VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF ECONOMICS

NÁVRH FINANCOVÁNÍ BYDLENÍ S DOPADY NA RODINNÝ ROZPOČET

PROPOSAL FOR FINANCING OF HOUSING WITH THE IMPACT ON THE FAMILY BUDGET

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE — MAREK JEDLIČKA
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — doc. Ing. et Ing. STANISLAV ŠKAPA, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2014

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská

Akademický rok: 2013/2014
Ústav ekonomiky

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jedlička Marek

Ekonomika podniku (6208R020)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh financování bydlení s dopady na rodinný rozpočet

v anglickém jazyce:

Proposal for Financing of Housing with the Impact on the Family Budget

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně.

Seznam odborné literatury:

FILIP, M. Osobní a rodinné bohatství: Kam s penězi. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2006. 474 s. ISBN 80-7179-416-3.
KOHOUT, P. Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 6. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2010. 296 s. ISBN 978-80-247-3315-9.
STEIGAUF, S. Fondy: jak vydělávat pomocí fondů. 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2003. 192 s. ISBN 80-247-0247-9.
SYROVÝ, P. Financování vlastního bydlení. 5. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-2388-4.
SYROVÝ, P. a M. NOVOTNÝ. Osobní a rodinné finance. 2. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2005. 176 s. ISBN 80-247-1098-6.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.	doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Ředitel ústavu	Děkan fakulty

V Brně, dne 07.05.2014

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá hledáním vhodného způsobu pro financování bydlení souběžně s přípravou důchodového zajištění. Specifikuje, jaké jsou možnosti k dosažení těchto cílů a jak je vhodně zakomponovat do osobního či rodinného rozpočtu. Problematika je rozebrána na modelových příkladech.

Abstract

The bachelor thesis deals with determining a suitable method of financing housing together with choosing a financial strategy for retirement. It describes the options which exist for reaching these goals and how to integrate them conveniently in a personal or a family budget. The issue is analyzed on the model cases.

Klíčová slova

bydlení, investování, osobní a rodinné finance, peněžní tok

Key words

housing, investment, personal and family finance, cash flow

Bibliografická citace

JEDLIČKA, M. *Návrh financování bydlení s dopady na rodinný rozpočet*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 53 s. Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 5. června 2014

.....

podpis studenta

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval Mgr. Ivu Jedličkovi, který mi poskytl odborné konzultace a také děkuji doc. Ing. et Ing. Stanislavu Škapovi, Ph.D., který pomohl udat mojí práci správný směr.

OBSAH

ÚVOD 10

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ 11

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE 12

1.1 Financování bydlení 12

1.1.1 Přístup k bydlení 12

1.1.2 Stavební spoření a jeho úvěrové fáze 14

1.1.3 Hypotéční úvěr 16

1.1.4 Hlavní rozdíly 17

1.1.5 Situace na trhu a porovnání 18

1.1.6 Efektivní úrok 21

1.2 Zajištění důchodu 22

1.2.1 Český důchodový systém 22

1.2.2 Investiční plán 23

1.2.3 Investiční strategie 23

1.2.4 Podílové fondy 28

1.2.5 Investiční techniky 29

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU 31

2.1 Modelová domácnost č. 1 31

2.1.1 Příjmy a výdaje 31

2.1.2 Dílčí cíle 33

2.2 Modelová domácnost č. 2 33

2.2.1 Příjmy a výdaje 33

2.2.2 Dílčí cíle 35

3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ 36

3.1 Modelová domácnost č. 1 36

3.1.1 Financování bydlení 36

3.1.2 Zajištění důchodu 38

3.2 Modelová domácnost č. 2 41
3.2.1 Výběr akontace 42
3.2.2 Výběr doby splatnosti 44
ZÁVĚR 47
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 49
SEZNAM OBRÁZKŮ 51
SEZNAM GRAFŮ 51
SEZNAM TABULEK 52
SEZNAM PŘÍLOH 53

ÚVOD

V bakalářské práci se zabývám problematikou osobních a rodinných financí. A to konkrétně v oblasti financování bydlení a přípravy finančních prostředků na důchod. Pro obě oblasti je společná dlouhodobost jejich řešení, která vyplývá z podstaty věci. Tou podstatou je v obou případech nashromáždění velkého množství peněz.

Pro většinu lidí je úvěr jediná možnost, jak vlastního bydlení dosáhnout, načež by jej mnoho let svého produktivního života měli splácet. Proč se vedle toho zaobírat financemi na důchodový věk?

Nad budoucnosti důchodového systému v České republice visí otazník. Je možné, aby byl při současných podmínkách nezměněn? Popř. jak dlouho? Pokud ke změně dojde, bude s ní pravděpodobně souviset menší finanční účast ze strany státu. To znamená, že budoucí penzisté by si pro své dožití měli připravit také vlastní prostředky.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce je rozdělena na tři hlavní kapitoly. První kapitola je souhrnem východisek vytvářejících teoretický rámec k řešené problematice. Je členěna do dvou podkapitol, z nichž každá se zaměřuje na jednu z řešených oblastí. První podkapitola je věnována financování bydlení a druhá podkapitola je věnována zajištění důchodu.

Druhá kapitola bakalářské práce obsahuje analýzu výchozího stavu modelových domácností. Je také členěna do dvou podkapitol, z nichž v každé je analyzována jedna modelová domácnost. Tyto domácnosti byly vytvořeny tak, aby umožnily zkoumání rodinných financí ve dvou různých fázích života rodiny. Získané údaje jsou shrnuty ve formulářích finanční bilance, které jsou k nalezení v přílohách. Hlavním výstupem těchto formulářů je vyjádření peněžního toku domácnosti.

Třetí kapitola je stěžejní částí bakalářské práce. I ona je členěna do dvou podkapitol, z nichž v každé je návrh řešení pro jednu domácnost. Součástí těchto řešení je také jejich odůvodnění spolu s hledáním kladů a záporů s nimi souvisejícími. Tato kapitola současně zahrnuje **cíl** bakalářské práce, kterým **je kombinace financování bydlení spolu s přípravou důchodového zajištění** s ohledem na rodinný rozpočet.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Financování bydlení

Součástí této podkapitoly je pojednání o přístupu k bydlení. Dále v ní popisuji dvě nejčastější cesty pro získání vlastního bydlení úvěrem. Jedná se o úvěrové fáze stavebního spoření a hypotéční úvěr. Vedle jejich obecných charakteristik uvádím i situaci obou produktů na trhu České republiky v posledních letech. Na závěr zmiňuji efektivní úrok, jako prostředek, který umožňuje spočtení skutečné nákladovosti úvěrů.

1.1.1 Přístup k bydlení

Investice do vlastního bydlení bývá jednou z největších investic v životě, jejíž výše se pohybuje v řádech milionů korun. Proto je dobré si ji dobře promyslet a naplánovat.

Našetřit si na vlastní bydlení v krátkodobém horizontu vyžaduje pravidelné odkládání značných částek. Pro představu je k naspoření 2 milionů během 5 let při uvažované 6 % p. a. úrokové sazbě zapotřebí odkládat každý měsíc cca 29 tisíc. Z toho plyne, že nejběžnější cesta k vlastnímu bydlení vede přes úvěry[1].

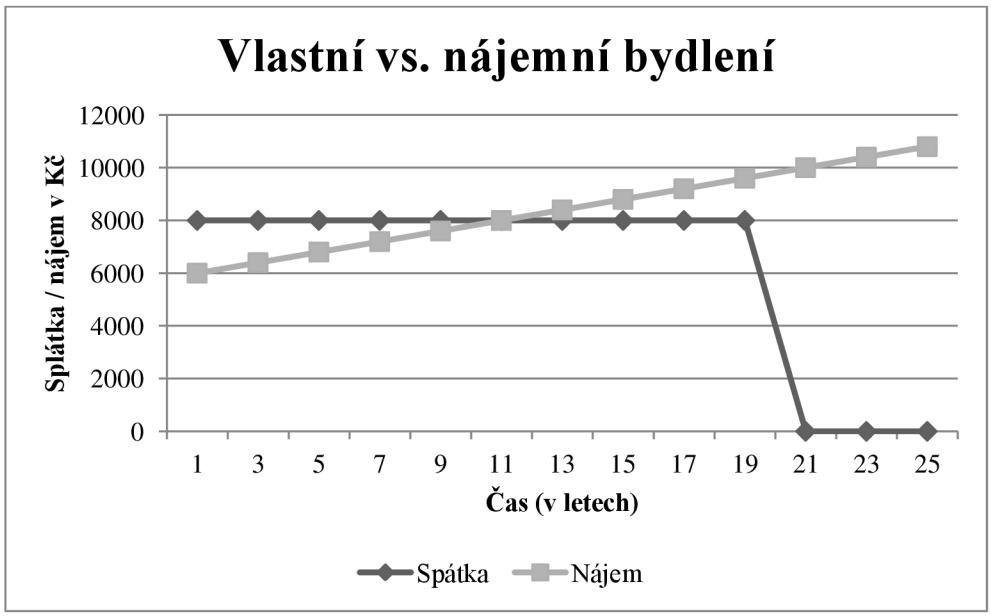
Alternativou k vlastnímu bydlení je nájemní bydlení. Obě možnosti mají jako vše své výhody a nevýhody. Z krátkodobého hlediska je nájemní bydlení vhodné pro fáze života, ve kterých se člověk nechce vázat k jednomu místu a ještě si není jistý, kde se bude chtít usadit. Není při něm problém se v krátké době odstěhovat, není nutné se starat o údržbu nemovitosti či o její pojištění. Dále může být nájemní bydlení užitečné pro vyzkoušení si soužití mezi partnery atd.

Z dlouhodobého hlediska už je ale vhodnější použít jiný pohled na věc. Ve člověku, který bydlí v nájmu, začne časem dle Syrového převládat pocit, že peníze vyhazuje z okna. Zato člověk, který splácí úvěr na bydlení za nemovitost, kterou si koupil a ve které bydlí, může mít pocit, že vkládá peníze do něčeho, co bude jednou jeho[2].

Vlastní bydlení financované úvěrem poskytuje vyhlídku, že dluh bude jednou splacen a vznikne tak významný peněžní tok, jelikož už není nutné platit splátky. To v případě

[1] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*, s. 9-19.
[2] tamtéž.

nájmu neplatí. Ten je nutné platit celý život, což může být problém např. v penzi, kdy lze očekávat snížení příjmů. Vedle toho zde hrají roli další faktory jako vývoj cen nájemného či nemovitostí. Ty mohou pouze kopírovat inflaci nebo třeba poklesnout, mohou ale také výrazně stoupnout. Oproti tomu jsou zde stejné možnosti pro úrokovou míru, což zase může ovlivňovat výši splátek úvěru[1].



Graf č. 1: Vlastní vs. nájemní bydlení[2]

Graf znázorňuje průběh anuitního splácení úvěru s placením nájemného během 25 let. Výše splátek je zde neměnná, kdežto výše nájemného v čase roste. V 21. roce dochází ke splacení úvěru a k vytvoření volného peněžního toku - úspory.

V případě financování bydlení se nejedná vždy o investici. Dle Syrového by investice měla především chránit vložené prostředky, zhodnocovat je a přinášet výnosy. Tedy v případě bydlení jsou peníze vydány na to, aby nebyl placen nájem a tím došlo k úspoře. Zároveň by ale nemovitost měla odpovídat finančním možnostem kupujícího, protože v případě, že ne, jedná se o spotřebu. Dochází totiž k vynaložení peněz na nadstandardní luxus, tudíž jde více o to si dopřát než ušetřit[3].

[1] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*, s. 9-19.
[2] SYROVÝ, P., M. NOVOTNÝ. *Osobní a rodinné finance*, s. 157.
[3] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*, s. 9-19.

1.1.2 Stavební spoření a jeho úvěrové fáze

Stavební spoření je oblíbený a velmi rozšířený finanční produkt, který je nabízený bankami s licencí stavebních spořitelen. Tyto banky jsou pak omezeny pouze na úzký okruh činností, které jsou upravované zákonem o stavebním spoření. Více než nástrojem pro zhodnocování volných peněžních prostředků slouží ke shromáždění levných zdrojů pro financování potřeb spojených s bydlením[1].

❖ Spořicí část

Účastníkem stavebního spoření může být každá fyzická osoba bez věkového omezení s trvalým bydlištěm na území České republiky a s přiděleným rodným číslem. Účastníkem může být i právnická osoba, ta ale nemá nárok na státní podporu. Spoření je zakládáno na minimální dobu 6 let, po jejichž uplynutí je možno částku vybrat nebo pokračovat dál ve spoření. Nesmí však dojít k překročení cílové částky. Cílová částka indikuje, kolik peněz lze při dané smlouvě celkem uložit. Zahrnuje v sobě:

- Vlastní vklady
- Státní podporu
- Připsané úroky

Cílovou částku je možno během spoření, nejčastěji za poplatek, navýšit nebo i zdarma snížit[2].

Státní podpora je ve výši 10 % z vložené částky. Do vložené částky jsou zahrnuty nejen vlastní vklady, ale i připsané úroky. Maximální výše státní podpory je 2 000 Kč ročně. K jejímu naplnění tedy dochází při vložené částce 20 000 Kč ročně. Platí zde 100 % pojištění vkladů do výše 100 000 €. Zdanění výnosů je 15 %[3].

[1] SYROVÝ, P., M. NOVOTNÝ. *Osobní a rodinné finance*, s. 45-115.
[2] tamtéž.
[3] Zákon č.96/1993Sb., o stavebním spoření a státní podpoře stavebního spoření.

❖ Úvěrová část

Úvěr ze stavebního spoření může být dvojího druhu - řádný a překlenovací. Úroková sazba řádného úvěru je klientovi známa již při podpisu smlouvy o spoření a bývá po celou dobu trvání úvěru neměnná. Její výše zpravidla souvisí s výší úročení ve spořicí části. Pokud je úroková sazba nižší v případě spoření, pak bývá nižší i u úvěrové části a naopak. Proto je dobré dopředu vědět, k čemu bude spoření využito. Důležitou vlastností těchto úvěrů je, že je lze předčasně bez sankcí splatit[1].

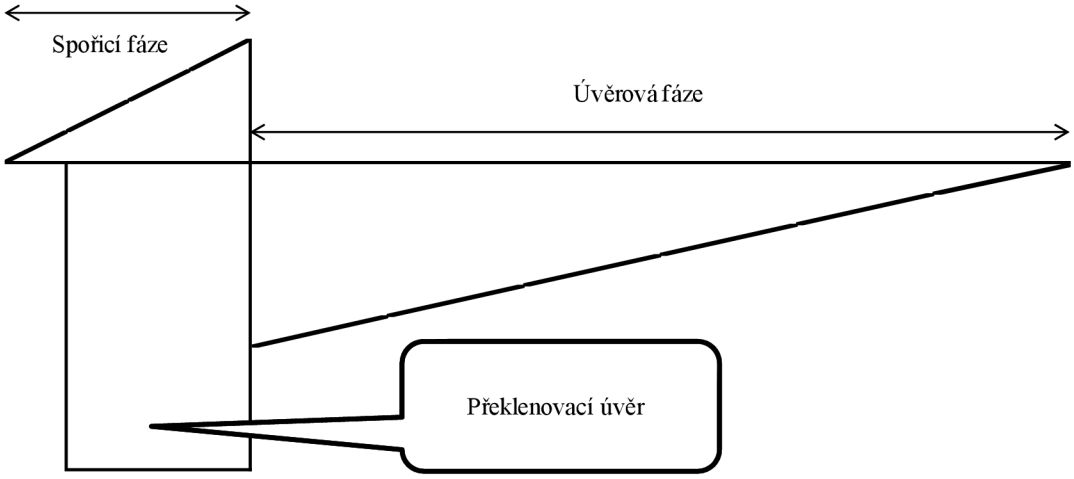
Pro přidělení řádného úvěru ze stavebního spoření musí žadatel splňovat určité podmínky. Těmi jsou:

- Spoření minimálně 2 roky
- Naspořeno minimálně 40 % z cílové částky
- Dosáhnutí patřičné výše hodnotícího čísla

Hodnotící číslo je parametr, který posuzuje žadatele o úvěr např. z hlediska velikosti a frekvence jeho úložek, výše naspořené částky apod. Samotná výše úvěru je pak určena cílovou částkou poníženou o naspořenou část[2].

Překlenovací úvěr umožňuje klientům dostat se k úvěru, aniž by splňovali všechny podmínky pro přidělení řádného úvěru. Při využití překlenovacího úvěru dlužník platí konstantní splátky, jež jsou tvořeny pouze úroky. Vedle toho posílá peníze na spoření až do chvíle, kdy splní podmínky pro získání řádného úvěru. Poté dojde k překlopení do řádného úvěru[3]. Uvedené zákonitosti jsou znázorněny obrázkem č. 1.

[1] SYROVÝ, P., M. NOVOTNÝ. *Osobní a rodinné finance*, s. 45-115.
[2] tamtéž.
[3] tamtéž.



Obrázek č. 1: Fáze stavebního spoření[1]

1.1.3 Hypotéční úvěr

Hypotéčním úvěrem je takový úvěr, jehož splacení je zajištěno zástavním právem k nemovitosti. Dříve byl udělován pouze za účelem investice do nemovitostí, dnes je možno jej získat i bezúčelně. Tento druh úvěru je nabízen bankami se speciální licencí (hypotéční banky či univerzální banky)[2].

Žadatel o úvěr musí být pro banku dostatečně bonitní, tedy schopen úvěr řádně splácet. Výše možné půjčky se pak odvíjí od tržní ceny nemovitosti, kterou bude úvěr zajišťován a to až do výše 100 %. Zastavená nemovitost musí být zpravidla pojištěna při vinkulaci pojistného plnění bance. Individuálně je možné po žadateli chtít i životní či jiné pojištění rovněž vinkulované ve prospěch banky[3].

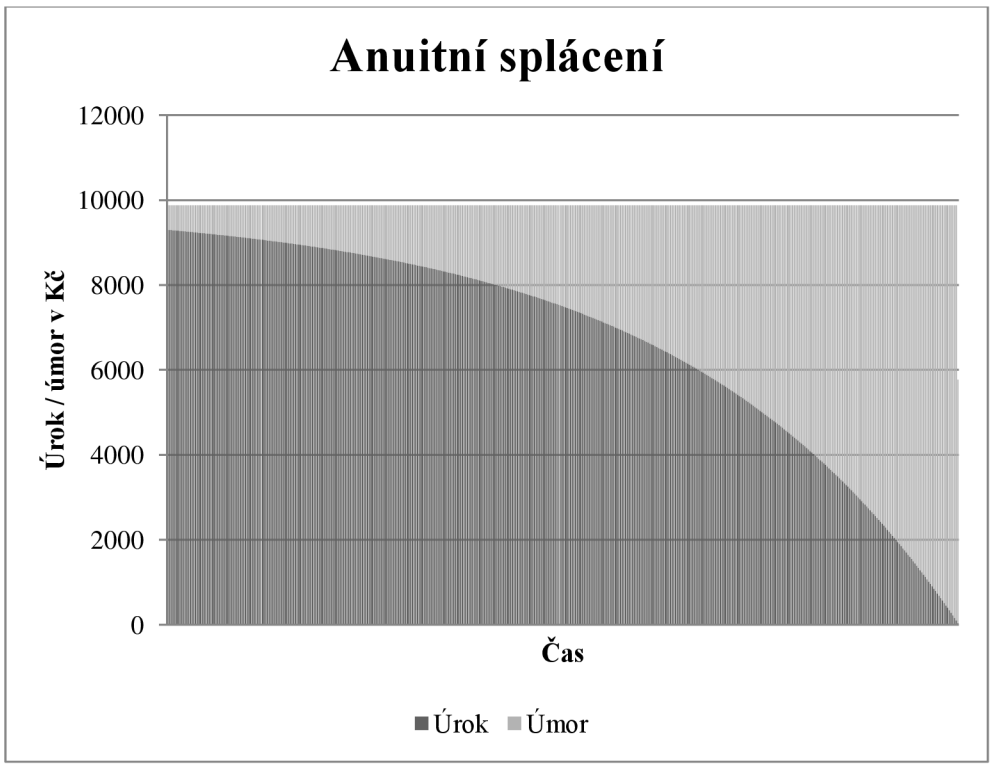
Cena úvěru se vedle poplatků skládá především ze zaplacených úroků daných úrokovou sazbou. Ta je ovlivňována jeho účelovostí, kde pro účely investice do nemovitostí bývá zpravidla nižší, než u varianty neúčelové[4].

Dalším faktorem je doba fixace, což je doba, během které nelze úrokovou sazbu měnit. Zde platí pravidlo, že s rostoucí dobou fixace cena úvěru roste jakožto cena za jistotu. Alternativou pro fixaci úrokové sazby je pohyblivá tzv. „float“ sazba, která se mění

[1] MELUZÍN, T., V. ZEMAN. *Bankovní produkty a služby: Bankovnictví 1, s. 99.*
[2] SYROVÝ, P., M. NOVOTNÝ. *Osobní a rodinné finance*, s. 45-115.
[3] tamtéž.
[4] tamtéž.

v závislosti na aktuální úrokové míře. Během doby fixace nelze úvěr splácet nad rámec běžných splátek[1]. Výše úrokové sazby je také ovlivňována výší akontace. Pro tu platí, že čím větší část tržní ceny zastavené nemovitosti banka žadateli půjčuje, tím vyšší úročení si žádá a naopak.

Hypotéční úvěry se nejčastěji splácejí v pravidelných anuitních splátkách. Tedy dokud se nezmění úroková sazba, splátka je stále stejná a mění se pouze poměr mezi zaplaceným úrokem a úmorem dluhu, jak znázorňuje graf č. 2.



Graf č. 2: Příklad anuitního splácení[2]

1.1.4 Hlavní rozdíly

Jedním z hlavních rozdílů mezi hypotéčními úvěry a úvěry ze stavebního spoření jsou úvěrové zdroje. Banky si půjčují peníze na hypotéky na finančním trhu za aktuální úrokové sazby např. vydáním 5letých dluhopisů. Z těch pak financují hypotéky s pětiletou úrokovou fixací. Stavební spořitelny poskytují úvěry z vkladů od účastníků spoření, což jsou pro ně velmi levné úvěrové zdroje (1 až 2 % p. a.). Pro účastníky je

[1] SYROVÝ, P., M. NOVOTNÝ. *Osobní a rodinné finance*, s. 45-115.
[2] Vlastní tvorba

to ale i tak zajímavé díky státní podpoře. Podmínky hypoték se tedy spíše odvíjejí od aktuální situace na finančním trhu a od ceny peněz. Úvěr ze stavebního spoření si spořitel musí nejprve „zasloužit“ tím, že nejprve umožní spořitelně půjčit jeho peníze ostatním[1].

Dalším rozdílem je, že u hypoték si klient sám zvolí dobu splatnosti, ze které se generuje výše měsíční splátky v závislosti na stanovených podmínkách. U úvěru ze stavebního spoření stanovuje dobu splatnosti spořitelna podle podmínek smlouvy, které ale lze změnit. Při prodloužení doby splácení je nutné stejně tak prodloužit dobu spoření[2].

Rozdílné je i zajištění úvěru. Zatímco hypotéka je zajištěna nemovitostí. Úvěr ze stavebního spoření může být do určité výše zajištěn jen ručitelem nebo v případě nižšího úvěru i úplně bez zajištění[3].

Naopak pro oba úvěry je společná možnost daňového odpočtu ze zaplacených úroků od základu daně v maximální výši 300 000 Kč ročně. U hypotéčních úvěrů je odpočet ponížen o případnou státní podporu a platí podmínka, že osoba uplatňující odpočet má trvalé bydliště v úvěrované nemovitosti[4].

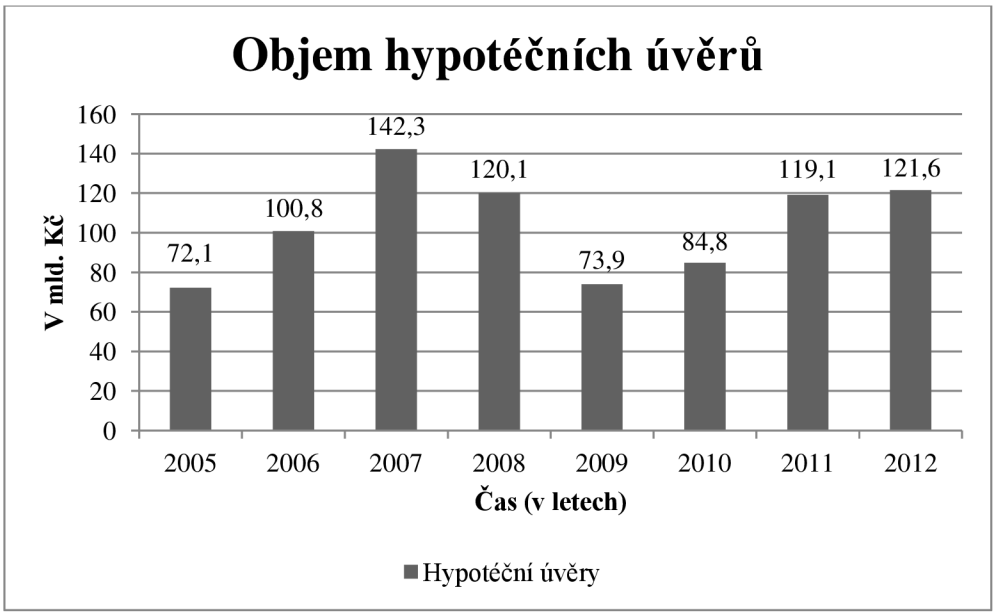
1.1.5 Situace na trhu a porovnání

Existují tendence hypotéční úvěry a úvěry ze stavebního spoření mezi s sebou porovnávat. Lze se setkat s názory, že těm, kteří si spořili na stavebním spoření, by se měl vyplatit úvěr ze stavebního spoření a pro ty ostatní, kteří chtějí peníze hned je zase lepší hypotéka. Dále existují tvrzení, že si tyto dva produkty vlastně ani moc nekonkurují a že úvěry ze stavebního spoření mají svoji nezastupitelnou roli v oblasti oprav, modernizací a rekonstrukcí bydlení[5].

Analyzováním historických údajů získáváme data uspořádaná v grafech č. 3, 4 a 5.

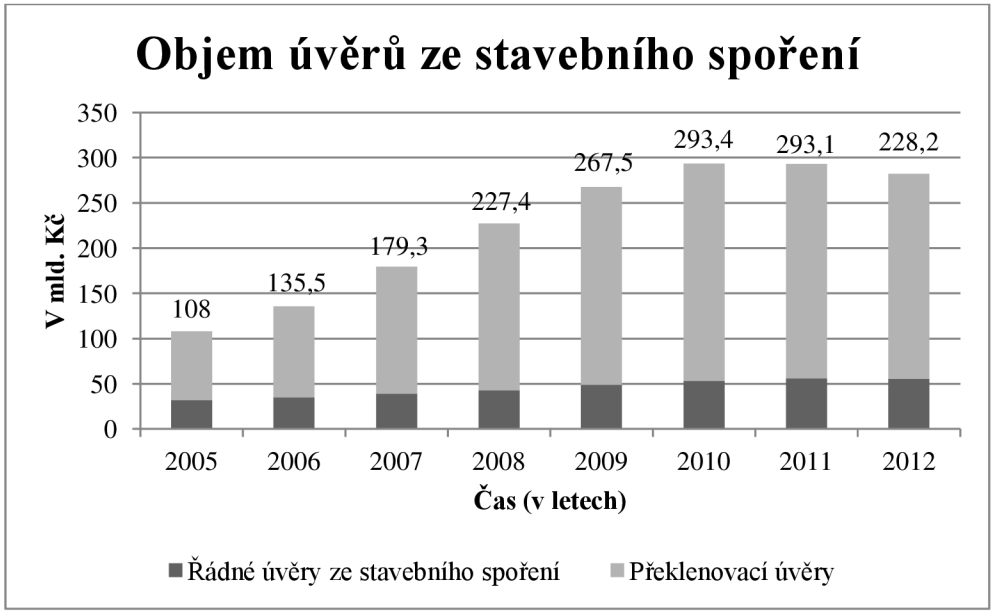
---

[1] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*, s. 20-39.
[2] tamtéž.
[3] tamtéž.
[4] tamtéž.
[5] AČSS. Kdy se hodí úvěr ze stavebního spoření. *Lidové noviny*.



Graf č. 3: Objemy hypotéčních úvěrů v ČR[1]

V roce 2012 banky poskytly asi 73,6 tis. hypotéčních úvěrů v celkovém objemu 121,6 mld. Kč. To je hodnoceno jako druhý nejlepší výsledek v historii (po roce 2007). Průměrná výše poskytnuté půjčky činila 1,65 mil. Kč[2].

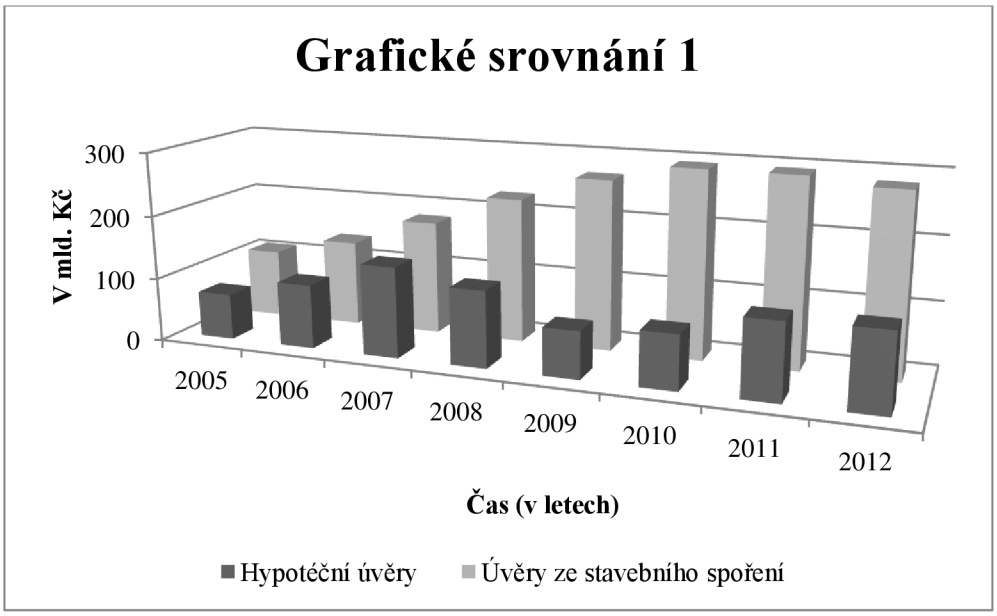


Graf č. 4: Objemy úvěrů ze stavebního spoření v ČR[3]

[1] MMR. Vybrané údaje o bydlení 2012. *mmr.cz* [online].
[2] tamtéž.
[3] tamtéž.

V roce 2012 stavební spořitelny poskytly asi 900 tis. úvěrů v celkovém objemu 228,2 mld. Kč. Z toho bylo asi 521 tis. řádných úvěrů ze stavebního spoření v objemu 55,7 mld. Kč a asi 373 tis. překlenovacích úvěrů v objemu 226,5 mld. Kč. Z toho vychází, že průměrná výše řádného úvěru ze stavebního spoření činila 106,8 tis. Kč a z překlenovacího úvěru 607 tis. Kč[1].

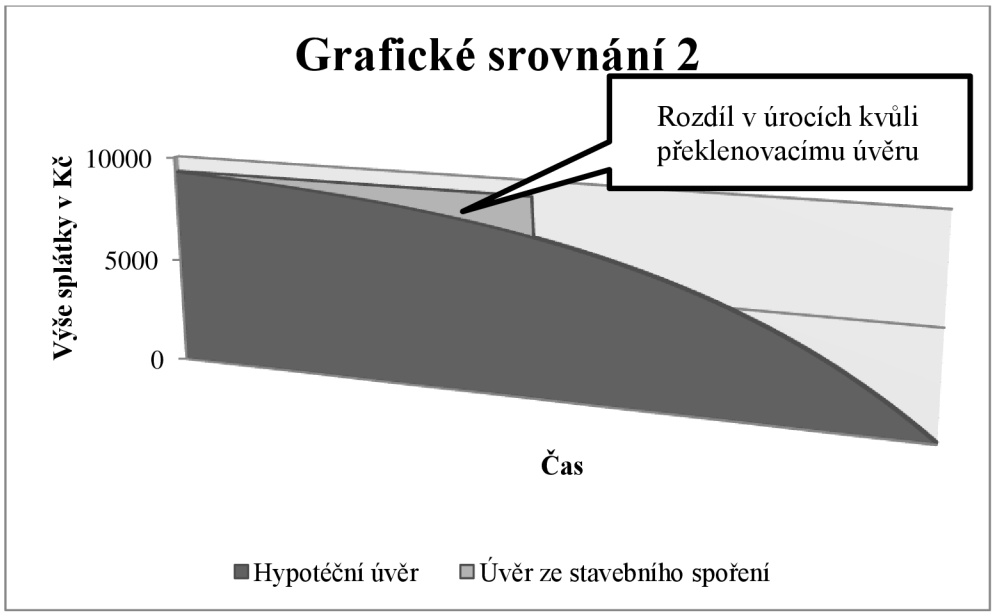
Jak je vidět z dosažených hodnot, výše čerpané částky se u každého druhu úvěru výrazně liší. Z toho lze usoudit, že jsou opravdu využívány na rozdílné účely a příliš si nekonkurují. Řádné úvěry ze stavebního spoření mohou být vhodně využity třeba tam, kde ještě hypotéku nelze čerpat (cca do 200 000 Kč).



Graf č. 5: Grafické srovnání úvěrů 1[2]

Grafické srovnání hypotéčních úvěrů s úvěry stavebního spoření zase znázorňuje propad hypoték během hospodářské krize, zatímco úvěry stavebního spoření setrvaly v růstu. Zatímco v současné době hypotéky dosahují nových lokálních maximálních hodnot, stavební spoření, zdá se, dosáhlo v 2010 svého vrcholu a zvolna klesá.

[1] MMR. Vybrané údaje o bydlení 2012. *mmr.cz* [online].
[2] tamtéž.



Graf č. 6: Grafické srovnání úvěrů 2[1]

Graf č. 6 znázorňuje smyšlený hypoteční úvěr a úvěr ze stavebního spoření s překlenovací fází. Smyslem grafu je zachytit, kolik dlužník přeplatí při stejné výši počáteční splátky obou úvěrů, než dojde v polovině doby splácení (např. 15. rok) k překlopení do řádného úvěru. Jde pouze o ilustraci, jelikož těžko budou mít oba typy úvěrů při stejné jistině stejné efektivní úroky. A navíc v čase u hypotéky dojde ke změně úrokové sazby.

1.1.6 Efektivní úrok

Efektivní úrok slouží k porovnání skutečné ceny úvěrů. Ty jsou totiž tvořeny nejen úroky, ale také různými druhy poplatků, které jejich cenu navyšují. Dále je třeba také zohlednit možné daňové odpočty, které zase úvěry naopak zlevňují.

Tabulka v **příloze č. 1** udává, o kolik cena úvěru za každý milion stoupne vlivem jednorázového poplatku, který bývá spojen s jeho poskytnutím. Tabulka v **příloze č. 2** zase udává, o kolik cena úvěru za každý milion stoupne vlivem pravidelných měsíčních poplatků, které bývají spojeny s vedením úvěrového účtu. Úsporu v podobě daňových odpočtů lze spočítat jako výši daňové sazby (15 %) z úrokové sazby (např. 3 %),

[1] Vlastní tvorba.

čímž vzniká snížení ceny o 0,45 % (0,15 x 3). Po zahrnutí těchto faktorů k úrokové sazbě úvěru lze získat efektivní úrok úvěru[1].

Výpočet daňových odpočtů ze zaplacených úroků ale může být problematický, poněvadž pro jejich plné odečtení ze základu daně musí mít dlužník přiznanou odpovídající výši oficiálních příjmů. To nemusí splňovat lidé s nižšími příjmy a lidé s neuznanými příjmy. Těm také především úvěr nemusí být vůbec poskytnut.

1.2 Zajištění důchodu

Na úvod této podkapitoly uvádím zevrubný popis důchodového systému České republiky jako důvod k pochopení, proč se touto problematikou zabývat. Dále popisuji tvorbu investičního plánu a řízení investičních strategií. Zmiňuji také podílové fondy jako prostředek umožňující vhodně investovat i malým investorům. Na závěr píši o různých investičních technikách, které je možné použít.

1.2.1 Český důchodový systém

Současný I. pilíř Českého důchodového systému, který byl do roku 1994 jediným důchodovým pilířem, funguje na principu průběžného financování, kdy ekonomicky aktivní lidé část svých výdělků poskytují státu, který je mimo jiné přerozděluje v podobě starobních důchodů lidem v penzi. Výdělečně činní lidé si tímto nevytvářejí žádné prostředky pro svůj vlastní důchodový věk, ale vycházejí z toho, že až sami budou v penzi, budou jim vytvářet důchody mladší, pracující generace[2].

Existují názory, že tento systém bude muset být v budoucnu změněn a nelze se na něj tedy příliš spoléhat. Tato myšlenka je podložena následujícími fakty:

- Průměrná délka života se zvyšuje a lidé díky tomu čerpají starobní důchod déle než dříve.
- Demografický vývoj v České republice jasně predikuje, jaké bude v budoucnu věkové uskupení obyvatelstva a jaký bude poměr pracujících a penzistů. Tedy že počet penzistů výrazně vzroste, zatímco u lidí v produktivním věku je tomu naopak.

[1] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*, s. 40-111.
[2] IDEA. Důchodový systém: scénáře budoucího vývoje. *idea.cerge-ei.cz* [online].

- Stát už v současné době musí na starobní důchody čerpat z jiných zdrojů než z vybraného sociálního pojištění[1].

K systému průběžného financování existuje alternativa, kterou je financování fondové. V České republice existuje v podobě II. a III. pilíře. Obecně je při něm kladen nárok na vyšší odpovědnost jedince, ale také by mělo být umožněno dosáhnutí vyšších výnosů a především nedojde k zatěžování následujících generací[2]. Další existující možností, je příprava na důchod mimo státní systém a to investováním na vlastní účet. V práci se zabývám právě touto poslední možností.

1.2.2 Investiční plán

Realizaci investičního záměru by mělo předcházet sestavení investičního plánu. Tedy stanovit si požadovanou výši cílové částky a v návaznosti na ni vypočítat velikost a pravidelnost částek, které bude nutné odkládat a investovat. U plánování důchodového zajištění je dobré položit si konkrétně tyto otázky:

- Jaký měsíční příjem bude v důchodu potřeba?
- Kolik let zbývá na přípravu?
- Jak dlouho má zajištění trvat?[3]

V návaznosti na to se nabízí řada dalších otázek, např.: Jaký bude pravděpodobný zdravotní stav? Jak se asi bude vyvíjet inflace? Jak bude tráven volný čas? Budou při odchodu do penze v majetkovém portfoliu nějaká výdělečná aktiva?[4]

Jak je vidět, tak na některé otázky nelze přesně odpovědět, lze se je ale pokusit na základě nejrůznějších informací odhadnout a s těmito odhady pracovat ve svém investičním plánu.

1.2.3 Investiční strategie

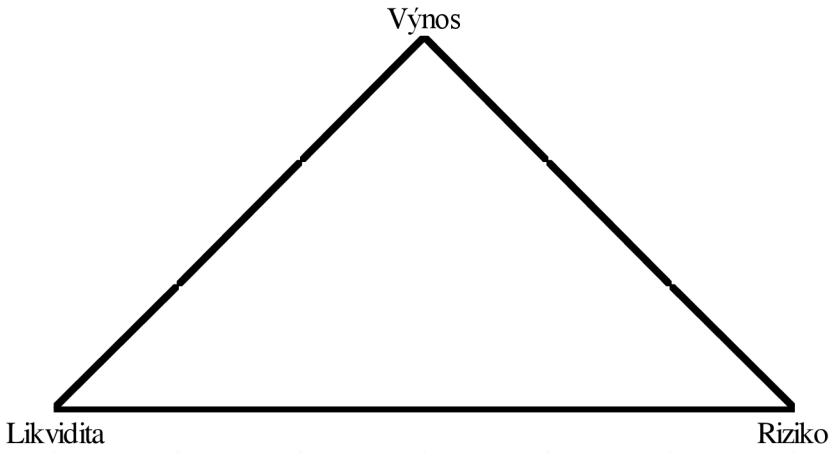
Po sestavení investičního plánu je žádoucí stanovit investiční strategii, což mimo jiné znamená uvědomit si investiční cíle a omezení.

---

[1] IDEA. Důchodový systém: scénáře budoucího vývoje. *idea.cerge-ei.cz* [online].
[2] tamtéž.
[3] FILIP, M. *Osobní a rodinné bohatství: Kam s penězi*, s. 401-474.
[4] tamtéž, s. 265-336.

❖ Investiční cíle

Cíl lze formulovat např. jako maximalizaci výnosu a likvidity při co nejmenším riziku. Vztah těchto tří faktorů ilustruje obrázek č. 2.



Obrázek č. 2: Investiční trojúhelník[1]

Investiční trojúhelník znázorňuje základní principy investování, čímž je koncept prémie za podstoupené riziko a likviditu. Zároveň připomíná, že nelze požadovat vysoký výnos při nízkém riziku a vysoké likviditě. Odměna investorů bývá přímo úměrná nejistotě.

Pro dokumentaci vztahu výnosů a rizik (volatility) lze použít tabulku č. 1, která obsahuje historické údaje amerických cenných papírů.

Pomocí tabulky lze snadno odvodit vlastnosti jednotlivých investičních nástrojů. Nejvyšších průměrných i rekordních výnosů dosahují akcie, konkrétně akcie malých podniků. Zároveň ale také přinášejí nejvyšší průměrnou a rekordní ztrátu. Jsou tedy nejvíce kolísavé. Oproti tomu průměrný roční výnos nástrojů peněžního trhu je jen o málo větší než průměrná inflace. Výměnou za to nedosáhl nikdy nominální ztráty.

[1] Vlastní tvorba.

Tabulka č. 1: Výnosy amerických cenných papírů v letech 1926 - 1994[1]

	Průměrný roční výnos	Počet let s kladnými výnosy	Počet let se zápornými výnosy	Rekordní výnos	Rekordní ztráta	Riziko (volatilita výnosů)
Akcie	10,2%	49	20	54,0%	-43,0%	20,3%
Akcie malých podniků	12,2%	48	21	142,0%	-49,8%	34,6%
Dlouhodobé podnikové obligace	5,4%	53	16	43,8%	-8,1%	8,4%
Nástroje peněžního trhu	3,7%	68	1	14,7%	0,0%	3,3%
Inflace	3,1%	59	10	18,2%	-10,3%	4,6%

Akcie představují podíl na majetku akciové společnosti. Společnost může akcionářům vyplácet dividendy. Jejich hodnota je dána podle toho, jak kapitálový trh odhaduje hodnotu celkové sumy budoucích dividend. Při růstu úrokové míry se hodnota dividend snižuje a naopak. Jejich výplata však není zaručena. Růst hodnoty akcie je přímo úměrná růstu tržní hodnoty podniku. Doba životnosti akcií může být teoreticky nekonečná[2].

Dluhopisy neboli **obligace** jsou dlužní úpisy, které bývají obvykle veřejně obchodovatelné a mívají předem danou dobu splatnosti. Jejich výnos tvoří zpravidla dvě složky. První z nich jsou úroky neboli kupóny, které mohou být fixní či variabilní a jejich výše se odvíjí od úrokových měr v době vydání příslušné obligace. Druhou jsou kapitálové výnosy, které jsou dány kolísáním tržních cen dluhopisů[3].

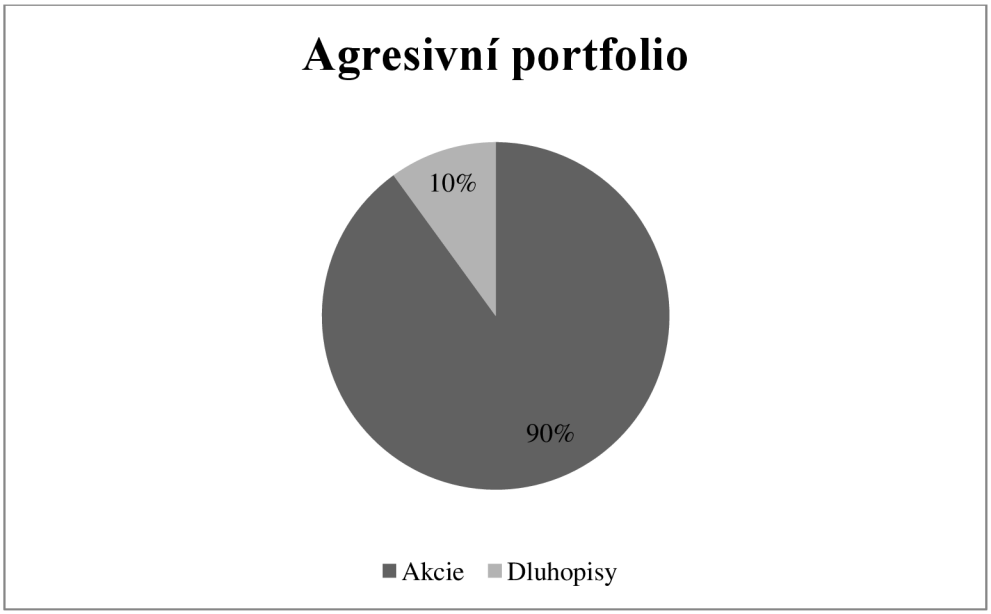
Nástroje peněžního trhu jsou pevně úročené investice s nízkým rizikem. Patří sem termínované vklady, fondy peněžního trhu, spořicí účty atd.

[1] KOHOUT, P. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí,* s. 17.
[2] tamtéž, s. 14-43.
[3] tamtéž.

❖ Investiční omezení

Mezi investiční omezení bývá nejčastěji řazen časový horizont, zákonné a regulatorní omezení a daňové aspekty. Přizpůsobení se časovému horizontu pomáhá optimalizovat výnos a riziko investování. Dle jeho velikosti lze totiž rozmístit aktiva mezi různé investiční nástroje[1].

Dlouhodobý horizont je většinou chápán jako období delší 15 let. Graf č. 7 zobrazuje doporučená procentuální zastoupení investičních nástrojů v portfoliu při dlouhodobém horizontu. Portfolio je sestaveno velice agresivně s maximálním očekávaným výnosem a s vysokým rizikem. Je to z toho důvodu, že čas zde hraje pro investora a i při nepříznivém vývoji kapitálových trhů má portfolio čas na zotavení.



Graf č. 7: Agresivní portfolio[2]

Střednědobý horizont je většinou chápán jako období od 5 do 15 let. Graf č. 8 zobrazuje doporučená procentuální zastoupení investičních nástrojů v portfoliu při střednědobém horizontu. Složení už není tolik agresivní a je v něm věnována pozornost i nástrojům peněžního trhu, což jeho rizikovost podstatně snižuje.

[1] FILIP, M. *Osobní a rodinné bohatství: Kam s penězi*, s. 401-474.
[2] tamtéž, s. 429.

Graf č. 8: Mírně rizikové portfolio[1]

Krátkodobý horizont je většinou chápán jako období do 5 let. Graf č. 9 zobrazuje doporučená procentuální zastoupení investičních nástrojů v portfoliu při krátkodobém horizontu. Jeho složení vypovídá o snaze zajišťovat dosažené výnosy předchozích let přeměnou na velice konzervativní uspořádání, kde hrají hlavní roli obligace. Pokud by totiž došlo k investici do rizikových instrumentů a následně k nepříznivému vývoji kapitálových trhů, nezbývalo by dostatek času pro obnovení portfolia.

Graf č. 9: Konzervativní portfolio[2]

[1] FILIP, M. *Osobní a rodinné bohatství: Kam s penězi*, s. 429.
[2] tamtéž.

Obecně tedy lze tvrdit, že čím delší je investiční horizont, tím větší by mělo být zastoupení akcií v investičním portfoliu. Tím je totiž podněcováno dosažení co nejvyšších výnosů, které generují zisk, jehož výše pak hovoří o efektivitě celého investování. Se zkracováním investičního horizontu by mělo postupně docházet k výměně akcií za méně rizikové nástroje, díky kterým se zajišťují dosažené výnosy a jsou tak chráněny před nepříznivým vývojem kapitálových trhů.

1.2.4 Podílové fondy

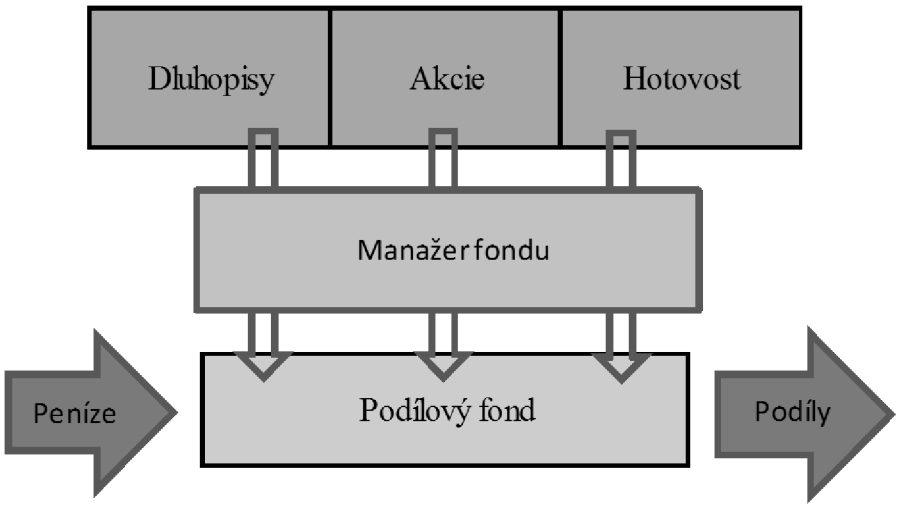
Společnosti a bohatí jednotlivci mají prostředky, které jim umožní přístup k profesionálním správcům peněz a mohou svá aktiva vhodně diverzifikovat do různých investic. Pro malé investory, jejichž omezené prostředky správnou diverzifikaci neumožňují je zde forma kolektivního investování - podílové fondy[1].

Podílové fondy mají vlastní správu, která pracuje se svěřenými aktivy od investorů a vhodně je rozmísťuje mezi různé investiční nástroje v souladu s investičními cíly. Tato správa bývá buď aktivní, nebo pasivní. Při aktivní správě je vyvíjena neustálá snaha o realizaci co nejvýhodnějších obchodů, která bývá spojena s vyššími náklady fondu. Při pasivní správě k obchodování nedochází a jsou drženy stále stejné investiční nástroje (např. u dluhopisů až do doby jejich splatnosti). Náklady jsou tak značně nižší. Cenné papíry a další aktiva fondu jsou uloženy u depozitáře a jsou tak chráněny před možností zpronevěry ze strany investiční společnosti[2].

Podílové fondy generují příjmy z úročení cenných papírů (dluhopisy, nástroje peněžního trhu) a z dividend akcií. Tyto příjmy jsou souhrnně označovány jako výnosy z investičního příjmu. Vedle nich fond generuje kapitálový zisk/ztrátu v závislosti na kolísání tržní ceny cenných papírů k ceně, za kterou byly nakoupeny. Pokud je tržní cena vyšší resp. nižší než cena nákupu, jedná se o zisk resp. o ztrátu[3].

[1] STEIGAUF, S. *Fondy: jak vydělávat pomocí fondů*, s. 10-25.
[2] tamtéž.
[3] tamtéž, s. 32-46.

Náklady podílového fondu bývají odečítány pravidelně v malých částkách z hodnoty jeho aktiv, čímž dochází ke snižování výnosů pro investora. Náklady zahrnují výdaje na správu fondu, marketing, administrativu atd.[1]



Obrázek č. 3: Zjednodušené schéma fungování podílového fondu[2]

Obrázek č. 3 ilustruje podílový fond, jehož složení vytváří manažer fondu s využitím peněz od investorů. Pro ty jsou protihodnotou za vložené peníze podílové listy.

1.2.5 Investiční techniky

Investičními technikami jsou myšleny postupy, které mohou být využívány investory či manažery podílových fondů při řízení jejich investic.

- Časování trhu

Tato technika spočívá ve snaze využívat krátkodobé výkyvy kurzů k dosažení zisku. Problematické ale je, že tyto výkyvy nelze znát dopředu a je proto nutné spekulovat. Charakteristické je, že časté obchodování při snaze časovat trh bývá spojeno s vyššími náklady kvůli makléřským poplatkům[3].

[1] STEIGAUF, S. *Fondy: jak vydělávat pomocí fondů*, s. 32-46.
[2] tamtéž, s. 22.
[3] KOHOUT, P. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí,* s. 14-43.

❖ Buy-and-Hold

Technika „Kup a drž“ vychází z předpokladu, že ekonomika bude jako celek dlouhodobě neustále růst při možných krátkodobých propadech. Tedy v závislosti na tom i ceny akcií dlouhodobě porostou. Stačí je pak pouze držet a v budoucnu prodat s kapitálovým ziskem[1].

❖ Dollar-Cost-Averaging

Technika „Zprůměrování nákladů“ vychází z mechanismu investování pevné částky do určitého investičního produktu (např. podílový fond) v pravidelných časových intervalech. Při dodržení těchto podmínek je výsledek takový, že cena 1 nakoupeného podílu je nižší než jeho průměrná cena za sledované období bez ohledu na vývoj trhu. Lze tak čelit např. obavě z investování velké sumy peněz najednou a místo toho ji rozdělit a investovat v pravidelných intervalech bez ohledu na vývoj trhu. Problematiku dokresluje **příloha č. 3**, která zahrnuje různé možnosti tržního vývoje[2].

[1] STEIGAUF, S. *Fondy: jak vydělávat pomocí fondů*, s. 81-88.
[2] tamtéž, s. 88-99.

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Modelová domácnost č. 1

První domácnost tvoří mladý manželský pár bez dětí. Oba manželé jsou staří 25 let, mají ukončené vysokoškolské vzdělání, jsou zaměstnanci v soukromém sektoru a žijí v nájemním bytě v Brně.

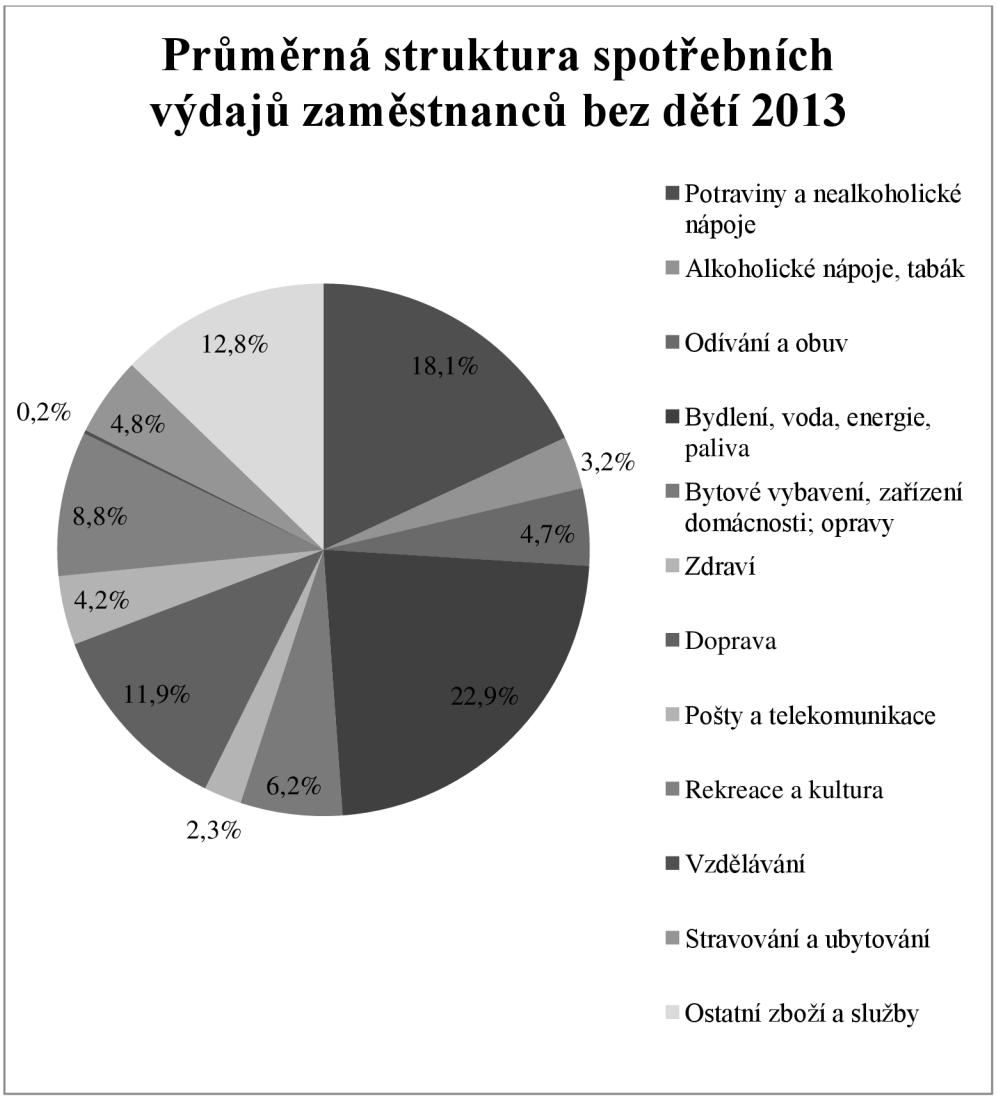
2.1.1 Příjmy a výdaje

Měsíční hrubou mzdu má muž i žena 25 600 Kč, což je po přepočtení na čistou mzdu 19 700 Kč. U stanovení mezd vycházím ze statistiky ceny práce v mzdové sféře za rok 2013, kterou provedlo MPSV, kde medián hrubé měsíční mzdy osoby s vysokoškolským vzděláním v jihomoravském kraji vychází 33 832 Kč[1]. Manželé mají zatím mzdu menší vzhledem k jejich nízkému věku. (Je to průměrná hrubá měsíční mzda v jihomoravském kraji vycházející ze stejné statistiky).

Měsíční spotřební výdaje domácnosti jsou 28 000 Kč. Spotřební výdaje zahrnují nejen výdaje za domácnost, ale také výdaje za některá pasiva a aktiva finančního trhu. Mezi nespotřební výdaje patří např. výdaje spojené s pořízením bydlení nebo peněžní transfery jiným osobám. Takové výdaje ale domácnost zatím nemá, takže je v analýze neuvažuji. U stanovení spotřebních výdajů vycházím ze statistiky rodinných účtů za rok 2013, kterou provedl ČSÚ, kde průměr spotřebních výdajů na jednoho zaměstnance bez dětí je 14 001 Kč[2].

Součástí výdajů je placené nájemné. Manželé si pronajímají byt 1 + 1 o rozloze 45 m^2, který je každý měsíc stojí 8 000 Kč. U ceny nájemného vycházím ze statistiky nemovitostí, kterou provádí internetový server RealityMIX, kde se průměrná cena pronájmu 1 m^2 v Brně za roky 2012 až 2014 pohybuje okolo 177 Kč[3].

[1] ISPV. Regionální statistika ceny práce. *ispv.cz* [online].
[2] ČSÚ. Složení domácností, přehled příjmů a vydání. *czso.cz* [online].
[3] REDAKCE. Průměrná cena pronájmu - 1m2 / měsíc. *realitymix.cz* [online].



Graf č. 10: Průměrná struktura spotřebních výdajů zaměstnanců bez dětí 2013[1]

Význam grafu je pouze ilustrativní a nelze jím přesně vystihnout strukturu výdajů uvažované domácnosti. Např. placené nájemné manželů tvoří 28,6 % měsíčních výdajů, kdežto průměrné zastoupení skupiny výdajů, kam je nájemné řazeno, tvoří ve struktuře celkem 22,9 %. Je to dáno tím, že do statistiky byly zahrnuty i domácnosti s vlastním bydlením, které nájemné neplatí a mají tak tuto skupinu výdajů menší.

Po odečtení měsíčních výdajů od měsíčních příjmů vzniká vyjádření měsíčního peněžního toku domácnosti, který v tomto případě je 11 400 Kč. U domácnosti dále uvažuji, že každý z manželů má k dispozici finanční rezervu 300 000 Kč,

[1] ČSÚ. Skupiny spotřebních vydání. *czso.cz* [online].

kterou představuje zůstatek na účtu stavebního spoření. Získané údaje jsou shrnuty v **příloze č. 4**.

2.1.2 Dílčí cíle

Manželé by si přáli pořídit si vlastní bydlení v Brně s ohledem na to, že by spolu do 5 let chtěli mít 2 děti. Bydlení by tedy mělo být dostatečně prostorné a mělo by být ve vhodné lokalitě. Pro uvažovanou nemovitost použiji existující nabídku realitní kanceláře, kterou je byt 3 + 1 o rozloze 120 m^2 v městské části Brno - Lesná při ceně 3 500 000 Kč (vč. provize RK).

Dále myslí na svůj důchodový věk a chtěli by v něm být finančně zajištěni. Dle internetové kalkulačky MPSV mají podle současných pravidel nárok na odchod do penze v 69 letech při měsíčním důchodu 14 000 Kč[1]. Vypočtený důchod zohledňuje budoucí růst příjmů, je vypočten v dnešní nominální hodnotě, přičemž jeho reálná hodnota by měla zůstat i v budoucnu stejná. Lze jej tedy porovnat se současnými výdaji domácnosti, které shodou okolností 100 % pokrývá. Manželé se ale rozhodli na tato čísla plně nespoléhat.

2.2 Modelová domácnost č. 2

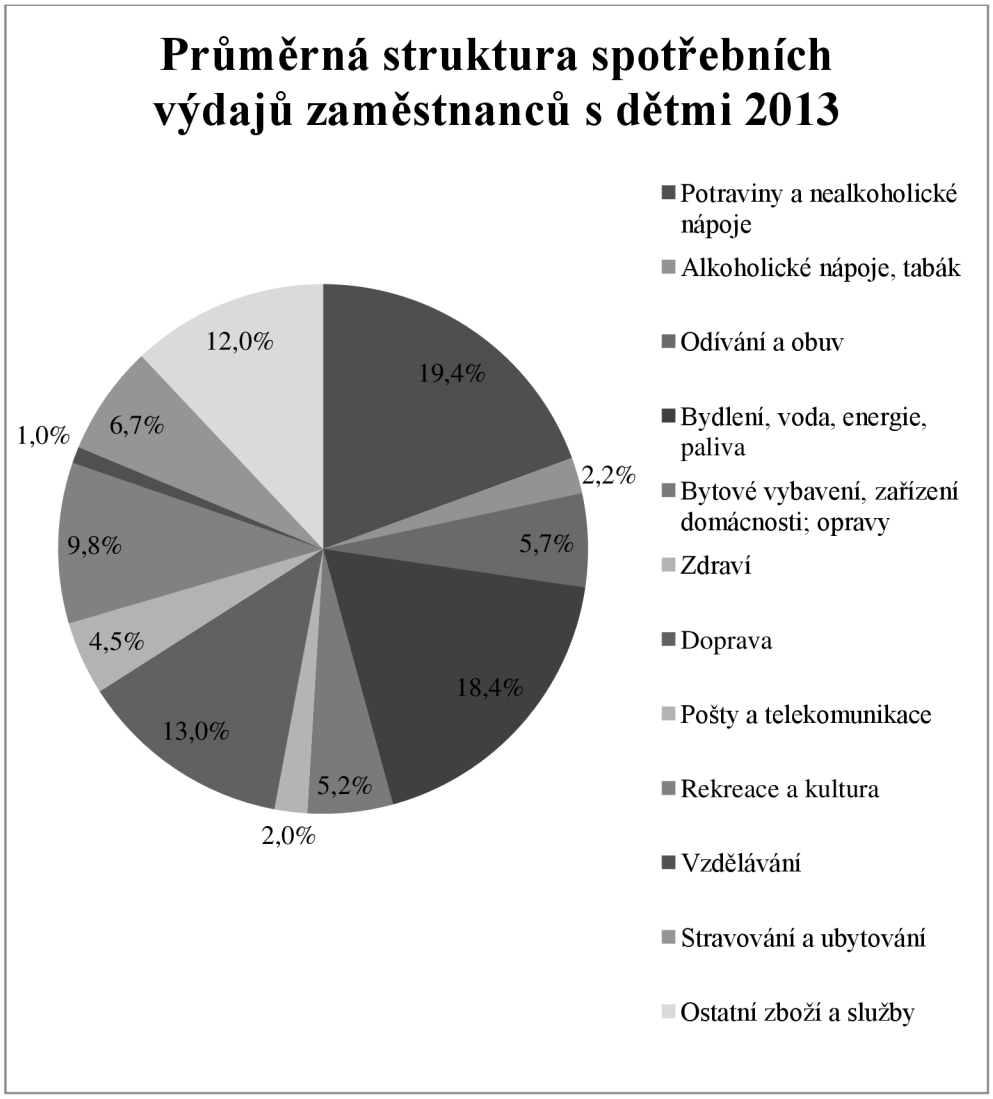
Druhou domácnost tvoří čtyřčlenná rodina. Oba rodiče mají 35 let, dětem je 8 a 6 let. Muž má vyšší odborné vzdělání, žena má vysokoškolské vzdělání, oba jsou zaměstnanci v soukromém sektoru a žijí ve vlastním bytě v Brně.

2.2.1 Příjmy a výdaje

Hrubá měsíční mzda muže je 25 700 Kč a hrubá měsíční mzda ženy je 33 800 Kč. To je v přepočtu na čistou mzdu 20 900 Kč a 26 500 Kč. U stanovení mezd vycházím ze statistiky ceny práce v mzdové sféře za rok 2013, kterou provedlo MPSV, kde medián hrubé měsíční mzdy osoby s vyšším odborným vzděláním v jihomoravském kraji vychází 25 708 Kč. Medián hrubé měsíční mzdy osoby s vysokoškolským vzděláním v jihomoravském kraji vychází 33 832 Kč[2].

[1] REDAKCE. Kalkulačka k důchodové reformě. *mpsv.cz* [online].
[2] ISPV. Regionální statistika ceny práce. *ispv.cz* [online].

Měsíční spotřební výdaje domácnosti jsou 34 400 Kč. U stanovení spotřebních výdajů vycházím ze statistiky rodinných účtů za rok 2013, kterou provedl ČSÚ, kde průměr spotřebních výdajů na jednoho člena rodiny zaměstnanců s dětmi je 9 498 Kč[1].



Graf č. 11: Průměrná struktura spotřebních výdajů zaměstnanců s dětmi 2013[2]

Průměrná struktura spotřebních výdajů domácnosti s dětmi v roce 2013 se dle zpracovaných dat ČSÚ příliš neliší od té bez dětí. Jejich celková výše samozřejmě vzroste, ale procentuální rozložení zůstává přibližně stejné.

Volný peněžní tok domácnosti vychází na 13 000 Kč. Získané údaje jsou shrnuty v **příloze č. 5**.

[1] ČSÚ. Složení domácností, přehled příjmů a vydání. *czso.cz* [online].
[2] ČSÚ. Skupiny spotřebních vydání. *czso.cz* [online].

2.2.2 Dílčí cíle

Rodina by si přála koupit si rodinný dům poblíž Brna. Jejich byt je 2 + 1 s rozlohou 60 m^2 a jeho tržní cena je 2 300 000 Kč. U ceny bytu vycházím ze statistiky nemovitostí, kterou provádí internetový server RealityMIX, kde je průměrná cena bytu o rozloze 60 m^2 v Brně za rok 2013 přibližně 2 300 000 Kč[1]. Pro uvažovaný rodinný dům použiji existující nabídku realitní kanceláře, kterou je řadový, dvoupatrový dům v Popůvkách u Brna. Rozloha zastavěné plochy je 100 m^2 a k ní patří zahrada o rozloze 255 m^2. Celková plocha parcely je tedy 355 m^2. Cena domu s pozemkem je 4 300 000 Kč (vč. provize RK).

Současně s pořízením nemovitosti rodiče už teď myslí na svůj důchodový věk a chtěli by na něj být finančně připraveni. Dle internetové kalkulačky MPSV mají dle současných pravidel nárok na odchod do penze v 67 letech. Muž má přislíben měsíční důchod 12 500 Kč a žena 14 000 Kč[2]. To pokrývá jejich současné měsíční výdaje zhruba ze 75 %.

[1] REDAKCE. Průměrná cena bytu 60m2. *realitymix.cz* [online].
[2] REDAKCE. Kalkulačka k důchodové reformě. *mpsv.cz* [online].

3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

3.1 Modelová domácnost č. 1

Návrh řešení pro tuto domácnost je rozdělen do dvou částí. Každá část je věnována jednomu z cílů.

3.1.1 Financování bydlení

Pro modelaci uvažuji s hypotéčním úvěrem s 15 % akontací. Akontace je vytvořena z finanční rezervy, ze které teď zbývá pouze 75 000 Kč. Tento zbytek je převeden do likvidního a nízkorizikového nástroje finančního trhu (např. spořicí účet). Výše hypotéčního úvěru vychází 2 975 000 Kč. Banka díky akontaci nabízí úrokovou sazbu 3,19 % při době fixace 5 let[1]. Jakou dobu splatnosti zvolit?

Po přestěhování do vlastního bytu se domácnost zbaví placení nájemného. Její volný peněžní tok se tím rozšíří na 19 400 Kč.

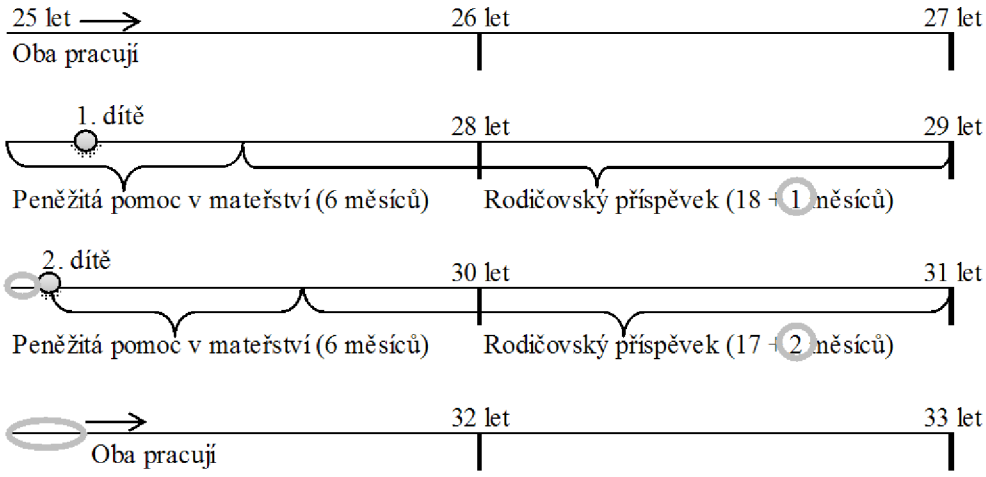
Graf č. 12: Peněžní tok a splátka hypotéky 1[2]

Porovnáním výše anuitní splátky hypotéčního úvěru u jednotlivých dob splatnosti s volným peněžním tokem domácnosti lze zjistit, která varianta je vhodná. Z grafu je patrné, že domácnost si nemůže dovolit hypotéku s dobou splatnosti 10 let.

[1] Tyto parametry vycházejí z aktuální nabídky hypotéčních bank (duben 2014).
[2] Vlastní tvorba.

Při splatnosti 20 let by rozdíl mezi příjmy a výdaji činil jen 2 600 Kč. To by s sebou mohlo nést zvýšené **riziko** neschopnosti splácet, jelikož lze vzhledem k plánovaným dětem počítat se snížením příjmů a zároveň zvýšením výdajů. Dále se nesmí zapomínat na možnost růstu úrokových měr, což by mohlo zvýšit splátky hypotéky. Nejrozumnější se tedy zdá varianta s maximální dobou splatnosti 30 let, při které se sice bance nejvíce zaplatí na úrocích, ale umožní to potřebnou volnost rodinného rozpočtu. Volný peněžní tok je tedy se splátkou hypotéky 6 550 Kč, měsíční výdaje jsou 32 850 Kč.

V nadcházejících letech přichází na řadu děti, což s sebou přináší další změny. Jednotlivé fáze tohoto období ilustruje obrázek č. 4, který je v porovnání s realitou samozřejmě zjednodušující.

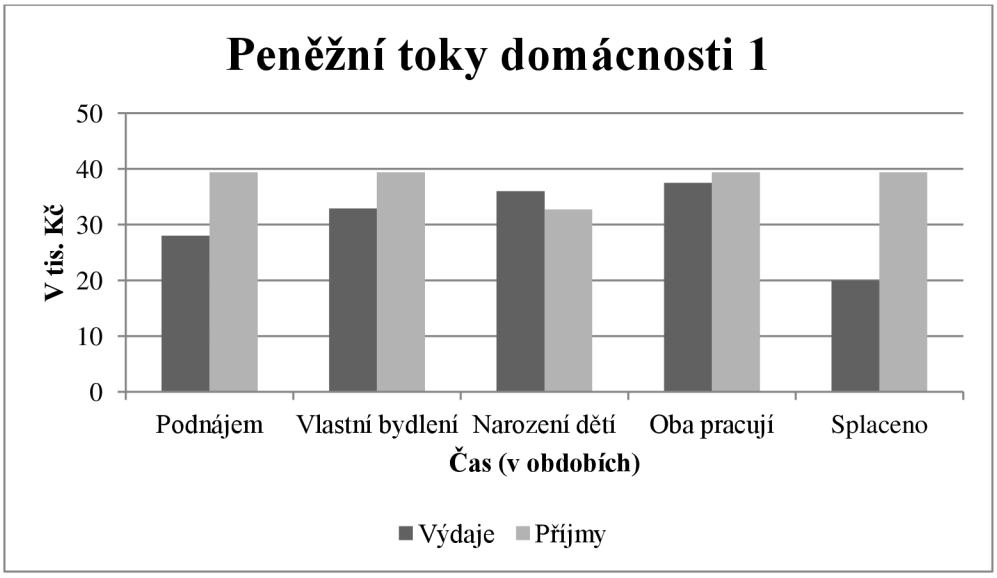


Obrázek č. 4: Čerpání peněz při narození dětí[1]

Peněžitá pomoc v mateřství je na základě hrubé mzdy ženy 17 700 Kč měsíčně. Žena přestává pracovat dva měsíce před narozením dítěte a začíná čerpat peněžitou pomoc v mateřství, na kterou již získává nárok, po dobu 6 měsíců[2]. Následně pobírá rodičovský příspěvek v minimální době pro jeho plné vyčerpání, což je 11 500 Kč měsíčně po 19 měsíců[3]. Po skončení rodičovské dovolené se rodí druhé dítě a další čerpání peněžité podpory v mateřství a rodičovského příspěvku.

[1] Vlastní tvorba.
[2] Zákon č.187/2006Sb., o nemocenském pojištění.
[3] Zákon č.117/1995Sb., o státní sociální podpoře.

Během této doby (4 roky a 2 měsíce) je měsíční příjem domácnosti průměrně 32 700 Kč (čistá mzda muže + zprůměrovaná státní podpora). Příchod dětí s sebou navíc přináší zvýšení výdajů, v důsledku čehož se peněžní tok domácnosti stává záporným a je nutné jej kompenzovat postupným čerpáním z rezerv. Rezervy bylo možné vytvořit kumulováním přebytků během období před narozením dětí, kdy oba manželé pracovali (75 000 Kč + 24 x 6 550 Kč = 232 000 Kč). Po přečkání tohoto období a nástupu ženy do práce je volný peněžní tok opět v kladných číslech, výdaje ale zůstávají i nadále větší.



Graf č. 13: Peněžní toky v různých obdobích 1[1]

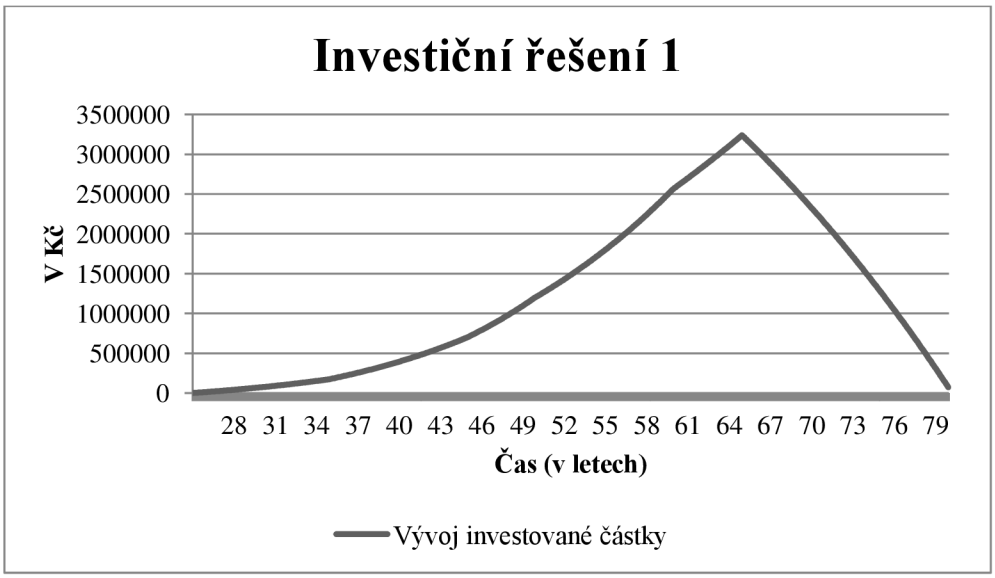
Graf znázorňuje rozdíl mezi příjmy a výdaji ve všech výše zmíněných obdobích. Navíc je v něm období, kdy je úvěr splacen a přebytky jsou tím pádem podstatně větší.

3.1.2 Zajištění důchodu

Manželé předpokládají, že by jejich výdaje v důchodu mohly být přibližně stejné, jako v době, kdy neměli děti. Tyto výdaje budou navíc snížené o splátku hypotéky, která do té doby bude již umořena. To je 20 000 Kč měsíčně při dnešních cenách, což přibližně odpovídá i statistice ČSÚ za rok 2013 o průměrných výdajích osob v důchodu[2]. Na základě výše starobních důchodů slíbených státem se manželé rozhodli, že budou počítat s tím, že jim polovinu z potřebné částky vyplatí stát. Dále

[1] Vlastní tvorba.
[2] ČSÚ. Složení domácností, přehled příjmů a vydání. *czso.cz* [online].

předpokládají, že nebudou schopni do 69 let plně pracovat a začnou s čerpáním už od 65 let. Mají tedy 40 let na přípravu, zajištění by mělo trvat 15 let a potřebná měsíční částka je 10 000 Kč. To je za 40 let při uvažované roční inflaci 2 % přibližně 22 000 Kč. Požadovaný vývoj investičního řešení zobrazuje graf č. 14.



Graf č. 14: Investiční řešení 1[1]

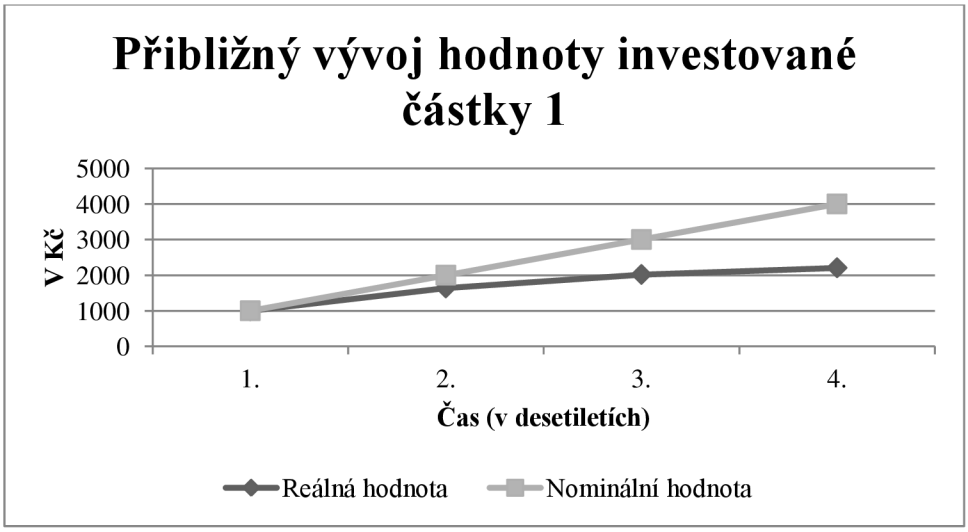
Dle grafu se domácnosti podařilo do 65 let investicemi nashromáždit částku přibližně 3 300 000 Kč, která je dostatečná pro postupnou výplatu požadovaného důchodu při ponechání zůstatku pro přiměřené zhodnocení.

Dle pravidel složení portfolia vzhledem k délce investičního horizontu Byly prostředky prvních 25 let drženy v dynamickém (akciovém) fondu s uvažovaným výnosem 7 % p. a., následně byly 10 let drženy ve vyváženém fondu s uvažovaným výnosem 5,5 % p. a. a posledních 5 let byly drženy v konzervativním fondu s uvažovaným výnosem 3 % p. a. V něm jsou po odchodu do penze prostředky bez dalšího navyšování ponechány a použity k čerpání důchodů.

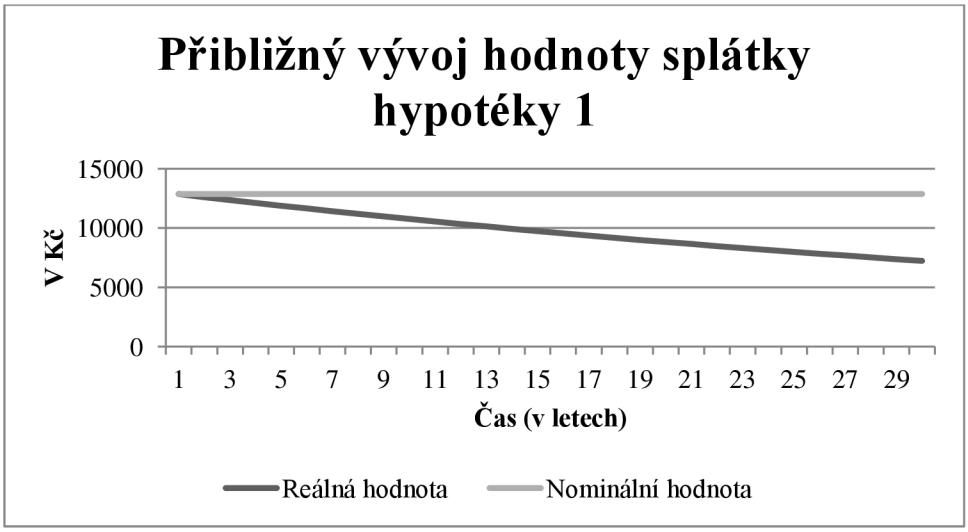
Řešení v sobě zahrnuje investování pevné částky každý měsíc, která je po určité době navýšena. První desetiletí se jedná o částku 1 000 Kč, druhé desetiletí je částka 2 000 Kč, následující je 3 000 Kč a v posledním je 4 000 Kč. Během prvních 10 let je částka nejnižší, jelikož v něm domácnost nemá příliš peněz nazbyt a mělo by dojít

[1] Vlastní tvorba.

především k vytvoření potřebné rezervy pro financování období narození dětí. V průběhu let částka roste jednak kvůli tomu, že její reálná hodnota klesá vlivem inflace (graf č. 15), ale také kvůli předpokladu, že reálné příjmy domácnosti vzhledem k dosaženému vzdělání a mzdovým mediánem osob s vysokoškolským vzděláním budou vyšší. Naopak reálná hodnota splátky hypotéčního úvěru bude klesat (graf č. 16) a posledních 10 let nebude vůbec žádná. V souhrnu by tedy domácnost v průběhu let měla mít stále více peněz, což by jí mělo umožňovat investované částky navyšovat.



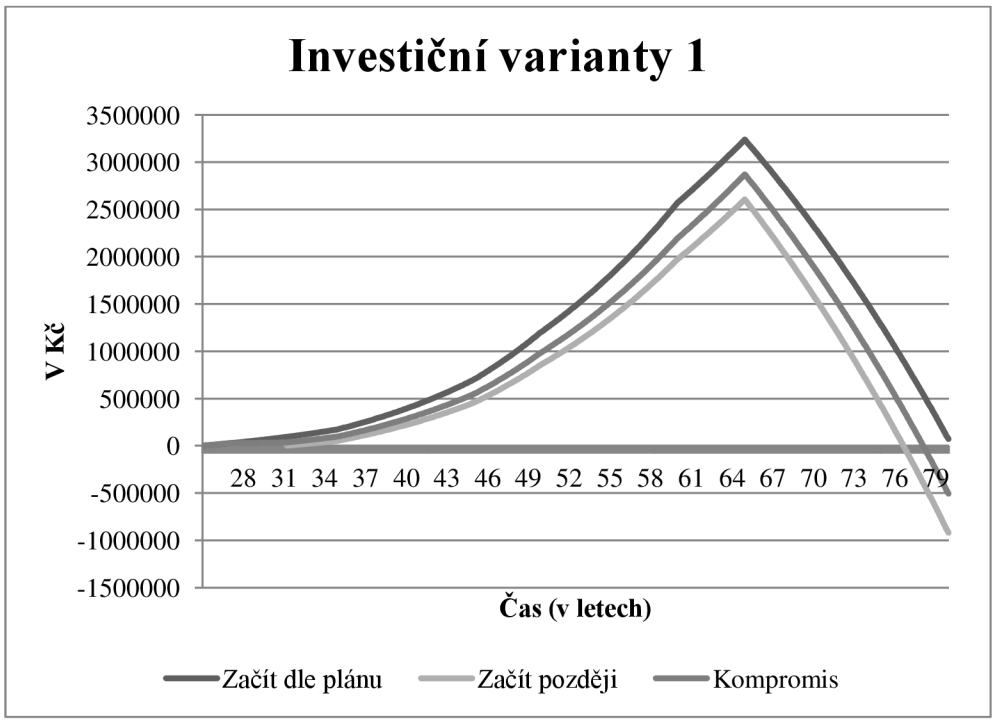
Graf č. 15: Přibližný vývoj hodnoty investované částky 1[1]



Graf č. 16: Přibližný vývoj hodnoty splátky hypotéky 1[2]

[1] Vlastní tvorba.
[2] Vlastní tvorba.

Domácnost ještě může zvažovat možnosti investování, které více zohledňují složitější situaci v období narození dětí. Buď mohou během tohoto období přestat s pravidelným investováním a pokračovat až v době, kdy zase oba pracují. Nebo investování úplně odložit a začít právě tehdy, kdy oba zase pracují. Jak by to při nezměněných podmínkách dopadlo, zobrazuje graf č. 17.



Graf č. 17: Investiční varianty 1[1]

Jak lze vidět, v obou dvou alternativách nashromážděné prostředky nevystačí po požadovanou dobu čerpání 20 let. Pro dosáhnutí stejné doby zajištění je nutné zdržení kompenzovat vyšší investovanou částkou.

3.2 Modelová domácnost č. 2

Pro modelaci uvažuji s hypotéčním úvěrem. Aby bylo financování reálné, rodina musí svůj byt prodat (nemají-li jiné možné zdroje financování). Pokud by si totiž vzali hypotéční úvěr bez akontace s tím, že si starý byt ponechají např. pro možnost pronájmu, pak by byly splátky i při příznivé úrokové sazbě o několik tisíc vyšší než je volný peněžní tok domácnosti. Jakou akontaci tedy zvolit?

[1] Vlastní tvorba.

3.2.1 Výběr akontace

Při výběru by rozhodnutí mohlo usnadnit srovnání relevantních parametrů hypotéčního úvěru při různých velikostech akontace.

Tabulka č. 2: Srovnání podmínek hypotéčních úvěrů 2[1]

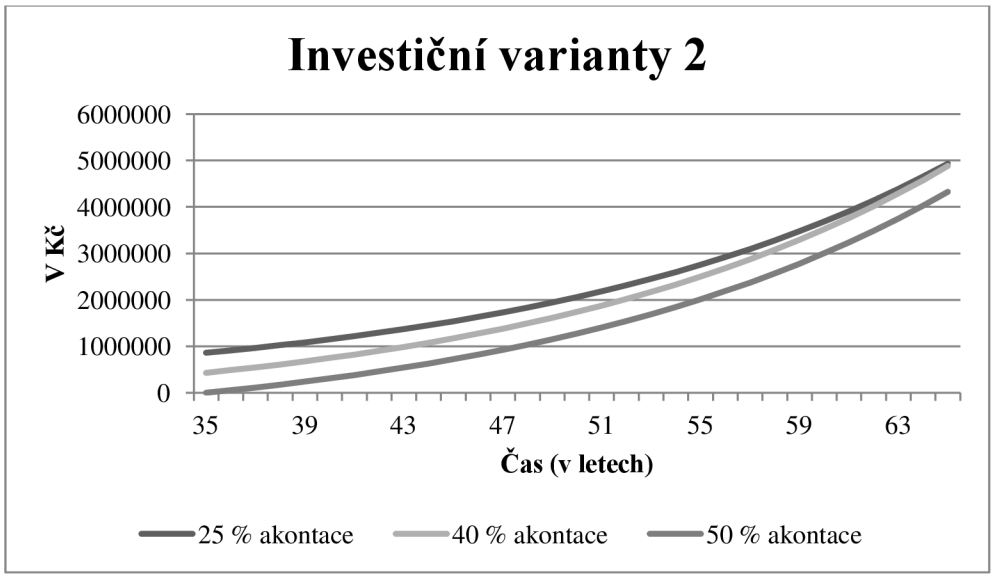
Akontace	25 %	40 %	50 %
Úroková sazba	3,0 %	2,8 %	2,7 %
Doba splatnosti	30 let	30 let	30 let
Doba fixace	5 let	5 let	5 let
Měsíční anuita	13 600 Kč	10 600 Kč	8 700 Kč
Zůstatek z prodeje bytu	1 225 000 Kč	580 000 Kč	150 000 Kč

Úvěr při akontaci 25 % s sebou přináší splátku větší, než je volný peněžní tok domácnosti. To znamená, že všechny příjmy by musely být použity pro zaplacení výdajů a ještě by muselo dojít k postupnému rozpouštění rezervy na pokrytí výdajového schodku, jež činí 600 Kč měsíčně. Na druhou stranu z prodeje domu zbude částka 1 225 000 Kč.

Prostřední varianta je kompromis. Domácnost by při této výši splátky měla volný peněžní tok 2 400 Kč a zároveň zůstatek z prodeje bytu 580 000 Kč. Varianta 50 % akontace poskytuje největší volnost rodinného rozpočtu. Je to zároveň maximální výše akontace, kterou si domácnost může dovolit. Volný peněžní tok je 4 300 Kč, ale z prodeje domu zůstalo pouze 150 000 Kč.

Rozhodnutí, kterou variantu zvolit, nemůže být v této modelaci jednoznačné. Ve skutečnosti by ještě hrály roli faktory, které tento teoretický příklad neuvažuje. Vzhledem k tomu, že si rodiče chtějí během financování bydlení vytvořit prostředky na důchod, nabízí se srovnání potenciálního výnosu jednotlivých variant. To znázorňuje v rámci doby trvání hypotéčního úvěru (30 let) graf č. 18, což je zároveň doba, kterou rodiče mají, než v 65 letech budou chtít začít čerpat zhodnocené peníze. (Stejně jako v prvním případě rodiče předpokládají, že budou schopni plně pracovat pouze do 65 let).

[1] Vlastní tvorba, parametry vycházejí z aktuální nabídky hypotéčních bank (duben 2014).



Graf č. 18: Investiční varianty 2[1]

U všech zkoumaných variant je stanoveno zhodnocení 6 % p. a. Varianta s akontací 25 % uvažuje tak, že je jednorázově investován celý zůstatek z prodeje bytu. Z něj je ale odečtena suma na pokrytí výdajových schodků z celé doby splácení (600 Kč x 12 x 30 = 216 000 Kč) společně s 150 000 Kč jako uvažovanou rezervou. Jednorázová investice je tedy 859 000 Kč. Při 40 % akontaci je nejprve jednorázově investováno 430 000 Kč (580 000 Kč - 150 000 Kč) a dále je každý měsíc investován celý rozpočtový přebytek 2 400 Kč. V poslední variantě není prvotní jednorázová investice, ale pouze pravidelná měsíční investice celého rozpočtového přebytku 4 300 Kč.

Dle grafu první dvě varianty dopadly přibližně stejně, třetí o poznání hůře. Nic ale není jednoznačné, protože každá z variant nese vedle výnosnosti také svoji **míru rizika**. Lze říci, že první z variant je nejrizikovější. Může se stát, že během splácení úvěru dojde ke snížení příjmů nebo ke zvýšení výdajů (např. růstem úrokových měr, se kterým je spojen růst splátek úvěru). V důsledku toho by se záporný peněžní tok ještě zvětšil a domácnost by na jeho pokrytí musela sáhnout po svých investovaných prostředcích. Ty by ale nemusely být vzhledem ke kolísavosti kurzu v ziskových hodnotách a pak by došlo k jejich prodeji pod cenou, tedy ke ztrátě.

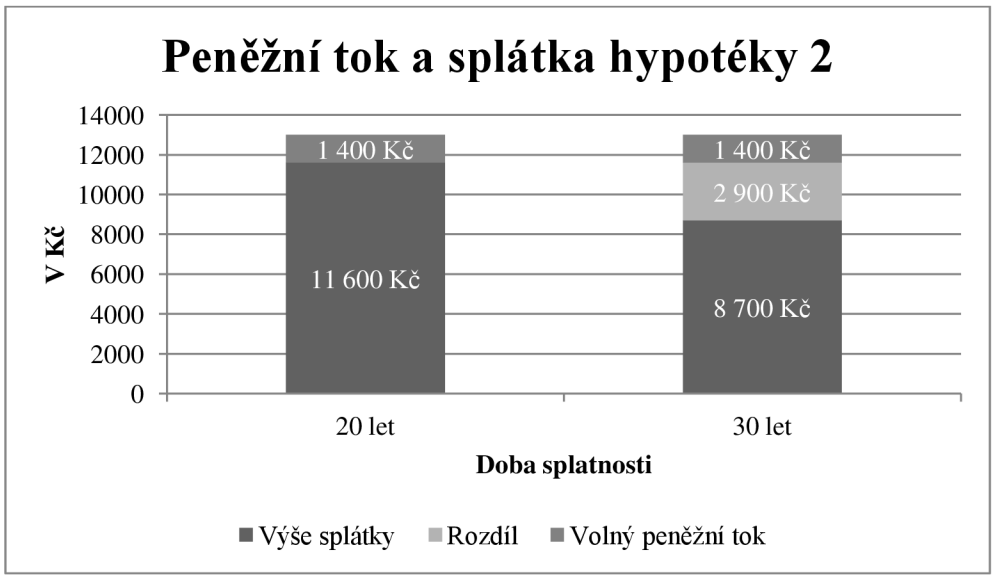
[1] Vlastní tvorba.

Poslední z variant nese naopak nejmenší riziko a to zejména díky tomu, že nabízí největší volný peněžní tok. Ten umožňuje největší flexibilitu, se kterou může domácnost reagovat na změny v příjmech či výdajích. Cenou za větší jistotu je ale nejmenší dosažitelný výnos. Na základě této analýzy se zdá nejvýhodnější prostřední varianta, která optimalizuje riziko vzhledem k výnosu. Výnosnost je přibližně stejná, jako u první nejrizikovější varianty, přičemž umožňuje částečnou flexibilitu rodinného rozpočtu, čímž riziko snižuje.

Řekněme ale, že 500 000 Kč rozdíl ve výnosu prvních dvou a třetí varianty není dostatečnou odměnou za zvýšené riziko a rodina chce především větší jistotu, kterou přináší varianta s 50 % akontací. Ta ještě nabízí možnost zamyšlení nad dobou splatnosti úvěru. Jakou tedy zvolit?

3.2.2 Výběr doby splatnosti

K různým dobám splatnosti se váží různé výše měsíčních splátek. Pro splatnost 30 let je to už výše zmíněných 8 700 Kč a pro splatnost 20 let je to 11 600 Kč.

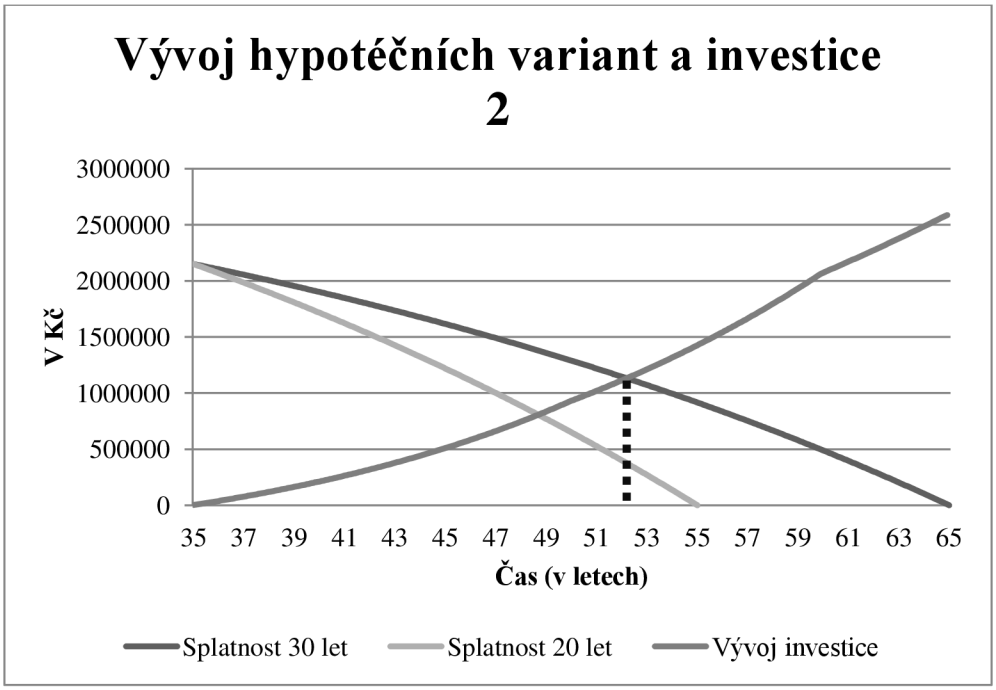


Graf č. 19: Peněžní tok a splátka hypotéky 2[1]

Kratší varianta nabízí dřívější splacení hypotéčního úvěru. Méně se bance zaplatí na úrocích a po splacení zbývá rodičům 10 let na přípravu důchodového zajištění. Volný peněžní tok domácnosti je ale pouze 1 400 Kč. Delší varianta uvažuje

[1] Vlastní tvorba.

se splácením hypotéčního úvěru až do doby začátku čerpání financí na důchod. Na oplátku domácnosti poskytuje větší volný peněžní tok, který je možné použít pro vytvoření důchodového zajištění.



Graf č. 20: Vývoj hypotéčních variant a investice 2[1]

Graf znázorňuje vývoj obou variant hypotéčního úvěru při neměnné úrokové sazbě. Zároveň graf zachycuje vývoj investice, kterou je možné tvořit při variantě s dobou splatnosti 30 let. Je to pravidelné měsíční investování rozdílu mezi splátkami úvěru 20letého a 30letého, tedy 2 900 Kč.

Vývoj investice se řídí stejnými pravidly jako u domácnosti č. 1. Prvních 15 let je zhodnocení 7 % p. a., následujících 10 let je to 5,5 % p. a. a posledních 5 let je výnos 3 % p. a.

V místě, kde investice protíná řadu vývoje 30letého úvěru, je možné jej jednorázově umořit, jelikož hodnota investice je v tuto chvíli stejná jako výše zůstatku dlužné částky hypotéčního úvěru. To by dle grafu znamenalo, že by tak došlo k splacení ještě dříve než u 20letého úvěru. V reálném případě ale vstupují do hry ještě důležité faktory,

[1] Vlastní tvorba.

kterými jsou skutečná výnosnost podílového fondu, vývoj úrokové sazby hypotéčního úvěru a nastavení doby fixace.

Dřívější splacení úvěru není nutné, ale je dobré o této možnosti vědět, jakožto o možné reakci na případný nepříznivý vývoj rodinných financí a potřeby zbavit se úvěru. Vedle toho může investovaná částka při variantě 30letého úvěru představovat rezervu, ze které lze v případě potřeby čerpat. Pokud ale vše dobře dopadne, může být investice použita především k finančnímu zajištění rodičů v penzi.

ZÁVĚR

U modelových domácností jsem chtěl pracovat s co možná nejreálnějšími údaji, v důsledku čehož jsem pro vytvoření většiny parametrů použil výsledky z veřejně dostupných statistických šetření. Domácnosti jsem se snažil navrhnout tak, aby řešení každé z nich nabízelo určité odlišnosti. Na tyto odlišnosti jsem se pak snažil zaměřit a věnovat jim v práci více prostoru, než věcem, které se u obou domácností opakovaly. U domácnosti č. 1 to byla především změna peněžního toku v období narození dětí a přesné naplánování investice pro dosažení potřebné částky pro důchodové zajištění včetně jeho čerpání. U domácnosti č. 2 byly těmito odlišnostmi především možnost výběru různých druhů akontací a dob splatností, přičemž tyto možnosti byly zkoumány ve spojitosti s dosažením důchodového zajištění.

Manželé v první domácnosti se rozhodli pro nejdelší variantu hypotéčního úvěru s nejnižší měsíční splátkou, aby jejich volný peněžní tok byl co největší a umožnil mimo jiné budování finanční rezervy. Toto rozhodnutí jim pomohlo minimalizovat rizika pro překlenutí doby, kdy byli odkázáni na jeden příjem v období narození dětí. Během tohoto období částečně využili vytvořenou rezervu k pokrytí výdajů. Zároveň se získáním hypotéčního úvěru začali s pravidelným investováním konstantní částky, kterou každých deset let navyšovali o 1 000 Kč v nominální hodnotě. Nejprve své peníze zhodnocovali v dynamickém, rizikovém podílovém fondu a postupem času dle pravidel řízení investičního portfolia v časovém horizontu své investice přesouvali do méně rizikových, ale také méně výnosných fondů. Tímto si zajistili dostatek prostředků, které s odchodem do důchodu nevybrali všechny, ale ponechali je v nejméně rizikovém podílovém fondu a nechali si z nich vyplácet pravidelné důchody po dobu dvaceti let.

Rodina v druhé domácnosti zvažovala výběr akontace hypotéčního úvěru. Došlo k porovnání teoretické výnosnosti volných peněžních prostředků společně se zvážením rizika u každé z variant. Dvě možnosti nabízely stejnou výnosnost, přičemž jedna z nich byla méně riziková. Třetí varianta nabízela nejmenší výnosnost, ale také nejmenší riziko ze všech. Jelikož šlo o finance rodiny a rozdíl ve výnosnosti nebyl příliš velký, byla tato varianta upřednostněna. Tato dále nabízela zvážení doby splatnosti hypotéčního úvěru. Kratší i delší varianta byla porovnána v souvislosti s budováním finančního zajištění

na důchod. Upřednostněna byla varianta delšího splácení, neboť nabízela více možností jak reagovat na vývoj v rodinných financích a tedy i nižší riziko společně s větší jistotou vytvoření důchodového zajištění.

Cílem bakalářské práce bylo najít vhodný způsob kombinace financování bydlení spolu s přípravou důchodového zajištění. Tohoto cíle se mi v obou modelových domácnostech podařilo dosáhnout. Postup řešení by se v obou případech dal shrnout jako snaha o zajištění co největšího volného peněžního toku u splácení úvěru z důvodu optimalizace rizika a jako snaha začít s investováním co nejdříve vzhledem k velikosti dosažitelného výnosu.

Jsem si vědom toho, že mnou vytvořené modelace jsou oproti skutečnosti zjednodušující. Přesto si myslím, že můj návrh je možností, jak o postihované problematice uvažovat a vytvořené modelace by tak mohly být užitečné při řešení různých situací i ve skutečném životě.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AČSS. Kdy se hodí úvěr ze stavebního spoření. *Lidové noviny*. 2013. ISSN 1213-1385.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (ČSÚ). Skupiny spotřebních vydání. *czso.cz* [online]. 6. 3. 2014 [cit. 2013-05-02]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/910020CF0A/$File/3005q407.pdf

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (ČSÚ). Složení domácností, přehled příjmů a vydání. *czso.cz* [online]. 6. 3. 2014 [cit. 2013-05-02]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/910020CF06/$File/3005q406.pdf

FILIP, M. *Osobní a rodinné bohatství: Kam s penězi*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2006, 474 s. ISBN 80-7179-416-3.

INFORMAČNÍ SYSTÉM O PRŮMĚRNÉM VÝDĚLKU (ISPV). Regionální statistika ceny práce. *ispv.cz* [online]. 26. 3. 2014 [cit. 2013-05-02]. Dostupné z: http://www.ispv.cz/getattachment/3b6b0c29-8712-47f0-a293-cc9fd49a1213/Publikace-ve-formatu-PDF.aspx?disposition=attachment

INSTITUT PRO DEMOKRACII A EKONOMICKOU ANALÝZU (IDEA). Důchodový systém: scénáře budoucího vývoje. *idea.cerge-ei.cz* [online]. 17. 6. 2013 [cit. 2014-16-05]. Dostupné z: http://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA_Studie_5_2013.pdf

KOHOUT, P. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí.* 6. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2010, 296 s. ISBN 978-80-247-3315-9.

MELUZÍN, T., V. ZEMAN. *Bankovní produkty a služby: Bankovnictví 1.* 1. vydání. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, 2014. 198 s. ISBN 978-80-214-4841-4.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR (MMR). Vybrané údaje o bydlení 2012. *mmr.cz* [online]. 16. 5. 2013 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: http://www.mmr.cz/getmedia/6035d611-ac2b-4de4-9e4b-580d1f6e10cf/vybrane-udaje-bydleni-2012.pdf

REDAKCE. Kalkulačka k důchodové reformě. *mpsv.cz* [online]. ©2014 [cit. 2014-05-02]. Dostupné z: http://duchodovakalkulacka.mpsv.cz/www/

REDAKCE. Průměrná cena bytu 60m2. *realitymix.cz* [online]. ©1999-2014 [cit. 2014-05-02]. Dostupné z: http://realitymix.centrum.cz/statistika-nemovitosti/byty-prodej-prumerna-cena-bytu-60m2.html

REDAKCE. Průměrná cena pronájmu - 1m2 / měsíc. *realitymix.cz* [online]. ©1999-2014 [cit. 2014-05-02]. Dostupné z: http://realitymix.centrum.cz/statistika-nemovitosti/byty-pronajem-prumerna-cena-pronajmu-1m2-mesic.html

STEIGAUF, S. *Fondy: jak vydělávat pomocí fondů*. 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2003, 192 s. ISBN 80-247-0247-9.

SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*. 5. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2009, 144 s. ISBN 978-80-247-2388-4.

SYROVÝ, P., M. NOVOTNÝ. *Osobní a rodinné finance*. 2. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2005. 176 s. ISBN 80-247-1098-6.

Zákon č.117/1995Sb., o státní sociální podpoře ze dne 2. května 2014.

Zákon č.187/2006Sb., o nemocenském pojištění ze dne 2. května 2014.

Zákon č.96/1993Sb., o stavebním spoření a státní podpoře stavebního spoření ze dne 2. května 2014.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Fáze stavebního spoření 16
Obrázek č. 2: Investiční trojúhelník 24
Obrázek č. 3: Zjednodušené schéma fungování podílového fondu 29
Obrázek č. 4: Čerpání peněz při narození dětí 37

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Vlastní vs. nájemní bydlení 13
Graf č. 2: Příklad anuitního splácení 17
Graf č. 3: Objemy hypotéčních úvěrů v ČR 19
Graf č. 4: Objemy úvěrů ze stavebního spoření v ČR 19
Graf č. 5: Grafické srovnání úvěrů 1 20
Graf č. 6: Grafické srovnání úvěrů 2 21
Graf č. 7: Agresivní portfolio 26
Graf č. 8: Mírně rizikové portfolio 27
Graf č. 9: Konzervativní portfolio 27
Graf č. 10: Průměrná struktura spotřebních výdajů zaměstnanců bez dětí 2013 32
Graf č. 11: Průměrná struktura spotřebních výdajů zaměstnanců s dětmi 2013 34
Graf č. 12: Peněžní tok a splátka hypotéky 1 36
Graf č. 13: Peněžní toky v různých obdobích 1 38
Graf č. 14: Investiční řešení 1 39
Graf č. 15: Přibližný vývoj hodnoty investované částky 1 40
Graf č. 16: Přibližný vývoj hodnoty splátky hypotéky 1 40
Graf č. 17: Investiční varianty 1 41
Graf č. 18: Investiční varianty 2 43
Graf č. 19: Peněžní tok a splátka hypotéky 2 44
Graf č. 20: Vývoj hypotéčních variant a investice 2 45

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Výnosy amerických cenných papírů v letech 1926 - 1994 25
Tabulka č. 2: Srovnání podmínek hypotéčních úvěrů 2 42

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Nárůst efektivního úroku vlivem jednorázového poplatku

Příloha č. 2: Nárůst efektivního úroku vlivem pravidelných měsíčních poplatků

Příloha č. 3: Porovnání cen podílů při technice Zprůměrování nákladů

Příloha č. 4: Finanční bilance modelové domácnosti č. 1

Příloha č. 5: Finanční bilance modelové domácnosti č. 2

PŘÍLOHY

Nárůst efektivního úroku vlivem jednorázového poplatku[1]

Nákladovost	Splatnost úvěru (v letech)				
	10	15	20	25	30
0	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
1 tis.	0,022%	0,015%	0,012%	0,010%	0,009%
2 tis.	0,043%	0,030%	0,024%	0,020%	0,018%
3 tis.	0,065%	0,046%	0,036%	0,030%	0,026%
4 tis.	0,087%	0,061%	0,048%	0,040%	0,035%
5 tis.	0,109%	0,076%	0,060%	0,050%	0,044%
6 tis.	0,130%	0,091%	0,072%	0,060%	0,053%
7 tis.	0,152%	0,106%	0,084%	0,070%	0,062%
8 tis.	0,174%	0,122%	0,096%	0,080%	0,070%
9 tis.	0,195%	0,137%	0,108%	0,090%	0,079%
10 tis.	0,217%	0,152%	0,120%	0,100%	0,088%
11 tis.	0,239%	0,167%	0,132%	0,110%	0,097%
12 tis.	0,261%	0,182%	0,143%	0,120%	0,105%
13 tis.	0,282%	0,197%	0,155%	0,131%	0,114%
14 tis.	0,304%	0,213%	0,167%	0,141%	0,123%
15 tis.	0,326%	0,228%	0,179%	0,151%	0,132%
16 tis.	0,347%	0,243%	0,191%	0,161%	0,141%
17 tis.	0,369%	0,258%	0,203%	0,171%	0,149%
18 tis.	0,391%	0,273%	0,215%	0,181%	0,158%
19 tis.	0,413%	0,289%	0,227%	0,191%	0,167%
20 tis.	0,434%	0,304%	0,239%	0,201%	0,176%

[1] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*, s. 46.

Nárůst efektivního úroku vlivem pravidelných měsíčních poplatků[1]

Nákladovost	Splatnost úvěru (v letech)				
	10	15	20	25	30
0	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
20	0,041%	0,038%	0,036%	0,034%	0,033%
40	0,082%	0,077%	0,072%	0,068%	0,065%
60	0,122%	0,115%	0,108%	0,103%	0,098%
80	0,163%	0,153%	0,144%	0,137%	0,130%
100	0,204%	0,191%	0,180%	0,171%	0,163%
150	0,306%	0,287%	0,270%	0,256%	0,244%
200	0,408%	0,383%	0,361%	0,342%	0,326%
250	0,510%	0,478%	0,451%	0,427%	0,407%
300	0,612%	0,574%	0,541%	0,513%	0,489%
400	0,816%	0,765%	0,721%	0,684%	0,652%
500	1,020%	0,957%	0,902%	0,855%	0,815%

[1] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*, s. 48.

Porovnání cen podílů při technice Zprůměrování nákladů[1]

Měsíc	Investovaná suma	Cena 1 podílu	Počet nakoupených podílů
Leden	1 000 Kč	16 Kč	62,50
Únor	1 000 Kč	25 Kč	40,00
Březen	1 000 Kč	25 Kč	40,00
Duben	1 000 Kč	32 Kč	31,25
Květen	1 000 Kč	40 Kč	25,00
Červen	1 000 Kč	32 Kč	31,25
CELKEM	6 000 Kč		230,00
Průměrná cena 1 podílu s použitím zprůměrování nákladů = 26,09 Kč			
Průměrná cena 1 podílu vypočítaná z jednotlivých měsíčních cen = 28,33 Kč			

Měsíc	Investovaná suma	Cena 1 podílu	Počet nakoupených podílů
Leden	1 000 Kč	50 Kč	20,00
Únor	1 000 Kč	40 Kč	25,00
Březen	1 000 Kč	40 Kč	25,00
Duben	1 000 Kč	32 Kč	31,25
Květen	1 000 Kč	32 Kč	31,25
Červen	1 000 Kč	25 Kč	40,00
CELKEM	6 000 Kč		172,50
Průměrná cena 1 podílu s použitím zprůměrování nákladů = 34,78 Kč			
Průměrná cena 1 podílu vypočítaná z jednotlivých měsíčních cen = 36,50 Kč			

Měsíc	Investovaná suma	Cena 1 podílu	Počet nakoupených podílů
Leden	1 000 Kč	32 Kč	31,25
Únor	1 000 Kč	25 Kč	40,00
Březen	1 000 Kč	16 Kč	62,50
Duben	1 000 Kč	25 Kč	40,00
Květen	1 000 Kč	16 Kč	62,50
Červen	1 000 Kč	32 Kč	31,25
CELKEM	6 000 Kč		267,50
Průměrná cena 1 podílu s použitím zprůměrování nákladů = 22,43 Kč			
Průměrná cena 1 podílu vypočítaná z jednotlivých měsíčních cen = 24,33 Kč			

[1] STEIGAUF, S. *Fondy: jak vydělávat pomocí fondů*, s. 95-96.

Finanční bilance modelové domácnosti č. 1[1]

Výdaje (měsíčně)

Pasiva - domácnost	
Měsíčně celkem pasiva - dom.	
Pasiva - finanční trh	
Úrazová pojištění	
Majetková pojištění	
Povinné ručení, havarijní pojištění	
Ostatní pojištění	
Hypotéky, úvěry SS	
Ostatní	
Úvěry, leasingy (suma splátek)	
Měsíčně celkem pasiva - fin. trh	
Za pasiva celkem	28.000 Kč
Aktiva	
Běžný účet	
Spořicí účet	
Stavební spoření	
Penzijní připojištění	
Životní pojištění	
Hotovost	
Podílové fondy	
Ostatní	
Za aktiva celkem	

Příjmy (měsíčně)

	Klient/-ka	Partner/-ka
HPP hrubý	25.600 Kč	25.600 Kč
HPP čistý	19.700 Kč	19.700 Kč
VPP hrubý		
VPP čistý		
OSVČ		
Ostatní - popis		
Ostatní - popis		
Ostatní - popis		

Úspory (celkem)

Typ produktu	Účel	Naspořeno
Běžné účty		
Spořicí účty		
Stavební spoření		600.000 Kč
Penzijní připojištění		
Životní pojištění		
Hotovost		
Podílové fondy		

Úvěry (celkem)

Typ úvěru	Společnost	Měsíční splátka	Výše dluhu na začátku	Zbývá doplatit	Úrok ročně	Začátek splácení	Konec splácení	Účel

PŘÍJMY CELKEM	39.400 Kč
VÝDAJE CELKEM	28.000 Kč
VÝSLEDNÁ BILANCE	**11.400 Kč**

Zdroj příjmů: (mimo pravidelné příjmy)	Klient/-ka
	Partner/-ka

[1] Vytvořeno na základě formulářů finančních bilancí používaných finančně poradenskými společnostmi

Finanční bilance modelové domácnosti č. 2[1]

Výdaje (měsíčně)

Pasiva - domácnost	
Měsíčně celkem pasiva - dom.	
Pasiva - finanční trh	
Úrazová pojištění	
Majetková pojištění	
Povinné ručení, havarijní pojištění	
Ostatní pojištění	
Hypotéky, úvěry SS	
Ostatní	
Úvěry, leasingy (suma splátek)	
Měsíčně celkem pasiva - fin. trh	
Za pasiva celkem	34.400 Kč
Aktiva	
Běžný účet	
Spořicí účet	
Stavební spoření	
Penzijní připojištění	
Životní pojištění	
Hotovost	
Podílové fondy	
Ostatní	
Za aktiva celkem	

Příjmy (měsíčně)

	Klient/-ka	Partner/-ka
HPP hrubý	25.700 Kč	33.800 Kč
HPP čistý	20.900 Kč	26.500 Kč
VPP hrubý		
VPP čistý		
OSVČ		
Ostatní - popis		
Ostatní - popis		
Ostatní - popis		

Úspory (celkem)

Typ produktu	Účel	Naspořeno
Běžné účty		
Spořicí účty		
Stavební spoření		
Penzijní připojištění		
Životní pojištění		
Hotovost		
Podílové fondy		

Úvěry (celkem)

Typ úvěru	Společnost	Měsíční splátka	Výše dluhu na začátku	Zbývá doplatit	Úrok ročně	Začátek splácení	Konec splácení	Účel

PŘÍJMY CELKEM	47.400 Kč
VÝDAJE CELKEM	34.400 Kč
VÝSLEDNÁ BILANCE	**13.000 Kč**

Zdroj příjmů: (mimo pravidelné příjmy)	Klient/-ka
	Partner/-ka

[1] Vytvořeno na základě formulářů finančních bilancí používaných finančně poradenskými společnostmi