potvrzují, že hypoteční úvěr, o který žádám prostřednictvím této žádosti, mi nebyl <input type="checkbox"/> /byl <input type="checkbox"/> zprostředkován externím obchodním zástupcem Banky a zároveň prohlašuji, že tento obchodní zástupce je jediný, jemuž jsem potvrzení podepsal.	
Identifikace obchodního zástupce:	
Společnost:	
Jméno a příjmení:	
Identifikace obchodního zástupce (mobil nebo IČ):	