

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

**Statistická analýza dynamiky vývoje hypotečního trhu
v České republice a jeho tendence**

Tereza Štosková

© 2022 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Tereza Štosková

Hospodářská politika a správa
Podnikání a administrativa

Název práce

Statistická analýza dynamiky vývoje hypotečního trhu v České republice a jeho tendence

Název anglicky

Statistical analysis of the development of the mortgage market in the Czech Republic and its prospect

Cíle práce

Cílem práce je statistická analýza dynamiky vybraných ukazatelů hypotečního trhu České republiky za vybrané období. Zkoumán bude vývoj počtu a objemu hypotečních úvěrů, úrokových sazeb, cen nemovitostí a jejich vzájemných vztahů. Na základě analýzy časových řad bude vytvořena prognóza pro budoucí roky. Součástí řešení bude formulace návrhů a doporučení pro změnu zjištěných nedostatků.

Metodika

Data budou převážně čerpána z databází Ministerstva financí, Českého statistického úřadu a České národní banky. Praktická část bude vyhodnocena pomocí statistických metod časových řad a indexní analýzy.

Harmonogram:

Studium odborné literatury a odborných textů: 04/2021-09/2021

Předložení konečné podoby literární rešerše: 10/2021

Výběr a zpracování dat: 08/2021-01/2022

Předložení konečné podoby diplomové práce: 15.2. 2022

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

finance, hypotéka, hypoteční úvěr, bydlení, spoření, úroková sazba, státní pdpora, časová řada, predikce

Doporučené zdroje informací

- HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J. Statistika pro ekonomy. Praha. Professional publishing, 2006. ISBN 80-86419-99-1.
- KALABIS, Z. *Základy bankovníctví : bankovníctví obchody, služby, operace a rizika*. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0001-8.
- MEJSTŘÍK, M., PEČENÁ, M., TEPLÝ, P. Bankovníctví v teorii a praxi. Praha. Karolinum. 2014. ISBN 978-80-246-2870-7.
- PAVELKA, F., OPLTOVÁ, R. Jak správně na hypotéky. Praha. Nakladatelství CONSULTINVEST. 2003. ISBN 80-90148-7-3.
- RADOVÁ, J., DVOŘÁK, P., MÁLEK, J. Finanční matematika pro každého. Praha. GRADA Publishing, a. s. 2013. ISBN 978-80-247-4831-3.
- REVENDA, Z. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha: Management Press, 2012. ISBN 978-80-7261-240-6.
- SYROVÝ, P. Financování vlastního bydlení. Praha. GRADA Publishing, a.s. 2005. ISBN 80-247-1097-8.
- VICHNAROVÁ, L., NOVÁKOVÁ, J. Financování bydlení. Brno. ERA group spol. s. r. o. 2007. ISBN 978-80-7366-079-6.

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 6. 9. 2021

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 30. 11. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Statistická analýza dynamiky vývoje hypotečního trhu v České republice a jeho tendence" 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 neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30. 11. 2022

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za odborné a profesionální vedení mé diplomové práce a za poskytnutí cenných rad.

Statistická analýza dynamiky vývoje hypotečního trhu v České republice a jeho tendence

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá statistickou analýzou dynamiky vybraných ukazatelů hypotečního trhu v České republice. Pro analýzu časových řad jsou zvoleny počet a objem poskytnutých hypotečních úvěrů, průměrné hypoteční úrokové sazby a průměrné ceny nemovitostí v období 2013-2021. Na základě trendových funkcí jsou pro časové řady vytvořeny predikce pro budoucí vývoj. Hypoteční trh je analyzován rovněž pro vybrané kraje České republiky. Kraje jsou vybrány na základě jejich obydlenosti. Součástí práce je analýza vzájemných vztahů počtu a objemu poskytnutých hypotečních úvěrů, hypoteční úrokové sazby, průměrné ceny bytů a průměrné hrubé měsíční mzdy. Na základě zjištěných dat jsou formulovány návrhy a doporučení k dalšímu rozvoji hypotečního trhu v České republice. Data jsou čerpána z Ministerstva pro místní rozvoj a Českého statistického úřadu.

Klíčová slova: finance, hypotéka, hypoteční úvěr, bydlení, spoření, úroková sazba, státní podpora, časová řada, predikce

Statistical analysis of the development of the mortgage market in the Czech Republic and its prospect

Abstract

The diploma thesis deals with the statistical analysis of the dynamics of selected indicators of the mortgage market in the Czech Republic. For time series analysis, the numbers and volumes of mortgage loans granted, average mortgage interest rates and average real estate prices in the period 2013–2021 are chosen. Predictions for future development are made for time series based on trend functions. The mortgage market is also analyzed for selected regions of the Czech Republic. Regions are selected based on their population. Part of the work is the interrelationships of the number and volume of mortgage loans provided, mortgage interest rate analysis, average apartment prices and average gross monthly wages. On the basis of the obtained data, proposals and recommendations are formulated for the further development of the mortgage market in the Czech Republic. Data are drawn from the Ministry for Regional Development and the Czech Statistical Office.

Keywords: finance, mortgage, mortgage loan, housing, savings, interest rate, state support, time series, prediction

Obsah

1 Úvod	12
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Teoretická východiska	17
3.1 Bankovní trh v České republice	17
3.1.1 Česká národní banka.....	17
3.1.2 Obchodní banky.....	18
3.2 Možnosti financování vlastního bydlení	19
3.2.1 Hypoteční úvěr	19
3.2.2 Stavební spoření	20
3.2.3 Pomoc od státu	21
3.2.4 Další vybrané možnosti financování vlastního bydlení.....	25
3.3 Hypoteční trh v ČR	26
3.3.1 Historie hypotečních úvěrů v ČR	26
3.3.2 Druhy hypotečních úvěrů	26
3.3.3 Podmínky získání úvěru	28
3.3.4 Úrokové sazby	28
3.3.5 Fixace	29
3.3.6 Splatnost úvěru	29
3.3.7 Zajištění úvěru	29
3.3.8 Čerpání a splácení úvěru	29
3.3.9 Registry.....	30
3.3.10 Refinancování úvěru.....	30
3.3.11 Hypoteční zástavní listy	31
3.4 Charakteristika vybraných poskytovatelů hypotečních úvěrů v ČR.....	31
4 Vlastní práce	36
4.1 Analýza vývoje celkového počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR.....	36
4.2 Analýza počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích České republiky	38
4.3 Analýza objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR.....	44
4.4 Objem poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR	46

4.5 Analýza průměrných hypotečních úrokových sazeb.....	51
4.6 Analýza průměrných cen bytů v ČR	52
4.7 Analýza průměrných cen bytů v krajích ČR.....	53
4.8 Analýza průměrných cen rodinných domů	57
4.9 Analýza průměrných cen rodinných domů v krajích ČR.....	59
4.10 Analýza vzájemných vztahů vybraných ukazatelů hypotečního trhu	63
5 Výsledky a doporučení.....	65
6 Závěr.....	69
7 Seznam použitých zdrojů	71
8 Přílohy	75

Seznam obrázků

Obrázek 1 - logo Česká spořitelna, a.s.....	32
Obrázek 2 - logo Hypoteční banka, a.s.	32
Obrázek 3 - logo UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.	33
Obrázek 4 - logo RaiffeisenBank, a.s.	34
Obrázek 5 - logo ČSOB stavební spořitelna, a.s.....	34
Obrázek 7 - logo mBank	35
Obrázek 8 - logo MONETA money bank.....	35

Seznam grafů

Graf 1 – Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$).....	38
Graf 2 - Počet poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v letech 2013-2021 (ks)	39
Graf 3 - Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR v období 2013-2021 v Praze a jeho predikce ($\alpha = 0,05$).....	41
Graf 4 - Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)	42
Graf 5 - Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)	43
Graf 6 - Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$).....	44
Graf 7 - Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)	45
Graf 8 - Objem hypotečních úvěrů v krajích ČR v letech 2013–2021 (mil. Kč).....	46
Graf 9 - Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v hlavní městě Praha v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)	48
Graf 10 - Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$).....	49

Graf 11 - Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$).....	50
Graf 12 - Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$).....	51
Graf 13 - Vývoj průměrné ceny bytů v České republice období 2013-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	53
Graf 14 - Vývoj průměrné ceny bytů v Praze v období 2013-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	55
Graf 15 - Vývoj průměrné ceny bytů ve Středočeském kraji v období 2013-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	56
Graf 16 - Vývoj průměrné ceny bytů v Jihomoravském kraji v období 2013-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	56
Graf 17 - Vývoj průměrné ceny bytů v Moravskoslezském kraji v období 2013-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	57
Graf 18 - Vývoj průměrné ceny rodinných domů v období 2015-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	59
Graf 19 - Vývoj průměrné ceny rodinných domů v Praze v období 2015-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	61
Graf 20 - Vývoj průměrné ceny RD ve Středočeském kraji v období 2015-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	62
Graf 21 - Vývoj průměrné ceny rodinných domů v Jihomoravském kraji v období 2015-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	62
Graf 22 - Vývoj průměrné ceny rodinných domů ve Moravskoslezském kraji v období 2015-2021 v Kč/m ² a její predikce ($\alpha = 0,05$).....	63

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Elementární charakteristiky časové řady celkový počet poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR (ks).....	37
Tabulka 2 – Tempo růstu počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v období 2013-2021 (ks).....	40
Tabulka 3 - Celkový objem počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR a jeho elementární charakteristiky časové řady za období 2013-2021 (mil. Kč).....	44
Tabulka 4 - Tempo růstu objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v období 2013-2021.....	47
Tabulka 5 - Průměrné hypoteční úrokové sazby (%) a jejich vypočtené elementární charakteristiky.....	51
Tabulka 6 - Tempo růstu průměrných cen bytů v České republice v období 2013-2021 (Kč/m ²).....	52
Tabulka 7 - Tempo růstu průměrné ceny bytů v krajích ČR v období 2013-2021.....	54
Tabulka 8 - Tempo růstu průměrných cen rodinných domů v České republice v období 2015-2021 (Kč/m ²).....	58
Tabulka 9 - Tempo růstu cen rodinných domů v krajích ČR v období 2015-2021.....	60
Tabulka 10 - Analýza vzájemných vztahů vybraných ukazatelů hypotečního trhu v České republice za období 2013-2021.....	64

Seznam použitých zkratk

ČR – Česká republika

SFPI – Státní fond podpory investic

SBČS – Státní banka Československá

ČNB – Česká národní banka

ČSOB – Československá obchodní banka

HÚ – Hypoteční úvěr

MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj

CSU – Český statistiky úřad

AUV – Alikvotní úrokový výnos

RD – Rodinný dům

1 Úvod

V určitém období života se každý z nás dostane do fáze, kdy začne řešit otázku bydlení. Kvalita a dostupnost bydlení jsou spojeny se základními potřebami každého jedince. Většina z nás volí způsob osobního vlastnictví nemovitosti. Tento způsob je v naší společnosti dán historicky. Z osobního vlastnictví pramení svoboda, stabilita a určitá jistota. Vlastnit nemovitost je aktuálně čím dál více atraktivní téma pro všechny skupiny obyvatelstva. Většina lidí řeší otázku koupi nemovitosti mezi 20–30 rokem života. V této věkové skupině existuje jen malá skupina obyvatelstva, která si může dovolit koupi nemovitosti bez finanční pomoci. Proto je dobré znát možnosti financování, které pro koupi nemovitosti v České republice existují. V důsledku všech okolností (ekonomická situace, zvyšující se ceny za materiál i za energie) je vlastní bydlení čím dál méně dosažitelné. Vlastnit nemovitost se tak stává nedostupným kvůli finanční náročnosti. Proto existuje několik možností, které lidem mohou pomoci koupi vlastní nemovitosti financovat. Mezi tyto možnosti se řadí stavební spoření, hypoteční úvěr či pomoc od státu.

Stavební spoření je tvořeno z vkladů účastníka, ze státních podpor, z úroků od stavební spořitelny a z možné půjčky. V České republice stavební spoření nyní nabízí 5 finančních institucí. Dalším způsobem, jak získat finanční prostředky pro koupi nemovitosti, je hypoteční úvěr. Ten je možné využít v případě nákupu nemovitosti, postavení nové nemovitosti, opravy již vlastněné nemovitosti, zajištění podílu na nemovitosti nebo na splacení jiného úvěru na investice do nemovitostí. Hypoteční úvěr je dlouhodobý závazek, proto by měl žadatel zvážit i jeho rizika. Mezi rizika se řadí zvyšování úrokových sazeb, zvyšování cen materiálu či ztráta pravidelného příjmu žadatele. V České republice aktuálně nabízí hypoteční úvěr 16 finančních institucí. Je možné si zvolit klasický hypoteční úvěr, kdy žadatel musí doložit účel využití půjčených peněz. Nebo požádat o tzv. americkou hypotéku, kdy povinnosti dokládat účel využití peněz odpadají, ale nevýhodou je vyšší úroková sazba.

V dnešní náročné době doznívají následky celosvětové pandemie Covid-19, a probíhá válečný konflikt na Ukrajině, který také velmi ovlivňuje ekonomickou situaci nejen u nás, ale i celosvětově. Proto je velmi důležité při pořízení konkrétní nemovitosti zvážit, jakým způsobem je pro žadatele nejvýhodnější získat finanční prostředky. Žadatel musí při výběru způsobu financování pořízení nemovitosti posoudit všechny své možnosti a zvážit případná rizika tohoto výběru. Jedná se o dlouhodobou investici, která člověka zavazuje i na několik desítek let.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je statistická analýza dynamiky vybraných ukazatelů hypotečního trhu v České republice za období 2013–2021. Je zkoumán vývoj počtu a objemu hypotečních úvěrů, úrokových sazeb, cen nemovitostí a jejich vzájemných vztahů. Práce je také zaměřena na analýzu těchto ukazatelů mezi jednotlivými kraji České republiky. Na základě analýzy časových řad bude vytvořena predikce pro následující roky. Výsledkem je formulace návrhů a doporučení pro změnu zjištěných nedostatků. Data pro analýzu vychází z Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva financí, Českého statistického úřadu a České národní banky.

2.2 Metodika

Diplomová práce byla rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část byla vytvořena na základě prostudované odborné literatury a internetových zdrojů, které s danou problematikou souvisejí. Jsou vysvětleny základní pojmy, které souvisí s hypotečním trhem v České republice a charakterizovány vybrané finanční instituce, které hypoteční trh v České republice poskytují.

Analýza dynamiky časových řad v praktické části byla vytvořena pomocí elementárních charakteristik časových řad. Pro vytvoření predikce následujících let byla použita trendová funkce. Analýza vzájemných vztahů vybraných ukazatelů byla popsána na základě korelačního koeficientu. Výpočty byly zpracovány v Microsoft Excel.

Elementární charakteristiky časových řad

Analýza dynamiky časových řad charakterizuje jejich chování ve zkoumaném období. Mezi míry dynamiky časových řad pro účely diplomové práce byly zařazeny: 1. absolutní diference, koeficient růstu, průměrný koeficient růstu a bazický index. Prostřednictvím 1. absolutní diference je vyjádřen přírůstek nebo úbytek v absolutním čísle v časovém intervalu t . 1. absolutní diference je počítána vůči předcházejícímu období. Její tvar je:

$$dy_t = y_t - y_{t-1}, t = 2, 3, \dots, n,$$

Kde, y_t ... skutečně naměřená hodnota časové řady

t ... počet pozorování.

Dalším využitým ukazatele pro charakterizování dynamiky časových řad je koeficient růstu. Charakterizuje postupné tempo růstu hodnot v časové řadě. Hodnota je porovnávána s předcházejícím obdobím. Tvar koeficientu růstu je:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, t = 2, 3, \dots, n,$$

kde, y_t ... skutečná naměřená hodnota časové řady

t ... počet pozorování.

Průměrný koeficient růstu je určován jako geometrický průměr z jednotlivých koeficientů růstu (temp růstu):

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

kde, y_n ...poslední období, pro které je průměrný koeficient růstu počítán

y_1 ... první sledované období, pro které je průměrný koeficient růstu počítán

V práci byly použity také bazické indexy. Vyznačují se tím, že mají stejný základ, který je nazýván bazický. Charakterizují, kolikrát narostl vývoj hodnot ve sledovaném období vůči pevně určené bázi. Tvar bazického indexu je:

$$I_t = \frac{y_t}{y_0}, t = 2, \dots, n,$$

kde, y_t ... skutečně naměřená hodnota časové řady,

y_0 ... hodnota pevně určeného období,

t ... počet pozorování (Svatošová & Kába, 2017).

Modelování časových řad

Běžným základem modelování časových řad je jednorozměrný model ve znění:

$$y_t = f(t, e_t), t = 1, 2, \dots, n,$$

kde, y_t ... hodnota modelovaného ukazatele v čase t

e_t ... hodnota náhodné složky v čase t

Časové řady lze rozložit na:

- trendovou složku T_t ,
- sezónní složku S_t ,
- cyklickou složku C_t ,
- náhodnou složku E_t .

Trendová složka

Pro analyzovanou časovou řadu je důležité charakterizovat popis trendu vývoje daného ukazatele. Pro výpočet teoretických hodnot a pro následnou predikci byly využity lineární, kvadratická a kubická funkce.

Lineární funkce:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t$$

Kvadratická funkce:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2$$

Kubická funkce:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2 + \beta_3 t^3$$

kde β_0, β_1 a β_2 jsou neznámé parametry a $t = 1, 2, \dots, n$ je časová proměnná.

Index determinace

Index determinace je možný využít k výběru vhodného modelu trendu. Čím se hodnota indexu blíží jedné, tím vybraný model lépe vystihuje zkoumaný jev. Index nabývá hodnoty $0 \leq R^2 \leq 1$. Tvar indexu determinace je:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

kde, \bar{y} ... aritmetický průměr hodnot časové řady y_t

y_t ... skutečně naměřená hodnota

y'_t ... teoretická hodnota, vypočítána na základě vybrané trendové funkce.

Predikce časových řad

V diplomové práci je vytvořena bodová i intervalová predikce, která je znázorněna také graficky. Bodový odhad stanoví jednu konkrétní hodnotu, která popisuje budoucí vývoj časové řady na základě trendové funkce. Bodový odhad určíme dosazením budoucí časové proměnné do vybrané trendové funkce. Intervalový odhad vyjadřuje interval, ve kterém se budoucí vývoj časové řady bude pohybovat. Bodová prognóza se nachází ve stanovené intervalové prognóze. Intervalový odhad se stanovuje s intervalem pravděpodobnosti, ve kterém se budoucí hodnota může nacházet. V diplomové práci byla použita 5% hladina významnosti α .

Korelace časových řad

Korelace časových řad zjišťuje, zda mezi sledovanými časovými řadami existuje příčinná souvislost. V diplomové práci je použita metoda, která se nazývá Personův korelační koeficient. Vzájemná závislost je vypočítána z n párových hodnot, které jsou naměřeny na n jednotkách vybraných prvků. Zjištěná hodnota korelace může nabývat hodnot z intervalu $\langle -1; 1 \rangle$. (Hindls, Hronová, & Seger, 2007). Vzorec potřebný k výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu je:

$$r_{xy} = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y}$$
$$s_{xy} = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{n - 1}$$

kde, r_{xy} ...výběrový koeficient mnohonásobné korelace náhodné veličiny X a náhodné veličiny Y,

s_{xy} ...výběrová kovariance náhodných veličin X a Y,

s_x ... směrodatná odchylka náhodné veličiny X,

s_y ... směrodatná odchylka náhodné veličiny Y,

x, y ... párové hodnoty,

\bar{x} ... výběrový průměr náhodné veličiny X,

\bar{y} ... výběrový průměr náhodné veličiny Y,

n ... počet pozorování (Hindls, Hronová, & Seger, 2007).

3 Teoretická východiska

3.1 Bankovní trh v České republice

Banka je považována za finančního zprostředkovatele, který přijímá vklady, poskytuje úvěry a provádí platební styk. Podstata fungování banky a bankovního systému v ČR je vymezena zákonem č. 21/1992 Sb. o bankách. Banky musí splňovat několik základních podmínek:

- musí se jednat o právnickou osobu založenou jako akciová společnost, se sídlem v České republice,
- musí mít schopnost přijímat vklady,
- musí mít schopnost poskytovat úvěry.

Banky musí získat bankovní licenci, o které rozhoduje Česká národní banka (Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, & Dvořák, 2012).

Banky rozlišujeme na centrální a obchodní úroveň. V minulosti měly centrální banky dvě hlavní funkce, mezi které patří úvěrování státních institucí a vedení účtu pro stát (Mejstřík, Pečená, & Teplý, 2014).

3.1.1 Česká národní banka

První centrální banka na našem území byla založena v roce 1926 pod názvem Národní banka Československá. Před vznikem této banky zabezpečoval veškerou agendu specializovaný úřad ministerstva financí. V roce 1948, po únorovém puči, došlo k přechodu na centrálně plánovanou ekonomiku a byl vytvořen nový typ banky „centrální banka nového typu“. Nová banka dostala název Státní banka československá (SBČS). Jejím úkolem bylo především financování a úvěrování investiční struktury.

V 80. letech došlo k oddělení emisní a úvěrově-obchodní činnosti SBČS. Banka byla rozdělena na 3 celky. Prvním z nich byla „nová“ SBČS, která se přetvářela na centrální banku v tržní ekonomice. Další dva celky byly obchodní banky: Komerční banka Praha a Všeobecná úvěrová banka Bratislava. Po rozdělení Československa došlo k republikovému dělení a v roce 1993 vznikla Česká národní banka (ČNB). Ve stejném roce vznikla i samostatná česká měna (Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, & Dvořák, 2012).

Česká národní banka je tvořena Ústavou České republiky. Je právnickou osobou veřejného práva a sídlí v Praze. ČNB je součástí Evropského systému centrálních bank

a Evropského systému dohledu nad finančními trhy. Dále je v úzkém kontaktu s Evropskou radou pro systémová rizika.

Nejvyšším orgánem banky je bankovní rada, kterou tvoří guvernér, dva viceguvernéři a čtyři členové bankovní rady. Všichni členové jsou jmenováni nejvýše na dvě šestiletá období prezidentem země (cnb.cz, 2021).

Hlavním úkolem ČNB je podle zákona č. 6/1993 Sb. péče o cenovou stabilitu. Mezi další činnosti patří zejména péče o finanční stabilitu a o bezpečné fungování finančního systému v ČR, vydávání bankovek a mincí, řízení peněžního oběhu a kontrolování osob, které působí na finančním trhu. Je přezdívána jako banka státu nebo banka bank. Centrální banky v současné době plní především dva hlavní okruhy funkcí – makroekonomickou a mikroekonomickou. Mezi makroekonomické funkce patří emise bankovek a oběživa, monetární politika a devizové činnosti. Mezi mikroekonomické účely patří vytvoření efektivního, bezpečného a spolehlivého bankovního systému. Centrální banka využívá pro svou činnost specifické nástroje, mezi které patří:

- operace na volném trhu,
- povinné minimální rezervy,
- úrokové sazby,
- další nástroje (Mejstřík, Pečená, & Teplý, 2014).

3.1.2 Obchodní banky

Veškerá činnost, kterou provádí obchodní banky, podléhá zákonu č. 21/1992 Sb., o bankách. Obchodní banka je právnická osoba, která je založená jako akciová společnost a má sídlo v České republice. Mezi její činnosti náleží přijímání vkladů od veřejnosti a poskytování úvěrů. K tomu, aby banka mohla svou práci vykonávat, je zapotřebí vlastnit bankovní licenci. O jejím vydání rozhoduje Česká národní banka a Ministerstvo financí ČR. Jednotlivé aktivity, které má banka povoleno vykonávat, jsou v licenci vyjmenované. Patří mezi ně například platební styk a zúčtování, vydávání platebních karet nebo poskytování záruk.

Dále Kalabis (2005) uvádí, že po vstupu České republiky do Evropské unie vznikla jednotná licence. Majitel licence má právo svou činnost vykonávat nejen v zemi, kde sídlí, ale také na území jiného členského státu Evropské unie, Islandu, Lichtenštejnska a Norska a nemusí vlastnit licenci vydanou orgánem v dané zemi. Činnost banky s takovou licencí, která se zapojuje do finančního trhu na území hostitelské země, kontroluje orgán dohledu domovského státu. Aby banky jednotnou licenci získaly, je nutné splnit několik podmínek.

Nejvýznamnější z nich je vlastnictví této banky alespoň z 90 % bankou nebo bankami, a ručitelský závazek mateřské banky. Dalšími podmínkami je sídlit na území členského státu, vlastnit licenci od orgánu tohoto státu a dodržet oznamovací postup stanovený právem Evropské unie.

3.2 Možnosti financování vlastního bydlení

Vlastní bydlení se stává nezbytností pro každého člověka. Nejvíce se dotýká mladých lidí, kteří otázku vlastního bydlení řeší na začátku své pracovní kariéry a nemají dostatečný kapitál, aby si mohli bydlení opatřit. Ceny bytů i domů neustále rostou. Problém s pořízením vlastního bydlení mají i další lidé, ale pro ně je problém řešitelnější. Například je možné prodat byt původní a koupit jiný. Proto existuje několik možností, které se pro získání vlastního bydlení dají použít (Syrový, 2005).

3.2.1 Hypoteční úvěr

Hypoteční úvěr je nejvýhodnějším způsobem, jak získat vlastní bydlení. Principem hypotečního úvěru je zástava nemovitosti, na kterou má banka právo v případě, že klient přestane splácet. Zástavní právo sice vzniká na celou nemovitost, ale banka si nemůže vzít více než je dlužná částka. Hodnota zastavovaného bytu či domu v poměru k půjčované částce výrazně ovlivňuje úrokovou sazbu hypoték. Poměr se označuje jako LTV. Každá banka má svá hraniční hodnoty LTV, kdy se úroková sazba snižuje či zvyšuje. Čím je hodnota LTV vyšší, tím je i vyšší úroková sazba úvěru (Kociánová, 2012).

Možnost hypotečního úvěru lze považovat za jeden z klasických finančních zdrojů, který lze použít jak k nepodnikatelským účelům, tak k podnikatelským. Dvořák (2013) dále uvádí, že hypoteční úvěry jsou nabízeny na investice do nemovitostí v České republice. Zároveň jeho splacení je zajištěno zástavním právem k této nebo jiné nemovitosti na stejném území.

Kalabis (2012) říká, že „*hypoteční úvěr je dlouhodobý úvěr na investice do nemovitostí, jehož splacení je zajištěno zástavním právem k nemovitosti určité hodnoty*“. Hypoteční úvěry jsou upraveny zákonem č. 190/2004 Sb. o dluhopisech. Mezi základní vlastnost hypotéky patří její zajištění nemovitostí. Dále je financována ze zdrojů, které jsou získané zvláštní formou dluhopisů. Tyto dluhopisy jsou nazývány hypoteční zástavní listy. Hypoteční zástavní listy jsou vydávány pouze bankami, které mají v držení speciální povolení. Banky se zvláštním povolením vydávat hypoteční zástavní listy se nazývají hypoteční. Obchodní banky nejčastěji poskytují hypoteční úvěry na tyto účely:

- na nákup nemovitosti,
- na postavení nové nemovitosti,
- na opravy a zmodernizování nemovitosti,
- na zajištění podílu na nemovitosti,
- na splacení jiného úvěru na investice do nemovitosti.

Hypoteční úvěr se poskytuje přibližně ve výši 70 % zastavené hodnoty nemovitosti. Může nastat situace, kdy klientovi schází finanční prostředky pro dokončení té části investice, na kterou už hypotéka nedosáhne. K tomu se používají zvláštní typy hypotečních úvěrů. Prvním z nich je předhypoteční úvěr, který může banka klientovi nabídnout, pokud nedisponuje žádnou nemovitostí. Úvěrem se pokryje čas mezi dostavěním a kolaudací nemovitosti. Zkolaudovanou nemovitostí poté klient ručí za včasné splacení hypotečního úvěru. Dále existuje hypoteční úvěr na výstavbu, který je vytvořen pro takové dokončení rozestavěné stavby, aby mohla být zapsána do katastru nemovitostí jako rozestavěná (Kalabis, 2012).

3.2.2 Stavební spoření

V Evropě došlo k největšímu rozšíření stavebního spoření po 1. světové válce. První z nich se začala objevovat v Německu a Rakousku. V Německu vznikla první stavební spořitelna, tak jak jí známe dnes, v roce 1921. Jelikož po první světové válce byl velký zájem o obnovení bydlení, nastal pro stavební spoření velký rozvoj. První stavební spořitelny byly vytvářeny v dalších státech, např. v Rakousku nebo Švýcarsku. V Československu vznikaly první finanční instituce, které se zabývaly stavebním spořením v druhé polovině dvacátých let.

Stavební spoření je podle zákona o stavebním spoření a státní podpoře stavebního spoření: „*účelové spoření spočívající v přijímání vkladů od účastníků stavebního spoření, v poskytování úvěrů účastníkům stavebního spoření a v poskytování příspěvků fyzickým osobám*“.

Doucha (1995) představuje stavební spoření jako systém ukládání peněz. Na jeho výnosech se podílí i stát, proto jsou pravidla, kterými je nutné se řídit při využití stavebního spoření stanovena zákonem. Účastníkem stavebního spoření může být občan České republiky, který má trvalý pobyt na území stejného státu. O způsobu spoření je nutné vytvořit smlouvu s danou institucí, ve které se domluvil na uzavření bankovního produktu.

Stavební spoření se sjednává na tzv. cílovou částku. Je tvořena z vkladů účastníka, ze státních podpor, z úroků od stavební spořitelny a z možné půjčky. Rozdíl mezi sjednanou

cílovou částkou a uspořené částkou je výše úvěru. Maximum daného úvěru je vytvořené nabídkou stavební instituce a jejími sazebníky (Syrový, 2005).

Státní podporu je možné získat ze státního rozpočtu ČR v podobě ročních záloh. Záloha státní podpory je 10 % z naspořené částky v příslušném kalendářním roce. Nejvíce to ale může být 20 000 Kč. Požadavek na získání zálohy státní podpory prosazuje souhrnně stavební spořitelna písemnou žádostí u ministerstva a to od 20. února do 14. července následujícího roku, vždy po uplynutí kalendářního roku. Žádost, která je předložena ministerstvu musí obsahovat povinné údaje, mezi které patří například: jméno a příjmení, rodné číslo, poštovní směrovací číslo trvalého pobytu žadatele, číslo smlouvy, datum jejího uzavření a datum ukončení spoření, výše požadované státní podpory) (zakonyprolidi.cz, 2022).

Dále existuje tzv. překlenovací úvěr. Je určen pro klienty, kteří zatím nemají nárok na úvěr řádný. Úvěr je možné sjednat před splněním podmínky dvouletého stavebního spoření. Musí být účelný. Každá banka si určí vlastní úrokovou sazbu, dobu splatnosti nebo požadavky na další splácení. Úrok je vytvořen z celé sumy úvěru. Například klient chce úvěr na 600 000 Kč na zrekonstruování bytu a vloží na stavební spoření 250 000 Kč z vlastních peněz. S vkladem na spoření je nemožné hýbat. Úroky z překlenovacího úvěru se platí z konečné výše úvěru – 600 000 Kč (Syrový, 2005).

V třetím čtvrtletí roku 2022 stavební spoření uzavřelo 326 496 lidí, což je meziroční pokles více než 27 %. (mfcr.cz, 2022). Podle ministerstva financí aktuálně na trhu působí tyto instituce, které nabízejí stavební spoření:

- Stavební spořitelna České spořitelny, a.s.,
- Raiffeisen stavební spořitelna a.s.,
- MONETA Stavební Spořitelna, a.s.,
- Modrá pyramida stavební spořitelna, a.s.,
- ČSOB Stavební spořitelna, a.s.

3.2.3 Pomoc od státu

Velké množství států alespoň minimálně podporuje úvěry na bydlení. Postupy jsou různé, například dotace, daňové úlevy, zvýhodněné pojištění nebo podpora mladých.

Daňové úlevy

Na daňové úlevy má právo každý žadatel o hypoteční úvěr. Nejvýznamnějším zdrojem bank pro hypoteční úvěry jsou hypoteční zástavní listy, které jsou osvobozené od daně z příjmu, tudíž banka si poté může dovolit svým klientům nabízet výhodnější úrokové sazby, než jsou pro obvyčejné půjčky (Pavelka & Opltová, 2003).

Státní finanční podpora bydlení mladých

Podpora je určena pro osoby mladší 36 let. Pokud o příspěvek žádají manželé, je nutné, aby podmínku splňovali oba. Účelem je zatraktivnit starší byty a tím zajistit mladým rodinám adekvátní bydlení. Ten, kdo o příspěvek k hypotečnímu úvěru žádá, nesmí vlastnit jinou nemovitost než tu, na kterou je příspěvek určen. Předmětem podpory musí být byt nebo rodinný dům na území ČR, který je starý alespoň dva roky. Příspěvek je žadateli vyplácen způsobem úrokové dotace. Výše dotace je určena na základě průměrné výše úrokových sazeb, za které poskytly banky úvěry v předešlém kalendářním roce. Úroková dotace se pohybuje mezi 1–4procentními body. Dotace má stejnou výši po celou dobu splatnosti použité úrokové sazby. Nejdéle po pěti letech musí být vypočítána nová. U hypotečního úvěru, který byl poskytnut na nákup bytu, může být příspěvek až 800 000 Kč a u úvěru na nákup rodinného domu výše dotace může dosáhnout hodnoty 1,5 mil. Kč. Mezi banky, které tuto podporu nabízejí, patří Česká spořitelna, Hypoteční banka, a.s., GE Capital bank a. s. nebo Komerční banka (mmr.cz, 2022).

Programy a dotace na podporu bydlení

Jednou z institucí, která nabízí podporu v bydlení je Ministerstvo pro místní rozvoj v ČR prostřednictvím programu Podpora bydlení pro rok 2022. Součástí programu Podpory bydlení pro rok 2022 je podprogram Technická infrastruktura. Cílem podprogramu je rozšířit nabídku zainvestovaných pozemků pro následnou výstavbu bytových nebo rodinných domů. Pojem zainvestovaný pozemek znamená pozemek určený pro výstavbu rodinných či bytových domů. Konkrétně je možné v rámci podprogramu Technická infrastruktura získat dotace na pozemní komunikace, vodovody či kanalizace (mmr.cz, 2022).

Další možností jsou programy, které nabízí Státní fond podpory investic. Fond je samostatnou právnickou osobou a vznikl jako součást Ministerstva pro místní rozvoj. Jeho cílem je podporovat rozvoj bydlení v ČR v souladu s Koncepcí bytové politiky do roku 2020. Mezi hlavní pilíře fondu patří dostupnost, kvalita a stabilita bydlení. Fond se zabývá především

snižováním energetické náročnosti bydlení, prodlužováním životnosti budov a stavbou nových bytových jednotek pro zvláštní skupinu obyvatel (sfpi.cz, 2022).

Vlastní bydlení

Jedná se o projekt pro osoby do 40 let, které se starají o dítě do 15 let. Je určen pro výstavbu rodinného domu, nákup bytu nebo rodinného domu a zmodernizování stávající nemovitosti. Na modernizaci obydlí je možné čerpat až 600 000 Kč. Na stavbu rodinného domu je možné využít až 2 400 000 Kč, ale maximálně 90 % skutečných nákladů na výstavbu. Na koupi je možné získat 90 % z ceny domluvené. Dále je možné využít až 2 000 000 Kč na nákup bytu nebo družstevního podílu v bytovém družstvu, maximálně lze však čerpat 90 % z ceny konkrétní nemovitosti. Splatnost úvěru je u zmodernizování nemovitosti nejvýše 10 let a u pořízení nemovitosti 20 let. Úroková sazba je k takovému úvěru nyní 1 % p. a. Pro rok 2022 jsou finanční prostředky z rozpočtu vyčerpány (sfpi.cz, 2022).

Výstavba pro obce

Výstavba pro obce je dotační program na nákup sociálních bytů a domů. Může být uplatněn na celém území ČR a řídí se nařízením č. 112/2019 Sb., ve znění pozdějších předpisů. O dotaci může požádat obec, městská část nebo městský obvod. Program je vytvořen pro obyvatele s nízkým příjmem a nevyhovujícím bydlením. Pro získání podmínky je nutné, aby podlahová plocha nájemního bytu byla nejméně 23 m² a nejvíce 120 m². Dále se pozemek nebo stavba musí nacházet mimo záplavová místa a osoba, která o dotaci žádá, musí být majitel pozemku nebo budovy, kde se sociální byty a domy budou nacházet. Žadatel musí dokázat, že má dostatek peněz na dokončení investičního záměru (sfpi.cz, 2022).

Panel 2013+

Program je uplatňován v celé zemi. Je vytvořen na základě nařízení vlády č. 468/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Každý, kdo je vlastníkem domů, družstva, je právnickou nebo fyzickou osobou, je obec nebo město může podat žádost o úvěr v rámci programu Panel 2013+. Jeho hlavním cílem je prodlužování životnosti domů. Toho docílí snížením energetické náročnosti domu, opravami poruch domu nebo modernizací sdílených prostor. Mezi konkrétní činnosti patří odstranění závad domu, údržba a oprava stávajícího zateplení, výstavba nového výtahu nebo náhrada vchodových dveří (sfpi.cz, 2022).

Živel

Živel je program, který vznikl na podporu území, které bylo poničené živelnou pohromou 24. 6. 2021. Svá pravidla a možnosti využití jsou popsán v nařízení vlády č. 257/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Je možné získat dotaci až 2 mil. Kč nebo zvýhodněný úvěr 3 mil. Kč. Konkrétně může program Živel využít majitel nebo spolujahitel nemovitosti, který měl na místě trvalý pobyt, pronajímal ho jiné osobě nebo umožňoval obydlí používat rodinnému příslušníkovi v přímé vazbě. Hlavním předpokladem je, že poškozená nemovitost je na území, které bylo postiženo tornádem (sfpi.cz, 2022).

Brownfieldy

Program je cílen na úpravu území brownfieldů, což jsou staré stavební zátěže, za účelem jiným než hospodářským. Jeho využití je možné na celém území ČR a je řízen nařízením vlády č. 496/2020 Sb. Je možné, aby program spojil dotaci s úvěrem na dofinancování. Žadatelem, který může program Brownfield využít, je územní samosprávný celek, který je zároveň jediným majitelem předmětu programu nebo jeho budoucím vlastníkem. Výše podpory může dosahovat až 50 000 000 Kč. Konkrétními případy využití jsou odstranění, oprava nebo přístavba, která náleží území se starou stavební zátěží, k úpravě okolí staré stavební zátěže, k vybudování nebo odstranění silnice, chodníku, vodní cesty nebo inženýrské sítě, náležící území se starou stavební zátěží (sfpi.cz, 2022).

Jelikož má každý z produktů různé výhody, je možné je kombinovat. U stavebního spoření je možné využívat státních podpor u jiných je výhodná jejich funkce pojištění, kterým snižují riziko žadatele. Jedná se o kombinaci hypotečního úvěru a stavebního spoření, dále pak o hypoteční úvěr a životní pojištění (Syrový, 2005).

Uzavřením hypotečního úvěru v kombinaci se stavebním spořením se otevírá klientovi možnost využít několik kapitálových podpor státu. Patří mezi ně podpora formou přímé dotace k úrokům, odečet zaplacených úroků od základu daně z příjmu a podpora stavebního spoření. Celý cyklus této kombinace se může opakovat. Dojde ale k tomu, že podíl úmoru na anuitní splátce i výše, která musí být splacena bance, roste. Pokud by došlo ke změně podmínek podpory ze strany státu, účinek kombinace těchto finančních produktů by se snižoval (Pavelka & Opltová, 2003).

Hypoteční úvěr v kombinaci s životním pojištěním znamená, že dlužník splácí úroky z hypotečního úvěru a zároveň spoří pomocí kapitálové nebo investiční pojistky. Jakmile přijde doba splatnosti úvěru, je dluh splacen částkou, která byla díky pojištění naspořena. Nevýhodou

je nejistota, protože není jisté, zda na pojistce bude naspořené dostačené množství finančních prostředků (Vichnarová & Nováková, 2007).

3.2.4 Další vybrané možnosti financování vlastního bydlení

Kromě klasických nabídek, jak financovat vlastní bydlení, existují i netradiční způsoby. Tyto nabídky se sice tváří jako výhodnější a pro klienta lepší, ale je zde větší riziko ztráty vkladu (Syrový, 2005).

Americká hypotéka

Americká hypotéka je neúčelový úvěr, který je zajištěný zástavním právem k nemovitosti. Tato nemovitost je určena k bydlení, musí se nacházet v České republice a je zapsána v Katastru nemovitostí. Od klasické hypotéky se liší tím, že půjčené finanční prostředky mohou být využity na cokoliv, co souvisí s bydlením. V porovnání se spotřebitelským úvěrem má americká hypotéka nižší úrok a výhodou je také rozložení splatnosti úvěru až na 20 let. Spotřebitelské úvěry mají většinou splatnost 8–10 let. Suma, kterou si v rámci americké hypotéky žadatel může půjčit je až 70 % hodnoty z hodnoty nemovitosti (moneta.cz, 2022).

Leasing nemovitostí

Leasing nemovitostí funguje na principu pronájmu. Leasingová společnost koupí sama nemovitost, a poté ji klientovi pronajímá po určitou dobu. Po uplynutí sjednané doby, ve které klient řádně platí leasingové splátky, přechází nemovitost do majetku nájemce. Hlavní rozdíl proti hypotečnímu úvěru je ve chvíli převodu nemovitosti do vlastnictví klienta. U hypotečního úvěru je nemovitost se zástavním právem, ze kterého sice plynou určitá omezení, ale okamžitě je vlastněna žadatelem. U leasingu je vlastníkem leasingová společnost. Proto je to větší riziko a klient si musí konkrétní leasingovou společnost prověřit, zda je důvěryhodná (Syrový, 2005).

Družstevní financování

Družstevní financování je určeno pro členy družstva, kteří nemají dostatek vlastních finančních prostředků ke koupi nemovitosti. Družstvo zájemci o koupi nemovitosti půjčí peníze, a ten poté svůj dluh splácí. Po splacení celé půjčky je byt jeho. Družstva byla prostředníkem mezi klienty a bankou. Jelikož družstva neměla dostatek finančních prostředků, musela si půjčovat od bank. Splátky zájemci fungovaly jako splátka úvěru konkrétní bance.

Výhodou družstevního financování je, že nedochází k žádnému prokazování způsobilosti platit jednotlivé splátky. Neplacení by představovalo vysoké finanční pokuty a ztrátu bydlení, proto jsou klienti motivováni včas své splátky platit (Syrový, 2005).

3.3 Hypoteční trh v ČR

3.3.1 Historie hypotečních úvěrů v ČR

Na území českých zemí byla založena první instituce, která se nejvíce podobala dnešní hypoteční bance v roce 1841. Nazýval se Haličský pozemkový úvěrní spolek. Největší a nejvýznamnější byla Hypoteční banka království českého, která vznikla v roce 1865. Události 20. století hypoteční trh značně poznamenaly a téměř všechny instituce přestaly fungovat. Až v roce 1995 vznikl právní rámec pro vznik první hypoteční banky na českém území. Banka nabízela úvěry zajištěné nemovitostí, tak jak jsou známy dnes. První hypoteční bankou v České republice byla Českomoravská hypoteční banka, která se dnes jmenuje Hypoteční banka. Na českém trhu hypotečních úvěrů jí patří první místo. U prvních hypoték dosahovala průměrná úroková sazba 10 % – 12 %. Od roku 1995 ale úrokové sazby trvale klesají (hypindex.cz, 2017).

3.3.2 Druhy hypotečních úvěrů

Hypoteční úvěry se dělí podle různých hledisek. Mezi nejčastější patří:

- hypoteční úvěr dle účelu,
- hypoteční úvěr dle způsobu splácení,
- hypoteční úvěr dle způsobu úročení,
- hypoteční úvěr dle dokládání příjmů,
- hypoteční úvěr podle příjemce úvěru.

Hypoteční úvěry dle účelu se dělí na úvěry na bydlení a úvěry na ostatní účely, kterým se také říká úvěry neúčelové nebo americká hypotéka. Jsou velmi ovlivněny mírou rizika. Nejméně rizikové jsou úvěry na vlastní bydlení, jelikož člověk, který úvěr splácí, má strach, že ztratí střechu nad hlavou. Účelová hypotéka může sloužit na nákup nemovitosti, pozemku, bytového domu nebo k podnikatelskému účelu (Pavelka & Opltová, 2003). Neúčelová hypotéka má pro žadatele nulová omezení. Může být použita na nákup auta, zaplacení školného nebo cestování. Úroková sazba začíná na 2 % (finance.cz, 2021).

Propojením účelového úvěru a americké hypotéky vzniká australská hypotéka. Pro žadatele znamená, že čím více si půjčí peněz, tím nižší bude úroková sazba. Výhodou je, že se platí velmi nízký poplatek za jeho využití. Je možné ho využít na koupi nemovitosti či zmodernizování stávající (kurzy.cz, 2022).

Na základě způsobu splácení se rozlišují úvěry anuitní, progresivní a degresivní. Anuitní splácení znamená, že v době, kdy platí stejná úroková sazba, je platná stále stejná splátka. Nejdříve jsou finanční prostředky spíše splátkou úroku bance. Po určité době se úrok zmenšuje. Klient musí na začátku platit vyšší úroky, které si ale může odečíst ze základu daně. Progresivní splácení znamená, že splátka je na počátku období nižší a postupně roste. Je vhodná pro lidi, kteří očekávají vyšší obnos peněz v budoucnu, například povýšením. Velkou výhodou je, že pro získání úvěru stačí menší příjem. Degresivní splácení je protikladem progresivního. Nejdříve je splátka úvěru vyšší, ale postupem času se snižuje. Tento typ splácení je vhodný spíše pro starší lidi, kteří očekávají pokles příjmu v budoucnu (odchod do důchodu) (Vichnarová & Nováková, 2007).

Způsob úročení rozlišuje úvěry s odloženou splátkou jistiny, s fixací úrokové splátky a s plovoucí sazbou. Úvěr s odloženou splátkou jistiny představuje kombinaci klasického hypotečního úvěru a dalšího produktu, který má za úkol vytvářet klientovi rezervu. Jedná se například o penzijní připojištění nebo stavební spoření. Klient platí pouze úroky. Ve stejnou chvíli jsou posílány peníze i do dalšího produktu, a jakmile je částka na jistině ve stejné výši, jako je dluh klienta, je možné ho splatit najednou. Hypoteční úvěr s fixní úrokovou sazbou je charakteristický tím, že po celé období je úročen stejnou úrokovou sazbou. Délku období si vybere sám žadatel. Například, pokud bude vybráno tříleté období, po celou dobu bude mít klient úrokovou sazbu, která byla aktuální při uzavírání smlouvy. Úroková sazba u hypotečního úvěru s plovoucí fixací je na kratší dobu. Nejčastěji rok nebo měsíc. Sazba vychází z PRIBORU, což je tržní úroková sazba, kterou vyhláší ČNB. Pro zájemce o hypoteční úvěr se úroková sazba skládá z PRIBORU a individuální marže bank (kurzy.cz, 2022).

Hypoteční smlouva může být uzavřena na základě doložení příjmu, což se týká klasické účelové hypotéky. Může být vytvořen úvěr i bez doložení příjmu. Náhradou za to by mělo být čestné prohlášení žadatele, že bude poctivě platit splátky.

Podle příjemce úvěru se nejčastěji rozlišují úvěry pro fyzické nebo právnické osoby. Fyzická osoba se dělí dále na osobu s příjmem ze závislé činnosti a na podnikatele. U právnické osoby se rozlišuje, zda jde o obchodní společnost nebo o územně samosprávné celky, neziskové organizace. Měřítkem je možná rizikovost úvěru. Nejrizikovějším modelem je hypoteční úvěr

pro obchodní společnost. Na druhé straně, nejméně rizikový je úvěr pro zaměstnance, který má jistý měsíční příjem (Pavelka & Opltová, 2003).

3.3.3 Podmínky získání úvěru

Žadatel o hypoteční úvěr musí splnit přesné podmínky, které se dají shrnout do základních okruhů:

- bonita klienta – představuje právní a ekonomickou způsobilost k přijetí a následného splácení úvěru,
- u podnikatelského úvěru kvalita investičního záměru, který bude z konkrétního úvěru financován,
- cena zastavované nemovitosti a její celková kvalita (Radová, Dvořák, & Málek, 2013).

Banka má svá vlastní hlediska, podle kterých určí bonitní úroveň žadatele o hypoteční úvěr. Od celkových příjmů žadatele se odečtou obvyklé výdaje, budoucí velikost splátky úvěru a výsledek se porovná s životním minimem rodiny. Osoba, která má příjem ze závislé činnosti, musí doložit potvrzení o příjmu a podnikatelé musí prokázat své příjmy daňovým přiznáním. Zaměstnanec nesmí být ve zkušební době, ve výpovědní době a ani by neměl mít pracovní smlouvu pouze na dobu určitou, protože to pro banku není jistota. U daňového přiznání je potřeba mít kopii potvrzenou razítkem z finančního úřadu. U bank se liší jednotlivé náležitosti. Některé potřebují daňové přiznání i za dvě poslední období. Dále se v rámci bonity posuzuje celková rodinná situace, v jakém odvětví žadatel pracuje, dosažené vzdělání, jaký je věk žadatele a kde žije (Vichnarová & Nováková, 2007).

3.3.4 Úrokové sazby

Před uzavřením úvěrové smlouvy je nutné, aby byla známa úroková sazba. Je vyjadřována v procentech a představuje objem peněz, který zvyšuje výši úvěru. Její prostředí je pružné a mezi faktory, které ji ovlivňují, patří bonita klienta, doba splatnosti hypotečního úvěru, doba fixace, nabídka konkurenčních bank, nebo zda se jedná o nového klienta nebo konec fixace. Úrokové sazby hypotečních úvěrů vycházejí z úrokových sazeb dluhopisů, jelikož jsou zdrojem pro banku. Velikost sazby je propojena s tím, zda jsou dluhopisy zakoupeny levně nebo draho (Syrový, 2005).

3.3.5 Fixace

Banky obecně trvají na splacení hypotéky v produktivním věku. Nejčastější jsou úvěry se splatností 15–20 let. Fixace je časový úsek, který si mezi sebou dohodne banka a klient, během kterého se nezmění žádné podmínky v uzavřené smlouvě. Čím je fixace na delší dobu, tím je vyšší úroková sazba (Vichnarová & Nováková, 2007).

3.3.6 Splatnost úvěru

Doba splatnosti záleží na domluvě mezi bankou a klientem. Klient si může dobu splatnosti určit mezi 5–30 lety. Na době, kdy bude úvěr splácen, závisí i úroková sazba. Čím kratší doba splatnosti, tím je úroková sazba vyšší. Dále banka nedá dobu splatnosti 30 let žadateli, kterému je 40, jelikož chce, aby byl úvěr doplacen v aktivním věku. Průměrná a nejčastější doba splatnosti bývá 20 let (Syrový, 2005).

3.3.7 Zajištění úvěru

Splacení hypotečního úvěru může trvat několik desetiletí, banka proto potřebuje záruku pro případ, kdyby klient přestal splácet pravidelné splátky. Splácení úvěru může být zajišťováno zástavním právem k věci, zástavním právem k pohledávce nebo závazkem třetí osoby, která dluh po původním klientovi doplatí. Banky se řídí zlatým pravidlem, které říká, aby splácení hypotečních úvěrů bylo zajišťováno tím předmětem, na který byla půjčka poskytnuta. V zákoně je uvedeno, že u hypotečních úvěrů jsou to nemovitosti. Občas banky vyhodnotí investiční záměr rizikovější a zajištění pouze nemovitostí jim nestačí. Proto existují i další způsoby, mezi které se řadí ručení třetí osoby. Je využíváno hlavně v případech, kdy žadatel žádá o hypotéku sám.

Ojedinelým typem je bankovní záruka. Je uzavřena mezi klientem a bankou. Banka vystaví záruční listinu, ve které jsou obsaženy veškeré předpoklady pro uplatnění záruky. Banka, která listinu vystavila, se zavazuje, že věřiteli splatní dluh do výše, která je listinou určena. Bankovní záruka musí být také zajištěna a žadatel musí zaplatit bance poplatek. Další zajištění hypotečního úvěru může být prostřednictvím směnky nebo zástavním právem k věci movité (Pavelka & Opltová, 2003).

3.3.8 Čerpání a splácení úvěru

Čerpání úvěru je možné jednorázově nebo postupně. Jednorázově čerpat umožňuje nákup nemovitosti, splacení jiného hypotečního úvěru a vypořádání majetkových vztahů

k nemovitosti. Události takové povahy umožňují, že v okamžiku její definitivní realizace, může proběhnout jednorázové čerpání úvěru. Prvním čerpáním vzniká klientovi povinnost začít splácet úroky, které byly dohodnuty před podpisem úvěrové smlouvy. Některé banky si účtují poplatky za rezervaci zdrojů do budoucna. Čím je čerpání úvěru na delší dobu, tím jsou vyšší náklady (Pavelka & Opltová, 2003).

Nejjednodušší čerpání hypotečního úvěru je na nákup nemovitosti. Je potřeba vlastní finanční prostředky nebo přebytek peněz z překlenovacího úvěru prokazatelně vložit, a poté banka uvolní půjčené finanční prostředky. Některé banky vyžadují notářskou úschovu. Když má klient zájem o nákup nemovitosti a následnou rekonstrukci, uvolní banka peníze na rekonstrukci v okamžiku, kdy je zaplacená kupní cena. Každá banka má jiný postup pro tento model čerpání. Postup je ovlivněn odhadem, kdy se stanovují tři ceny. Pořizovací cena, cena, aktuálního stavu nemovitosti v průběhu rekonstrukce jednotlivých částí, a nakonec cena zrekonstruované nemovitosti. Pro banku je nejdůležitější cena nejnižší, jelikož majitel by se mohl rozhodnout, že rekonstrukce zůstane nedokončená a přestane splácet. Proto banky nejčastěji půjčují určité procento této částky a zbytek doplatí, jakmile je rekonstrukce hotová. Čerpá se tedy po částech. U výstavby je čerpání obdobné jako u rekonstrukce. Hypoteční úvěr se čerpá po částech a klient platí pouze úroky z vyčerpané částky. Nejjednodušším způsobem, jak si zřídit hypotéku, je oslovení hypotečního poradce, který se orientuje v aktuálních nabídkách bank (Kociánová, 2012).

3.3.9 Registry

Registry jsou rozděleny na bankovní a nebankovní typ. Tím, že žadatel o hypoteční úvěr podepíše smlouvu, dává souhlas k nahlédnutí do registrů. V registrech je vidět veškerá finanční aktivita klienta, jako jsou kreditní karty, kontokorenty nebo další půjčky. Lze zjistit, na základě minulosti žadatele, zda je spolehlivý a vždy své splátky splácel nebo ne. Historie se po 3 letech maže. Dále lze z registrů vyčíst, zda si žadatel pokoušel vzít úvěr i u jiné banky a pokud má několik zamítnutých žádostí, je to pro banku známka rizika. Každá banka má svá vlastní pravidla a co ještě uznává a co ne (Kociánová, 2012).

3.3.10 Refinancování úvěru

Refinancování úvěru znamená splacení aktuálního hypotečního úvěru u jedné banky novým hypotečním úvěrem, který je uzavřen u banky jiné. Hlavní důvody jsou příliš vysoká úroková sazba, potřeba navýšení nebo doplacení úvěru nebo výše splátek. Refinancovat úvěr

je povolené až po ukončení fixace. Ideální dobou je začít komunikovat s konkurenční bankou přibližně půl roku před ukončením fixace. Z pohledu banky je klient, který žádá o refinancování hypotéky zajímavější než ten, který žádá o klasický hypoteční úvěr (Lochmanová, 2018).

3.3.11 Hypoteční zástavní listy

Hypoteční zástavní listy představují dlouhodobé zdroje hypotečních bank. Podle zákona jsou definovány jako dluhopisy, které jsou pokryté pohledávkami z hypotečních úvěrů. Jsou součástí skupiny dluhové cenné papíry, jejichž vydavatel se zavazuje svým kupcům, že jim po uplynutí sjednané lhůty vyplatí částku, kterou do nich investovali. Mohou je vydávat pouze banky, které získali oprávnění od České národní banky v kombinaci s Ministerstvem financí.

Výnosy ze zástavních hypotečních listů jsou úrokové výnosy. Úroky jsou pevné celou dobu jejich splatnosti. Úrokové sazby hypotečních úvěrů jsou závislé na velikosti úroků z hypotečních zástavních listů. Hypoteční banka stojící v pozici dlužníka vůči klientovi a chce vydávat hypoteční zástavní listy, vnímá úroky z hypotečních zástavních listů jako výdaj, který musí zaplatit ze svých výnosů. Pro hypoteční banku nejjednodušším způsobem získání výnosů jsou úroky z hypotečních úvěrů. Cena, za kterou se s hypotečními zástavními listy obchoduje, se udává v procentech z jejich nominální, jmenovité hodnoty. Například, když je u hypotečního zástavního listu hodnota 95, znamená to, že je v prodeji za 95 % jeho nominální hodnoty. Zajímavostí je, že se kromě aktuálního kurzu používá i kurz, který je upravený o alikvotní úrokový výnos (AUV). Je to ta část celkového ročního úrokového výnosu, která naběhla k datu prodeje/koupe od data konečné výplaty úroku (Pavelka & Opltová, 2003)

3.4 Charakteristika vybraných poskytovatelů hypotečních úvěrů v ČR

Česká spořitelna, a.s.

Česká spořitelna se řadí mezi banky s nejrozsáhlejší sítí poboček a bankomatů. Je součástí rakouské Erste Group Bank. I s její dlouholetou historií se snaží klientům poskytovat stále nové služby i technologie. (banky.cz, 2022).

Česká spořitelna sídlí v Praze. V České republice má 398 poboček. Ve finanční skupině Česká spořitelna pracuje 9 893 zaměstnanců a má 4,5 milionů klientů po celé republice. Je možné požádat o hypoteční úvěr ve výši až 90 % hodnoty nemovitosti. Úroková sazba, kterou klienti mohou získat s osmiletou fixací je 5,94 % ročně. V České spořitelně za administrativu a vyřízení hypotéky nejsou účtovány žádné poplatky. Výhoda pro klienty, kteří mají aktivní účet u České spořitelny je snížení úrokové sazby o 0,5 % (csas.cz, 2022).

Obrázek 1 - logo Česká spořitelna, a.s.



Zdroj: (csas.cz, 2022)

Hypoteční banka, a.s.

Hypoteční banka vznikla v roce 1991. První pobočka byla otevřena v Hradci Králové pod názvem Agrobanka. Několikrát své jméno změnila, nejznámějším názvem je nejspíše Českomoravská hypoteční banka, a.s. Pod aktuálním jménem vystupuje od roku 2006. Od roku 2009 je jediným vlastníkem Hypoteční banky Československá obchodní banka, a.s. (ČSOB). V České republice má hypoteční banka 53 poboček. (banky.cz, 2022).

Hypoteční banka se specializuje právě na hypoteční úvěry. Mezi druhy, které nabízí se řadí hypotéka pro mladé do 36 let, hypotéka na úsporné bydlení, hypotéka na bydlení, hypotéka na refinancování a americká hypotéka. Je největším poskytovatelem hypoték v České republice. Schůzku s odborníkem je možné mít online i osobně. Mezi ocenění, které banka získala, patří Banka roku 2020 a druhé místo v soutěži Zlatá koruna 2021 za produkt Hypotéka bez poplatku.

Žadatelé o hypotéku mohou pomoci různé výhody, které hypoteční banka nabízí. Rychlé ocenění bytu zdarma. Bankovní poradce si sám zdarma sežene výpis z katastru nemovitostí a katastrální mapu. Úroková sazba pro nezávaznou nabídku je zaručena na 30 dní (hypotecnibanka.cz, 2022).

Obrázek 2 - logo Hypoteční banka, a.s.



Zdroj: (hypotecnibanka.cz, 2022)

UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.

Svou činnost zahájila v roce 1996. Po fúzi Živnobanky a HVB Bank vznikla čtvrtá největší banka na tuzemském trhu s názvem UniCredit Bank. Mezi její produkty se řadí například běžný účet, kreditní karta, spořicí účet, termínovaný vklad i hypoteční úvěr (banky.cz, 2022).

Banka dokáže půjčit až 95 % odhadní hodnoty nemovitosti. Je možné si rozložit splátky až na 30 let. Pokud si chce klient založit hypoteční úvěr ve výši 2 000 000 Kč na 25 let, činí měsíční splátka přibližně 12 875 Kč s úrokovou sazbou 5,99 %. Před podepsáním smlouvy každá banka prověřuje bonitu klienta (unicreditbank.cz, 2022).

Obrázek 3 - logo UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.



Zdroj: (unicreditbank.cz, 2022)

Raiffeisenbank, a.s.

Na území České republiky byly otevřeny první pobočky v roce 1993. V roce 2008 byla dokončena koupě eBanky. Aktuálně je pátou největší bankou na českém trhu. Patří do velké rakouské skupiny Raiffeisen Bank International AG. Finanční skupina byla založena Friedrichem Wilhelmem Raiffeisenem. Raiffeisen v České republice provozuje také stejnojmennou stavební spořitelnu (banky.cz, 2022).

Raiffeisenbank dokáže vyřídit hypotéku do 3 dnů od převzetí potřebných dokumentů. Nabízí klientovi využít až 20 % z hypotéky na cokoliv (na vybavení). Nabízí tři různé druhy hypotečního úvěru. Hypoteční úvěr – Klasik je možné použít na nákup, postavení nebo rekonstrukci nemovitosti, vypořádání majetkových podílů či zpětné profinancování už uhrazených prostředků. Hypotéku je možné poskytnout do 90 % z hodnoty nemovitosti, která bude ručit. Výše úvěru může být až 20 milionů a v jedné žádosti mohou figurovat až 4 osoby. Další možností je hypotéka naruby, která je vhodná pro žadatele, kteří ještě nemají vybranou konkrétní nemovitost. Je možné požádat o spojení klasické hypotéky a speciálního spořicího účtu a tím vznikne možnost žadateli ovlivňovat výši zaplacených úroků u hypotéky. Je to možné

díky finančním prostředkům na spořicímu účtu, který je založen v bance. Je vhodný, pokud má klient naspořený větší obnos peněz, který potřebuje udržet v rezervě (rb.cz, 2022).

Obrázek 4 - logo RaiffeisenBank, a.s.



Zdroj: (rb.cz, 2022)

ČSOB stavební spořitelna, a.s.

ČSOB stavební spořitelna byla dříve nazývána také jako Liška nebo Českomoravská stavební spořitelna. Založena byla v roce 1993 (banky.cz, 2022).

Stavební spoření je možné si založit bez vstupního poplatku a omezení výše až do 5 000 000 Kč. Platí pro stávající i budoucí klienty. Úspory se budou zhodnocovat až o 6,5 % p. a. Mezi účely stavebního spoření patří vytvoření základu pro úvěr na vlastní bydlení, rekonstrukci nebo finanční rezervy. V nabídce ČSOB stavební spořitelny je také dočasně nezajištěný úvěr. Klient ho může využít, pokud nelze vytvořit zástavní právo, protože nemovitost ještě není v jeho vlastnictví. Doba splatnosti je maximálně 1 rok a minimálně musí být jeho výše 200 000 Kč (csobstavebni.cz, 2022).

Obrázek 5 - logo ČSOB stavební spořitelna, a.s.



Zdroj: (csobstavebni.cz, 2022)

mBank S.A., organizační složka

MBank je dceřinou společností německé banky Commerzbank. Patří mezi první nízkonákladové banky v České republice. První pobočka na našem území byla otevřena v roce 2007. Jako první přišla s bezplatným účtem bez podmínek. Součástí poboček jsou i stánky

v obchodních centrech, jejichž výhodou je pro klienty příznivá otevírací doba, zahrnující víkendy (banky.cz, 2022).

Hypotéka je od banky vyřízená zdarma. Garantují vyšší úrokové sazby 30 dní. Banka v závislosti na druhu smlouvy umožňuje mimořádné splátky až do hodnoty 25 % jistiny úvěru. Úvěr je možné si vzít na nákup rodinného domu nebo bytu, obyvatelné nemovitosti, která slouží k rekreaci, na stavební pozemek nebo na družstevní byt. U družstevního bytu je nutné, aby byl byt zajištěn jinou nemovitostí v osobním vlastnictví (mbank.cz, 2022).

Obrázek 6 - logo mBank



Zdroj: (mbank.cz, 2022)

MONETA money bank, a.s.

Moneta Money Bank vznikla v devadesátých letech 21. století. Jejím prvním názvem byla GE Capital Bank. Zakladatelem je americká finanční skupina General Electric. V roce 2005 se banka přejmenovala na GR Capital Bank. Dalším zásadním momentem byl rok 2016, kdy banka prodala svou finanční divizi a změnila název na finální Moneta Money Bank (banky.cz, 2022).

U hypotečního úvěru, který banka nabízí, je garantovaný úrok na 60 dní při způsobu výpočtu online. Je možné každoročně platit až 50 % z aktuální výše hypotéky. 30 % z celkové výše, která byla půjčena, je možné použít na cokoliv. Dále banka zaručuje sjednání i celkové vedení hypotéky bez poplatků (moneta.cz, 2022).

Obrázek 7 - logo MONETA money bank



Zdroj: (moneta.cz, 2022)

4 Vlastní práce

Vlastní práce se zabývá analýzou základních ukazatelů z oblasti hypotečních úvěrů v České republice. Stěžejní ukazatele, které byly analyzovány, jsou celkový počet a objem poskytnutých hypotečních úvěrů, hypoteční úrokové sazby a ceny nemovitostí pro celou Českou republiku za období 2013–2021. U vybraných ukazatelů byla provedena analýza vzájemných vztahů. Část práce byla věnována také jednotlivých krajům České republiky, u kterých byl porovnán objem a počet poskytnutých hypotečních úvěrů a ceny nemovitostí za období 2013–2021. Na základě analýzy časových řad byly vytvořeny predikce budoucího vývoje a jsou navržena doporučení pro zlepšení budoucí situace na hypotečním trhu v České republice. Kvůli vývoji současné ekonomické a společenské situace, ovlivněné koronavirovou pandemií, válkou na Ukrajině a energetickou krizí, lze očekávat, že predikce budoucího vývoje těchto ukazatelů nebudou zcela odpovídat skutečnosti.

4.1 Analýza vývoje celkového počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR

Celkový počet hypotečních úvěrů v ČR obsahuje jak úvěry poskytnuté fyzickým osobám a podnikatelským subjektům, tak i obcím. V Tabulce 1 jsou vypočítány základní elementární charakteristiky. V letech 2013–2021 byl průměrný počet poskytnutých hypotečních úvěrů v České republice 100 544 úvěrů ročně. Největší pokles nastal v roce 2019, kdy byl počet poskytnutých hypotečních úvěrů 76 628. Hlavním důvodem nízkého zájmu o hypotéky v tomto období, byl růst úrokových sazeb a cen nemovitostí. Naopak je z Tabulky 1 patrné, že největší nárůst nastal v roce 2021, kdy bylo evidováno 131 229 hypotečních úvěrů. Tento nárůst způsobilo několik faktorů. Jedním z faktorů byla probíhající pandemie, která vedla k útlumu ekonomiky. Na podporu nastartování ekonomiky ČNB snížila základní úrokovou sazbu, a to vedlo i ke snížení hypotečních úrokových sazeb, což zvýšilo zájem o hypoteční úvěry. Dalším faktorem byl tlak na uložení peněz a určitá panika „útěku do bezpečí“. Významný nárůst byl také v roce 2016, kdy bylo poskytnuto 114 044 hypotečních úvěrů. Nárůst byl způsoben nízkou úrokovou sazbou v tomto období a nízkými cenami nemovitostí. Dále je v Tabulce 1 uveden koeficient růstu. Průměrný koeficient růstu počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v České republice je ve sledovaném období 4 %. Meziročně vzrostlo tempo růstu nejvíce mezi lety 2020 a 2021, kdy počet poskytnutých hypotečních úvěrů vzrostl o 45 %. Od roku 2013 se počet poskytnutých hypotečních úvěrů zvýšil o 39 %.

Tabulka 1 – Elementární charakteristiky časové řady celkový počet poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR (ks)

Rok	Počet ks	1.Absolutní diference	Koeficient růstu	Bazický index
2013	94 396	x	x	1,00
2014	87 917	-6 479	0,93	0,93
2015	104 044	16 127	1,18	1,10
2016	114 044	10 000	1,10	1,21
2017	108 122	-5 922	0,95	1,15
2018	98 096	-10 026	0,91	1,04
2019	76 628	-21 468	0,78	0,81
2020	90 424	13 796	1,18	0,96
2021	131 229	40 805	1,45	1,39
Průměr:	100 544	4 604,1	1,04	x

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

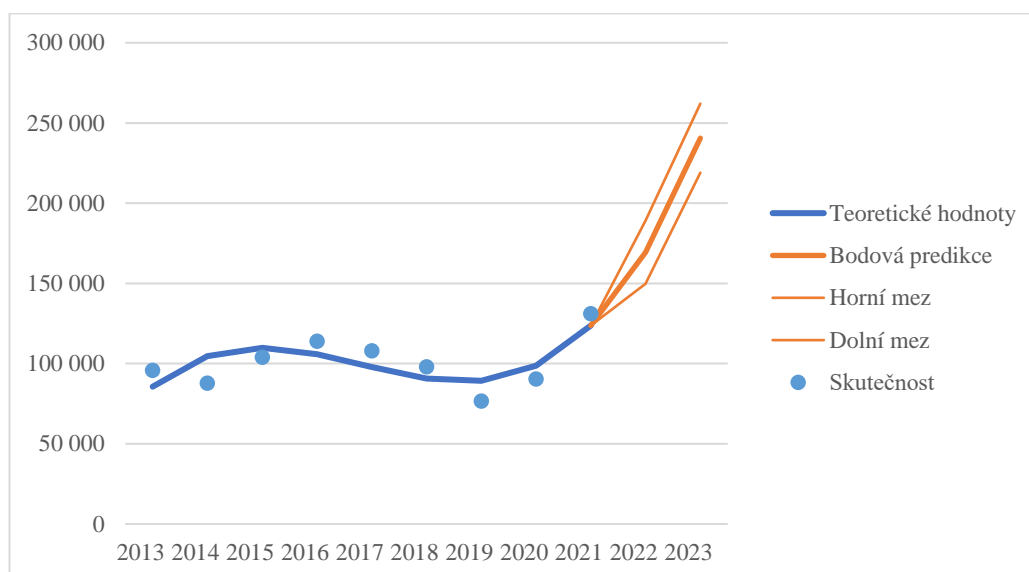
Predikce počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR

Predikce je vytvořena na základě trendové funkce, která je vybrána podle nejvyšší hodnoty koeficientu determinace. Analyzovány byly lineární a polynomicke funkce 2. a 3. stupně. Pro predikci počtu poskytnutých hypotečních úvěrů byla vybrána polynomicke funkce 3. stupně. Její tvar je:

$$y' = 47\,625 + 49\,087x - 11\,923x^2 + 823,17x^3.$$

Vyšší stupeň funkce je použit z důvodu vyrovnání krajních hodnot časové řady. Hodnota koeficientu determinace je 0,5467. V Grafu 1 je znázorněná historická časová řada počtu poskytnutých hypotečních úvěrů a její bodová a intervalová predikce. Intervalová predikce byla vytvořena s intervalem spolehlivosti 95 %. Konkrétní hodnoty, ze kterých Graf 1 vychází, jsou uvedeny v Příloze 1.

Graf 1 – Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)

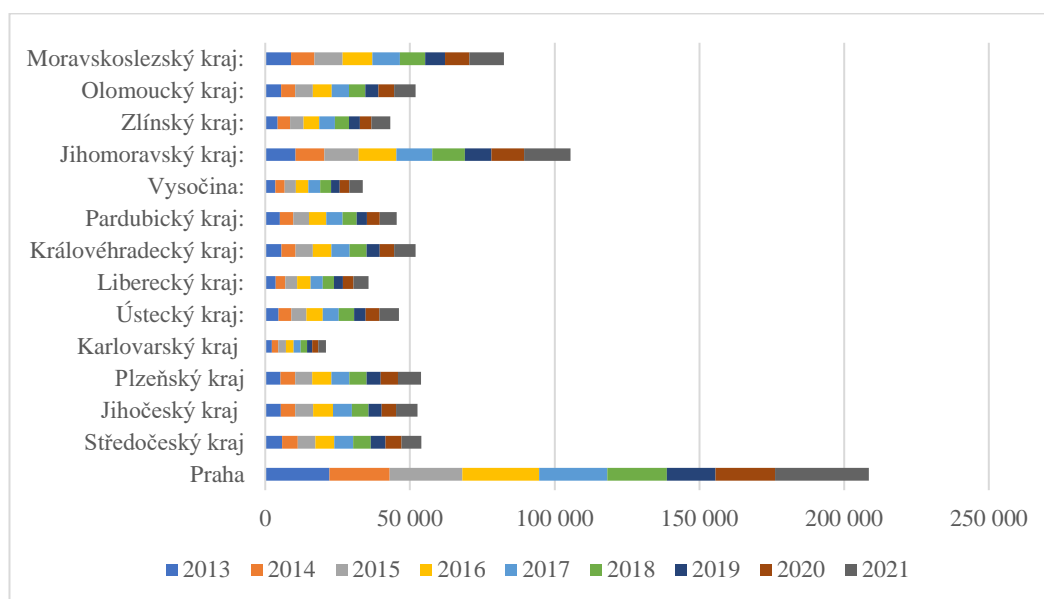


Zdroj: MMR, vlastní zpracování

4.2 Analýza počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích České republiky

V Grafu 2 je znázorněn vývoj počtu hypotečních úvěrů v jednotlivých krajích ČR za období 2013–2021. Počty poskytnutých hypotečních úvěrů jsou do krajů zařazeny podle sídla pobočky banky, ve kterých bylo o hypoteční úvěr požádáno. Hodnoty, ze kterých je Graf 2 vytvořen, jsou k dispozici v Příloze 2. Data zahrnují úvěry, které byly poskytnuty fyzickým osobám, právnickým osobám a obcím. Z Přílohy 2 lze sledovat ve všech krajích postupný nárůst počtu poskytnutých hypotečních úvěrů do roku 2016. Od roku 2017 začalo docházet k poklesu počtu hypotečních úvěrů až do roku 2019. Podle Grafu 2 je velký rozdíl mezi Prahou a zbytkem území. Ve sledovaném období byl druhý nejvyšší počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji. Středočeský kraj je v počtu poskytnutých hypotečních úvěrů třetím největším krajem. Důvodem, proč lidé kupují nemovitosti ve Středočeském kraji, je především dobrá dostupnost do Prahy, kde je největší nabídka volných pracovních míst, které jsou uvedeny v Příloze 4. Dalším důvodem jsou nižší ceny nemovitostí než v Praze, proto se sem stěhuje velké množství lidí, kteří do hlavního města poté dojíždějí za zaměstnáním. Velký potenciál má i Plzeňský kraj, ve kterém ceny nemovitostí nejsou, v porovnání s Prahou, tak vysoké. Výhodou je i dojezdová vzdálenost do Prahy po dálnici D5.

Graf 2 – Počet poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v letech 2013-2021 (ks)



Zdroj: MMR

Pro jednotlivé kraje byly vypočítány elementární charakteristiky časových řad. Mezi charakteristiky, které byly analyzovány jsou zařazeny 1. absolutní diference, koeficient růstu a průměrný koeficient růstu. Konkrétní hodnoty pro kraje České republiky jsou uvedeny v Příloze 5–18. V Tabulce 2 jsou uvedeny průměrné koeficienty růstu, na základě, kterých bylo dopočítáno tempo růstu počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích České republiky v období 2013–2021. Nejvyššího meziročního tempa růstu dosáhl Zlínský kraj, ve kterém tempo růstu analyzovaného ukazatele bylo 5,30 %. Druhého nejvyššího meziročního tempa růstu bylo dosaženo v Jihomoravském kraji, průměrné tempo růstu v tomto kraji bylo 5,58 %. Třetího nejvyššího tempa růstu v období 2013–2021 dosáhl Plzeňský kraj, ve kterém počet poskytnutých hypotečních úvěrů vzrostl v průměru o 5,48 % ročně.

Tabulka 2 – Tempo růstu počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v období 2013-2021 (ks)

Kraj	Průměrné koeficienty růstu	Tempo růstu (%)
Praha	1,0485	4,85
Středočeský kraj	1,0190	1,90
Jihočeský kraj	1,0415	4,15
Plzeňský kraj	1,0548	5,48
Karlovarský kraj	1,0181	1,81
Ústecký kraj	1,0491	4,91
Liberecký kraj	1,0464	4,64
Královéhradecký kraj	1,0346	3,46
Pardubický kraj	1,0184	1,84
Vysočina	1,0374	3,74
Jihomoravský kraj	1,0558	5,58
Zlínský kraj	1,0530	5,30
Olomoucký kraj	1,0383	3,83
Moravskoslezský kraj	1,0370	3,70

Zdroj: vlastní zpracování

Predikce počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR

Pro predikci počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR byly vybrány kraje s největším počtem obyvatelstva. Počet obyvatel jednotlivých krajů je uveden v Příloze 3. Analyzovanými kraji jsou Hl. město Praha, Středočeský kraj, Jihomoravský kraj a Moravskoslezský kraj. Predikce je vytvořena na rok 2022 a 2023 na základě trendové funkce, která je zvolena podle nejvyšší hodnoty koeficientu determinace.

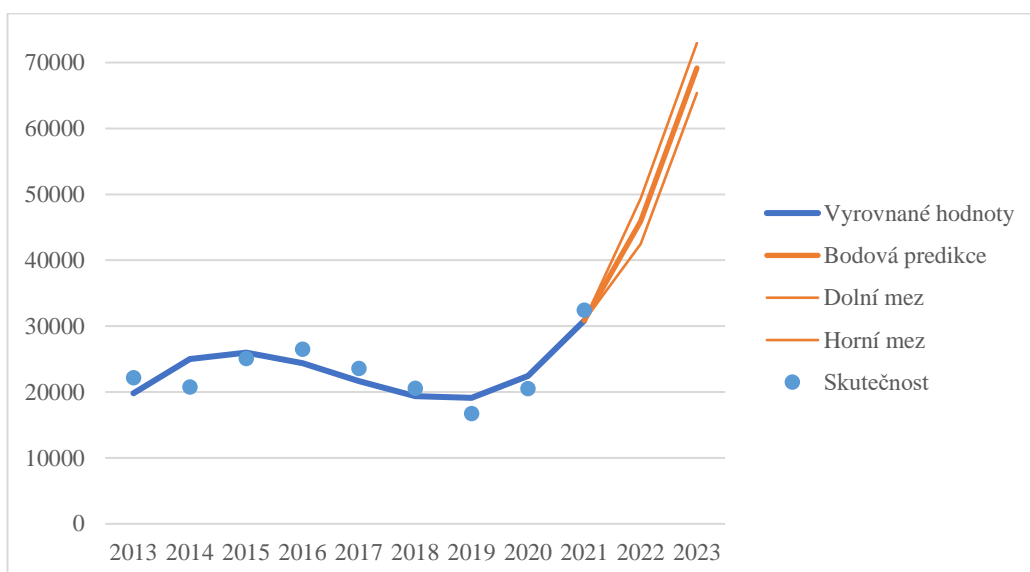
Praha

Ve sledovaném období bylo v Praze poskytnuto nejvíce hypotečních úvěrů ze všech krajů. V průměru bylo poskytnuto v období 2013–2021 v Praze 23 173 hypoték. Hodnota koeficientu determinace, na jehož základě byla vybrána polynomická funkce 3. stupně je 0,7159. Polynomická funkce vyrovnává krajní hodnoty časové řady ve sledovaném období, a vytváří predikci sledovaného ukazatele. Tvar použité funkce je:

$$y' = 8\,876,6 + 14\,314x - 3\,643,2x^2 + 258,2x^3$$

Graf 3 je sestaven z historických dat časové řady a její prognózy na následující dva roky. Interval spolehlivosti pro vypočtení predikovaných hodnot je 95 %. Konkrétní hodnoty, ze kterých je Graf 3 vytvořen, jsou zaneseny v Příloze 19.

Graf 3 – Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR v období 2013-2021 v Praze a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

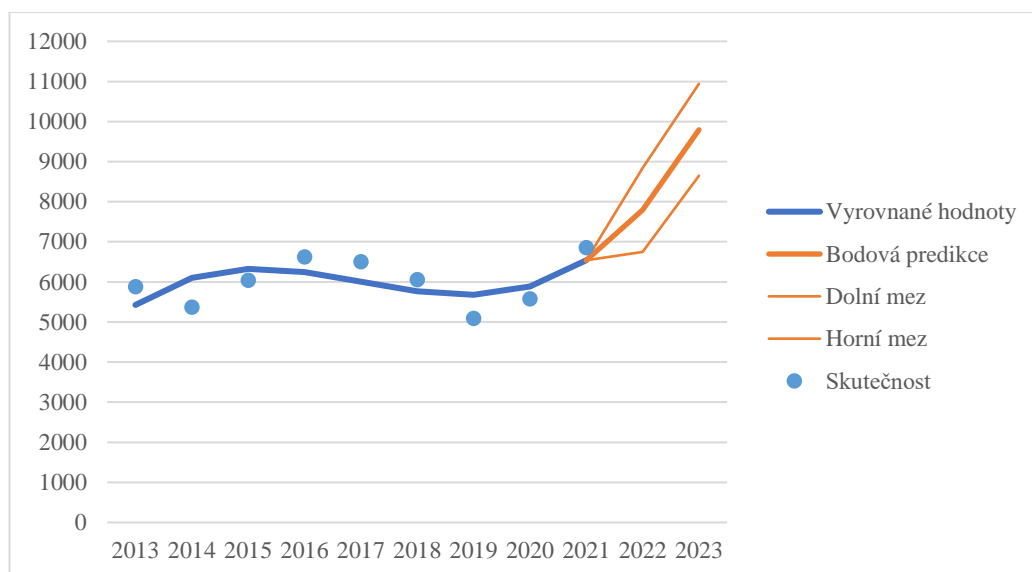
Středočeský kraj

V období 2013–2021 bylo ve Středočeském kraji poskytnuto v průměru 5 996 hypoték. Pro vyrovnání časové řady a výpočet predikovaných hodnot pro časovou řadu byla vybrána polynomičká funkce 3. stupně. Hodnota koeficientu determinace je 0,3452. Tvar vytvořené funkce je:

$$y' = 4\,145,5 + 1\,632,5x - 377,35x^2 + 25,057x^3$$

Použita je funkce 3. stupně z důvodu vyrovnání velkých rozdílů v časové řadě. Graf 4 znázorňuje vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů ve sledovaném období a jeho předpověď na následující 2 roky. Interval spolehlivosti pro výpočet predikce analyzovaného ukazatele je 95 %. Graf 4 vychází z hodnot zobrazených v Příloze 20.

Graf 4 – Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

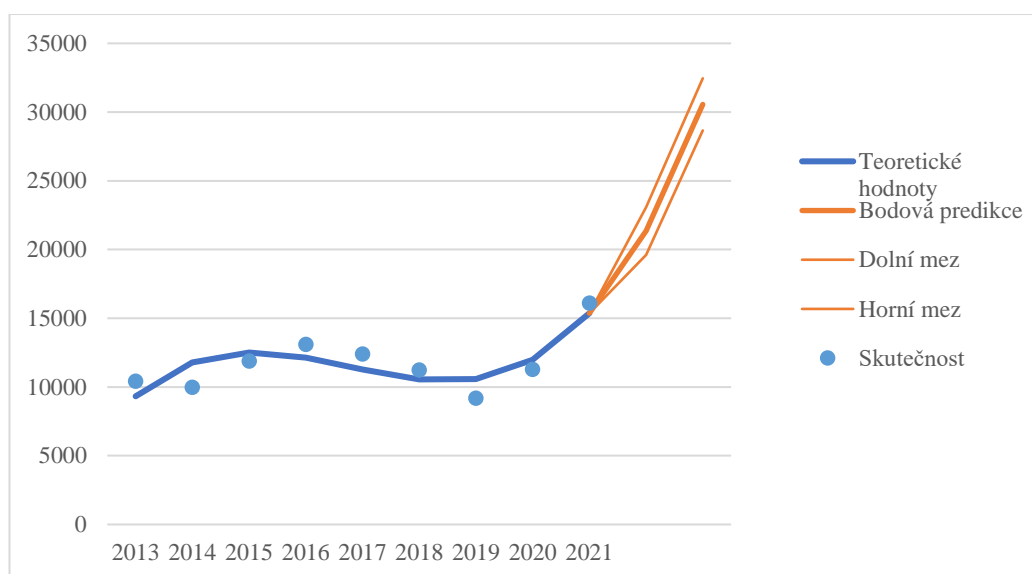
Jihomoravský kraj

V Jihomoravském kraji bylo v období 2013–2021 poskytnuto v průměru 11 722 hypotečních úvěrů. Pro vyrovnání časové řady počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji v období 2013–2021 byla vybrána polynomická funkce 3. stupně. Zvolena byla na základě koeficientu determinace, jehož hodnota se nejvíce přibližovala jedné. Konkrétně byla hodnota koeficientu determinace 0,6851. Tvar polynomické funkce, který je potřeba k výpočtu vyrovnaných hodnot časové řady i pro predikování následujících let je:

$$y' = 4\,533,2 + 6\,166,7x - 1\,478,3x^2 + 102,98x^3$$

V Grafu 5 je znázorněn vývoj časové řady a predikce pro následující dva roky. Interval spolehlivosti pro predikci je 95 %. Výchozí hodnoty pro Graf 5 jsou v Příloze 21.

Graf 5 – Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

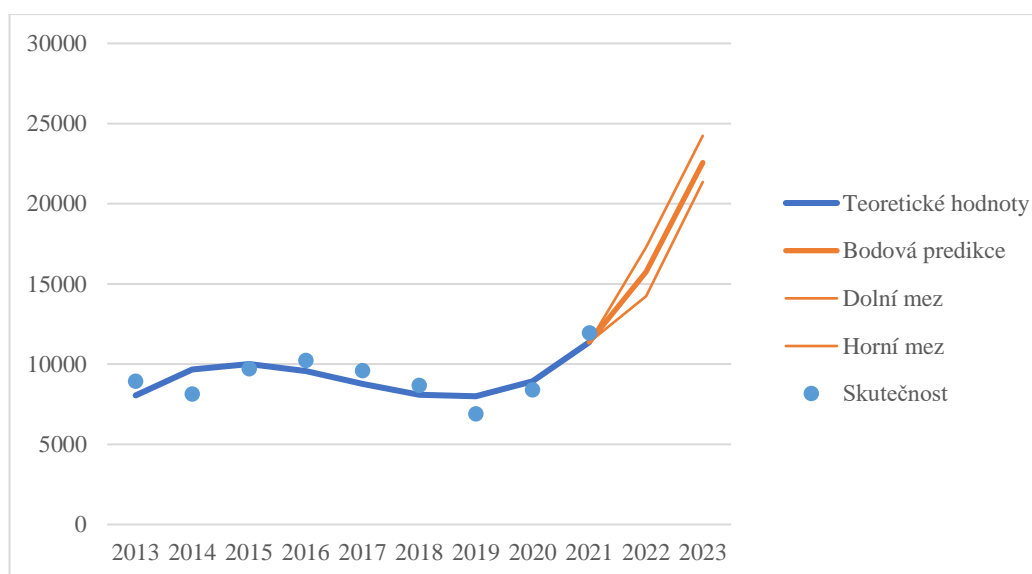
Moravskoslezský kraj

V období 2013–2021 bylo v Moravskoslezském kraji v průměru poskytnuto 9 159 hypoték. Pro výběr trendové funkce, na základě, které jsou vytvořené vyrovnané a budoucí hodnoty časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji, je použit ukazatel koeficient determinace. Největší koeficient determinace vychází pro polynomickou funkci 3. stupně. Jeho hodnota je 0,6067. Tvar polynomické funkce je:

$$y' = 4\,708,5 + 4\,347,8x - 1\,090,2x^2 + 76,594x^3$$

Graf 6 je vytvořený z historických a predikovaných hodnot analyzované časové řady. Potřebné hodnoty pro Graf 6 jsou v Příloze 22.

Graf 6 – Vývoj počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji v období 2013-2021 a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

4.3 Analýza objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR

V Tabulce 3 je znázorněn objem hypotečních úvěrů v ČR a jeho vypočítané elementární charakteristiky pro časovou řadu 2013–2021. Z Tabulky 3 vyplývá, že největší nárůst oproti roku předcházejícímu nastal v roce 2021, kdy došlo ke zvýšení objemu poskytnutých hypotečních úvěrů o 161 947 mil. Kč. Za vysokou poptávku po hypotékách může zejména vysoká inflace, kdy se lidé obávali ztráty hodnoty svých úspor. Největší pokles nastal mezi roky 2018 a 2019. Objem poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR klesl o 65 989 mil. Kč. Průměrné meziroční tempo růstu celkového objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR ve sledovaném období je 12,34 %.

Tabulka 3 – Celkový objem počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR a jeho elementární charakteristiky časové řady za období 2013-2021 (mil. Kč)

Rok	Celkem	1. Absolutní diference	Koeficient růstu	Bazický index
2013	176 574	x	x	1,00
2014	189 561	12 987	1,07	1,07
2015	234 827	45 266	1,24	1,33
2016	284 215	49 388	1,21	1,61
2017	292 993	8 778	1,03	1,66
2018	267 420	-25 573	0,91	1,51
2019	201 431	-65 989	0,75	1,14
2020	286 024	84 593	1,42	1,62
2021	447 971	161 947	1,57	2,54
Průměr	264 557	33 925	1,1234	x

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Progresivní vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v České republice je známkou zvyšujících se cen nemovitostí. Jelikož s rostoucími cenami se zvyšuje i objem peněz, které lidé ke koupi vlastního bydlení vydají.

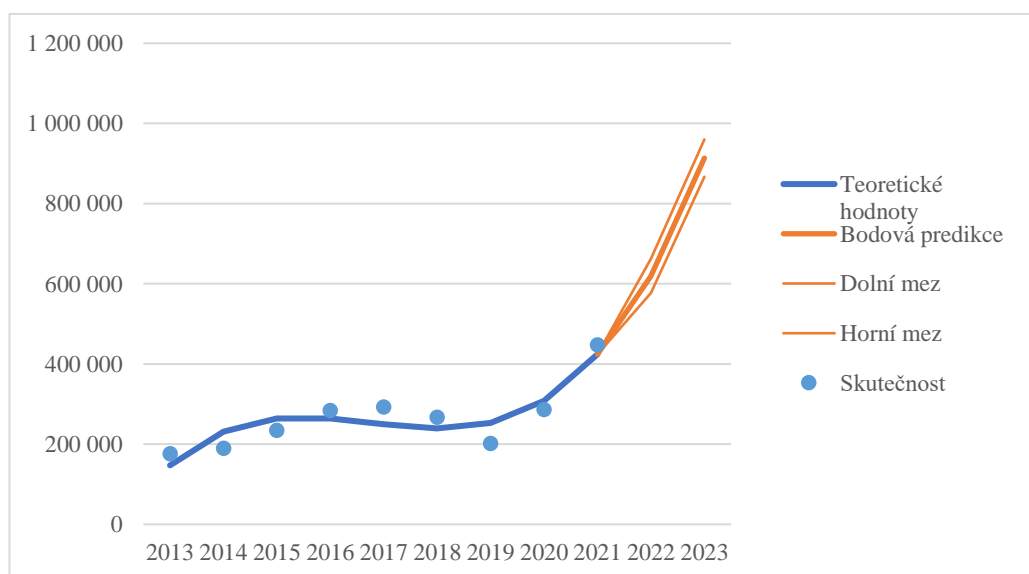
Predikce celkového objemu hypotečních úvěrů v ČR

Z důvodu krajních hodnot časové řady objem poskytnutých hypotečních úvěrů v období 2013–2021 byla vybrána pro proložení a predikci časové řady polynomická funkce 3. stupně. Trendová funkce má zároveň nejvyšší koeficient determinace. Jeho hodnota je 0,8082. Podoba využití polynomické funkce je:

$$y' = -7\,707,3 + 196\,266x - 44\,578x^2 + 3\,122,6x^3$$

Graf 7 zobrazuje vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů ve sledovaném období a její predikci na následující 2 roky. Interval spolehlivosti pro vytvoření predikce je 95 %. Hodnoty, ze kterých je Graf 7 vytvořen, jsou v Příloze 25.

Graf 7 – Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)

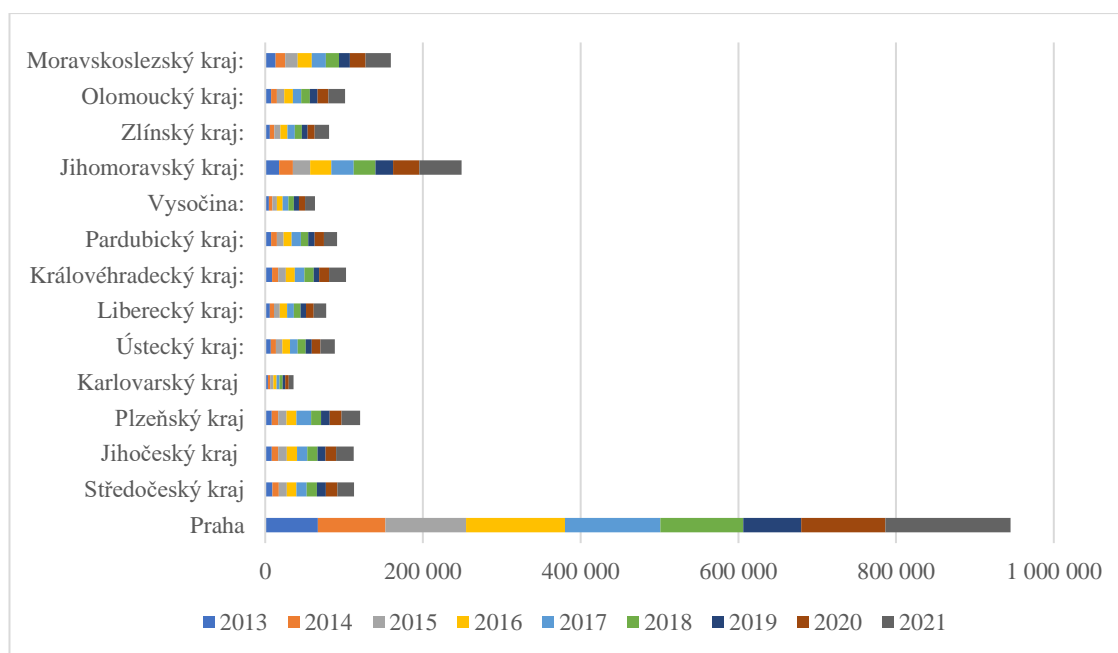


Zdroj: MMR, vlastní zpracování

4.4 Objem poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR

V Grafu 8 je znázorněn vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v jednotlivých krajích České republiky v období 2013–2021. Data, ze kterých je Graf 8 vytvořen, jsou v Příloze 24. Z Grafu 8 lze vyčíst, že nejvyšších hodnot ukazatel dosahoval v roce 2021. Ve sledovaném období je nejuspěšnějším krajem z pohledu nejvyšší dosažené hodnoty objemu poskytnutých hypotečních úvěrů Hl. město Praha. Jedním z důvodů jsou vyšší průměrné hrubé měsíční mzdy, které jsou znázorněny v Příloze 23. Čím vyšší průměrná hrubá měsíční mzda, tím si lidé mohou dovolit vyšší hypoteční úvěr. Dalším důvodem jsou ceny nemovitostí v Praze, které jsou ze všech krajů nejvyšší a je tedy nutné si půjčit pro financování vlastního bydlení více peněz než v jiných krajích. Důvodem pro rostoucí objem hypotečních úvěrů může být i zvýšení možnosti práce z domova. Vzhledem k nižší potřebě dojíždět do zaměstnání, kupovali obyvatelé České republiky častěji nemovitosti ve větší vzdálenosti od práce. Druhé nejvyšší hodnoty dosahuje Jihomoravský kraj, kde je také druhé největší město České republiky – Brno. Ceny nemovitostí v tomto kraji jsou relativně vysoké, proto i celková hodnota objemu je ve zmiňovaném kraji vysoká. Třetího nejvyššího objemu poskytnutých hypotečních úvěrů ve sledovaném období dosahuje Moravskoslezský kraj. Vyhledávaným krajem pro koupi nemovitosti je také Středočeský kraj. Důvodem je především dobrá dostupnost do Prahy, kde je více pracovních příležitostí. Dále jsou v tomto kraji nižší ceny nemovitostí než v samotné Praze.

Graf 8 – Objem hypotečních úvěrů v krajích ČR v letech 2013–2021 (mil. Kč)



Zdroj: MMR

K porovnání objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích České republiky ve sledovaném období byly použity elementární charakteristiky časových řad: 1. absolutní diference, koeficient růstu a průměrný koeficient růstu. Konkrétní hodnoty elementárních charakteristik jsou uvedeny v Příloze 26–39. Z Tabulky 4 je zřejmé, že meziroční tempo růstu objemu poskytnutých hypotečních úvěrů nejvíce rostlo ve Zlínském kraji, kdy průměrné tempo růstu bylo 15,17 %. Druhé nejvyšší tempo růstu je evidováno v Jihomoravském kraji. Meziročně zde vzrostl objem poskytnutých hypotečních úvěrů o 14,97 %. Téměř stejného průměrného tempa růstu dosáhl Středočeský kraj a Hl. město Praha. Ve Středočeském kraji objem poskytnutých hypotečních úvěrů meziročně rostl o 11,14 %. V Praze meziroční tempo růstu analyzovaného ukazatele bylo 11,39 %. Ve sledovaném období bylo nejnižší tempo růstu zaznamenáno v Karlovarském kraji, kdy objem poskytnutých hypotečních úvěrů rostl meziročně pouze o 8,63 %. Nižší tempo objemu růstu poskytnutých hypotečních úvěrů v Karlovarském kraji je způsobeno nižší pracovní nabídkou v tomto kraji.

Tabulka 4 – Tempo růstu objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v období 2013-2021

Kraj	Průměrné koeficienty růstu	Tempo růstu (%)
Praha	1,1139	11,39
Středočeský kraj	1,1114	11,14
Jihočeský kraj	1,1302	13,02
Plzeňský kraj	1,1431	14,31
Karlovarský kraj	1,0863	8,630
Ústecký kraj	1,1240	12,40
Liberecký kraj	1,1345	13,45
Královéhradecký kraj	1,1215	12,15
Pardubický kraj	1,1029	10,29
Vysočina	1,1406	14,04
Jihomoravský kraj	1,1497	14,97
Zlínský kraj	1,1517	15,17
Olomoucký kraj	1,1355	13,55
Moravskoslezský kraj	1,1189	11,89

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Predikce objemu hypotečních úvěrů v krajích ČR

Pro predikce objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR byly vybrány 4 kraje s největším počtem obyvatel. Počet obyvatel v krajích České republiky je v Příloze 3. Predikce ukazatele jsou vytvořeny na základě trendové funkce.

Praha

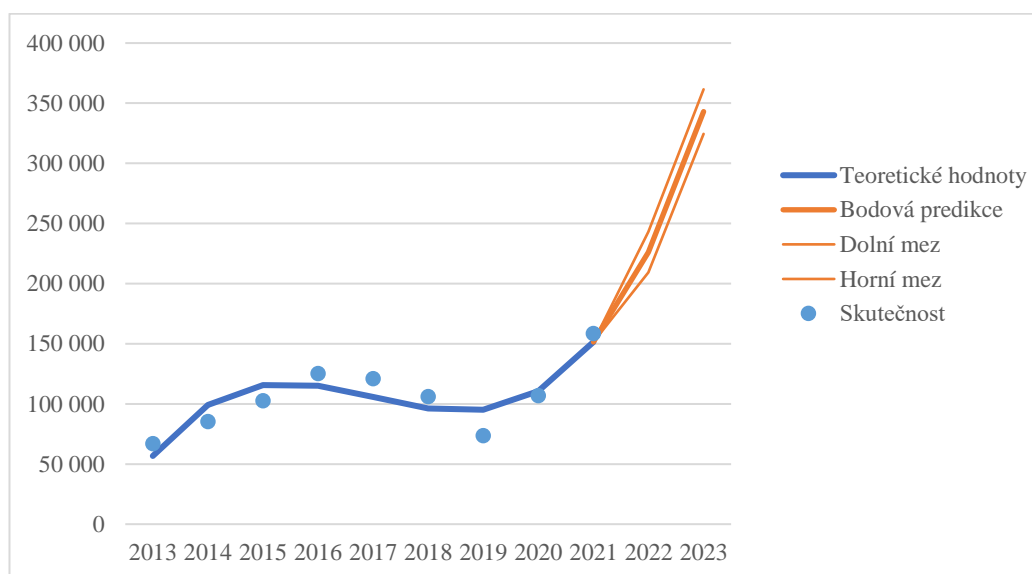
Z predikce vyplývá, že objemy hypoték budou nejvyšší v Praze. Ceny nemovitostí jsou v Praze nejvyšší, proto si zde lidé půjčují nejvíce peněz. Pokud zde ceny nemovitostí budou růst stejným tempem, lidé budou koupit vlastní nemovitosti více zvažovat a budou volit mezi menší nemovitostí nebo přestěhováním mimo Prahu.

Pro vyrovnaní časové řady objem poskytnutých hypotečních úvěrů v hl. městě Praha v období 2013–2021 byla vybrána polynomická funkce 3. stupně. Zvolena byla na základě koeficientu determinace, který byl největší. Konkrétně byla hodnota koeficientu determinace 0,7783. Tvar polynomické funkce, který je potřeba k výpočtu vyrovnaných hodnot časové řady i pro predikování následujících let je:

$$y' = -19\,866 + 96\,516x - 21\,360x^2 + 1\,416,8x^3$$

V Grafu 9 je znázorněn vývoj časové řady a vytvořená predikce pro následující dva roky. Interval spolehlivosti pro intervalovou předpověď je 95 %. Data, ze kterých Graf 9 vychází, jsou v Příloze 40.

Graf 9 – Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v hlavní městě Praha v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

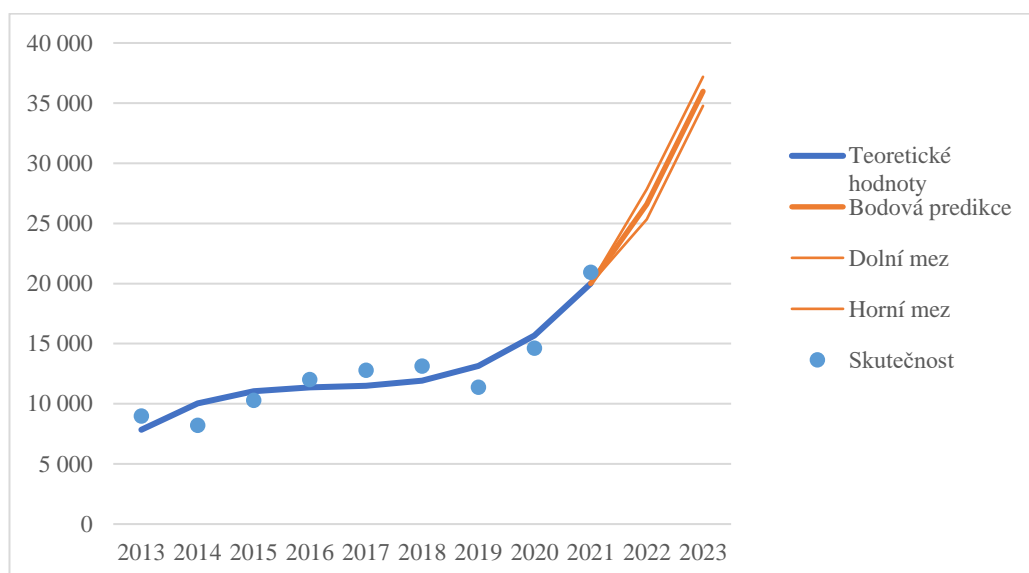
Středočeský kraj

Pro výpočet vyrovnaných hodnot a následné predikci objemu poskytnutých hypotečních úvěrů byla vybrána polynomická funkce 3. stupně. Zvolena byla na základě koeficientu determinace, který je 0,877. Tvar vybrané polynomické funkce je:

$$y' = 3\,973,5 + 4\,872,1x - 1\,086,6x^2 + 82,564x^3$$

V Grafu 10 je znázorněný vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji v období 2013–2021 a vypočtené predikované hodnoty. Interval spolehlivosti pro predikci je 95 %. V Příloze 41 jsou zaznamenány hodnoty, které jsou graficky znázorněny v Grafu 10.

Graf 10 – Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

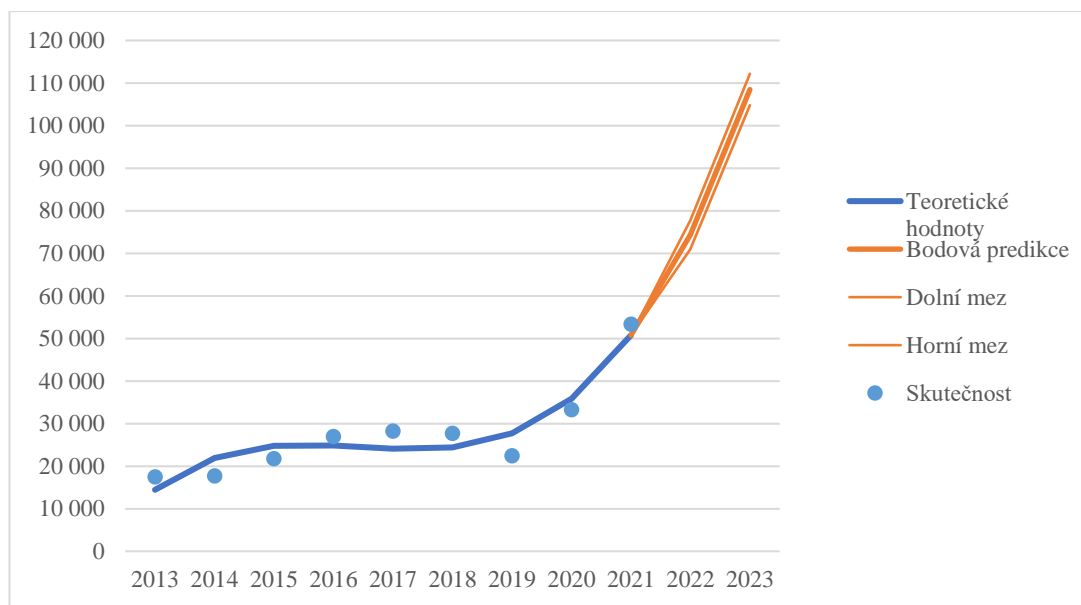
Jihomoravský kraj

Pro vyrovnání výkyvů časové řady počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji v období 2013-2021 byla vybrána polynomická funkce 3. stupně. Vybrána byla na základě koeficientu determinace. Jeho hodnota je 0,8859. Tvar polynomické funkce, která je potřeba k výpočtu vyrovnaných hodnot časové řady i pro predikování následujících let je:

$$y' = 430,34 + 17\,934x - 4\,224,3x^2 + 316,99x^3$$

Graf 11 zobrazuje vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů za období 2013–2021 a predikci pro následující dva roky. Interval spolehlivosti pro intervalovou předpověď je 95 %. Výpočty, z kterých byl Graf 11 vytvořen, jsou v Příloze 42.

Graf 11 – Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

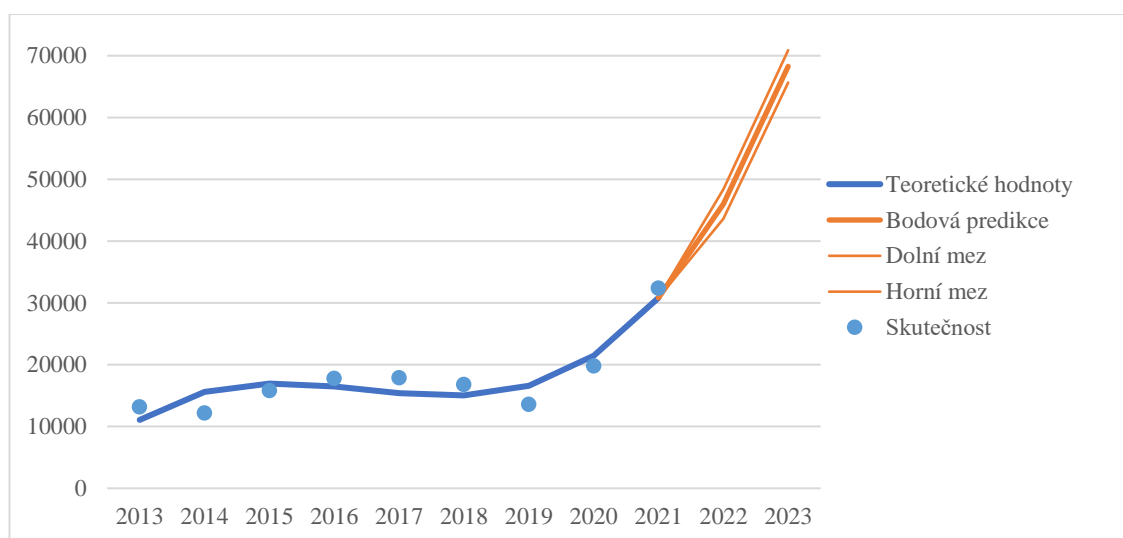
Moravskoslezský kraj

Pro predikci časové řady objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji byla vybrána polynomičká funkce 3. stupně. Zvolena byla na základě koeficientu determinace, který je 0,8539. Podoba polynomičké funkce je:

$$y' = 2\,127,6 + 11\,590x - 2\,853,5x^2 + 213,32x^3$$

Graf 12 se skládá z historických a predikovaných hodnot. V Příloze 43 jsou evidována data, ze kterých je Graf 12 vytvořen.

Graf 12 – Vývoj objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji v období 2013-2021 v mil. Kč a jeho predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

4.5 Analýza průměrných hypotečních úrokových sazeb

Průměrné hypoteční úrokové sazby byly sledovány v období 2013–2021. Mezi analyzované elementární charakteristiky byly zařazeny 1. absolutní diference, koeficient růst a průměrný koeficient růstu. Hodnoty jsou uvedeny v Tabulce 5. Na základě 1. absolutní diference ukazatel nejvíce klesl v roce 2020. Snížení úrokové sazby bylo o 0,72 %. V roce 2021 došlo k prudkému nárůstu o 1,79 % oproti roku předcházejícímu. Příčinou je snaha České národní banky o zpomalení inflace a celkové ekonomické krize, která nastala po trvající pandemii nemoci Covid - 19 a po vojenském vpádu Ruska na Ukrajinu.

Tabulka 5 – Průměrné hypoteční úrokové sazby (%) a jejich vypočtené elementární charakteristiky

Rok	Celkem	1.absolutní diference	Koeficient růstu
2013	3,05	x	x
2014	2,70	-0,35	0,89
2015	2,14	-0,56	0,79
2016	1,87	-0,27	0,87
2017	2,02	0,15	1,08
2018	2,55	0,53	1,26
2019	2,68	0,13	1,05
2020	1,96	-0,72	0,73
2021	3,70	1,79	1,91
Průměr	2,5244	0,0875	1,025

Zdroj: Hypoindex, vlastní zpracování

Z Tabulky 5 vyplývá, že průměrná hypoteční úroková sazba měla až do roku 2016 klesající tendenci, což je pro založení hypotečního úvěru žádoucí. Nízké úrokové sazby zpřístupňují možnost získání hypotečních úvěrů většímu počtu žadatelů. V roce 2016 byla vykazována nejnižší průměrná hypoteční úroková sazba. V období 2017–2019 začala sazba opět nepatrně růst. Vývoj hypoteční úrokové sazby ovlivnila v roce 2020 celosvětová pandemie Covidu – 19 a očekávání hluboké recese. Do vývoje úrokových sazeb zasáhla svými intervencemi ČNB, aby složitou ekonomickou situaci podpořila, a díky tomu se snížila i průměrná hypoteční úroková sazba. Vývoj hypotečních sazeb v roce 2021 naopak ovlivnila další intervence ČNB, tentokrát v navyšování úrokových sazeb, kterými se snažila bojovat se zvyšující se inflací. Průměrné meziroční tempo růstu hypoteční úrokové sazby bylo ve sledovaném období 2,5 %.

4.6 Analýza průměrných cen bytů v ČR

Průměrné ceny bytů v České republice byly sledovány v období 2013–2021. Pro analýzu byla vybrána metoda elementárních charakteristik. Na základě 1. absolutní difference, koeficientu růstu a bazického indexu byly porovnány jednotlivé roky sledovaného období. Z Tabulky 6 vyplývá, že nejvyšší nárůst průměrných cen bytů byl v roce 2020. Průměrná cena bytů se zvýšila o 76,3 %. Ve zmiňovaném roce je průměrná cena bytů více než 2,5násobná v porovnání s prvním sledovaným rokem (2013). Naopak nejnižší nárůst byl evidován v roce 2014, kdy se průměrné ceny bytů zvýšily pouze o 2 %. Průměrné ceny bytů mají ve sledovaném období rostoucí tendenci. Průměrný koeficient růstu je 16,1 %.

Tabulka 6 – Tempo růstu průměrných cen bytů v České republice v období 2013-2021 (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní difference	Koeficient růstu	Bazický index
2013	17 963	x	x	1
2014	18 320	357,429	1,020	1,020
2015	19 406	1 085,786	1,059	1,080
2016	21 391	1 984,786	1,102	1,191
2017	22 367	975,643	1,046	1,245
2018	25 393	3 026,214	1,135	1,414
2019	27 176	1 783,286	1,070	1,513
2020	47 920	20 743,643	1,763	2,668
2021	59 084	11 164,286	1,233	3,289
Průměr	28 780	5 140,134	1,161	x

Zdroj: czso.cz, vlastní zpracování

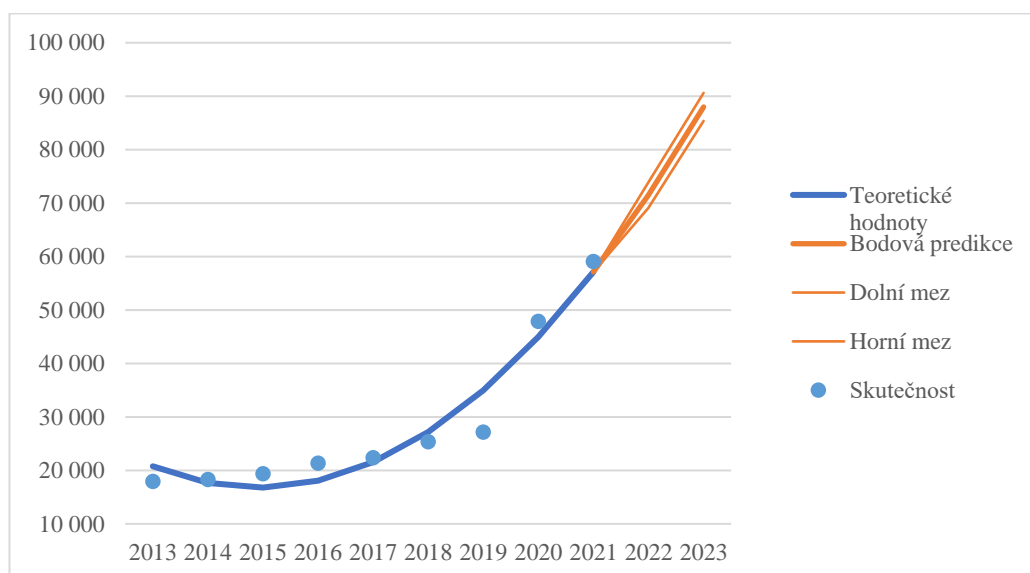
Predikce cen bytů v ČR

Predikce cen bytů v ČR byla vytvořena na základě trendové funkce. Mezi analyzované funkce patří lineární, kvadratická a kubická. Koeficient determinace je nejvyšší pro kvadratickou funkci. Jeho hodnota je 0,9395. Tvar použité kvadratické funkce je:

$$y' = 25\,999 - 6\,336,9x + 1\,088x^2$$

Graf 13 graficky zobrazuje vývoj průměrných cen bytů České republiky za období 2013–2021 a její predikci na následující dva roky. Predikce je vytvořena s intervalem spolehlivosti 95 %. Data, ze kterých Graf 13 vychází, jsou v Příloze 45.

Graf 13 – Vývoj průměrné ceny bytů v České republice období 2013-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: czso.cz, vlastní zpracování

4.7 Analýza průměrných cen bytů v krajích ČR

Pro analýzu průměrných cen bytů byla využita elementární charakteristika časových řad. Mezi analyzované charakteristiky byly vybrány 1. absolutní difference, koeficient růstu a průměrný koeficient růstu. Konkrétní hodnoty pro kraje České republiky jsou uvedeny v příloze 46-59. Podle Tabulky 7 vyplývá, že v období 2013–2021 meziročně nejvíce rostla cena bytů v Libereckém kraji. Průměrný koeficient růstu cen bytů v Libereckém kraji ve sledovaném období byl 1,194. Průměrná cena bytů se snížila o 19,4 %. Nejpomalejší růst cen bytů byl zaznamenán v Praze, kdy se ceny bytů meziročně zvýšily o 12,2 %. V celém

sledovaném období Praha dosahuje nejvyšších průměrných cen bytů, proto se ceny v hlavním městě meziročně tolik nezvyšují.

Tabulka 7 – Tempo růstu průměrné ceny bytů v krajích ČR v období 2013-2021

	Průměrná cena bytů	Průměrné koeficienty růstu
Praha	65 065,889	1,122
Středočeský kraj	33 306,556	1,170
Jihočeský kraj	25 580,333	1,176
Plzeňský kraj	28 895,333	1,168
Karlovarský kraj	17 807,000	1,147
Ústecký kraj	12 336,000	1,185
Liberecký kraj	24 161,556	1,194
Královéhradecký kraj	28 515,000	1,168
Pardubický kraj	28 986,889	1,161
Vysočina	24 404,889	1,154
Jihomoravský kraj	41 695,667	1,170
Zlínský kraj	26 632,778	1,159
Olomoucký kraj	26 212,556	1,170
Moravskoslezský kraj	19 317,778	1,153

Zdroj: vlastní zpracování

Predikce průměrných cen bytů ve vybraných krajích České republiky

Predikce průměrných cen bytů pro kraje v České republice je vytvořena pouze pro čtyři nejlidnatější kraje České republiky. Počet obyvatel jednotlivých krajů České republiky jsou v Příloze 3.

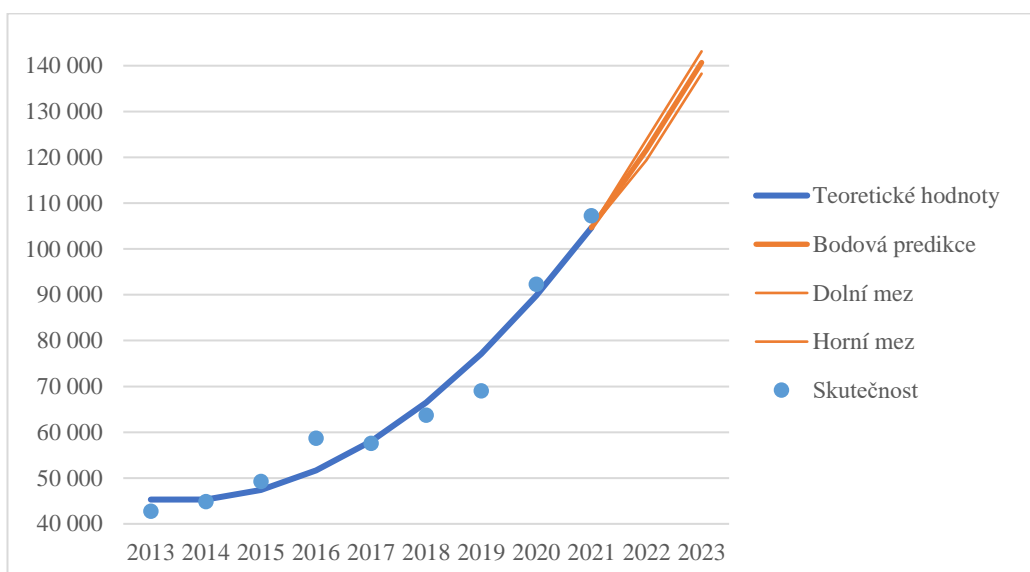
Praha

V Grafu 14 je znázorněn vývoj průměrné ceny bytů v Praze za období 2013–2021. Pro vytvoření predikce je využita kvadratická funkce, jejíž koeficient determinace se nejvíce přibližuje jedné. Jeho hodnota je 0,9618. Tvar kvadratické funkce, která je využita pro predikování průměrných cen bytů v Praze je:

$$y' = 47\,474 - 3\,206,8x + 1\,061x^2$$

Předpověď ukazatele je vytvořena s intervalem spolehlivosti 95 %. V Příloze 60 jsou zaneseny data, ze kterých je Graf 14 vytvořen.

Graf 14 – Vývoj průměrné ceny bytů v Praze v období 2013-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

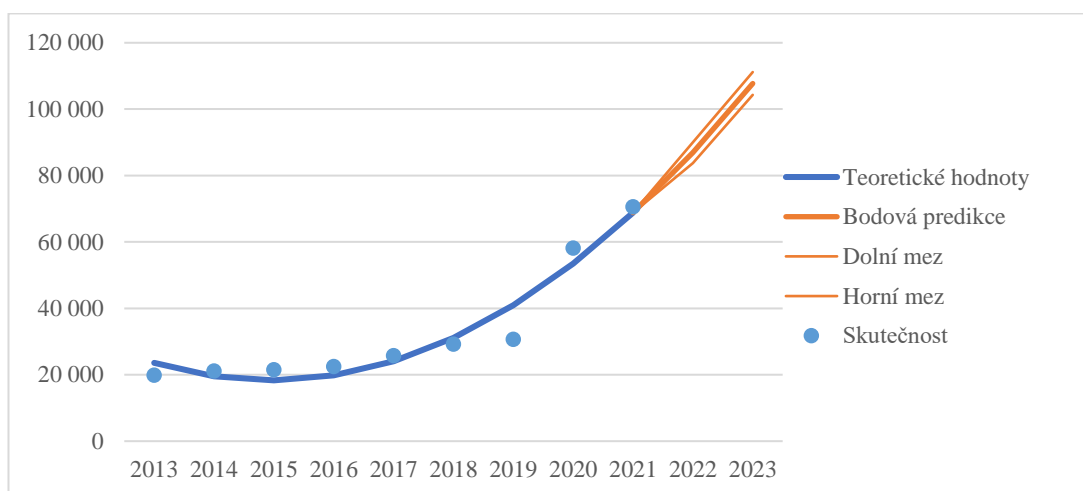
Středočeský kraj

Pro vytvoření predikce průměrné ceny bytů ve Středočeském kraji byla zvolena kvadratická trendová funkce. Zvolena byla na základě koeficientu determinace, jehož hodnota je 0,9365. Tvar vytvořené kvadratické funkce je:

$$y' = 30\,329 - 8\,146,6x + 1\,380,3x^2$$

Interval spolehlivosti pro vytvoření predikovaných hodnot je 95 %. Graf 15 znázorňuje vývoj průměrných cen bytů ve Středočeském kraji v období 2013–2021 a vytvořenou predikci na rok 2022 a 2023. Hodnoty, ze kterých Graf 15 vychází, jsou v Příloze 61.

Graf 15 – Vývoj průměrné ceny bytů ve Středočeském kraji v období 2013-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

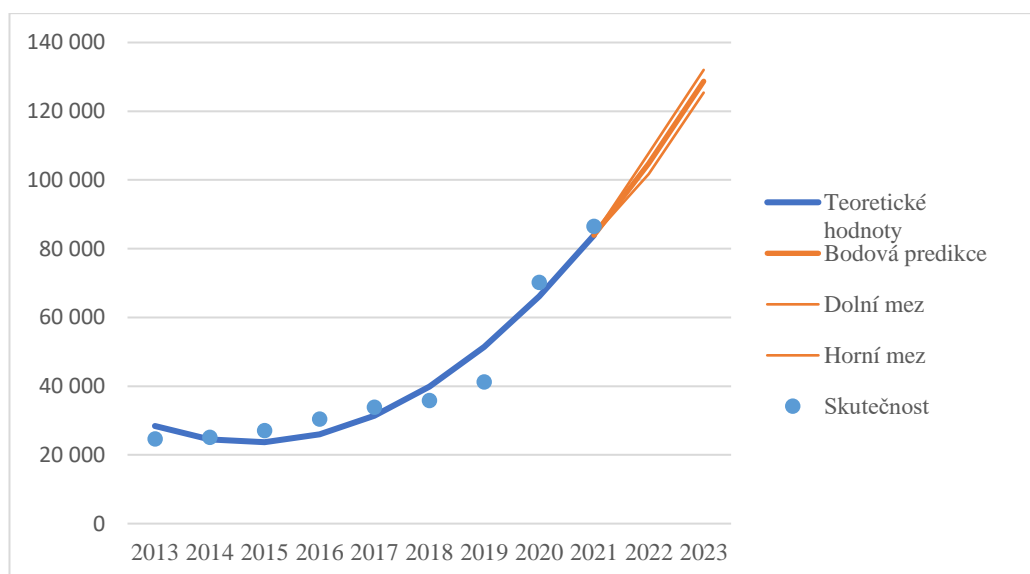
Jihomoravský kraj

Vývoj průměrných cen bytů v Jihomoravském kraji v období 2013–2021 je zobrazen v Grafu 16. Pro vytvoření predikce analyzovaného ukazatele je zvolena kvadratická funkce, která je vybrána na základě koeficientu determinace. Jeho hodnota je 0,9489. Tvar kvadratické funkce je:

$$y' = 35\,342 - 8\,524,8x + 1\,546,7x^2$$

Graf 16 znázorňuje bodovou a intervalovou predikci. Interval spolehlivosti je 95 %. Graf 16 je vytvořen z dat, které jsou v Příloze 62.

Graf 16 – Vývoj průměrné ceny bytů v Jihomoravském kraji v období 2013-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

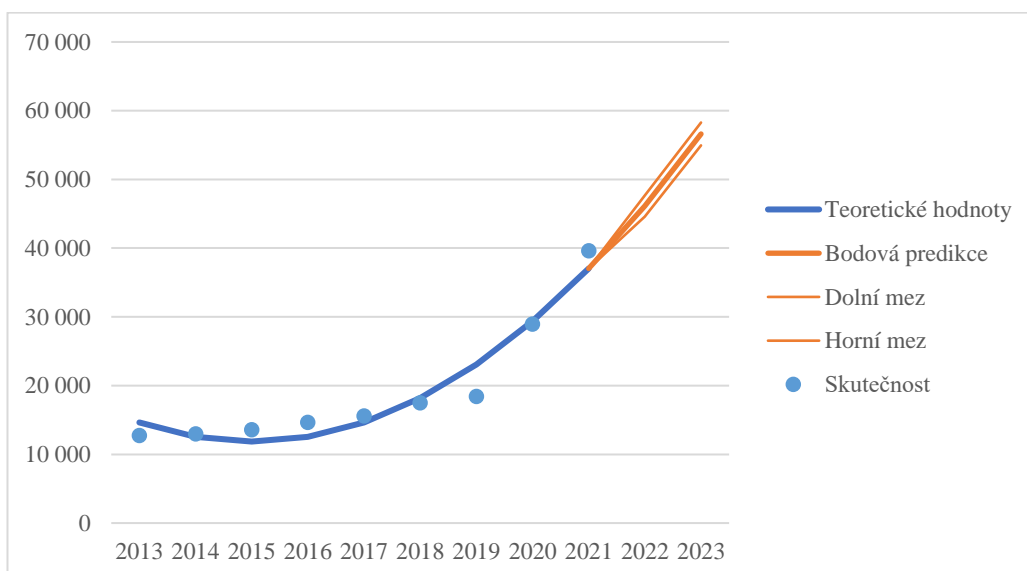
Moravskoslezský kraj

Pro výpočet vyrovnaných hodnot a následné predikce průměrných cen bytů v Moravskoslezském kraji byla vybrána kvadratická rovnice. Zvolena byla na základě koeficientu determinace, který je 0,9382. Tvar využití kvadratické funkce je:

$$y' = 18\,139 - 4\,191,2x + 699x^2$$

Na základě této funkce je vypočítána predikce průměrných cen bytů v Moravskoslezském kraji na rok 2022 a 2023. V Grafu 17 je znázorněn vývoj průměrných cen bytů v období 2013–2021 a vypočítána jejich predikce. Interval spolehlivosti pro predikci je 95 %. Hodnoty, ze kterých je Graf 17 vytvořen, jsou v Příloze 63.

Graf 17 – Vývoj průměrné ceny bytů v Moravskoslezském kraji v období 2013-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

4.8 Analýza průměrných cen rodinných domů v České republice

Pro analýzu průměrné ceny rodinných domů byla časová řada zkrácena na období 2015–2021. Vývoj průměrných cen rodinných domů je znázorněn v Příloze 65. Porovnání jednotlivých let je vytvořeno na základě elementárních charakteristik. Tabulka 8 znázorňuje vývoj průměrných cen rodinných domů, 1. absolutní diferenci, koeficienty růstu a bazické indexy za jednotlivé roky. Nejvyšší nárůst průměrné ceny rodinných domů v České republice byl v roce 2021. Průměrná cena rodinných domů se v ČR zvýšila o 7 223,072 Kč/m². V tomto roce se průměrná cena rodinných domů zvýšila o 24,4 %. Dle bazického indexu došlo k více

než dvojnásobnému nárůstu (2,184) oproti prvnímu sledovanému období (2015). V nárůstu průměrných cen rodinných domů se projevuje rostoucí inflace a zvyšující se náklady na výstavbu. Nejpomaleji průměrné ceny rodinných domů rostly v roce 2016, kdy se oproti roku předcházejícímu zvýšily pouze o 5,7 %. V období 2015–2021 mají průměrné ceny rodinných domů rostoucí tendenci. Průměrný koeficient růstu za sledované období je 13,9 %.

Tabulka 8 – Tempo růstu průměrných cen rodinných domů v České republice v období 2015-2021 (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena rodinných domů	1. absolutní diference	Koeficient růstu	Bazický index
2015	16 874,571	x	x	1
2016	17 832,643	958,072	1,057	1,057
2017	19 906,143	2 073,500	1,116	1,180
2018	22 794,643	2 888,500	1,145	1,351
2019	25 497,429	2 702,786	1,119	1,511
2020	29 628,071	4 130,642	1,162	1,756
2021	36 851,143	7 223,072	1,244	2,184
Průměr	24 197,806	3 329,429	1,139	x

Zdroj: srealty.cz, vlastní zpracování

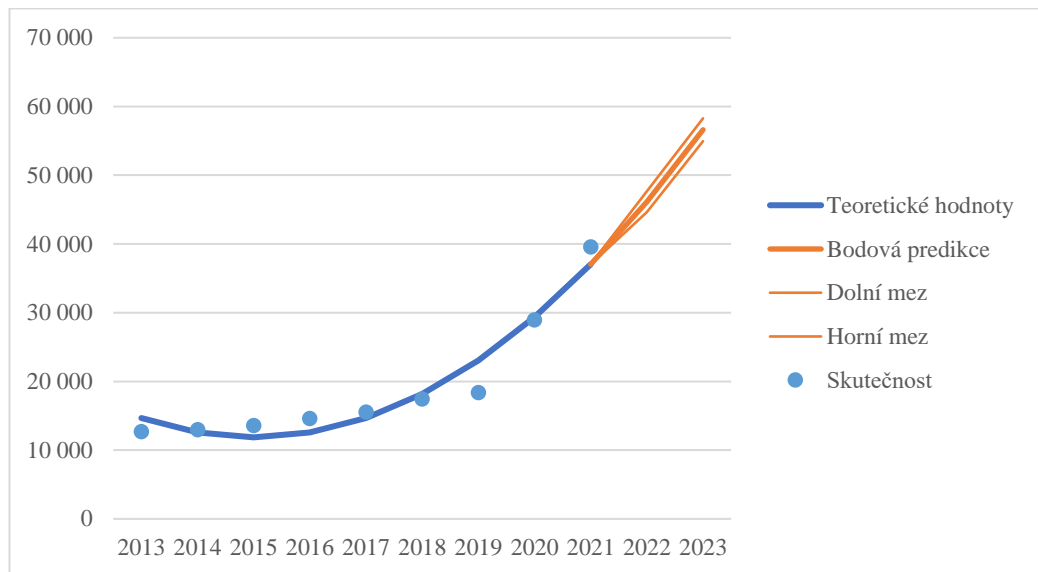
Predikce průměrných cen rodinných domů v České republice

Pro predikci cen rodinných domů v České republice byla využita lineární trendová funkce. Koeficient determinace pro průměrné ceny rodinných domů v období 2015–2021 je 0,9274. To znamená, že je časová řada vysvětlována lineární trendovou funkcí z 92,74 %. Tvar použité lineární funkce je:

$$y' = 11\,468 + 3\,182,6x$$

V Grafu 18 je znázorněn vývoj průměrné ceny rodinných domů v České republice ve sledovaném období, její teoretické hodnoty a predikce na rok 2022 a 2023. Konkrétní hodnoty, ze kterých Graf 18 vychází, jsou v Příloze 65.

Graf 18 – Vývoj průměrné ceny rodinných domů v období 2015-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: sreality.cz, vlastní zpracování

4.9 Analýza průměrných cen rodinných domů v krajích ČR

Pro porovnání cen rodinných domů mezi jednotlivými kraji je využita 1. absolutní diference, koeficienty růstu a průměrné koeficient růstu. Vývoj cen rodinných domů v krajích České republiky a jejich 1. absolutní diference a koeficienty růstu jsou uvedeny v Příloze 66–79. Tabulka 9 znázorňuje průměrné koeficienty růstu cen rodinných domů v krajích České republiky v období 2015–2021. Nejvyšší průměrný koeficient růstu cen rodinných domů ve sledovaném období vykazuje Jihomoravský kraj. Ceny se zvýšily v průměru o 16,5 %. V Jihomoravském kraji se nachází druhé největší město ČR Brno a lidé se do města stěhují za prací. Tudíž často poptávka převyšuje nabídku, a tak si prodávající mohou dovolit svou cenu zvýšit. Naopak nejméně rostly ceny rodinných domů v Karlovarském kraji, a to o 11 %. Za zmínku stojí růst cen rodinných domů v Praze. Ve sledovaném období je meziroční tempo růstu průměrných cen RD v hlavním městě druhé nejnižší. Průměrná cena rodinných domů se zvýšila pouze o 11,6 %. Důvodem je, že v Praze jsou ceny rodinných domů v porovnání se zbytkem území České republiky značně vyšší, a proto není zaznamenán tak velký nárůst.

Tabulka 9 – Tempo růstu cen rodinných domů v krajích ČR v období 2015-2021

Kraje	Průměrná cena	Průměrné koeficienty růstu
Praha	67 535,714	1,116
Středočeský kraj	35 097,000	1,152
Jihočeský kraj	21 156,857	1,141
Plzeňský kraj	21 229,429	1,137
Karlovarský kraj	20 213,286	1,110
Ústecký kraj	16 837,000	1,140
Liberecký kraj	19 993,000	1,158
Královéhradecký kraj	19 545,286	1,138
Pardubický kraj	19 455,286	1,161
Vysočina	16 128,857	1,163
Jihomoravský kraj	26 535,571	1,165
Zlínský kraj	17 371,286	1,132
Olomoucký kraj	17 531,000	1,154
Moravskoslezský kraj	20 139,714	1,123

Zdroj: sreality.cz, vlastní zpracování

Predikce cen rodinných domů v krajích ČR

Pro vytvoření prognózy průměrných cen rodinných domů v krajích České republiky byly vybrány 4 nejobydlnější kraje. Počet obyvatel jednotlivých krajů je uveden v Příloze 3. Mezi tyto kraje se řadí Hlavní město Praha, Středočeský kraj, Moravskoslezský kraj a Jihomoravský kraj.

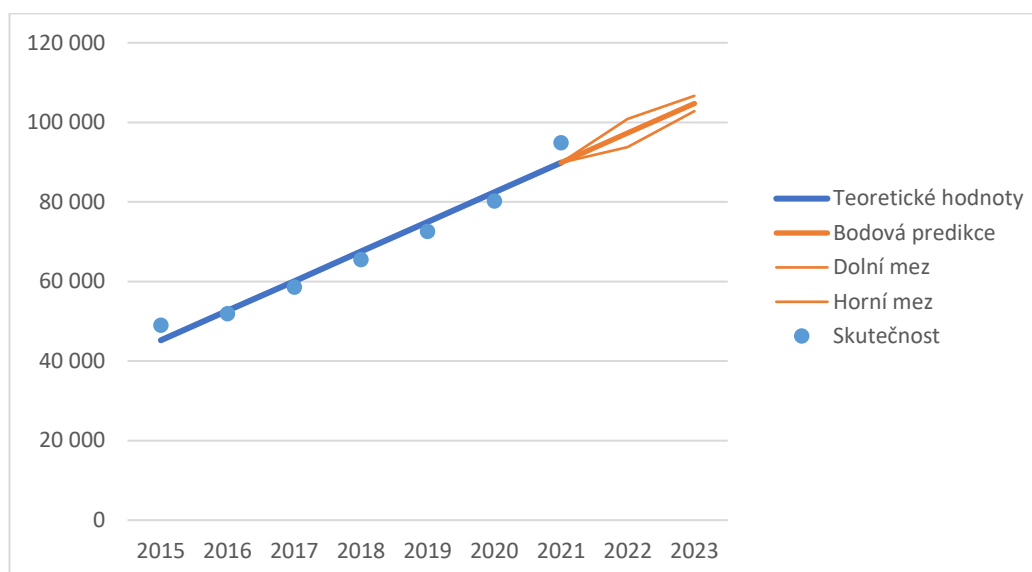
Praha

Predikce průměrných cen rodinných domů v Praze byla vytvořena na základě lineární trendové funkce. Koeficient determinace vybrané funkce je 0,9644. Časová řada je z 96,44 % kopírována lineárním trendem. Tvar využití lineární funkce je:

$$y' = 37\,779 + 7\,439,3x$$

Vývoj průměrné ceny rodinných domů v Praze je znázorněn v Grafu 19. Pro analyzovaný ukazatel je vytvořena na základě lineární trendové funkce také predikce s 95% intervalem spolehlivosti. Predikce je graficky zobrazena v Grafu 19. Konkrétní hodnoty, ze kterých Graf 19 vychází, jsou v Příloze 80.

Graf 19 – Vývoj průměrné ceny rodinných domů v Praze v období 2015-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: sreality.cz, vlastní zpracování

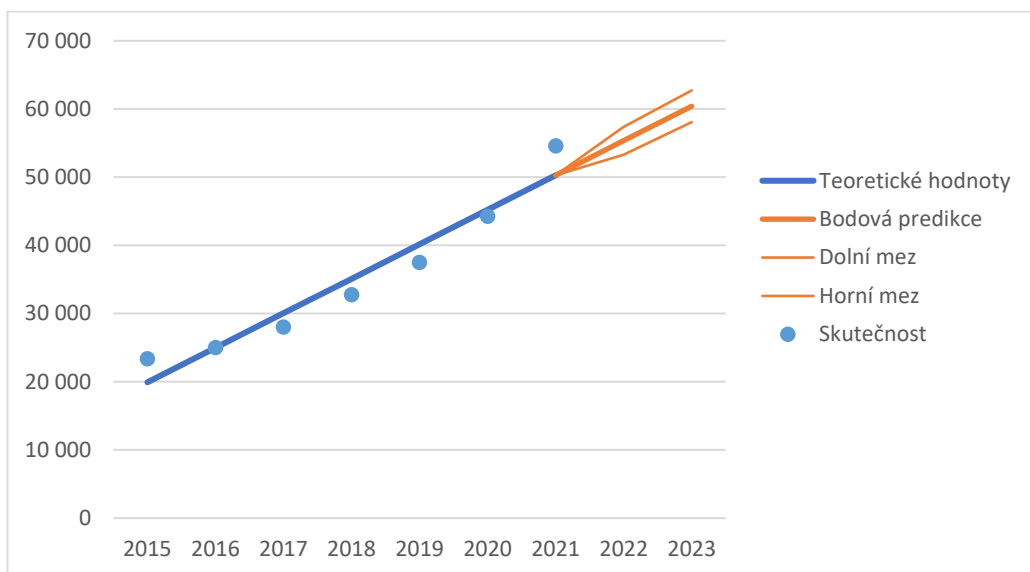
Středočeský kraj

Predikované hodnoty průměrné ceny rodinných domů v Praze jsou vytvořeny na základě lineární trendové funkce. Koeficient determinace pro zvolenou trendovou funkci je 0,9373. Lineární trendová funkce popisuje vývoj analyzované časové řady z 93,73 %. Tvar použité lineární trendové funkce je:

$$y' = 14\,857 + 5\,059,9x$$

Graf 20 zobrazuje vývoj průměrné ceny rodinných domů v období 2015–2021 a zároveň graficky znázorňuje predikované hodnoty vypočítané na základě zmíněné lineární funkce. Data, pro vytvoření Grafu 20, jsou v Příloze 81.

Graf 20 – Vývoj průměrné ceny RD ve Středočeském kraji v období 2015-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: srealty.cz, vlastní zpracování

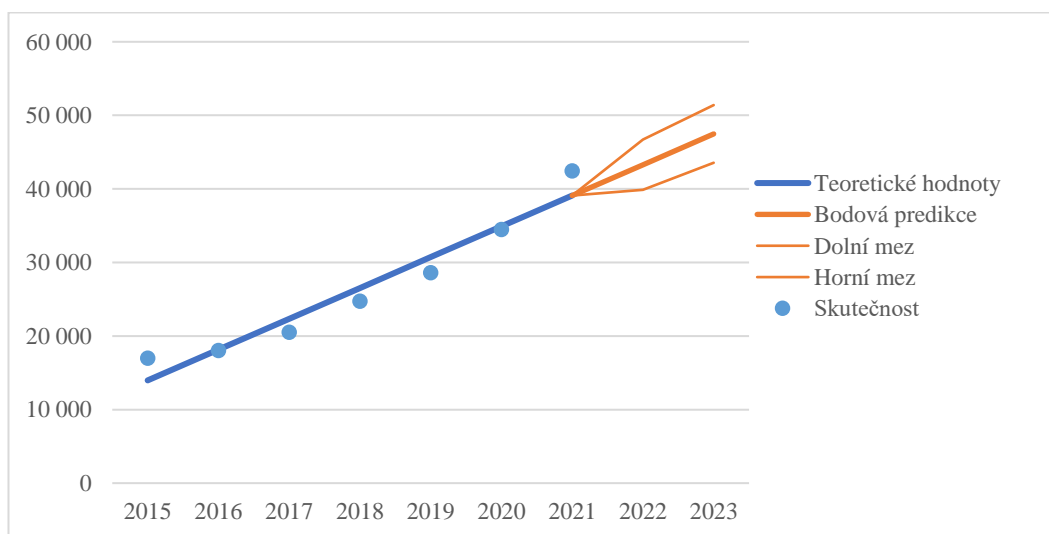
Jihomoravský kraj

Průměrné ceny rodinných domů v Jihomoravském kraji v období 2015–2021 jsou znázorněny v Grafu 21. Pro vytvoření prognózy sledovaného ukazatele je vytvořena lineární trendová funkce, jejíž tvar je:

$$y' = 9\,782 + 4\,188,4x$$

Hodnota koeficientu vytvořené funkce je 0,9395. Z 93,95 % je časová řada vysvětlena použitou lineární funkcí. V Grafu 21 je predikce s 95% intervalem spolehlivosti graficky zachycena. Potřebná data pro vytvoření Grafu 21, jsou v Příloze 82.

Graf 21 – Vývoj průměrné ceny rodinných domů v Jihomoravském kraji v období 2015-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: srealty.cz, vlastní zpracování

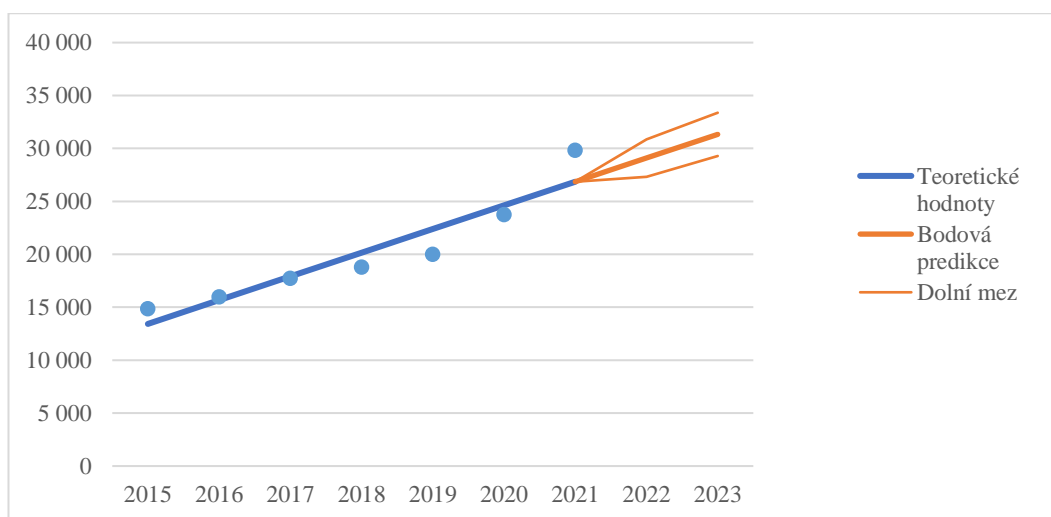
Moravskoslezský kraj

Pro predikci průměrných cen rodinných domů v Moravskoslezském kraji je využita lineární trendová funkce. Její koeficient determinace je 0,879. Lineární trendová funkce časovou řadu popisuje z 87,9 %. Tvar lineární trendové funkce je:

$$y' = 11\,188 + 2\,237,9x$$

Zmíněná trendová funkce je použita pro výpočet predikovaných hodnot průměrných cen rodinných domů v Moravskoslezském kraji pro rok 2022 a 2023. V Grafu 22 jsou predikované hodnoty graficky znázorněny spolu s vývojem analyzovaného ukazatele. Data, nutná pro vytvoření Grafu 22, jsou v Příloze 83.

Graf 22 – Vývoj průměrné ceny rodinných domů ve Moravskoslezském kraji v období 2015-2021 v Kč/m² a její predikce ($\alpha = 0,05$)



Zdroj: sreality.cz, vlastní zpracování

4.10 Analýza vzájemných vztahů vybraných ukazatelů hypotečního trhu

Pro porovnání a analýzu vzájemných vztahů vybraných ukazatelů byl vybrán Pearsonův korelační koeficient. Korelovány byly reziduální odchylky od trendu. Analýza vzájemných vztahů je provedena pro ukazatele hypotečního trhu za období 2013–2021 v rámci celé České republiky. V Tabulce 10 jsou znázorněny vypočítané korelační koeficienty. Základní data, která jsou potřeba k výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu, jsou v Příloze 83. Vztah, který prokázal nejvyšší vzájemnou závislost je počet poskytnutých hypotečních úvěrů a objem poskytnutých hypotečních úvěrů. Pearsonův korelační koeficient pro počet a objem

poskytnutých hypotečních úvěrů je 0,825. Vzájemná závislost je velmi silná. S rostoucím počtem poskytnutých hypoték roste i objem poskytnutých hypotečních úvěrů v České republice. Další silnou závislost vykazuje vztah objemu poskytnutých hypotečních úvěrů a průměrných cen bytů. Koeficient korelace je 0,810. S rostoucími cenami nemovitostí obecně, roste i objem peněz, který si žadatelé potřebují půjčit za účelem koupi nemovitosti. Nízkou závislost ve sledovaném období vykazuje vztah počtu poskytnutých hypotečních úvěrů a průměrné hypoteční úrokové sazby. Pearsonův koeficient korelace pro hypoteční úrokové sazby a pro počet poskytnutých hypotečních úvěrů je 0,266. Ve sledovaném období byly hypoteční úrokové sazby příznivé, proto pro žadatele o hypotéky nebyla hypoteční úroková sazba zásadní ukazatel. Podobně nízká závislost v období 2013-2021 byla zjištěna mezi objemem poskytnutých hypotečních úvěrů a hypoteční úrokovou sazbou. Pearsonův koeficient korelace je 0,32. To znamená, že zájemci o hypotečních úvěr v období 2013–2021 neberou v potaz aktuální hypoteční úrokovou sazbu. Poptávka po hypotečních úvěrech tedy není podmíněna růstem či poklesem úrokové sazby. Závislost mezi objemem poskytnutých hypotečních úvěrů a průměrnou hrubou měsíční mzdou je středně silná. Koeficient korelace je 0,675. Žadatel, který má vyšší hrubou měsíční mzdu, si může dovolit půjčit si vyšší objem peněz než žadatel, který má nižší hrubou měsíční mzdu. Velmi nízkou závislost vykazuje počet poskytnutých hypotečních úvěrů a průměrná hrubá měsíční mzda. Pearsonův koeficient korelace je 0,178. Zájem o hypoteční úvěr přetrvává i v případě, kdy klesá hrubá měsíční mzda. Je tedy patrné, že žadatelé bez ohledu na hrubou měsíční mzdu, žádají o hypotéky. Důvodem může být vysoký zájem o vlastní bydlení, který v České republice stále přetrvává.

Tabulka 10 – Analýza vzájemných vztahů vybraných ukazatelů hypotečního trhu v České republice za období 2013-2021

Ukazatel 1	Ukazatel 2	Pearsonův koeficient korelace
Počet poskytnutých HÚ	Objem poskytnutých HÚ	0,825
Počet poskytnutých HÚ	Hypoteční úroková sazba	0,266
Objem poskytnutých HÚ	Hypoteční úroková sazba	0,320
Počet poskytnutých HÚ	Průměrná cena bytů	0,419
Objem poskytnutých HÚ	Průměrná cena bytů	0,810
Objem poskytnutých HÚ	Průměrná hrubá měsíční mzda	0,675
Počet poskytnutých HÚ	Průměrná hrubá měsíční mzda	0,178

Zdroj: vlastní zpracování

5 Výsledky a doporučení

Na základě teoretických východisek a následné statistické analýzy byl sledován vývoj hypotečního trhu v České republice v období 2013–2021. Hlavními sledovanými ukazateli byly počet a objem poskytnutých hypotečních úvěrů v České republice i v jednotlivých krajích. Prvotní analýzy ukázaly, že nejméně hypoték bylo poskytnuto v roce 2019. Počet poskytnutých hypotečních úvěrů se snížil o 22 %. Poskytnuto bylo 76 628 hypoték. Naopak nejvíce poskytnutých hypotečních úvěrů je zaznamenáno v roce 2021, kdy se jejich počet zvýšil o 45 %. Poskytnuto bylo 131 229 hypoték.

Při analýze krajů České republiky bylo zjištěno, že ve sledovaném období bylo nejvíce hypoték poskytnuto v Hlavním městě Praha. Počet poskytnutých hypotečních úvěrů byl 208 555 s celkovým objemem 945 193 mil. Kč. Důvodem je nejvyšší počet obyvatel, který v Praze žije a nejvyšší průměrné ceny nemovitostí. Nejméně hypoték naopak zaznamenal Karlovarský kraj, kde bylo poskytnuto pouze 21 003 hypoték s celkovým objemem 35 912 mil. Kč. Karlovarský kraj má nejméně obyvatel, proto je počet poskytnutých hypotečních úvěrů v tomto kraji nejnižší. S růstem či poklesem počtu a objemu poskytnutých hypotečních úvěrů souvisí také hypoteční úroková sazba. Z analýzy vyplývá, že od roku 2013 až do roku 2016 hypoteční úroková sazba klesala, což se pojí s růstem počtu poskytnutých hypoték v České republice. V roce 2017 se začala hypoteční úroková sazba mírně zvyšovat a s tím se začal snižovat i počet poskytnutých hypotečních úvěrů. Nárůst hypotečních úrokových sazeb byl zastaven v roce 2020, kdy se český ekonomický trh začal potýkat s pandemií nemoci Covid-19, která vyvolala ekonomickou krizi. V tomto roce se hypoteční úroková sazba snížila o 0,72 %. Aby česká ekonomika složitou situaci zvládla, zasáhla do vývoje úrokových sazeb Česká národní banka, která svými intervencemi snížila průměrnou úrokovou sazbu, a to ovlivnilo i výši hypoteční úrokové sazby. Naopak v roce 2021 jsme zaznamenali nárůst hypotečních úrokových sazeb, který byl vyvolán zvyšující se inflací, kterou se ČNB snažila svými zásahy (navyšování úrokových sazeb) snížit (cnb.cz, 2022). K říjnu 2022 je inflace v České republice 15,1 % a inflačním cílem České národní banky jsou 2 %. Lze tedy předpokládat, že ČNB úrokové sazby v nejbližší době snižovat nebude. To znamená, že úrokové sazby zůstanou nadále na relativně vysoké úrovni (cnb.cz, 2022).

Na vývoj počtu a objemu poskytnutých hypotečních úvěrů mají vliv také ceny nemovitostí. Ceny bytů byly sledovány v období 2013–2021. Celé sledované období mají ceny bytů v České republice rostoucí tendenci. Největší nárůst nastal v roce 2020, kdy průměrné ceny bytů vzrostly o 20 743,64 Kč/m². Na základě bazického indexu se průměrná cena bytů

zvýšila oproti prvnímu sledovanému roku více než trojnásobně. Nejvyšší průměrné ceny bytů v letech 2013–2021 jsou evidovány v Praze a v Jihomoravském kraji, kde se nachází druhé největší město České republiky – Brno. Ceny rodinných domů byly sledovány v období 2015–2021. Ve sledovaném období se ceny rodinných domů také stále zvyšují. Největší nárůst nastal v roce 2021, kdy se ceny rodinných domů v průměru zvýšily o 7 223,072 Kč/m². Důvodem je zvyšující se inflace, která ovlivňuje ceny materiálu, dopravy, pracovní síly atd. Ve sledovaném období je průměrná cena rodinného domu v Praze 67 535,71 Kč/m². Nejnižší průměrná cena rodinného domu mezi roky 2015–2021 byla evidována na Vysočině. Kupující zde mohl koupit dům za 16 128,857 Kč/m².

V diplomové práci jsou vytvořeny predikce vybraných ukazatelů hypotečního trhu. Všechny predikce jsou vytvořeny s intervalem spolehlivosti 95 %. Predikce počtu a objemu poskytnutých hypotečních úvěrů jsou utvořeny na základě polynomické trendové funkce 3. stupně. Pro rok 2022 bylo předpovězeno 169 365 hypoték a pro rok 2023 bylo predikováno 240 538 hypotečních úvěrů. V roce 2022 je predikce objemu poskytnutých hypotečních úvěrů 619 752,7 mil. Kč a pro rok 2023 je na základě polynomické funkce očekáván objem 913 461,3 mil. Kč. Hypoteční trh velmi snadno reaguje na vnější vlivy, proto jsou tyto předpovědi jen orientační. Do vývoje ekonomického trhu, včetně toho hypotečního, vstoupilo několik faktorů, které jej negativně ovlivnily. Nyní je to především stále probíhající vojenský vpád Ruska na Ukrajinu. Důsledkem toho je energetická krize a rostoucí inflace, která vyvolává rostoucí ceny ve všech oblastech života.

Pro predikci v krajích České republiky byly vybrány 4 nejobydenější kraje. Dlouhodobě se hypotečním úvěrům daří v Praze. V roce 2022 predikce ukazuje, že by v Praze mohlo být poskytnuto 45 896 hypoték s celkovým objemem 226 094 mil. Kč. V roce 2023 je očekáváno na základě polynomické funkce poskytnutí hypotečních úvěrů v počtu 69 167 s celkovým objemem 343 010,8 mil. Kč. Ve Středočeském kraji by na základě vytvořené predikce mělo být poskytnuto v roce 2022 7 792 hypoték s celkovým objemem 26 598,5 mil. Kč. Následující rok je očekáván další nárůst v tomto kraji na 9 794 hypotečních úvěrů s celkovým objemem 35 980,7 mil. Kč. Dalším krajem, pro který byla vytvořena predikce, je Jihomoravský. Pro rok 2022 je na základě predikce očekáván nárůst počtu poskytnutých hypotečních úvěrů na 21 350 s celkovým objemem 74 330,3 mil. Kč. V roce 2023 je v Jihomoravském kraji očekáván opět nárůst počtu poskytnutých hypoték na 30 559 s celkovým objemem 108 477,7 mil. Kč. Posledním krajem, pro který je vytvořena predikce počtu a objemu poskytnutých hypotečních úvěrů, je kraj Moravskoslezský. V roce 2022 je v tomto kraji očekáváno poskytnutí 15 760 hypoték s celkovým objemem 45 997,6 mil. Kč.

V roce 2023 je predikce počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji 22 566 s celkovým objemem 68 273 mil. Kč.

Predikce průměrných cen bytů je vytvořena na základě kvadratické rovnice. V predikovaném období je očekáván nárůst průměrných cen bytů. V roce 2022 je očekáváno, že m² bytu bude v České republice průměrně stát 71 470 Kč. Pro rok 2023 je predikce průměrné ceny bytů v České republice 87 989,5 Kč/m². Je vytvořena také predikce pro nejlidnatější kraje České republiky. Nejvyšší ceny nadále i pro predikci vykazuje hlavní město Praha. Průměrná cena bytu v Praze je v roce 2022 121 596 Kč/m² a v roce 2023 je cena za m² 140 689,1 Kč. Ze sledovaných krajů, ve kterých byly vytvořeny predikce je očekávána nejnižší průměrná cena bytů v Moravskoslezském kraji. Důvodem je, že je porovnáván se Středočeským krajem, který sousedí s hlavním městem, což zvyšuje jeho atraktivitu i průměrné ceny bytů. Dále s hlavním městem Praha, kde jsou ceny bytů v dlouhodobém horizontu vyšší než v celé České republice. A dále je porovnáván s Jihomoravským krajem, ve kterém je druhé největší město ČR – Brno. Průměrná cena bytů v Moravskoslezském kraji pro rok 2022 je 46 127 Kč/m². V následujícím roce by průměrná cena bytů v tomto kraji měla být 56 614,8 Kč/m².

Predikovaná je i průměrná cena rodinných domů. Předpověď je vytvořena na základě lineární funkce. V České republice je v roce 2022 očekáván růst průměrné ceny rodinných domů na 36 928,8 Kč/m². V roce 2023 se dle vytvořené predikce bude průměrná cena rodinných domů nadále zvyšovat na 40 111,4 Kč/m². Při porovnání predikce vybraných krajů je nejvyšší průměrná cena rodinných domů, stejně jako u průměrné ceny bytů, v Praze. V roce 2022 je průměrná cena RD 97 223,4 Kč/m². V roce 2023 je predikovaná hodnota 104 732,7 Kč/m². Dalším regionem, ve kterém je vytvořena predikce průměrné ceny rodinného domu, je Středočeský kraj. V kraji je v roce 2022 předpovídaná průměrná cena RD 55 336,2 Kč/m². V roce 2023 prognóza stále roste, a to na 60 396,1 Kč/m². V Jihomoravském kraji je v roce 2022 průměrná cena rodinných domů predikována na 43 289,2 Kč/m². Následující rok je očekávána průměrná cena rodinných domů v Jihomoravském kraji 47 477,6 Kč/m². Posledním krajem, ve kterém je vytvořena predikce je Moravskoslezský. V roce 2022 je průměrná cena rodinných domů v Moravskoslezském kraji 29 091,2 Kč/m². Následující rok je na základě lineární funkce predikce průměrné ceny rodinných domů 31 329,1 Kč/m². Z predikce vyplývá, že Praha zůstane nejdražším regionem pro koupi nemovitosti i v následujícím období.

Součástí práce je analýza vzájemných vztahů vybraných ukazatelů hypotečního trhu v období 2013–2021. Vztahy jsou analyzovány na základě Pearsonova korelačního koeficientu. Největší vzájemnou závislost vykazuje počet a objem poskytnutých hypotečních úvěrů.

Pearsonův korelační koeficient pro tento vztah je 0,825. Další silnou závislost vykazuje objem poskytnutých hypotečních úvěrů a průměrná cena bytů v České republice. Mezi objemem poskytnutých hypotečních úvěrů a průměrnou cenou bytů v České republice je Pearsonův korelační koeficient 0,810. S rostoucí průměrnou cenou bytů roste i objem poskytnutých hypotečních úvěrů. S objemem poskytnutých hypotečních úvěrů souvisí také průměrné hrubé měsíční mzdy. Čím vyšší má žadatel mzdu, tím dosáhne na vyšší hypotéku.

Vývoj hypotečního trhu je ovlivněn vnějšími faktory a není predikovatelné, jak se bude vyvíjet dál. Je otázkou, zda není potřeba změnit pohled na bydlení v České republice. Většina obyvatel v České republice má za cíl pořídit si bydlení vlastní. V roce 2022, kdy se ceny nemovitostí i hypoteční úrokové sazby stále zvyšují, to především pro mladé lidi není jednoduché, pro většinu je to téměř nedostupné. Stálo by za zamyšlení, zda by nebylo výhodnější se zaměřit na pronájem, který by mohl být podporován i ze strany státu. Mezi podpory ze strany státu se už nyní řadí příspěvek na bydlení. Pokud vlastníkovci či nájemci nemovitosti převyšují náklady na bydlení 30 % (v Praze 35 %) čistého příjmu rodiny, může si žadatel požádat o příspěvek na bydlení.

Podle ekonoma Radovana Vávry je naděje, jak přestat lpět na vlastní nemovitosti a zamyslet se nad svou ekonomickou situací, v mladé generaci, tzv. generaci Z. Tato generace je velmi dobře finančně gramotná. Nedělá ji problém bydlet ve sdílených bytech či nájmech a ušetřené finanční prostředky investovat například do akcií či dluhopisů.

Jedním z řešení pro mladé lidi, kteří nedosáhnou na hypotéku, může být mezigenerační bydlení. Náklady na provoz bydlení se tak rozdělí mezi více osob.

Podporu by bylo možné vidět i od komerčních bank, které hypoteční úvěry poskytují. Pomoc by spočívala v možnosti koupit nemovitosti i se stávající hypotékou, která má zafixovanou starou hypoteční úrokovou sazbu. Mohl by se tak oživit hypoteční trh v České republice, který je nyní kvůli vysokým úrokovým sazbám a vysokým cenám nemovitostí v útlumu (Špačková, 2022).

6 Závěr

Diplomová práce se zabývá statistickou analýzou situace na hypotečním trhu v období 2013–2021. Hypoteční trh se za toto období potýkal s ekonomickým vzrůstem i propadem. Největší celosvětová ekonomická krize, která zasáhla také hypoteční trh v České republice, začala ke konci sledovaného období. V roce 2020 celý svět zasáhla pandemie Covid-19, kdy se téměř zastavila veškerá ekonomika na světě. Hypoteční úrokové sazby v ČR se díky intervencím ČNB začaly snižovat, ta se tímto opatřením snažila oživit ekonomiku, a proto se objemy poskytnutých hypotečních úvěrů začaly zvyšovat. Se zvyšující se inflací v roce 2021 začala ČNB naopak úrokové sazby zvyšovat, aby zabránila jejímu skokovému růstu. V roce 2022 zažil hypoteční trh v České republice šok. Kvůli vojenskému vpádu Ruska na Ukrajinu se ekonomická krize ještě prohloubila. Ceny energií, spotřebního zboží i ceny ekonomických produktů se začaly zvyšovat. Skokově začala růst také inflace.

Analýza ukázala, že nejvíce hypoték bylo poskytnuto v roce 2021. Jejich počet byl 131 229. Vysoký nárůst se dá vysvětlit snahou obyvatel České republiky uchovat hodnotu peněz v nemovitostech a neztratit jejich cenu důsledkem stále rostoucí inflace.

Mezi jednotlivými kraji byl největší objem hypoték poskytnut v Praze. Žije zde největší počet lidí, které do hlavního města láká především nejvyšší průměrné hrubé měsíční mzdy a více pracovních příležitostí.

Ve sledovaném období byl nejnižší objem hypoték zaznamenán na Vysočině a v Karlovarském kraji. Kraje se řadí mezi regiony s nejnižším počtem obyvatel a průměrné mzdy zde nejsou tak vysoké v porovnání například s Prahou nebo Jihomoravským krajem.

Pro vytvoření predikcí vybraných ukazatelů byla využita funkce polynomická a lineární. V roce 2022 by v České republice podle vytvořené predikce mělo být poskytnuto 169 365 hypoték s celkovým objemem 619 752,7 mil. Kč. V roce 2023 je podle polynomické funkce 3. stupně stále očekáván nárůst počtu poskytnutých hypotečních úvěrů. Předpokládaný růst ukazatele je narušen neočekávanými vlivy, které vývoj hypotečního trhu nabeuraly. Největším faktorem, který nejen hypoteční trh, ale celkovou ekonomickou situaci ve světě ovlivnil, je vojenský vpád Ruska na Ukrajinu. Důsledkem je zvyšování cen téměř ve všech oblastech a problémy s dodávkami materiálu i zboží. Energetická krize, rostoucí státní dluh a zvyšující se inflace jsou nežádoucí důsledky války, které finanční problémy obyvatel České republiky prohlubují.

Při analýze hypotečního trhu v rámci jednotlivých krajů České republiky bylo zjištěno, že v Praze je ve sledovaném období poskytnuto nejvíce hypoték. To je spojeno s největším

počtem obyvatel, kteří zde žijí, s nejvyšší měsíční průměrnou hrubou mzdou i s vysokou nabídkou volných pracovních míst. Ve Středočeském kraji žije druhý největší počet obyvatel v České republice. Počet poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji v období 2013–2021 je 53 967. V Jihomoravském kraji, kde se nachází druhé největší město České republiky je ve sledovaném období dosaženo druhého nejvyššího počtu poskytnutých hypotečních úvěrů. V kraji bylo poskytnuto 105 502 hypoték. Čtvrtým nejobydlenějším krajem je Moravskoslezský, kde bylo ve sledovaném období poskytnuto 82 433 hypoték. Důvodem většího počtu hypoték v Moravskoslezském kraji jsou ceny nemovitostí, které v porovnání s krajem Středočeským nejsou tak vysoké, a proto na hypoteční úvěr dosáhne větší množství lidí. Poloha zaměstnání souvisí s bydlením žadatele o hypoteční úvěr, který nechce do svého zaměstnání dojíždět velkou vzdálenost. Proto svůj domov hledá v okolí velkých měst, kde je větší nabídka pracovních míst. Zaměstnavatelé v současnosti umožňují více práce z domova. Do budoucna by to mohlo znamenat zvýšení počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v méně obydlených krajích.

Aktuálně jsou hypoteční úrokové sazby nejvyšší za posledních 10 let. To je důsledkem ekonomické krize, která vznikla v důsledku vojenského vpádu Ruska na Ukrajinu.

Od cen nemovitostí se odvíjí objem poskytnutých hypotečních úvěrů. Ceny nemovitostí se aktuálně zvyšují, z důvodu rostoucích cen nákladů a stále velké poptávce po nemovitostech.

Vývoj hypotečních úvěrů v současné době je velmi těžko odhadnutelný, vzhledem ke covidové pandemii, válce na Ukrajině, energetické krizi a rostoucí inflaci. Současně je otázkou, zda česká společnost nezmění svůj pohled na vlastnictví nemovitostí, které většina dnes preferuje, na způsob nájemního bydlení. Tzn., že většina nemovitostí bude ve vlastnictví užšího kruhu majitelů, kteří budou nemovitosti pronajímat. Přejít na podobu nájemního bydlení je pro mladou generaci způsobem, jak se osamostatnit. A další možností může být i mezigenerační či sdílené bydlení.

7 Seznam použitých zdrojů

- Doucha, Rudolf.** 1995. *Stavební spoření*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 80-7169-182-8.
- Dvořák, P., Radová, J., & Málek, J.** 2013. *Finanční matematika pro každého*. Praha: Grada
- Hindls, R., Hronová, S., & Seger, J.** 2002. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86419-30-4.
- Kalabis, Z.** 2012. *Základy bankovníctví*. Brno: BizBooks. ISBN 978-80-265-0001-8.
- Kociánová, H.** 2012. *Finanční gramotnost v kostce*. Ostrava: Nakladatelství ANAG. ISBN 978-80-7263-767-6.
- Lochmanová, A.** 2018. *Bankovníctví - základy bankovníctví*. Prostějov: Computer Media s.r.o. ISBN 978-80-7402-305-7.
- Mejstřík, M., Pečená, M., & Teplý, P.** 2014. *Bankovníctví v teorii a praxi*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 978-80-246-2870-7.
- Pavelka, F., & Opltová, R.** 2003. *Jak správně na hypotéky*. Praha: Nakladatelství Consultinvest. ISBN 80-901486-7-3.
- Radová, J., Dvořák, P., & Málek, J.** 2013. *Finanční matematika pro každého*. Praha: GRADA Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-4831-3.
- Revenda, Z., Mandel, M., Kodera, J., Musílek, P., & Dvořák, P.** 2014. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-279-6.
- Syrový, P.** 2009. *Financování vlastního bydlení*. Praha: GRADA Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2388-4.
- Svatošová, L., & Kába, B.** 2017. *Statistické metody II*. Praha: Česká zemědělská univerzita. Provozně ekonomická fakulta
- Vichnarová, L., & Nováková, J.** 2007. *Financování bydlení*. Brno: ERA group spol. s.r.o. ISBN 978-80-7366-079-6.

Elektronické zdroje:

Banky.cz. *Česká spořitelna*. [online]. [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/ceska-sporitelna/>.

Banky.cz. *ČSOB - stavební spořitelna*. [online]. [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/csob-stavebni-sporitelna/>.

Banky.cz. *Hypoteční banka*. [online]. [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/hypotecni-banka/>.

Banky.cz. *mBank*. [online]. [cit. 2021-08-20]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/mbank/>.

Banky.cz. *Moneta Money Bank*. [online]. [cit. 2021-08-27]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/moneta-money-bank/>.

Banky.cz. *Raiffeisenbank*. [online]. [cit. 2021-08-20]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/raiffeisen-bank/>.

Banky.cz. *UniCredit Bank*. [online]. [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/unicredit-bank/>.

Česká národní banka. *ČNB*. [online]. [cit. 2021-08-12]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/

Česká spořitelna. *Hypotéka*. [online]. [cit. 2022-01-11] Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/osobni-finance/hypoteky/hypoteka>.

ČSOB stavební spořitelna. *Financujte svůj svět o bydlení*. [online]. [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.csobstavebni.cz/hypoteka>.

Česká národní banka. *Inflace v říjnu 2022 vlivem propadu cen elektřiny výrazně poklesla*. [online]. [cit. 2022-25-11]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/komentare-cnb-ke-zverejnenym-statisticckym-udajum-o-inflaci-a-hdp/Inflace-v-rijnu-2022-vlivem-propadu-cen-elektřiny-vyrazne-poklesla/>

Česká národní banka. *Zvyšování úrokových sazeb v roce 2021*. [online]. [cit. 2021-08-27]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Zvysovani-urokovych-sazeb-v-roce-2021/>

Český statistický úřad. *Ceny sledovaných druhů nemovitostí - 2012–2013*. [online]. [cit. 2022-09-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceny-sledovanych-druhu-nemovitosti-n-u1k7tkgjb>:

Český statistický úřad. *Ceny sledovaných druhů nemovitostí - 2014–2016*. [online]. [cit. 2022-09-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceny-sledovanych-druhu-nemovitosti-2014-az-2016>

Český statistický úřad. *Ceny sledovaných druhů nemovitostí - 2017–2019*. [online]. [cit. 2022-09-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceny-sledovanych-druhu-nemovitosti-2017-az-2019>

Český statistický úřad. Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2022. [online]. [cit. 2022-10-29]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112022>

Český statistický úřad. *Průměrná hrubá měsíční mzda a medián mezd – mezikrajské srovnání*. [online]. [cit. 2022-10-30]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&sp=A&pvokc=&katalog=30852&pvo=MZD07&z=T>

Deloitte. *Deloitte Real index – archiv*. [online]. [cit. 2022-09-02]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/real-estate/articles/cze-real-index-archive.html>

Finance.cz. *Hypotéky*. [online]. [cit. 2021-08-18]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/bydleni/hypoteky/abeceda-hypotek/druhy-hypotek/>.

Hypindex.cz. *Hypoteční úvěry napříč historií*. [online]. [cit. 2021-08-21]. Dostupné z: <https://www.hypindex.cz/clanky/hypotecni-uvery-napric-historii/>.

Hypoteční banka. *Hypoteční banka*. [online]. [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.hypotecnibanka.cz/hypoteky/hypotecni-uver-na-byt/>.

Kurzy.cz. *Hypotéky - typy hypoték*. [online]. [cit. 2021-08-18]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/hypoteky/typy-hypotek/>.

mBank. *mBank*. [online]. [cit. 2021-08-20]. Dostupné z: <https://www.mbank.cz/osobni/hypoteky/hypoteka-a-refinancovani-hypoteky/>.

Ministerstvo financí. *Stavební spoření*. [online]. [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/stavebni-sporeni/vyvoj-stavebniho-sporeni/2022/zakladni-ukazatele-vyvoje-stavebniho-spo-49464/>.

Ministerstvo pro místní rozvoj. *Národní dotace*. [online]. [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/narodni-dotace/podpora-bydleni/program-podpora-bydleni-pro-rok-2021>.

Ministerstvo pro místní rozvoj. *Hypoteční úvěry (2002–Q2/2022)*. [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: [https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/hypotecni-uvery/hypotecni-uvery-\(2002%E2%80%93q4-2019\)](https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/hypotecni-uvery/hypotecni-uvery-(2002%E2%80%93q4-2019))

Ministerstvo pro místní rozvoj. *Hypoteční úvěry poskytnuté v krajích ČR*. [online]. [cit. 2022-08-30]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/hypotecni-uvery/hypotecni-uvery-poskytnute-v-krajich-cr>

Ministerstvo pro místní rozvoj. *Podpora hypoték pro mladé lidi na staré byty*. [online]. [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: [https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/programy-dotace/podpora-hypotek/1-\(1\)](https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/programy-dotace/podpora-hypotek/1-(1)).

- Ministerstvo pro místní rozvoj. *Podprogram Technická infrastruktura*. [online]. [cit. 2022-09-20]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/narodni-dotace/podpora-bydleni/program-podpora-bydleni-pro-rok-2022/podprogram-technicka-infrastruktura>.
- Moneta money Bank. *Hypotéky*. [online]. [cit. 2022-08-27]. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/hypoteky/hypoteka>.
- Moneta money Bank. *Jak funguje americká hypotéka*. [online]. [cit. 2022-09-10]. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/caste-dotazy/odpoved/jak-funguje-americka-hypoteka->.
- Raiffeisenbank. *Raiffeisenbank*. (2022). [online]. [cit. 2022-08-20]. Dostupné z: <https://www.rb.cz/osobni/hypoteky/hypoteka-na-bydleni?text=&atm=false&branchSegment=PERSONALFINANCE&openNow=false&openEveningsOrWeekend=false&barrierfree=false&cashDesk=false&depositAtm=false&contactlessAtm=false>.
- Státní fond podpory investic. *Brownfieldy*. [online]. [cit. 2022-08-21]. Dostupné z: <https://sfpi.cz/brownfieldy/>.
- Státní fond podpory investic. *Program panel 2013+*. [online]. [cit. 2022-08-21]. Dostupné z: <https://sfpi.cz/program-panel-2013/>.
- Státní fond podpory investic. *Program živel*. (2022). [online]. [cit. 2022-08-21]. Dostupné z: <https://sfpi.cz/program-zivel/>.
- Státní fond podpory investic. *SFPI*. [online]. [cit. 2022-08-16]. Dostupné z: <https://sfpi.cz/sfpi/>.
- Státní fond podpory investic. *Vlastní bydlení*. [online]. [cit. 2022-08-21]. Dostupné z: https://sfpi.cz/vlastni_bydleni/.
- Státní fond podpory investic. *Výstavba pro obce*. [online]. [cit. 2022-08-21]. Dostupné z: <https://sfpi.cz/vystavba-pro-obce/>.
- Špačková, I. *Cesta k levné hypotéce*. [online]. [cit. 2022-11-20]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/ekonomika-finance-osobni-cesta-k-levne-hypotece-banky-dovoli-koupit-s-bytem-i-tu-starou-a-vyhodnejsi-219468>
- Sreality.cz. *Vývoj inzerce nemovitostí v ČR*. [online]. [cit. 2022-10-25]. Dostupné z: <https://www.sreality.cz/ceny-nemovitosti?obdobi-od=2021-01&obdobi-do=2021-12&typ=domy&v-okoli=0>
- Unicreditbank. *Hypotéka na pořízení nemovitosti*. [online]. [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.unicreditbank.cz/cs/obcane/hypoteky/hypoteka-nove-penize.html#popishypotekynakoupinemovitosti>.

Legislativa

Zákon č. 96/1993 Sb., o stavebním spoření a státní podpoře stavebního spoření

8 Přílohy

Příloha 1	Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR (ks)
Příloha 2	Počet poskytnutých hypotečních úvěrů v jednotlivých krajích ČR v období 2013-2021 (ks)
Příloha 3	Počet obyvatel v jednotlivých krajích ČR
Příloha 4	Průměrný počet volných pracovních míst ve vybraných krajích
Příloha 5	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Praze (ks)
Příloha 6	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji (ks)
Příloha 7	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihočeském kraji (ks)
Příloha 8	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Plzeňském kraji (ks)
Příloha 9	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Karlovarském kraji (ks)
Příloha 10	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Ústeckém kraji (ks)
Příloha 11	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Libereckém kraji (ks)
Příloha 12	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Královéhradeckém kraji (ks)
Příloha 13	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Pardubickém kraji
Příloha 14	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů na Vysočině (ks)
Příloha 15	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji
Příloha 16	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů ve Zlínském kraji
Příloha 17	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Olomouckém kraji (ks)
Příloha 18	Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji (ks)
Příloha 19	Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Praze (ks)
Příloha 20	Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji (ks)
Příloha 21	Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji (ks)
Příloha 22	Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji (ks)
Příloha 23	Průměrná hrubá měsíční mzda v krajích ČR pro období 2013-2021 (Kč)
Příloha 24	Objem poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v letech 2013-2021 (mil. Kč)
Příloha 25	Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR (mil. Kč)
Příloha 26	Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Praze (mil. Kč)
Příloha 27	Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ ve Středočeském kraji (mil. Kč)

- Příloha 28 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Jihočeském kraji (mil. Kč)
- Příloha 29 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Plzeňském kraji (mil. Kč)
- Příloha 30 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Karlovarském kraji (mil. Kč)
- Příloha 31 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Ústeckém kraji (mil. Kč)
- Příloha 32 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Libereckém kraji (mil. Kč)
- Příloha 33 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Královéhradeckém kraji (mil. Kč)
- Příloha 34 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Pardubickém kraji (mil. Kč)
- Příloha 35 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ na Vysočině (mil. Kč)
- Příloha 36 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Jihomoravském kraji (mil. Kč)
- Příloha 37 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ ve Zlínském kraji (mil. Kč)
- Příloha 38 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Olomouckém kraji (mil. Kč)
- Příloha 39 Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Moravskoslezském kraji (mil. Kč)
- Příloha 40 Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Praze (mil. Kč)
- Příloha 41 Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji (mil. Kč)
- Příloha 42 Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji (mil. Kč)
- Příloha 43 Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji (mil. Kč)
- Příloha 44 Průměrné ceny bytů v krajích ČR (Kč/m²)
- Příloha 45 Předpověď průměrných cen bytů v ČR (Kč/m²)
- Příloha 46 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Praze (Kč/m²)
- Příloha 47 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů ve Středočeském kraji (Kč/m²)
- Příloha 48 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Jihočeském kraji (Kč/m²)
- Příloha 49 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Plzeňském kraji (Kč/m²)
- Příloha 50 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Karlovarském kraji (Kč/m²)
- Příloha 51 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Ústeckém kraji (Kč/m²)
- Příloha 52 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Libereckém kraji (Kč/m²)
- Příloha 53 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Královéhradeckém kraji (Kč/m²)
- Příloha 54 Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Pardubickém kraji (Kč/m²)

Příloha 55	Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů na Vysočině (Kč/m ²)
Příloha 56	Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Jihomoravském kraji (Kč/m ²)
Příloha 57	Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Olomouckém kraji (Kč/m ²)
Příloha 58	Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů ve Zlínském kraji (Kč/m ²)
Příloha 59	Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Moravskoslezském kraji (Kč/m ²)
Příloha 60	Předpověď průměrných cen bytů v Praze (Kč/m ²)
Příloha 61	Předpověď průměrných cen bytů ve Středočeském kraji (Kč/m ²)
Příloha 62	Předpověď průměrných cen bytů v Jihomoravském kraji (Kč/m ²)
Příloha 63	Předpověď průměrných cen bytů v Moravskoslezském kraji (Kč/m ²)
Příloha 64	Průměrné ceny rodinných domů v krajích ČR (Kč/m ²)
Příloha 65	Předpověď průměrných cen rodinných domů v České republice (Kč/m ²)
Příloha 66	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Praze (Kč/m ²)
Příloha 67	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů ve Středočeském kraji (Kč/m ²)
Příloha 68	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Jihočeském kraji (Kč/m ²)
Příloha 69	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Plzeňském kraji (Kč/m ²)
Příloha 70	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Karlovarském kraji (Kč/m ²)
Příloha 71	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Ústeckém kraji (Kč/m ²)
Příloha 72	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Libereckém kraji (Kč/m ²)
Příloha 73	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Královéhradeckém kraji (Kč/m ²)
Příloha 74	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Pardubickém kraji (Kč/m ²)
Příloha 75	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů na Vysočině (Kč/m ²)
Příloha 76	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Jihomoravském kraji (Kč/m ²)
Příloha 77	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů ve Zlínském kraji (Kč/m ²)
Příloha 78	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Olomouckém kraji (Kč/m ²)
Příloha 79	Elementární charakteristiky časové řady cena rodinných domů v Moravskoslezském kraji (Kč/m ²)
Příloha 80	Předpověď průměrných cen rodinných domů v Praze (Kč/m ²)
Příloha 81	Předpověď průměrných cen rodinných domů ve Středočeském kraji (Kč/m ²)
Příloha 82	Předpověď průměrných cen rodinných domů v Moravskoslezském kraji (Kč/m ²)
Příloha 83	Předpověď průměrných cen rodinných domů v Jihomoravském kraji (Kč/m ²)
Příloha 84	Výchozí hodnoty pro analýzu vzájemných vztahů vybraných ukazatelů hypotečního trhu

Příloha 1 – Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR (ks)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro počet poskytnutých HÚ v ČR		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	95 834	85 612,2	-	-
2014	87 917	104 692,4	-	-
2015	104 044	109 804,6	-	-
2016	114 044	105 887,9	-	-
2017	108 122	97 881,3	-	-
2018	98 096	90 723,7	-	-
2019	76 628	89 354,3	-	-
2020	90 424	98 712,0	-	-
2021	131 229	123 735,9	-	-
2022	-	169 365,0	149 719,824	189 010,176
2023	-	240 538,0	219 026,440	262 050,100

Zdroj: MMR, Vlastní zpracování

Příloha 2 – Počet poskytnutých hypotečních úvěrů v jednotlivých krajích ČR v období 2013–2021 (ks)

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Praha	22 217	20 789	25 085	26 504	23 622	20 601	16 742	20 536	32 459	208 555
Středočeský kraj	5 876	5 371	6 038	6 621	6 499	6 051	5 084	5 575	6 852	53 967
Jihočeský kraj	5 334	4 977	6 262	6 817	6 527	5 819	4 533	4 943	7 389	52 601
Plzeňský kraj	5 245	5 121	5 908	6 542	6 239	5 989	4 863	5 906	8 039	53 852
Karlovarský kraj	2 319	2 224	2 589	2 633	2 422	2 220	1 856	2 062	2 678	21 003
Ústecký kraj	4 596	4 432	5 180	5 692	5 517	5 338	3 935	4 789	6 745	46 224
Liberecký kraj	3 589	3 313	4 109	4 610	4 222	3 891	3 056	3 697	5 161	35 648
Královéhradecký kraj	5 585	4 939	5 863	6 488	6 301	5 875	4 508	5 021	7 333	51 913
Pardubický kraj	5 067	4 594	5 444	5 988	5 593	4 936	3 556	4 391	5 866	45 435
Vysočina	3 467	3 216	3 918	4 276	4 117	3 797	2 975	3 277	4 654	33 697
Jihomoravský kraj	10 414	9 978	11 873	13 094	12 391	11 218	9 176	11 270	16 088	105 502
Zlínský kraj	4 307	4 227	4 740	5 346	5 487	4 870	3 702	3 970	6 534	43 183
Olomoucký kraj	5 498	4 873	6 019	6 554	5 942	5 672	4 540	5 434	7 429	51 961
Moravskoslezský kraj	8 921	8 125	9 707	10 223	9 576	8 661	6 892	8 392	11 936	82 433
Nespecifikováno	1 961	1 738	1 309	2 656	3 667	3 158	1 210	1 161	2 066	18 926
Celkem	92 435	86 179	102 735	111 388	104 455	94 938	75 418	89 263	129 163	

Zdroj: MMR

Příloha 3 – Počet obyvatel v jednotlivých krajích ČR

Praha	1 335 084
Středočeský kraj	1 397 997
Jihomoravský kraj	1 195 327
Moravskoslezský kraj	1 192 834
Ústecký kraj	817 004
Jihočeský kraj	643 551
Olomoucký kraj	630 522
Plzeňský kraj	591 041
Zlínský kraj	580 119
Královéhradecký kraj	550 803
Pardubický kraj	522 856
Vysočina	508 852
Liberecký kraj	442 476
Karlovarský kraj	293 311

Zdroj: CZSO

Příloha 4 – Průměrný počet volných pracovních míst ve vybraných krajích

Rok	Praha	Středočeský kraj	Jihomoravský kraj	Moravskoslezský kraj
2013	7 971	4 528	2 819	3 425
2014	7 108	6 438	4 322	4 407
2015	12 013	11 787	8 250	9 557
2016	18 793	16 821	11 156	11 520
2017	34 048	23 948	15 180	12 837
2018	57 191	40 702	23 024	16 847
2019	72 356	56 420	26 485	17 305
2020	81 846	61 285	28 254	14 611
2021	92 199	63 732	31 500	13 585

Zdroj: Úřad práce

Příloha 5 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Praze (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	22 217	x	x
2014	20 789	-1 428	0,94
2015	25 085	4 296	1,21
2016	26 504	1 419	1,06
2017	23 622	-2 882	0,89
2018	20 601	-3 021	0,87
2019	16 742	-3 859	0,81
2020	20 536	3 794	1,23
2021	32 459	11 923	1,58
Průměr	23 173	1 280	1,0485

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 6 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5 876	x	x
2014	5 371	-505	0,91
2015	6 038	667	1,12
2016	6 621	583	1,10
2017	6 499	-122	0,98
2018	6 051	-448	0,93
2019	5 084	-967	0,84
2020	5 575	491	1,10
2021	6 852	1 277	1,23
Průměr	5 996	122	1,0190

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 7 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihočeském kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5334	x	x
2014	4 977	-357	0,93
2015	6 262	1 285	1,26
2016	6 817	555	1,09
2017	6 527	-290	0,96
2018	5 819	-708	0,89
2019	4 533	-1 286	0,78
2020	4 943	410	1,09
2021	7 389	2 446	1,49
Průměr	5 845	257	1,0415

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 8 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Plzeňském kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5 245	x	x
2014	5 121	-124	0,98
2015	5 908	787	1,15
2016	6 542	634	1,11
2017	6 239	-303	0,95
2018	5 989	-250	0,96
2019	4 863	-1 126	0,81
2020	5 906	1 043	1,21
2021	8 039	2 133	1,36
Průměr	5 984	349	1,0548

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 9 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Karlovarském kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	2 319	x	x
2014	2 224	-95	0,96
2015	2 589	365	1,16
2016	2 633	44	1,02
2017	2 422	-211	0,92
2018	2 220	-202	0,92
2019	1 856	-364	0,84
2020	2 062	206	1,11
2021	2 678	616	1,30
Průměr	2 334	45	1,0181

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 10 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Ústeckém kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	4 596	x	x
2014	4 432	-164	0,96
2015	5 180	748	1,17
2016	5 692	512	1,10
2017	5 517	-175	0,97
2018	5 338	-179	0,97
2019	3 935	-1 403	0,74
2020	4 789	854	1,22
2021	6 745	1 956	1,41
Průměr	5 136	269	1,0491

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 11 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Libereckém kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	3 589	x	x
2014	3 313	-276	0,92
2015	4 109	796	1,24
2016	4 610	501	1,12
2017	4 222	-388	0,92
2018	3 891	-331	0,92
2019	3 056	-835	0,79
2020	3 697	641	1,21
2021	5 161	1 464	1,40
Průměr	3 961	197	1,0464

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 12 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Královéhradeckém kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5 585	x	x
2014	4 939	-646	0,88
2015	5 863	924	1,19
2016	6 488	625	1,11
2017	6 301	-187	0,97
2018	5 875	-426	0,93
2019	4 508	-1 367	0,77
2020	5 021	513	1,11
2021	7 333	2 312	1,46
Průměr	5 768	219	1,0346

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 13 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Pardubickém kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5 067	x	x
2014	4 594	-473	0,91
2015	5 444	850	1,19
2016	5 988	544	1,10
2017	5 593	-395	0,93
2018	4 936	-657	0,88
2019	3 556	-1 380	0,72
2020	4 391	835	1,23
2021	5 866	1 475	1,34
Průměr	5 048	100	1,0184

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 14 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů na Vysočině (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	3 467	x	x
2014	3 216	-251	0,93
2015	3 918	702	1,22
2016	4 276	358	1,09
2017	4 117	-159	0,96
2018	3 797	-320	0,92
2019	2 975	-822	0,78
2020	3 277	302	1,10
2021	4 654	1 377	1,42
Průměr	3 744	148	1,0374

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 15 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	10 414	x	x
2014	9 978	-436	0,96
2015	11 873	1 895	1,19
2016	13 094	1 221	1,10
2017	12 391	-703	0,95
2018	11 218	-1 173	0,91
2019	9 176	-2 042	0,82
2020	11 270	2 094	1,23
2021	16 088	4 818	1,43
Průměr	11 722	709	1,0558

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 16 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů ve Zlínském kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	4 307	x	x
2014	4 227	-80	0,98
2015	4 740	513	1,12
2016	5 346	606	1,13
2017	5 487	141	1,03
2018	4 870	-617	0,89
2019	3 702	-1 168	0,76
2020	3 970	268	1,07
2021	6 534	2 564	1,65
Průměr	4 798	278	1,0530

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 17 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Olomouckém kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5 498	x	x
2014	4 873	-625	0,89
2015	6 019	1 146	1,24
2016	6 554	535	1,09
2017	5 942	-612	0,91
2018	5 672	-270	0,95
2019	4 540	-1 132	0,80
2020	5 434	894	1,20
2021	7 429	1 995	1,37
Průměr	5 773	241	1,0383

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 18 – Elementární charakteristiky časové řady počet poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji (ks)

Rok	Počet HÚ	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	8921	x	x
2014	8 125	-796	0,91
2015	9 707	1 582	1,19
2016	10 223	516	1,05
2017	9 576	-647	0,94
2018	8 661	-915	0,90
2019	6 892	-1 769	0,80
2020	8 392	1 500	1,22
2021	11 936	3 544	1,42
Průměr	9 159	377	1,0370

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 19 – Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Praze (ks)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro počet poskytnutých HÚ v Praze		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	22 217	19 805,6	-	-
2014	20 789	24 997,4	-	-
2015	25 085	26 001,2	-	-
2016	26 504	24 366,2	-	-
2017	23 622	21 641,6	-	-
2018	20 601	19 376,6	-	-
2019	16 742	19 120,4	-	-
2020	20 536	22 422,2	-	-
2021	32 459	30 831,2	-	-
2022	-	45 896,6	42 432,593	49 360,607
2023	-	69 167,6	65 374,449	72 960,751

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 20 – Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji (ks)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro počet poskytnutých HÚ ve Středočeském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	5 876	5 425,7	-	-
2014	5 371	6 101,6	-	-
2015	6 038	6 323,4	-	-
2016	6 621	6 241,5	-	-
2017	6 499	6 006,4	-	-
2018	6 051	5 768,2	-	-
2019	5 084	5 677,4	-	-
2020	5 575	5 884,3	-	-
2021	6 852	6 539,2	-	-
2022	-	7 792,5	6 746,006	8 838,994
2023	-	9 794,5	8 648,462	10 940,572

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 21 – Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji (ks)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro počet poskytnutých HÚ v Jihomoravském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	10 414	9 324,6	-	-
2014	9 978	11 777,2	-	-
2015	11 873	12 509,1	-	-
2016	13 094	12 137,9	-	-
2017	12 391	11 281,7	-	-
2018	11 218	10 558,3	-	-
2019	9 176	10 585,5	-	-
2020	11 270	11 981,4	-	-
2021	16 088	15 363,6	-	-
2022	-	21 350,2	19 617,959	23 082,441
2023	-	30 559,0	28 662,144	32 455,816

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 22 – Předpověď počtu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji (ks)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro počet poskytnutých HÚ v Moravskoslezském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	8 921	8 042,7	-	-
2014	8 125	9 656,1	-	-
2015	9 707	10 008,1	-	-
2016	10 223	9 558,5	-	-
2017	9 576	8 766,8	-	-
2018	8 661	8 092,4	-	-
2019	6 892	7 995,0	-	-
2020	8 392	8 934,2	-	-
2021	11 936	11 369,5	-	-
2022	-	15 760,5	14 237,020	17 283,980
2023	-	22 566,7	21 357,429	24 234,953

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 23 – Průměrná hrubá měsíční mzda v krajích ČR pro období 2013-2021 (Kč)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Česká republika	26 211	26 802	27 811	29 056	31 109	33 684	36 380	38 628	40 777
Hlavní město Praha	35 155	35 343	36 371	37 387	39 782	42 502	45 888	47 602	50 494
Středočeský kraj	26 302	27 046	27 997	29 170	31 457	34 390	37 151	39 104	40 585
Jihočeský kraj	23 429	24 239	25 246	26 537	28 093	30 620	32 821	35 301	37 715
Plzeňský kraj	24 698	26 004	27 013	28 182	30 700	33 020	35 264	37 613	39 400
Karlovarský kraj	22 333	23 008	24 119	24 893	26 999	29 236	31 710	33 534	35 611
Ústecký kraj	23 886	24 331	25 301	26 538	28 369	30 802	33 375	36 088	38 027
Liberecký kraj	24 381	25 114	26 358	27 126	29 121	31 615	34 169	36 127	37 855
Královéhradecký kraj	23 639	24 348	25 192	26 578	28 580	31 373	34 357	36 693	38 772
Pardubický kraj	23 187	23 879	24 856	26 087	28 006	30 358	32 612	34 814	36 642
Vysočina	23 745	24 347	25 258	26 629	28 568	31 002	33 422	35 694	37 693
Jihomoravský kraj	25 587	26 079	27 051	28 319	30 311	32 639	35 439	37 687	40 308
Olomoucký kraj	23 203	24 081	24 584	25 643	27 486	30 073	32 695	35 049	37 074
Zlínský kraj	23 117	23 755	24 554	25 953	27 565	30 317	32 759	34 928	36 641
Moravskoslezský kraj	24 397	24 667	25 157	26 388	27 991	30 364	32 826	35 260	37 265

Zdroj: czso.cz

Příloha 24 – Objem poskytnutých hypotečních úvěrů v krajích ČR v letech 2013-2021 (v mil. Kč)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Praha	66 893	85 378	102 591	125 163	120 949	105 230	73 653	106 753	158 583	945 193
Středočeský kraj	8 994	8 232	10 294	12 042	12 814	13 152	11 389	14 651	20 940	112 508
Jihočeský kraj	8 393	7 973	11 016	12 965	12 982	12 987	10 232	13 433	22 356	112 337
Plzeňský kraj	8 184	8 046	10 551	12 682	18 565	12 813	10 796	14 946	23 864	120 447
Karlovarský kraj	3 216	3 217	3 878	4 035	3 849	3 824	3 413	4 243	6 237	35 912
Ústecký kraj	7 166	6 392	8 034	9 654	9 759	10 210	7 799	11 142	18 263	88 419
Liberecký kraj	5 674	5 541	7 389	9 045	8 787	8 503	6 829	9 785	15 581	77 134
Královohradecký kraj	8 541	7 747	9 797	11 441	12 246	11 778	6 625	12 751	21 383	102 309
Pardubický kraj	7 649	7 061	8 521	10 395	11 403	9 610	8 009	11 619	16 754	91 021
Vysočina	4 509	4 530	5 932	6 958	7 358	7 183	6 276	7 568	12 917	63 231
Jihomoravský kraj	17 459	17 698	21 766	26 922	28 253	27 745	22 471	33 257	53 321	248 892
Zlínský kraj	5 903	5 787	7 430	8 987	9 414	9 037	7 167	9 116	18 273	81 114
Olomoucký kraj	7 667	7 028	9 516	10 788	10 705	10 758	9 869	13 653	21 199	101 183
Moravskoslezský kraj	13 184	12 206	15 790	17 773	17 897	16 797	13 585	19 800	32 408	159 440
Celkem	176 574	189 561	234 827	284 215	292 993	267 420	201 431	286 024	447 971	

Zdroj: MMR

Příloha 25 – Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR (mil. Kč)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro objem poskytnutých HÚ v ČR		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	176 574	147 103,3	-	-
2014	189 561	231 493,5	-	-
2015	234 827	264 198,9	-	-
2016	284 215	263 955,1	-	-
2017	292 993	249 497,7	-	-
2018	267 420	239 562,3	-	-
2019	201 431	252 884,5	-	-
2020	286 024	308 199,9	-	-
2021	447 971	424 244,1	-	-
2022	-	619 752,7	577 320,726	662 184,674
2023	-	913 461,3	866 997,507	959 925,093

Zdroj: MMR, vlastní zpracován

Příloha 26 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Praze (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	66 893	x	x
2014	85 378	18 485	1,28
2015	102 591	17 213	1,20
2016	125 163	22 572	1,22
2017	120 949	-4 214	0,97
2018	105 949	-15 000	0,88
2019	73 653	-32 296	0,70
2020	106 753	33 100	1,45
2021	158 583	51 830	1,49
Průměr	105 101	11 461	1,1139

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 27 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ ve Středočeském kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	8 994	x	x
2014	8 232	-762	0,92
2015	10 294	2 062	1,25
2016	12 042	1 748	1,17
2017	12 814	772	1,06
2018	13 152	338	1,03
2019	11 389	-1 763	0,87
2020	14 651	3 262	1,29
2021	20 940	6 289	1,43
Průměr	12 501	1 493	1,1114

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 28 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Jihočeském kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	8 393	x	x
2014	7 973	-420	0,95
2015	11 016	3 043	1,38
2016	12 965	1 949	1,18
2017	12 982	17	1,00
2018	12 987	5	1,00
2019	10 232	-2 755	0,79
2020	13 433	3 201	1,31
2021	22 356	8 923	1,66
Průměr	12 482	1 745	1,1302

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 29 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Plzeňském kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	8 184	x	x
2014	8 046	-138	0,98
2015	10 551	2 505	1,31
2016	12 682	2 131	1,20
2017	18 565	5 883	1,46
2018	12 813	-5 752	0,69
2019	10 796	-2 017	0,84
2020	14 946	4 150	1,38
2021	23 864	8 918	1,60
Průměr	13 383	1 960	1,1431

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 30 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Karlovarském kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	3 216	x	x
2014	3 217	1	1,00
2015	3 878	661	1,21
2016	4 035	157	1,04
2017	3 849	-186	0,95
2018	3 824	-25	0,99
2019	3 413	-411	0,89
2020	4 243	830	1,24
2021	6 237	1 994	1,47
Průměr	3 990	378	1,0863

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 31 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Ústeckém kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	7 166	x	x
2014	6 392	-774	0,89
2015	8 034	1 642	1,26
2016	9 654	1 620	1,20
2017	9 759	105	1,01
2018	10 210	451	1,05
2019	7 799	-2 411	0,76
2020	11 142	3 343	1,43
2021	18 263	7 121	1,64
Průměr	9 824	1 387	1,1240

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 32 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Libereckém kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5 674	x	x
2014	5 541	-133	0,98
2015	7 389	1 848	1,33
2016	9 045	1 656	1,22
2017	8 787	-258	0,97
2018	8 503	-284	0,97
2019	6 829	-1 674	0,80
2020	9 785	2 956	1,43
2021	15 581	5 796	1,59
Průměr	8 570	1 238	1,1345

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 33 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Královéhradeckém kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	8 541	x	x
2014	7 747	-794	0,91
2015	9 797	2 050	1,26
2016	11 441	1 644	1,17
2017	12 246	805	1,07
2018	11 778	-468	0,96
2019	6 625	-5 153	0,56
2020	12 751	6 126	1,92
2021	21 383	8 632	1,68
Průměr	11 368	1 605	1,1215

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 34 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Pardubickém kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	7 649	x	x
2014	7 061	-588	0,92
2015	8 521	1460	1,21
2016	10 395	1874	1,22
2017	11 403	1008	1,10
2018	9 610	-1793	0,84
2019	8 009	-1601	0,83
2020	11 619	3610	1,45
2021	16 754	5135	1,44
Průměr	10 113	1 138	1,1029

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 35 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ na Vysočině (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	4 509	x	x
2014	4 530	21	1,00
2015	5 932	1 402	1,31
2016	6 958	1 026	1,17
2017	7 358	400	1,06
2018	7 183	-175	0,98
2019	9 276	2 093	1,29
2020	7 568	-1 708	0,82
2021	12 917	5 349	1,71
Průměr	7 359	1 051	1,1406

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 36 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Jihomoravském kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	17 459	x	x
2014	17 698	239	1,01
2015	21 766	4 068	1,23
2016	26 922	5 156	1,24
2017	28 253	1 331	1,05
2018	27 745	-508	0,98
2019	22 471	-5 274	0,81
2020	33 257	10 786	1,48
2021	53 321	20 064	1,60
Průměr	27 655	4 483	1,1497

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 37 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ ve Zlínském kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	5 903	x	x
2014	5 787	-116	0,98
2015	7 430	1 643	1,28
2016	8 987	1 557	1,21
2017	9 414	427	1,05
2018	9 037	-377	0,96
2019	7 167	-1 870	0,79
2020	9 116	1 949	1,27
2021	18 273	9 157	2,00
Průměr	9 013	1 546	1,1517

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 38 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Olomouckém kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	7 667	x	x
2014	7 028	-639	0,92
2015	9 516	2 488	1,35
2016	10 788	1 272	1,13
2017	10 705	-83	0,99
2018	10 758	53	1,00
2019	9 869	-889	0,92
2020	13 653	3 784	1,38
2021	21 199	7 546	1,55
Průměr	11 243	1 692	1,1355

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 39 – Elementární charakteristiky časové řady objem poskytnutých HÚ v Moravskoslezském kraji (mil. Kč)

Rok	Objem	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	13 184	x	x
2014	12 206	-978	0,93
2015	15 790	3 584	1,29
2016	17 773	1 983	1,13
2017	17 897	124	1,01
2018	16 797	-1 100	0,94
2019	13 585	-3 212	0,81
2020	19 800	6 215	1,46
2021	32 408	12 608	1,64
Průměr	17 716	2 403	1,1189

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 40 – Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Praze (mil. Kč)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro objem poskytnutých HÚ v Praze		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	66 893	56 706,8	-	-
2014	85 378	99 060,4	-	-
2015	102 591	115 695,6	-	-
2016	125 163	115 113,2	-	-
2017	120 949	105 814,0	-	-
2018	105 949	96 298,8	-	-
2019	73 653	95 068,4	-	-
2020	106 753	110 623,6	-	-
2021	158 583	151 465,2	-	-
2022	-	226 094,0	209 192,198	242 995,802
2023	-	343 010,8	324 503,015	361 518,585

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 41 – Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů ve Středočeském kraji (mil. Kč)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro objem poskytnutých HÚ ve Středočeském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	8 994	7 841,6	-	-
2014	8 232	10 031,8	-	-
2015	10 294	11 039,6	-	-
2016	12 042	11 360,4	-	-
2017	12 814	11 489,5	-	-
2018	13 152	11 922,3	-	-
2019	11 389	13 154,3	-	-
2020	14 651	15 680,7	-	-
2021	20 940	19 997,0	-	-
2022	-	26 598,5	25 347,780	27 849,220
2023	-	35 980,7	34 772,845	37 188,523

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 42 – Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Jihomoravském kraji (mil. Kč)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro objem poskytnutých HÚ v Jihomoravském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	17 459	14 457,0	-	-
2014	17 698	21 937,1	-	-
2015	21 766	24 772,4	-	-
2016	26 922	24 864,9	-	-
2017	28 253	24 116,6	-	-
2018	27 745	24 429,4	-	-
2019	22 471	27 705,2	-	-
2020	33 257	35 846,0	-	-
2021	53 321	50 753,8	-	-
2022	-	74 330,3	70 958,145	77 702,535
2023	-	108 477,7	104 785,115	112 170,345

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 43 – Předpověď objemu poskytnutých hypotečních úvěrů v Moravskoslezském kraji (mil. Kč)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď pro objem poskytnutých HÚ v Moravskoslezském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	13 184	11 077,4	-	-
2014	12 206	15 600,2	-	-
2015	15 790	16 975,7	-	-
2016	17 773	16 484,1	-	-
2017	17 897	15 405,1	-	-
2018	16 797	15 018,7	-	-
2019	13 585	16 604,9	-	-
2020	19 800	21 443,4	-	-
2021	32 408	30 814,4	-	-
2022	-	45 997,6	43 608,650	48 386,550
2023	-	68 273,0	65 657,055	70 888,985

Zdroj: MMR, vlastní zpracování

Příloha 44 – Průměrné ceny bytů v krajích ČR (Kč/m²)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Praha	42 798	44 856	49 289	58 703	57 600	63 736	69 061	92 300	107 250
Středočeský kraj	19 878	21 136	21 537	22 554	25 799	29 277	30 728	58 175	70 675
Jihočeský kraj	15 837	15 624	16 383	17 447	17 072	19 505	21 530	48 250	58 575
Plzeňský kraj	16 854	17 986	19 157	21 490	22 851	26 706	27 914	49 100	58 000
Karlovarský kraj	12 737	12 606	12 139	12 263	12 336	15 159	16 048	29 175	37 800
Ústecký kraj	8 054	7 130	7 097	7 197	7 650	8 949	11 197	22 450	31 300
Liberecký kraj	13 138	13 022	14 522	16 008	18 476	21 625	20 813	45 300	54 550
Královéhradecký kraj	18 054	18 600	20 576	18 775	22 070	23 708	23 152	49 525	62 175
Pardubický kraj	17 821	19 425	20 782	24 429	22 750	24 800	25 800	46 250	58 825
Vysočina	15 176	15 399	16 221	17 670	18 793	23 349	24 561	40 225	48 250
Jihomoravský kraj	24 689	25 155	27 075	30 495	33 874	35 889	41 284	70 275	86 525
Olomoucký kraj	16 449	15 579	16 527	18 699	17 400	21 768	24 491	47 550	57 450
Zlínský kraj	17 278	16 990	16 802	19 129	20 886	23 567	25 493	43 350	56 200
Moravskoslezský kraj	12 717	12 976	13 578	14 613	15 574	17 460	18 392	28 950	39 600
Celkem	18 343	18 717	19 771	21 790	24 777	26 714	28 676	670 875	827 175

Zdroj: czso.cz, Deloitte

Příloha 45 – Předpověď průměrných cen bytů v ČR (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď cen bytů v ČR		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	17 963	20 750,5	-	-
2014	18 320	17 678,8	-	-
2015	19 406	16 783,9	-	-
2016	21 391	18 065,8	-	-
2017	22 367	21 524,5	-	-
2018	25 393	27 160,0	-	-
2019	27 176	34 972,3	-	-
2020	47 920	44 961,4	-	-
2021	59 084	57 127,3	-	-
2022	-	71 470,0	69 080,819	73 859,181
2023	-	87 989,5	85 373,303	90 605,697

Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 46 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Praze (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	42 798	x	x
2014	44 856	2 058	1,05
2015	49 289	4 433	1,10
2016	58 703	9 414	1,19
2017	57 600	-1 103	0,98
2018	63 736	6 136	1,11
2019	69 061	5 325	1,08
2020	92 300	23 239	1,34
2021	107 250	14 950	1,16
Průměr	65 066	8 057	1,1219

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 47 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů ve Středočeském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	19 878	x	x
2014	21 136	1 258	1,06
2015	21 537	401	1,02
2016	22 554	1 017	1,05
2017	25 799	3 245	1,14
2018	29 277	3 478	1,13
2019	30 728	1 451	1,05
2020	58 175	27 447	1,89
2021	70 675	12 500	1,21
Průměr	33 307	6 350	1,17

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 48 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Jihočeském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	15 837	x	x
2014	15 624	-213	0,99
2015	16 383	759	1,05
2016	17 447	1 064	1,06
2017	17 072	-375	0,98
2018	19 505	2 433	1,14
2019	21 530	2 025	1,10
2020	48 250	26 720	2,24
2021	58 575	10 325	1,21
Průměr	25 580	5 342	1,1764

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 49 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Plzeňském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	16 854	x	x
2014	17 986	1 132	1,07
2015	19 157	1 171	1,07
2016	21 490	2 333	1,12
2017	22 851	1 361	1,06
2018	26 706	3 855	1,17
2019	27 914	1 208	1,05
2020	49 100	21 186	1,76
2021	58 000	8 900	1,18
Průměr	28 895	5 143	1,1681

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 50 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Karlovarském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	12 737	x	x
2014	12 606	-131	0,99
2015	12 139	-467	0,96
2016	12 263	124	1,01
2017	12 336	73	1,01
2018	15 159	2 823	1,23
2019	16 048	889	1,06
2020	29 175	13 127	1,82
2021	37 800	8 625	1,30
Průměr	17 807	3 133	1,1467

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 51 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Ústeckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	8 054	x	x
2014	7 130	-924	0,89
2015	7 097	-33	1,00
2016	7 197	100	1,01
2017	7 650	453	1,06
2018	8 949	1 299	1,17
2019	11 197	2 248	1,25
2020	22 450	11 253	2,01
2021	31 300	8 850	1,39
Průměr	12 336	2 906	1,1851

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 52 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Libereckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	13 138	x	x
2014	13 022	-116	0,99
2015	14 522	1 500	1,12
2016	16 008	1 486	1,10
2017	18 476	2 468	1,15
2018	21 625	3 149	1,17
2019	20 813	-812	0,96
2020	45 300	24 487	2,18
2021	54 550	9 250	1,20
Průměr	24 162	5 177	1,1936

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 53 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Královéhradeckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	18 054	x	x
2014	18 600	546	1,03
2015	20 576	1 976	1,11
2016	18 775	-1 801	0,91
2017	22 070	3 295	1,18
2018	23 708	1 638	1,07
2019	23 152	-556	0,98
2020	49 525	26 373	2,14
2021	62 175	12 650	1,26
Průměr	28 515	5 515	1,1683

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 54 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Pardubickém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	17 821	x	x
2014	19 425	1 604	1,09
2015	20 782	1 357	1,07
2016	24 429	3 647	1,18
2017	22 750	-1 679	0,93
2018	24 800	2 050	1,09
2019	25 800	1 000	1,04
2020	46 250	20 450	1,79
2021	58 825	12 575	1,27
Průměr	28 987	5 126	1,1608

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 55 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů na Vysočině (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	15 176	x	x
2014	15 399	223	1,01
2015	16 221	822	1,05
2016	17 670	1 449	1,09
2017	18 793	1 123	1,06
2018	23 349	4 556	1,24
2019	24 561	1 212	1,05
2020	40 225	15 664	1,64
2021	48 250	8 025	1,20
Průměr	24 405	4 134	1,1537

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 56 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Jihomoravském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná ceny bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	24 689	x	x
2014	25 155	466	1,02
2015	27 075	1 920	1,08
2016	30 495	3 420	1,13
2017	33 874	3 379	1,11
2018	35 889	2 015	1,06
2019	41 284	5 395	1,15
2020	70 275	28 991	1,70
2021	86 525	16 250	1,23
Průměr	41 696	7 730	1,1704

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 57 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Olomouckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	16 449	x	x
2014	15 579	-870	0,95
2015	16 527	948	1,06
2016	18 699	2 172	1,13
2017	17 400	-1 299	0,93
2018	21 768	4 368	1,25
2019	24 491	2 723	1,13
2020	47 550	23 059	1,94
2021	57 450	9 900	1,21
Průměr	26 213	5 125	1,1698

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 58 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů ve Zlínském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná ceny bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	17 278	x	x
2014	16 990	-288	0,98
2015	16 802	-188	0,99
2016	19 129	2 327	1,14
2017	20 886	1 757	1,09
2018	23 567	2 681	1,13
2019	25 493	1 926	1,08
2020	43 350	17 857	1,70
2021	56 200	12 850	1,30
Průměr	26 633	4 865	1,1588

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 59 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena bytů v Moravskoslezském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena bytů	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2013	12 717	x	x
2014	12 976	259	1,02
2015	13 578	602	1,05
2016	14 613	1 035	1,08
2017	15 574	961	1,07
2018	17 460	1 886	1,12
2019	18 392	932	1,05
2020	28 950	10 558	1,57
2021	39 600	10 650	1,37
Průměr	19 318	3 360	1,1533

Zdroj: CSU, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 60 – Předpověď průměrných cen bytů v Praze (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď cen bytů v Praze		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	42 798	45 329,1	-	-
2014	44 856	45 308,0	-	-
2015	49 289	47 410,7	-	-
2016	58 703	51 637,2	-	-
2017	57 600	57 987,5	-	-
2018	63 736	66 461,6	-	-
2019	69 061	77 059,5	-	-
2020	92 300	89 781,2	-	-
2021	107 250	104 626,7	-	-
2022	-	121 596,0	119 346,271	123 845,729
2023	-	140 689,1	138 254,306	143 123,894

Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 61 – Předpověď průměrných cen bytů ve Středočeském kraji (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď cen bytů ve Středočeském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	19 878	23 562,7	-	-
2014	21 136	19 557,0	-	-
2015	21 537	18 311,9	-	-
2016	22 554	19 827,4	-	-
2017	25 799	24 103,5	-	-
2018	29 277	31 140,2	-	-
2019	30 728	40 937,5	-	-
2020	58 175	53 495,4	-	-
2021	70 675	68 813,9	-	-
2022	-	86 893,0	83 754,458	90 031,542
2023	-	107 732,7	104 295,939	111 169,461

Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 62 – Předpověď průměrných cen bytů v Jihomoravském kraji (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď cen bytů v Jihomoravském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	24 689	28 363,9	-	-
2014	25 155	24 479,2	-	-
2015	27 075	23 687,9	-	-
2016	30 495	25 990,0	-	-
2017	33 874	31 385,5	-	-
2018	35 889	39 874,4	-	-
2019	41 284	51 456,7	-	-
2020	70 275	66 132,4	-	-
2021	86 525	83 901,5	-	-
2022	-	104 764,0	101 744,118	107 783,882
2023	-	128 719,9	125 413,073	132 026,727

Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 63 – Předpověď průměrných cen bytů v Moravskoslezském kraji (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď cen bytů v Moravskoslezském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2013	12 717	14 646,8	-	-
2014	12 976	12 552,6	-	-
2015	13 578	11 856,4	-	-
2016	14 613	12 558,2	-	-
2017	15 574	14 658,0	-	-
2018	17 460	18 155,8	-	-
2019	18 392	23 051,6	-	-
2020	28 950	29 345,4	-	-
2021	39 600	37 037,2	-	-
2022	-	46 127,0	44 608,502	47 645,498
2023	-	56 614,8	54 952,016	58 277,584

Zdroj: czso.cz, Deloitte, vlastní zpracování

Příloha 64 – Průměrné ceny rodinných domů v krajích ČR (Kč/m²)

Kraj	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Průměr
Praha	49 025	51 902	58 581	65 517	72 579	80 258	94 888	67 535,71
Středočeský kraj	23 372	25 049	28 049	32 785	37 536	44 260	54 628	40 494,86
Jihočeský kraj	15 053	15 236	16 884	18 969	22 041	26 773	33 142	21 156,86
Plzeňský kraj	14 604	15 704	17 796	20 572	22 744	25 663	31 523	21 229,43
Karlovarský kraj	14 902	15 824	17 805	19 759	21 268	24 099	27 836	20 264,71
Ústecký kraj	11 891	12 979	13 797	15 612	17 384	20 090	26 106	16 837,00
Liberecký kraj	13 790	14 452	15 833	18 144	20 166	24 402	33 164	19 993,00
Královéhradecký kraj	13 579	14 284	15 732	18 812	21 172	23 726	29 512	19 545,29
Pardubický kraj	12 875	13 633	15 910	18 829	20 070	23 350	31 520	19 455,29
Vysočina	10 650	11 422	12 823	14 434	16 755	20 403	26 415	16 128,86
Jihomoravský kraj	17 003	18 017	20 494	24 738	28 608	34 463	42 426	26 535,57
Olomoucký kraj	12 038	12 135	13 311	16 148	18 518	22 166	28 401	17 531,00
Zlínský kraj	12 596	13 030	13 924	16 006	18 126	21 394	26 523	17 371,29
Moravskoslezský kraj	14 866	15 990	17 747	18 800	19 997	23 746	29 832	20 139,71
Průměr	16 874,571	17 832,643	19 906,143	22 794,643	25 497,429	29 628,071	36 851,143	

Zdroj: srealty.cz

Příloha 65 – Předpověď průměrných cen rodinných domů v České republice (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď cen rodinných domů v ČR		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2015	16 874,6	17 105,0	-	-
2016	17 832,6	17 832,8	-	-
2017	19 906,1	19 542,5	-	-
2018	22 794,6	22 234,1	-	-
2019	25 497,4	25 907,6	-	-
2020	29 628,1	30 563,0	-	-
2021	36 851,1	36 200,2	-	-
2022	-	36 928,8	35 558,157	38 299,443
2023	-	40 111,4	38 407,838	41 814,962

Příloha 66 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Praze (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	49 025	x	x
2016	51 902	2 877	1,059
2017	58 581	6 679	1,129
2018	65 517	6 936	1,118
2019	72 579	7 062	1,108
2020	80 258	7 679	1,106
2021	94 888	14 630	1,182
Průměr	67 536	7 644	1,116

Zdroj: srealty.cz

Příloha 67 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů ve Středočeském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	23 372	x	x
2016	25 049	1 677	1,072
2017	28 049	3 000	1,120
2018	32 785	4 736	1,169
2019	37 536	4 751	1,145
2020	44 260	6 724	1,179
2021	54 628	10 368	1,234
Průměr	35 097	5 209	1,152

Zdroj: srealty.cz

Příloha 68 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Jihočeském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	15 053	x	x
2016	15 236	183	1,012
2017	16 884	1 648	1,108
2018	18 969	2 085	1,123
2019	22 041	3 072	1,162
2020	26 773	4 732	1,215
2021	33 142	6 369	1,238
Průměr	21 157	3 015	1,141

Zdroj: srealty.cz

Příloha 69 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Plzeňském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	14 604	x	x
2016	15 704	1 100	1,075
2017	17 796	2 092	1,133
2018	20 572	2 776	1,156
2019	22 744	2 172	1,106
2020	25 663	2 919	1,128
2021	31 523	5 860	1,228
Průměr	21 229	2 820	1,137

Zdroj: srealty.cz

Příloha 70 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Karlovarském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	14 902	x	x
2016	15 824	922	1,062
2017	17 805	1 981	1,125
2018	19 759	1 954	1,110
2019	21 268	1 509	1,076
2020	24 099	2 831	1,133
2021	27 836	3 737	1,155
Průměr	20 213	2 156	1.1097

Zdroj: srealty.cz

Příloha 71 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Ústeckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	11 891	x	x
2016	12 979	1 088	1,091
2017	13 797	818	1,063
2018	15 612	1 815	1,132
2019	17 384	1 772	1,114
2020	20 090	2 706	1,156
2021	26 106	6 016	1,299
Průměr	16 837	2 369	1,140

Zdroj: srealty.cz

Příloha 72 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Libereckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	13 790	x	x
2016	14 452	662	1,048
2017	15 833	1 381	1,096
2018	18 144	2 311	1,146
2019	20 166	2 022	1,111
2020	24 402	4 236	1,210
2021	33 164	8 762	1,359
Průměr	19 993	3 229	1,158

Zdroj: srealty.cz

Příloha 73 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Královéhradeckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	13 579	x	x
2016	14 284	705	1,052
2017	15 732	1 448	1,101
2018	18 812	3 080	1,196
2019	21 172	2 360	1,125
2020	23 726	2 554	1,121
2021	29 512	5 786	1,244
Průměr	19 545	2 656	1,138

Zdroj: srealty.cz

Příloha 74 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Pardubickém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	12 875	x	x
2016	13 633	758	1,059
2017	15 910	2 277	1,167
2018	18 829	2 919	1,183
2019	20 070	1 241	1,066
2020	23 350	3 280	1,163
2021	31 520	8 170	1,350
Průměr	19 455	3 108	1,161

Zdroj: srealty.cz

Příloha 75 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů na Vysočině (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	10 650	x	x
2016	11 422	772	1,072
2017	12 823	1 401	1,123
2018	14 434	1 611	1,126
2019	16 755	2 321	1,161
2020	20 403	3 648	1,218
2021	26 415	6 012	1,295
Průměr	16 129	2 628	1,163

Zdroj: srealty.cz

Příloha 76 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Jihomoravském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	17 003	x	x
2016	18 017	1 014	1,060
2017	20 494	2 477	1,137
2018	24 738	4 244	1,207
2019	28 608	3 870	1,156
2020	34 463	5 855	1,205
2021	42 426	7 963	1,231
Průměr	26 536	4 237	1,165

Zdroj: sreality.cz

Příloha 77 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů ve Zlínském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	12 596	x	x
2016	13 030	434	1,034
2017	13 924	894	1,069
2018	16 006	2 082	1,150
2019	18 126	2 120	1,132
2020	21 394	3 268	1,180
2021	26 523	5 129	1,240
Průměr	17 371	2 321	1,132

Zdroj: sreality.cz

Příloha 78 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Olomouckém kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	12 038	x	x
2016	12 135	97	1,008
2017	13 311	1 176	1,097
2018	16 148	2 837	1,213
2019	18 518	2 370	1,147
2020	22 166	3 648	1,197
2021	28 401	6 235	1,281
Průměr	17 531	2 727	1,154

Zdroj: sreality.cz

Příloha 79 – Elementární charakteristiky časové řady průměrná cena rodinných domů v Moravskoslezském kraji (Kč/m²)

Rok	Průměrná cena RD	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2015	14 866	x	x
2016	15 990	1 124	1,076
2017	17 747	1 757	1,110
2018	18 800	1 053	1,059
2019	19 997	1 197	1,064
2020	23 746	3 749	1,187
2021	29 832	6 086	1,256
Průměr	20 140	2 494	1,123

Zdroj: sreality.cz

Příloha 80 – Předpověď průměrných cen rodinných domů v Praze (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď průměrných cen rodinných domů v Praze		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2015	49 025	45 218,3	-	-
2016	51 902	52 657,6	-	-
2017	58 581	60 096,9	-	-
2018	65 517	67 536,2	-	-
2019	72 579	74 975,5	-	-
2020	80 258	82 414,8	-	-
2021	94 888	89 854,1	-	-
2022	-	97 293,4	93 744,036	100 842,764
2023	-	104 732,7	102 813,370	106 652,030

Zdroj: sreality.cz

Příloha 81 – Předpověď průměrných cen rodinných domů ve Středočeském kraji (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď průměrných cen rodinných domů ve Středočeském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2015	23 372	19 916,9	-	-
2016	25 049	24 976,8	-	-
2017	28 049	30 036,7	-	-
2018	32 785	35 096,6	-	-
2019	37 536	40 156,5	-	-
2020	44 260	45 216,4	-	-
2021	54 628	50 276,3	-	-
2022	-	55 336,2	53 315,357	57 357,043
2023	-	60 396,1	58 070,690	62 721,510

Zdroj: sreality.cz

Příloha 82 – Předpověď průměrných cen rodinných domů v Jihomoravském kraji (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď průměrných cen rodinných domů v Jihomoravském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2015	17 003	13 970,4	-	-
2016	18 017	18 158,8	-	-
2017	20 494	22 347,2	-	-
2018	24 738	26 535,6	-	-
2019	28 608	30 724,0	-	-
2020	34 463	34 912,4	-	-
2021	42 426	39 100,8	-	-
2022	-	43 289,2	39 881,545	46 696,855
2023	-	47 477,6	43 556,369	51 398,831

Zdroj: sreality.cz

Příloha 83 – Předpověď průměrných cen rodinných domů v Moravskoslezském kraji (Kč/m²)

Rok	Skutečná hodnota	Předpověď průměrných cen rodinných domů v Moravskoslezském kraji		
		Vyrovnaná hodnota	Dolní mez	Horní mez
2015	14 866	13 425,9	-	-
2016	15 990	15 663,8	-	-
2017	17 747	17 901,7	-	-
2018	18 800	20 139,6	-	-
2019	19 997	22 377,5	-	-
2020	23 746	24 615,4	-	-
2021	29 832	26 853,3	-	-
2022	-	29 091,2	27 314,787	30 867,613
2023	-	31 329,1	29 284,962	33 373,238

Zdroj: sreality.cz

Příloha 84 – Výchozí hodnoty pro analýzu vzájemných vztahů vybraných ukazatelů hypotečních trhu

Rok	Počet hypotečních úvěrů (ks)	Objem hypotečních úvěrů (mil. Kč)	Hypoteční úroková sazba (%)	Průměrná cena bytů (Kč/m ²)	Průměrná mzda (Kč)
2013	95 834	176 574	3,05	17 963	26 211
2014	87 917	189 561	2,70	18 320	26 802
2015	104 044	234 827	2,14	19 406	27 811
2016	114 044	284 215	1,87	21 391	29 056
2017	108 122	292 993	2,02	22 367	31 109
2018	98 096	267 420	2,55	25 393	33 684
2019	76 628	201 431	2,68	27 176	36 380
2020	90 424	286 024	1,96	47 920	38 628
2021	131 229	447 971	3,75	59 084	40 777

Zdroj: MMR, czso.cz, Hypoindex