

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Diplomová práce

Hodnocení státních dluhopisů pro fyzické osoby

Bc. Ivana Janková

© 2022 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Ivana Janková

Hospodářská politika a správa
Podnikání a administrativa

Název práce

Hodnocení státních dluhopisů pro fyzické osoby

Název anglicky

Rating of Government Bonds for Individuals

Cíle práce

Cílem diplomové práce bude s využitím ekonometrického modelu zhodnotit vliv zvolených faktorů na výši objemu emise státních dluhopisů pro fyzické osoby.

Metodika

Literární rešerše bude zpracována metodou komparace a kompilace poznatků z literatury a ostatních citovaných zdrojů. Poznátky budou čerpány zejména z oblasti dluhových cenných papírů.

Pro naplnění stanoveného cíle bude použita jednak popisná metoda, pro zpracování charakteristiky jednotlivých emisí státních dluhopisů a dále pak ekonometrická analýza vlivu zvolených faktorů na objem emise státních dluhopisů. Na základě výsledků zjištěných zpracovanou analýzou budou prostřednictvím metod komparace, dedukce a empirie, vyvozeny závěry.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

dluhopis, inflace, investice, státní dluhopis, úroková míra, výnosnost

Doporučené zdroje informací

CIPRA, T. *Finanční ekonometrie*. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-43-9.

HUŠEK, R. *Ekonometrická analýza*. Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-19-.

PAVLÁT, V. *Globální finanční trhy*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2013. Eupress. ISBN 978-80-7408-076-0.

REJNUŠ, O. – FIO BANKA. *Finanční trhy*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3671-6.

STÁDNÍK, B. *Teorie a praxe dluhopisů I*. Praha: Oeconomica, 2013. ISBN 978-80-245-1919-7.

STÁDNÍK, B. *Trhy dluhopisů*. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE, 2015. ISBN 978-80-245-2084-1.

VESELÁ, J. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-297-6.

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Daniela Pfeiferová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 21. 9. 2021

prof. Ing. Luboš Smutka, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 15. 03. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Hodnocení státních dluhopisů pro fyzické osoby" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31. 3. 2022

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Daniele Pfeiferové, Ph.D. za její odborný dohled a cenné rady při zpracování této diplomové práce.

Hodnocení státních dluhopisů pro fyzické osoby

Abstrakt

Tato diplomová práce je zaměřena na hodnocení vydaných státních dluhopisů, které byly určeny pro fyzické osoby.

V teoretické části jsou obecně popsány parametry a vlastnosti dluhopisů, dále informace, které poskytuje zákon o dluhopisech v České republice a přiblížena ekonometrická analýza, která je dále využita v praktické části k hodnocení vlivu vybraných ekonomických instrumentů na výši prodaných kusu dluhopisů fyzickým osobám.

V praktické části byly popsány jednotlivé emise jak Dluhopisu Republiky, tak Státního spořicího dluhopisu a analyzován vliv vybraných ekonomických instrumentů na jejich výši.

Jako vybrané ekonomické instrumenty byly zvoleny hrubý domácí produkt, průměrná mzda, index spotřebitelských cen, střední stav obyvatelstva a nezaměstnanost.

Klíčová slova: dluhopis, inflace, investice, státní dluhopis, úroková míra, výnosnost

Rating of Government Bonds for Individuals

Abstract

This diploma thesis is focused on the evaluation of issued government bonds, which were intended for individuals.

The theoretical part generally describes the parameters and properties of bonds, information provided by the Act on Bonds in the Czech Republic and an econometric analysis, which is used in the practical part to assess the impact of selected economic instruments on the amount of bonds sold to individuals.

The practical part described the individual issues of both the Republic Bond and the State Savings Bond and analyzed the impact of selected economic instruments on their amount.

Gross domestic product, average wage, consumer price index, middle population and unemployment were chosen as selected economic instruments.

Keywords: bond, inflation, investment, government bond, interest rate, profitability

Obsah

1 Úvod.....	11
2 Cíl práce a metodika	12
2.1 Cíl práce	12
2.2 Metodika	12
3 Teoretická východiska	15
3.1 Dluhopisy	15
3.1.1 Druhy dluhopisů, emise, emitent, investor	16
3.1.2 Výhody a nevýhody spojené s držbou a emisí dluhopisu.....	25
3.2 Zákon o dluhopisech	27
3.3 Vybrané ekonomické instrumenty	34
3.3.1 Státní dluh	34
3.3.2 Investice	35
3.3.3 Úroková míra	35
3.3.4 Střední stav obyvatel.....	36
3.3.5 Průměrná mzda	36
3.3.6 Nezaměstnanost	36
3.3.7 HDP	36
3.3.8 Inflace	37
4 Vlastní práce	38
4.1 Dluhopis Republiky	38
4.1.1 Vydané emise Dluhopisu republiky.....	38
4.1.2 Ekonometrická analýza Dluhopisu Republiky	43
4.2 Státní spořicí dluhopis.....	50
4.2.1 Vydané emise Státního spořicího dluhopisu.....	51
4.2.2 Ekonometrická analýza Státního spořicího dluhopisu.....	54
5 Výsledky a diskuse	61
5.1 Hodnocení emisí státních dluhopisů	61
5.2 Hodnocení vlivu vybraných ekonomických parametrů	64
6 Závěr.....	66
7 Seznam použitých zdrojů	67
8 Přílohy	69

Seznam obrázků

- Obrázek č. 1 – Výstup ze SW GRETL – Korelační matice
- Obrázek č. 2 – Výstup ze SW GRETL – Model Dluhopisu Republiky
- Obrázek č. 3 – Výstup ze SW GRETL – Testy modelu Dluhopisu Republiky
- Obrázek č. 4 – Výstup ze SW GRETL – Korelační matice
- Obrázek č. 5 – Výstup ze SW GRETL – Model Státních spořicíh dluhopisů
- Obrázek č. 6 – Výstup ze SW GRETL – Testy modelu Státních spořicíh dluhopisů
- Obrázek č. 7 – Graf úpisů Dluhopisu Republiky
- Obrázek č. 8 – Graf úpisů Státních spořicíh dluhopisů

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1 – Počty upsaných kusů Dluhopisů Republiky
- Tabulka č. 2 – Počty upsaných kusů Státních spořicíh dluhopisů

1 Úvod

Státní dluhopisy jsou v České republice vydávány jako prostředek ke krytí deficitu státního rozpočtu. Běžně jsou dluhopisy vydané na trh ke koupi všem jeho účastníkům jak fyzickým, tak právnickým osobám, jiným státům i organizacím.

V posledních letech přistoupila Česká republika k segmentaci možných kupců státních dluhopisů a zaměřila se na fyzické osoby, potažmo občany České republiky.

Státní dluhopis představuje pro investora velmi konzervativní nástroj pro investování, nese s sebou nízké riziko a ve většině případů i předem daný výnos, který je buď přesně určen nebo odvozen od jiných ekonomických veličin.

Dvě poslední etapy emisí státních dluhopisů byly určeny výhradně pro fyzické osoby, z tohoto důvodu bude pohlíženo na ovlivňující ekonomické instrumenty z pohledu fyzické osoby a budou vybrány především ty, které přímo ovlivňují ekonomickou činnost jednotlivce.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce bude s využitím ekonometrického modelu zhodnotit vliv zvolených faktorů na výši objemu emise státních dluhopisů pro fyzické osoby.

2.2 Metodika

Literární rešerše bude zpracována metodou komparace a kompilace poznatků z literatury a ostatních citovaných zdrojů. Poznatky budou čerpány zejména z oblasti dluhových cenných papírů.

Pro naplnění stanoveného cíle bude použita jednak popisná metoda, pro zpracování charakteristiky jednotlivých emisí státních dluhopisů a dále pak ekonometrická analýza vlivu zvolených faktorů na objem emise státních dluhopisů.

Regresní analýza je jedním z nejdůležitějších ekonometrických nástrojů dle Cipry (2013, s. 31), která kvantitativně popisuje vztahy mezi ekonomickými a finančními veličinami. Tyto ekonomické a finanční veličiny jsou označovány jako proměnné.

Úkolem regresní analýzy je vysvětlit změny hodnot proměnných, tedy jak se změní hodnoty dané proměnné v závislosti na změnách ostatních proměnných (Greene, 2012, s. 52).

Proměnné jsou zde nazvány podle jejich pozice, a to jako vysvětlované, případně závislé a vysvětlující, případně nezávislé. Vysvětlující proměnné jsou příčinou vysvětlovaných proměnných a vytváří tedy efekt zapříčiněný vysvětlujícími proměnnými. Pro analýzu je sestaven lineárně regresní model (2) z vysvětlujících a vysvětlované proměnné.

Lineárně regresní model lze zapsat jako:

$$y_t = \gamma_1 + \gamma_2 x_{t2} + \gamma_3 x_{t3} + \dots + \gamma_k x_{kt} + u_t, \quad (2)$$

y_t	hodnota vysvětlované proměnné
$x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{kt}$	hodnoty vysvětlujících proměnných
$\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k$	neznámé parametry modelu
u_t	reziduální složka
t	časový index

zdroj: Cipra, 2013, vlastní zpracování

K odhadu lineárně regresního modelu je nejčastěji používána metoda nejmenších čtverců. Je založena na minimalizaci součtu čtverců, při odhadu parametrů jednotlivých proměnných v modelu. Je zde minimalizován součet druhých mocnin vertikálních vzdáleností vysvětlované proměnné od hodnot vycházejících z modelu. K posouzení, zda je odhadnutý model skutečně kompatibilní s použitými daty je používán koeficient determinace, který je založen na minimálním reziduálním součtu čtverců, čím je jeho nezáporná hodnota menší tím je model přijatelnější. (Cipra, 2013, s. 48)

Sestavené modely je třeba vždy otestovat, zda nabývají racionálně očekávané hodnoty, při tomto testování jsou stanovovány hypotézy, které jsou testem prokázány nebo vyvráceny. Nulová hypotéza označovaná jako H_0 nese tvrzení, jež má být otestováno a všechny zbývající tvrzení jsou obsahem alternativní hypotézy označované jako H_1 (Cipra, 2013, s. 54).

Při testování přítomnosti homoskedasticity je testováno, zda je splněn předpoklad konstantního rozptylu reziduálních složek, jeho porušení bývá v ekonometrii poměrně časté a vyžaduje použití speciálních postupů. Testování homoskedaticity je

možno provést pomocí Whiteova testu, který sestaví pomocný model, díky kterému určí v modelu přítomnou homoskedasticitu či heteroskedasticitu. (Cipra, 2013, s. 86)

Dalším předpokladem je normální rozdělení v modelu, které je testováno pomocí Jarque-Bera testu. Normální rozdělení je určeno nejen střední hodnotou a rozptylem, ale i šikmostí a špičatostí. Normální rozdělení je symetrické a jeho koeficient šikmosti nabývá nulové hodnoty (Cipra, 2013, s. 57).

Po sestavení modelu je třeba otestovat i samotná rezidua, zda se mezi nimi nevyskytuje závislost v rámci jejich vlastních zpožděných případně budoucích hodnot. Nejčastěji lze použít pro zjištění přítomnosti autokorelace reziduí Durbin-Watsonův test, který otestuje nenulové hodnoty korelačního koeficientu mezi sousedními reziduálními hodnotami (Cipra, 2013, s. 96).

Ve finanční praxi se velmi často objevuje multikolinearita proměnných, kterou se snažíme při přípravě dat pro sestavení lineárně regresního modelu k odhadu metodou nejmenších čtverců odstranit. Multikolinearita způsobuje vzájemné ovlivňování proměnných a není tedy možné stanovit jejich jednoznačný a nezkreslený vliv na vysvětlovanou proměnnou. Toto je způsobeno společným vývojovým trendem ekonomických veličin povětšinou používaných jako vysvětlující proměnné. V případě že by nastala perfektní multikolinearita nebylo by možné provést odhad parametrů ekonometrického modelu. Výše korelačního koeficientu se pohybuje v rozmezí -1 až 1, přičemž jako nežádoucí jev jsou vyhodnoceny hodnoty od -1 do -0,8 a od 0,8 do 1 (Cipra, 2013, s. 118).

Na základě výsledků zjištěných zpracovanou analýzou budou prostřednictvím metod komparace, dedukce a empirie, vyvozeny závěry.

3 Teoretická východiska

3.1 Dluhopisy

Dluhopis je investiční instrument, který umožňuje svému emitentovi získat finanční prostředky pro další užití za příslib jejich splacení v budoucnosti.

Charakteristika dluhopisů (Stádník, 2015, s. 35):

- Dluhopis je cenný papír.
- Držba dluhopisu neopravňuje k nárokování vlastnických práv k emitentovi.
- Držitel dluhopisu má nárok na splacení kupónových plateb a jmenovité hodnoty dluhopisu emitentem.
- Dluhopis je na finančním trhu druhým nejvýznamnějším cenným papírem po akciích.
- Dluhopisy, a především státní dluhopisy se obchodují na mimoburzovních finančních trzích ve značných objemech. Ve většině zemích jsou operace s dluhopisy legislativně upraveny. V ČR tuto legislativní úpravu zajišťuje 190/2004Sb. Zákon o dluhopisech.

Význam dluhopisů

Klíčový význam dluhopisů můžeme spatřit v jejich schopnosti zajišťovat peněžní prostředky ekonomickým subjektům, které je dále využívají pro svoji činnost. Stejný význam můžeme vidět i u úvěru ovšem nabídka dluhopisů je tvořena poptávkou po peněžních prostředcích a opačně poptávka po dluhopisech je tvořena nabídkou finančních prostředků. Společnost, která tedy potřebuje peněžní prostředky pro své podnikání či pro svou činnost nabídne dluhopisy a ty na základě odkupu investorů přinášejí společnosti peněžní prostředky. V opačném případě si můžeme představit investora, který má určité peněžní prostředky a ty je ochoten nabídnout právě tím, že zakoupí nebo respektive pořídí za tyto peněžní prostředky dluhopis, vytváří tím poptávku po dluhopisech (Veselá, 2007, s. 219).

Parametry dluhopisů

mezi základní parametry řadíme (Stádník, 2015, s. 36):

- označení dluhopisů – dluhopis je třeba přesně označit, že se jedná dluhopis
- konvence pro počítání časových intervalů – to znamená, určení, jaké časové intervaly jsou používány v daném dluhopisů
- charakter úrokového výnosu tedy kuponovou sazbu, od které jsou odvozovány velikosti kupónových plateb, respektive výplat
- frekvenci výplatu kuponových plateb – tedy časový úsek, po jehož uplynutí bude vyplacena kuponová platba
- jmenovitá neboli nominální hodnota daného dluhopisů tedy hodnota, na kterou je dluhopis vypsán
- doba splatnosti dluhopisů
- doba životnosti dluhopisu
- denominace
- emitent případně typ emitenta – každém dluhopisu je třeba určit kdo je jeho emitentem
- další práva držitele a emitenta – tedy přesné popsání nároků, které vznikají držiteli a povinností které připadají pro emitenta
- zajištění proti inflaci
- forma dluhopisů, zda je vydáván v listinné podobě nebo zda je dematerializovaný v zaknihované podobě
- způsob převoditelnosti – tedy popis způsobu jakým je možné změnit majitel dluhopisů a jak dluhopis přechází na nového majitele tedy držitele
- výnos dluhopisu neboli jeho cena

3.1.1 Druhy dluhopisů, emise, emitent, investor

Druhy dluhopisů

Na finančním trhu najdeme velké množství různých druhů dluhopisů, které lze rozdělovat podle různých vlastností (Rejnuš, 2014, s. 396):

Krátkodobé dluhopisy peněžního trhu

- státní pokladniční poukázky
- pokladniční poukázky Centrální banky
- depozitní certifikáty
- směnky

Dlouhodobé dluhopisy – obligace

Dluhopisy se splatností delší než jeden rok, jsou všeobecně označovány jako obligace.

Rozdělení obligací dle délky splatnosti

- časově neomezené obligace
- obligace s termínem splatnosti
 - obligace krátkodobé
 - obligace střednědobé
 - obligace dlouhodobé

Rozdělení výnosů plynoucích z držby

- kuponové obligace

Zde můžeme vyjmenovat velké množství druhů a těmi jsou obligace s fixní úrokovou sazbou, s variabilní úrokovou sazbou, s variabilním úročením ohraničením maximální úrokovou sazbou, s variabilním úročením se zaručenou minimální úrokovou sazbou, s variabilním úročením v předem určeném rozmezí, s variabilním úročením s možnou přeměnou na úročení fixní, s průběžnými úpravami úrokových sazeb, s rostoucí úrokovou sazbou, se slosovateľnou prémie, s nárokem na podíl na zisku, hybridní kuponové obligace, indexované kuponové obligace, obligace s vynechanými kupony a obligace s volbou formy placení kupónu.

- bez kuponové diskontovaná obligace

Sem zařazujeme takzvané holé obligace, které vznikají rozdělením původní kupónových obligací na dvě části. Jedna část zůstává jako část úroková má podobu a módního dluhopisu a druhá část poté představuje jistinu

dluhopisu a má podobu bez kuponové. Tyto dvě části dluhopisu bývají prodávány odděleně již v počátku své existence v momentu uvedení na primární trh.

Rozdělení dle způsobu splacení

- jednorázovým vyplacením jistiny
- s neumořitelnou jistinou
- s postupným umořováním jistiny

Rozdělení dle zajištěnosti finančních nároků držitelů

- nezajištěné obligace
- zajištěné obligace

U zajištěných obligací jsou to obligace s přednostním právem na jejich vyplacení, hypoteční obligace, hypoteční obligace s přednostním právem na veškerý majetek emitenta prioritní obligace umořované ze zvláštního fondu a zaručené obligace

Rozdělení dle denominace a upisování na domácích a zahraničních trzích

- domácí obligace
- zahraniční obligace
- Euro obligace

Emise

Vydání určitého objemu dluhopisů v určitý čas je nazýváno emisí. Lze rozlišovat hromadně vydávané cenná papíry, nejčastěji státní dluhopisy a individuálně vydávané jako jsou směnky nebo šeky. Pro každou emisi musí být stanoveny emisní podmínky, které vymezují práva a povinnosti emitenta a charakterizují samotný dluhopis (Veselá, 2007, s. 220)

Emitent

Osoba vydávající dluhopis a získávající za jeho prodej finanční prostředky se nazývá emitent.

Typy emitenta (Stádník, 2015, s. 47):

- Státní
- Korporátní
- Komunální – emitentem je územní nebo samosprávný celek
- Bankovní dluhopisy – někdy považovány za korporátní dluhopisy
- Hypoteční zástavní listy – pohledávky z hypotečních úvěrů

Typy dluhopisu dle práva držitele a emitenta:

- Vyměnitelné dluhopisy – umožňují výměnu dluhopisu za akcie emitenta v době jeho splatnosti
- Prioritní dluhopisy – umožňují přednostní upsání akcií emitenta
- Opční dluhopisy – umožňují nákup akcií emitenta
- Dluhopisy s call opcí
- Dluhopisy s put opcí
- Podřízené dluhopisy – v případě likvidace společnosti jsou poptávky vzniklé z držby těchto dluhopisů uspokojovány až na posledním místě

Zajištění proti inflaci

Dluhopisy mohou obsahovat dle Stádníka (2015, s. 49) vestavěnou ochranu proti inflaci. Tato ochrana může být v různé podobě. Například TIPS a I-Bonds oba používané v USA, Index-linked Gilt používané ve Velké Británii, Bund index používané v Německu a JGBi v Japonsku.

- Základními rysy TIPS (Inflation protected securities) jsou nízké investiční riziko, kdy jmenovitá hodnota roste s inflací a klesá s deflací, inflace se aktualizuje podle CPI (Consumer Price Index), jejich úroková sazba se nemění. Vlastník při splatnosti obdrží buď inflačně navýšenou jmenovitou hodnotu, nebo původní jmenovitou hodnotu, a to podle toho, která z nich je vyšší.

Výplata kupónu se mění úměrně k součinu kupónové sazby a jmenovité hodnoty, kupón mám pololetní výplatní období a ho splatnost bývá 5,10,20 let.

- Základní rysy I-Bonds v USA požívané státní dluhopisy chránící před inflací. Jejich jmenovitá hodnota zůstává konstantní a úrokový výnos se skládá ze dvou složek, a to fixní a pohyblivé. Fixní složka může být i nulová a pohyblivá složka se mění dvakrát ročně podle CPI.

Formy dluhopisů

dle formy jsou rozlišovány (Stádník, 2013, s. 43):

- Listinné
Obsahují plášť a samotný kupónový arch.
- Dematerializované
Jedná se o tzv. zaknihované dluhopisy.

Způsob převoditelnosti dluhopisu

Dle převoditelnosti dluhopisu jsou rozlišovány dluhopisy (Stádník, 2013, s. 43):

- Na majitele
- Na jméno
- Na řad-převoditelné indosamentem (rubopisem) a předáním

Označení dluhopisu

Označení dluhopisu dle Stádníka (2013, s. 29) poskytuje rychlou identifikaci jeho emitenta a umožňuje získání základních informací o kuponové sazbě a jeho splatnosti.

CZGB je označení státních dluhopisů České republiky. Pokud budeme mít český státní dluhopis s kuponovou sazbou 4,2 a s platností v září roku 2019 jeho označení bude CZGB 4.2 09/19.

U korporátních dluhopisů je součástí označení název emitenta, tedy název společnosti, která dluhopisy emituje na finanční trh. ČEZ je označení dluhopisů emitovaných společností ČEZ, a.s.

Konvence pro počítání časových intervalů

V důsledku nestejného počtu dní dle Stádníka (2013, s. 30) v jednotlivých letech i měsících je třeba určit, jak bude tato nestejnorodost kompenzována nebo zjednodušována pro výpočty dnů v daném intervalu. Jako nejvhodnější se jeví užívání 360 dní jako pevné délky roku, která by pak mohla být rozdělována pololetí, čtvrtletí a měsíce vždy na celé dny.

Nejdůležitější konvence:

- 30/360 US – Konvence používaná pro korporátní dluhopisy v USA
 - Připadá-li začátek intervalu na 31. den v měsíci je den počátku posunut na 30. den v měsíci
 - Připadá-li konec intervalu na poslední den v únoru je den ukončení intervalu posunut na 30. den v měsíci
 - Připadá-li konec intervalu na 31. den některého z měsíců je ukončení intervalu posunuto na 30 den v měsíci
 - Uvnitř intervalu má každý měsíc 30 dní
 - Uvnitř intervalu má každý rok 360 dní
- 30E/360
 - Připadá-li začátek intervalu na 31. den v měsíci je den počátku posunut na 30. den v měsíci
 - Připadá-li konec intervalu na poslední den v únoru pak den ukončení intervalu se konvencí nijak nepřizpůsobuje
 - Připadá-li konec intervalu na 31. den některého z měsíců je ukončení intervalu posunuto na 30 den v měsíci
 - Uvnitř intervalu má každý měsíc 30 dní
 - Uvnitř intervalu má každý rok 360 dní
- 30E/360 ISDA
 - Připadá-li začátek intervalu na 31. den v měsíci je den počátku posunut na 30. den v měsíci
 - Připadá-li konec intervalu na poslední den v únoru pak den ukončení intervalu se konvencí nijak nepřizpůsobuje

- Připadá-li konec intervalu na 31. den některého z měsíců a první den intervalu byl posunut na 30. den je i ukončení intervalu posunuto na 30 den v měsíci
 - Uvnitř intervalu má každý měsíc 30 dní
 - Uvnitř intervalu má každý rok 360 dní
- 30E+/360
 - Připadá-li začátek intervalu na 31. den v měsíci je den počátku posunut na 30. den v měsíci
 - Připadá-li konec intervalu na poslední den v únoru pak den ukončení intervalu se konvencí nijak nepřizpůsobuje
 - Připadá-li konec intervalu na 31. den některého z měsíců je ukončení intervalu posunuto na 1. den v následujícím měsíci
 - Uvnitř intervalu má každý měsíc 30 dní
 - Uvnitř intervalu má každý rok 360 dní

Pokud budeme vyjadřovat poměrnou část intervalu k délce roku, vkládá se do jmenovatele pro uvedené konvence hodnota 360 a poměrná část pak bude vyjádřena jako zlomek, kde v čitateli je uveden počet dní v intervalu (D) a to dle uvedených konvencí a ve jmenovateli hodnota 360.

Poměrná část intervalu= $D/360$

Tento výpočet poměrné části intervalu použijeme například pro zjištění úroků za necelou část roku při použití roční úrokové sazby.

Doba splatnosti

Jedním z nejdůležitějších parametrů dluhopisu dle Stádníka (2013, s. 37) je jeho doba splatnosti, od které se odvíjí výnos do splatnosti, citlivost na změnu úrokové sazby a dále i proměnlivost tržní ceny a případná rizika během vlastnictví dluhopisu.

Doba splatnosti dluhopisu je období od jeho pořízení do momentu jeho splatnosti.

Dle splatnosti lze dluhopisy rozdělit na:

- Krátkodobé – do 2let
- Střednědobé – do 5 až 10 let

- Dlouhodobé – nad 10 let
- Extrémně dlouhé – nad 100let
- Bez splatnosti – věčná renta

Životnost dluhopisu

Časové období od emise dluhopisu do jeho splatnosti se dle Stádníka (2013, s. 39) označuje jako životnost dluhopisu případně jako jeho doba života.

Význam hodnoty života dluhopisů lze ukázat v souvislosti se státními dluhopisy USA kdy jsou kdy mohou nastat situace On the run nebo of the run. U boxu on the run, které jsou emitovány v blízké době vzhledem k momentu pořízení a jejich likvidita je vyšší než u emisí of the run i přesto, že byly emitovány podstatně dříve. Tato vyšší likvidita pak souvisí s jejich nižším výnosem jako daň za likviditu.

Denominace

V jaké měně bude probíhat výplata kupónových plateb a nominální hodnoty dluhopisů dle Stádníka (2013, s. 39) říká právě denominace dluhopisu, proto zde velmi záleží na zvolené měně a vzniká zde měnové riziko.

Pro určení denominace se v praxi používá následující označení dané emise:

- Eurobonds
 - Tyto mezinárodní dluhopisy jsou denominovány v jiné než domácí měně. Do svého názvu tak přidávají označení měny, ve které jsou denominovány. Jako příklad můžeme uvést Eurodollar, který je Eurobondem denominovaným v USD, vydaným mimo USA a vydaný společností, která nemá sídlo v USA. Euroyen, který je Eurobondem denominovaným v JPY.
 - Eurobondy jsou daňově zvýhodněné
- Yankee bonds
 - Jedná se o dluhopisy, které jsou denominovány v USD a jsou vydány z USA zahraniční společností

- Kangaroo bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v AUD a vydané v Austrálii zahraniční společnostmi
- Maple bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v Kanadském dolaru a vydané v Kanadě mezinárodní společnostmi.
- Samurai bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v JPY a vydané v Japonsku zahraniční společnostmi.
- Uridashi bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v JPY a vydané v Japonsku a určené pro retailové investory.
- Shogun bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v JPY a vydané v Japonsku zahraniční společnostmi nebo cizí vládou
- Bulldog bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v GBP a vydané ve Velké Británii zahraniční společnostmi nebo cizí vládou.
- Matrioshka bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v Ruském rublu a vydané v Rusku zahraniční společnostmi.
- Arirang bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v Korejském womu, vydané v Jižní Koreji zahraniční společnostmi
- Formosa bonds
 - Jedná se o mezinárodní dluhopisy, které jsou denominovány v Taiwanském dolaru a vydané na Taiwanu zahraniční společnostmi
- Panda bonds
 - Jedná se o dluhopisy, které jsou denominovány v čínském Jüanu a vydané v Číně zahraniční společnostmi.

3.1.2 Výhody a nevýhody spojené s držbou a emisí dluhopisu

Z pohledu emitenta dluhopisu a investora dle Veselé (2007, s. 227) jsou zřejmé mnohé výhody a nevýhody spojené s existencí dluhopisu, to výhod a nevýhody dávají prostor pro jasné rozlišení investice do dluhopisu od investice do akcií.

Z hlediska emitenta dluhopisu:

Výhody s pojené s dluhopisy z hlediska emitenta

- Emitent prostřednictvím emise získá velký objem cizích finančních zdrojů.
- Dluhopisem vypůjčené cizí finanční zdroje je možné splatit až po delší době.
- Emitent díky emisi dluhopisu není závislý na poskytnutí bankovních úvěrů a tím získání cizích zdrojů.
- V případě, že emisní podmínky dovolují, může emitent dluhopis předčasně splatit v celé výši.
- V situaci, kdy rostou tržní úrokové míry, je pro emitenta dluhopis výhodný právě když emitoval dluhopis s proměnlivými zúročením. Výplata kupónových plateb je pevně stanovena a tím jsou pro něj i pevně stanovené náklady na výplatu kupónových plateb.
- Řízení společnosti zůstává zcela v rukou emitenta, nový majitel dluhopisu nezasahuje do řízení společnosti.
- Další výhodu lze nalézt např.: u dluhopisů typu vyměnitelné dluhopisy, dluhopisy s indexovanými splatnými částkami, hypoteční zástavní listy, zde jsou vypláceny nižší kupónové platby jako kompenzace za alternativní výhodu, kterou tyto dluhopisy investorovi nabízejí.
- Úrokové náklady jsou odčitatelnou položkou od základu daně
- Se zvyšováním zadluženosti společnosti dochází i k růstu daňového štítu. Daňový štít je možnost, jak může společnost snížit svůj daňový základ, využívá uznatelnost úrokových nákladů z cizího kapitálu a právě zvýšením cizích zdrojů se zvyšuje rentabilitu vlastního kapitálu.
- Emitent je hodnocený ratingovou agenturou z hlediska své bonity a toto hodnocení je objektivnější než hodnocení ze strany banky poskytující úvěr.

Nevýhody spojené s dluhopisy z hlediska emitenta

- Spolu se zvýšením zadluženosti společnosti dochází k růstu finančního rizika společnosti
- Zadlužený emitent je více citlivý na výkyvy v hospodářském cyklu
- S emisí dluhopisu jsou spojeny vysoké emisní náklady, tyto náklady s rostoucím objemem emisí dluhopisů klesají, ale v prvních emisích malého objemu je třeba s nimi počítat jako se zatěžující prvkem hospodaření
- Nevýhodou pro emitenta může být jeho nízká prestiž a krátkodobé působení na trhu a stejně tak jeho nezdravá hospodářská situace, to vše totiž ovlivňuje hodnocení ratingových společností a tím i zájem investorů
- Dalším ohrožením je nastavení podmínek splacení dluhopisů, pokud v emisních podmínkách není nastavena možnost předčasného splacení, může se emitent dostat do nevýhody, pokud začnou klesat úrokové míry na trhu. Sklesajícími úrokovými měrami by bylo výhodné si kapitál půjčit přes bankovní instituce, ale kvůli vázanosti kapitálu v emitovaných dluhopisech, které není možné předčasně splatit, přichází společnost o tuto výhodu, která vznikla na trhu.
- Emisí dluhopisů vzniká povinnost vyplácet v budoucnosti v termínech stanovených emisními podmínkami kuponové platby a splatit jmenovitou hodnotu dluhopisu.
- Nevýhodou je zde i další administrativní zatížení spojené s vyplácením kuponových plateb a se splacením jmenovité hodnoty dluhopisu.

Z hlediska majitele dluhopisy:

Výhody z hlediska majitele dluhopisu (investora)

- Výhodou pro investora je dosažení kapitálového zisku.
- Investor získá pravidelný důchod tvořený pravidelnými kuponovými platbami. U dluhopisů s pevným úročením jsou navíc tyto kuponové platby nezatíženy aktuálními tržními podmínkami.
- U většiny dluhopisů lze říci, že je zde nižší investiční riziko
- Nespornou výhodou je okamžitá likvida u dluhopisů, které jsou obchodovatelné na kapitálovém trhu, kde je lze okamžitě prodat.

Nevýhody z hlediska majitele dluhopisu (investora)

- I při investování do dluhopisů může dojít ke kapitálové ztrátě.
- Investor nemá žádnou možnost podílet na vedení společnosti, z jeho držby neplyne žádné právo k řízení.
- Pokud na trhu dojde k inflaci snižuje se investiční hodnota dluhopisu.
- Majitel dluhopisu musí také počítat s ostatními tržními riziky, která jsou spojena s držbou finančního instrumentu
- Investor je povinen odvádět daň z kapitálových zisků a z kuponových plateb, tato daň snižuje výši jeho důchodu plynoucího z dluhopisu.

3.2 Zákon o dluhopisech

Informace o dluhopisech jsou v České republice zaneseny v zákonu č. 190/2004 Sb., o dluhopisech, na kterém se usnesl parlament České republiky. Zákon upravuje postupy vydávání dluhopisů pro všechny emitenty a postupy při vydávání obdobných cenných papírů, u kterých existuje právo na splacení dlužné částky.

Zákon je rozdělen do pěti částí, přičemž v první části je uvedeno úvodní ustanovení, emisní podmínky, vydání dluhopisu a vlastní dluhopisy nabyté emitentem, výnos dluhopisu, vyplacení výnosu dluhopisu a splacení dluhopisu, agent pro zajištění, schůze vlastníků a v druhé části, jež je věnována zvláštní kategorii dluhopisů, jsou uvedeny státní dluhopisy a dluhopisy vydávané českou národní bankou, komunální dluhopisy, kryté dluhopisy, vyměnitelné a prioritní dluhopisy, podřízené dluhopisy a sběrný dluhopis. Třetí část se věnuje státnímu dozoru v souvislosti s vydáváním komunálních dluhopisů, část se zabývá přestupky a pátá obsahuje společná, přechodná a závěrečná ustanovení.

Úvodní ustanovení

Předmětem úpravy je především postup vydávání dluhopisů a další náležitosti související s emisí dluhopisu, jejich podobou a jejich splacením.

V druhém paragrafu je určeno, že dluhopis je cenný papír nebo zaknihovaný cenný papír s nímž je spojeno právo na splacení dlužné částky. Dluhopisy mohou být jen zastupitelné. Dluhopisy, které nejsou zaknihované ani imobilizované jsou cennými papíry na řad a v rubopisu je třeba uvést jméno nabyvatele takového listinného dluhopisu.

Nejpozději k datu emise dluhopisů je emitent povinen distribuovat investorům informace týkající se emise a je třeba aby měli přístup k těmto informacím v nezměněné podobě minimálně do data splatnosti této emise dluhopisů. Informace mohou být uchovávány na datovém nosiči nebo jsou zpřístupněny na internetových stránkách emitenta, a to bezplatně a v nezměněné podobě po dobu platnosti emise dluhopisů. Zároveň je nutné, aby na internetových stránkách byl k dispozici volně stažitelný soubor s informacemi týkající se dané emise dluhopisů v běžně používaném formátu. Emitent má povinnost poskytnout bezúplatně výtisk aktuálních emisních podmínek daného dluhopisů, pokud o to vlastníci dluhopisů požádá

Vlastníky listinných dluhopisů v seznamu vede emitent daných dluhopisů v případě dluhopisu zaknihovaných nebo imobilizovaný vede seznam osoba vedoucí příslušnou evidenci investičních nástrojů.

V případě, že dluhopisy jsou vydané stejným emitentem a jsou s nimi spojena stejná práva, tvoří tak jeden druh.

Dluhopis obsahuje označení dluhopis, údaj o druhu dluhopisu, identifikační údaje emitenta, jmenovitou hodnotu jako dlužnou částku, výnos dluhopisů, datum splatnosti, identifikaci vlastníka dluhopisů, podpis emitenta, číselné označení dluhopisu. V případě jde-li o zaknihovaný dluhopis, není třeba na něm uvádět identifikaci vlastníka dluhopisu, podpis emitenta a číselné označení. Náležitostí dluhopisu je dále také datum emise a identifikační označení dluhopisů podle mezinárodního systému číslování pro identifikaci cenných papírů.

V případě, že se do konce lhůty pro upisování nepodařilo upsat celkovou jmenovitou hodnotu emise dluhopisů, je možno aby emitent vydal dluhopisy menší než v celkové jmenovité hodnotě emise dluhopisů. Pokud je v emisních podmínkách uvedeno, že emitent může vydat dluhopisy ve větší celkové jmenovité hodnotě emise dluhopisů, než byla předpokládána celková jmenovitá hodnota emise, a to i po uplynutí doby pro upisování nebo až do výše předpokládané celkové jmenovité hodnoty emise dluhopisů i po uplynutí lhůty pro upisování. U zaknihovaných dluhopisů emitent oznámí po uplynutí lhůty pro upisování osobě vedoucí příslušnou evidenci investičních nástrojů skutečnou velikost vydaných dluhopisů a zpřístupní tuto informaci stejným způsobem, jakým zpřístupnil emisní podmínky. U státních dluhopisů, které jsou vydávány jako zaknihované dluhopisy, oznámí ministerstvo velikost emise dluhopisů bez zbytečného odkladu osobě vedoucí

příslušnou evidenci investičních nástrojů a opět je uveřejní způsobem, jakým uveřejnilo emisní podmínky. Hodnotu předpokládané celkové jmenovité hodnoty emise dluhopisů emitent zveřejňuje investorům společně s emisními podmínkami.

Emisní podmínky

Práva a povinnosti emitenta a vlastníků dluhopisů jsou obsaženy v emisních podmínkách spolu s dalšími informacemi o emisi dluhopisů a s odkazem na informace obsažené v prospektu.

Emisní podmínky obsahují náležitosti dluhopisů, tedy údaje o tom zda se jedná o listinný, imobilizovaný nebo zaknihovaný cenný papír, lhůtu pro upisování emise, emisní kurz, informace o způsobu úročení výnosů dluhopisů, způsob a místo upisování, informace o tom jak a kde má být dluhopis splacen, zdaňování výnosů dluhopisů, identifikační označení dluhopisů podle mezinárodního systému číslování pro identifikaci cenných papírů, způsob oznámení konání schůze vlastníků a oznámení v jakém rozsahu vykonává dohled nad emisí dluhopisů Česká národní banka.

Emisní podmínky dále obsahují informace podle daného záměru emitenta, tedy rozhodnutí, zda bude emise dluhopisů vydávána postupně (v tranších).

Informace, kdy a jak a kde má být vyplacen výnos dluhopisů, údaj o zajištění splácení dluhopisů nebo vyplacení jeho výnosu třetí osobou.

Oprávnění vlastníka dluhopisů žádat splacení případně poměrný výnos před datem splatnosti a vymezení podmínek, při kterých lze žádat oprávnění emitenta splatit dluhopis před datem splatnosti.

Znění rozhodčí doložky, mají-li být spory o právech a povinnostech spojených dluhopisem řešeny rozhodčím řízením.

Při vydání prioritního dluhopisu způsob oznámení dne, od kterého je možno uplatnit právo na přednostní úpis akcií a místo a lhůtu pro uplatnění takového práva

Pro změnu emisních podmínek je vyžadováno souhlasu schůze vlastníků. Pouze v případě, že jsou změny vyvolané právními úpravami není třeba tento souhlas. Po provedené změně emitent co nejdříve změněné podmínky zpřístupní investorům, a to za stejných podmínek a na stejném nosiči či internetových stránkách jako byly původně zveřejněny prvotní emisní podmínky.

Jako dluhopisový program označujeme společné emisní podmínky pro předem neurčený počet emisi dluhopisů. Dluhopisový program se považuje za emisní podmínky

jednotlivé emise v rámci dluhopisového programu. Dluhopisový program je třeba doplnit doplňkem dluhopisového programu, který obsahuje doplnění náležitostí emisních podmínek, které nebyly uvedeny v dluhopisovém programu a specifické podmínky emise dluhopisů, ke které se doplněk dluhopisového programu vztahuje.

V případě, že dojde k pochybnostem o obsahu zvláštního práva spojeného s dluhopisem je tato situace řešena v §12, kdy soud na návrh vlastníka dluhopisu může rozhodnout jaké zvláštní právo je spojeno s dluhopisem. § 13 řeší situaci, kdy může vlastník dluhopisu požadovat odkup dluhopisu emitentem v případě, že soud rozhodl, že dluhopis je dluhopisem, se kterým není spojeno zvláštní právo.

Vydání dluhopisu a vlastní dluhopisy nabyté emitentem

Vydání dluhopisů zabezpečuje emitent nebo jím pověřená osoba, že emise dluhopisů je možné vydávat tranšich tedy po částech v rámci lhůty pro upisování, a že na dluhopisy, jež jsou při vydání zapsány nejprve na majetkový účet emitenta, se hledí jako na řádně vydané v okamžiku jejich zápisu.

Výnos dluhopisů vyplácení výnosů dluhopisů a splácení dluhopisu

Velikost výnosu dluhopisu je určena pevnou úrokovou sazbou nebo rozdílem mezi jmenovitou hodnotou a emisním kurzem nebo slosovateľnou prémiei nebo prémiei v závislosti na lhůtě splatnosti dluhopisů nebo pohyblivou úrokovou sazbou odvozenou od jiných úrokových sazeb či výnosů měnových kurzů, finančních indexu či cen komodit.

V případě, že je v emisních podmínkách uvedeno právo na splacení dluhopisů dříve než v datum splatnosti, nesmí tento den předcházet datu splatnosti o více než 30 dnů a ani následovat po datu splatnosti.

Právo na výnos může být odděleno od dluhopisu a spojeno tak s kupónem jako cenným papírem nebo zaknihovaným cenným papírem vydaným k uplatnění tohoto práva, musí tak být ovšem uvedeno v emisních podmínkách. Kuponový arch k listinnému dluhopisu musí být vydán současně s vydáním dluhopisu, a to samostatným kupónem pro jednotlivé výnosy. U zaknihovaného dluhopisu je nutno provést zápis v příslušné evidenci investičních nástrojů. Na kuponech připadajících k dluhopisu, musí být obsaženo znění práva, jaké je s ním spojeno, a den rozhodný pro uplatnění tohoto práva.

Identifikační označení podle mezinárodního systému číslování pro identifikaci cenných papírů musí být přiděleno samostatně i dluhopis s kupony dluhopis bez kupónů a každý kupon dluhopisu. K opětovnému spojení kupónů a jistiny je možno přistoupit pouze v případě, že vlastníkem je vlastněna jak jistina, tak všechny kupony, u kterých ještě nenastal den, který je rozhodný pro úplné pro uplatnění práva s ním spojeného.

Splatnost dluhopisu je určena jednorázově ke stanovenému datu nebo splátkami, jejich výše je stanovena v emisních podmínkách. Před datem splatnosti je emitent oprávněn splatit jednotlivé dluhopisy včetně poměrného výnosů, pouze pokud je takto stanoveno v emisních podmínkách a je zde popsáno i za jakých podmínek lze předčasně splatit. Pokud dojde k předčasnému splacení, musí být spolu dluhopisem vráceny všechny kupony, které ještě nejsou splatné. Splacení je možno provést přímo emitentem nebo prostřednictvím banky, spořitelního a úvěrového družstva, obchodníka s cennými papíry, provozovatele poštovních služeb nebo osobou, která má oprávnění podle práva cizího státu, podle něhož byla založena z výkonu podobné činnosti jako tyto osoby a je oprávněna podnikat na území České republiky.

Agent pro zajištění

Na základě písemné smlouvy lze zajistit splacení dluhopisů a vyplácení výnosů dluhopisu a jiné dluhy s dluhopisy související zajistit zástavním právem nebo jiným zajištěním ve prospěch vlastníků dluhopisů. Písemnou smlouvu mezi sebou uzavírá agent pro zajištění jako zástavní věřitel a emitent nebo jiný poskytovatel zajištění. Takto lze zajistit pohledávky aktuální, ale i ty které mohou vzniknout v budoucnu. Každá emise dluhopisů může mít ustanoveno jen jednoho agenta pro zajištění

Agent pro zajištění se vždy řídí rozhodnutím vlastníků dluhopisů či rozhodnutím přijatým na schůzi vlastníků. Při změně v osobě agenta pro zajištění přecházejí všechny práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy a emisních podmínek na nového agenta pro zajištění o změně agenta rozhoduje schůze vlastníků. Agent pro zajištění je oprávněn jednat ve prospěch všech oprávněných osob a uplatňovat práva spojená se zástavním právem či jiným zajištěním kontrolovat souvislosti se zástavním právem či jiným zajištěním a plnění emisních podmínek ze strany emitenta případně činit další úkony nebo jinak chránit jejich zájmy.

Státní dluhopisy a dluhopisy vydávané Českou národní bankou

V paragrafu 25 a 26 jsou upraveny podmínky a způsob vydávání státních dluhopisů. Státními dluhopisy jsou dluhopisy vydávané Českou republikou a představující právo na splacení dlužné částky, které Česká republika vydává. Podle práva cizího státu Česká republika může vydat státní dluhopisy v České republice i v zahraničí.

Státní dluhopisy jsou vydávány na základě jiného zákona o státním dluhopisovém programu nebo jiného zákona, který pověřuje ministerstvo vydat státní dluhopisy nebo mu vydání státních dluhopisů umožňuje. Může tak vydávat jednotlivé emise s různými emisními podmínkami.

Státní dluhopisy, jež mají dobu splatnosti kratší než jeden rok a to včetně se nazývají státní pokladniční poukázky. Pokud jsou dluhopisy vydané Českou národní bankou se splatností do jednoho roku včetně, nazývají se poukázky České národní banky.

Ministerstvo určuje emisní podmínky dluhopisů a prostřednictvím něj Česká republika dluhopisy vydává. Emisní podmínky Státních dluhopisů a pokladničních poukázek ministerstva vyhláší ve Sbírce zákonů. Doplnující údaje jakými jsou označení, druh identifikace emitenta, jmenovitá hodnota, okamžik splacení, datum emise a identifikační označení dluhopisů podle mezinárodního systému číslování pro identifikaci cenných papírů jsou ministerstvem zveřejněny způsobem umožňující dálkový přístup.

Stejně tak emisní podmínky dluhopisů, jež vydává Česká národní banka jsou zveřejňovány ve věstníku České národní banky a uveřejňovány způsobem umožňující dálkový přístup. Společné emisní podmínky mohou být pro blíže neurčený počet emisí poukázek České národní banky. Společné emisní podmínky se zveřejňují opět ve věstníku České národní banky a jsou doplněny údaji o označení, druhu, identifikace emitenta, jmenovitá hodnota, okamžik splacení, datum emise a identifikační označení dluhopisů podle mezinárodního systému číslování pro identifikaci cenných papírů. Emisní podmínky dluhopisů nesmí ministerstvo ani Česká národní banka měnit.

Komunální dluhopisy

Jako komunální dluhopis označujeme dluhopis vydaný územním samosprávným celkem. Slovo komunální nesmí obsahovat žádný jiný druh dluhopisu, toto slovo je

přednostně určeno pouze dluhopisům, jež jsou vydány územními samosprávnými celky. Územně samosprávní celky musí před vydáním dluhopisů mít souhlas ministerstva. V případě, že ekonomická situace územního správního celku umožní splnit dluhy, jež vyplynou z komunálního dluhopisu a tyto dluhy nebudou mít negativní dopad na jeho hospodaření a rozvoj, souhlas s vydáním dluhopisů udělí. V případě vydání komunálních dluhopisů je třeba získané peněžní prostředky využít jako investice do dlouhodobého hmotného majetku, jež slouží k výkonu působnosti územního samosprávního celku nebo v odstranění škod z živelné pohromy nebo k financování projektu spolufinancovaného z prostředků Evropské unie. Peněžní prostředky získané vydaným komunálním dluhopisem vede územně samosprávný celek na samostatném bankovním účtu nebo o nich účtuje odděleně tak, aby bylo možno vždy doložit jejich použití.

Kryté dluhopisy

Požadavky na kryté dluhopisy a jejich emitenta, pravidla pro krycí portfolio, druhy krycích dluhopisů, povinnosti a pravidla pro krycí portfolio, monitor krytého bloku, zástavní hodnota zastavené nemovité věci, přednostní práva u zastavené nemovité věci, krycí aktiva, pravidla pro rejstřík krycích aktiv, krycí portfolio, krytý blok, způsobilá krycí aktiva a související věci.

Vyměnitelné a prioritní dluhopisy

Právo na výměnu za jiný dluhopis nebo jiné dluhopisy případně právo na jeho výměnu za akcii nebo akcie téhož emitenta jenž je spojeno s vydáním vyměnitelného dluhopisu. Prioritní dluhopis má k sobě spojeno právo na jeho splácení a vyplácení výnosů případně i právo na přednostní upisování akcií. Emisní podmínky těchto dluhopisů musí obsahovat místo a lhůtu pro uplatnění práv plynoucích z držení vyměnitelného nebo prioritního dluhopisu

Podřízené dluhopisy

V případě vstupu emitenta do likvidace nebo vydání rozhodnutí o úpadku je pohledávka vzniklá z držby podřízeného dluhopisu uspokojena až po uspokojení všech ostatních pohledávek vyjma těch jež mají stejnou nebo obdobnou podmínku podřízenosti.

Na listinném dluhopisu musí být zřetelným způsobem vyznačeno, že jde o podřízený dluhopis případně tak musí být uvedeno v příslušné evidenci.

Sběrný dluhopis

Souhrn jednotlivých dluhopisů dané emise představuje sběrný dluhopis. Sběrný dluhopis je vydán okamžikem, kdy je plně upsaná emise dluhopisů, které představuje a kdy je dán do úschovy. Sběrný dluhopis musí být dán do úschovy osobě vedoucí příslušnou evidenci investičních nástrojů, je to imobilizovaný cenný papír.

Část třetí je věnována státnímu dozoru v souvislosti s vydáváním komunálních dluhopisů, kdy je uvedeno, že státní dozor nad dodržováním podmínek vykonává ministerstvo. Dále jsou uvedeny přestupky, kterých se mohou samosprávné celky dopustit, tím že peněžní prostředky získané vydáním dluhopisů použijí v rozporu s jejich původním určením, za přestupek je možno uložit pokutu až do 20 milionů Kč, tyto přestupky projednává ministerstvo.

Část čtvrtá je věnována přestupkům ve vztahu ke krytí dluhopisů, je zde vyčteno kdy se emitent krytých dluhopisů dopustí přestupků. V případě, že nesplní některou z povinností jako je nevedení evidence krytých bloků, neplnění informační povinnosti či neposkytnutí součinnosti, má příslušnost projednání přestupku Česká národní banka.

V páté části jsou uvedena společná a přechodná a závěrečná ustanovení.

3.3 Vybrané ekonomické instrumenty

Zde jsou popsány ekonomické instrumenty, které se podílejí na vlivu na existenci a manipulaci s dluhopisy v ekonomice.

3.3.1 Státní dluh

Kumulací deficitů státního rozpočtu a úroků z nesplacených půjček vzniká státní dluh. Když deficity jednotlivých státních rozpočtů nejsou dlouhodobě vyrovnávány jejich přebytky dochází k jejich nahromadění a k jejich pokrytí je třeba půjčka. Státní dluh je tvořen součtem půjček, které si stát vypůjčil na krytí deficitů v rozpočtu. Tento dluh samozřejmě navyšují i úroky z těchto půjček (Jurečka, 2017, s. 234).

3.3.2 Investice

O omezení současné spotřeby v zájmu budoucích výnosů hovoříme jako o investici. Samotné investici předchází tvorba úspor, které mohou být pak dále směřovány do ekonomiky formou investic, přičemž velikost úspor závisí na velikosti důchodu a sklonu ke spotřebě.

Výdaje zvyšující reálnou tvorbu kapitálu jsou považovány za investice, lze tak investovat do fixního kapitálu, do obytných budov či do zásob jako do hmotných investic. Za nehmotné investice lze pak považovat investice do lidského kapitálu vzděláním nebo nové technologie a know-how z výzkumu a vývoje.

Investiční rozhodování je formou předvídání budoucího vývoje. Při rozhodování se odhaduje budoucí výnos v porovnání s budoucími náklady. Investiční rozhodnutí je rozhodnutím v podmínkách nejistoty (Vlček, 2017, s.108).

Schopnost dosažení a vytváření zisku s použitím kapitálové investice lze nazvat jako výnosnost. Souhrn všech příjmů investora tak lze nazvat výnosem, jedná se o odměnu pro investora za jeho podstoupené riziko (Veselá, 2007, s. 583).

3.3.3 Úroková míra

Úroková míra ukazuje navýšení částky, kterou jsme si zapůjčili za určité časové období a je udávána v procentech. Představuje zhodnocení za určité období aktuálně vynaložených finančních prostředků (Stádník, 2013, s. 11).

Úroková míra, při které se současná hodnota peněžních příjmů rovná současné hodnotě kapitálových výdajů je definována jako vnitřní výnosové procento (1) (Valach, 2010, s. 117).

Matematický zápis vnitřního výnosového procenta lze podle Valacha (2010, s. 117):

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

P_n peněžní příjmy v jednotlivých letech

K kapitálový výdaj

n jednotlivá léta životnosti

N doba životnosti

i hledaný úrokový koeficient

3.3.4 Střední stav obyvatel

Počet obyvatel k určitému datu je nazýván středním stavem obyvatel. Je užíván pro výpočet relativních demografických ukazatelů a jsou do něj zahrnuti občané České republiky a cizinci s trvalým pobytem včetně občanů třetích zemí s přechodným pobytem na základě víza (CZSO, 2021).

3.3.5 Průměrná mzda

Podíl mezd bez ostatních osobních nákladů připadajících na jednoho zaměstnance za měsíc je označován jako průměrná hrubá mzda. Zahrnuje se sem základní mzda a plat, příplatky a doplatky ke mzdě nebo platu, náhrady, odměny za pracovní pohotovost a další složky, které byly zaměstnancům zúčtovány k výplatě (CSSO, 2018).

3.3.6 Nezaměstnanost

Součástí obyvatelstva jsou ekonomicky aktivní a ekonomicky neaktivní osoby. Nezaměstnanost se týká pouze ekonomicky aktivních osob. Nezaměstnaní jsou osoby, které nemají zaměstnání a aktivně ho hledají, to znamená, že jsou evidováni jako nezaměstnaní na úradech práce. Míra nezaměstnanosti je vyjádřena poměrem počtu nezaměstnaných osob ku počtu ekonomicky aktivních osob. Míra nezaměstnanosti se může lišit jak u dílčích skupin obyvatelstva, tak v různých krajích a oblastech (Jurečka, 2017, s. 154).

3.3.7 HDP

Suma peněžních hodnot koncových výrobků a služeb, jež byly vyprodukovány v rámci jednoho roku výrobními faktory umístěnými v daném státě se nazývá hrubý domácí produkt. Ten lze určit pomocí výdajové, důchodové nebo produkční metody. Výdajová metoda zobrazuje hrubý domácí produkt nepřímo, jelikož požívá výdaje, které byly vynaloženy na nákup. Sčítá tak výdaje domácností podniků, vlády a zahraničních subjektů na nákup výrobků a služeb vyrobených v dané zemi. Důchodová metoda je tvořena součtem mezd, úroků, zisků, renty a příjmů samostatně podnikajících osob. Produkční hodnota pracuje s přidanou hodnotou výrobku či služby. Hrubý domácí produkt je zde tvořen sumou hodnoty přidané všemi firmami v ekonomice (Jurečka, 2017, s. 27).

3.3.8 Inlace

Neustálý růst agregátní cenové hladiny za určitý časový interval lze definovat jako inflaci. Jedná se o nežádoucí ekonomický jev, který způsobuje nerovnováhu v hospodářském systému.

Změny cenové hladiny jsou určovány pomocí cenových indexů. Jsou rozlišovány dva základní typy, a to cenový deflátor, který vychází z rozlišení reálného a nominálního hrubého domácího produktu a druhým typem je index spotřebitelských cen (CPI), který sleduje rozdíly cenových hladin u pečlivě vybraného spotřebního koše průměrné domácnosti. (Hřebík, 2013, s. 199)

4 Vlastní práce

Nejnovější vydané státní dluhopisy pro fyzické osoby jsou nazvány Dluhopis Republiky a vydávané v letech 2019–2022. Jejich vydání předcházela emise Státní spořicí dluhopisů, určených také pro fyzické osoby a vydané v letech 2012–2014. Tyto dvě etapy emisí budou podrobně popsány z hlediska jejich parametrů a následně bude provedena ekonometrická analýza vlivu zvolených ekonomických instrumentů na výši úpisu.

4.1 Dluhopis Republiky

Státní dluhopisy vydané v 2019–2022 jsou určeny fyzickým osobám, občanům České republiky. K jejich vydání došlo v souvislosti výročím 100 let od založení České republiky. Ministerstvo financí se v důsledku vývoje výnosů státních dluhopisů a navyšování základních úrokových sazeb ze strany ČNB rozhodlo vydat dluhopisy a je určit výhradně fyzickým osobám.

Státní dluhopisy držené vlastními občany se stávají pro stát vhodnou diverzifikací rizik a poskytují větší stabilitu než při držbě dluhopisů převážně zahraničními investory.

4.1.1 Vydané emise Dluhopisu republiky

Ministerstvo financí vydalo tři základní typy dluhopisů reinvestiční, proti-inflační a fixní. V následujícím přehledu jsou dluhopisy rozděleny podle termínu emise a popsány jejich základní parametry.

Emise 3. 1. 2022

V emisi s datem 3. 1. 2022 byly vydány dva typy dluhopisů, a to reinvestiční a proti-inflační.

Reinvestiční státní dluhopis nese označení ISIN: CZ0001006324 a je vydán na 6 let a jeho datum splatnosti je 3. 1. 2028, stejně jako u proti-inflačního dluhopisu, který nese ISIN: označení CZ0001006332.

Úročení u reinvestičního dluhopisu je přesně dané v popisu dluhopisu, a to rostoucí úrokovou mírou, která se pohybuje od 1 do 3 % p. a. U proti-inflačního dluhopisu úročení odpovídá procentní změně indexu spotřebitelských cen.

Reinvestičního dluhopisu bylo upsáno 112 546 379 kusů a proti-inflačního rekordních 41 018 523 912 kusů

Souhrnné informace o emisi v příloze 1 až 3.

Emise 1. 10. 2021

Na podzim roku 2010 byly vydány dva typy dluhopisů, reinvestiční a proti-inflační.

Reinvestiční dluhopis nese označení ISIN: CZ0001006282, je vydán na 6 let s datem splatnosti 1. 10. 2027. Proti-inflační dluhopis označený ISIN: CZ0001006290 má shodný termín splatnosti.

Úroková sazba u reinvestičního dluhopisu je pevně stanovena v rozmezí 0,5 až 2,75 % p. a. U proti-inflačního dluhopisu bude úroková sazba odvozena od procentní změny indexu spotřebitelských cen.

Proti-inflační dluhopis byl upsán v doposud nejvyšším počtu upsaných kusů 5 391 281 048, což byl zdánlivě nejvyšší úpis, ale hned následující emise ho překonala o více než 35 miliard. Reinvestičního dluhopisu bylo upsáno 66 126 847 kusů

Souhrnné informace o emisi v příloze 4 až 6.

Emise 1. 7. 2021

V srpnu roku 2021 byla vydána emise reinvestičního a proti-inflačního dluhopisu.

Reinvestiční dluhopis nesl označení ISIN: CZ0001006209 a proti-inflační ISIN: CZ0001006217 oba byly vydány na 6 let s datem splatnosti 1. 7. 2021.

Úroková sazba u reinvestičního dluhopisu byla pevně stavena jako rostoucí s hodnotami od 0,5 do 2,75 % p. a. a bylo ho upsáno 83 255 348 kusů, u proti-inflačního bude úročení tvořeno procentní změnou indexu spotřebitelských cen a bylo ho upsáno 4 267 624 629 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 7 až 9.

Emise 1. 4. 2021

Reinvestiční a proti-inflační dluhopis byl vydán v emisi k datu 1. 4. 2021.

Dluhopisy byly vydány se splatností na 6 let s datem splatnosti 1. 4. 2027 s možností předčasného splacení. ISIN označení pro ten to reinvestiční dluhopis je CZ0001006134 a proti-inflačního CZ0001006142.

Úroková sazba reinvestičního dluhopisu se pohybuje od 0,5 do 1,5 % p. a. a vydalo se 43 248 751 kusů u proti-inflačního dluhopisu je již známa první hodnota úročení pro období 1. 4. 2021 - 1. 4. 2024 ve výši 9,88 % p. a., úroková sazba je odvozena od změny indexu spotřebitelských cen a vydalo se 3 184 944 987 kusů.

Maximální hodnota úpisu pro jednu osobu je u těchto dluhopisů stanovena 5 milionů kusů, kdežto u emisí následně vydaných 1. 7., 1. 10, 3. 1. byla 50 milionů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 10 až 12.

Emise 31.12.2020

Na konci roku 2020, byly vydány dva typy dluhopisů, a to reinvestiční a proti-inflační státní dluhopis České republiky.

Oba dluhopisy byly vydány na 6 let se splatností 31. 12. 2026. Reinvestiční dluhopis byl označen v ISIN značení jako CZ0001006092 a bylo ho vydáno 54 917 508 kusů a proti-inflační jako CZ0001006100 a bylo ho vydáno 4 952 287 495 kusů.

Pevná úroková míra reinvestičního státního dluhopisu je rostoucí a pohybuje se v rozmezí hodnot 0,5 až 1,5 % p. a. U proti-inflačního dluhopisu je známa úroková sazba pro první období 31. 12. 2021 až 31. 12. 2022 ve výši 6,3 % p. a.

Maximální objednávka na osobu je 5 milionů kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 13 až 15.

Emise 1. 10. 2020

V říjnu roku 2020 byly vydány reinvestiční a proti-inflační dluhopisy.

Reinvestiční byl označen ve značení ISIN CZ0001006019 a proti-inflační CZ0001006001, oba byly vydány na 6 let se splatností 1.10. 2026.

Úroková sazba pro výnos reinvestičního dluhopisu byla pevně stavena jako rostoucí v rozsahu 0,5 až 1,5 % p. a. U Proti-inflačního dluhopisu je známa sazba pro výnos v prvním období 1. 10. 2010 až 1. 10. 2021 ve výši 3, 87 % p. a.

Proti-inflačního dluhopisu bylo upsáno 3 962 210 980 kusů a reinvestičního 60 603 502 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 16 až 18.

Emise 1. 7. 2020

V polovině roku 2020 byly vydány tři typy dluhopisů reinvestiční s označením CZ0001005896, proti-inflační s označením CZ0001005904 a fixní státní dluhopis s označením CZ0001005912.

Konec splatnosti těchto dluhopisů je 1. 7. 2020, tedy po 6 letech.

Fixní státní dluhopis má pevně stanovenou výši úrokové sazby po celou dobu jeho trvání, a to ve výši 1,3 % p. a., sazby reinvestičního dluhopisu jsou rostoucí a pohybují se od 0,75 do 2,75 % p. a. a u proti inflačního dluhopisu je známa úroková sazba pro první období, a to ve výši 3,56 % p. a.

Fixní státní dluhopis byl upsán v počtu kusů 113 013 001, proti-inflační v 2 000 424 741 a reinvestiční v 158 330 144 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 19 až 21.

Emise 1. 4. 2020

V dubnu roku 2020 byly vydány tři typy státních dluhopisů určených pro fyzické osoby, reinvestiční s označením CZ0001005813 a úrokovou sazbou stanovenou jako pevnou a rostoucí v hodnotách od 0,75 do 3 % p. a., proti-inflační s označením CZ0001005821 a úrokovou sazbou závislou na změně indexu spotřebitelských cen. Pro jeho první období je již známa výše výnosu a to 2,66 % p. a., a posledním je fixní státní dluhopis pro nějž byla po celou dobu trvání stavena fixní úroková sazba ve výši 1,5 % p. a.

Dluhopisy jsou vydány na 6let s datem splatnosti 1. 4. 2026 a je možné je předčasně splatit.

Fixní státní dluhopis byl upsán v počtu kusů 26 180 501, proti-inflační v 2 027 379 368 a reinvestiční v 51 713 779 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 22 až 24.

Emise 2. 1. 2020

Na začátku roku 2020 byly vydány dluhopisy reinvestiční s označením CZ0001005763, proti-inflační s označením CZ0001005771 a fixní s označením CZ0001005789.

Fixní dluhopis měl stanovenou úrokovou sazbu fixně ve výši 1,25 % a bylo ho vydáno 16 416 515 kusů, reinvestiční dluhopis měl stanovenou pevnou rostoucí sazbu v rozmezí od 0,75 do 2,25 % p. a. a bylo ho vydáno 51 894 075 kusů a proti-inflační dluhopis má stanovenou sazbu na základě procentní změny indexu spotřebitelských cen, pro jeho první dvě období to bylo 3,44 a 6,3 % p. a. a bylo ho vydáno 1 604 924 634 kusů.

Dluhopisy jsou vydané na 6 let s datem splatnosti 2.1. 2020.

Souhrnné informace o emisi v příloze 25 až 27.

Emise 1. 10. 2019

V říjnu roku 2020 byly vydány dluhopisy reinvestiční s označením CZ0001005730, proti-inflační s označením CZ0001005722 a fixní s označením CZ0001005748.

Fixní dluhopis měl stanovenou pevnou úrokovou sazbu ve výši 1,5 %, reinvestiční dluhopis měl stanovenou pevnou rostoucí sazbu v rozmezí od 0,75 do 3 % p. a. a proti-inflační dluhopis má stanovenou sazbu na základě procentní změny indexu spotřebitelských cen, pro jeho první dvě období to bylo 3,9 a 3,87 % p. a.

Dluhopisy jsou vydané na 6 let s datem splatnosti 1.10. 2020.

Fixní státní dluhopis byl upsán v počtu kusů 23 201 524, proti-inflační v 1 119 582 173 a reinvestiční v 56 389 169 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 28 až 30.

Emise 1. 7. 2019

V polovině roku 2019 byly vydány dva typy dluhopisů, a to reinvestiční a proti-inflační.

Reinvestiční nesl označení CZ0001005649 a jeho úroková sazba se pohybovala mezi 0,5 – 4 % p. a. a bylo ho vydáno 381 042 200 kusů. Proti-inflační byl označen ve značení ISIN CZ0001005714 jeho úroková sazba je tvořena procentní změnou indexu spotřebních cen, pro jeho první dvě období byl výnos ve výši 3,66 a 3,56 % p. a. a bylo ho vydáno 4 995 894 108 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 31 až 33.

Emise 1. 4. 2019

V dubnu roku 2019 byl vydán jediný typ státního dluhopisu, a to reinvestiční s označením CZ0001005631, byl vydán a na 6 let s datem splatnosti 1.4.2019. Jeho úroková sazba byla stanovena pevně rostoucí v rozmezí od 0,5 do 4,5 % p. a.

Maximální hodnoty objednávky dluhopisu byla ve výši 1 milionu a bylo ho vydáno 900 551 308 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 34 až 35.

Emise 1. 2. 2019

V první emisi Dluhopisů Republiky by vydán reinvestiční dluhopis s označením CZ0001005623, který byl vydán na 6 let s datem splatnosti 1. 2. 2025. Úroková sazba byla stanovena jako pevná rostoucí v rozmezí 0,5 a 4,5 % p. a.

Výnosy jsou u dluhopisu připisovány ročně a vyplaceny při splatnosti, bylo ho vydáno 2 923 245 940 kusů.

Souhrnné informace o emisi v příloze 36 až 37.

4.1.2 Ekonometrická analýza Dluhopisu Republiky

Pro ekonometrickou analýzu emisí Dluhopisu Republiky byla použita metoda ekonometrického modelování. Pro odhad parametrů modelu byla vybrána běžná metoda nejmenších čtverců. Výpočty jsou prováděny ve statistické softwaru GRETL.

Model vlivu vybraných ekonomických instrumentů na výši úpisu Dluhopisu Republiky

Předpokladem modelu je závislost mezi výší upsané emise a zvolených ekonomických instrumentů, jež mají předpokládanou schopnost ovlivnit výši upsaných dluhopisů pro fyzické osoby.

Jako ovlivňující ekonomické instrumenty byla vybrána výše hrubého domácího produktu, výše průměrné mzdy, index spotřebitelských cen, střední stav obyvatelstva a nezaměstnanost.

Model byl sestaven jako nedynamický, proto nebude v označování užíváno označení období, jelikož je pro všechny proměnné shodné.

Proměnné modelu

Vysvětlovaná endogenní proměnná

UDR velikost úpisu Dluhopisu Republiky v jednotkách ks

Vysvětlující exogenní proměnné

JV jednotkový vektor

HDP hrubý domácí produkt v miliónech Kč

PM výše průměrné mzdy v jednotkách Kč

CPI index spotřebitelských cen v procentech

OBYV střední stav obyvatelstva v jednotkách osob

NEZ nezaměstnanost v procentech

Ekonomický model lze znázornit jako vztah

$$UDR = f(JV, HDP, PM, CPI, OBYV, NEZ)$$

Předpoklady chování modelu

Model vychází z předpokladu, že státem vydané dluhopisy budou svou výši úpisu zvyšovat spolu s růstem hrubého domácího produktu, jelikož růst ekonomiky jako celku, umožní růst finančních prostředků fyzických osob a ty je budou moci investovat mimo jiné i do dluhopisů.

Dalším předpokladem je, že spolu s růstem průměrné mzdy dojde i k nárůstu úpisů dluhopisu v důsledku zvýšení se disponibilního objemu finančních prostředků.

Předpokladem v souvislosti s nárůstem indexu spotřebitelských cen je, že dojde k poklesu výše úpisu dluhopisů v důsledku s nížením finančních prostředků pro investování fyzickými osobami.

Dalším předpokladem je, že spolu se nárůstem středního stavu obyvatelstva dojde ke zvýšení úpisu dluhopisů v důsledku většího počtu osob, které budou moci do dluhopisu investovat.

Předpokladem v souvislosti s nárůstem nezaměstnanosti je, že dojde k poklesu výše úpisu dluhopisů v důsledku snížení finančních prostředků fyzických osob, které by mohli být investovány do státních dluhopisů.

Ekonometrický model lze znázornit

$$UDR = \gamma_1 JV + \gamma_2 HDP + \gamma_3 PM + \gamma_4 CPI + \gamma_5 OBYV + \gamma_6 NEZ + u$$

u je značení pro náhodnou složku, která tvoří rezidua ke skutečným hodnotám.

Zdroje dat

Hodnoty zvolených exogenních proměnných byly získány ze statistických databází Českého statistického úřadu a Ministerstva financí České republiky. V případech, kdy nebyla zjištěna aktuální data, byla jejich hodnota odhadnuta pomocí lineárního trendu vývoje dat. Vzhledem k extrémnímu nárůstu počtu prodaných kusů v poslední emisi, nebyla tato emise zahrnuta do analýzy, aby její odlehlá hodnota nezkreslila výsledné parametry.

Data použitá pro sestavení modelu jsou zobrazeny v příloze č. 45.

Kvantifikace korelační matice

Před samotným výpočtem parametrů sestaveného ekonometrického modelu je třeba sestavit korelační matici a zjistit tak závislost vysvětlujících proměnných vůči sobě navzájem. Výčet korelačních koeficientů je znázorněn v obrázku č. 1.

Obrázek č. 1 – Výstup ze SW GRETL – Korelační matice

	HDP	PM	CPI	OBYV	NEZ	
	1,0000					HDP
		0,3407				PM
			0,2625			CPI
				1,0000		OBYV
					1,0000	NEZ

zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků korelační matice je patrné, že zde nevzniká perfektní multikolinearita ani nadměrná korelace a proměnné se vzájemně zásadně neovlivňují.

Odhad parametrů běžnou metodou nejmenších čtverců v SW GRETL

Obrázek č. 2 – Výstup ze SW GRETL – Model Dluhopisu Republiky

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	5,33279e+010	8,31023e+010	0,6417	0,5261
HDP	4239,03	2409,52	1,759	0,0891 *
PM	-128949	74470,3	-1,732	0,0940 *
CPI	1,04753e+07	4,11290e+07	0,2547	0,8008
OBYV	-5277,65	7928,10	-0,6657	0,5109
NEZ	5,46260e+08	2,36376e+08	2,311	0,0281 **

Střední hodnota závisle proměnné	1,10e+09
Sm. odchylka závisle proměnné	5,39e+08
Součet čtverců reziduí	5,66e+18
Sm. chyba regrese	4,42e+08
Koeficient determinace	0,426072
Adjustovaný koeficient determinace	0,327119
F(5, 29)	4,305804
P-hodnota(F)	0,004731
Logaritmus věrohodnosti	-743,1026
Akaikovo kritérium	1498,205
Schwarzovo kritérium	1507,537
Hannan-Quinnovo kritérium	1501,427
rho (koeficient autokorelace)	0,439110
Durbin-Watsonova statistika	1,098564

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Pomine-li se konstanta, p-hodnota byla nejvyšší pro proměnnou 5 (CPI)

zdroj: vlastní zpracování

Pomocí metody nejmenších čtverců, byla v SW GRETL odhadnuty parametry modelu (obrázek č. 2).

Po dosazení parametrů do sestaveného modelu je získána následující rovnice.

$$UDR = 5\,332\,790\,000\,JV + 4\,239,03\,HDP - 128\,949\,PM + 1\,047\,530\,CPI - 5\,277,65\,OBYV + 54\,626\,000\,NEZ + u$$

Ekonomická verifikace modelu

Pokud ostatní proměnné zůstanou nulové, dojde k navýšení počtu dluhopisů o 5 332 790 000 ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. Jednotkový vektor není na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší hrubý domácí produkt o 1 milion Kč, dojde k navýšení počtu dluhopisů o 4 239,03 ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. Lze tedy předpokládat, že při růstu hrubého domácího produktu, dojde k růstu úpisu dluhopisů, a to v důsledku rostoucího stavu ekonomiky a zvýšení volného počtu finančních prostředků, které budou moci být investovány do státních dluhopisů. Směr a intenzita je v souladu s ekonomickými předpoklady a lze tedy považovat parametr za ověřený. Toto zjištění lze považovat za obecně platné, protože parametr je na 10% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší průměrná mzda o 1 Kč, dojde k poklesu počtu dluhopisů o 128 949 ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. Lze tedy předpokládat, že při zvyšování průměrné mzdy bude docházet ke snižování zájmu o investování do státních dluhopisů, což je v rozporu s původním ekonomickým předpokladem. Toto může být způsobeno i neochotou investovat do budoucích výnosů v období růstu mezd a neexistence potřeby tvořit úspory a dále je zúročovat. Směr a intenzita je v rozporu s ekonomickým předpokladem modelu, parametr tedy nelze považovat za ověřený. Toto zjištění lze považovat za obecně platné, protože parametr je na 10% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší index spotřebitelských cen o 1%, dojde k nárůstu počtu dluhopisů o 1 047 530 ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. Zvýšení růstu ceny souvisí se snížením množství disponibilních finančních prostředků fyzických osob, ale i přesto dochází k nárůstu zájmu o investování do státních dluhopisů. Toto může být způsobeno ekonomickou nejistotou a potřebou zajistit se pro budoucnost, a proto dochází i k navýšení investic právě i do státních dluhopisů. Toto se ovšem neshoduje s původním předpokladem, že budou investice klesat. Směr a intenzita parametru je v rozporu s původním ekonomickým předpokladem a nelze tedy

považovat parametr za ekonomicky ověřený. Toto zjištění však nelze považovat za obecně platné, jelikož parametr není na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší střední stav obyvatelstva o 1 osobu, dojde k poklesu počtu dluhopisů o 5 277,65 Ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. S nárůstem středního stavu obyvatelstva dochází ke snížení úpisu dluhopisu i přes větší počet osob, které mohou do dluhopisu investovat, toto tvrzení se neshoduje s původním předpokladem. Směr a intenzita parametru je v rozporu s původním předpokladem a nelze tedy parametr považovat za ekonomicky ověřený. Toto zjištění však nelze považovat za obecně platné, jelikož parametr není na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší nezaměstnanost o 1%, dojde k nárůstu počtu dluhopisů o 54 626 000 ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. Zvýšením počtu nezaměstnaných dojde ke zvýšení zájmu o investování do státních dluhopisů, pravděpodobně v souvislosti s finanční nejistotou a potřebou zabezpečit své finanční příjmy do budoucna. Toto je ovšem v rozporu s původním předpokladem, kdy zvýšení míry nezaměstnanosti mělo způsobit snížení zájmu o investice do státních dluhopisů. Směr a intenzita parametru je v rozporu s původní ekonomickým předpokladem a nelze tedy považovat parametr za ekonomicky ověřený. Toto zjištění však lze považovat za obecně platné, jelikož parametr je na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Statistická verifikace modelu

Dle hodnot z T-testu je patrné, že parametry některých proměnných nejsou na 5% hladině významnosti statisticky významné, nelze je tedy považovat za obecně platné. Konkrétně parametr hrubého domácího produktu a parametr průměrné mzdy je na 10% hladině významnosti statisticky významný a lze je tedy považovat za obecně platné. Parametr nezaměstnanosti je statisticky významný na 5% hladině významnosti a lze jej považovat za obecně platný.

Dle hodnot z F-testu je patrné, že model je na 5% hladině významnosti statisticky významný. Zvolené proměnné tedy vhodně vykreslují vývoj hodnot úpisu dluhopisů.

Dle koeficientu determinace jsou z 42,6 %, změny hodnot úpisu dluhopisů závislé na změnách v hrubém domácím produktu, průměrných mzdách, indexu spotřebitelských cen, středního počtu obyvatel a nezaměstnanosti.

Dle hodnoty adjustovaného koeficientu determinace, je patrné, že zohledníme-li chybu plynoucí z přidání další proměnné do modelu, budou z 32,7 % změny hodnoty upsaných dluhopisů závislé na změnách v hrubém domácím produktu, průměrných mzdách, indexu spotřebitelských cen, středního počtu obyvatel a nezaměstnanosti.

Tyto výsledky odpovídají všem předchozím zjištěním, tedy že velikost úpisu dluhopisu musí být tvořena a ovlivňována i dalšími proměnnými. Pro zvýšení hodnoty koeficientu determinace by bylo vhodné přidat další relevantní proměnné.

Ekonometrická verifikace modelu

Obrázek č. 3 – Výstup ze SW GRETL – Testy modelu Dluhopisu Republiky

```
LM test pro autokorelaci až do řádu 12 -  
Nulová hypotéza: žádná autokorelace  
Testovací statistika: LMF = 4,68166  
s p-hodnotou =  $P(F(12,17) > 4,68166) = 0,00207334$   
  
Test normality reziduí -  
Nulová hypotéza: chyby jsou normálně rozdělené  
Testovací statistika:  $\chi^2(2) = 1,11625$   
s p-hodnotou = 0,572282  
  
Whiteův test heteroskedasticity -  
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita  
Testovací statistika: LM = 34,8679  
s p-hodnotou =  $P(\chi^2(20) > 34,8679) = 0,0208192$ 
```

zdroj: vlastní zpracování

Na základě výsledků z provedených testů v softwaru GRETL (obrázek č. 3), můžeme určit platnost hypotéz.

Testování autokorelace reziduí pomocí Breuch-Godfreyova testu

Autokorelace reziduí vyjadřuje závislost reziduální složky na svých vlastních zpožděných proměnných či budoucích hodnotách.

Při testování jsou použity následující hypotézy:

H_0 = nepřítomnost autokorelace reziduí (p-hodnota > α)

H_1 = přítomnost autokorelace reziduí

Dle provedeného testu ($0,00207334 < 0,05$) potvrzujeme hypotézu H_0 , a to že v modelu není přítomna autokorelace reziduí, což je žádoucí stav pro model.

Testování normality reziduí

Při testování jsou použity následující hypotézy:

H_0 = rezidua mají normální rozdělení (p-hodnota > α)

H_1 = rezidua nemají normální rozdělení

Dle provedeného testu ($0,572282 > 0,05$) potvrzujeme hypotézu H_0 , a to že rezidua mají normální rozdělení.

Testování heteroskedasticity

Při testování jsou použity následující hypotézy

H_0 = homoskedasticita (p-hodnota > α)

H_1 = heteroskedasticita

Dle provedeného testu ($0,0208192 > 0,05$) nepotvrzujeme hypotézu H_0 , a to přítomnost homoskedasticity, což je nežádoucí stav. Z provedeného testu vyplývá, že na 5% hladině statistické významnosti byla potvrzena přítomnost heteroskedaticity, není tedy splněna stejnorodost, rozptyl není konečný a konstantní.

4.2 Státní spořicí dluhopis

V letech 2011 až 2014 vydávalo Ministerstvo financí státní dluhopisy pod názvem Státní spořicí dluhopisy. Tyto dluhopisy byly určeny nejen fyzickým osobám domácím, ale

i neziskovým organizacím a zahraničním fyzickým osobám. Majoritními držiteli upsaných dluhopisů byly vždy domácí fyzické osoby.

4.2.1 Vydané emise Státního spořicího dluhopisu

Ministerstvo financí několik typů dluhopisů reinvestiční, variabilní, prémiový, proti-inflační a fixní. V následujícím přehledu jsou dluhopisy rozděleny podle termínu emise a popsány jejich základní parametry.

Jarní emise 12. 6. 2014

Při jarní emisi v roce 2014 byly vydány 3 typy dluhopisů
Reinvestiční spořicí státní dluhopis České republiky byl vydán se splatností 5 let, s termínem splatnosti 12. 6. 2019, nese označení CZ0001004303 a jeho výnos je úročen rostoucí pevnou úrokovou sazbou.

Variabilní spořicí dluhopis je označen CZ0001004311, jeho splatnost je 12. 12. 2020. Výnosy jsou k reinvestování připisovány 2krát ročně a výnos je úročen průměrnou referenční úrokovou sazbou.

Proti-inflační dluhopis je vydán na 7 let s upisovacím obdobím první tranše v roce 2013. Maximální objednávka na osobu je 50 milionů kusů a výnos je tvořen procentní změnou indexu spotřebitelských cen.

Souhrnné informace o emisi v příloze 38.

Vánoční emise 12. 12. 2013

Ve vánoční emisi roku 2013 byly vydány 4 typy dluhopisů a to prémiový, kuponový, reinvestiční a proti-inflační.

Prémiový dluhopis označený CZ0001004170 má datum splatnosti 12. 12. 2016 a typ úročení pevnou úrokovou sazbou s premií v posledním roce.

Kuponový spořicí státní dluhopis nese označení CZ0001004188 je úročen rostoucí pevnou úrokovou sazbou se splatností 12. 12. 2018.

Reinvestiční dluhopis je značen CZ0001004196 a také úročen rostoucí pevnou úrokovou sazbou se stejnou dobou splatnosti jako kuponový.

Proti-inflační dluhopis je vydán na 7 let a s typem úročení procentní změna indexu spotřebitelských cen, jeho označení v rámci ISIN je CZ0001004204.

Souhrnné informace o emisi v příloze 39.

Jarní emise 12. 6. 2013

V jarní emisi 2013 bylo vydáno 5 druhů dluhopisů a to diskontovaný, prémiový, kuponový, reinvestiční a proti-inflační státní spořicí dluhopis.

Diskontovaný dluhopis je vydáván s diskontním úročením tedy rozdílem mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho pořizovací cenou. Je vydán jako jednoletý s dobou splatnosti 12. 12. 2013, ISIN označení je značen CZ0001004022

Prémiový spořicí dluhopis je označen CZ0001003982 a je úročen pevnou úrokovou sazbou s prémie v posledním roce, jeho splatnost je 12. 6. 2016.

Kuponový dluhopis s označením CZ0001004014 byl vypsán na 5 let s neomezenou objednávkou pro jednu osobu, úročen je rostoucí pevnou úrokovou sazbou.

Reinvestiční dluhopis označený dle ISIN značení CZ0001004006 je také vypsán na 5 let a úročen rostoucí pevnou úrokovou sazbou.

Proti-inflační dluhopis je vypsán se splatností 7 let, datum splatnosti je 12. 6. 2020. Proti-inflační dluhopis je tradičně úročen dle procentní změny indexu spotřebitelských cen a jeho maximální objednávka na osobu je 5 milionu.

Souhrnné informace o emisi v příloze 40.

Vánoční emise 12. 12. 2012

V této vánoční emisi bylo vydáno 5 druhů dluhopisů a to diskontovaný, prémiový, kuponový, reinvestiční a proti-inflační.

Diskontovaný byl vydán pod číslováním CZ0001003768 s datem splatnosti 12. 6. 2014 v emisní kurzu 97 %.

Prémiový dluhopis je vydán se splatností 3 let a typem úročení pevná úroková sazba s prémie v posledním roce.

Kuponový dluhopis CZ0001003784 a reinvestiční dluhopis CZ0001003792 byly vydány se splatností 5 let a jsou úročeny rostoucí pevnou úrokovou sazbou.

Proti-inflační dluhopis byl vydán na 7 let a s označením CZ0001003586, je úročen procentní změnou indexu spotřebitelských cen. Maximální objednávka tohoto dluhopisu na osobu je 5 milionu.

Souhrnné informace o emisi v příloze 41.

Jarní emise 12. 6. 2012

Jarní emise byla druhou emisí státních spořicíh dluhopisů a byl při ní vydán dluhopis diskontovaný, kuponový, reinvestiční a proti-inflační.

Diskontovaný dluhopis je označený číslování ISIN jako CZ0001003594, je vydán na jeden rok a je vydán s emisním kurzem 97 % a je ho úročením je diskont – rozdíl mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho pořizovací cenou.

Kuponový a reinvestiční dluhopis je vydán na 5 let s datem splatnosti 12. 6. 2017, jejich úročení je rostoucí s pevnou úrokovou sazbou. Kuponový nese označení CZ0001003560 a reinvestiční CZ0001003578.

Proti-inflační dluhopis je označen CZ0001003578, má splatnost 7 let a úročen je procentní změnou indexu spotřebitelských cen.

Souhrnné informace o emisi v příloze 42.

Pilotní emise 11. 11. 2011

Při pilotní emisi byly vydány tři typy dluhopisů a to diskontovaný, kuponový a reinvestiční.

Diskontovaný je vydán na období jednoho roku s emisním kurzem 98 %, nese označení CZ0001003289, jeho úročení je formou diskontu – rozdíl mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho pořizovací cenou a jeho objednávka na jednu osobu nebyla omezena.

Kuponový a reinvestiční dluhopis je vydán na 5 let s datem splatnosti 11. 11. 2016 a označením podle ISIN je kuponového dluhopisu CZ0001003305 a proti-inflačního CZ0001003297 úročený jsou rostoucí pevnou úrokovou sazbou.

Souhrnné informace o emisi v příloze 43.

4.2.2 Ekonometrická analýza Státního spořicího dluhopisu

Pro ekonometrickou analýzu emisí Státního spořicího dluhopisu bylo použito ekonometrického modelování. Pro odhad parametrů modelu byla vybrána běžná metoda nejmenších čtverců. Výpočty jsou prováděny ve statistickém softwaru GRETL.

Model vlivu vybraných ekonomických instrumentů na výši úpisu Státních spořicíh dluhopisů

Předpokladem modelu je závislost mezi výší upsané emise a zvolených ekonomických instrumentů, jež mají předpokládanou schopnost ovlivnit výši upsaných dluhopisů pro fyzické osoby. Pro oba případy analýzy byly voleny stejné ekonomické instrumenty, aby bylo možno zhodnotit jejich vliv v čase.

Jako ovlivňující ekonomické instrumenty byla vybrána výše hrubého domácího produktu, výše průměrné mzdy, index spotřebitelských cen, střední stav obyvatelstva a nezaměstnanost.

Model byl sestaven jako nedynamický, proto nebude v označování užíváno označení období, jelikož je pro všechny proměnné shodné.

Data použitá pro sestavení modelu jsou zobrazeny v příloze č. 45.

Proměnné

Vysvětlovaná endogenní proměnná

USSD velikost úpisu Státního spořicího dluhopisu v jednotkách ks

Vysvětlující exogenní proměnné

JV jednotkový vektor

HDP hrubý domácí produkt v miliónech Kč

PM výše průměrné mzdy v jednotkách Kč

CPI index spotřebitelských cen v procentech

OBYV střední stav obyvatelstva v jednotkách osob

NEZ nezaměstnanost v procentech

Ekonomický model lze znázornit jako vztah

$$USSD = f(JV, HDP, PM, CPI, OBYV, NEZ)$$

Předpoklady chování modelu

Předpoklady byly zvoleny shodně s předpoklady z kapitoly 4.1.2 tedy:

Model vychází z předpokladu, že státem vydané dluhopisy budou svou výší úpisu zvyšovat spolu s růstem hrubého domácího produktu, jelikož růst ekonomiky jako celku, umožní růst finančních prostředků fyzických osob a ty je budou moci investovat mimo jiné i do dluhopisů.

Dalším předpokladem je, že spolu s růstem průměrné mzdy dojde i k nárůstu úpisů dluhopisu v důsledku zvýšení se disponibilního objemu finančních prostředků.

Předpokladem v souvislosti s nárůstem indexu spotřebitelských cen je, že dojde k poklesu výše úpisu dluhopisů v důsledku s nížení finančních prostředků pro investování fyzickými osobami.

Dalším předpokladem je, že spolu se nárůstem středního stavu obyvatelstva dojde ke zvýšení úpisu dluhopisu v důsledku většího počtu osob, které budou moci do dluhopisu investovat.

Předpokladem v souvislosti s nárůstem nezaměstnanosti je, že dojde k poklesu výše úpisu dluhopisů v důsledku snížení finančních prostředků fyzických osob, které by mohli být investovány do státních dluhopisů.

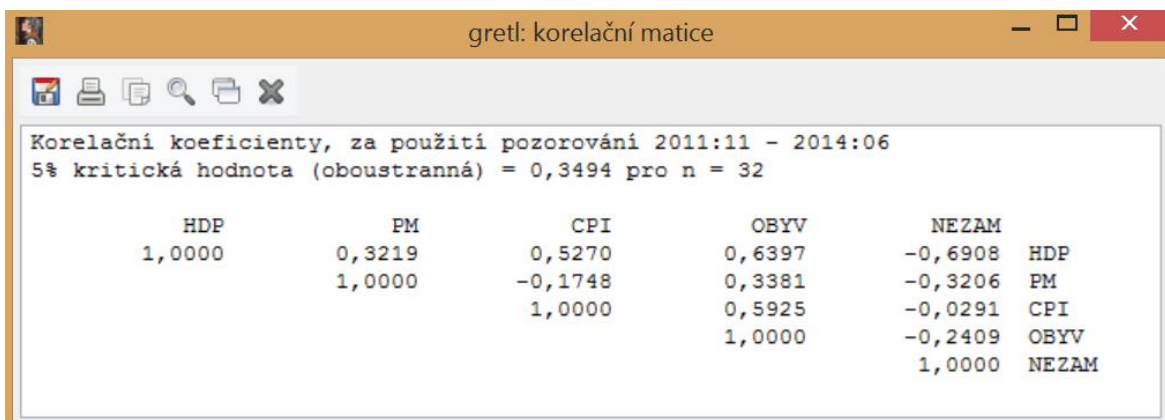
Ekonometrický model lze znázornit

$$USSD = \gamma_1 JV + \gamma_2 HDP + \gamma_3 PM + \gamma_4 CPI + \gamma_5 OBYV + \gamma_6 NEZ + u$$

Kvantifikace korelační matice

Před samotným výpočtem parametrů byla opět sestavena korelační matice pro zjištění vzájemných závislých vlivů proměnných.

Obrázek č. 4 – Výstup ze SW GRETL – Korelační matice

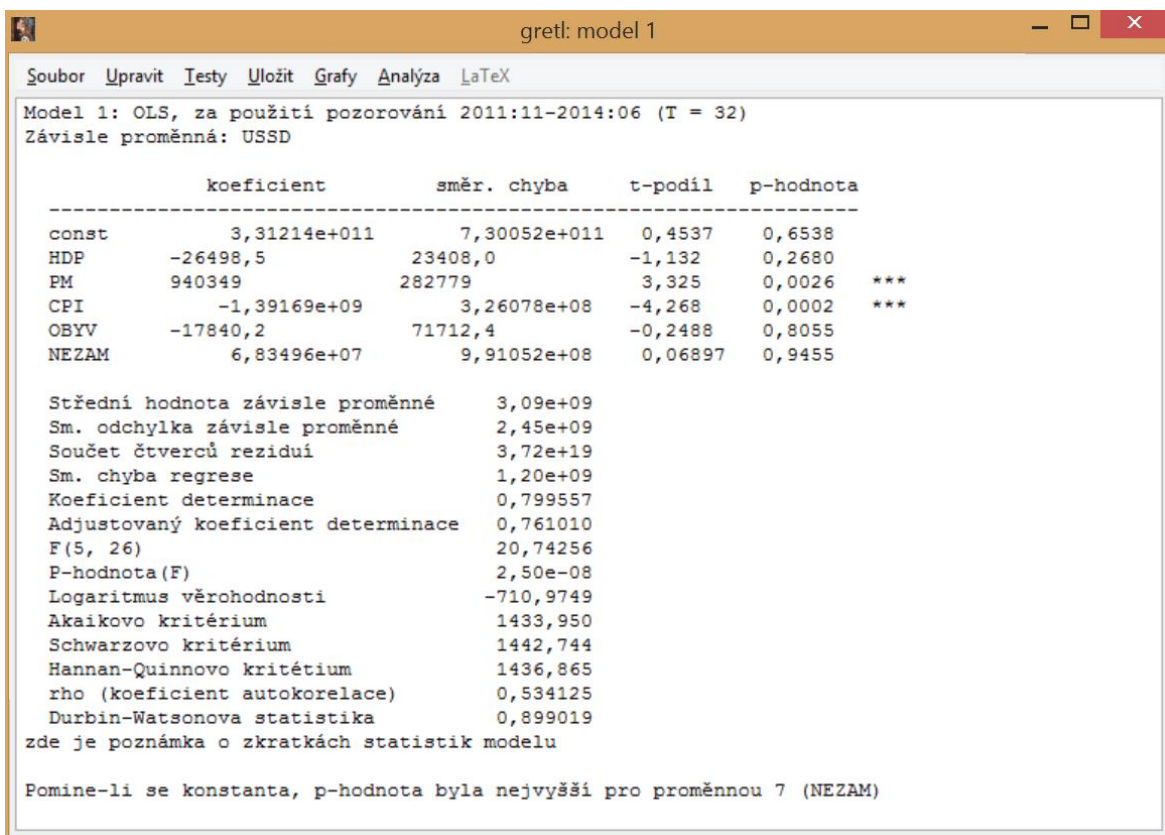


zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků korelační matice je patrné, že ani zde nevzniká perfektní multikolinearita, nadměrná korelace a proměnné se vzájemně zásadně neovlivňují.

Odhad parametrů běžnou metodou nejmenších čtverců v SW GRETL

Obrázek č. 5 – Výstup ze SW GRETL – Model Státních spořicíh dluhopisů



zdroj: vlastní zpracování

Pomocí metody nejmenších čtverců, byla v SW GRETL odhadnuty parametry modelu (obrázek č. 5).

Po dosazení parametrů do sestaveného modelu je získána následující rovnice.

$$USSD = 331\,214\,000\,000JV - 26\,498,5HDP + 940\,349PM - 1\,391\,690\,000CPI - 17\,840,2OBYV + 68\,349\,600NEZ + u$$

Ekonomická verifikace modelu

Pokud ostatní proměnné zůstanou nulové, dojde k navýšení počtu dluhopisů o 331 214 000 000 ks, za dodržení podmínky ceteris paribus. Jednotkový vektor není na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší hrubý domácí produkt o 1 milion Kč, dojde k poklesu počtu dluhopisů o 26 498,5 ks, za dodržení podmínky ceteris paribus. Lze tedy předpokládat, že při růstu hrubého domácího produktu, dojde k poklesu úpisu dluhopisů, a to i přes rostoucí stav ekonomiky a zvýšení volného počtu finančních prostředků, které budou moci být investovány do státních dluhopisů. Směr a intenzita je v rozporu s ekonomickými předpoklady a nelze tedy považovat parametr za ověřený. Toto zjištění nelze považovat za obecně platné, protože parametr není na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší průměrná mzda o 1 Kč, dojde k nárůstu počtu dluhopisu o 940 349 ks, za dodržení podmínky ceteris paribus. Lze tedy předpokládat, že při zvyšování průměrné mzdy bude docházet ke růstu zájmu o investování do státních dluhopisů, což je v souladu s původním ekonomickým předpokladem. Směr a intenzita je v souladu s ekonomickým předpokladem modelu, parametr tedy lze považovat za ověřený. Toto zjištění lze považovat za obecně platné, protože parametr je na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší index spotřebitelských cen o 1%, dojde k poklesu hodnoty úpisu dluhopisu o 1 391 690 000 ks, za dodržení podmínky ceteris paribus. Zvýšení růstu ceny souvisí se snížením množství disponibilních finančních prostředků fyzických osob. Toto se shoduje s původním předpokladem, že budou investice klesat. Směr a intenzita parametru je v souladu s původní ekonomickým

předpokladem a lze tedy považovat parametr za ekonomicky ověřený. Toto zjištění lze i považovat za obecně platné, jelikož parametr je na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Pokud se zvýší střední stav obyvatelstva o 1 osobu, dojde k poklesu počtu dluhopisů o 17 840,2 ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. S nárůstem středního stavu obyvatelstva dochází ke snížení úpisu dluhopisu i přes větší počet osob, které mohou do dluhopisu investovat. Toto tvrzení se neshoduje s původním předpokladem. Směr a intenzita parametru je v rozporu s původním předpokladem a nelze tedy parametr považovat za ekonomicky ověřený. Toto zjištění však nelze považovat za obecně platné, jelikož parametr není na 5% hladině významnosti statisticky významný

Pokud se zvýší nezaměstnanost o 1%, dojde k nárůstu počtu dluhopisu o 68 349 600 ks, za dodržení podmínky *ceteris paribus*. Zvýšením počtu nezaměstnaných dojde ke zvýšení zájmu o investování do státních dluhopisů, pravděpodobně v souvislosti s finanční nejistotou a potřebou zabezpečit své finanční příjmy do budoucna. Toto je ovšem v rozporu s původním předpokladem, kdy zvýšení míry nezaměstnanosti mělo způsobit snížení zájmu o investice do státních dluhopisů. Směr a intenzita parametru je v rozporu s původní ekonomickým předpokladem a nelze tedy považovat parametr za ekonomicky ověřený. Toto zjištění nelze považovat za obecně platné, jelikož parametr není na 5% hladině významnosti statisticky významný.

Statistická verifikace modelu

Dle hodnot z T-testu je patrné, že parametry některých proměnných nejsou na 5% hladině významnosti statisticky významné, nelze je tedy považovat za obecně platné. Konkrétně parametr průměrných cen a indexu spotřebitelských cen je statisticky významný na 5% hladině významnosti a lze jej považovat za obecně platný.

Dle hodnot z F-testu je patrné, že model je na 5% hladině významnosti statisticky významný. Zvolené proměnné tedy vhodně vykreslují vývoj hodnot úpisu dluhopisů.

Dle koeficientu determinace jsou z 79,96 %, změny hodnot úpisu dluhopisů závislé na změnách v hrubém domácím produktu, průměrných mzdách, indexu spotřebitelských cen, středního počtu obyvatel a nezaměstnanosti.

Dle hodnoty adjustovaného koeficientu determinace, je patrné, že zohledníme-li chybu plynoucí z přidání další proměnné do modelu, budou z 76,1 % změny hodnoty upsaných dluhopisů závislé na změnách v hrubém domácím produktu, průměrných mzdách, indexu spotřebitelských cen, středního počtu obyvatel a nezaměstnanosti.

Tyto výsledky odpovídají předchozím zjištěním, tedy že velikost úpisu dluhopisu musí být tvořena a ovlivňována zvolenými exogenními proměnnými, ale i dalšími proměnnými. Pro zvýšení hodnoty koeficientu determinace by bylo vhodné přidat další relevantní proměnné.

Ekonometrická verifikace modelu

Obrázek č. 6 – Výstup ze SW GRETL – Testy modelu Státních spořicíh dluhopisů

```
LM test pro autokorelaci až do řádu 12 -  
Nulová hypotéza: žádná autokorelace  
Testovací statistika: LMF = 0,992471  
s p-hodnotou = P(F(12,14) > 0,992471) = 0,499565  
  
Test normality reziduí -  
Nulová hypotéza: chyby jsou normálně rozdělené  
Testovací statistika: Chí-kvadrát(2) = 2,87518  
s p-hodnotou = 0,2375  
  
Whiteův test heteroskedasticity -  
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita  
Testovací statistika: LM = 28,1859  
s p-hodnotou = P(Chí-kvadrát(20) > 28,1859) = 0,105071
```

zdroj: vlastní zpracování

Testování autokorelace reziduí pomocí Breuch-Godfreyova testu

Autokorelace reziduí vyjadřuje závislost reziduální složky na svých vlastních zpožděných proměnných či budoucích hodnotách.

Při testování jsou použity následující hypotézy:

H_0 = nepřítomnost autokorelace reziduí (p-hodnota $> \alpha$)

H_1 = přítomnost autokorelace reziduí

Dle provedeného testu ($0,499565 > 0,05$) potvrzujeme hypotézu H_0 , a to že v modelu není přítomna autokorelace reziduí, což je žádoucí stav pro model.

Testování normality reziduí

Při testování jsou použity následující hypotézy:

H_0 = rezidua mají normální rozdělení (p-hodnota $> \alpha$)

H_1 = rezidua nemají normální rozdělení

Dle provedeného testu ($0,2375 > 0,05$) potvrzujeme hypotézu H_0 , a to že rezidua mají normální rozdělení, což je žádoucí stav pro model.

Testování heteroskedasticity

Při testování jsou použity následující hypotézy

H_0 = homoskedasticita (p-hodnota $> \alpha$)

H_1 = heteroskedasticita

Dle provedeného testu ($0,105071 > 0,05$) potvrzujeme hypotézu H_0 , a to přítomnost homoskedasticity, což je žádoucí stav pro model. Z provedeného testu vyplývá, že na 5% hladině statistické významnosti byla potvrzena přítomnost homoskedasticity, je tedy splněna podmínka stejnorodost, rozptyl je konečný a konstantní.

5 Výsledky a diskuse

5.1 Hodnocení emisí státních dluhopisů

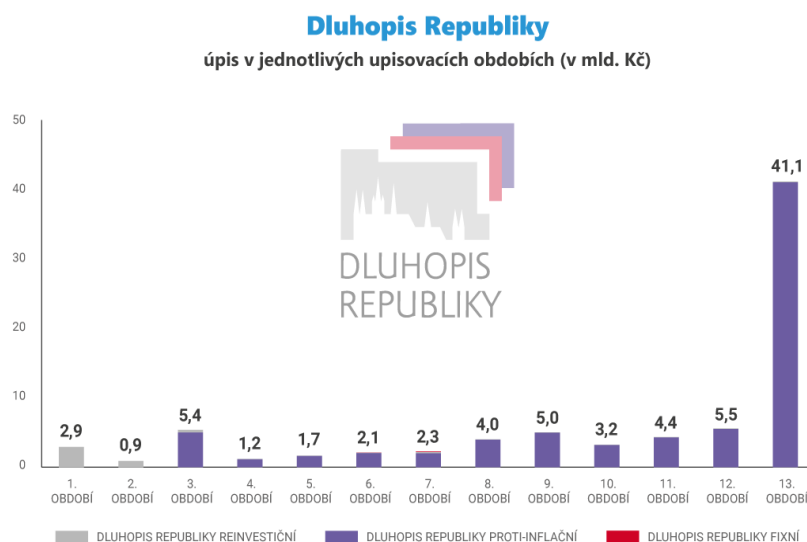
Od roku 2019 do roku 2022 byly emitovány státní dluhopisy pod souhrnným názvem Dluhopis Republiky. V tomto období proběhlo 13 emisí vždy po 3 měsících.

Byly emitovány reinvestiční, proti-inflační a fixní státní dluhopisy. Všechny tyto dluhopisy byly určeny pro fyzické osoby.

Z hlediska velikosti úpisu docházelo k pozvolnému navyšování s každou přibývajícím emisí. Zdánlivě nejvyšší částka byla dosaženo ve 12. upisovacím období a to 5,5 mld. Kč ovšem 13. upisovací období velmi překvapilo a byly upsány dluhopisy v celkové jmenovité hodnotě převyšující 41,1 mld. Kč.

Vývoj výše velikosti úpisu jednotlivých emisích je Ministerstvem financí zpracován v grafu, kde je velmi zřetelně vidět rapidní nárůst poslední emise.

Obrázek č. 7 – Graf úpisů Dluhopisu Republiky



zdroj: Ministerstvo financí

Podrobněji je výše úpisu patrná z tabulky 1, kde jsou zobrazeny všechny emise. Je patrné, že proti-inflačního dluhopisu bylo vždy vydáno největší množství a je u

občanů nejvíce oblíben. Jeho úpis se vždy pohyboval v řádech jednotek miliard až na zmiňované poslední období, kdy bylo dosaženo rekordní výše 41 miliard.

Tabulka č. 1 – Počty upsaných kusů Dluhopisů Republiky

Datum emise	Název dluhopisu	ISIN	Počet vydaných ks
3.1.2022	Proti-inflační, 2022–2028, CPI %	CZ0001006332	41 018 523 912
3.1.2022	Reinvestiční, 2022–2028, FIX %	CZ0001006324	112 546 379
1.10.2021	Proti-inflační, 2021–2027 III, CPI %	CZ0001006290	5 391 281 048
1.10.2021	Reinvestiční, 2021–2027 III, FIX %	CZ0001006282	66 126 847
1.7.2021	Proti-inflační, 2021–2027 II, CPI %	CZ0001006217	4 267 624 629
1.7.2021	Reinvestiční, 2021–2027 II, FIX %	CZ0001006209	83 255 348
1.4.2021	Proti-inflační, 2021–2027, CPI %	CZ0001006142	3 184 944 987
1.4.2021	Reinvestiční, 2021–2027, FIX %	CZ0001006134	43 248 751
31.12.2020	Proti-inflační, 2020–2026 V, CPI %	CZ0001006100	4 952 287 495
31.12.2020	Reinvestiční, 2020–2026 V, FIX %	CZ0001006092	54 917 508
1.10.2020	Proti-inflační, 2020–2026 IV, CPI %	CZ0001006001	3 962 210 980
1.10.2020	Reinvestiční, 2020–2026 IV, FIX %	CZ0001006019	60 603 502
1.7.2020	Fixní, 2020–2026 III, 1,30 %	CZ0001005912	113 013 001
1.7.2020	Proti-inflační, 2020–2026 III, CPI %	CZ0001005904	2 000 424 741
1.7.2020	Reinvestiční, 2020–2026 III, FIX %	CZ0001005896	158 330 144
1.4.2020	Fixní, 2020–2026 II, 1,50 %	CZ0001005805	26 180 501
1.4.2020	Proti-inflační, 2020–2026 II, CPI %	CZ0001005821	2 027 379 368
1.4.2020	Reinvestiční, 2020–2026 II, FIX %	CZ0001005813	51 713 779
2.1.2020	Fixní, 2020–2026, 1,25 %	CZ0001005789	16 416 515
2.1.2020	Proti-inflační, 2020–2026, CPI %	CZ0001005771	1 604 924 634
2.1.2020	Reinvestiční, 2020–2026, FIX %	CZ0001005763	51 894 075
1.10.2019	Fixní, 2019–2025, 1,50 %	CZ0001005748	23 201 524
1.10.2019	Proti-inflační, 2019–2025 II, CPI %	CZ0001005722	1 119 582 173
1.10.2019	Reinvestiční, 2019–2025 IV, FIX %	CZ0001005730	56 389 169
1.7.2019	Proti-inflační, 2019–2025, CPI %	CZ0001005714	4 995 894 108
1.7.2019	Reinvestiční, 2019–2025 III, FIX %	CZ0001005649	381 042 200
1.4.2019	Reinvestiční, 2019–2025 II, FIX %	CZ0001005631	900 551 308
1.2.2019	Reinvestiční, 2019–2025, FIX %	CZ0001005623	2 923 245 940

zdroj: Ministerstvo financí, vlastní zpracování

K počátku roku 2022 činní celková jmenovitá hodnota státních dluhopisů pro fyzické osoby v oběhu 80,1 mld. Kč a podílí se na celkovém státním dluhu 3,2 %.

Tento objem je v držení více než 71 tisíc osob a všechny tyto osoby mají elektronický přístup ke svým investicím. Medián počtu kusů držených jedním investorem je 500 tisíc kusů. Průměrný věk držitele je 56 let.

Tento rapidní nárůst mohl být způsoben zásadními změny v české i světové ekonomice, které byly vyvolané pandemií Covid-19, ovšem vliv této pandemie na ekonomiku se projeví teprve v následující obdobích, stejně tak mohl nárůst být zapříčiněn vhodnou reklamní kampaní a elektronizací, která zajistila snadný přístup k nákupu dluhopisů.

V letech 2011 až 2014 byly vydávány státní dluhopisy určené pro fyzické osoby pod názvem Státní spořicí dluhopisy. Bylo vydáno 6 emisí vždy po půl roce, přičemž první emise byla v symbolický datum 11. 11. 2011.

Ministerstvo vydalo dluhopisy reinvestiční, variabilní, proti-inflační, prémiový, kuponový a diskontovaný, aby měl každý investor možnost zvolit si typ vyhovující jeho požadavkům.

K počátku roku 2015 bylo v oběhu více než 77 mld. kusů státních spořicích dluhopisů, jejich držiteli byli v majoritní většině domácí fyzické osoby, a to více než 90 tisíc držitelů, další více než 1 tisíc byly držiteli zahraniční fyzické osoby a právnické osoby. Medián počtu kusů držených jedním investorem je 210 tisíc kusů.

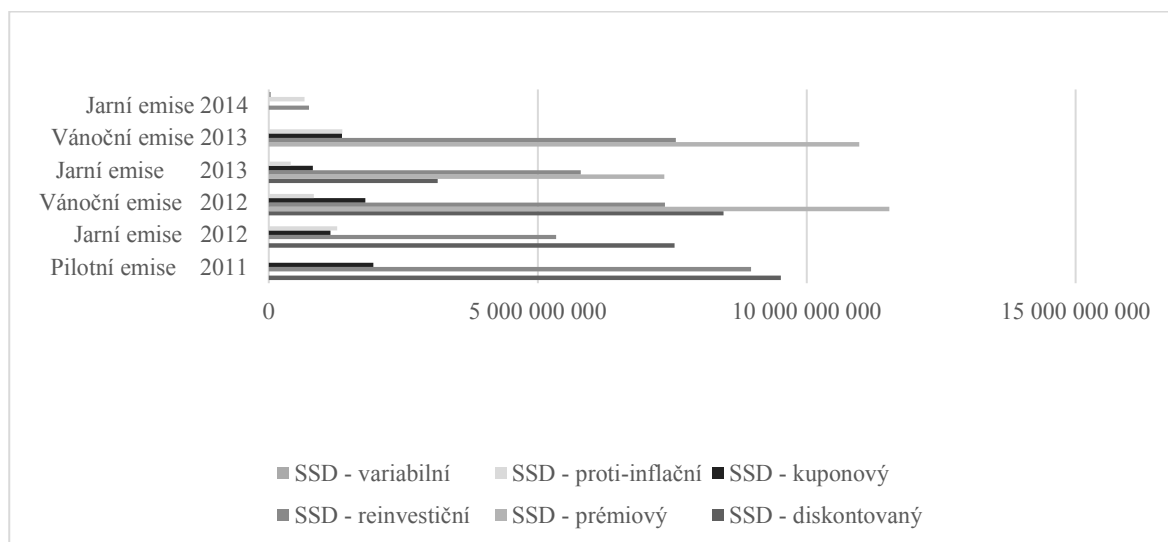
Počet prodaných kusů státních spořicích dluhopisů je velmi dobře patrný z tabulky č.1. a grafu v obrázku č. 8.

Tabulka č. 2 – Počty upsaných kusů Státních spořicích dluhopisů

Dluhopis / Emise	Pilotní emise 2011	Jarní emise 2012	Vánoční emise 2012	Jarní emise 2013	Vánoční emise 2013	Jarní emise 2014
SSD – diskontovaný	9 519 641 831	7 541 723 568	8 453 686 071	3 138 910 188	-	-
SSD – prémiový	-	-	11 537 026 559	7 351 622 771	10 978 761 791	-
SSD – reinvestiční	8 966 798 933	5 343 807 828	7 362 659 133	5 799 209 251	7 568 453 958	745 834 604
SSD – kuponový	1 942 090 085	1 143 980 732	1 794 329 575	822 085 434	1 359 684 518	-
SSD – proti-inflační	-	1 270 385 360	834 418 829	411 238 606	1 369 405 301	663 204 577
SSD – variabilní	-	-	-	-	-	32 566 811
Součet	20 428 530 849	15 299 897 488	29 982 120 167	17 523 066 250	21 276 305 568	1 441 605 992

Zdroj: Ministerstvo financí, vlastní zpracování

Obrázek č. 8 – Graf úpisů Státních spořicíh dluhopisů



zdroj: Ministerstvo financí, vlastní zpracování

5.2 Hodnocení vlivu vybraných ekonomických parametrů

Pro obě etapy vydaných dluhopisů pro fyzické osoby byly použity stejné ekonomické instrumenty jejichž vliv byl posuzován ekonometrickou analýzou.

Zvolenými instrumenty byly hrubý domácí produkt, průměrná mzda, index spotřebitelských cen, střední stav obyvatelstva a procento nezaměstnanosti.

Předpokladem u hrubého domácího produktu, průměrné mzdy a středního počtu obyvatel bylo, že svým růstem bude počet úpisů zvyšovat. Naopak index spotřebitelských cen a procento nezaměstnanosti svým růstem bude výši úpisů snižovat.

Výsledné sestavené modely:

Model Dluhopisu Republiky

$$UDR = 5\,332\,790\,000 JV + 4\,239,03 HDP - 128\,949 PM + 1\,047\,530 CPI - 5\,277,65 OBYV + 54\,626\,000 NEZ + u$$

Model Státního spořicího dluhopisu

$$USSD = 331\,214\,000\,000 JV - 26\,498,5 HDP + 940\,349 PM - 1\,391\,690\,000 CPI - 17\,840,2 OBYV + 68\,349\,600 NEZ + u$$

V obou modelech jsou parné vzájemné rozdíly i přes shodné ekonomické instrumenty, jež by měly výši emise ovlivňovat.

Rozdílné působení na výši úpisu v obou etapách má hrubý domácí produkt, průměrná mzda i index spotřebitelských cen.

Při emisi Dluhopisu Republiky by růst hrubého domácího produktu a indexu spotřebitelských cen způsobil nárůst počtu upsaných dluhopisů, oproti tomu nárůst průměrné mzdy způsobil pokles počtu upsaných dluhopisů. Při emisi Státních spořicíh dluhopisů by růst hrubého domácího produktu a indexu spotřebitelských cen způsobil pokles počtu upsaných dluhopisů a růst průměrné mzdy by naopak způsobil růst počtu upsaných dluhopisů.

Oproti tomu střední stav obyvatelstva a výše nezaměstnanosti má vždy v obou modelech stejný směr. Se zvyšujícím se středním stavem obyvatelstva dochází k poklesu emise a se zvyšující se nezaměstnaností dochází k nárůstu emise dluhopisu. Tyto dva předpoklady, ale nebyly v souladu s ekonomickou verifikací. Je patrné, že zde docházelo k ovlivnění i ze stran nezahrnutých ekonomických instrumentů.

Oba modely získaly v testování relativně vysokou shodu modelu s daty. Model Dluhopisů Republiky více než 42 % a model Státních spořicíh dluhopisů téměř 80 %. Z těchto výsledků lze říci, že výše úpisu je opravdu závislá na zvolených proměnných, tedy hrubém domácím produktu, průměrné mzdě, indexu spotřebitelských cen, středním stavu obyvatelstva a nezaměstnanosti.

U obou modelů nebyla přítomna autokorelace a měly normální rozdělení. U modelu Dluhopisů Republiky, ale nebyl potvrzen předpoklad homoskedasticity to způsobuje, že odhad parametrů je sice nestranný a konzistentní, ale není nejlepší. Bylo by vhodné pro tento model zvolit vhodnější transformaci dat, zahrnout podstatné proměnné a vyloučit ty nepodstatné a případně použít jinou odhadovou metodu.

Závěrem lze říci, že vybrané ekonomické instrumenty ovlivňují výši prodaných úpisů, ale získané parametry není možné využít pro predikci budoucí výše úpisů.

Je třeba poukázat, že dluhopisy určené pro fyzické občany České republiky jsou vydávány nárazově vždy jen na několik let a velkou roli, je zde nutné přiřknout nejen stavu a vývoji ekonomiky ale také propagačním kanálům a samotné reklamě, kterou je vydaná emise rozšiřována do povědomí občanů a díky elektronizaci i jednoduchý přístup k získání dluhopisu.

6 Závěr

Státní dluhopisy jsou jedním z nástrojů, jak financovat deficit státního rozpočtu.

V teoretické části byly popsány jednotlivé druhy a parametry dluhopisů a také výhody a nevýhody při jejich držbě i při jejich vydávání.

V praktické části již byly přesně specifikovány všechny emise týkající se primárně fyzických osob, a to nejnověji vydané Dluhopisy Republiky a v předcházejícím období vydané Státní spořicí dluhopisy.

Obě tyto etapy vydaných dluhopisů byly podrobeny ekonometrické analýze, aby bylo zjištěno, do jaké míry je ovlivňují různé ekonomické instrumenty. Ekonomické instrumenty byly voleny tak, aby přímo korespondovaly s fyzickými osobami. Byl zvolen hrubý domácí produkt, průměrná mzda, index spotřebitelských cen, střední stav obyvatelstva a nezaměstnanost.

Provedením shodných analýz bylo dospěno k různým působením parametrů jednotlivých instrumentů, ale zároveň bylo prokázáno, že tyto instrumenty opravdu ovlivňují výši prodaných kusů dluhopisů.

Pro přímou investici fyzických osob jsou státní dluhopisy relativně novou formou investování. Přesto je patrné, že tato nová možnost občanům České republiky není lhostejná. Vysoké počty prodaných kusů Dluhopisů Republiky, a především poslední rekordní počet ve výši více než 41mld., dává jasně na vědomí, že občané tuto možnost konzervativního investování s předem daným výnosem vzali za svou.

V tomto ohledu je také nutné zmínit i ostatní neekonomické faktory, které mohli mít tento nárůst na svědomí, a to je velká propagace a reklama, která se těmto dluhopisům dostala a také lepší dostupnost nákupu vlivem elektronizace celého procesu.

Právě díky poslednímu rekordnímu nárůstu byly aktuální nové emise dluhopisů pro fyzické osoby pozastaveny a o jejich obnovení se prozatím neuvažuje.

7 Seznam použitých zdrojů

STÁDNÍK, B. 2015. *Trhy dluhopisů*. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE, 210 s. ISBN 978-80-245-2084-1.

VESELÁ, J. 2007. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: ASPI, 703 s. ISBN 978-80-7357-297-6.

STÁDNÍK, B. 2013. *Teorie a praxe dluhopisů I*. Praha: Oeconomica, 142 s. ISBN 978-80-245-1919-7.

CIPRA, T. 2013. *Finanční ekonometrie*. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress, 538 s. ISBN 978-80-86929-93-4.

HUŠEK, R. 2009. *Aplikovaná ekonometrie: teorie a praxe*. Praha: Oeconomica, 346 s. ISBN 978-80-245-1623-3.

MÁČE, M. 2006. *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití*. Praha: Grada, 77 s. Finanční řízení. ISBN 80-247-1557-0.

JANDA, J. 2011. *Spořit nebo investovat?*. Praha: Grada, 168 s. Finance pro každého. ISBN 978-80-247-3670-9.

SYROVÝ, P., TYL, T. 2014. *Osobní finance: řízení financí pro každého*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 224 s. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-4832-0.

VALACH, J. 2010. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.

RADOVÁ, J., DVOŘÁK, P., MÁLEK, J. 2005. *Finanční matematika pro každého*. 5., zcela přeprac. vyd. Praha: Grada, 288 s. Osobní a rodinné finance. ISBN 80-247-1230-x.

PAVLÁT, V. 2013. *Globální finanční trhy*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 224 s. Eupress. ISBN 978-80-7408-076-0.

REJNUŠ, O. 2014. *Finanční trhy*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 768 s. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.

MUSÍLEK, P. 2011. *Trhy cenných papírů*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 520 s. ISBN 978-80-86929-70-5.

VLČEK, J. 2017. *Makroekonomie a ekonomická analýza*. Praha: Wolters Kluwer, 232 s. ISBN 978-80-7552-794-3.

HŘEBÍK, F. 2013. *Obecná ekonomie*. 3., upr. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 256 s. ISBN 978-80-7380-467-1.

JUREČKA, V. 2017. *Makroekonomie*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 368 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0251-8.

GREENE, W. H. *Econometric analysis: international edition*. [online], 7th ed. Harlow: Pearson Education, 2012. [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: http://www.mysmu.edu/faculty/zlyang/ECON6002_21-Web/William_H_Greene-Econometric_Analysis-7th.pdf Pearson series in economics. ISBN 978-0-273-75356-8

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR, 2022. *Spořicí státní dluhopisy* [online], Praha [cit. 2022-03-22]. Dostupné z: <https://www.sporicidluhopisycr.cz/>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2022. *Statistiky* [online], Praha [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statistiky>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, *Počet obyvatel – Metodika*, 2021. [online]. Praha [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/pocet_obyvatel_m

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, *Průměrná mzda a evidenční počet zaměstnanců – Metodika*, [online]. Praha: [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/1-pmz_m

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, *Česká národní banka* [online], 2022. [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/>

Zákon č. 190/2004 Sb., o dluhopisech.

8 Přílohy

Příloha č. 1.

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 3. 1. 2022		
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační
ISIN	CZ0001006324	CZ0001006332
Upisovací období 1. tranše	20. 9. 2021 - 23. 12. 2021	
Datum emise tranše	3. 1. 2022	3. 1. 2022
Datum splatnosti emise	3. 1. 2028	3. 1. 2028
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	50 000 000 ks	50 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	20. 9. 2021 - 27. 12. 2021	
	(k 27. 12. 2021 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)	

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 2

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 3. 1. 2022 (ISIN CZ0001006324)	
3. 1. 2022 - 3. 1. 2023	1,00 % p. a.
3. 1. 2023 - 3. 1. 2024	1,25 % p. a.
3. 1. 2024 - 3. 1. 2025	1,50 % p. a.
3. 1. 2025 - 3. 1. 2026	1,75 % p. a.
3. 1. 2026 - 3. 1. 2027	2,30 % p. a.
3. 1. 2027 - 3. 1. 2028	3,00 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 3

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 3. 1. 2022 (ISIN CZ0001006332)	
3. 1. 2022 - 3. 1. 2023	bude uveřejněno v listopadu 2022
3. 1. 2023 - 3. 1. 2024	bude uveřejněno v listopadu 2023
3. 1. 2024 - 3. 1. 2025	bude uveřejněno v listopadu 2024
3. 1. 2025 - 3. 1. 2026	bude uveřejněno v listopadu 2025
3. 1. 2026 - 3. 1. 2027	bude uveřejněno v listopadu 2026
3. 1. 2027 - 3. 1. 2028	bude uveřejněno v listopadu 2027

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 4

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 10. 2021		
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační
ISIN	CZ0001006282	CZ0001006290
Upisovací období 1. tranše	21. 6. 2021 - 17. 9. 2021	
Datum emise tranše	1. 10. 2021	1. 10. 2021
Datum splatnosti emise	1. 10. 2027	1. 10. 2027
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	50 000 000 ks	50 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	21. 6. 2021 - 20. 9. 2021	
	(k 20. 9. 2021 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)	

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 5

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 10. 2021 (ISIN CZ0001006282)	
1. 10. 2021 - 1. 10. 2022	0,50 % p. a.
1. 10. 2022 - 1. 10. 2023	0,75 % p. a.
1. 10. 2023 - 1. 10. 2024	1,25 % p. a.
1. 10. 2024 - 1. 10. 2025	1,75 % p. a.
1. 10. 2025 - 1. 10. 2026	2,00 % p. a.
1. 10. 2026 - 1. 10. 2027	2,75 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 6

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 10. 2021 (ISIN CZ0001006290)	
1. 10. 2021 - 1. 10. 2022	bude uveřejněno v srpnu 2022
1. 10. 2022 - 1. 10. 2023	bude uveřejněno v srpnu 2023
1. 10. 2023 - 1. 10. 2024	bude uveřejněno v srpnu 2024
1. 10. 2024 - 1. 10. 2025	bude uveřejněno v srpnu 2025
1. 10. 2025 - 1. 10. 2026	bude uveřejněno v srpnu 2026
1. 10. 2026 - 1. 10. 2027	bude uveřejněno v srpnu 2027

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 7

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 7. 2021		
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační
ISIN	CZ0001006209	CZ0001006217
Upisovací období 1. tranše	22. 3. 2021 - 18. 6. 2021	
Datum emise tranše	1. 7. 2021	1. 7. 2021
Datum splatnosti emise	1. 7. 2027	1. 7. 2027
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%
Mín. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	50 000 000 ks	50 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	22. 3. 2021 - 21. 6. 2021	
	(k 21. 6. 2021 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)	

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 8

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 7. 2021 (ISIN CZ0001006209)	
1. 7. 2021 - 1. 7. 2022	0,50 % p. a.
1. 7. 2022 - 1. 7. 2023	0,75 % p. a.
1. 7. 2023 - 1. 7. 2024	1,25 % p. a.
1. 7. 2024 - 1. 7. 2025	1,75 % p. a.
1. 7. 2025 - 1. 7. 2026	2,00 % p. a.
1. 7. 2026 - 1. 7. 2027	2,75 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 9

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 7. 2021 (ISIN CZ0001006217)	
1. 7. 2021 - 1. 7. 2022	bude uveřejněno v květnu 2022
1. 7. 2022 - 1. 7. 2023	bude uveřejněno v květnu 2023
1. 7. 2023 - 1. 7. 2024	bude uveřejněno v květnu 2024
1. 7. 2024 - 1. 7. 2025	bude uveřejněno v květnu 2025
1. 7. 2025 - 1. 7. 2026	bude uveřejněno v květnu 2026
1. 7. 2026 - 1. 7. 2027	bude uveřejněno v květnu 2027

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 10

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 4. 2021		
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační
ISIN	CZ0001006134	CZ0001006142
Upisovací období 1. tranše	23. 12. 2020 - 19. 3. 2021	
Datum emise tranše	1. 4. 2021	1. 4. 2021
Datum splatnosti emise	1. 4. 2027	1. 4. 2027
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	23. 12. 2020 - 22. 3. 2021	
	(k 22. 3. 2021 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)	

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 11

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 4. 2021 (ISIN CZ0001006134)	
1. 4. 2021 - 1. 4. 2022	0,50 % p. a.
1. 4. 2022 - 1. 4. 2023	0,75 % p. a.
1. 4. 2023 - 1. 4. 2024	1,00 % p. a.
1. 4. 2024 - 1. 4. 2025	1,00 % p. a.
1. 4. 2025 - 1. 4. 2026	1,25 % p. a.
1. 4. 2026 - 1. 4. 2027	1,50 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 12

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 4. 2021 (ISIN CZ0001006142)	
1. 4. 2021 - 1. 4. 2022	9,87654 % p. a.
1. 4. 2022 - 1. 4. 2023	bude uveřejněno v únoru 2023
1. 4. 2023 - 1. 4. 2024	bude uveřejněno v únoru 2024
1. 4. 2024 - 1. 4. 2025	bude uveřejněno v únoru 2025
1. 4. 2025 - 1. 4. 2026	bude uveřejněno v únoru 2026
1. 4. 2026 - 1. 4. 2027	bude uveřejněno v únoru 2027

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 13

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 31. 12. 2020		
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační
ISIN	CZ0001006092	CZ0001006100
Upisovací období 1. tranše	21. 9. 2020 - 22. 12. 2020	
Datum emise tranše	31. 12. 2020	31. 12. 2020
Datum splatnosti emise	31. 12. 2026	31. 12. 2026
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	21. 9. 2020 - 23. 12. 2020	
	(k 23. 12. 2020 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)	

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 14

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 31. 12. 2020 (ISIN CZ0001006092)	
31. 12. 2020 - 31. 12. 2021	0,50 % p. a.
31. 12. 2021 - 31. 12. 2022	0,75 % p. a.
31. 12. 2022 - 31. 12. 2023	1,00 % p. a.
31. 12. 2023 - 31. 12. 2024	1,00 % p. a.
31. 12. 2024 - 31. 12. 2025	1,25 % p. a.
31. 12. 2025 - 31. 12. 2026	1,50 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 15

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 31. 12. 2020 (ISIN CZ0001006100)	
31. 12. 2020 - 31. 12. 2021	6,29839 % p. a.
31. 12. 2021 - 31. 12. 2022	bude uveřejněno v listopadu 2022
31. 12. 2022 - 31. 12. 2023	bude uveřejněno v listopadu 2023
31. 12. 2023 - 31. 12. 2024	bude uveřejněno v listopadu 2024
31. 12. 2024 - 31. 12. 2025	bude uveřejněno v listopadu 2025
31. 12. 2025 - 31. 12. 2026	bude uveřejněno v listopadu 2026

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 16

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 10. 2020		
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační
ISIN	CZ0001006019	CZ0001006001
Upisovací období 1. tranše	15. 6. 2020 - 18. 9. 2020	
Datum emise tranše	1. 10. 2020	1. 10. 2020
Datum splatnosti emise	1. 10. 2026	1. 10. 2026
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	15. 6. 2020 - 21. 9. 2020	
	(k 21. 9. 2020 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)	

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 17

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 10. 2020 (ISIN CZ0001006019)	
1. 10. 2020 - 1. 10. 2021	0,50 % p. a.
1. 10. 2021 - 1. 10. 2022	0,75 % p. a.
1. 10. 2022 - 1. 10. 2023	1,00 % p. a.
1. 10. 2023 - 1. 10. 2024	1,00 % p. a.
1. 10. 2024 - 1. 10. 2025	1,25 % p. a.
1. 10. 2025 - 1. 10. 2026	1,50 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 18

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 10. 2020 (ISIN CZ0001006001)	
1. 10. 2020 - 1. 10. 2021	3,87478 % p. a.
1. 10. 2021 - 1. 10. 2022	bude uveřejněno v srpnu 2022
1. 10. 2022 - 1. 10. 2023	bude uveřejněno v srpnu 2023
1. 10. 2023 - 1. 10. 2024	bude uveřejněno v srpnu 2024
1. 10. 2024 - 1. 10. 2025	bude uveřejněno v srpnu 2025
1. 10. 2025 - 1. 10. 2026	bude uveřejněno v srpnu 2026

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 19

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 7. 2020			
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační	Fixní
ISIN	CZ0001005896	CZ0001005904	CZ0001005912
Upisovací období 1. tranše	16. 3. 2020 - 12. 6. 2020		
Datum emise tranše	1. 7. 2020	1. 7. 2020	1. 7. 2020
Datum splatnosti emise	1. 7. 2026	1. 7. 2026	1. 7. 2026
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen	pevná úroková sazba 1,30 %
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	16. 3. 2020 - 15. 6. 2020		
	(k 15. 6. 2020 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)		

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 20

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 7. 2020 (ISIN CZ0001005896)	
1. 7. 2020 - 1. 7. 2021	0,75 % p. a.
1. 7. 2021 - 1. 7. 2022	1,00 % p. a.
1. 7. 2022 - 1. 7. 2023	1,25 % p. a.
1. 7. 2023 - 1. 7. 2024	1,50 % p. a.
1. 7. 2024 - 1. 7. 2025	1,75 % p. a.
1. 7. 2025 - 1. 7. 2026	2,75 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 21

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 7. 2020 (ISIN CZ0001005904)	
1. 7. 2020 - 1. 7. 2021	3,56306 % p. a.
1. 7. 2021 - 1. 7. 2022	bude uveřejněno v květnu 2022
1. 7. 2022 - 1. 7. 2023	bude uveřejněno v květnu 2023
1. 7. 2023 - 1. 7. 2024	bude uveřejněno v květnu 2024
1. 7. 2024 - 1. 7. 2025	bude uveřejněno v květnu 2025
1. 7. 2025 - 1. 7. 2026	bude uveřejněno v květnu 2026

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 22

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 4. 2020			
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační	Fixní
ISIN	CZ0001005813	CZ0001005821	CZ0001005805
Upisovací období 1. tranše	23. 12. 2019 - 13. 3. 2020		
Datum emise tranše	1. 4. 2020	1. 4. 2020	1. 4. 2020
Datum splatnosti emise	1. 4. 2026	1. 4. 2026	1. 4. 2026
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen	pevná úroková sazba 1,50 %
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	23. 12. 2019 - 16. 3. 2020		
	(k 16. 3. 2020 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)		

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 23

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 4. 2020 (ISIN CZ0001005813)	
1. 4. 2020 - 1. 4. 2021	0,75 % p. a.
1. 4. 2021 - 1. 4. 2022	1,00 % p. a.
1. 4. 2022 - 1. 4. 2023	1,25 % p. a.
1. 4. 2023 - 1. 4. 2024	1,50 % p. a.
1. 4. 2024 - 1. 4. 2025	2,25 % p. a.
1. 4. 2025 - 1. 4. 2026	3,00 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 24

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 4. 2020 (ISIN CZ0001005821)	
1. 4. 2020 - 1. 4. 2021	2,66216 % p. a.
1. 4. 2021 - 1. 4. 2022	bude uveřejněno v únoru 2022
1. 4. 2022 - 1. 4. 2023	bude uveřejněno v únoru 2023
1. 4. 2023 - 1. 4. 2024	bude uveřejněno v únoru 2024
1. 4. 2024 - 1. 4. 2025	bude uveřejněno v únoru 2025
1. 4. 2025 - 1. 4. 2026	bude uveřejněno v únoru 2026

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 25

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 2. 1. 2020			
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační	Fixní
ISIN	CZ0001005763	CZ0001005771	CZ0001005789
Upisovací období 1. tranše	16. 9. 2019 - 20. 12. 2019		
Datum emise tranše	2. 1. 2020	2. 1. 2020	2. 1. 2020
Datum splatnosti emise	2. 1. 2026	2. 1. 2026	2. 1. 2026
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen	pevná úroková sazba 1,25 %
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	16. 9. 2019 - 23. 12. 2019		
	(k 23. 12. 2019 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)		

Příloha č. 26

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 2. 1. 2020 (ISIN CZ0001005763)	
2. 1. 2020 - 2. 1. 2021	0,75 % p. a.
2. 1. 2021 - 2. 1. 2022	1,00 % p. a.
2. 1. 2022 - 2. 1. 2023	1,25 % p. a.
2. 1. 2023 - 2. 1. 2024	1,50 % p. a.
2. 1. 2024 - 2. 1. 2025	1,75 % p. a.
2. 1. 2025 - 2. 1. 2026	2,25 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 27

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 2. 1. 2020 (ISIN CZ0001005771)	
2. 1. 2020 - 2. 1. 2021	3,43848 % p. a.
2. 1. 2021 - 2. 1. 2022	6,29839 % p. a.
2. 1. 2022 - 2. 1. 2023	bude uveřejněno v listopadu 2022
2. 1. 2023 - 2. 1. 2024	bude uveřejněno v listopadu 2023
2. 1. 2024 - 2. 1. 2025	bude uveřejněno v listopadu 2024
2. 1. 2025 - 2. 1. 2026	bude uveřejněno v listopadu 2025

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 28

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISŮ REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 10. 2019			
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační	Fixní
ISIN	CZ0001005730	CZ0001005722	CZ0001005748
Upisovací období 1. tranše	1. 7. 2019 - 13. 9. 2019		
Datum emise tranše	1. 10. 2019	1. 10. 2019	1. 10. 2019
Datum splatnosti emise	1. 10. 2025	1. 10. 2025	1. 10. 2025
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen	pevná úroková sazba 1,50 %
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	1. 7. 2019 - 16. 9. 2019		
	(k 16. 9. 2019 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)		

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 29

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 10. 2019 (ISIN CZ0001005730)	
1. 10. 2019 - 1. 10. 2020	0,75 % p. a.
1. 10. 2020 - 1. 10. 2021	1,00 % p. a.
1. 10. 2021 - 1. 10. 2022	1,25 % p. a.
1. 10. 2022 - 1. 10. 2023	1,50 % p. a.
1. 10. 2023 - 1. 10. 2024	2,25 % p. a.
1. 10. 2024 - 1. 10. 2025	3,00 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 30

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 10. 2019 (ISIN CZ0001005722)	
1. 10. 2019 - 1. 10. 2020	3,89761 % p. a.
1. 10. 2020 - 1. 10. 2021	3,87478 % p. a.
1. 10. 2021 - 1. 10. 2022	bude uveřejněno v srpnu 2022
1. 10. 2022 - 1. 10. 2023	bude uveřejněno v srpnu 2023
1. 10. 2023 - 1. 10. 2024	bude uveřejněno v srpnu 2024
1. 10. 2024 - 1. 10. 2025	bude uveřejněno v srpnu 2025

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 31

ZÁKLADNÍ PARAMETRY STÁTNÍCH DLUHOPISŮ S DATEM EMISE 1. 7. 2019		
Státní dluhopis	Reinvestiční	Proti-inflační
ISIN	CZ0001005649	CZ0001005714
Upisovací období 1. tranše	18. 3. 2019 - 14. 6. 2019	
Datum emise tranše	1. 7. 2019	1. 7. 2019
Datum splatnosti emise	1. 7. 2025	1. 7. 2025
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	5 000 000 ks	5 000 000 ks
Úpis formou reinvestice jmenovité hodnoty	ANO	ANO
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1 x ročně	1 x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	18. 3. 2019 - 17. 6. 2019	
	(k 17. 6. 2019 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)	

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 32

VÝNOSY REINVESTIČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 7. 2019 (ISIN CZ0001005649)	
1. 7. 2019 - 1. 7. 2020	0,50 % p. a.
1. 7. 2020 - 1. 7. 2021	1,00 % p. a.
1. 7. 2021 - 1. 7. 2022	1,50 % p. a.
1. 7. 2022 - 1. 7. 2023	2,00 % p. a.
1. 7. 2023 - 1. 7. 2024	2,50 % p. a.
1. 7. 2024 - 1. 7. 2025	4,00 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 33

VÝNOSY PROTI-INFLAČNÍHO STÁTNÍHO DLUHOPISU S DATEM EMISE 1. 7. 2019 (ISIN CZ0001005714)	
1. 7. 2019 - 1. 7. 2020	3,65985 % p. a.
1. 7. 2020 - 1. 7. 2021	3,56306 % p. a.
1. 7. 2021 - 1. 7. 2022	bude uveřejněno v květnu 2022
1. 7. 2022 - 1. 7. 2023	bude uveřejněno v květnu 2023
1. 7. 2023 - 1. 7. 2024	bude uveřejněno v květnu 2024
1. 7. 2024 - 1. 7. 2025	bude uveřejněno v květnu 2025

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 34

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISU REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 4. 2019	
ISIN	CZ0001005631
Upisovací období	21. 1. 2019 - 15. 3. 2019
Datum emise	1. 4. 2019
Datum splatnosti	1. 4. 2025
Typ	reinvestiční
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč
Emisní kurz	100%
Minimální počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč
Maximální hodnota objednávky na osobu	1 000 000 Kč
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba
Automatická reinvestice výnosů	ANO
Frekvence připsování výnosů	1 x ročně
Výplata výnosů	při splatnosti
Předčasné splacení	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	21. 1. 2019 - 20. 3. 2019
	(k 20. 3. 2019 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 35

VÝNOSY DLUHOPISU REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 4. 2019 (ISIN CZ0001005631)	
1. 4. 2019 - 1. 4. 2020	0,50 % p. a.
1. 4. 2020 - 1. 4. 2021	1,00 % p. a.
1. 4. 2021 - 1. 4. 2022	1,50 % p. a.
1. 4. 2022 - 1. 4. 2023	2,00 % p. a.
1. 4. 2023 - 1. 4. 2024	2,50 % p. a.
1. 4. 2024 - 1. 4. 2025	4,50 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 36

ZÁKLADNÍ PARAMETRY DLUHOPISU REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 2. 2019	
ISIN	CZ0001005623
Upisovací období	3. 12. 2018 - 18. 1. 2019
Datum emise	1. 2. 2019
Datum splatnosti	1. 2. 2025
Typ	reinvestiční
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč
Emisní kurz	100%
Minimální počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč
Maximální hodnota objednávky na osobu	1 000 000 Kč
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba
Automatická reinvestice výnosů	ANO
Frekvence připisování výnosů	1 x ročně
Výplata výnosů	při splatnosti
Předčasné splacení	ANO
Období pro úhradu ceny pořizovaných dluhopisů	1. 1. 2019 - 23. 1. 2019
	(k 23. 1. 2019 již musí být peněžní prostředky připsány na daném platebním účtu)

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 37

VÝNOSY DLUHOPISU REPUBLIKY S DATEM EMISE 1. 2. 2019 (ISIN CZ0001005623)	
1. 2. 2019 - 1. 2. 2020	0,50 % p. a.
1. 2. 2020 - 1. 2. 2021	1,00 % p. a.
1. 2. 2021 - 1. 2. 2022	1,50 % p. a.
1. 2. 2022 - 1. 2. 2023	2,00 % p. a.
1. 2. 2023 - 1. 2. 2024	3,00 % p. a.
1. 2. 2024 - 1. 2. 2025	4,50 % p. a.

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 38

ZÁKLADNÍ PARAMETRY SPOŘICÍCH STÁTNÍCH DLUHOPISŮ VYDÁVANÝCH DNE 12. 6. 2014			
Státní spořicí dluhopis	5letý Reinvestiční	6letý Variabilní	7letý Proti-inflační
ISIN	CZ001004303	CZ0001004311	CZ0001004204
Upisovací období 1. tranše	19. 5. – 4. 6. 2014	19. 5. – 4. 6. 2014	4. 11. – 7. 11. 2013
Upisovací období 2. tranše	-	-	19. 5. – 4. 6. 2014
Datum emise tranše	12. 6. 2014	12. 6. 2014	12. 6. 2014
Datum splatnosti emise	12. 6. 2019	12. 12. 2020	12. 12. 2020
Jmenovitá hodnota 1 kusu	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	1 000 000 ks	1 000 000 ks	50 000 000 ks
Úpis formou reinvestice jmenovité hodnoty	ANO	ANO	ANO
Typ úročení	rostoucí pevná úroková sazba	průměrná referenční úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	ANO	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1x ročně	2x ročně	2x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO
Možnost reinvestice jmenovité hodnoty dluhopisu do jiných dluhopisů	ANO	ANO	ANO

zdroj: Ministerstvo financí

ZÁKLADNÍ PARAMETRY SPOŘIČÍCH STÁTNÍCH DLUHOPISŮ VYDÁVANÝCH DNE 12. 12. 2013				
Státní spořicí dluhopis	3letý Prémiový	5letý Kuponový	5letý Reinvestiční	7letý Proti-inflační
ISIN	CZ0001004170	CZ0001004188	CZ0001004196	CZ0001004204
Upisovací období 1. tranše	4. 11. – 29. 11. 2013	4. 11. – 29. 11. 2013	4. 11. – 29. 11. 2013	4. 11. – 29. 11. 2013
Datum emise tranše	12. 12. 2013	12. 12. 2013	12. 12. 2013	12. 12. 2013
Datum splatnosti emise	12. 12. 2016	12. 12. 2018	12. 12. 2018	12. 12. 2020
Jmenovitá hodnota 1 ks	1 Kč	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	100%	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Pořizovací cena 1 000 ks	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	50 000 000 ks	50 000 000 ks	50 000 000 ks	50 000 000 ks
Úpis formou reinvestice jmenovité hodnoty	ANO	NE	ANO	ANO
Typ úročení	pevná úroková sazba s premií v posledním roce	rostoucí pevná úroková sazba	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu*	ANO	NE	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	1x ročně	1x ročně	1x ročně	2x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	1x ročně	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO	ANO
Možnost reinvestice	ANO	ANO	ANO	ANO

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 40

ZÁKLADNÍ PARAMETRY SPOŘICÍCH STÁTNÍCH DLUHOPISŮ VYDÁVANÝCH DNE 12. 6. 2013					
Státní spořicí dluhopis	1letý Diskontovaný	3letý Prémiový	5letý Kuponový	5letý Reinvestiční	7letý Proti-inflační
ISIN	CZ0001004022	CZ0001003982	CZ0001004014	CZ0001004006	CZ0001003990
Upisovací období 1. tranše	13. 5. – 31. 5. 2013	13. 5. – 31. 5. 2013	13. 5. – 31. 5. 2013	13. 5. – 31. 5. 2013	13. 5. – 31. 5. 2013
Datum emise tranše	12. 6. 2013	12. 6. 2013	12. 6. 2013	12. 6. 2013	12. 6. 2013
Datum splatnosti emise	12. 12. 2014	12. 6. 2016	12. 6. 2018	12. 6. 2018	12. 6. 2020
Jmenovitá hodnota 1 ks	1 Kč	1 Kč	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	97,5 %	100%	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	975 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	5 000 000 ks
Typ úročení	diskont - rozdíl mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho pořizovací cenou	pevná úroková sazba s premii v posledním roce	rostoucí pevná úroková sazba	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	NE	ANO	NE	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	při splatnosti	1x ročně	1x ročně	1x ročně	2x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	při splatnosti	1x ročně	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Možnost reinvestice jmenovité hodnoty	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 41

ZÁKLADNÍ PARAMETRY SPOŘICÍCH STÁTNÍCH DLUHOPISŮ VYDÁVANÝCH DNE 12. 12. 2012					
Státní spořicí dluhopis	1letý Diskontovaný	3letý Prémiový	5letý Kuponový	5letý Reinvestiční	7letý Proti-inflační
ISIN	CZ0001003768	CZ0001003776	CZ0001003784	CZ0001003792	CZ0001003586
Upisovací období 1. tranše	5. 11. – 30. 11. 2012	5. 11. – 30. 11. 2012	5. 11. – 30. 11. 2012	5. 11. – 30. 11. 2012	10. 5. – 31. 5. 2012
Upisovací období 2. tranše	-	-	-	-	5. 11. – 30. 11. 2012
Datum emise tranše	12. 12. 2012	12. 12. 2012	12. 12. 2012	12. 12. 2012	12. 12. 2012
Datum splatnosti emise	12. 6. 2014	12. 12. 2015	12. 12. 2017	12. 12. 2017	12. 6. 2019
Jmenovitá hodnota 1 ks	1 Kč	1 Kč	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	97%	100%	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	970 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	bez omezení	bez omezení	bez omezení	bez omezení	5 000 000 ks
Typ úročení	diskont - rozdíl mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho pořizovací cenou	pevná úroková sazba s premií v posledním roce	rostoucí pevná úroková sazba	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu**	NE	NE	NE	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	při splatnosti	1x ročně	1x ročně	1x ročně	2x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	1x ročně	1x ročně	při splatnosti	při splatnosti
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Možnost reinvestice jmenovité hodnoty	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 42

ZÁKLADNÍ PARAMETRY SPOŘICÍCH STÁTNÍCH DLUHOPISŮ VYDÁVANÝCH DNE 12. 6. 2012				
Státní spořicí dluhopis	1letý Diskontovaný	5letý Kuponový	5letý Reinvestiční	7letý Proti-inflační
ISIN	CZ0001003594	CZ0001003560	CZ0001003578	CZ0001003586
Upisovací období 1. tranše	10. 5. – 31. 5. 2012	10. 5. – 31. 5. 2012	10. 5. – 31. 5. 2012	10. 5. – 31. 5. 2012
Datum emise	12. 6. 2012	12. 6. 2012	12. 6. 2012	12. 6. 2012
Datum splatnosti	12. 12. 2013	12. 6. 2017	12. 6. 2017	12. 6. 2019
Jmenovitá hodnota 1 ks	1 Kč	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	97%	100%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	970 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	bez omezení	bez omezení	bez omezení	5 000 000 ks
Typ úročení	diskont - rozdíl mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho pořizovací cenou	rostoucí pevná úroková sazba	rostoucí pevná úroková sazba	procentní změna indexu spotřebitelských cen
Reinvestice výnosu dluhopisu	NE	NE	ANO	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	při splatnosti	1x ročně	1x ročně	2x ročně
Výplata výnosu dluhopisu	při splatnosti	1x ročně	při splatnosti	při splatnosti

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 43

ZÁKLADNÍ PARAMETRY SPOŘICÍCH STÁTNÍCH DLUHOPISŮ VYDÁVANÝCH DNE 11. 11. 2011			
Státní spořicí dluhopis	1letý Diskontovaný	5letý Kuponový	5letý Reinvestiční
ISIN	CZ0001003289	CZ0001003305	CZ0001003297
Upisovací období	3. 10. – 1. 11. 2011	3. 10. – 1. 11. 2011	3. 10. – 1. 11. 2011
Datum emise	11. 11. 2011	11. 11. 2011	11. 11. 2011
Datum splatnosti	12. 11. 2012	11. 11. 2016	11. 11. 2016
Jmenovitá hodnota 1 ks	1 Kč	1 Kč	1 Kč
Emisní kurz	98%	100%	100%
Min. počet ks 1 objednávky dluhopisů	1 000 ks	1 000 ks	1 000 ks
Požizovací cena 1 000 ks	980 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
Max. hodnota objednávky na osobu	bez omezení	bez omezení	bez omezení
Typ úročení	diskont - rozdíl mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho pořizovací cenou	rostoucí pevná úroková sazba	rostoucí pevná úroková sazba
Reinvestice výnosu dluhopisu	NE	NE	ANO
Frekvence připsání výnosu dluhopisu	při splatnosti	1x ročně	1x ročně
Možnost předčasného splacení	ANO	ANO	ANO
Možnost reinvestice jmenovité hodnoty	NE	NE	NE

zdroj: Ministerstvo financí

Příloha č. 44

UDR	HDP	PM	CPI	OBYV	NEZ
1461622970	1418922	32951,00	107,30	10652635	2,02
1461622970	1418922	32951,00	107,50	10654449	2,02
300183769	1440856	34576,00	107,60	10658035	2,12
300183769	1440856	34576,00	108,30	10662233	2,12
300183769	1440856	34576,00	108,50	10666802	2,12
1792312103	1459922	34127,00	108,90	10671575	1,90
1792312103	1459922	34127,00	109,00	10675901	1,90
1792312103	1459922	34127,00	108,40	10680391	1,90
399724289	1473449	36634,00	108,90	10685487	2,03
399724289	1473449	36634,00	109,20	10689972	2,03
399724289	1473449	36634,00	109,40	10692857	2,03
557745075	1452832	34197,00	111,00	10693725	2,00
557745075	1452832	34197,00	111,30	10694082	2,00
557745075	1452832	34197,00	111,20	10694770	2,00
701757883	1338062	34382,00	111,00	10695193	2,40
701757883	1338062	34382,00	111,40	10696680	2,40
701757883	1338062	34382,00	112,10	10699007	2,40
757255962	1441291	35487,00	112,60	10701382	2,90
757255962	1441291	35487,00	112,60	10704790	2,90
757255962	1441291	35487,00	111,90	10708603	2,90
1340938161	1464330	38584,00	112,10	10709403	3,00
1340938161	1464330	38584,00	112,10	10706528	3,00
1340938161	1464330	38584,00	111,90	10703130	3,00
1669068334	1475991	35338,00	113,40	10699773	3,40
1669068334	1475991	35338,00	113,60	10697148	3,40
1669068334	1475991	35338,00	113,80	10695732	3,40
1076064579	1520846	38292,00	114,40	10695160	3,00
1076064579	1520846	38292,00	114,60	10696978	3,00
1076064579	1520846	38292,00	115,20	10701009	3,00
1450293326	1561277	37499,00	116,40	10705415	2,70
1450293326	1561277	37499,00	117,20	10693556	2,70
1450293326	1561277	37499,00	117,40	10680879	2,70
1819135965	1566704	33408,00	118,60	10666416	2,20
1819135965	1566704	33547,65	118,80	10667785	2,20
1819135965	1566704	33687,31	119,30	10669153	2,20

Příloha č. 45

USSD	HDP	PM	CPI	OBYV	NEZAM
10214265425	1 024 114	26 211	95,30	10 506 029	6,40
10214265425	1 024 114	26 211	95,70	10 505 804	6,40
2549982915	1 021 727	24 131	97,40	10 505 547	7,10
2549982915	1 021 727	24 131	97,70	10 505 949	7,10
2549982915	1 021 727	24 131	97,80	10 506 911	7,10
2549982915	1 021 652	24 627	97,80	10 507 678	6,70
2549982915	1 021 652	24 627	98,00	10 508 192	6,70
2549982915	1 021 652	24 627	98,20	10 508 943	6,70
4997020028	1 021 922	24 439	98,10	10 511 095	7,00
4997020028	1 021 922	24 439	98,00	10 513 875	7,00
4997020028	1 021 922	24 439	97,90	10 515 598	7,00
4997020028	1 022 382	27 055	98,20	10 517 118	7,20
4997020028	1 022 382	27 055	97,90	10 517 935	7,20
4997020028	1 022 382	27 055	98,00	10 517 054	7,20
1753844375	1 019 009	23 985	99,30	10 515 481	7,40
1753844375	1 019 009	23 985	99,40	10 514 040	7,40
1753844375	1 019 009	23 985	99,50	10 512 448	7,40
1753844375	1 026 193	24 877	99,50	10 510 847	6,70
1753844375	1 026 193	24 877	99,30	10 510 254	6,70
1753844375	1 026 193	24 877	99,70	10 510 592	6,70
3546050928	1 035 695	24 735	99,50	10 511 193	6,90
3546050928	1 035 695	24 735	99,30	10 512 120	6,90
3546050928	1 035 695	24 735	98,90	10 513 194	6,90
3546050928	1 060 772	26 525	99,10	10 514 013	6,70
3546050928	1 060 772	26 525	99,00	10 514 059	6,70
3546050928	1 060 772	26 525	99,40	10 513 164	6,70
240267665,3	1 061 268	24 931	99,50	10 514 090	6,80
240267665,3	1 061 268	24 931	99,60	10 516 851	6,80
240267665,3	1 061 268	24 931	99,60	10 518 621	6,80
240267665,3	1 078 217	25 569	99,60	10 520 073	6,00
240267665,3	1 078 217	25 569	99,70	10 521 555	6,00
240267665,3	1 078 217	25 569	99,70	10 523 525	6,00