

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA MATEMATICKÉ ANALÝZY A APLIKACÍ MATEMATIKY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Analýza spořicíh účtů nabízených bankami na
českém finančním trhu



Vedoucí bakalářské práce:
Mgr. Eva Bohanesová, PhD.
Rok odevzdání: 2014

Vypracovala:
Monika Jelínková
ME, III. ročník

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vytvořila samostatně pod vedením Mgr. Evy Bohanesové, Ph.D. a uvedla jsem všechny zdroje, z nichž jsem čerpala.

V Olomouci, dne 31. 3. 2014

.....

Podpis

Poděkování

Mé poděkování patří Mgr. Evě Bohanesové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

Obsah

| | |
|--|-----------|
| Obsah | 4 |
| Úvod | 5 |
| 1 Poskytovatelé spořicíh produktů | 6 |
| 1.1 Komerční banky | 7 |
| 1.2 Stavební spořitelny | 8 |
| 1.3 Spořitelní a úvěrní družstva | 10 |
| 2 Fond pojištění vkladů | 12 |
| 3 Údaje o poskytovatelích spořicíh účtů a jejich nabídka | 15 |
| 4 Matematika spoření | 26 |
| 4.1 Základní pojmy | 26 |
| 4.2 Druhy spoření | 27 |
| 4.2.1 Krátkodobé předlhuční spoření | 28 |
| 4.2.2 Krátkodobé polhuční spoření | 30 |
| 4.2.3 Dlouhodobé předlhuční spoření | 31 |
| 4.2.4 Dlouhodobé polhuční spoření | 33 |
| 4.2.5 Kombinace krátkodobého a dlouhodobého spoření | 34 |
| 5 Srovnání spořicíh produktů z hlediska výše naspořených částek | 35 |
| 6 Dotazník | 44 |
| Závěr | 49 |
| Seznam použité literatury a pramenů | 50 |
| Seznam příloh | 53 |

Úvod

Školné, penze, nečekané výdaje. To vše a ještě více jsou důvody, proč bychom v dnešní nejisté době měli spořit. Spoření je důležité, jak pro občany, tak pro samotné banky. Pokud občané vlastní volné finanční prostředky, které by rádi zhodnotili, tak zvažují možné riziko, likviditu či výnosnost. Mezi rizikem a výnosností existuje přímá úměra, zatímco mezi likviditou a výnosností nepřímá: čím výnosnější, tím méně likvidní. Uložením volných finančních prostředků do bank poskytují občané bankám možnost s nimi obchodovat na finančním a mezibankovním trhu a následně inkasovat zisk. Pro občany jsou naspořené finanční prostředky důležité především, jako krytí v případě nedostatku financí.

V této práci se budeme zabývat problematikou spořicíh účtů. Hlavním naším cílem je pospat matematiku spořicíh účtů a nabídku těchto účtů na českém finančním trhu, tak aby čtenář získal komplexní přehled, na základě kterého si bude schopen sám vybrat spořicí účet.

V první kapitole se zaměříme na využití spořicíh produktů v historii a poté na poskytovatele spořicíh účtů, jejich rozdělení a historii. Zmíníme se i o jejich postavení na trhu a zákonech, podle kterých fungují.

Druhá kapitola bude zaměřena na seznámení s fondem pojištěných vkladů. Čtenář zde nalezne informace, jak daný fond funguje, kdo do něj má povinnost přispívat a především, které vklady jsou pojištěny.

Obsahem třetí kapitoly budou tabulky, ve kterých čtenář nalezne údaje o poskytovatelích spořicíh účtů a jejich konkrétní nabídku účtů s přehledem jejich parametrů, jako například: výše úrokové míry nebo možnost spoření v cizí měně.

Ve čtvrté kapitole se zaměříme na matematiku spojenou se spořením, seznámíme se se základními pojmy. Následně si ukážeme šest druhů spoření, u kterých si zavedeme nezbytné proměnné, a poté odvodíme potřebné vzorce pro výpočet naspořené částky. Praktické využití vzorců bude znázorněno v kapitole páté v tabulce s příklady dle informací k nabízeným spořicíh účtům.

1 Poskytovatelé spořicíh produktů

Z historického hlediska se na našem území vyskytovalo hned několik druhů peněžních ústavů, které umožňovaly občanům spořit. Jednalo se především o spořitelny, bankovní ústavy a ústavy lidového peněžnictví, jinak známé také jako *kampeličky* a *záložny*.

Nejvíce využívaným spořicíh produktem dřívějších dob byly vkladní knížky. Jejich první varianty vznikaly již v období Habsburské monarchie (18. století) v Anglii a následně v českých zemích v 19. století. Jednalo se o malou knížku, do které se zapisovaly vklady, výběry a připsané úroky, jejichž výše byla přímo úměrná délce uložení vkladu. Nejvýznamnější spořitelnou na území českých zemích v 19. století se stala *Městská spořitelna pražská*. Prvním majitelem vkladní knížky byl František Palacký, který podporoval založení tohoto peněžního ústavu.

Za komunistického režimu byly vklady na vkladních knížkách úročené třemi způsoby. V prvním případě se vklad ukládal bez výpovědní lhůty s úročením 2 % p. a. Pokud byl vklad uložen s půlroční výpovědní lhůtou, byla výše úroku rovna 3 % p. a. Nejvýše byly úročeny vklady, které byly uloženy s roční výpovědní lhůtou, a to 4 % p. a. V těchto dobách byly vkladní knížky poskytované ve třech formách – vkladní, cestovní nebo výherní vkladní knížka. Cestovní vkladní knížka umožňovala výběr i na jiné pobočce, zatímco standardní vkladní knížka toto neumožňovala. Specifickým případem byly výherní vkladní knížky, které umožňovaly ve slosování vyhrát prémiové zvýšení úroku nebo vyhrát určitou částku navíc k připsaným úrokům, na které slosování nemělo vliv.

Na novodobém českém trhu působí tři poskytovatelé spořicíh produktů, jsou to komerční banky, stavební spořitelny a spořitelní a úvěrní družstva, jinak známá také jako družstevní záložny. Svým způsobem spoření podporují také pojišťovny nabízející životní pojištění se spořicí složkou. Nabídka spořicíh produktů je dnes velmi široká. Nalezneme v ní spořicí účty, termínované vklady, různé specifické spořicí produkty, jako jsou stavební spoření, spoření na důchod. My se zaměříme na klasické spořicí účty, nejprve však uvedeme několik slov o současných poskytovatelích spořicíh produktů.

1.1 Komerční banky

Komerční banky i pobočky zahraničních bank jsou založeny a řídí se zákonem č. 21/1992 Sb., o bankách (dále jen „Zákon“). [17] Na území České Republiky vzniká banka na základě výše zmíněného zákona jako akciová společnost. V tomto případě je předmětem podnikání bankovní činnost, což primárně znamená přijímání vkladů a poskytování úvěrů. Dále banka může vykonávat pronájem bezpečnostních schránek, provozování platebního styku, směnářenskou činnost a další. [14]

Pro založení je zakladatel povinen předložit žádost České národní bance (dále jen „ČNB“) a zároveň splnit podmínky stanovené Zákonem. Mezi tyto podmínky patří např.: min. výše základního kapitálu je 500 000 000 Kč, která musí být akcionáři plně splacena. Dále osoby, které budou působit ve vrcholném managementu a na ostatních vedoucích pozicích, musí být důvěryhodné a odborně způsobilé. Pro další podmínky viz Zákon.

Všechny banky působící na českém trhu jsou kontrolovány orgánem bankovního dohledu, kterým je Česká národní banka, ve spolupráci s orgány dohledu států, v nichž má sídlo mateřská společnost těchto bank. Mezi pravomoci bankovního dohledu patří posuzování žádostí o licenci, kontrola dodržování podmínek stanovených bankovní licencí, dodržování zákonů a vyhlášek ČNB a ukládání opatření k nápravě. Případně další ČNB určená konkrétní opatření k nápravě, které musí být splněno daným subjektem.

V dnešní době působí na českém finančním trhu celkem 40 obchodních bank. [4] Zaměříme se pouze na poskytovatele, kteří nabízejí spořicí produkty pro širokou veřejnost. Většina bank, působících na českém trhu, má svoji síť poboček a klientských center. Najdeme však i takové, které fungují pouze na principu internetu a internetového bankovníctví. V těchto bankách si zakládáme účet pomocí elektronického formuláře umístěného na webových stránkách banky a ovládáme jej prostřednictvím internetového bankovníctví, speciální aplikace dostupné též z webových stránek banky. Je to vhodné především pro občany, kteří mají nedostatek času nebo nemají pobočku „po ruce“, jak by si přáli. Internetové bankovníctví poskytují také banky s kamennými pobočkami. Výhodou těchto služeb dnes je okamžitá dostupnost z kteréhokoli místa, protože většina bank již má svoji aplikaci i pro chytré telefony s operačním systémem Android.

1.2 Stavební spořitelny

Myšlenka stavebních spořitelén se zrodila v Anglii v 18. století. První stavební spořitelna byla známá pod názvem *Kettley's Building Society* a byla založena v anglickém Birminghamu v roce 1775. Stavební spořitelny představovaly jednu z možných variant úvěrů na bydlení. Největší nárůst těchto bankovních subjektů nastal v období po 1. světové válce, kdy občané hledali způsob financování nového bydlení. Na území Československého státu první stavební spořitelny vznikly až v roce 1927, kdy se nijak zvlášť nerozšířily. Později se objevily až v roce 1993 již v polistopadové České republice.

Stavební spořitelny jsou specializované banky, tedy jsou také zakládány, jako akciové společnosti dle Zákona a smí vykonávat činnosti, pro které jim byla udělena licence ČNB. Dále se na ně vztahuje i zákon o stavebním spoření č. 96/1993 Sb. [16] Činnost stavebních spořitelén podléhá též bankovnímu dohledu ČNB. Na českém trhu působí v současnosti pět následujících stavebních spořitelén, které jsou většinou součástí některé finanční skupiny:

- Českomoravská stavební spořitelna, a.s., člen finanční skupiny ČSOB;
- Modrá pyramida stavební spořitelna, a.s., člen finanční skupiny KB;
- Raiffeisen stavební spořitelna a.s., člen finanční skupiny Raiffeisen;
- Stavební spořitelna České spořitelny, a.s., jinak také známá jako Buřinka, člen finanční skupiny Erste Group
- Wüstenrot – stavební spořitelna a.s., člen finanční skupiny Wüstenrot.

Stavební spořitelny poskytují typ spoření, které je vymezeno zmíněným zákonem o stavebním spoření. Podle tohoto zákona se jedná o účelové spoření, které spočívá v přijetí vkladů od účastníků, poskytování státní podpory a úvěru ze stavebního spoření.

Principem stavebního spoření je ukládání volných finančních prostředků s cílem vytvořit si nárok na úvěr. Pro poskytnutí úvěru ze stavebního spoření musí účastník zpravidla splnit následující čtyři podmínky:

1. ode dne uzavření stavebního spoření musí uplynout alespoň 24 měsíců;
2. pro poskytnutí úvěru ze stavebního spoření musí mít účastník naspořeno minimálně 40 % z cílové částky, započítává se zde i státní podpora;

3. bodové hodnocení smlouvy musí dosahovat výše, která byla stavební spořitelnou vyhlášena pro dané období;
4. ve stanovené lhůtě musí doručit stavební spořitelně oznámení o možnosti poskytnutí úvěru ze stavebního spoření, na které sám zvolí, zda chce či nechce úvěr. [15]

Úvěr ze stavebního spoření lze použít pouze pro financování bytových potřeb. Pojem bytové potřeby je přesně definován v zákoně o stavebním spoření, v § 6. Zjednodušeně se dá tento pojem vysvětlit jako financování stavby nebo koupě rodinného či bytového domu, jeho údržba či rekonstrukce.

Ze zákona má účastník nárok na státní podporu, tzn., jedná se o státem podporovaný produkt. Pro získání podpory musí účastník opět splnit podmínky stanovené zákonem (o stavebním spoření). Účastník musí být:

1. občan České republiky;
2. občan Evropské unie, který má potvrzení o pobytu na území České republiky a bylo mu přiděleno rodné číslo daným orgánem České republiky;
3. fyzická osoba s trvalým pobytem v České republice a s rodným číslem přiděleným daným orgánem.

Státní podpora je poskytována ve výši 10 % z celkově uložené částky (po odečtu poplatků) v příslušném kalendářním roce, maximálně však z 20 000 Kč. [16, § 4] O státní podporu žádá za účastníky stavební spořitelna, která posílá písemnou žádost Ministerstvu financí ČR, které po posouzení nároku přiznává státní podporu. Získat úhrn všech přiznaných podpor může účastník pouze dvěma způsoby:

- ukončením spořicí fáze výpovědí smlouvy, kdy účastník nežádá o úvěr, přičemž musí být vždy dodržena povinná vázací doba 6 let. Pak jsou mu vyplaceny též jeho naspořené prostředky;
- v případě, že účastník o úvěr žádá, je úhrn podpor přičten k naspořené částce a úvěr spořitelna poskytne ve výši rozdílu mezi cílovou částkou a součtem naspořené částky a úhrnu podpor. Pro přiznání úvěru je však třeba mít splněny čtyři podmínky uvedené výše.

1.3 Spořitelní a úvěrní družstva

Dnes jsou spořitelní a úvěrní družstva známá také jako družstevní záložny nebo kampeličky. V minulosti byly zakládány z důvodu nedostatečné nabídky úvěrů pro zemědělce a drobné podnikatele. Princip těchto ústavů byl vždy stejný, shromáždění vkladů a následné poskytování úvěrů. V 19. století vznikaly různé typy záložen. Jedním z nich byly, tzn. *Občanské záložny*, které se řídily ideou německého ekonoma jménem Franz Hermann Schulze – Delitzsch. Členové takto zakládaných družstev ručili za závazky záložny do výše svého vkladu, nebo dokonce i do jeho dvojnásobku. Z vkladů byly poskytovány úvěry na cenné papíry a směnky. Dalším druhem záložen byly *Raiffeisenovy záložny*. Tyto záložny působily především v malých obvodech a specializovaly se na zemědělské úvěry. Od svých členů požadovaly ručení v neomezené výši. Zakladatelem byl Friedrich Wilhelm Raiffeisen.

První česká záložna vznikla v březnu roku 1858 a jejím zakladatelem byl Jan Pláteník, původním zaměstnáním švec, který se nechal motivovat životní zkušeností, kdy se musel postarat o starou babičku a tři sourozence. Záložna působila ve Vlašimi pod názvem *Občanská záložna v Čechách*. Postupně vznikalo mnoho záložen, v roce 1949 jich bylo vedeno přes 4000. Další etapa novodobých družstevních záložen začala v devadesátých letech 20. století. Jejich zakládání podléhalo zákonu, který nebyl dostatečně přísný, především v jednoduchosti podmínek založení. Náhle vzniklo přes sto subjektů, z nichž více než polovina skončila v konkursu nebo likvidaci. Od roku 1997 podléhaly družstevní záložny dohledu speciálně založenému Úřadu pro dohled nad družstevními záložnami. Od ledna 2006 jsou družstevní záložny kontrolovány Českou národní bankou.

Největší rozkvět družstevních záložen probíhal od roku 2004. Dnes na českém finančním trhu působí 13 družstevních záložen, které nabízí občanům možnost stát se jejich členem a uložit si u nich své volné finanční prostředky. Metropolitnímu spořitelnímu družstvu (dále jen „MSD“) však bylo v září 2013 doručeno rozhodnutí o odnětí licence, zatím nepravomocné a WPB Capital, spořitelní družstvo je nyní pod zpřísněným dohledem ČNB a nemůže přijímat vklady.

MSD, které bylo největší družstevní záložnou na území České republiky, se již od jara roku 2013 potýká s problémy. Vrchní státní zastupitelství blokuje MSD více než 2 miliardy

korun na jejich bankovních účtech. K blokaci účtů přistupuje vrchní státní zastupitelství pouze tehdy, když má podezření, že byl spáchán trestný čin. MSD je vyšetřováno pro možné poskytování úvěrů nespolehlivým zahraničním společností. Během října 2013 se MSD odvolalo proti oznámení o odebrání licence ČNB. V případě, že by odebrání licence bylo pravomocné, způsobilo by to likvidaci družstva. MSD vyplácelo své klienty z prostředků získaných prodejem cenných papírů. V prohlášení družstva ze dne 24. 10. 2013 se uvádí, že ČNB zakázala členům vklady z těchto zdrojů vyplácet. [11] Postupně by mělo být vyplaceno přibližně 1,5 miliardy Kč. [12]

MSD zveřejnilo na svých webových stránkách prohlášení ze dne 14. 1. 2014, kde uvádí, že se rozhodli úpadek řešit insolvenčním řízením, jehož přesný postup je dán zákonem. Návrh na insolvenční řízení podalo MSD dne 18. 12. 2013 v odpoledních hodinách. Jmenování likvidátora se stává účinným v momentě zveřejnění na úřední desce soudu, který toto usnesení vydal. V případě MSD to bylo 19. 12. 2013 v dopoledních hodinách. [10]

S úpadkem MSD souvisí výplata náhrad z Fondu pojištěných vkladů, kterému se blíže věnujeme v následující kapitole. Tento fond na svých internetových stránkách uvedl, že MSD zkrachovalo dne 27. 12. 2013. Náhrady jsou klientům MSD vypláceny prostřednictvím pobočkové sítě České spořitelny. Vyplácení začalo dne 27. 1. 2014 a bude následovat po dobu tří let. Během prvního týdne si pro náhradu přišlo 9 799 klientů z celkových 13 622 klientů. Během těchto pěti dnů bylo vyplaceno 9,5 mld. Kč. Průměrná výše jednoho vkladu je přes 800 tis. Kč. [13]

V kapitole 1 bylo čerpáno z literatury [3].

2 Fond pojištění vkladů

Fond pojištění vkladů (dále jen „FPV“) je zřízen na základě zákona o bankách. Poprvé začal fungovat v roce 1994, avšak pouze pro ochranu vkladů fyzických osob. Vklady právnických osob začaly být takto ze zákona pojištěny až o čtyři roky později. Povinnost přispívat do FPV mají všechny banky, stavební spořitelny, spořitelní a úvěrní družstva a eventuálně pobočky zahraničních bank. V případě, že pobočky zahraničních bank doloží ČNB, že poskytují svým klientům stejný nebo vyšší stupeň ochrany vkladů v rámci domovského státu, který je vyžadován právní systémem Evropské unie, nemusí se účastnit pojištění v ČR. [9]

Do FPV se přispívá každé čtvrtletí a výše příspěvku do FPV je stanovena Zákonem následovně:

- banky: 0,04 % z průměrného objemu pojištěných pohledávek z vkladů v daném čtvrtletí¹;
- stavební spořitelny: 0,02 % z průměrného objemu pojištěných pohledávek z vkladů v daném čtvrtletí.

Pojištěny jsou veškeré vklady občanů a firem v české nebo cizí měně. Mezi pojištěné účty náleží:

- běžné účty;
- spořicí účty;
- termínované účty;
- vkladové účty;
- vkladní knížky.

Pojištění se nevztahuje na pohledávky z:

¹ Průměrným objemem pojištěných pohledávek se rozumí dle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, §41 c, odst. 6: „Průměrný objem pojištěných pohledávek z vkladů banka propočítává podle stavu pojištěných pohledávek z vkladů k poslednímu dni každého kalendářního měsíce v příslušném kalendářním čtvrtletí, a to včetně úroků, na jejichž připsání vznikl vkladateli nárok k témuž dni. Výpočet se provádí v české měně. U pohledávek z vkladů vedených v cizí měně se pro přepočet na českou měnu použije kurz devizového trhu vyhlášený Českou národní bankou ke dni, ke kterému je prováděn výpočet.“

- cenných papírů;
- podřízených vkladů;
- vkladů:
 - mezi bankami;
 - u finančních institucí;
 - u zdravotních pojišťoven;
 - u státních fondů;
 - do důchodového spoření, penzijního spoření, pojištění životního a kapitálového. [5]

Náhradu FPV poskytuje, jakmile dostane písemné vyjádření od ČNB, případně od orgánu bankovního dohledu v domovském státě pobočky zahraniční banky. Toto vyjádření musí být vystaveno nejpozději pět pracovních dnů po zjištění skutečnosti, že banka není schopná dostát svým závazkům. Fond musí do 20 dnů ode dne doručení o platební neschopnosti banky začít vyplácet klientům náhrady. Vyplácení těchto náhrad trvá 3 roky. Na náhradu z FPV nemají nárok osoby se zvláštním vztahem k bance² a osoby, u kterých bylo prokázáno, že vklad pocházel z trestné činnosti.

FPV poskytuje náhradu ve výši 100 % vkladů, včetně úroků z nich vkladů. Avšak maximálně do výše 100 000 € u jednoho klienta v jedné bance, stavební spořitelně nebo družstevní záložně. Náhrada za devizové vklady je vyplácená v české měně. Přepočtení se provádí dle aktuálního kurzu vyhlášeného ČNB ke dni doručení vyjádření o platební neschopnosti banky, resp. stavební spořitelny či družstevní záložny. [8]

Konkrétní příklad:

- 1) Paní Nováková má v bance ABC uloženo na spořicímu účtu 1 800 000 Kč a zároveň na termínovaném vkladu 1 000 000 Kč, také u banky ABC. V tomto případě, by paní Nováková dostala náhradu pouze ve výši 2 700 000 Kč, při kurzu 27 CZK/EUR. A to z toho důvodu, že vklady jsou sice u jedné instituce, ale přesahují výši limitu 100 000 €.

²Dle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, § 19 se osobami se zvláštním vztahem k bance se rozumí především členové představenstva banky a vedoucí zaměstnanci banky, členové dozorní rady banky či osoby ovládající banku, osoby s kvalifikovanou účastí na ovládajících osobách a členové vedení těchto osob.

- 2) Pan Novák má v bance XYZ uloženo na běžném účtu 1 600 000 Kč a u banky ABC na spořicí účtu 2 000 000 Kč. V této konkrétní situaci by náhrada byla ve výši 1 600 000 Kč + 2 000 000 Kč, protože vklady jsou uloženy u dvou různých institucí a zároveň ani jedna z nich nepřesáhla výši limitu 100 000 €, při kurzu 27 CZK/EUR.

3 Údaje o poskytovatelích spořicíh účtů a jejich nabídka

Následující kapitola obsahuje údaje o bankách na českém finančním trhu (tabulky 3.1, 3.2) a jejich nabídkách spořicíh produktů (tabulka 3.3), které jsou shrnuty v tabulkách.

Tabulka 3.1: Údaje o bankách

| Banky | | | | |
|--|-------------------|--------------------------|---------------|-------------------|
| Název | Centrála | Zápis do OR ³ | Počet poboček | ZK ⁴ |
| Air Bank a.s. | Praha | 3. 6. 2011 | 22 | 500 006 000 Kč |
| BRE Bank S. A., organizační složka podniku (mBank) | Praha 8, Karlín | 18. 7. 2007 | 26 | Neuvedeno |
| Citibank Europe plc, organizační složka | Praha 5, Stodůlky | 10. 9. 2007 | 6 | Neuvedeno |
| Česká spořitelna, a.s. | Praha | 30. 12. 1991 | 659 | 15 200 000 000 Kč |
| Českomoravská stavební spořitelna, a.s. | Praha 10 | 27. 8. 1993 | | 1 500 000 000 Kč |
| Československá obchodní banka, a. s. | Praha 5 | 21. 12. 1964 | 249 | 5 855 000 000 Kč |
| Equa bank a.s. | Praha 8, Karlín | 6. 1. 1993 | 16 | 1 182 024 000 Kč |
| Evropsko-ruská banka, a.s. | Praha | 15. 7. 2008 | 2 | 600 000 000 Kč |
| Fio banka, a.s. | Praha | 17. 5. 2010 | 76 | 560 000 000 Kč |
| GE Money Bank, a.s. | Praha | 9. 6. 1998 | 260 | 510 000 000 Kč |
| ING Bank N. V., organizační složka | Praha 5 | 17. 12. 1992 | 10 | Nemá |

³ OR = Obchodní rejstřík

⁴ ZK = Základní kapitál, k 31. 12. 2013

| Banky | | | | |
|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Název | Centrála | Zápis do OR³ | Počet poboček | ZK⁴ |
| Komerční banka, a.s. | Praha | 5. 3. 1992 | 399 | 19 005 000 000 Kč |
| LBBW Bank CZ a.s. | Praha 5 | 23. 1. 1991 | 18 | 1 708 700 000 Kč |
| Modrá pyramida stavební spořitelna, a.s. | Praha 2 | 9. 12. 1993 | 190 | 562 500 000 Kč |
| Oberbank AG pobočka Česká republika | České Budějovice | 1. 11. 2003 | 17 | Neuvedeno |
| Raiffeisen stavební spořitelna a.s. | Praha 3 | 4. 9. 1993 | 195 | 650 000 000 Kč |
| Raiffeisenbank a.s. | Praha 4 | 25. 6. 1993 | 126 | 9 357 000 000 Kč |
| Raiffeisenbank im Stiftland eG pobočka Cheb, odštěpný závod | Cheb | 19. 9. 1993 | 4 | Neuvedeno |
| Sberbank CZ, a.s. | Praha 4, Nusle | 1. 1. 1997 | 22 | 2 005 380 000 Kč |
| Stavební spořitelny České spořitelny, a. s. | Praha 3 | 22. 6. 1994 | 659 | 750 000 000 Kč |
| UniCredit Bank Czech Republic, a.s. | Praha 4, Michle | 1. 1. 1996 | 99 | 8 749 716 000 Kč |
| Volksbank Löbau-Zittau eG, pobočka | Praha 2, Vinohrady | 16. 2. 2011 | 2 | Neuvedeno |
| Waldviertler Sparkasse Bank AG | Jindřichův Hradec | 21. 4. 1994 | 6 | Neuvedeno |
| Wüstenrot - stavební spořitelna a.s. | Praha | 28. 9. 1992 | 164 | 1 070 364 000 Kč |
| ZUNO BANK AG, organizační složka | Praha 2 | 2. 6. 2010 | 1 | Nemá |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 3.2: Údaje o spořitelních a úvěrních družstev

| Spořitelní a úvěrní družstva | | | | |
|--|------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Název | Centrála | Zápis do OR⁵ | Počet poboček | ZK⁶ |
| AKCENTA, spořitelní a úvěrní družstvo | Hradec Králové | 20. 2. 1996 | 1 | 236 003 044 Kč |
| Artesa, spořitelní družstvo | Praha | 8. 7. 1999 | 1 | 629 987 600 Kč |
| Metropolitní spořitelní družstvo | Praha | 3. 8. 1999 | 10 | 908 508 000 Kč |
| Moravský Peněžní Ústav - spořitelní družstvo | Praha | 15. 8. 1996 | 2 | 480 833 000 Kč |
| Peněžní dům, spořitelní družstvo | Uherské Hradiště | 18. 3. 1996 | 1 | 83 665 000 Kč |
| WPB Capital, spořitelní družstvo | Praha 1 | 13. 7. 1999 | 1 | 450 510 120 Kč |
| Záložna CREDITAS, spořitelní družstvo | Olomouc | 26. 2. 1996 | 33 | 764 000 000 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování

Údaje v tabulkách 3.1 a 3.2 jsou převzaty z pramenů [5], [7], [8]

⁵ OR = Obchodní rejstřík

⁶ ZK = Základní kapitál, k 31. 12. 2013

Tabulka 3.3: Údaje o spořicíh účtech bank

| Spořicí účty vybraných bank - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | | |
|---|--|---------------|----------------------------|------------------------|--|-----------------|-------------------------------|
| Banka | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta | Poznámky |
| Air Bank a.s. | Spořicí účet | CZK, USD, EUR | 0 Kč / 100 Kč ⁷ | 0 Kč/1 Kč ⁸ | 1,30 % do 1 mil Kč, 0,70 % nad 1 mil. Kč | Není | |
| BRE Bank S. A. (mBank) | eMax | CZK | 0 Kč | neuvedeno | 0,10 % | Není | |
| | eMax plus | CZK | 0 Kč | neuvedeno | 0,40 % / 1,75 % ⁹ | Není | |
| Citibank Europe plc | Spořicí účet v rámci programu Citigold | CZK, EUR | 0 Kč | 0 Kč | 0,20 % až 0,75 %, 0,20 % pro EUR | Není | |
| | Spořicí účet v balíčku služeb Citi Premium | CZK, EUR | 0 Kč | 0 Kč | 0,20 % až 0,75 %, 0,20 % pro EUR | Není | |
| | Spořicí účet v balíčku služeb Citikonto Plus | CZK, EUR | 0 Kč | 0 Kč | 0,20 %, 0,20 % pro EUR | Není | |
| Česká spořitelna, a.s. | Účelové spoření | CZK | 0 Kč | 300 Kč | 1,00 % | Není | pravidelně, každý měsíc |
| | Internetové spoření ČS | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,50 % | Není | |
| Českomoravská stavební spořitelna, a.s. | Pravidelné/flexibilní spoření | CZK | 0 Kč | 500 Kč | 1,50 %, bonusy dle splněných podmínek | Není | státní podpora až 2000 Kč/rok |

⁷dle zvoleného tarifu - malý nebo velký

⁸dle způsobu založení - pobočka, on line, kurýr, pošta

⁹kreditní denní zůstatek/ zvýhodněná sazba u zůstatku do 100 000 Kč v akci „Váš vyšší zisk“

| Spořicí účty vybraných bank - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------|--|--|----------------------------------|----------|
| Banka | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta | Poznámky |
| Československá obchodní banka, a. s. | ČSOB Spořicí účet | CZK, EUR, USD, CHF, GBP ¹⁰ | 0 Kč | 5000 Kč, 1000 EUR, 1000 USD, 1600 CHF, 600 GBP | 0,55 %, u cizích měn dle objemu vkladu | 1 den | |
| | ČSOB Spořicí účet s premií | CZK | 0 Kč | 5 000 Kč | 0,40 % / 0,10 % / 0,05 % ¹¹ | Není | |
| Equa bank a.s. | Spořicí účet | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 1,4 % do 1,25 mil Kč, 0,01 % nad 1,25 mil Kč | Není | |
| | Spořicí účet EXTRA v měně EUR | EUR | 0 Kč | 0 Kč | 1,00 %, bonus 0,50 % pokud neodešla platba | Není | |
| Evropsko-ruská banka, a.s. | Spořicí účet s výpovědní lhůtou | CZK, USD, EUR, RUB ¹² , GBP, CHF | 0 Kč | dle měny | dle měny a délky uložení | 7, 14 dní, 1, 3, 6, 9, 12 měsíců | |
| | Spořicí účet k běžnému účtu | CZK, USD, EUR, RUB, GBP, CHF | 0 Kč | 0 Kč | dle měny: 0,10 %, 0,05 %, 0,05 %, 1,00 %, 0,15 %, 0,05 % | Není | |
| Fio banka, a.s. | Fio konto | CZK | 0 Kč | 100 Kč | 0,50 % | Není | |

¹⁰CHF = švýcarský frank, GBP = britská libra

¹¹vklad do 30 mil. Kč s BÚ /bez BÚ /vklad nad 30 mil. Kč

¹²RUB = ruský rubl

| Spořicí účty vybraných bank - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | | |
|---|------------------------------|------|------------------|-----------------|--|--|----------|
| Banka | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta | Poznámky |
| GE Money Bank, a.s. | Spořicí účet Genius 7 | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,10 % do 100 000 Kč, bonus dle výše vkladu | Není | |
| . | Spořicí účet Gold | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,30 % do 0,99 mil Kč, 0,10 % nad 1 mil Kč, bonus dle splněných podmínek | Není | |
| | Účet pravidelného spoření | CZK | Neuvedeno | min. 300 Kč | 1,40 % při splnění sjednaných podmínek, 0,01 % jinak | Disponovat se vkladem jde 7dní od výročního dne založení, jinak sankce | |
| ING Bank N. V. | ING Konto | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 1,00 % | Není | |
| Komerční banka, a.s. | KB Spořicí konto Bonus Aktiv | CZK | 0 Kč | 5 000 Kč | 0,10 % do 0,5 mil Kč, 0,30 % nad 0,5 mil Kč, 0,00 % nad 10 mil Kč, bonusová sazba za splnění podmínek 0,50 % | Není | |
| | KB Spořicí konto Bonus | CZK | 0 Kč | 5 000 Kč | 0,10 % do 0,5 mil Kč, 0,30 % nad 0,5 mil Kč, 0,10 % nad 10 mil Kč, bonusová sazba za splnění podmínek 0,30 % | Není | |

| Spořicí účty vybraných bank - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------|--------------------------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------------------|
| Banka | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta | Poznámky |
| LBBW Bank CZ a.s. | Spořicí účet GARANT | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 1,10 % | Není | |
| Modrá pyramida stavební spořitelna, a.s. | Moudré stavební spoření | CZK | 25 Kč | 10 000 Kč | 2,00 %, | 3 měsíce | státní podpora až 2000 Kč/rok |
| Oberbank AG pobočka Česká republika | Spořicí účet LIMIT | CZK, EUR | 0 Kč | 0 Kč | na dotaz | Není | |
| | Spořicí účet SPECIÁL | CZK, EUR | 0 Kč | 0 Kč | až 0,75 %, přesněji na dotaz | Není | |
| Raiffeisen stavební spořitelna a.s. | Spořicí tarif | CZK | Dle tarifu: zdarma, 27 Kč nebo 30 Kč | neuvedeno | 2,00 % | 3 měsíce | státní podpora až 2000 Kč/rok |
| Raiffeisenbank a.s. | eKonto Plus | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,3% do 199 999 Kč, 0,4% do 0,5 mil Kč, 0,5% do 29 999 999 Kč, 0,01% nad 30 mil Kč | Není | k běžnému účtu eKonto |
| | eKonto Flexi | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,50 % do 30 mil. Kč, 0,01 % nad 30 mil Kč, bonus 1,00 % při aktivním využívání účtu | 21 dní | |

| Spořicí účty vybraných bank - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|--|---|--|
| Banka | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta | Poznámky |
| Raiffeisenbank a.s. | Spořicí účet Včelička | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,30 % do 199 999 Kč, 0,40 % do 0,5 mil Kč, 0,50 % do 29 999 999 Kč, 0,01 % nad 30 mil Kč | neuvedeno | pro děti, možnost úrazového pojištění |
| Raiffeisenbank im Stiftland eG pob. Cheb | Spoření s bonusem | CZK i cizí měna | 0 Kč | neuvedeno | CZK: 0,30 %, dále dle měny, bonus dle délky uložení | neuvedeno, účet se sjednává na dobu min. 2 roky | |
| Sberbank CZ, a.s. | Spořicí účet | CZK, EUR, USD | 0 Kč | 0 Kč | CZK: 1,63 % do 150 tis. Kč, 0,63 % nad 150 tis. Kč, EUR: 0,30 %, USD 0,10 % | Není | |
| Stavební Spořitelna České spořitelny, a.s. | Stavební spoření | CZK | Dle produktu: 0 Kč nebo od 26 Kč | neuvedeno | 1,00 %, po uplynutí 6 let a splnění podmínek 1% | 3 měsíce | státní podpora až 2000 Kč/rok |
| UniCredit Bank Czech Republic, a.s. | Spořicí účet PRIMA | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,70 % pod 0,5 mil Kč, 0,20 % od 0,5 mil Kč | Není | |
| | Unikátní Spoření PLUS | CZK i cizí měna | 0 Kč | neuvedeno | 0,10 % do 0,199 mil Kč, 0,55 % 19,999 mil Kč, 0,10 % od 20 mil Kč | Není | |

| Spořicí účty vybraných bank - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------|----------------------|---|-----------------------------------|--|
| Banka | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta | Poznámky |
| UniCredit Bank Czech Republic, a.s. | Cizoměnové spořicí účty | AUD, CAD, CHF, DKK, EUR, GBP, JPY, NOK, PLN, SEK, USD ¹³ | 0 Kč | neuvedeno | dle měny, délky uložení a objemu vkladu | 1, 2 týdny, 1, 2, 3 nebo 6 měsíců | |
| Volksbank Löbau-Zittau eG | VR-CZK-spořicí účet | CZK | 0 Kč | neuvedeno | od 100 000 Kč 0,30 %, od 2,5 mil. Kč 0,35 % | Není | |
| Waldviertler Sparkasse Bank AG | Spořicí účet | CZK i cizí měna | 0 Kč | neuvedeno | 2,00 % do 100 000 Kč při aktivním využívání dalšího produktu, jinak 1,50 %, nad 100 000 Kč 0,50 % | Není | |
| | Spořicí účet SYMPATIK + | CZK i cizí měna | 0 Kč | 300 Kč, max. 3000 Kč | 1,80 %, při nesplnění podmínek 0,10 % | spoření zřízeno na 30 měsíců | Penále za předčasný výběr: 3,00% z výběru, min. 300 Kč |

¹³AUD = australský dolar, CAD = kanadský dolar, DKK = dánská koruna, JPY = japonský jen, NOK = norská koruna, PLN = polský zlotý, SEK = švédská koruna

| Spořicí účty vybraných bank - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|------------------|----------------------|---|------------------------------|--|
| Banka | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta | Poznámky |
| Waldviertler Sparkasse Bank AG | Spořicí účet Sympatik | CZK i cizí měna | 0 Kč | 300 Kč, max. 3000 Kč | 1,25 %, při nesplnění podmínek 0,10 % | spoření zřízeno na 30 měsíců | Penále za předčasný výběr: 3,00% z výběru, min. 300 Kč |
| Wüstenrot - stavební spořitelna, a. s. | Wüstenrot Spořicí účet | CZK | 0 Kč | 200 Kč | 0,10 % do 29 999,99 Kč a nad 1,5 mil Kč, 1,00 % 30 tis Kč až 1,5 mil Kč | Není | |
| | Wüstenrot stavební spoření | CZK | 25 Kč | 0 Kč | 2,00 % | 3 měsíce | státní podpora až 2000 Kč/rok |
| ZUNO BANK AG | Spoření Plus | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 1,50 % do 300 tis Kč, 0,90 % nad 300 tis Kč | Není | |
| | Spoření | CZK, EUR, GBP, USD | 0 Kč | 0 Kč | dle měny: 0,90 %, 0,90 %, 0,40 %, 0,30 % | Není | |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 3.4: Údaje o spořicíh účtech spořitelní a úvěrních družstev

| Spořicí účty vybraných spořitelních a úvěrních družstev - údaje k 21. 3. 2014 | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------------------|------------------------|--|------------------------|
| Družstevní záložny | Název účtu | Měna | Měsíční poplatky | Minimální vklad | Úroková sazba (v % p. a.) | Výpovědní lhůta |
| AKCENTA, spořitelní a úvěrní družstvo | Spořicí účet | CZK | 0 Kč | neuvedeno | 0,60 % až 4,10 % dle výpovědní lhůty a výše vkladu | 6 měsíce až 5 let |
| Artesa, spořitelní družstvo | Spořicí vklad s výpovědní lhůtou Artesa JISTOTA | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,30 % až 2,70 % dle výše měny a délky výpovědní lhůty | 1 až 60 měsíců |
| | Spořicí účet Artesa UNIVERSAL | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 0,35 % do 99 999 Kč, 0,70 % do 499 999 Kč, 0,90 % nad 0,5 mil. Kč | Není |
| Moravský Peněžní Ústav - spořitelní družstvo | Spořicí účet Úrok+ | CZK | 0 Kč | 0 Kč | 1,20 % do 3 mil. Kč, nad 3 mil. Kč individuální sazby | Není |
| | Spořicí účet - devizový | EUR, USD | 0 Kč | 5000 €/ \$ | 0,60 % až 2,00 %, 0,30 % až 1,30 % dle měny, výše vkladu a výpovědní lhůty | 1 až 18 měsíců |
| Peněžní dům, spořitelní družstvo | Spořicí účet s výpovědní lhůtou | CZK | 0 Kč | 100 Kč | 0,20 % až 3,00 % dle výše vkladu a délky uložení | 5 kal. Dní |
| Záložna CREDITAS, spořitelní družstvo | Spořicí účet BENEFIT | CZK | 0 Kč | 500 Kč | 1,25 % do 20 mil. Kč, 0,50 % nad 20 mil. Kč. | 1 měsíc |

Zdroj: Vlastní zpracování

Údaje v tabulkách jsou převzaty z pramenů [7]

4 Matematika spoření

4.1 Základní pojmy

V této kapitole se budeme zabývat postupy, které vedou k určení naspořené částky. Nejprve si musíme nadefinovat základní pojmy.

Spořením rozumíme pravidelné ukládání peněz na spořicí účet, na němž jsou úročeny předem známou úrokovou sazbou po dobu konečné délky.

Částkou uloženou rozumíme součet všech částek postupně vložených na účet.

Úrok představuje odměnu za poskytnutí finančních prostředků bance.

Úroková míra je výše úroku v procentech za úrokové období, značíme i .

Úrokovým obdobím rozumíme dobu, na jejímž konci je připsán úrok. Úrokové období je nejčastěji roční, pololetní, čtvrtletní a měsíční, méně často se používá úrokové období týdenní a denní. Délky těchto období se označují následujícími zkratkami:

p.a. = per annum = roční;

p.s. = per semestre = pololetní;

p.q. = per quartale = čtvrtletní;

p.m. = per mensem = měsíční;

p. sept. = per septimanam = týdenní;

p.d. = per diem = denní.

Částka naspořená je rovna součtu částky uložené a připsaných úroků.

Výplatním obdobím rozumíme období mezi dvěma úločkami. Výplatní období může být roční nebo področní.

Področní výplatní období je kratší než jeden rok. Obvyklé délky těchto období jsou: pololetní, čtvrtletní, měsíční. Počet področních období v jednom roce se označuje symbolem m . Pro pololetní období je tedy $m = 2$, pro čtvrtletní $m = 4$ a měsíční $m = 12$ atd.

4.2 Druhy spoření

Spoření můžeme dělit podle dvou kritérií. Z pohledu délky doby spoření rozlišujeme spoření krátkodobé a dlouhodobé.

Krátkodobým spořením rozumíme spoření, kdy během jednoho úrokového období (nejčastěji jednoho roku) je uloženo více částek. U krátkodobého spoření je úrokové období jediné a je delší než výplatní období, které má obecně délku $1/m$ roku. Dohromady je doba spoření rovna jednomu úrokovému období a na konci toho období je připsán celkový úrok.

Při **dlouhodobém spoření** je doba spoření delší než jedno úrokové období, přičemž počet úrokových období je celočíselný. Úroky jsou připsovány vždy na konci jednotlivých úrokových období. V případě dlouhodobého spoření je úrokové období stejně dlouhé jako výplatní období.

Můžeme si také zvolit **kombinaci krátkodobého a dlouhodobého** spoření. Jedná se o spoření, kdy ukládáme více úložek během jednoho úrokového období po dobu několika úrokových období, jejichž počet opět musí být celočíselný.

Podle druhého kritéria rozlišujeme spoření **předlhuční**, kdy částky ukládáme na začátku každého výplatního období, a spoření **polhuční**, kdy jsou částky ukládány na konci jednotlivých výplatních období.

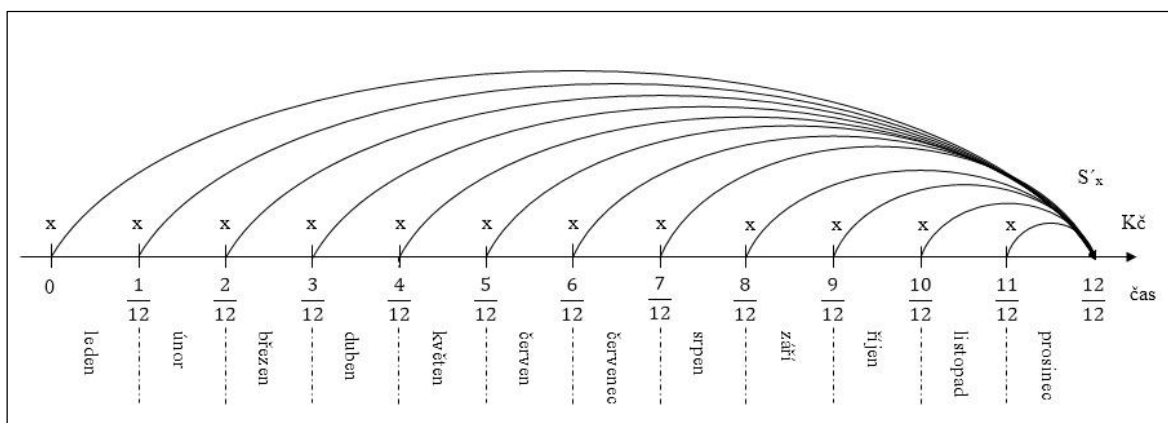
Kombinací všech výše zmíněných variant dostaneme různé typy spoření. V následujícím textu ukážeme šest variant.

Pro zjednodušení budeme u všech druhů spoření pracovat s předpokladem rovnoměrného dělení roku o 360 dnech, tedy dělení na poloviny roku ($m = 2$), čtvrtletí ($m = 4$), měsíce

($m = 12$), týdny ($m = 52$), dny ($m = 360$). Dále budeme u všech níže uvedených typů spoření předpokládat, že úroková míra zůstane po celou dobu spoření neměnná.

4.2.1 Krátkodobé předlhuční spoření

Obr. 4.1 Krátkodobé předlhuční spoření, příklad pro $m = 12$



Zdroj: Vlastní zpracování

V tomto případě ukládáme částku x na spořicí účet na **počátku** každého področního výplatního období (každé m -tiny roku) a úrok je připsán na konci úrokového období (roku). Výše naspořené částky S'_x je dána vzorcem:

$$S'_x = mx \left(1 + \frac{m+1}{2m} i \right). \quad (1)$$

Označení proměnných v tomto vzorci je následující:

S'_x ... naspořená částka, ' značí, že částku ukládáme na začátku období;

m ... počet področních výplatních období v jednom roce a současně počet úložek;

x ... částka, kterou ukládáme, tedy úložka;

i ... úroková míra vyjádřená desetinným číslem.

Odvození vzorce (1) spočívá v tom, že úložku ve výši $1/m$ Kč uložnou počátkem každé m -tiny roku zúročíme na konec tohoto roku a takto získané částky (budoucí hodnoty úložek) sečteme:

$$S'_1 = \sum_{j=1}^m FV_j,$$

kde FV_j označuje budoucí hodnotu (future value) j -té úložky [2]. S'_1 označuje naspořenou částku při úložkách ve výši 1 Kč. Platí:

$$FV_j = \frac{1}{m} \left(1 + i \frac{m-j+1}{m} \right), \quad j = 1, \dots, m.$$

Sečtením všech budoucích hodnot dostaneme:

$$\begin{aligned} S'_1 &= \sum_{j=1}^m \frac{1}{m} \left(1 + i \frac{m-j+1}{m} \right) = \sum_{j=1}^m \left(\frac{1}{m} + \frac{1}{m} i \frac{m-j+1}{m} \right) = m \frac{1}{m} + \frac{i}{m^2} \sum_{j=1}^m (m-j+1) \\ &= m \frac{1}{m} + \frac{i}{m^2} \frac{(1+m)m}{2} = 1 + \frac{(m+1)i}{2m}, \end{aligned} \quad (2)$$

což je částka naspořená z úložek ve výši $1/m$ Kč. Výraz $\sum_{j=1}^m (m-j+1)$ představuje součet prvních m členů aritmetické posloupnosti $m + (m-1) + (m-2) + \dots + 1$, ve které jsme si pro naše účely změnili pořadí, tedy poslední člen považujeme za první. Poté vypočteme součet těchto m členů pomocí vzorce:

$$\frac{(a_1 + a_n) n}{2},$$

kde $n = m$. V případě, že počátkem každé m -tiny roku ukládáme úložku ve výši x Kč, musíme vzorec (2) vynásobit součinem mx a tím dostaneme vzorec (1).

Celkovou výši připsaných úroků vypočítáme dle vzorce:

$$u = mx \left(\frac{m+1}{2m} i \right). \quad (3)$$

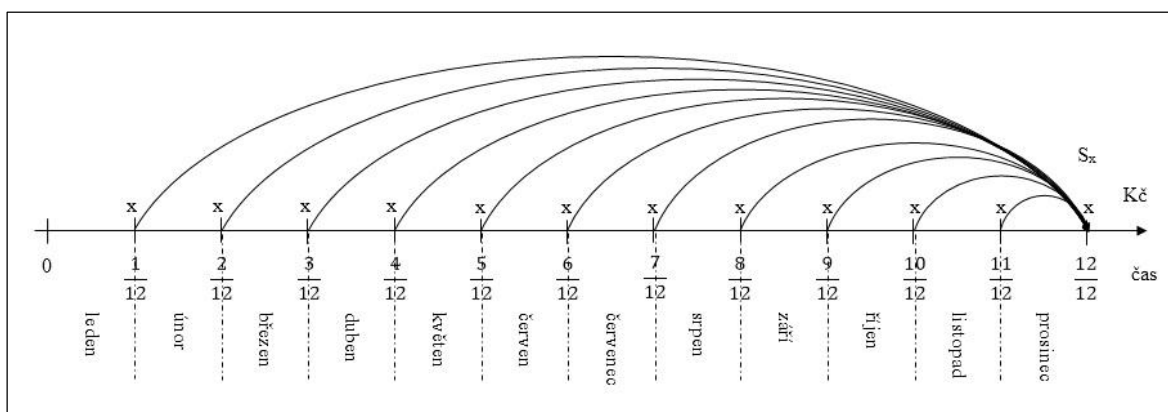
Ze vzorců (1) a (2) je zřejmé, že naspořené částky S'_x a S'_1 jsou vždy rovny součtu částek uložených (mx a 1) a celkové sumě úroků (u a $(m+1)i/2m$).

V případě, že předem známé hodnotu naspořené částky, kterou požadujeme, lze vzorec (1) upravit pomocí snadné matematické úpravy na vzorec, odkud vypočítáme výši úložky:

$$x = \frac{S'_x}{m \left(1 + \frac{m+1}{2m} i \right)}.$$

4.2.2 Krátkodobé polhůtní spoření

Obr. 4.1 Krátkodobé polhůtní spoření, příklad pro $m = 12$



Zdroj: Vlastní zpracování

Předpokladem u tohoto typu spoření je, že pravidelnou úložku x vkládáme na spořicí účet na **konci** každé m -tiny roku. Celkovou naspořenou částku S_x vypočítáme pomocí vzorce (4). Můžeme si všimnout, že ve vzorci (4) nemáme $'$, a to z důvodu, že částky ukládáme ke konci období:

$$S_x = mx \left(1 + \frac{m-1}{2m} i \right). \quad (4)$$

Odvození vzorce (4) je stejné jako u vzorce (1). I zde matematickou úpravou získáme vzorec pro výpočet výše ukládané částky x , jestliže známe výši naspořené částky:

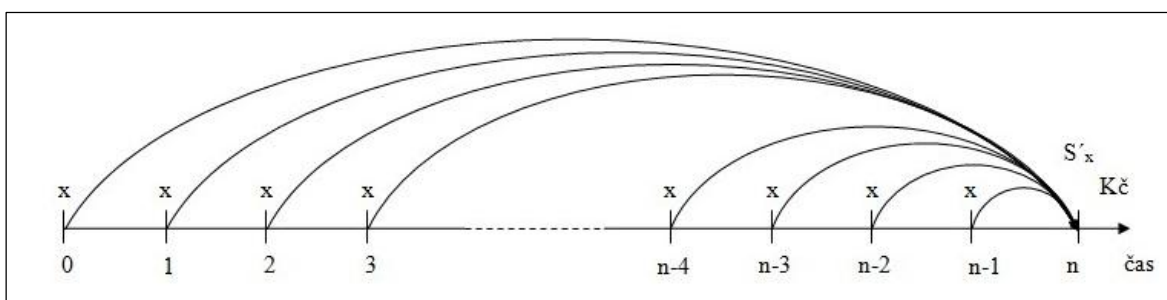
$$x = \frac{S_x}{m \left(1 + \frac{m-1}{2m} i \right)}.$$

Pro celkovou výši úroků platí:

$$u = mx \left(\frac{m-1}{2m} i \right). \quad (5)$$

4.2.3 Dlouhodobé předlhůtní spoření

Obr. 4.3 Dlouhodobé předlhůtní spoření



Zdroj: Vlastní zpracování

Při takto zvoleném spoření ukládáme částku x na počátku každého úrokového období. Spoření trvá po dobu n let, kde n je celé číslo větší než 1. Úrok je připisován na konci každého úrokového období. V případě dlouhodobého spoření jsou připsané úroky z úložík ponechány na spořicímu účtu a dále s úložkami úročeny. Jsou tedy počítány úroky z úroků, použijeme proto složené úročení. Naspořenou částku S'_x na konci roku n -tého roku vypočteme podle vztahu vzorcem:

$$S'_x = x(1+i) \frac{(1+i)^n - 1}{i}. \quad (6)$$

Pro odvození vzorce (7) je použit stejný princip jako u krátkodobého spoření, tj.:

$$S'_1 = \sum_{j=1}^n FV_j,$$

kde FV_j opět označuje budoucí hodnotu (future value) j -té úložky:

$$FV_j = x'(1+i)^{n-j+1}, j = 1, \dots, n$$

Sečtením všech členů dostaneme:

$$\begin{aligned}
S'_x &= \sum_{j=1}^m x' (1+i)^{n-j+1} = x'(1+i)^n + x'(1+i)^{n-1} + x'(1+i)^{n-2} + \dots + \\
&x'(1+i) = x'(1+i)[1 + (1+i) + \dots + (1+i)^{n-1}] = x'(1+i) \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i) - 1} = \\
&x'(1+i) \frac{(1+i)^n}{i}.
\end{aligned}$$

Zde-výraz $[1 + (1+i) + \dots + (1+i)^{n-1}]$ představuje součet prvních n členů geometrické posloupnosti s prvním členem $x_1 = 1$ a kvocientem $q = (1+i)$. Součet určíme pomocí vzorce:

$$S_n = x \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

a takto dostaneme vzorec (6).

Výši pravidelně ukládané částky vypočítáme pomocí vzorce:

$$x = \frac{S'_x i}{(1+i)(1+i)^n - 1}.$$

Dlouhodobé předlhuční spoření lze použít i v případě, že výplatní a zároveň úrokové období je kratší než jeden rok. V takovém případě mluvíme o dlouhodobém předlhučním področním spoření. Naspořenou částku, z úložek ve výši $1/m$ Kč s področním úročením s frekvencí m , získáme stejným způsobem jako u ročního spoření. Vztah pro její výpočet je dán vzorcem:

$$S'_x{}^{(m)} = \sum_{j=1}^{mn} FV_j = \frac{1}{m} \left(1 + \frac{i^{(m)}}{m} \right) \frac{\left(1 + \frac{i^{(m)}}{m} \right)^{mn} - 1}{\frac{i^{(m)}}{m}}, \quad (7)$$

kde $i^{(m)}$ představuje nominální roční úrokovou míru a $i^{(m)}/m$ področní nominální úrokovou míru. [2] Úroková míra u spořicího produktu v bankovní nabídce je však téměř vždy uvedena jako efektivní, tzn., vyjadřuje, jaký efekt v procentech za rok přinese spořicí produkt. Mezi oběma měrami platí vztah:

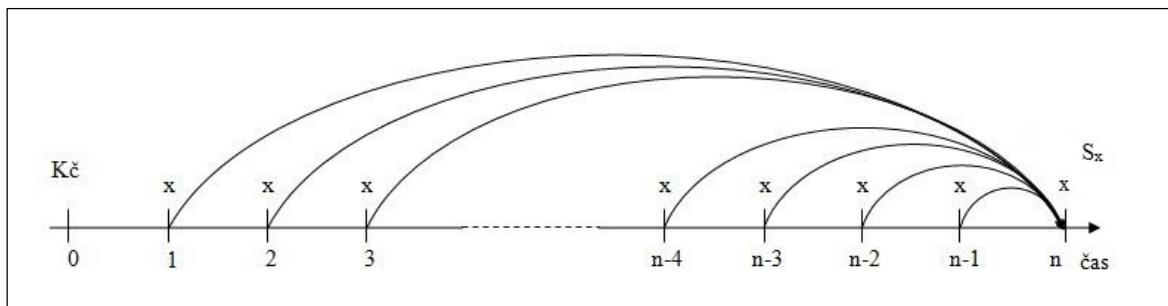
$$i_e = \left(1 + \frac{i}{m} \right)^m - 1, \quad (8)$$

kde i_e značí efektivní úrokovou míru.

Nominální úroková míra slouží přímo k výpočtům s področním úročením, tj. v případě výpočtů naspořených částek a ostatních veličin v rámci področního dlouhodobého spoření je nutné nejprve z dané efektivní úrokové míry vypočítat nominální úrokovou míru.

4.2.4 Dlouhodobé polhůtní spoření

Obr. 4.2 Dlouhodobé polhůtní spoření



Zdroj: Vlastní zpracování

Při tomto druhu spoření opět ukládáme úložku x , pravidelně, ale nyní na konci každého úrokového období po dobu n let, kde n je celé číslo větší než 1. Částku S_x naspořenou za n let vypočteme podle vzorce:

$$S_x = x \frac{(1+i)^n - 1}{i}. \quad (9)$$

Vzorec (9) je odvozen analogicky jako vzorec (7). Výši pravidelné úložky při známé cílové částce určíme pomocí vzorce:

$$x = \frac{S_x i}{(1+i)^n - 1},$$

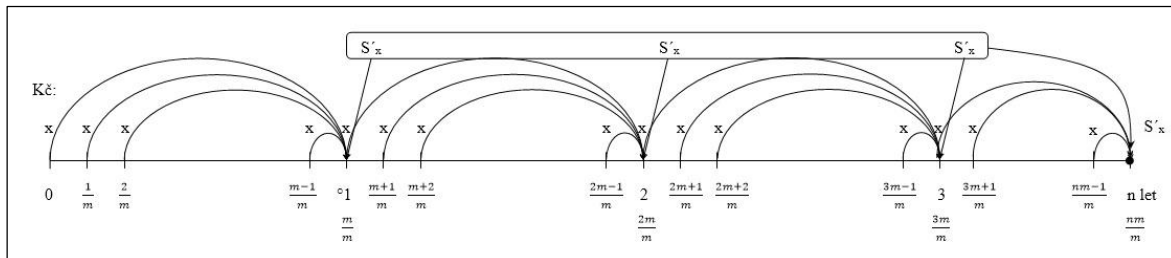
který jsme získali ze vztahu (9).

Opět uvedeme vzorec pro spoření $1/m$ Kč s področním úročením s frekvencí m vzorec:

$$S_x^{(m)} = \sum_{j=1}^{mn} FV_j = \frac{1}{m} \frac{\left(1 + \frac{i^{(m)}}{m}\right)^{mn} - 1}{\frac{i^{(m)}}{m}}. \quad (10)$$

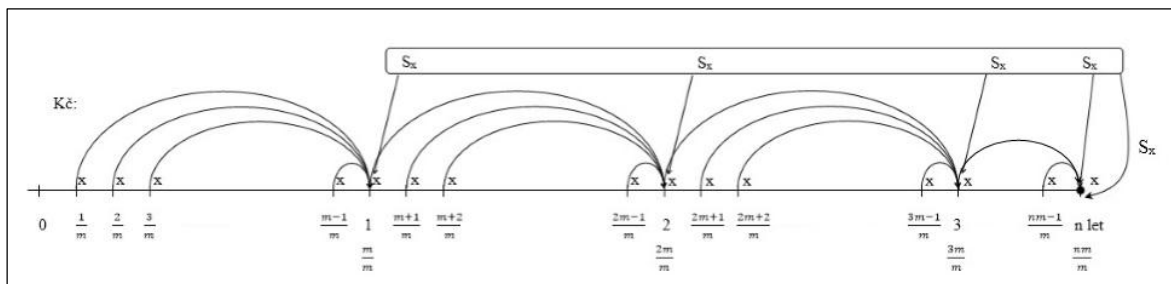
4.2.5 Kombinace krátkodobého a dlouhodobého spoření

Obr: 4.3 Kombinace předlůžtního krátkodobého a dlouhodobého spoření



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr: 4.4 Kombinace polhůžtního krátkodobého a dlouhodobého spoření



Zdroj: Vlastní zpracování

Ukládáme částku x m -krát během jednoho ročního úrokového období, kdy počet ročních úrokových období je roven n , n je celé číslo větší než 1. I v tomto případě si můžeme vybrat mezi předlůžtním nebo polhůžtním spořením. Pro výpočet naspořené částky S'_x pro předlůžtní spoření, resp. S_x pro polhůžtní spoření lze odvodit vzorce:

$$S'_x = mx \left(1 + \frac{m+1}{2m} i \right) \frac{(1+i)^n - 1}{i}, \quad (11)$$

resp.:

$$S_x = mx \left(1 + \frac{m-1}{2m} i \right) \frac{(1+i)^n - 1}{i}, \quad (12)$$

Zde jsme vzorce (11) a (12) jsme získali kombinací vzorců (1) a (6), (4) a (9) s tím, že na částky $mx \left(1 + \frac{i(m+1)}{2m} \right)$ a $mx \left(1 + \frac{i(m-1)}{2m} \right)$ se pohlíží jako na roční polhůžtní úložky.

V kapitole 4 bylo čerpáno z existující literatury: [1], [2]

5 Srovnání spořicíh produktů z hlediska výše naspořených částek

V této kapitole se budeme věnovat porovnání nabízených účtů z hlediska naspořených částek. Pro jednoduchost budeme předpokládat pouze spoření v české měně a nejnižší úrokovou míru dané banky, pro kterou není potřeba splňovat zvláštní podmínky. Hodnoty úločky x , naspořených částek S'_x , resp. S_x a úroků u u krátkodobého spoření jsou uvedeny v korunách českých a najdeme je v tabulce 5.1 níže.

Tabulka 5.1: Příklady

| | | | | | Krátkodobé | | | | Dlouhodobé | | Kombinace krátkodobé a dlouhodobé | |
|--|------|-----|-----|--------|------------|--------|----------|--------|------------|----------|---|-----------|
| | | | | | Předlhůtní | | Polhůtní | | Předlhůtní | Polhůtní | Předlhůtní | Polhůtní |
| Název účtu | x | m | n | i | S'_x | u | S_x | u | S'_x | S_x | S'_x | S_x |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0130 | 24169,00 | 169,00 | 24143,00 | 143,00 | 21487,25 | 21211,50 | 256330,34 | 256054,59 |
| eMax | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 24013,00 | 13,00 | 24011,00 | 11,00 | 20110,33 | 20090,24 | 241213,47 | 241193,38 |
| eMax plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0040 | 24052,00 | 52,00 | 24044,00 | 44,00 | 20445,32 | 20363,87 | 244895,86 | 244814,41 |
| Spořicí účet v rámci programu Citigold | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 24026,00 | 26,00 | 24022,00 | 22,00 | 20221,33 | 20180,96 | 242433,91 | 242393,55 |
| Spořicí účet v balíčku služeb Citi Premium | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 24026,00 | 26,00 | 24022,00 | 22,00 | 20221,33 | 20180,96 | 242433,91 | 242393,55 |
| Spořicí účet v balíčku služeb CitiKonto Plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 24026,00 | 26,00 | 24022,00 | 22,00 | 20221,33 | 20180,96 | 242433,91 | 242393,55 |
| Účelové spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0100 | 24130,00 | 130,00 | 24110,00 | 110,00 | 21133,67 | 20924,43 | 252453,19 | 252243,94 |
| Internetové spoření ČS | 2000 | 12 | 10 | 0,0050 | 24065,00 | 65,00 | 24055,00 | 55,00 | 20558,33 | 20456,05 | 246137,46 | 246035,18 |
| Pravidelné/Flexibilní spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0150 | 24195,00 | 195,00 | 24165,00 | 165,00 | 21726,52 | 21405,44 | 258952,35 | 258631,27 |

| | | | | | Krátkodobé | | | | Dlouhodobé | | Kombinace krátkodobé a dlouhodobé | |
|---------------------------------|------|-----|-----|--------|------------|--------|----------|--------|------------|----------|---|-----------|
| | | | | | Předlhůtní | | Polhůtní | | Předlhůtní | Polhůtní | Předlhůtní | Polhůtní |
| Název účtu | x | m | n | i | S'_x | u | S_x | u | S'_x | S_x | S'_x | S_x |
| ČSOB Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0055 | 24071,50 | 71,50 | 24060,50 | 60,50 | 20615,09 | 20502,33 | 246760,92 | 246648,16 |
| ČSOB Spořicí účet s prémii | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 24013,00 | 13,00 | 24011,00 | 11,00 | 20110,33 | 20090,24 | 241213,47 | 241193,38 |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0140 | 24182,00 | 182,00 | 24154,00 | 154,00 | 21606,53 | 21308,21 | 257637,59 | 257339,28 |
| Fio konto | 2000 | 12 | 10 | 0,0050 | 24065,00 | 65,00 | 24055,00 | 55,00 | 20558,33 | 20456,05 | 246137,46 | 246035,18 |
| Spořicí účet Genius 7 | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 24013,00 | 13,00 | 24011,00 | 11,00 | 20110,33 | 20090,24 | 241213,47 | 241193,38 |
| Spořicí účet Gold | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 24039,00 | 39,00 | 24033,00 | 33,00 | 20332,99 | 20272,17 | 243661,36 | 243600,55 |
| Účet pravidelného spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0001 | 24001,30 | 1,30 | 24001,10 | 1,10 | 20011,00 | 20009,00 | 240121,03 | 240119,03 |
| ING Konto | 2000 | 12 | 10 | 0,0100 | 24130,00 | 130,00 | 24110,00 | 110,00 | 21133,67 | 20924,43 | 252453,19 | 252243,94 |
| KB Spořicí konto Bonus Aktiv | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 24013,00 | 13,00 | 24011,00 | 11,00 | 20110,33 | 20090,24 | 241213,47 | 241193,38 |
| KB Spořicí konto Bonus | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 24013,00 | 13,00 | 24011,00 | 11,00 | 20110,33 | 20090,24 | 241213,47 | 241193,38 |
| Spořicí účet GARANT | 2000 | 12 | 10 | 0,0110 | 24143,00 | 143,00 | 24121,00 | 121,00 | 21250,82 | 21019,61 | 253738,18 | 253506,96 |
| Moudré spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 24260,00 | 260,00 | 24220,00 | 220,00 | 22337,43 | 21899,44 | 265640,23 | 265202,24 |
| Spořicí tarif | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 24260,00 | 260,00 | 24220,00 | 220,00 | 22337,43 | 21899,44 | 265640,23 | 265202,24 |
| eKonto Plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 24039,00 | 39,00 | 24033,00 | 33,00 | 20332,99 | 20272,17 | 243661,36 | 243600,55 |
| eKonto Flexi | 2000 | 12 | 10 | 0,0050 | 24065,00 | 65,00 | 24055,00 | 55,00 | 20558,33 | 20456,05 | 246137,46 | 246035,18 |
| Spořicí účet Včelička | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 24039,00 | 39,00 | 24033,00 | 33,00 | 20332,99 | 20272,17 | 243661,36 | 243600,55 |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0163 | 24211,90 | 211,90 | 24179,30 | 179,30 | 21883,60 | 21532,62 | 260672,83 | 260321,85 |
| Stavební spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0100 | 24130,00 | 130,00 | 24110,00 | 110,00 | 21133,67 | 20924,43 | 252453,19 | 252243,94 |
| Spořicí účet PRIMA | 2000 | 12 | 10 | 0,0110 | 24143,00 | 143,00 | 24121,00 | 121,00 | 21250,82 | 21019,61 | 253738,18 | 253506,96 |
| Unikátní Spoření PLUS | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 24013,00 | 13,00 | 24011,00 | 11,00 | 20110,33 | 20090,24 | 241213,47 | 241193,38 |

| | | | | | Krátkodobé | | | | Dlouhodobé | | Kombinace krátkodobé a dlouhodobé | |
|---|------|-----|-----|--------|------------|--------|----------|--------|------------|----------|---|-----------|
| | | | | | Předlhůtní | | Polhůtní | | Předlhůtní | Polhůtní | Předlhůtní | Polhůtní |
| Název účtu | x | m | n | i | S'_x | u | S_x | u | S'_x | S_x | S'_x | S_x |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 24260,00 | 260,00 | 24220,00 | 220,00 | 22337,43 | 21899,44 | 265640,23 | 265202,24 |
| Spořicí účet Sympatik | 2000 | 12 | 10 | 0,0180 | 24234,00 | 234,00 | 24198,00 | 198,00 | 22090,87 | 21700,26 | 262942,09 | 262551,48 |
| Spořicí účet SYMPATIK + | 2000 | 12 | 10 | 0,0125 | 24162,50 | 162,50 | 24137,50 | 137,50 | 21427,87 | 21163,33 | 255679,51 | 255414,97 |
| Wüstenrot Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 24013,00 | 13,00 | 24011,00 | 11,00 | 20110,33 | 20090,24 | 241213,47 | 241193,38 |
| Wüstenrot stavební spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 24260,00 | 260,00 | 24220,00 | 220,00 | 22337,43 | 21899,44 | 265640,23 | 265202,24 |
| Spoření Plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0150 | 24195,00 | 195,00 | 24165,00 | 165,00 | 21726,52 | 21405,44 | 258952,35 | 258631,27 |
| Spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0090 | 24117,00 | 117,00 | 24099,00 | 99,00 | 21017,22 | 20829,75 | 251175,53 | 250988,07 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0060 | 24078,00 | 78,00 | 24066,00 | 66,00 | 20672,02 | 20548,73 | 247386,18 | 247262,88 |
| Spořicí vklad s výpovědní lhůtou Artesa JISTOTA | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 24039,00 | 39,00 | 24033,00 | 33,00 | 20332,99 | 20272,17 | 243661,36 | 243600,55 |
| Spořicí účet Artesa UNIVERSAL | 2000 | 12 | 10 | 0,0035 | 24045,50 | 45,50 | 24038,50 | 38,50 | 20389,07 | 20317,96 | 244277,73 | 244206,62 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Spořicí účet Úrok+ | 2000 | 12 | 10 | 0,0120 | 24156,00 | 156,00 | 24132,00 | 132,00 | 21368,68 | 21115,30 | 255030,55 | 254777,17 |
| Spořicí účet s výpovědní lhůtou | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 24026,00 | 26,00 | 24022,00 | 22,00 | 20221,33 | 20180,96 | 242433,91 | 242393,55 |
| Spořicí účet BENEFIT | 2000 | 12 | 10 | 0,0125 | 24162,50 | 162,50 | 24137,50 | 137,50 | 21427,87 | 21163,33 | 255679,51 | 255414,97 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Veškeré výpočty jsou umístěny v Příloze C (na CD v Příloze C-list příklady). Z výše uvedených tabulek je zřejmé, že výhodnější je spořit na začátku každého výplatního období než na jejich koncích. Z hlediska naspořené částky u všech druhů spoření nejvýhodněji vychází následující pětice účtů: Moudré spoření (Modrá pyramida stavební spořitelna), Spořicí tarif (Raiffeisen stavební spořitelna), Spořicí účet (Waldviertler Sparkasse Bank AG), Wüstenrot stavební spoření, Spořicí účet Sympatik (Waldviertler Sparkasse Bank AG).

Naspořená částka je naprosto stejná pro všechny varianty spoření při účtech v Modré pyramidě, Raiffeisen stavební spořitelně, bance Waldviertler Sparkasse a Wüstenrot stavební spořitelně. V krátkodobé spoření se naspořená částka při předlhučném a polhučném liší od 0,2 do 40 Kč. V obou variantách dlouhodobého spoření a v kombinaci krátkodobého a dlouhodobého se naspořené částky liší v průměru o 166,97 Kč.

Pro lepší hodnocení budeme dále porovnávat předlhučné spoření ve třech variantách. Nejprve budeme spořit 2000 Kč měsíčně s měsíčním úročením, následně budeme ukládat 24 000 Kč jednorázově při ročním úročení a v neposlední řadě vezmeme v úvahu kombinaci krátkodobého a dlouhodobého předlhučného spoření s měsíční frekvencí ukládání. Pro případ měsíčního spoření s měsíčním úročením je třeba převést danou úrokovou míru, která je efektivní, na nominální. Pro tento převod použijeme vztah 8 (ze str. 32).

Tabulka 5.2: Porovnání spořicích účtů

| | | | | | | Měsíčně 2000 Kč | Ročně 24 000 Kč | Kombinace krátko a dlouhodobého |
|--|------|-----|-----|--------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Název účtu | x | m | n | i_e | $i^{(m)}$ | Předlhučný | Předlhučný | Předlhučný |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0130 | 0,0129 | 256326,80 | 257846,96 | 256330,34 |
| eMax | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 | 241323,97 | 241213,47 |
| eMax plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0040 | 0,0040 | 244895,54 | 245343,87 | 244895,86 |
| Spořicí účet v rámci programu Citigold | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 | 242655,90 | 242433,91 |

| | | | | | | Měsíčně 2000 Kč | Ročně 24 000 Kč | Kombinace krátko a dlouhodobého |
|--|------|-----|-----|--------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Název účtu | x | m | n | i_e | $i^{(m)}$ | Předlhuční | Předlhuční | Předlhuční |
| Spořicí účet v balíčku služeb Citi Premium | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 | 242655,90 | 242433,91 |
| Spořicí účet v balíčku služeb CitiKonto Plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 | 242655,90 | 242433,91 |
| Účelové spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0100 | 0,0100 | 252451,12 | 253604,03 | 252453,19 |
| Internetové spoření ČS | 2000 | 12 | 10 | 0,0050 | 0,0050 | 246136,95 | 246700,00 | 246137,46 |
| Pravidelné/Flexi bilní spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0150 | 0,0149 | 258947,60 | 260718,30 | 258952,35 |
| ČSOB Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0055 | 0,0055 | 246760,31 | 247381,12 | 246760,92 |
| ČSOB Spořicí účet s prémie | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 | 241323,97 | 241213,47 |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0140 | 0,0139 | 257633,47 | 259278,32 | 257637,59 |
| Fio konto | 2000 | 12 | 10 | 0,0050 | 0,0050 | 246136,95 | 246700,00 | 246137,46 |
| Spořicí účet Genius 7 | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 | 241323,97 | 241213,47 |
| Spořicí účet Gold | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 | 243995,85 | 243661,36 |
| ING Konto | 2000 | 12 | 10 | 0,0100 | 0,0100 | 252451,12 | 253604,03 | 252453,19 |
| KB Spořicí konto Bonus Aktiv | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 | 241323,97 | 241213,47 |
| KB Spořicí konto Bonus | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 | 241323,97 | 241213,47 |
| Spořicí účet GARANT | 2000 | 12 | 10 | 0,0110 | 0,0109 | 253735,67 | 255009,87 | 253738,18 |
| Moudré stavební spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 0,0198 | 265631,62 | 268049,17 | 265640,23 |
| Spořicí tarif | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 0,0198 | 265631,62 | 268049,17 | 265640,23 |
| eKonto Plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 | 243995,85 | 243661,36 |
| eKonto Flexi | 2000 | 12 | 10 | 0,0050 | 0,0050 | 246136,95 | 246700,00 | 246137,46 |
| Spořicí účet Včelička | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 | 243995,85 | 243661,36 |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0163 | 0,0162 | 260667,19 | 262603,23 | 260672,83 |
| Stavební spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0100 | 0,0100 | 252451,12 | 253604,03 | 252453,19 |
| Spořicí účet PRIMA | 2000 | 12 | 10 | 0,0110 | 0,0109 | 253735,67 | 255009,87 | 253738,18 |

| | | | | | | Měsíčně 2000 Kč | Ročně 24 000 Kč | Kombinace krátko a dlouhodobého |
|--|------|-----|-----|--------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Název účtu | x | m | n | i_e | $i^{(m)}$ | Předlhuční | Předlhuční | Předlhuční |
| Unikátní Spoření PLUS | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 | 241323,97 | 241213,47 |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 0,0198 | 265631,62 | 268049,17 | 265640,23 |
| Spořicí účet Sympatik | 2000 | 12 | 10 | 0,0180 | 0,0179 | 262935,17 | 265090,41 | 262942,09 |
| Spořicí účet SYMPATIK + | 2000 | 12 | 10 | 0,0125 | 0,0124 | 255676,25 | 257134,49 | 255679,51 |
| Wüstenrot Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 | 241323,97 | 241213,47 |
| Wüstenrot stavební spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0200 | 0,0198 | 265631,62 | 268049,17 | 265640,23 |
| Spoření Plus | 2000 | 12 | 10 | 0,0150 | 0,0149 | 258947,60 | 260718,30 | 258952,35 |
| Spoření | 2000 | 12 | 10 | 0,0090 | 0,0090 | 251173,87 | 252206,61 | 251175,53 |
| | | | | | | | | |
| Spořicí účet | 2000 | 12 | 10 | 0,0060 | 0,0060 | 247385,44 | 248064,29 | 247386,18 |
| Spořicí vklad s výpovědní lhůtou Artesa JISTOTA | 2000 | 12 | 10 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 | 243995,85 | 243661,36 |
| Spořicí účet Artesa UNIVERSAL | 2000 | 12 | 10 | 0,0035 | 0,0035 | 244277,48 | 244668,85 | 244277,73 |
| Spořicí účet Úrok+ | 2000 | 12 | 10 | 0,0120 | 0,0119 | 255027,55 | 256424,16 | 255030,55 |
| Spořicí účet s výpovědní lhůtou | 2000 | 12 | 10 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 | 242655,90 | 242433,91 |
| Spořicí účet BENEFIT | 2000 | 12 | 10 | 0,0125 | 0,0124 | 255676,25 | 257134,49 | 255679,51 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Veškeré výpočty jsou uvedeny v Příloze C (na CD v Příloze C – list porovnání). Nejvyšších naspořených částek dosáhneme, když budeme ukládat jednorázově 24 000 Kč. Naopak nejnižších částek dostaneme při měsíčním spoření s měsíčním úročením. Nejvýhodněji vychází tato pětice účtů: Moudré spoření (Modrá pyramida), Spořicí tarif Raiffeisen stavební spořitelny, Spořicí účet Waldviertler Sparkasse, Wüstenrot stavební spoření a Spořicí účet Sympatik banky Waldviertler Sparkasse. Rozdíly v naspořených

částkách se liší v průměru o 942,68 Kč v porovnání měsíčního a ročního spoření. V případě ročního spoření a kombinace se naspořené částky v průměru liší o 940,46 Kč.

Spořicí účty můžeme také porovnat z pohledu frekvence úročení. Bereme tedy v úvahu, zda nám jsou úroky připisovány denně, měsíčně, čtvrtletně či ročně. Opět budeme předpokládat uložení celkové částky 24 000 Kč během jednoho roku po dobu 10 let, a to tak, že frekvence úročení bude stejná jako frekvence ukládání. Tedy při ročním úročení uložíme jednorázově 24 000 Kč, při čtvrtletním uložíme 6 000 Kč každého čtvrt roku, měsíčně 2 000 Kč a denně 67 Kč.

Tabulka 5.3: Porovnání – frekvence úročení

| Během roku uložíme celkem (v Kč) | | | | | | | 24 000 |
|--|------------------------------|-----|-------|------|--------|-----------|------------|
| Název účtu | frekvence úročení i ukládání | m | x | mn | i_e | $i^{(m)}$ | Předlhuční |
| Spořicí účet | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0130 | 0,0129 | 256326,80 |
| eMax | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 |
| eMax plus | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0040 | 0,0040 | 244895,54 |
| Spořicí účet v rámci programu Citigold | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 |
| Spořicí účet v balíčku služeb Citi Premium | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 |
| Spořicí účet v balíčku služeb CitiKonto Plus | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 |
| Účelové spoření | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0100 | 0,0100 | 252451,12 |
| Internetové spoření ČS | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0050 | 0,0050 | 246136,95 |
| Pravidelné/Flexibilní spoření | ročně | 1 | 24000 | 10 | 0,0150 | 0,0150 | 260718,30 |
| ČSOB Spořicí účet | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0055 | 0,0055 | 246760,31 |
| ČSOB Spořicí účet s prémii | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 |
| Spořicí účet | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0140 | 0,0139 | 257633,47 |
| Fio konto | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0050 | 0,0050 | 246136,95 |
| Spořicí účet Genius 7 | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 |
| Spořicí účet Gold | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 |
| ING Konto | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0100 | 0,0100 | 252451,12 |
| KB Spořicí konto Bonus Aktiv | čtvrtletně | 4 | 6000 | 40 | 0,0010 | 0,0010 | 241233,54 |
| KB Spořicí konto Bonus | čtvrtletně | 4 | 6000 | 40 | 0,0010 | 0,0010 | 241233,54 |

| Během roku uložíme celkem (v Kč) | | | | | | | 24 000 |
|---|------------------------------|-----|-------|----------|--------|-----------|------------|
| Název účtu | frekvence úročení i ukládání | m | x | mn | i_e | $i^{(m)}$ | Předlhuční |
| Spořicí účet GARANT | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0110 | 0,0109 | 253735,67 |
| Moudré stavební spoření | ročně | 1 | 24000 | 10 | 0,0200 | 0,0200 | 268049,17 |
| Spořicí tarif | ročně | 1 | 24000 | 10 | 0,0200 | 0,0200 | 268049,17 |
| eKonto Plus | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 |
| eKonto Flexi | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0050 | 0,0050 | 246136,95 |
| Spořicí účet Včelička | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 |
| Spořicí účet | čtvrtletně | 4 | 6000 | 40 | 0,0163 | 0,0162 | 261018,49 |
| Stavební spoření | ročně | 1 | 24000 | 10 | 0,0100 | 0,0100 | 253604,03 |
| Spořicí účet PRIMA | čtvrtletně | 4 | 6000 | 40 | 0,0110 | 0,0110 | 253967,02 |
| Unikátní Spoření PLUS | čtvrtletně | 4 | 6000 | 40 | 0,0010 | 0,0010 | 241233,54 |
| Spořicí účet | ročně | 1 | 24000 | 10 | 0,0200 | 0,0200 | 268049,17 |
| Spořicí účet Sympatik | ročně | 1 | 24000 | 10 | 0,0180 | 0,0180 | 265090,41 |
| Spořicí účet SYMPATIK + | ročně | 1 | 24000 | 10 | 0,0125 | 0,0125 | 257134,49 |
| Wüstenrot Spořicí účet | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0010 | 0,0010 | 241213,45 |
| Wüstenrot stavební spoření | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0200 | 0,0198 | 265631,62 |
| Spoření Plus | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0150 | 0,0149 | 258947,60 |
| Spoření | denně | 360 | 67 | 360 0 | 0,0090 | 0,0090 | 251083,25 |
| | | | | | | | |
| Spořicí účet | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0060 | 0,0060 | 247385,44 |
| Spořicí vklad s výpovědní lhůtou Artesa JISTOTA | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0030 | 0,0030 | 243661,18 |
| Spořicí účet Artesa UNIVERSAL | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0035 | 0,0035 | 244277,48 |
| Spořicí účet Úrok+ | denně | 360 | 67 | 360 0 | 0,0120 | 0,0119 | 254905,06 |
| Spořicí účet s výpovědní lhůtou | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0020 | 0,0020 | 242433,83 |
| Spořicí účet BENEFIT | měsíčně | 12 | 2000 | 120 | 0,0125 | 0,0124 | 255676,25 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Veškeré výpočty jsou uvedeny v Příloze C (na CD v Příloze C – list porovnání – frekvence). Opět vychází nejlépe Moudré stavební spoření od Modré pyramidy, Spořicí tarif stavební spořitelny Raiffeisen a Spořicí účet od banky Waldviertler Sparkasse s naspořenou částkou 268 049,17 Kč. Jako čtvrtý a pátý nejvýhodnější účet vyšel účet

Wüstenrot stavební spoření s naspořenou částkou 265 631,62 Kč a Spořicí účet Sympatik banky Waldviertler Sparkasse s naspořenou částkou 265 090,41 Kč.

6 Dotazník

Součástí této práce je dotazník, který je zaměřen na využití spořicíh účtů v dnešní době. Na dotazník odpovědělo celkem 252 respondentů ze všech věkových kategorií, s různým stupněm vzdělání. Zpracování dotazníku bylo provedeno přes internetové stránky www.vyplnto.cz. Dotazník byl složen ze 14 otázek, celý jej naleznete v příloze C. Některé z otázek byly povinné a na část otázek odpovídali pouze respondenti, kteří již účet mají.

Respondenti, kteří odpověděli, že spořicí účet nevlastní, odpovídali pouze na otázky 1-6 a 12-14. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 252 respondentů, z toho 143 žen a 99 mužů. V následujících tabulkách je provedeno vyhodnocení odpovědí získaných pomocí dotazníku.

Tabulka 6.1: Zpracovaná data z dotazníku – respondenti bez spořicího účtu

| Spořicí účet: | NE | | | | Celkem: |
|---|-----------------|-----------|-------------|-----------|----------------|
| Z toho: | ženy | 49 | muži | 36 | 85 |
| Povolání: | student | 17 | | 6 | 23 |
| | zaměstnaný | 26 | | 23 | 49 |
| | nezaměstnaný | 3 | | 1 | 4 |
| | podnikatel | 3 | | 6 | 9 |
| Věk: | 18 - 25 | 24 | | 9 | 33 |
| | 26 - 30 | 10 | | 5 | 15 |
| | 31 - 40 | 5 | | 8 | 13 |
| | 41 - 55 | 7 | | 11 | 18 |
| | 56 - 65 | 3 | | 3 | 6 |
| | 66 a více | 0 | | 0 | 0 |
| Vzdělání: | ZŠ | 0 | | 0 | 0 |
| | SŠ bez maturity | 5 | | 1 | 6 |
| | SŠ s maturitou | 21 | | 13 | 34 |
| | VOŠ | 5 | | 1 | 6 |
| | VŠ | 18 | | 21 | 39 |
| Rodinný stav: | svobodný | 28 | | 17 | 45 |
| | zadaný | 21 | | 19 | 40 |
| Z jakých důvodu byste zvažoval založení: | nevím | 10 | | 7 | 17 |

| <u>Spořicí účet:</u> | <u>NE</u> | | | | <u>Celkem:</u> |
|---------------------------|--|-----------|-------------|-----------|----------------|
| <u>Z toho:</u> | <u>ženy</u> | <u>49</u> | <u>muži</u> | <u>36</u> | <u>85</u> |
| | výše úroku | 18 | | 10 | 28 |
| | odložení volných/nepotřebných finančních prostředků nebo rezerva | 19 | | 6 | 25 |
| | nechci/nezvažoval | 2 | | 13 | 15 |
| Způsob založení: | on-line | 12 | | 13 | 25 |
| | na pobočce | 28 | | 18 | 46 |
| | přes finančního poradce | 9 | | 3 | 12 |
| | jiné | 0 | | 2 | 2 |
| Způsob spravování: | on-line | 41 | | 31 | 72 |
| | na pobočce | 6 | | 2 | 8 |
| | měsíční výpis | 2 | | 2 | 4 |
| | jiné | 0 | | 1 | 1 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 6.2: Zpracovaná data z dotazníku – respondenti se spořicí účet

| <u>Spořicí účet:</u> | <u>ANO</u> | | | | <u>Celkem:</u> |
|--------------------------------|------------------|-----------|-------------|-----------|----------------|
| <u>Z toho:</u> | <u>ženy</u> | <u>94</u> | <u>muži</u> | <u>73</u> | <u>167</u> |
| Povolání: | student | 24 | | 9 | 33 |
| | zaměstnaný | 61 | | 52 | 113 |
| | nezaměstnaný | 4 | | 3 | 7 |
| | podnikatel | 5 | | 9 | 14 |
| Věk: | 18 - 25 | 32 | | 16 | 48 |
| | 26 - 30 | 22 | | 13 | 35 |
| | 31 - 40 | 16 | | 18 | 34 |
| | 41 - 55 | 20 | | 20 | 40 |
| | 56 - 65 | 4 | | 4 | 8 |
| | 66 a více | 0 | | 2 | 2 |
| Vzdělání: | ZŠ | 3 | | 0 | 3 |
| | SŠ bez maturity | 4 | | 2 | 6 |
| | SŠ s maturitou | 32 | | 18 | 50 |
| | VOŠ | 1 | | 4 | 5 |
| | VŠ | 54 | | 49 | 103 |
| Rodinný stav: | svobodný | 41 | | 35 | 76 |
| | zadaný | 53 | | 38 | 91 |
| U jaké banky máte účet: | Česká spořitelna | 15 | | 14 | 29 |
| | ČSOB | 14 | | 3 | 17 |

| Spořicí účet: | ANO | | | Celkem: | |
|---|---------------------------------|----|------|---------|-----|
| Z toho: | ženy | 94 | muži | 73 | 167 |
| | ING | 17 | 9 | 26 | |
| | Raiffeisenbank | 3 | 2 | 5 | |
| | Fio banka | 0 | 0 | 0 | |
| | Air Bank | 10 | 19 | 29 | |
| | GE Money Bank | 3 | 3 | 6 | |
| | mBank | 4 | 8 | 12 | |
| | Komerční banka | 10 | 4 | 14 | |
| | jiné | 18 | 11 | 29 | |
| Rozhodující kritéria (max. 3 možnosti): | | | | | |
| | výše počátečního vkladu | 14 | 5 | | |
| | úrok | 80 | 61 | | |
| | měsíční poplatky | 58 | 54 | | |
| | vstupní poplatky | 32 | 20 | | |
| | frekvence úročení | 11 | 14 | | |
| | jiné | 12 | 8 | | |
| Důležitá informace o bance (max. 3 možnosti): | | | | | |
| | dobu působení v ČR | 31 | 18 | | |
| | počet klientů | 14 | 6 | | |
| | základní kapitál | 6 | 6 | | |
| | počet poboček | 11 | 15 | | |
| | pověst banky | 65 | 53 | | |
| | dostupnost v regionu | 35 | 25 | | |
| | jiné | 10 | 11 | | |
| Banka zvolena na základě (max. 3 možnosti): | | | | | |
| | reklamy | 5 | 5 | | |
| | doporučení finančního poradce | 18 | 6 | | |
| | doporučení přítele | 39 | 14 | | |
| | porovnání všech nabídek na trhu | 42 | 51 | | |
| | jiné | 8 | 6 | | |
| Mám pobočku blízko: | | | | | |
| | ano | 70 | 42 | 112 | |
| | ne | 24 | 31 | 55 | |

| Spořicí účet: | <u>ANO</u> | | | | <u>Celkem:</u> |
|---|--|------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| <u>Z toho:</u> | <u>ženy</u> | <u>94</u> | <u>muži</u> | <u>73</u> | <u>167</u> |
| Z jakých důvodu byste zvažoval založení: | | | | | |
| | neuvedeno | 20 | | 17 | 37 |
| | výše úroku/zhodnocení | 36 | | 27 | 63 |
| | odložení volných/nepotřebných finančních prostředků nebo rezerva | 38 | | 29 | 67 |
| Způsob založení: | | | | | |
| | on-line | 37 | | 42 | 79 |
| | na pobočce | 48 | | 28 | 76 |
| | přes finančního poradce | 9 | | 3 | 12 |
| | jiné | 0 | | 0 | 0 |
| Způsob spravování: | | | | | |
| | on-line | 84 | | 69 | 153 |
| | na pobočce | 4 | | 3 | 7 |
| | měsíční výpis | 5 | | 1 | 6 |
| | jiné | 1 | | 0 | 1 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že z celkového počtu dotazovaných (252) má spořicí účet zřízeno 66,27 % respondentů (167 osob), z toho 56,29 %, tzn. 94 žen a 43,71 %, tzn. 73 mužů. Oproti tomu účet nemá zřízeno 33,73 % (85) dotazovaných, z toho 57,65 % (49) žen a 42,35 % (36) mužů. Nejvyšší podíl majitelů tvoří zaměstnanci (61 žen a 52 mužů) a studenti (24 žen a 9 mužů).

Z celkového počtu osob, které spořicí účet nevlastní (tzn. 85), je překvapivě nejvíce zaměstnanců 57,65 % (26 žen a 23 mužů) a studentek 20 % (tzn. 17), dále 38,82 % osob ve věku 18 – 25 (tzn. 33 dotazovaných) a také 39 osob s vysokoškolským vzděláním (tzn. 45,88 %). Z těchto respondentů by celkem 32,94 % (tzn. 28) zvažovala založení spořicího účtu na základě výše úroku a 17,65 % respondentů (tzn. 15 osob) spořicí účet nechce. I přes modernizovanou dobu 54,12 % dotazovaných (46 osob) preferuje založení účtu na pobočce a on-line založení účtu by zvolilo 84,71 % respondentů (tzn. 72 osob).

Z počtu 94 žen, které již vlastní spořicí účet, je 64,89 % zaměstnaných (61) a 25,53 % studujících (24). Zatímco z celkového počtu dotazovaných mužů vlastní spořicí účet

a zároveň studujících je pouze 9 (tzn. 12,33 %). Z pohledu věkového složení vede věková kategorie 18 – 25 (48 dotazovaných) následovaná kategorií 41 – 55 let (40 dotazovaných). Účet je nejčastěji vedený u České spořitelny (17,37 %), Air Bank (17,37 %) a ING (15,57 %). Dále 17,37 % osob uvedlo, že má účet zřízen u jiného ústavu, který nebyl uveden v nabídce. Jako důvod založení uvedlo 40,12 % respondentů (tzn. 67) odložení volných finančních prostředků, případně rezerva do budoucnosti a 37,72 % respondentů (tzn. 63 osob) si zakládali účet z důvodu zajímavé výši úroku. V této skupině dává přednost založení účtu on-line 47,31 % respondentů (tzn. 79 osob) a téměř 91,62 % (tzn. 153) preferuje spravování účtu rovněž on-line.

Všichni dotazovaní uvedli, že účet zakládali nebo by si založili v případě dobrého úroku nebo při dostatku volných finančních prostředků.

Závěr

V práci jsme se zabývali spořicími účty určenými pro občany. Nejdříve jsme se věnovali peněžním ústavům, které nabízejí spořicí produkty včetně uvedení jejich historie, a následně jsme představili současnou nabídku těchto produktů na českém finančním trhu. Uvedli jsme vztahy potřebné pro výpočet naspořených částek z důvodu porovnání spořicích účtů. V práci jsme provedli dvě porovnání spořicích účtů. V první řadě jsme porovnávali, zda je výhodnější vlastnit spoření dlouhodobé področní, dlouhodobé roční či jejich kombinaci. Nejvýhodněji z tohoto pohledu vyšli účty u Modré pyramidy, Raiffeisen stavební spořitelny, banky Waldviertler Sparkasse a Wüstenrot stavební spořitelny. Druhé porovnávání jsme zaměřili na frekvenci úročení a připisování úroků, kde opět vyšli nejvýhodněji výše zmíněné účty.

Doufám, že tato práce bude nápomocná čtenářům, kteří zvažují možnost uložení volných finančních prostředků na spořicí účet. Pro lepší pochopení problematiky spoření a následné rozhodování jsou v práci zahrnuty vzorce pro výpočet naspořených částek včetně jejich odvození.

Na závěr práce bylo provedeno dotazníkové šetření, jehož cílem bylo zjistit především, jak moc lidé využívají spořicí účty a další informace. Z dotazníku je zřejmé, že spořicí účty jsou vcelku oblíbené. Z celého počtu dotazovaných má spořicí účet zřízeno více jak dvě třetiny. Nejoblíbenější je spořicí účet ČS, dále Air Bank a u ING. Z výsledků dotazníkového šetření je zřejmé, že nejvyšší podíl na obou skupinách měly ženy. Mezi majiteli spořicích účtů bylo 61,68 % respondentů s vysokoškolským vzděláním. Dále vyplynulo, že dotazovaných studujících žen má spořicí účet více než studujících mužů.

Seznam použité literatury a pramenů

- [1] BOHANESOVÁ, Eva. Finanční matematika. I. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. 117 s. Skripta (UP Olomouc). Dostupné na internetu: http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/knihovna/Skripta_FF/finan.pdf ISBN 80-244-1294-2.
- [2] BOHANESOVÁ, Eva. Finanční matematika. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. 196 s. Skripta. ISBN 978-80-244-3400-1.
- [3] JUŘÍK, Pavel. *Historie bank a spořitelén v Čechách a na Moravě*. První vydání. Praha: Libri, 2011, 190 pages. ISBN 80-727-7488-3.
- [4] Banky a pobočky zahraničních bank. ČNB: Česká Národní Banka [online]. 2013 [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB33.SUBJECTS_COUNTS_DETAIL?p_lang=cz&p_DATUM=17.06.2013&p_ses_idx=1
- [5] Co je pojištěno. *FPV.cz: FOND POJIŠTĚNÍ VKLADŮ* [online]. Nedatováno [cit. 2013-11-01]. Dostupné z: <http://www.fpv.cz/cs/co-je-pojisteno.html>
- [6] Družstevní záložny. ČNB: Česká Národní banka [online]. 13. 8. 2013 [cit. 2013-08-13]. Dostupné z: https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB33.SUBJECTS_COUNTS_DETAIL?p_lang=cz&p_DATUM=13.08.2013&p_ses_idx=16
- [7] Internetové stránky českých bank a družstevních záložen, [online, cit. 2013-6-19 – 2013-8-13]. Dostupné z:
- www.airbank.cz
 - www.mbank.cz
 - www.citibank.cz
 - www.csas.cz
 - www.cmss.cz
 - www.csob.cz
 - www.equabank.cz
 - www.erbank.com
 - www.fio.cz
 - www.gemoney.cz
 - www.ingbank.cz
 - www.kb.cz

- www.lbbw.cz
- www.modrapyramida.cz
- www.oberbank.cz
- www.rsts.cz
- www.rb.cz
- www.rb-stiftland.cz
- www.sberbankcz.cz
- www.burinka.cz
- www.unicreditgroup.cz
- www.vr-bank.cz
- www.wspk.cz
- www.wuestenrot.cz
- www.zuno.cz
- www.finance.akcenta.eu
- www.artesa.cz
- www.imsd.cz
- www.mpu.cz
- www.peneznidum.cz
- www.wpb.cz
- www.creditas.cz

[8] Kolik je pojištěno. *FPV.cz: FOND POJIŠTĚNÍ VKLADŮ* [online]. Nedatováno [cit. 2013-11-01]. Dostupné z: <http://www.fpv.cz/cs/kolik-je-pojisteno.html>

[9] Legislativa. *FPV.cz: FOND POJIŠTĚNÍ VKLADŮ* [online]. Nedatováno [cit. 2013-11-01]. Dostupné z: <http://www.fpv.cz/cs/legislativa.html>

[10] Největší české kampeličce hrozí ztráta licence a likvidace. Zachránit se snaží odvoláním. *IHNED.CZ* [online]. 19. 10. 2013, 20. 10. 2013 13:40 [cit. 2013-10-24]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-61013070-nejvetsi-ceske-kampelicce-hrozi-ztrata-licence-a-likvidace-zachranit-se-snazi-odvolanim>

[11] Prohlášení ze dne 24. 10. 2013: Realizace platebních příkazů. In: *MSD: Metropolitní spořitelní družstvo* [online]. © 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: http://www.imsd.cz/files/novinky/prohlaseni_24_10_13.pdf

[12] Prohlášení: Vyjádření představenstva MSD k aktuálním zprávám v médiích. In: *MSD: Metropolitní spořitelní družstvo* [online]. © 2014 [cit. 2014-02-25]. Dostupné z: http://www.imsd.cz/files/novinky/2014_14_01_MSD_reakce.pdf

[13] Rekordní výplata v rekordním čase. Fond pojištění vkladů klientům Metropolitního spořitelního družstva už vyplatil téměř čtyři pětiny náhrad vkladů. *FPV.cz: FOND POJIŠTĚNÍ VKLADŮ* [online]. 3. 2. 2014 [cit. 2014-02-25]. Dostupné z: <http://www.fpv.cz/cs/aktuality/rekordni-vyplata-v-rekordnim-case-fond-pojisteni-vkladu->

klientum-metropolitního-spořitelního-družstva-uz-vyplatil-temer-ctyri-petiny-nahrad-vkladu.html

[14] Slovník pojmů. ČNB: ČESKÁ NÁRODNÍ BANKY [online]. © 2012-2013 [cit. 2013-11-01]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/cs/obecne/slovník/b.html>

[15] Všeobecné obchodní podmínky stavebního spoření Stavební spořitelny České spořitelny, a. s. *Stavební spořitelna České spořitelny* [online]. © 2011 [cit. 2013-11-21]. Dostupné z: <http://www.burinka.cz/cs/obchodni-podminky/vseobecne-obchodni-podminky/3/>

[16] Zákony. *Portál veřejné správy* [online]. © 2013 [cit. 2013-11-16]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=40846&nr=96~2F1993&rpp=15#local-content>

[17] Zákony: Zákon o bankách. *Business.center.cz* [online]. © 1998 - 2013 [cit. 2013-11-15]. Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/banky/>

Seznam příloh

- A. Fotografie první vkladní knížku Rakouské spořitelny z roku 1819
- B. Fotografie Jana Pláteník
- C. Přiložené CD - výpočty
- D. Dotazník