

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



## **Diplomová práce**

**Statistická analýza a porovnání demografického vývoje České  
a Slovenské republiky**

**Bc. Jan Mestek**

© 2023 ČZU v Praze

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jan Mestek

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Statistická analýza a porovnání demografického vývoje České a Slovenské republiky**

Název anglicky

**Statistical analysis and comparison of demographic development in the Czech and Slovak Republics**

---

### Cíle práce

Demografie je vědou interdisciplinární. Demografická situace ovlivňuje nejenom ekonomiku, ale také ostatní oblasti jako například zdravotnictví, školství, rodinnou politiku, sociální politiku, důchodovou politiku, bytovou politiku aj.

Hlavním cílem diplomové práce je podrobná statistická analýza vývoje vybraných demografických ukazatelů České a Slovenské republiky a to od jejich rozdělení v roce 1993.

Dílními cíli jsou: krátkodobá predikce vybraných demografických ukazatelů na následující období – tj. modelování a odhad budoucího demografického vývoje ČR a SR; specifikace pozice ČR a SR v rámci EU s ohledem na analyzované ukazatele.

### Metodika

Data potřebná pro statistickou analýzu student dohledá z datové základny Českého statistického úřadu, Statistického úřadu Slovenské republiky a Eurostatu.

K analýze sekundárních dat bude využito vybraných statistických metod analýzy časových řad a indexní analýzy. Bude provedena grafická analýza a dynamika změn bude popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik časových řad. S ohledem na reálný vývoj analyzovaných ukazatelů student zvolí vhodné interpolační a extrapolační metody.

Pro prezentaci výsledků budou použity vhodné statistické metody grafického vytěžování a vizualizace. Statistická analýza dat bude provedena s využitím analytického softwaru TIBCO Statistica 14.

## Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

## Klíčová slova

Demografický vývoj, Česká republika, Slovenská republika, statistická analýza, časová řada, prognóza.

---

## Doporučené zdroje informací

- BROCKWELL, P., J., DAVIS, R., A.: Introduction to Time Series and Forecasting, Springer-Verlag, 2002 New York, USA, ISBN: 0-387-95351-5.
- BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M., MAROŠ, B.: Průvodce základními statistickými metodami. Praha, Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.
- FORBELSKÁ, M.: Stochastické modelování jednorozměrných časových řad. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 251 s. ISBN 978-80-210-4812-6.
- HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J.: Statistika pro ekonomy. Praha, Professional publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-43-6.
- KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A.: Demografie (nejen) pro demografy. 3. přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 2009. 241 s. ISBN 978-80-7419-012-4.
- KLUFOVÁ, R., POLÁKOVÁ, Z.: Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 8073575469.
- LÖSTER, T., ŘEZANKOVÁ, H., LANGHAMROVÁ, J.: Statistické metody a demografie, 1. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomická 2009. 291 s. ISBN 978-80-86730-43-1.
- MONTGOMERY, D., C.: Introduction to Time Series Analysis and Forecasting, John Wiley & Sons Inc. 2015. 672 s. ISBN 978-11-187-4511-3.
- VANDERSCHRICK, CH.: Demografická analýza. Praha: Universita Karlova, 2000. ISBN 80-902686-4-1.

---

## Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Radka Procházková, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

---

Elektronicky schváleno dne 21. 11. 2022

**Ing. Tomáš Hlavsa, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 24. 11. 2022

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 18. 03. 2023

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Statistická analýza a porovnání demografického vývoje České a Slovenské republiky" jsem vypracoval 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 autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 3. 2023

---

### **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval paní Ing. Radce Procházkové, Ph.D. za odborné připomínky a cenné rady, které mi pomohly s vypracováním diplomové práce.

# Statistická analýza a porovnání demografického vývoje České a Slovenské republiky

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá statistickou analýzou a porovnáním demografického vývoje České a Slovenské republiky od jejich rozdělení v roce 1993 do roku 2021. Teoretická část práce definuje demografii a její význam, dále se zde nachází charakteristika vybraných demografických ukazatelů, vymezení struktury obyvatelstva a charakteristika analyzovaných zemí z pohledu řešené problematiky.

V praktické části je provedena samotná analýza demografických ukazatelů, mezi které patří porodnost, úmrtnost, počet obyvatel, sňatečnost, rozvodovost a migrace. Pro analýzu jsou využity vybrané statistické metody z oblasti časových řad a jejich elementárních charakteristik. Následně je u vybraných ukazatelů provedena predikce na roky 2022-2024. Výsledky jsou zpracovány v tabulkách a grafech, které jsou doplněné o komentář. Data, která jsou v práci analyzována jsou čerpána z Českého a Slovenského statistického úřadu.

Z provedených analýz vyplývá, že největším problémem demografického vývoje v České i Slovenské republice je stárnutí obyvatelstva. V obou zemích převládá složka obyvatel ve věku 65 let a více nad dětskou složkou, průměrný věk i index stáří se v průběhu sledovaného období zvýšily. Za pozitivní demografický vývoj lze označit snížení hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti, snížení rozvodovosti a v posledních letech zvyšující se průměrný počet narozených dětí připadající na ženy ve věku 15-49 let.

**Klíčová slova:** demografický vývoj, Česká republika, Slovenská republika, časové řady, prognóza vývoje, porodnost, úmrtnost

# Comparison of demographic development of the Czech and Slovak republics

## Abstract

The diploma thesis deals with the comparison and analysis of the demographic development of the Czech and Slovak Republics from their distribution in 1993 to 2021. The theoretical part of the work defines demography and its meaning, there is also the characteristics of selected demographic indicators, the definition of the population structure and the characteristics of the analysed countries from the point of view of the issues being addressed.

In the practical part, the analysis of demographic indicators is carried out, which include birth rate, death rate, number of inhabitants, marriage rate, divorce rate and migration. Selected statistical methods from the field of time series and their elementary characteristics are used for the analysis. Subsequently, the selected indicators are predicted for the years 2022-2024. The results are processed in tables and graphs, which are supplemented with a comment.

The analyzes carried out show that the biggest problem of demographic development in the Czech and Slovak Republics is the aging of the population. In both countries, the population aged 65 and over predominates over the children, the average age and the old age index increased during the monitored period. A reduction in the gross rate of newborn and infant mortality, a reduction in the divorce rate and, in recent years, an increasing average number of children born to women aged 15-49 can be characterized as a positive demographic development.

**Keywords:** demographic development, Czech Republic, Slovak Republic, time series, development forecast, birth rate, mortality

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Úvod.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>2 Cíl práce a metodika .....</b>   | <b>15</b> |
| 2.1 Cíl práce .....   | 15        |
| 2.2 Metodika .....  | 15        |
| 2.2.1 Analýza časových řad .....  | 15        |
| 2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad .....                                | 16        |
| 2.2.3 Modely časových řad .....   | 17        |
| 2.2.4 Klasické modely trendu .....  | 18        |
| 2.2.5 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy.....  | 19        |
| <b>3 Teoretická východiska .....</b>  | <b>21</b> |
| 3.1 Definice a význam demografie .....  | 21        |
| 3.1.1 Demografické obory .....  | 22        |
| 3.1.2 Základní demografická terminologie.....   | 23        |
| 3.1.3 Prameny demografických dat .....  | 24        |
| 3.2 Charakteristika vybraných demografických ukazatelů .....                                | 26        |
| 3.2.1 Porodnost .....   | 26        |
| 3.2.2 Úmrtnost .....  | 27        |
| 3.2.3 Sňatečnost .....  | 29        |
| 3.2.4 Rozvodovost .....   | 29        |
| 3.2.5 Migrace .....   | 30        |
| 3.3 Struktura obyvatelstva.....   | 30        |
| 3.3.1 Struktura obyvatelstva podle pohlaví .....  | 31        |
| 3.3.2 Struktura obyvatelstva podle věku.....  | 31        |
| 3.4 Charakteristika analyzovaných zemí z pohledu řešené problematiky .....                  | 33        |
| 3.4.1 Česká republika.....  | 33        |
| 3.4.2 Slovenská republika.....  | 35        |
| <b>4 Vlastní práce .....</b>  | <b>38</b> |
| 4.1 Analýza vývoje počtu obyvatel v České a Slovenské republice .....                       | 38        |
| 4.2 Analýza struktury obyvatelstva podle pohlaví a věku v České a Slovenské republice ..... | 40        |
| 4.3 Analýza vývoje porodnosti v České a Slovenské republice.....                            | 48        |
| 4.4 Analýza vývoje úmrtnosti v České a Slovenské republice .....                            | 52        |
| 4.5 Analýza vývoje přirozeného přírůstku v České a Slovenské republice .....                | 56        |
| 4.6 Analýza vývoje sňatečnosti v České a Slovenské republiky .....                          | 59        |



|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 4.7      | Analýza vývoje rozvodovosti v České a Slovenské republice.....   | 63        |
| 4.8      | Analýza vývoje počtu přistěhovalých, vystěhovalých a celkového přírůstku obyvatelstva v České a Slovenské republice..... | 66        |
| <b>5</b> | <b>Predikce budoucího vývoje vybraných demografických ukazatelů .....</b>  | <b>72</b> |
| 5.1      | Predikce indexu stáří České a Slovenské republiky.....   | 72        |
| 5.2      | Predikce průměrného věku České a Slovenské republiky .....   | 73        |
| 5.3      | Predikce počtu živě narozených v České a Slovenské republice.....  | 74        |
| 5.4      | Predikce počtu sňatků v České a Slovenské republice.....   | 76        |
| 5.5      | Predikce počtu rozvodů v České a Slovenské republice.....  | 77        |
| <b>6</b> | <b>Výsledky a diskuse .....</b>  | <b>79</b> |
| <b>7</b> | <b>Závěr.....</b>  | <b>82</b> |
| <b>8</b> | <b>Seznam použitých zdrojů .....</b>   | <b>84</b> |
| <b>9</b> | <b>Přílohy .....</b>   | <b>87</b> |

## Seznam obrázků

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Obrázek 1: | Typy věkové struktury .....                              | 32 |
| Obrázek 2: | Mapa České republiky a její regionální členění.....      | 33 |
| Obrázek 3: | Mapa Slovenské republiky a její regionální členění ..... | 35 |

## Seznam tabulek

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabulka 1:  | Vybrané ukazatele krajů ČR.....  | 34 |
| Tabulka 2:  | Vybrané ukazatele krajů SR .....   | 36 |
| Tabulka 3:  | Vývoj počtu obyvatel v České republice v letech 1993-2021 .....                      | 88 |
| Tabulka 4:  | Vývoj počtu obyvatel ve Slovenské republice v letech 1992-2021.....                  | 89 |
| Tabulka 5:  | Vývoj počtu obyvatel dle pohlaví v České republice v letech 1993-2021 .....          | 90 |
| Tabulka 6:  | Vývoj počtu obyvatel dle pohlaví ve Slovenské republice v letech 1920-1992           | 91 |
| Tabulka 7:  | Vývoj průměrného věku a indexu stáří v České republice v letech 1993-2021            | 92 |
| Tabulka 8:  | Souhrn chyb pro index stáří ČR .....   | 93 |
| Tabulka 9:  | Hodnoty vyhlazené řady pro index stáří ČR .....                                      | 93 |
| Tabulka 10: | Souhrn chyb pro průměrný věk ČR.....   | 94 |
| Tabulka 11: | Hodnoty vyhlazené řady pro průměrný věk ČR.....                                      | 94 |
| Tabulka 12: | Vývoj průměrného věku a indexu stáří ve Slovenské republice v letech 1993-2021 ..... | 95 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabulka 13: Souhrn chyb pro index stáří SR.....   | 96  |
| Tabulka 14: Hodnoty vyhlazené řady pro index stáří SR.....  | 96  |
| Tabulka 15: Souhrn chyb pro průměrný věk SR .....   | 97  |
| Tabulka 16: Hodnoty vyhlazené řady pro průměrný věk SR .....  | 97  |
| Tabulka 17: Vývoj naděje dožití dle pohlaví v České republice v letech 1993-2021 .....  | 98  |
| Tabulka 18: Vývoj naděje dožití dle pohlaví ve Slovenské republice v letech 1920-1992.....                                      | 99  |
| Tabulka 19: Složení obyvatelstva dle věkových skupin v České republice v letech 1993-2021 .....                                 | 100 |
| Tabulka 20: Složení obyvatelstva dle věkových skupin ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                            | 101 |
| Tabulka 21: Složení obyvatelstva dle věkových skupin v České republice v roce 1993 a 2021 (k 31.7.).....                        | 102 |
| Tabulka 22: Složení obyvatelstva dle věkových skupin ve Slovenské republice v roce 1993 a 2021 (k 31.7.).....                   | 103 |
| Tabulka 23: Vývoj počtu živě narozených v České republice v letech 1993-2021.....   | 104 |
| Tabulka 24: Souhrn chyb pro počet živě narozených v ČR .....  | 105 |
| Tabulka 25: Hodnoty vyhlazené řady pro počet živě narozených v ČR .....   | 105 |
| Tabulka 26: Vývoj počtu živě narozených ve Slovenské republice v letech 1993-2021 ..  | 106 |
| Tabulka 27: Souhrn chyb pro počet živě narozených v SR.....   | 107 |
| Tabulka 28: Hodnoty vyhlazené řady pro počet živě narozených v SR.....  | 107 |
| Tabulka 29: Vývoj průměrného věku matek a matek prvorodiček při narození dítěte v České republice v letech 1993-2021 .....      | 108 |
| Tabulka 30: Vývoj průměrného věku matek a matek prvorodiček při narození dítěte ve Slovenské republice v letech 1993-2021 ..... | 109 |
| Tabulka 31: Vývoj počtu zemřelých v České republice v letech 1993-2021 .....  | 110 |
| Tabulka 32: Vývoj počtu zemřelých ve Slovenské republice v letech 1993-2021.....  | 111 |
| Tabulka 33: Vývoj hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti v České republice v letech 1993-2021.....                      | 112 |
| Tabulka 34: Vývoj hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti ve Slovenské republice v letech 1993-2021.....                 | 113 |
| Tabulka 35: Vývoj přirozeného přírůstku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                                  | 114 |
| Tabulka 36: Vývoj počtu sňatků v České a republice v letech 1993-2021.....  | 115 |
| Tabulka 37: Souhrn chyb pro počet sňatků v ČR .....   | 116 |
| Tabulka 38: Hodnoty vyhlazené řady pro počet sňatků v ČR .....  | 116 |
| Tabulka 39: Vývoj počtu sňatků ve Slovenské a republice v letech 1993-2021 .....  | 117 |
| Tabulka 40: Souhrn chyb pro počet sňatků v SR.....  | 118 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabulka 41: Hodnoty vyhlazené řady pro počet sňatků v SR.....   | 118 |
| Tabulka 42: Vývoj průměrného věku ženichů a nevěst při prvním sňatku v České republice v letech 1993-2021.....      | 119 |
| Tabulka 43: Vývoj průměrného věku ženichů a nevěst při prvním sňatku ve Slovenské republice v letech 1993-2021..... | 120 |
| Tabulka 44: Vývoj počtu rozvodů v České republice v letech 1993-2021.....   | 121 |
| Tabulka 45: Souhrn chyb pro počet rozvodů v ČR .....  | 122 |
| Tabulka 46: Hodnoty vyhlazené řady pro počet rozvodů v ČR .....   | 122 |
| Tabulka 47: Vývoj počtu rozvodů ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                                     | 123 |
| Tabulka 48: Souhrn chyb pro počet sňatků v SR.....  | 124 |
| Tabulka 49: Hodnoty vyhlazené řady pro počet rozvodů v SR.....  | 124 |
| Tabulka 50: Vývoj počtu vystěhovalých v České republice v letech 1993-2021.....                                     | 125 |
| Tabulka 51: Vývoj počtu vystěhovalých ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                               | 126 |
| Tabulka 52: Vývoj počtu přistěhovalých v České republice v letech 1993-2021 .....                                   | 127 |
| Tabulka 53: Vývoj počtu přistěhovalých ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                              | 128 |
| Tabulka 54: Vývoj migračního salda v České republice v letech 1993-2021 .....                                       | 129 |
| Tabulka 55: Vývoj migračního salda ve Slovenské republice v letech 1993-2021.....                                   | 130 |
| Tabulka 56: Vývoj celkového přírůstku v České republice v letech 1993-2021.....                                     | 131 |
| Tabulka 57: Vývoj celkového přírůstku ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                               | 132 |

## Seznam grafů

|  |    |
|--|----|
| Graf 1: Vývoj počtu obyvatel v České republice v letech 1993-2021 .....                              | 38 |
| Graf 2: Vývoj počtu obyvatel ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                         | 39 |
| Graf 3: Ukazatel feminity a maskulinity v České republice (sedmileté intervaly).....                 | 40 |
| Graf 4: Index feminity a maskulinity v České republice (sedmileté intervaly).....                    | 41 |
| Graf 5: Ukazatel feminity a maskulinity ve Slovenské republice (sedmileté intervaly) .....           | 41 |
| Graf 6: Index feminity a maskulinity ve Slovenské republice (sedmileté intervaly) .....              | 42 |
| Graf 7: Průměrný věk v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                          | 43 |
| Graf 8: Index stáří v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                           | 44 |
| Graf 9: Naděje dožití mužů a žen při narození v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 ..... | 45 |
| Graf 10: Věková pyramida České republiky pro roky 1993 a 2021 .....                                  | 46 |
| Graf 11: Věková pyramida Slovenské republiky pro roky 1993 a 2021 .....                              | 47 |
| Graf 12: Věková pyramida obyvatel České a Slovenské republiky v roce 2021 (%) .....                  | 48 |
| Graf 13: Vývoj počtu živě narozených v České republice v letech 1993-2021.....                       | 49 |

|   |    |
|---|----|
| Graf 14: Vývoj počtu živě narozených ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....  | 50 |
| Graf 15: Vývoj hrubé míry porodnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....   | 51 |
| Graf 16: Vývoj průměrného věku matky a matky prvorodičky při narození dítěte v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 ..... | 52 |
| Graf 17: Vývoj počtu zemřelých v České republice v letech 1993-2021 .....   | 53 |
| Graf 18: Vývoj počtu zemřelých ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....  | 54 |
| Graf 19: Vývoj hrubé míry úmrtnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....  | 55 |
| Graf 20: Vývoj hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                | 56 |
| Graf 21: Vývoj přirozeného přírůstku v České republice v letech 1993-2021 .....   | 57 |
| Graf 22: Vývoj přirozeného přírůstku ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....  | 58 |
| Graf 23: Vývoj hrubé míry přirozeného přírůstku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                              | 59 |
| Graf 24: Vývoj počtu sňatků v České republice v letech 1993-2021 .....  | 60 |
| Graf 25: Vývoj počtu sňatků ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....   | 61 |
| Graf 26: Vývoj hrubé míry sňatečnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....  | 62 |
| Graf 27: Vývoj průměrného věku nevěst a ženichů při prvním sňatku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....            | 63 |
| Graf 28: Vývoj počtu rozvodů v České republice v letech 1993-2021 .....   | 64 |
| Graf 29: Vývoj počtu rozvodů ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....  | 65 |
| Graf 30: Vývoj hrubé míry rozvodovosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                                       | 66 |
| Graf 31: Vývoj migračního salda v České republice v letech 1993-2021 .....  | 67 |
| Graf 32: Vývoj migračního salda ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....   | 68 |
| Graf 33: Vývoj hrubé míry migračního salda v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                                   | 69 |
| Graf 34: Vývoj celkového přírůstku obyvatel v České republice v letech 1993-2021 .....  | 70 |
| Graf 35: Vývoj celkového přírůstku obyvatel ve Slovenské republice v letech 1993-2021 .....   | 71 |
| Graf 36: Vývoj hrubé míry celkového přírůstku obyvatel v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                       | 71 |
| Graf 37: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání indexu stáří v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 .....    | 72 |
| Graf 38: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání indexu stáří v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 .....    | 73 |
| Graf 39: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání průměrného věku v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 ..... | 73 |

|   |    |
|---|----|
| Graf 40: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání průměrného věku v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 .....       | 74 |
| Graf 41: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání počtu živě narozených v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 ..... | 75 |
| Graf 42: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání počtu živě narozených v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 ..... | 75 |
| Graf 43: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání počtu sňatků v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 .....          | 76 |
| Graf 44: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání počtu sňatků v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 .....          | 77 |
| Graf 45: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání počtu rozvodů v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 .....         | 77 |
| Graf 46: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnávání počtu rozvodů v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024 .....         | 78 |

## **Seznam použitých zkratk**

ČSÚ – Český statistický úřad

ŠÚSR – Štatistický úrad Slovenskej republiky

ČR – Česká republika

SR – Slovenská republika

SLDB – Sčítání lidu domů a bytů

# 1 Úvod

Informace, které demografie přináší jsou pro správné fungování státu velmi důležité, neboť na základě těchto informací je většinou možné z dostatečně velkým předstihem odhadnout budoucí vývoj a připravit se na něj. Mezi oblasti, které využívají informací, jež jim demografie přináší, jsou zejména sociální vědy, ekonomika a školství, na základě informací, které demografie poskytuje, je však možné řídit i bytovou výstavu, nebo hlouběji zkoumat nezaměstnanost.

V současné době patří mezi největší problémy a zároveň největší výzvy demografického vývoje stárnutí populace, tento problém se týká většiny zemí světa včetně České a Slovenské republiky, přičemž v současné chvíli neexistuje příliš způsobů, jak s tímto problémem bojovat. Stárnutí populace je způsobeno snižující se hrubou porodností a zároveň snižující se hrubou mírou úmrtnosti. Dopady stárnutí populace mohou být velmi vážné, protože se zvyšuje procento lidí v důchodovém věku, čímž se zároveň zvyšují náklady na starobní důchody.

Česká a Slovenská republika velkou část 20. století tvořily jeden stát, významnou politickou, ale i demografickou událostí byla sametová revoluce, následný pád komunistického režimu a přechod na demokratický stát, čímž se lidem otevřely nové možnosti zejména, cestování do zahraničí a podnikání. Další významnou událostí byl rozpad České a Slovenské Federativní Republiky a následný vznik České a Slovenské republiky. V tomto období se začal měnit i demografický vývoj v České republice, nejvýrazněji byly tyto změny patrné u počtu potratů, kde došlo k výraznému snížení, u počtu obyvatel, kdy po období, ve kterém se počet obyvatel zvyšoval nastalo období snižování a u průměrného věku matek, který se naopak zvyšoval. Ve Slovenské republice byly změny nejvíce patrné také u počtu potratů, kde došlo k výraznému snížení a u počtu vystěhovalých, kdy se jejich počet přiblížil téměř k nule.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce bylo provést statistickou analýzu a porovnání demografického vývoje České a Slovenské republiky od jejich rozdělení, tj. od roku 1993 do roku 2021. Mezi ukazatele, které byly v práci analyzovány patří počet obyvatel, struktura obyvatelstva, porodnost, úmrtnost, přirozený přírůstek, sňatečnost, rozvodovost a celkový přírůstek. Dílčím cílem práce bylo modelovat a popsat vývoj jednotlivých časových řad vybraných demografických ukazatelů v letech 1993-2021. Na základě dosavadního demografického vývoje byly u vybraných demografických ukazatelů vytvořeny predikce budoucího vývoje na období 2022-2024.

### 2.2 Metodika

K porovnání a analýze demografického vývoje byla využita data získaná z Českého a Slovenského statistického úřadu. Data jsou interpretována pomocí metod popisné statistiky, k porovnání mezi sebou byla u vybraných demografických údajů provedena indexní analýza. V práci byly také zkonstruovány časové řady v letech 1993–2021. Pro tvorbu predikcí pro roky 2022 až 2024 byl použit program STATISTICA 14.

#### 2.2.1 Analýza časových řad

Časová řada představuje podle Hindlse a kol. (2007, s. 246-247) posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, jež jsou časově uspořádána z minulosti do přítomnosti, přičemž je možné časové řady dělit na základě:

- Rozhodného hlediska časového, v tomto případě Hindlse a kol. (2007, s. 246) rozeznávají časové řady intervalové (např. počet lidí narozených během jednoho roku) a časové řady okamžikové (např. počet lidí narozených k určitému dnu).
- Periodicity, zde Hindlse a kol. (2007, s. 246) zmiňují časové řady roční (dlouhodobé) a krátkodobé, u krátkodobých časových řad jsou údaje zaznamenávány v týdenních, měsíčních a čtvrtletních periodách.

- Druhu sledovaných ukazatelů, zde Hindlse a kol. (2007, s. 246) rozeznávají časové řady primární (prvních) ukazatelů a časové řady sekundární (odvozených) ukazatelů.
- Způsobu vyjádření údajů, zde Hindlse a kol. (2007, s. 246) hovoří o časových řadách naturálních a peněžních.

### 2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad

Hindls a kol. (2007, s. 252) tvrdí, že elementární charakteristiky časových řad se používají k rychlé a orientační představě o charakteru, který daná časová řada má. Proto se většinou provádí na začátku analýzy časových řad. Pro elementární charakteristiky časových řad je typické grafické znázornění pomocí, kterého je možné vyzorovat dlouhodobé tendence, případně opakující se jevy.

Podle Svatošové a Káby (2008, s. 38) se pro srovnání hodnot časových řad používají absolutní a relativní charakteristiky. U absolutních charakteristik se jedná o absolutní srovnání hodnot jednotlivých členů časové řady. Zde se nejvíce používají první a druhé diference. Relativní charakteristiky růstu či poklesu jsou bezrozměrné veličiny, do nichž se řadí koeficient růstu.

Blatná (2008, s. 44) uvádí, že první diference popisuje absolutní přírůstky či úbytky určitého ukazatele v určitém okamžiku, který mu bezprostředně předchází. Vypočítá se tedy tak, že se od určité hodnoty ( $y_t$ ) odečte hodnota předchozí ( $y_{t-1}$ ).

$$dy_t = y_t - y_{t-1} \quad t = 2, 3, \dots, n. \quad [2.1]$$

Druhá diference podle Svatošové a Káby (2008, s. 39) udává absolutní zrychlení či zpomalení ve vývoji dané časové řady, tj. o kolik se následující přírůstek zvětšil či zmenšil oproti předcházející hodnotě.

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2} \quad t = 3, \dots, n. \quad [2.2]$$

Svatošová a Kába (2008, s. 39-40) tvrdí, že koeficient růstu slouží k vyjádření postupné relativní rychlosti změny v dané časové řadě.



$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad [2.3]$$

Svatošová a Kába (2008, s. 39-40) uvádějí, že pokud je koeficient růstu vyjádřený v procentech, jedná se o tempo růstu.

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} * 100 \quad [2.4]$$

Průměrný koeficient růstu je možné dle Svatošové a Káby (2008, s. 39-40) zjistit za celou časovou řadu, nejčastěji se jedná o geometrický průměr jednotlivých koeficientů. Tento způsob výpočtu je vhodný pouze v případě, kdy má daná časová řada monotónní vývoj.

$$\bar{k} = \frac{\sqrt[n-1]{\frac{y_2}{y_1} \cdot \frac{y_3}{y_2} \cdots \frac{y_n}{y_{n-1}}}}{\sqrt[n-1]{y_1}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad [2.5]$$

### 2.2.3 Modely časových řad

Při analýze časových řad Hindls a kol. (2007, s. 254) předpokládají že daná časová řada má celkem čtyři složky:

Trendová složka podle Hindlse a kol. (2007, s. 254) představuje hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot, které jsou analyzovány za dané časové období. Trend může mít celkem tři vývoje, první je konstantní, to znamená, že se trend ve sledovaném období pohybuje kolem určitých stálých hodnot. Dále může být trend rostoucí, ten nastává ve chvíli, kdy se hodnoty ve sledovaném období zvyšují. Pokud se hodnoty ve sledovaném období snižují jedná se trend klesající.

Sezónní složkou Hindlse a kol. (2007, s. 255) definují jako pravidelně opakující se odchylku od trendové složky, tento jev nastává u časových řad s periodicitou jeden rok či kratší. Důvodů sezónního kolísání jsou různé například změna ročního období, kdy se v létě každoročně zvyšuje prodej zmrzliny, může se však také jednat třeba o vánoční nákupy.

Cyklická složka je podle Hindlse a kol. (2007, s. 255) kolísání kolem trendu v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje, přičemž délka vlny je delší než jeden rok a perioda je neznámá. Příkladem jsou demografické cykly.

Náhodnou složku Löster a kol. (2009 s. 178) vysvětlují jako kolísání v dané časové řadě, které je nesymetrické, toto kolísání zůstává nesymetrické i po vyloučení systematických složek z dané časové řasy.

#### 2.2.4 Klasické modely trendu

Svatošová a Kába (2008, s. 44) tvrdí, že pro analýzu dynamiky vývoje neperiodických časových řad je dostatečný poměrně nevelký okruh trendových funkcí. Od těchto funkcí je vyžadována hlavně matematická jednoduchost, což znamená například spojitost, minimální počet extrémů a linearitu v parametrech.

Tyto vlastnosti mají především následující vyrovnávací křivky:

- lineární  $T_t = a + bt$  [2.6]

- kvadratická  $T_t = a + bt + ct^2$  [2.7]

- logaritmická  $T_t = a + b \log t$  [2.8]

- exponenciální  $T_t = ab^t$  [2.9]

- mocninná  $T_t = at^b$  [2.10]

- odmocninná  $T_t = a + b\sqrt{t}$  [2.11]

- kombinovaná  $T_t = a + bt + c\sqrt{t}$  [2.12]

- logistická  $T_t = \frac{k}{1 + e^{a+bt}}$  [2.13]

Při výběru vhodné trendové funkce je potřeba podle Svatošové a Káby (2008, s. 44-45) vědět, která funkce nejlépe vystihuje vývoj dané veličiny v minulosti a zároveň mít představu o tendenci vývoje dané veličiny v budoucnu. Podle Hindlse a kol. (2007, s. 257) se pro odhad trendové funkce nejvíce využívá metoda nejmenších čtverců. Svatošová a Kába (2008, s. 45) dodávají, že u této metody je podstatné, aby byl součet odchylek daných hodnot v rámci časové řady co nejnižší.

$$\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2 = \min \quad [2.14]$$

Svatošová a Kába (2008, s. 47) tvrdí, že mezi další vhodné ukazatele, pomocí kterých je možné vybrat vhodnou trendovou funkci patří index korelace ( $I$ ) a index determinace ( $I^2$ ). U indexu determinace se hodnoty nachází v rozmezí 0 až 1 a platí, že čím je hodnota  $I^2$  blíže jedné, tím lépe model popisuje daný jev, pokud se však hodnota blíží k nule znamená to, že se soulad modelu s časovou řadou se snižuje. Index korelace je odmocninou indexu determinace a hodnoty se pohybují ve stejném rozmezí jako u indexu determinace. I u tohoto indexu platí, že čím je hodnota blíže jedné tím lépe model popisuje daný jev.

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad [2.15]$$

$$I = \sqrt{I^2} \quad [2.16]$$

### 2.2.5 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy

Hindlse a kol. (2007, s. 331) uvádějí, že statistické prognostické metody jsou velmi důležité, přičemž v ekonomické a statistické praxi se nejvíce využívají metody extrapolace časových řad a metody regresní analýzy. Princip extrapolacních metod spočívá v tom, že se soustředí na historický vývoj prognózovaného objektu a zkoumá dané zákonitosti jeho vývoje od minulosti do přítomnosti s cílem převést je do budoucnosti. Pro extrapolaci časových řad je nezbytné alespoň relativní stabilita daného jevu. Mezi hlavní přednosti extrapolace časových řad patří rychlost při jejich konstruování a relativně jednoduchý matematický výpočet. Jejich nevýhodou je nutnost, aby zkoumané jevy měly stabilní průběh. Při konstrukci prognóz je nejlepší se zaměřit pouze na kratší časové období (1-3 měsíce, roky apod.).

Svatošová a Kába (2008, s. 47) tvrdí, že v moderní statické metodologii se čím dál více využívají další kritéria volby vhodného modelu trendu, přičemž jsou využívány zejména ve statistických programech STATISTICA, SPSS a SAS. Mezi nejběžněji využívané patří:

Střední absolutní chyba MAE:

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_t |y_t - \hat{y}_t| \quad [2.17]$$

Střední procentuální chyba MPE:

$$\text{MPE} = \frac{100}{n} \sum_t \left( \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right) \quad [2.18]$$

Střední absolutní procentuální chyba MAPE:

$$\text{MAPE} = \frac{100}{n} \sum_t \left| \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right| \quad [2.19]$$

Svatošová a Kába (2008, s. 47) doplňují, že přednost se dává modelům s nejnižšími hodnotami daných ukazatelů. Je však nezbytné počítat s tím, že žádný z ukazatelů nemá univerzální charakter, ale poskytuje pouze dílčí informace o kvalitě hodnoceného modelu.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Definice a význam demografie

Podle Roubíčka (1997, s.15) se jedná o společenskou vědu, která jakožto samostatná vědní disciplína má své počátky v 17. století, avšak své jméno dostala až ve 20. století spojením dvou slov „démós“ (lid) a „grafein“ (psátí). Demografii se zabývá zkoumáním demografických jevů a procesů, do těchto jevů a procesů patří zejména lidská reprodukce a lidská populace, dále její obnova pomocí úmrtnosti a porodnosti. Loster a kol (2009, s. 211) k úmrtnosti a porodnosti přidávají ještě stěhování obyvatelstva a tuto změnu nazývají mechanickým pohybem obyvatelstva.

Jak už je zmíněno výše demografie jakožto samostatná vědní disciplína má své počátky v 17. století, přesto demografie jako lidská činnost, jak uvádějí Klufová a Poláková (2010, s. 2) existovala mnohem dříve, úplně nejstarší demografickou činností je sčítání obyvatel, které se dělalo už v Babyloně kolem roku 3800 př.n.l., jednalo se však o sčítání nepravidelné. K pravidelnému sčítání docházelo až v antickém Římě a Řecku, mezi hlavní důvod sčítání patřila potřeba evidence počtu mužů, kteří jsou schopni nosit zbraň.

Demografie jakožto samostatná vědní disciplína se podle Roubíčka (1997, s.18) nachází na pomezí věd biologických a společenských. Velmi často se stává, že při zkoumání určitého problému demografie spolupracuje s jinou vědní disciplínou. Pro hlubší pochopení demografického zkoumání je potřeba si uvědomit, že získávání údajů o jednotlivcích je pouhým nástrojem a nikoliv cílem. Cílem je získat informace o stavu populace jakožto celku, z tohoto důvodu je demografie brána jako statistika obyvatelstva.

Vaňo a kol. (2003, s. 15) uvádějí, že demografický vývoj ovlivňuje celkové fungování společnosti jako celku. Bez informací, které demografie přináší by bylo velmi obtížné až nemožné kvalitní rozhodování v oblastech zaměstnanosti, ekonomiky, školství, sociálních věd či bytové výstavby. Znalosti struktury a počtu obyvatel jsou nezbytné pro správné fungování obcí, krajů i států. Význam demografických informací v důsledku reprodukčních a společenských změn, které ovlivňují přírůstek i strukturu obyvatelstva ještě stoupl, přičemž je důležité znát nejen informace o minulém a současném populačním vývoji, ale hlavně o očekávaném vývoji v letech budoucích.

### 3.1.1 Demografické obory

Klufová a Poláková (2010, s. 13) tvrdí, že je možné demografii rozdělit do několika vědeckých forem, konkrétně se jedná o Historickou demografii, Teoretickou demografii, Matematickou a statistickou demografii, Ekonomickou demografii, Regionální demografii a Popisnou demografii.

Historická demografie vznikla podle Kalibové a kol. (2009, s 54) na přelomu 50. a 60. let minulého století. Jejím hlavním úkolem je zkoumání reprodukce minulých populací, kam se řadí analýza historického populačního vývoje, dále se soustředí na porodnost, úmrtnost, sňatečnost a migraci, okrajově se však věnuje i historickému osídlení.

Teoretická demografie se dle Klufové a Polákové (2010, s. 13) zabývá zkoumáním demografických procesů a jevů, dále se podílí na rozpracování základních metodologických principů.

Ekonomická demografie podle Roubíčka (1997, s. 21) zkoumá ekonomické podmínky a činitele reprodukce obyvatelstva a zároveň se zabývá ekonomickými důsledky reprodukce. Na základě těchto zjištění je pak možné stanovit vhodnou populační i hospodářskou politiku státu.

Matematická a statistická demografie se dle Klufové a Polákové (2010, s. 13) opírá o využívání statistických a matematických metod proto aby mohla analyzovat demografické procesy a skutečnosti. Jedná se o odvětví aplikované statistiky, která přibližuje specifika při shromažďování údajů o obyvatelstvu.

Regionální demografie se podle Klufové a Polákové (2010, s. 13) zabývá zkoumáním demografické situace v daném regionu. Do určité míry se podobá ekonomické demografii s tím, že je spjatá pouze s určitým regionem. V regionu se soustředí zejména na procesy, jenž se vyznačují masovým charakterem (například proč se v určitém regionu rodí více dětí než v jiném).

Popisná demografie, jak uvádí Klufová a Poláková (2010, s. 13) se zabývá územním rozložením, vývojem a strukturou obyvatelstva. Je zdrojem demografických informací, a to nejen pro stát a regiony v něm ležící, ale i pro další vědní disciplíny, které mají vztah k obyvatelstvu.

### 3.1.2 Základní demografická terminologie

Loster a kol. (2009, s. 213) uvádějí, že pohlaví je primární demografickou charakteristikou každého člověka. Jedná se o základní třídící znak ve statistikách obyvatelstva. Rozdělení obyvatelstva na základě pohlaví je nejběžněji zveřejňovanou charakteristikou obyvatelstva daného území.

Kalibová a kol. (2009, s. 132) tvrdí, že věk společně s pohlavní patří mezi základní charakteristiky populace a řadí se mezi nejběžnější třídící kritéria u sociologických výzkumů. Dále uvádí, že věk představuje časové období, jenž proběhlo od doby narození daného jedince do doby zjišťování, u neživých věcí (staveb, aut...) pak hovoří o době existence.

Loster a kol. (2009, s. 214) dále pracují s termíny průměrný věk a medián věku. Medián věku představuje hodnotu, která dělí celou populaci na dvě stejně velké části. Bývá zpravidla nižší, než je průměrný věk, což je zapříčiněno pozitivní asymetričností věkového rozložení. Za předpokladu, že je medián věku nižší než průměrný věk, nachází se v populaci hodně mladých osob, pokud je však medián věku vyšší, než je průměrný věk, převládá v populaci více starších lidí. Průměrný věk se vypočítá jako vážený aritmetický průměr z dokončeného věku za jednotlivé osoby, k získanému výpočtu je potřeba přičíst konstanta 0,5 roku. Konstantu je potřeba přičíst z toho důvodu, že je aritmetický průměr počítán z dokončeného věku, což znamená, že osobě, které je 30 let a 364 dní se bere jako osoba, které je 30 let. Proto se za průměrný věk osob ve věku 30 let automaticky považuje věk 30,5 let.

Obyvatelstvo podle Kalibové a kol. (2009, s. 80-81) představuje soubor lidí, kteří žijí na vymezeném území. Pojem obyvatelstvo se někdy nahrazuje pojmem populace, avšak pojem obyvatelstvo má širší charakter, neboť obyvatelstvo se může skládat z více populací, národů nebo etnik. Údaje o obyvatelstvu je možné získat prostřednictvím administrativně správního aparátu. Mezi základní charakteristiky obyvatelstva se řadí národnostní a etnické složení, hustota obyvatelstva, rozmístění do základních sídelních jednotek, struktura podle věku a pohlaví, ekonomická aktivita, profese, zdravotní stav, vzdělání, sociální příslušnost, náboženské vyznání, rodinný stav a postavení v rodině. Z ekonomického hlediska se obyvatelstvo rozděluje na předproduktivní, produktivní a postproduktivní.

Loster a kol. (2009, s. 213-214) dále zmiňují termíny počáteční, střední a koncový stav obyvatelstva. Počáteční stav obyvatelstva představuje počet obyvatel daného území na začátku sledovaného období, což je většinou na začátku kalendářního roku, ale může to být i na začátku měsíce, čtvrtletí a pololetí. Pokud je sledované obdobím začátek kalendářního roku je počáteční stav obyvatelstva přesně o půlnoci mezi 31. prosincem a 1. lednem. Střední stav obyvatelstva představuje počet osob na daném územím přesně ve středu sledovaného období. Pokud jde o kalendářní rok, je polovina sledovaného období přesně o půlnoci z 30. června na 1. července sledovaného roku. Střední stav obyvatelstva je využíván při výpočtech obecné míry úmrtnosti, porodnosti, sňatečnosti a rozvodovosti. Koncový stav obyvatelstva představuje počet obyvatel daného území na konci sledovaného období, u kalendářního roku nastává 31. prosince ve 24:00.

Kalibová a kol. (2009, s. 84-85) tvrdí, že pojem populace má biologický základ a vztahuje se téměř na všechny živočišné druhy, jedná se totiž o „*soubor jedinců určitého živočišného druhu žijících a reprodukcijících se na vymezeném územím*“. Lidské populace vznikly v důsledku migrace a míšení se s původními populacemi, přesto ani v dnešní době není proces formování populací ukončen, neboť pořád vznikají populace nové a staré populace vymírají. Jednotlivé populace většinou mívají společnou kulturu, mentalitu a jazyk, mohou tvořit i národ případně stát.

Podle Loster a kol. (2009, s. 213-214) je termín kohorta v širším smyslu synonymem pro termín generace. V užším smyslu značí skupiny obyvatel, kteří byli ve stejném roce nositeli určité demografické události, avšak tato událost musí být jiná než jejich vlastní narození. Jedná se například o sňatkovou kohortu roku 2005, ta je tvořena všemi osobami, které během roku 2005 uzavřely sňatek. Kohorta tvoří východisko pro kohortní analýzu, která zkoumá, co se s danou kohortou stalo po určitém čase. Například u výše zmíněné sňatkové kohorty pro rok 2005 je možné zkoumat, jak se její příslušníci rozvádějí, umírají, případně kdy a kolik se jim narodilo dětí.

### **3.1.3 Prameny demografických dat**

Mezi základní prameny demografických dat Kalibová a kol. (2009, s. 103) zahrnují sčítání lidu, evidenci přirozené měny obyvatelstva, evidenci migrace, evidence nemocnosti



a výběrové statistická šetření. Roubíček (1997, s.44) tyto prameny ještě rozšiřuje o populační registr.

Roubíček (1997, s. 44-45) uvádí, že sčítání lidu, (někdy též označován jako populační census) je základním a zároveň nejstarším pramenem demografických dat, jenž se používá už několik tisíc let. Při sčítání obyvatelstva je možné soupisy obyvatelstva doplnit o další soupisy, zejména pak o soupisy bytů, domů, průmyslových a zemědělských závodů. Hlavní výhodou těchto kombinovaných soupisů je, že získané údaje lze porovnat z časového hlediska a dále, že získané údaje na sebe navazují. Kalibová a kol. (2009, s. 118) dále uvádějí, že sčítání lidu je většinou ze zákona povinná akce a sčítané osoby jsou povinni odpovědět kladené otázky. Sčítání jde provádět jak v terénu za pomoci sčítacího komisaře, který se lidí dotazuje a na základě odpovědí vyplňuje sčítací formulář, tak poštou, kdy jsou lidem doručeny sčítací formuláře a ty je pak vyplňují sami. Při posledním Sčítání lidu, domů a bytů 2021 bylo v České republice, jak zmiňuje ČSÚ (2021a) primárně využito sčítání online, což je další metoda, kterou jde pro sčítání využít.

Evidence přirozené měny obyvatelstva a evidence migrace dle Klufové a Polákové (2010, s. 13) evidují sňatky, rozvody, narození, úmrtí a přestěhování. Pro první čtyři zmíněné události slouží evidence přirozené měny obyvatelstva a pro vedení záznamů o přestěhování slouží evidence migrace. Kalibová a kol. (2009, s. 49-50) doplňují, že pro evidence přirozené měny obyvatelstva byla vytvořena síť takzvaných registračních knih (matrik), v těchto knihách jsou v chronologickém pořadí zachyceny všechny sňatky, rozvody, narození i úmrtí, a to na přesně vymezeném území, jenž pokrývají celý stát. Pokud se má jednat o úplnou evidenci je potřeba zachytit, alespoň 90 % těchto událostí, což v současné době v Evropě není problém a tento požadavek splňují všechny země. Roubíček (1997, s. 51) uvádí, že základním zdrojem informací o migraci uvnitř státu jsou přihlášky k trvalému pobytu občanů. V evidenci je zaznamenáno počet stěhování za určité časové období, nikoliv počet přestěhovaných osob, důvodem je to, že se přestěhované osoby mohly stěhovat i víckrát a nejen jednou, proto zpravidla bývá počet přestěhovaných osob nižší, než počet přestěhování.

Jak uvádí Kalibová (2001, s. 11) evidence nemocnosti v České republice neeviduje všechny lidi, kteří prodělali nemoc, či úraz, ale pouze ty, které vyžadovali léčení. Zároveň je v populaci sledováno pouze několik závažnějších nemocí. Spolehlivější informace o

nemocnosti jsou k dispozici u ekonomicky aktivního obyvatelstva, a to díky statistice ukončených případů pracovní neschopnosti. Dále existuje i běžná statistika pracovní neschopnosti, kterou eviduje zaměstnavatel a podléhá působnosti statistických orgánů.

Výběrové statistická šetření podle Kalibové a kol. (2009, s. 103) mají hlavní přednost v hospodárnosti a pohotovosti, primárně se využívají jako doplněk ke sčítání lidu a evidence přirozené měny obyvatelstva v případech, kdy nechceme, nebo nemůžeme sledovat jevy u všech obyvatel. Dále je možné výběrové statistická šetření využít jako náhradu základní dokumentace, a to především formou mikrocensu, tyto data jsou však menší než u makrocensu a trpí rychlejším zastaráváním. Výběrové statistické šetření se dá využít i jako doplněk speciální evidence, zejména se soustředí na výběrovou statistiku ukončených případů pracovní neschopnosti u ekonomicky aktivního obyvatelstva

Roubíček (1997, s. 53) tvrdí, že populační registry vznikly ve skandinávských zemích a jedná se o způsob zjišťování údajů o obyvatelstvu na určitém území. Populační registry představují kombinaci censu obyvatelstva a registru pohybu obyvatelstva, jedná se tedy o soupis stavu i registrace událostí. Hlavním úkolem je soustředit všechny údaje o daném jedinci, dále zaznamenávání všech událostí jako změn stavu jednotlivce. Z těchto údajů je pak možné vyčíst změny struktur celých souborů obyvatelstva.

## **3.2 Charakteristika vybraných demografických ukazatelů**

### **3.2.1 Porodnost**

Kalibové a kol. (2009, s. 98-99) hovoří o porodnosti (natalitě) jako o rození dětí, jenž je vztaženo k určité populaci a představuje hromadný jev, který je společně s úmorností nejdůležitější složkou demografické reprodukce. Po skončení demografické revoluce je populační vývoj ovlivňován zejména porodností, která je v širším pojetí chápána jako indikátor sociálního rozvoje. Porodnost je závislá na schopnosti muže a ženy rodit děti, tato schopnost je označována jako plodnost. Počet dětí, které se danému páru narodí je tedy závislý na plodnosti, ale i na reprodukčním chování daného páru. Reprodukční chování pár ovlivňuje například používáním antikoncepčních metod.

Klufová a Poláková (2010, s. 127) přidávají ještě další dělení, a to podle rodinného stavu matky, v případě, že je matka v době narození dítěte vdaná hovoří o dítěti

manželském, v případě, že matka však v době narození dítěte vdaná není jedná se o dítě nemanželské, co se však týče jejich práv, tak v České republice mají manželské i nemanželské děti práva stejná. Demografická analýza ještě rozlišuje děti tzv. předmanželských koncepcí, což jsou děti narozené do osmi měsíců po svatbě.

Nejjednodušším ukazatelem porodnosti je podle Kalibové a kol. (2009, s. 99) hrubá míra porodnosti (hmp), ta udává počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel středního stavu ve sledované populaci za časovou jednotku (nejčastěji za jeden rok). Tento ukazatel se hodí pro mezinárodní srovnání jen v případě, že srovnávané země mají podobnou věkovou strukturu.

$$\text{hmp} = \frac{\text{Počet živě narozených dětí}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 1000 \quad [3.1]$$

Tento ukazatel lze zpřesnit tím, že se nově narozené děti vztáhnou k ženám, kterou jsou v reprodukčním věku (15-49 let), z čehož vznikne hrubá míra plodnosti, ta udává počet živě narozených dětí na 1000 žen v reprodukčním věku za určité časové období (nejčastěji za jeden rok). Klufová a Poláková (2010, s. 127) dodávají, že pokud místo živě narozených dětí bude počítáno se všemi narozenými jedná se o obecnou míru hrubé plodnosti (omhp)

$$\text{Omhp} = \frac{\text{Počet narozených}}{\text{Ženy ve věku 15-49 let}} * 1000 \quad [3.2]$$

K odlišení plodnosti vdaných a nesezdaných žen se používá obecná míra manželské plodnosti (ommp) a obecná míra nemanželské plodnosti (omnp).

$$\text{Ommp} = \frac{\text{Počet živě narozených dětí vdaným ženám}}{\text{Vdané ženy ve věku 15-49 let}} * 1000 \quad [3.3]$$

$$\text{Omnp} = \frac{\text{Počet živě narozených dětí nesezdaným ženám}}{\text{Nesezdané ženy ve věku 15-49 let}} * 1000 \quad [3.4]$$

### 3.2.2 Úmrtnost

Úmrtnost (mortalita) je podle Kalibové a kol. (2009, s. 130) vymírání určité části populace, zároveň je úmrtnost druhou složkou demografické reprodukce. Vývoj úmrtnosti je ovlivněn mnoha faktory, mezi tyto faktory patří například vývoj nemocnosti, kvalita

životních podmínek, způsob života a životní prostředí. Nejjednodušším ukazatelem úmrtnosti je hrubá míra úmrtnosti (hmú), která je vyjádřena jako počet zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu za časovou jednotku (nejčastěji za jeden rok).

$$hmú = \frac{\text{Počet zemřelých}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 1000 \quad [3.5]$$

Vzhledem k relativně nízké úmornosti, která je pro dnešní dobu typická tento ukazatel začal ztrácet svou vypovídající hodnotu, protože je silně ovlivněn věkovou strukturou porovnávaných populací, z tohoto důvodu se pro přesnější vyjádření využívají míry úmrtnosti podle věku, které bývají zpravidla rozděleny ještě i podle pohlaví.

Podle Langhamrové a Šimpacha (2013, s. 37) jsou nejpřesnější charakteristikou úmrtnostních poměrů úmrtností tabulky, z těchto tabulek jde získat informace o naději dožití, což je podle Kalibová a kol. (2009, s. 69) ukazatel délky života, na který je možné nahlížet dvěma pohledy. V prvním případě udává průměrnou délku života, kterou se dožije každé narozené dítě v dané generaci, pokud je zachován řád vymírání. Ve druhém případě udává průměrnou délku života od přesného věku, tj. kolik let života mají příslušníci dané generace ještě před sebou. Ukazatel naděje dožití má výhodu, že není ovlivněn věkovou strukturou populace, a proto se hodí pro mezinárodní porovnání. Naděje dožití je ovlivněna kvalitou zdravotní péče a životních podmínek.

Zvláštní pozornost věnuje Roubíček (1997, s. 243-244) novorozenecké a kojenecké úmrtnosti. Novorozenecká úmrtnost představuje úmrtí dětí do 27 dnů života včetně. Novorozeneckou úmrtnost jde vyjádřit pomocí míry novorozenecké úmrtnosti (mnú), ta je definována jako počet zemřelých dětí do 27 dnů života včetně na 1000 narozených dětí. Kojenecká úmrtnost vyjadřuje úmrtí dětí ve věku do jednoho roku od jejich narození a lze vyjádřit pomocí hrubé míry kojenecké úmrtnosti a je ji možné vyjádřit pomocí míry kojenecké úmrtnosti (mkú)

$$Mnú = \frac{\text{Počet zemřelých do 27 dnů života včetně}}{\text{Počet narozených dětí}} * 1000 \quad [3.6]$$

$$Mkú = \frac{\text{Počet zemřelých do 1 roku života}}{\text{Počet narozených dětí}} * 1000 \quad [3.7]$$

### 3.2.3 Sňatečnost

Kalibová (2001, s. 30-31) charakterizuje sňatečnost jako proces uzavírání sňatků, který musí splnit zákonem stanovené podmínky. V České republice jsou limitující faktory rodinný stav, věk a určitý stupeň pokrevní příbuznosti. Sňatku-schopné obyvatelstvo jsou pak všechny osoby, které mohou uzavřít manželství, tyto osoby musí být svobodné, rozvedené, nebo ovdovělé. Kalibové a kol. (2009, s. 122) doplňují, že rozsah a struktura sňatku-schopného obyvatelstva je závislá na celkovém populačním vývoji a úrovni úmrtnosti, porodnosti a rozvodovosti. Intenzitu sňatečnosti je možné vyjádřit pomocí hrubé míry sňatečnosti (hms), ta udává počet sňatků na 1000 obyvatel středního stavu za jeden rok.

$$\text{hms} = \frac{\text{Počet sňatků}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 1000 \quad [3.8]$$

U sňatečnosti se vedle jejího dlouhodobého vývoje sledují i sezónní trendy, tím je myšleno, kdy během roku dochází ke sňatkům nejvíce a kdy naopak nejméně. Pro podrobnější analýzu sňatečnosti je doporučeno si osoby rozdělit podle věku a pohlaví, dále je možné zkoumat, zda se jedná u daného jedince o první sňatek, či o několikátý.

### 3.2.4 Rozvodovost

Vaňo a kol. (2003, s. 41) popisují rozhodnost jako demografický proces hromadného charakteru, který sleduje rozvody. Kalibové a kol. (2009, s. 116) dále tvrdí, že sledování rozvodovosti je v demografii podpůrný prostředek pro sledování porodnosti. Přesto se rozvodovost považuje za důležitý sociální jev, který identifikuje stabilitu rodiny, změny morálních kritérií, ekonomických motivací a tradičních vzorců chování. S nárůstem rozvodovosti bývá většinou spojen i růst sociálních problémů s výchovou dětí, ale i zaměstnaností žen. Nejběžnějším ukazatel rozvodovosti je hrubá míra rozvodovosti (hmr), ta je podílem rozvodů na 1000 obyvatel středního stavu nejčastěji za jeden rok.

$$\text{hmr} = \frac{\text{Počet rozvodů}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 1000 \quad [3.9]$$

Další způsobem, jak zkoumat rozvody je tzv. míra rozvodovosti manželství, ta se vztahuje k počtu existujících manželství, případně k počtu vdaných žen, u obou ukazatelů

je taky možné rozlišovat věk a pohlaví, což umožňuje zjistit v jakém věku se nejčastěji rozvádí muži a v jakém věku ženy.

### 3.2.5 Migrace

Migrace je podle Roubíčka (1997, s. 257) hlavní forma mechanického pohybu obyvatelstva. Za skutečnou migraci se považuje pouze změna bydliště trvalého charakteru a je důležité ji odlišovat od ostatních forem prostorového pohybu (dojíždka, vyjíždka a cestování), které mají pouze dočasný charakter. U migrace je důležitý i její směr, pokud osoba dané místo opouští jedná se o emigraci (vystěhování), pokud do daného místa přichází jedná se o imigraci (přistěhování). Kalibová a kol. (2009, s. 67-68) dodávají že rozdíl mezi počtem vystěhovaných a přistěhovaných se označuje jako migrační saldo, či jako čistá migrace a společně s přirozeným přírůstkem obyvatelstva jsou základním údajem pro bilanci obyvatelstva na sledovaném územím.

$$\text{Migrační saldo} = \text{počet přistěhovaných} - \text{počet vystěhovaných} \quad [3.10]$$

Dále je možné vypočítat hrubou míru migračního salda (hmms), ta je vyjádřena jako migrační přírůstek na 1000 obyvatel středního stavu za jeden rok.

$$\text{hmms} = \frac{\text{Přírůstek stěhováním}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 1000 \quad [3.11]$$

Roubíček (1997, s. 265-266) ještě rozlišuje migraci vnější a vnitřní. Vnější migrace probíhá přes hranice určité oblasti (obce, kraje, státu). Naopak vnitřní migrace probíhá uvnitř vymezené oblasti. Speciálním případem je zahraniční migrace, jejímž výsledkem je úbytek obyvatel jednoho státu a přírůstek obyvatel státu druhého, naopak u vnitrostátní migrace se počet obyvatel státu nemění.

## 3.3 Struktura obyvatelstva

Koschin (2005, s. 93) tvrdí, že strukturu obyvatelstva lze zkoumat z mnoha hledisek, pro demografii jsou však nejzajímavější a nejdůležitější struktury podle pohlaví a věku.

### 3.3.1 Struktura obyvatelstva podle pohlaví

Podle Kalibové (2001, s. 17) je možné hodnotit strukturu obyvatelstva dle pohlaví pomocí ukazatele maskulinity a feminity. Ukazatel maskulinity vyjadřuje, podíl mužů v populaci a ukazatel feminity podíl žen v populaci, oba ukazatele jsou obvykle vyjádřeny v procentech. Z dalších ukazatelů se nejvíce používá index maskulinity (im) a index feminity (if). Index maskulinity (im) je poměr počtu mužů k počtu žen v populaci, obvykle se vyjadřuje na 1000 žen. Index maskulinity pak vyjadřuje poměr počtu žen ku počtu mužů v populaci, obvykle se vyjadřuje na 1000 mužů.

$$I_m = \frac{\text{Počet mužů v populaci}}{\text{Počet žen v populaci}} * 1000 \quad [3.12]$$

$$I_f = \frac{\text{Počet žen v populaci}}{\text{Počet mužů v populaci}} * 1000 \quad [3.13]$$

Lostera a kol. (2009, s. 213) dodávají, že pomocí těchto indexů je možné zjistit i strukturu nově narozených dětí. Obecně platí, že se rodí více mužů než žen, přibližně do 40 let věku je v generaci více mužů než žen, ale vzhledem k mužské madúmrtnosti se počet mužů a žen s rostoucím věkem vyrovnává a se stoupajícím věkem začínají převažovat ženy. Převaha žen ve vyšším věku je tam vysoká, že ve vyspělých zemích je v obyvatelstvu více žen než mužů. Naopak je tomu v rozvojových zemích, kde je vyšší mateřská úmrtnost a obyvatelé se dožívají nižšího věku, což zapříčiňuje, že je v obyvatelstvu více mužů než žen.

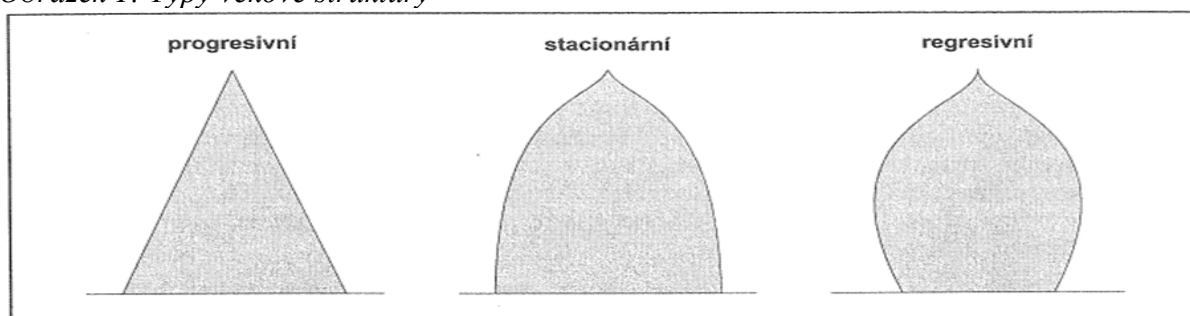
### 3.3.2 Struktura obyvatelstva podle věku

Kalibová (2001, s. 17-18) tvrdí, že věková struktura obyvatelstva je výsledkem předchozích demografických a geodemografických procesů a současně tvoří základ budoucího demografického vývoje. Pro vyjádření struktury obyvatelstva podle věku se nejčastěji používá věková pyramida, při jejím sestavení je nutné obyvatelstvo rozdělit do jednotlivých věkových skupin (většinou pětiletých), a dále podle pohlaví, na muže a ženy.

Loster a kol. (2009, s. 214) dále uvádějí, že obyvatelstvo lze dělit na biologické generace, kdy první generace je ve věku 0-14 let, druhá ve věku 15-49 a třetí ve věku 50+ let. Druhým dělení, které zmiňují je dělení obyvatelstva do ekonomických generací, první generace je ekonomicky neaktivní a její věk je 0-14 let, u druhá generace by už měla být

ekonomicky aktivní a její věk je vymezen mezi 15-64 lety, třetí generaci by pak měli představovat důchodci ve věkové kategorii 65+. Podle Kalibové (2001, s. 18) je možné na základě zastoupení dětské (0-14 let) a postreprodukční (50+) složky v populaci rozlišit tři populační typy, a to progresivní, stacionární a regresivní. Pro progresivní typ platí, že v populaci převažuje dětská složka nad postreprodukční, což je způsobeno vysokou úrovní plodnosti, ale i úmrtnosti, v případě zmírnění úmrtnosti dochází k růstu populace. Progresivní typ populace je typický pro rozvojové země. U stacionárního typu je dětská a postreprodukční složka takřka totožná, tento typ nastává při poklesu plodnosti, a to až do té úrovně, kdy je obyvatelstvo pouze nahrazováno, početní stav populace tedy zůstává přibližně stejný. Regresivní typ nastane v případě, kdy postreprodukční složka převládá nad složkou dětskou, v tomto případě dochází k úbytku početního stavu populace, samozřejmě za předpokladu, že není zahrnuta migrace, která může úbytek populace zvrátit.

Obrázek 1: Typy věkové struktury



Zdroj: Koschin, 2005, s. 97

S věkem úzce souvisí index stáří, který podle ČSÚ (2005b) slouží k vyjádření stárnutí, případně mládnutí populace, konkrétně vyjadřuje, kolik obyvatel ve věku 65+ připadá na sto dětí ve věku 0-14 let.

$$IS = \frac{\text{Počet obyvatel ve věku 65+}}{\text{Počet obyvatel ve věku 0-14 let}} * 100 \quad [3.14]$$

Pokud je výsledná hodnota indexu vyšší, než sto je podíl obyvatel ve věku 65+ vyšší než podíl dětí ve věku 0-14 let, pokud je však hodnota indexu nižší, než sto převládají v populaci děti ve věku 0-14 let.



### 3.4 Charakteristika analyzovaných zemí z pohledu řešené problematiky

#### 3.4.1 Česká republika

Svobodová a kol. (2013, s. 6-7) uvádějí, že Česká republika je vnitrozemský stát ležící ve střední části Evropy, sousedící se čtyřmi státy – Spolkovou republikou Německo, Slovenskou republikou, Rakouskou republikou a Polskou republikou, který vznikl 1.1. 1993 rozdělením tehdejší České a Slovenské Federativní Republiky. Hlavním městem České republiky je Praha. Rozloha ČR činí 78 866 km<sup>2</sup> a počet obyvatel byl k 30. září 2022 dle ČSÚ (2023c) 10 526 937, průměrná hustota zalidnění je pak přibližně 134 obyvatel na km<sup>2</sup>. Svobodová a kol. (2013, s. 14) dále uvádějí, že se v rámci administrativního členění Česká republika dělí na 14 krajů, jejich název a poloha je zachycena na následujícím obrázku.

Obrázek 2: Mapa České republiky a její regionální členění



Zdroj: studentsummit (2020)

Jak je patrné z obrázku č.2 mezi jednotlivými kraji panují značné velikostní rozdíly, což dokládá i tabulka č.1, která zachycuje vybrané ukazatele za jednotlivé kraje ČR. Nejmenším krajem je Hlavní město Praha, s rozlohou více než 20krát menší, než má kraj největší, kterým je Středočeský kraj. Středočeský kraj je i kraj s nejvyšším počtem obyvatel a zároveň jeho obyvatelé mají i nejnižší průměrný věk. Nejnižší počet obyvatel má Karlovarský kraj a nejvyššího průměrného věku dosahují obyvatelé ve Zlínském kraji. Celkový přírůstek obyvatel se mezi jednotlivými kraji výrazně odlišuje, zatímco nejvyšších hodnot dosáhl v Hlavním městě Praha, nejnižší byl v Moravskoslezském kraji.

Tabulka 1: Vybrané ukazatele krajů ČR

| Kraj                 | Údaje k roku 2021         |                |              |                            |
|----------------------|---------------------------|----------------|--------------|----------------------------|
|                      | Rozloha v km <sup>2</sup> | Počet obyvatel | Průměrný věk | Celkový přírůstek obyvatel |
| Hlavní město Praha   | 496                       | 1 274 562      | 42,3         | 15993                      |
| Středočeský kraj     | 10 928                    | 1 386 299      | 41,5         | 14236                      |
| Jihočeský kraj       | 10 058                    | 636 937        | 43,2         | 625                        |
| Plzeňský kraj        | 7 649                     | 578 573        | 43,1         | 2349                       |
| Karlovarský kraj     | 3 314                     | 283 161        | 43,6         | -1810                      |
| Ústecký kraj         | 5 339                     | 798 754        | 42,7         | -2688                      |
| Liberecký kraj       | 3 163                     | 437 391        | 42,7         | 48                         |
| Královéhradecký kraj | 4 759                     | 542 480        | 43,6         | -1622                      |
| Pardubický kraj      | 4 519                     | 514 256        | 42,8         | 105                        |
| Kraj Vysočina        | 6 796                     | 503 845        | 43,2         | 21                         |
| Jihomoravský kraj    | 7 188                     | 1 184 345      | 42,7         | 3352                       |
| Zlínský kraj         | 3 963                     | 572 350        | 43,6         | -1286                      |
| Olomoucký kraj       | 5 271                     | 622 813        | 43,3         | -2001                      |
| Moravskoslezský kraj | 5 554                     | 1 177 632      | 43,3         | -5451                      |

Zdroj: ČSÚ (2023d), ČSÚ (2023e) a AKČR (2023)

Podle ŠÚSR (2019a) se nejvíce demografická struktura obyvatelstva změnila po 2. světové válce, kdy bylo z České republiky odsunuto více než 2 300 000 Němců a dalších cca 500 000 Němců se vystěhovalo samo, z toho vychází, že během 2 až 3 let Česká republika změnila cca 2 800 000 obyvatel. Šlo o největší emigraci z České republiky, která byla jen slabě vykompenzována návratem cca 90 000 reemigrantů. Po těchto událostech žilo na území České republiky k 22. 5. 1947 celkem cca 8 800 000 obyvatel. V následujících desetiletích se počet obyvatel zvyšuje a tento trend pokračuje až do 90. let 20. století, přičemž v roce 1991 měla Česká republika přes 10 302 000 obyvatel.

Kalibová a kol. (2009, s. 206-207) tvrdí, že po 2. světové válce se úmrtnost začíná snižovat, což bylo zapříčiněno hlavně rozšířením antibiotik a ústupem infekčních nemocí, díky tomu dochází k růstu naděje dožití. V 60. letech se však naděje dožití u mužů v České republice snížila o dva roky na 66 let, a hodnoty před snížením znovu dosáhla až na konci 80. let a na počátku 90. let byla naděje dožití u mužů jedna z nejnižších v celé Evropě. O něco příznivější byla naděje dožití u žen, kdy se mezi lety 1960-1989 zvýšila na 75,5 let. Zatímco úmrtnost se po druhé světové válce snižovala, naopak porodnost se podle ŠÚSR (2019a) zvyšovala, a to až do poloviny 50. let, kdy se začala snižovat, k jejímu snižování přispělo legalizování potratů a relativně špatná sociální situace mladých manželů. Snižování porodnosti trvalo až do začátku 70. let, výjimkou byla pouze první polovina 60. let. Mezi roky 1972-1979 se počet porodů zvýšil, což bylo zapříčiněno nejen pro natalitní

politikou, ale i silnými poválečnými ročníky, po tomto období se však porodnost začala znovu snižovat.

ŠÚSR (2019a) tvrdí, že věkové složení obyvatelstva České republiky lze do poloviny 90. let 20. století považovat za relativně dobré, a to přesto, že ve druhé polovině 70. let vzrostl podíl obyvatel ve věkové kategorii 65 + a naopak se snížil podíl ve věkové kategorii 0-14 let. V roce 1991 bylo věkové složení obyvatelstva téměř totožné jako v roce 1970, avšak v následujících letech se podíl obyvatel do 14 let začal snižovat, a naopak se začal zvyšovat podíl obyvatel ve věku 65 +.

### 3.4.2 Slovenská republika

Jak uvádí Businessinfo (2022) Slovenská republika vznikla 1.1. 1993 rozpadem České a Slovenské Federativní Republiky, po rozdělení se hlavním městem stala Bratislava. Celková rozloha je 49 035 km<sup>2</sup>, z čehož vyplývá, že se jedná o spíše menší stát, hustota zalidnění dosahuje přibližně 111 obyvatel na km<sup>2</sup>. K 1.1.2021 měla Slovenská republika dle ŠÚSR (2023b) 5 449 270 obyvatel z čehož bylo 48,9 % mužů a 51,1 % žen. Z obrázku č.3 je patrné, že je Slovenská republika rozdělena do 8 krajů, při bližším pohledu je patrné, že velikostní rozdíly mezi kraji nejsou tak velké jako u České republiky.

*Obrázek 3: Mapa Slovenské republiky a její regionální členění*



Zdroj: Mapa.faann (2023)

Jak už je zmíněno výše velikostní rozdíly mezi kraji Slovenské republiky nejsou tak velké jako v případě České republiky, přesto je nejmenší kraj (Bratislavský kraj) téměř pětkrát menší než kraj největší (Banskobystrický kraj). Nejlidnatější je Prešovský kraj, a

naopak nejméně lidnatý je Trnavský kraj. Nejnižší průměrný věk obyvatel je v Prešovském kraji, zatímco průměrně nejstarší obyvatelstvo žije v Trenčínském a Nitranském kraji. Co se týče celkového přírůstku je pouze Bratislavský kraj v kladných číslech, což znamená, že u něj byl přírůstek nejvyšší, naopak nejvíce obyvatel ubylo v Banskobystrickém kraji.

Tabulka 2: Vybrané ukazatele krajů SR

| Kraj                 | Údaje k roku 2021         |                |              |                            |
|----------------------|---------------------------|----------------|--------------|----------------------------|
|                      | Rozloha v km <sup>2</sup> | Počet obyvatel | Průměrný věk | Celkový přírůstek obyvatel |
| Bratislavský kraj    | 2 053                     | 723 714        | 41,5         | 4177                       |
| Trnavský kraj        | 4 146                     | 565 296        | 42,2         | -712                       |
| Trenčínský kraj      | 4 502                     | 573 699        | 43,1         | -3765                      |
| Nitranský kraj       | 6 344                     | 673 547        | 43,1         | -4353                      |
| Žilinský kraj        | 6 809                     | 689 525        | 40,9         | -2088                      |
| Banskobystrický kraj | 9 454                     | 620 986        | 42,3         | -4615                      |
| Prešovský kraj       | 8 983                     | 807 657        | 39,1         | -1274                      |
| Košický kraj         | 6 754                     | 780 288        | 40,0         | -1928                      |

Zdroj: ŠÚSR (2022b) a Geography (2005)

Vaňo a kol. (2003, s. 94) tvrdí, že pro populační vývoj Slovenské republiky ve 20. století byly nejdůležitější tři mezníky, první nastal po konci 2. druhé světové války, kdy v průběhu následujících 10. let výrazně klesala úmrtnost, další nastal v období 2. poloviny 60. let, kdy se začal projevovat rozdíl v populačním vývoji v západní a východní části Evropy a poslední mezník nastal na začátku 90. let, kdy demografický vývoj zareagoval na politické a společenské změny.

Šprocha a Majo (2016, s. 168) uvádějí, že v období mezi roky 1950 a 1961 dosáhl index růstu počtu obyvatel své nejvyšší hodnoty (21,3 %) a počet obyvatel v tomto období vzrostl téměř o 732 000, přičemž v roce 1961 měla Slovenská republika takřka 4 200 000 obyvatel. Podle Vaňo a kol. (2003, s. 98-101) to bylo způsobeno zvyšováním porodnosti, a naopak snížením úmrtnosti, které nastalo na konci 40. a v první polovině 50. let a nebýt v té době záporného migračního salda, přírůstek obyvatelstva by byl ještě větší. V dalších letech se počet obyvatel zvyšoval už nižším tempem, k mírnému zvýšení došlo v 70. letech, kdy se index růstu počtu obyvatel zvýšil, v 80. letech se však index růstu znovu snížil a pohyboval se kolem 6 % a v následujících letech snižování pokračovalo. Ke snížení růstu počtu obyvatel přispělo i uzákonění umělého přerušování těhotenství, které bylo legální už od roku 1958 a hned následující rok se počet potratů zvýšil dva a půlkrát, v 80.

letech byl tento zákon liberalizován, a přestože Slovenská republika v rámci Evropy nikdy nepatřila mezi země s nejvyšší potratovostí, počet uměle přerušovaných těhotenství se výrazně zvýšil, příčinou byla i dobrá dostupnost interrupcí, společenská akceptovatelnost, ale i nedostatek antikoncepčních prostředků.

Dle Vaňa a kol. (2003, s. 104-106) lze první příznaky stárnutí obyvatelstva Slovenské republiky spatřit ve 2. polovině 60. letch 20. století, o čemž svědčí všechny charakteristiky věkového složení. Právě v tomto období se začíná snižovat podíl dětské složky v populaci, a naopak se začíná zvyšovat podíl obyvatelstva ve věku 60 +, přičemž tento trend přetrvává s občasnými výkyvy celou poslední třetinu 20. století.

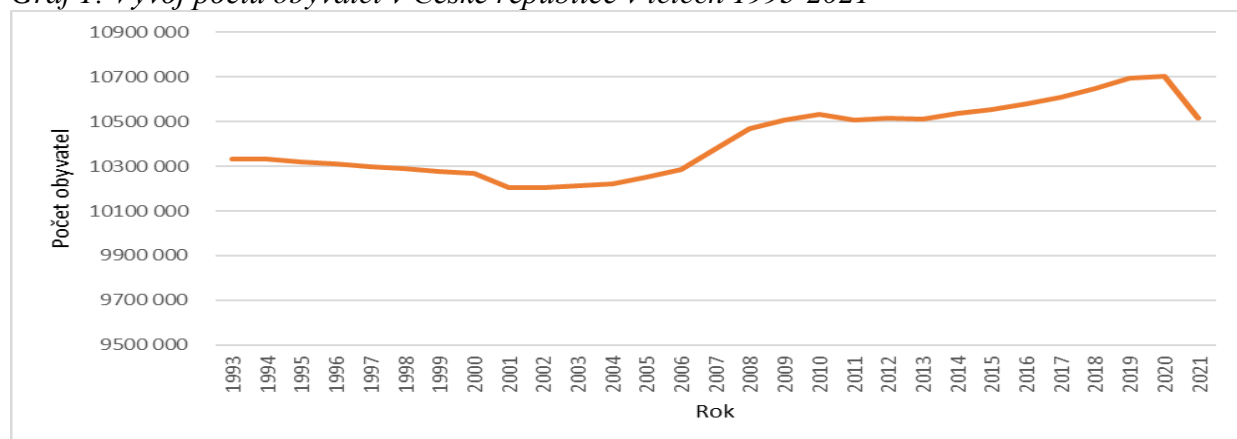
## 4 Vlastní práce

### 4.1 Analýza vývoje počtu obyvatel v České a Slovenské republice

Na následujícím grafu je zachycen vývoj počtu obyvatel České republiky v letech 1993-2021, přesný počet obyvatel v jednotlivých letech, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 1, ze které graf vychází.

V roce 1993 měla Česká republika 10 334 013 obyvatel, tento počet až do roku 2002 klesal, přičemž v tomto roce dosáhl i své nejnižší hodnoty tj. 10 203 269 obyvatel, z toho vyplývá že od roku 1993 do roku 2002 klesl o více než 130 000, což představuje úbytek obyvatel o 1,27 %. V roce 2001 došlo k druhému nejvyššímu úbytku v celém sledovaném období, kdy byl počet obyvatel proti roku 2000 o 60 110 nižší, což však bylo z větší části způsobeno SLDB. Od roku 2003 docházelo k mírnému růstu, který postupně zrychloval a nejvyšších přírůstků bylo dosaženo v letech 2007 a 2008, kdy přibylo 93 941 respektive 86 412 obyvatel, růst poté zpomaloval, ale trval až do roku 2010, v tomto období se počet obyvatel zvýšil o 3,15 %. V roce 2013 počet obyvatel znovu mírně poklesl. Od roku 2014 docházelo znovu k růstu, který trval až do roku 2020, kdy Česká republika měla 10 701 777 obyvatel, jednalo se o nejvíce obyvatel v celém sledovaném období. Z grafu se může zdát, že se počet obyvatel v roce 2021 výrazně snížil, ale toto „snížení“ bylo způsobeno tím, že proběhlo SLDB, čímž došlo ke zpřesnění počtu obyvatel. Na konci sledovaného období měla Česká republika 10 516 707 obyvatel. Počet obyvatel se proti roku 1993 o 182 694 zvýšil, což představuje nárůst o 1,77 %, přičemž se průměrně počet obyvatel zvyšoval o cca 6525 za rok.

Graf 1: Vývoj počtu obyvatel v České republice v letech 1993-2021

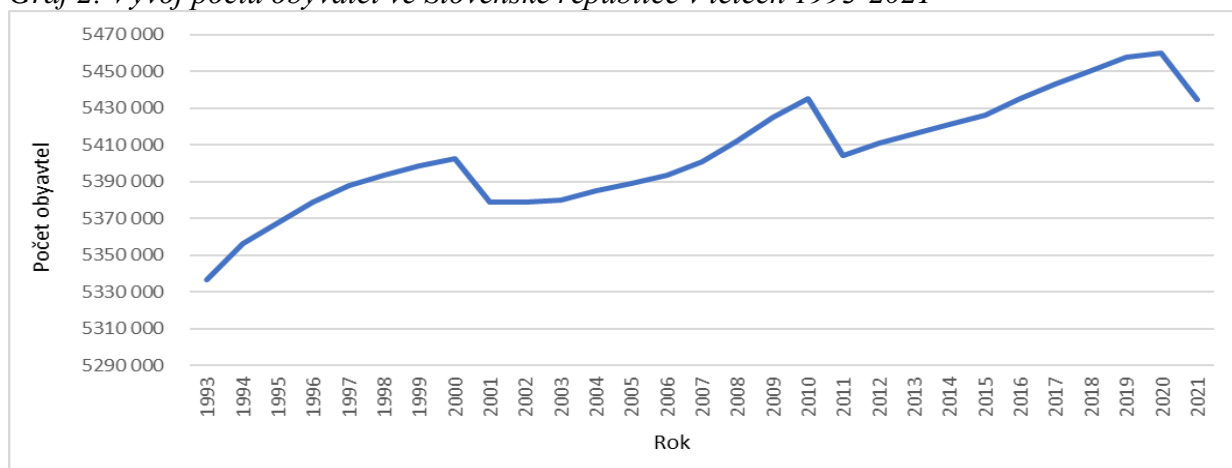


Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Na grafu 2 je znázorněn vývoj počtu obyvatel Slovenské republiky v letech 1993-2021, přesný počet obyvatel v jednotlivých letech, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 1, ze které graf vychází.

Z grafu je na první pohled patrné, že vývoj počtu obyvatel ve sledovaném období proběhl ve třech „vlnách“. Vždy po období delšího růstu obyvatel následoval jeden rok, kdy počet obyvatel „klesl“, což bylo způsobené tím, že v daném roce proběhlo sčítání obyvatel a došlo ke zpřesnění údajů. Nejméně obyvatel ve Slovenské republice žilo v roce 1993 a to přesně 5 336 455. V následujících letech počet obyvatel rostl a růst vydržel až do roku 2000, kdy se počet obyvatel poprvé dostal přes 5 400 000, za tuto dobu se počet obyvatel zvýšil o 1,24 %. V roce 2001 proběhlo sčítání obyvatel, při kterém bylo zjištěno, že počet obyvatel byl proti roku 2000 o 23 596 nižší. Od roku 2002 docházelo znovu k růstu, který trval až do roku 2010, kdy počet obyvatel Slovenské republiky dosáhl 5 435 273, proti roku 2001 se tedy zvýšil o 1,05 %. V tomto období nastal i nejvyšší růst za jeden rok, a to konkrétně v roce 2009, kdy se počet obyvatel zvýšil o 12 671. Od roku 2012 se počet znovu zvyšoval, a to až do roku 2020, kdy byl počet obyvatel 5 459 781, což bylo nejvíce v celém sledovaném období, a proti roku 2011 se počet obyvatel zvýšil o 1,02 %. V roce 2021 proběhlo sčítání obyvatel, při kterém se počet obyvatel zpřesnil a proti roku 2020 byl o 25 069 nižší. Za celé sledované období se počet obyvatel Slovenské republiky zvýšil o 98 257 (1,84 %), přičemž průměrně se počet obyvatel zvyšoval o 3 509 za rok. Z grafu je také patrné, že vždy při sčítání obyvatel, při kterém dojde ke zpřesnění údajů se počet obyvatel „snížil“ a to i v případě, kdy je celkový přírůstek kladný.

*Graf 2: Vývoj počtu obyvatel ve Slovenské republice v letech 1993-2021*



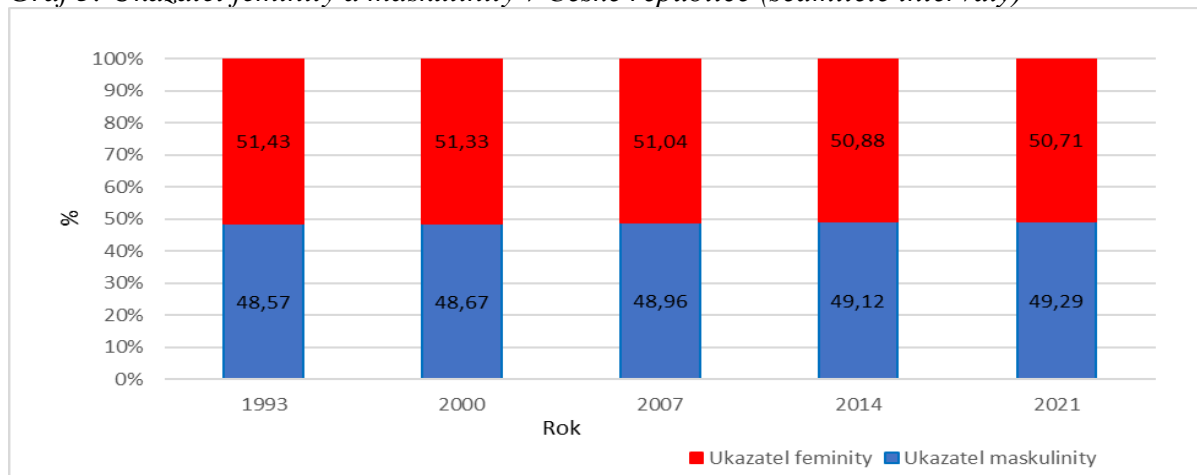
Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

## 4.2 Analýza struktury obyvatelstva podle pohlaví a věku v České a Slovenské republice

Na grafu 3 jsou zachyceny ukazatelé feminity a maskulinity v České republice v sedmiletých intervalech. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

Nejvyšších hodnot dosahuje ukazatel feminity už v roce 1993, kdy je v obyvatelstvu 51,43 % žen. Od té doby se ukazatel feminity mírně snižoval a nejnižších hodnot dosáhl v roce 2021, kdy bylo v obyvatelstvu 50,71 % žen. Naopak ukazatel maskulinity svých nejnižších hodnot dosáhl v roce 1993, kdy bylo v obyvatelstvu 48,57 % mužů, od té doby rostl a nejvyšší hodnoty dosáhl v roce 2021, kdy bylo v obyvatelstvu 49,29 % mužů. Hlavní příčina vyššího procentního zastoupení žen v obyvatelstvu je způsobena tím, že se v průměru dožívají vyššího věku než muži.

Graf 3: Ukazatel feminity a maskulinity v České republice (sedmileté intervaly)



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Na následujícím grafu jsou znázorněny indexy feminity a maskulinity v České republice v sedmiletých intervalech. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

Nejvyšších hodnot dosáhl index feminity v roce 1993, kdy na 1000 mužů připadalo 1059 žen. Od té doby index feminity neustále klesal a nejnižších hodnot dosáhl v roce 2021, kdy na 1000 mužů připadalo 1029 žen. Naopak index maskulinity byl nejnižší v roce



1993, kdy na 1000 žen připadalo 944 mužů, od té doby se neustále zvyšoval a nejvyšší hodnoty dosáhl v roce 2021, kdy na 1000 žen připadalo 972 mužů.

*Graf 4: Index feminity a maskulinity v České republice (sedmileté intervaly)*

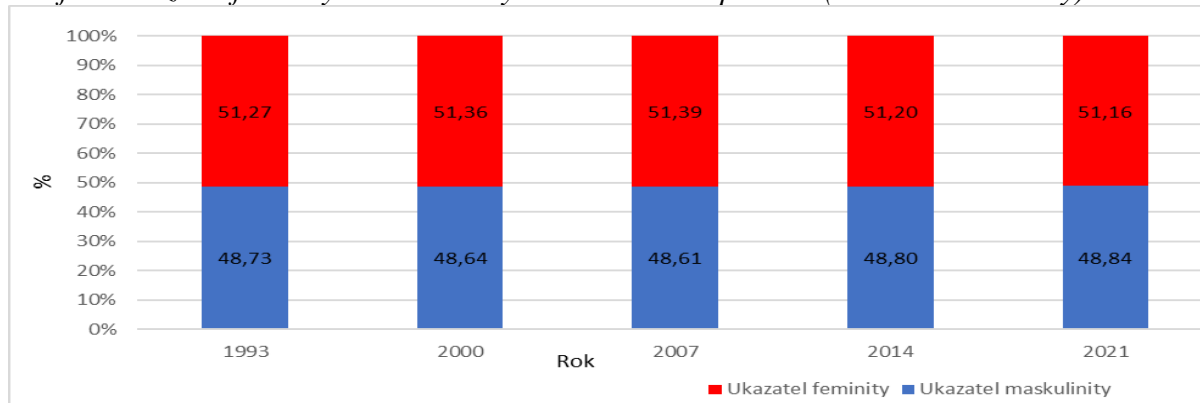


Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Na grafu 5 jsou zachyceny ukazatelé feminity a maskulinity ve Slovenské republice v sedmiletých intervalech. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

V roce 1993 byl ukazatel feminity 51,27 %. Nejvyšší hodnoty dosáhl ukazatel feminity v roce 2007, kdy bylo v obyvatelstvu 51,39 % žen, od té doby ukazatel feminity klesá, přičemž v roce 2021 bylo v obyvatelstvu 51,16 % žen, z toho je patrné, že se množství žen v obyvatelstvu proti roku 1993 snížilo. Naproti tomu ukazatel maskulinity od roku 1993 klesal a nejnižší hodnoty dosáhl v roce 2007, kdy bylo v obyvatelstvu 48,61 % mužů. Poté začal růst a v roce 2021 bylo v obyvatelstvu 48,84 % mužů což je nejvíce v celém sledovaném období.

*Graf 5: Ukazatel feminity a maskulinity ve Slovenské republice (sedmileté intervaly)*

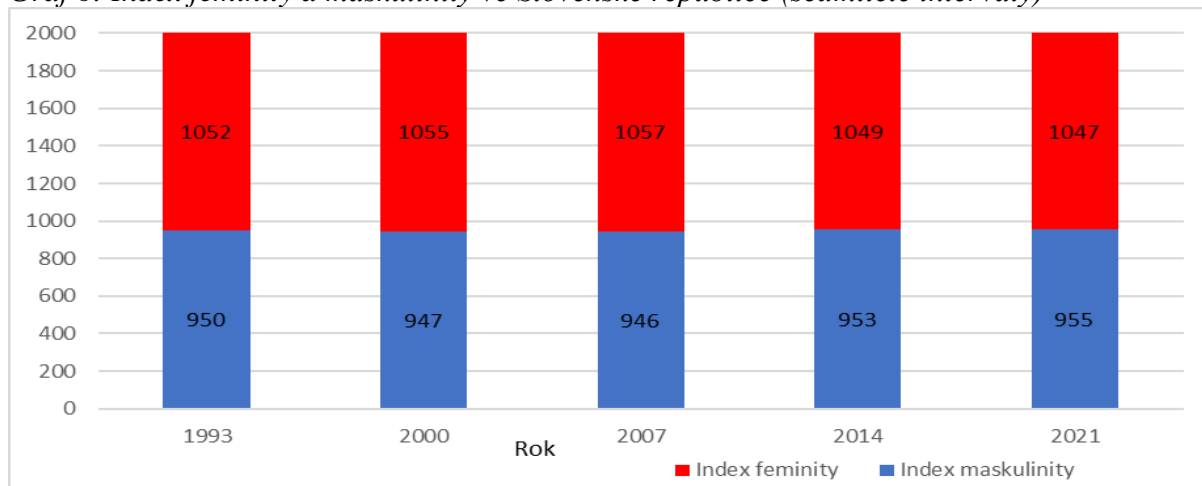


Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Na následujícím grafu jsou zachyceny indexy feminity a maskulinity ve Slovenské republice v sedmiletých intervalech. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

Nejvyšší hodnoty index feminity dosáhl v roce 2007, kdy na 1000 mužů připadalo 1057 žen, což je oproti roku 1993 nárůst o 5 žen. Poté index feminity klesal a v roce 2021 připadalo na 1000 mužů 1047 žen, což je oproti roku 1993 o 5 žen méně. Index maskulinity nejdříve klesal a nejnižší hodnota nastala v roce 2007, kdy na 1000 žen připadalo 946 mužů. Poté došlo k růstu a nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2021, kdy na 1000 žen připadalo 955 mužů, což znamená, že se počet mužů připadajících na 1000 žen proti roku 1993 o 5 zvýšil.

*Graf 6: Index feminity a maskulinity ve Slovenské republice (sedmileté intervaly)*



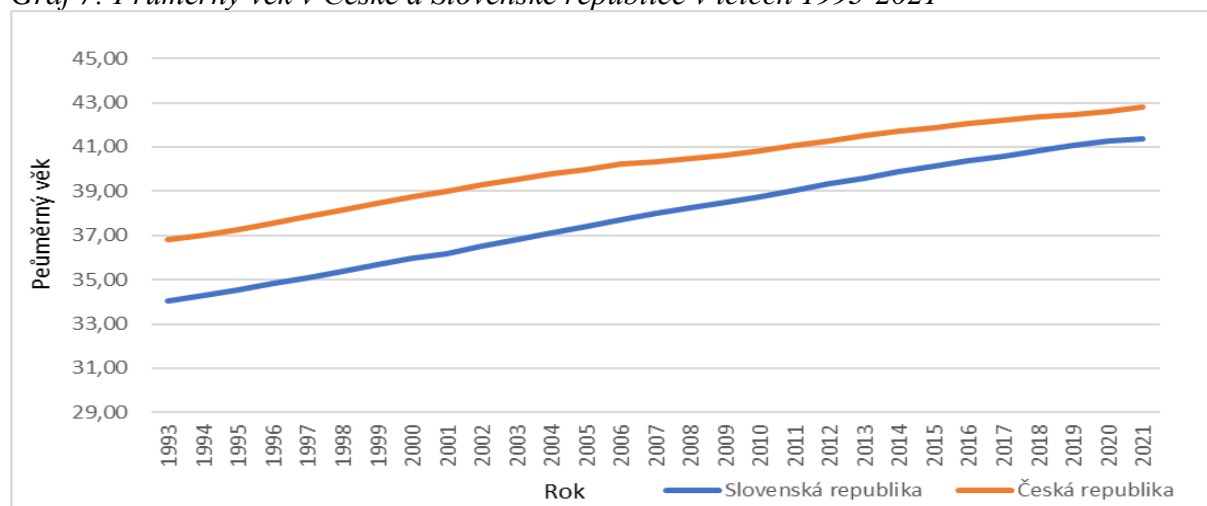
Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Na grafu 7 je zachycen průměrný věk v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

Už na první pohled je patrné, že v celém sledovaném období byl průměrný věk v České republice vyšší než ve Slovenské republice. V roce 1993 byl v České republice průměrný věk 36,80 let, nejvyšší růst nastal v letech 1998, 1999 a 2000, kdy se proti předcházejícím rokům zvýšil průměrný věk o 0,3 let, naopak nejnižší růst nastal v roce 2020, kdy se zvýšil pouze o 0,1 let. V druhé polovině sledovaného období rostl průměrný věk pomaleji, přesto se v celém období zvyšoval a v roce 2021 byl 42,78 let, což znamená, že se průměrný věk v České republice za sledované období zvýšil o 5,98 let (16,3 %). V roce 1993 byl průměrný věk ve Slovenské republice 34,04 let, nejvyšší růst nastal v roce

2002, kdy se průměrný věk proti předcházejícímu roku zvýšil o 0,33 let, naopak nejnižší růst nastal v roce 2021, kdy se zvýšil o 0,13 let. Na konci sledovaného období činil průměrný věk ve Slovenské republice 41,39 let, z čehož plyne, že se proti roku 1993 zvýšil o 7,35 let, což je zvýšení o 21,6 %. Mezi jednotlivými zeměmi byl v roce 1993 rozdíl 2,76 let, tento rozdíl se do roku 2001 zvýšil na 2,84 let, což byl nejvyšší rozdíl v celém sledovaném období, po roce 2001 se rozdíl začal snižovat a toto snižování trvalo až do konce sledovaného období. V roce 2021 byl průměrný věk v České republice už jen o 1,39 let vyšší než ve Slovenské republice, z čehož plyne, že se rozdíl snížil skoro o 50 %. Průměrný koeficient růstu v České republice byl 100,54 % a ve Slovenské republice 100,70 %, z čehož je patrné, že se průměrný věk ve Slovenské republice zvyšoval rychleji.

*Graf 7: Průměrný věk v České a Slovenské republice v letech 1993-2021*



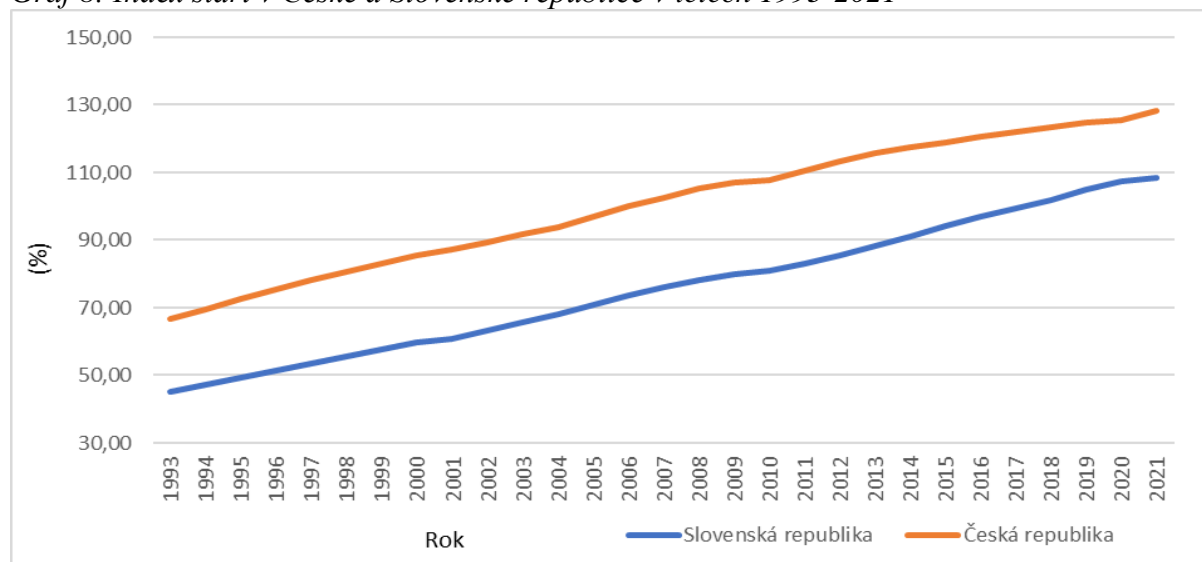
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

Následující graf znázorňuje index stáří v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

Stejně jako u průměrného věku je na první pohled patrné, že v celém sledovaném období index stáří rostl a po celou dobu dosahoval v České republice vyšších hodnot než ve Slovenské republice. V roce 1993 měl index stáří v České republice hodnotu 66,82 %, nejvyšší tempo růstu nastalo v roce 1994, kdy bylo 104,19 %, naopak nejnižší tempo růstu nastalo v roce 2020, kdy dosáhlo hodnoty 100,69 %. Na konci sledovaného období dosáhl index stáří hodnoty 128,09 %, což znamená, že se proti roku 1993 zvýšil téměř na dvojnásobek. Ve slovenské republice byl index stáří v roce 1993 45,28 %, nejvyšší tempo růstu nastalo v roce 1996, kdy dosáhlo hodnoty 104,22 %, naopak nejnižší tempo růstu nastalo v roce 2021, kdy bylo 100,87 %. V roce 2021 byl index stáří 108,27 %, z toho

vyplývá, že se proti roku 1993 zvýšil o 139,1 %. Průměrné tempo růstu v České republice bylo 102,36 %, a ve Slovenské republice 103,17 % z čehož je patrné, že průměrné tempo růstu ve Slovenské republice bylo vyšší.

*Graf 8: Index stáří v České a Slovenské republice v letech 1993-2021*



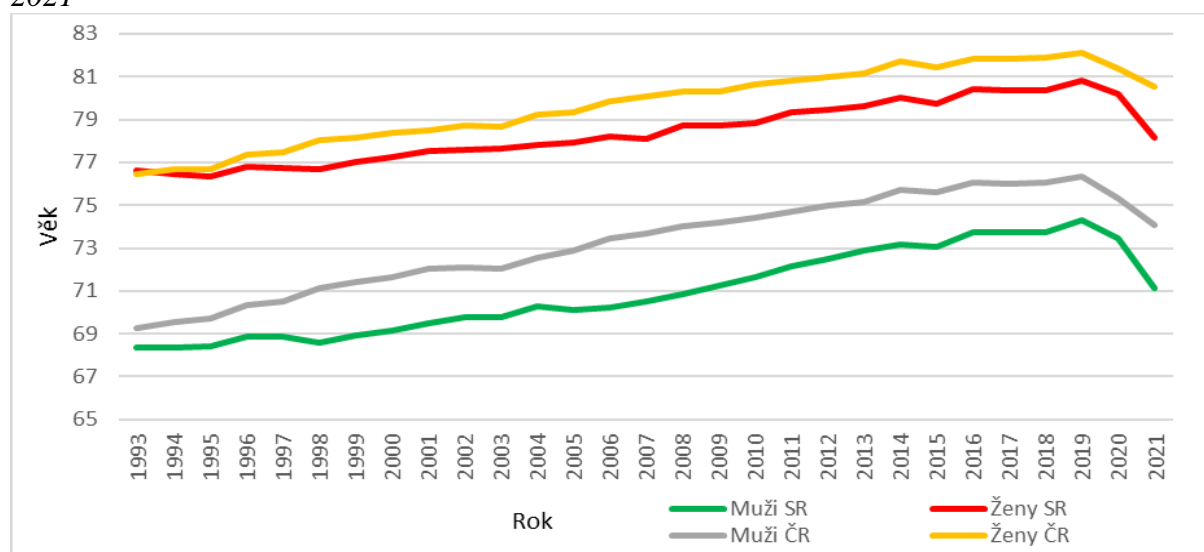
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

Na grafu 9 je zachycena naděje dožití mužů a žen při narození v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

Z grafu je na první pohled patrné, že naděje dožití při narození u žen dosahuje vyšších hodnot než u mužů, konkrétně v České republice byla naděje dožití mužů na začátku sledovaného období 69,28 let, u žen pak 76,46 let, z čehož je možné vypočítat, že u žen byla o 7,18 let (9,4 %) vyšší než u mužů. Do roku 2019 naděje dožití ve většině let rostla (výjimku tvoří roky 2003, 2015 a 2017 u mužů, a roky 2003 a 2015 u žen). U mužů se naděje dožití proti předcházejícímu roku nejvíce zvýšila v roce 1996 a to o 0,64 let, nejvyšší pokles nastal v roce 2021, kdy došlo ke snížení o 1,21 let. U žen došlo k nejvyššímu růstu také v roce 1996 a to o 0,68 let, nejvyššímu snížení nastalo v roce 2021, kdy se naděje dožití snížila o 0,87 let. Proti roku 1993 došlo u mužů k zvýšení naděje dožití při narození o 4,81 let (6,90 %) a u žen o 4,05 let (5,30 %). Co se týče naděje dožití při narození ve Slovenské republice byla v roce 1993 u mužů 68,34 let a u žen 76,65 let. Jak u žen, tak u mužů bylo nejvyšší hodnoty dosaženo v roce 2019, a to 74,31 let u mužů, což byl proti roku 1993 nárůst o 8,7 %, a u žen 80,84 let, to znamená, že se naděje dožití

zvýšila o 5,5 %. K nejvyššímu zvýšení proti předchozímu roku došlo u mužů i žen v roce 2016 a to o 0,68 let. Naopak nejvyšší pokles nastal v roce 2021, kdy se naděje dožití při narození u mužů proti předcházejícímu roku snížila o 2,31 let a u žen o 2,04 let. Při porovnání mužů z České a Slovenské republiky je patrné, že v celém sledovaném období vyšší naděje dožití při narození dosahovali muži z České republiky. V roce 1993 konkrétně o 0,94 let, což představovalo i nejnižší rozdíl v naději dožití při narození ve sledovaném období. Naopak nejvyšší rozdíl nastal v roce 2006, kdy byl 3,21 let, na konci sledovaného byl rozdíl 2,93 let. Co se týče žen, tak jediný rok, kdy měly ženy ze Slovenské republiky vyšší naděje dožití byl hned rok 1993, tehdy byla jejich naděje dožití o 0,19 let vyšší, od následujícího roku až do konce sledovaného období už měly naděje dožití při narození vyšší ženy z České republiky, přičemž nejvyšší rozdíl nastal v roce 2021 a to konkrétně 2,38 let.

Graf 9: Naděje dožití mužů a žen při narození v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



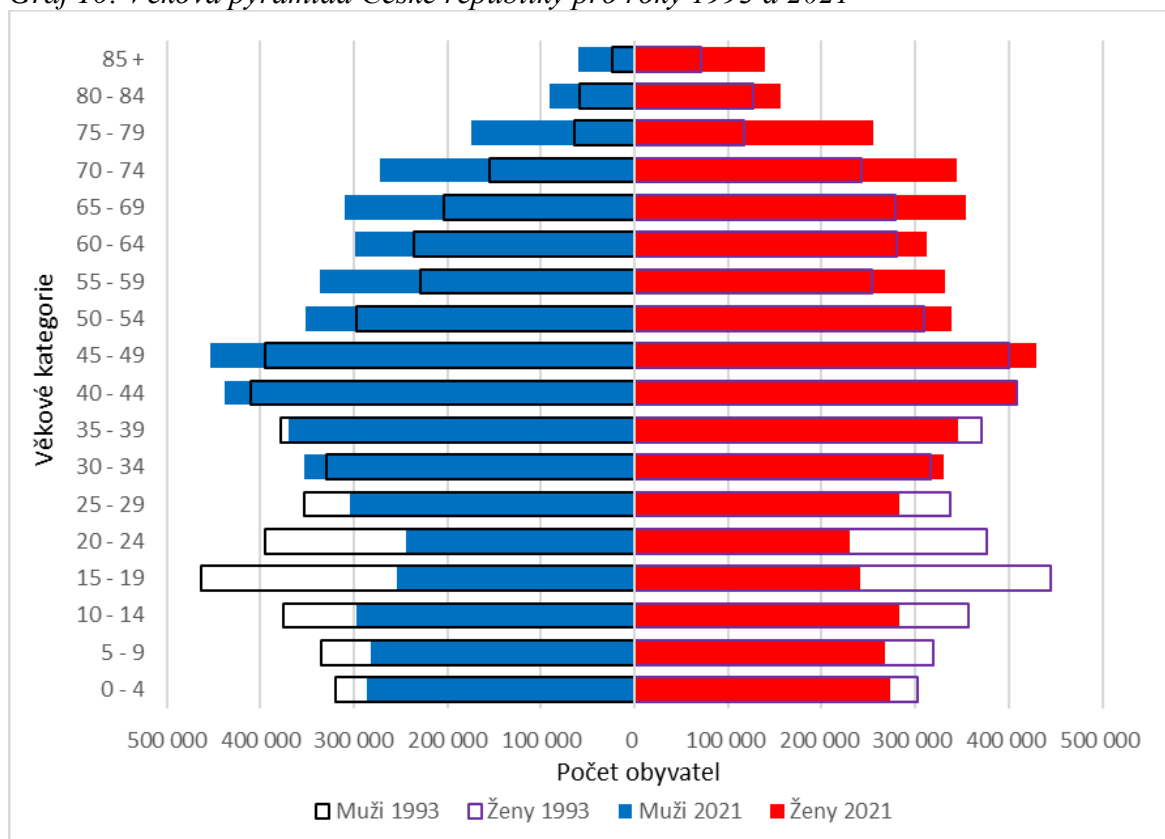
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f), ŠÚSR (2023b) a Infostat (2023)

Následující graf zachycuje strukturu obyvatelstva České republiky ve věkových kategoriích v roce 1993 a v roce 2021. Přesné údaje za roky 1993 a 2021 se nachází příloze 1, ze které graf čerpá.

Z grafu je na první pohled patrné, že proti roku 1993 došlo k výraznému úbytku lidí ve věku 0 až 29 let, a naopak k nárůstu počtu starších lidí, hlavně lidí ve věku 45 let a více. U věkových kategorií 75-79 let a 85 a více let se tento počet dokonce více než zdvojnásobil. Dále je patrné, že v mladších věkových kategoriích převládali muži, ve

vyšších věkových kategorií naopak ženy, což plyne z toho, že se rodí více mužů, ale ženy se zase dožívají vyššího věku.

Graf 10: Věková pyramida České republiky pro roky 1993 a 2021

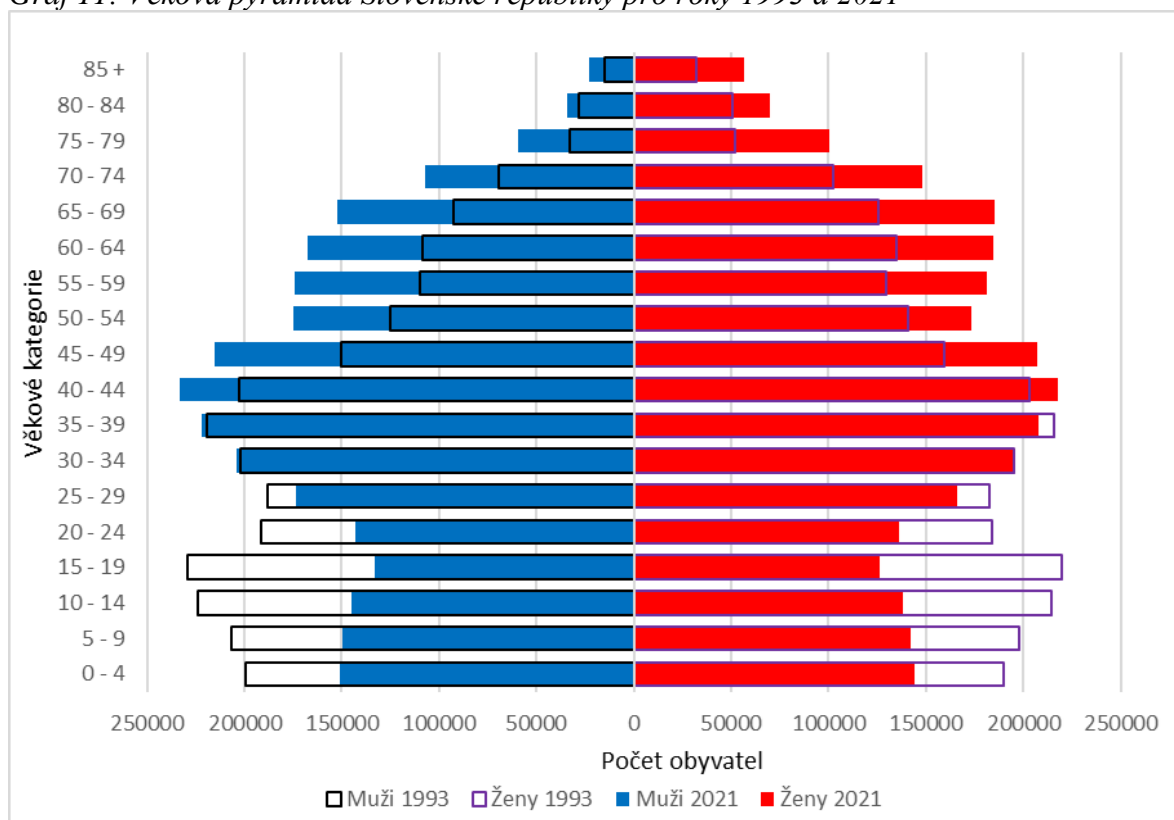


Zdroj: vlastní zpracování ČSÚ (2023f)

Na grafu 11 je zachycena struktura obyvatelstva Slovenské republiky ve věkových kategoriích v roce 1993 a v roce 2021. Přesné údaje za roky 1993 a 2021 se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

I z tohoto grafu je na první pohled patrné, že proti roku 1993 došlo k úbytku obyvatelstva v nižších věkových kategoriích. Naopak ke zvýšení obyvatelstva ve vyšších věkových kategoriích, co se týče mužů došlo ke snížení jejich počtu ve věku 0-29 let, a zvýšení ve všech kategoriích od 30 let a výše. U žen došlo ke snížení ve všech věkových kategoriích od 0 do 39 let, a naopak ke zvýšení u věkových kategoriích 40 let a více. I zde platí, že v nižších věkových kategoriích převládali muži a ve vyšších ženy, což stačí k tomu, aby v obyvatelstvu Slovenské republiky bylo více žen než mužů.

Graf 11: Věková pyramida Slovenské republiky pro roky 1993 a 2021

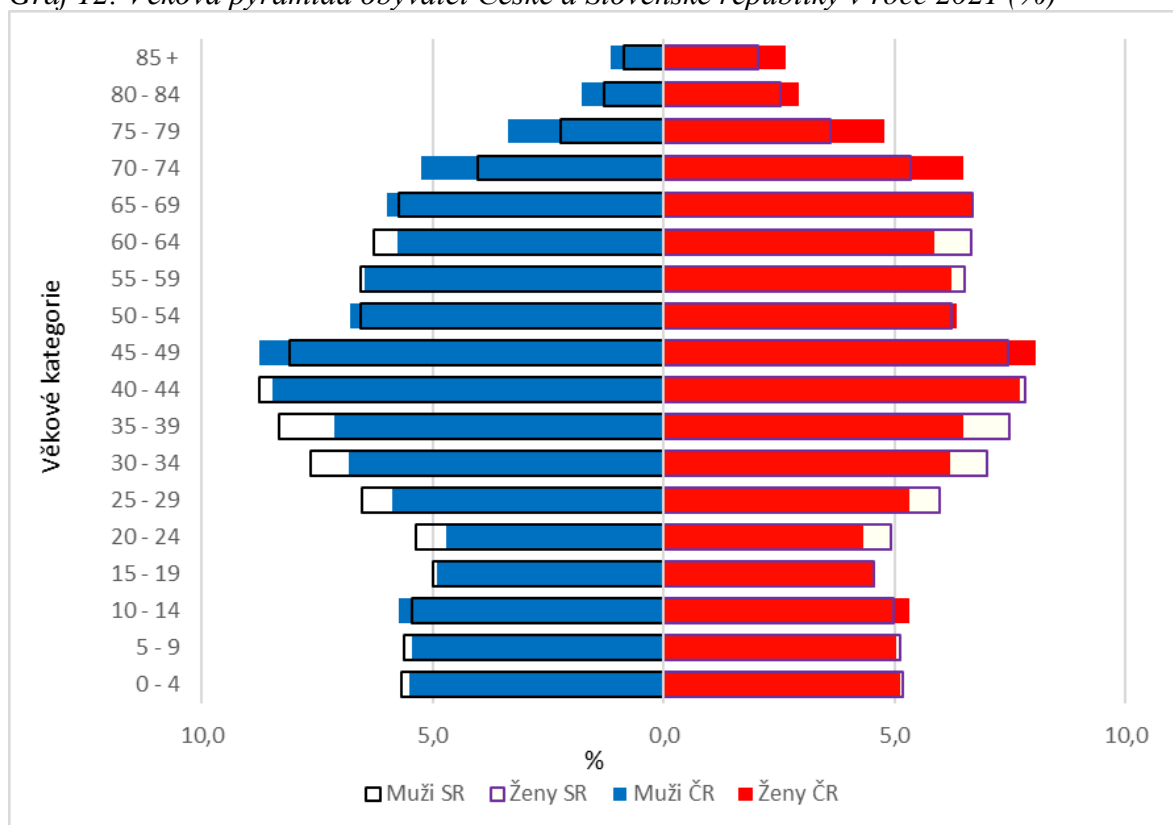


Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Následující graf zachycuje strukturu obyvatelstva České a Slovenské republiky ve věkových kategoriích v roce 2021. Přesné údaje za rok 2021 se nachází v příloze 1, ze které graf čerpá.

Z grafu je patrné, že Slovenská republika v roce 2021 dosahovala vyššího podílu obyvatel v nižších věkových kategoriích, výjimku představovala věková kategorie 10-14 let, kde je podíl obyvatel České republiky vyšší. Česká republika vyššího podílu dosahovala u věkových kategorií 45-49 let a 50-54 let, v následujících dvou věkových kategoriích, u žen dokonce ve třech věkových kategoriích dosahovali vyššího podílu obyvatelé Slovenské republiky, poté však znovu převládal vyšší podíl obyvatel z České republiky. Graf tedy potvrzuje, že obyvatelstvo České republiky bylo v průměru starší než obyvatelstvo Slovenské republiky, což plyne i z grafů č.7 a 8.

Graf 12: Věková pyramida obyvatel České a Slovenské republiky v roce 2021 (%)



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

### 4.3 Analýza vývoje porodnosti v České a Slovenské republice

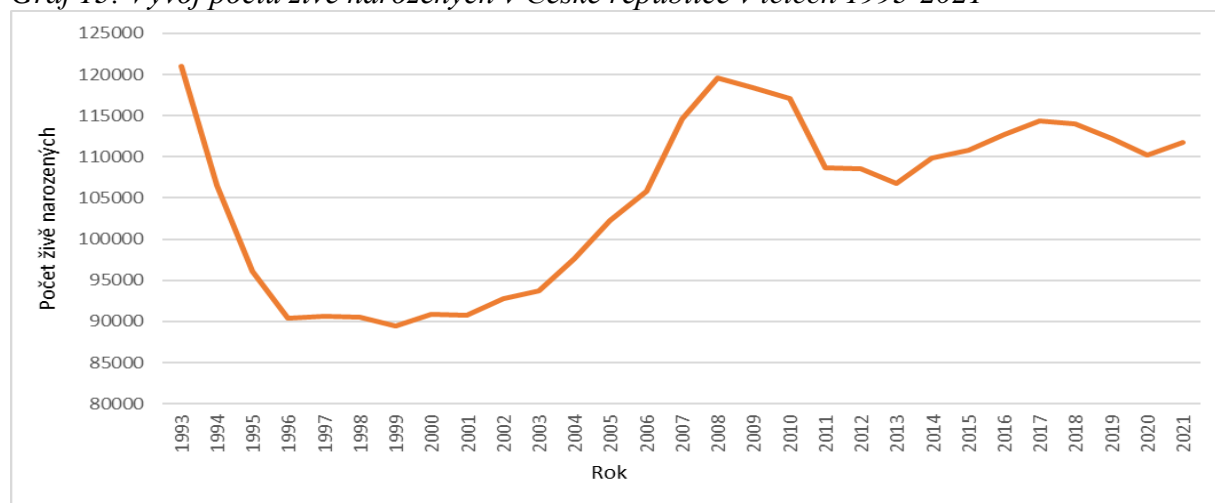
Následující graf znázorňuje počet živě narozených dětí v České republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází příloze 2, ze které graf čerpá.

Nejvíce živých dětí se v České republice narodilo již na začátku sledovaného období, a to konkrétně 121 025, poté je z grafu patrné, že se počet živě narozených dětí snižoval, následující rok se narodilo 106 579 živých dětí, což bylo o 14 446 dětí (11,9 %) méně než rok předcházející a jednalo se o nejvyšší pokles v celém sledovaném období proti roku předcházejícímu. Pokles trval až do 1999, výjimkou byl rok 1997, tehdy se počet živě narozených dětí proti roku předcházejícímu mírně zvýšil. V roce 1999 se narodilo nejméně dětí v celém sledovaném období a to jen 89 471, jedná se o jediný rok, kdy se počet živě narozených dětí dostal pod 90 000. Od roku 2000 se počet živě narozených dětí zvyšoval a toto zvyšování trvalo až do roku 2008, kdy se narodilo 119 570 živých dětí, což je druhé nejvyšší číslo ve sledovaném období. Výjimkou byl rok 2001,



kdy se počet živě narozených dětí proti roku předcházejícímu nepatrně snížil. Od roku 2009 dochází znovu ke snižování počtu živě narozených dětí a toto snižování trvá do roku 2013. Od následujícího roku počet živě narozených dětí znovu krátce rostl. Po tomto krátkém růstu nastává ještě kratší období, kdy počet živě narozených dětí znovu klesal. V roce 2021 se proti předcházejícímu roku počet živě narozených dětí znovu zvýšil a konkrétně se narodilo 111 793 živých dětí. Za celé sledované období se v České republice narodilo 3 048 267 živých dětí, což bylo průměrně 105 113 dětí za rok.

Graf 13: Vývoj počtu živě narozených v České republice v letech 1993-2021



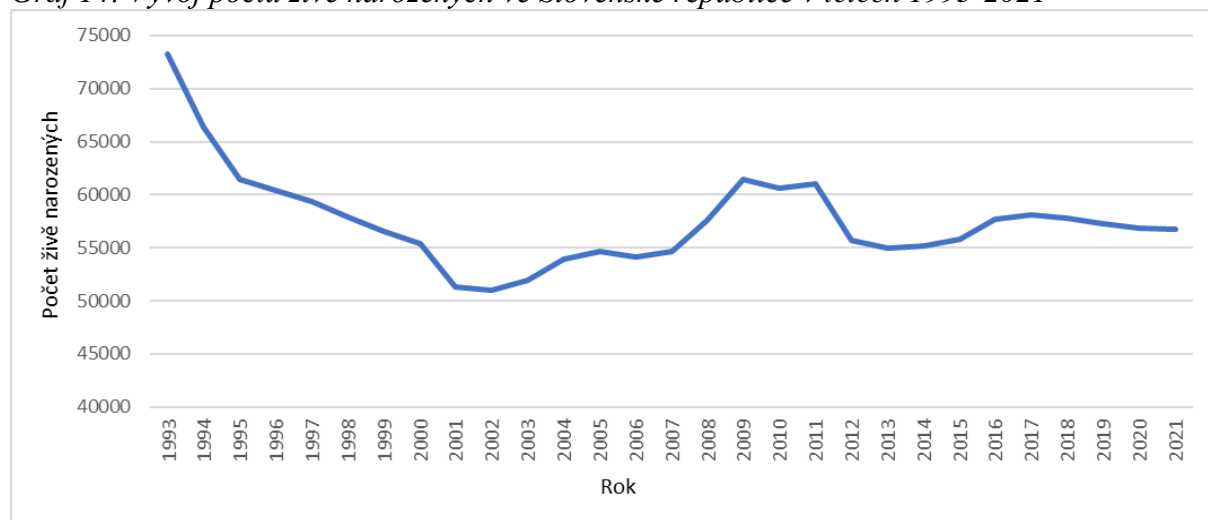
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Graf 14 zachycuje počet živě narozených dětí ve Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 2, ze které graf čerpá.

Z grafu je na první pohled patrné, že nejvíce živých dětí se narodilo v roce 1993, a to konkrétně 73 256. Poté se počet živě narozených dětí snižoval, a to až do roku 2002, v tomto roce se narodilo 51 035 živých dětí, což bylo nejméně dětí v celém sledovaném období a proti roku 1993 se počet živě narozených dětí snížil o 33,03 %. Od roku 2003 se počet živě narozených dětí zvyšoval a tento růst trval až do roku 2009. Výjimkou byl rok 2006, kdy se počet živě narozených dětí proti roku předcházejícímu o 503 snížil. V roce 2012 se počet živě narozených dětí snížil o 5 288, což je druhý nejvyšší pokles proti předcházejícímu roku ve sledovaném období, následující rok se počet živě narozených dětí znovu snížil, ale už jen o 729. Po tomto dvouletém období, kdy se počet živě narozených dětí snižoval, nastalo čtyřleté období, kdy se počet živě narozených dětí naopak zvyšoval. Od roku 2018 se však počet živě narozených dětí znovu snižoval a toto snižování trvalo až

do roku 2021, kdy se narodilo 56 754 živých dětí. Za celé se sledované období se ve Slovenské republice narodilo 1 668 899 živých dětí, což bylo průměrně cca 57 548 dětí za rok.

*Graf 14: Vývoj počtu živě narozených ve Slovenské republice v letech 1993-2021*



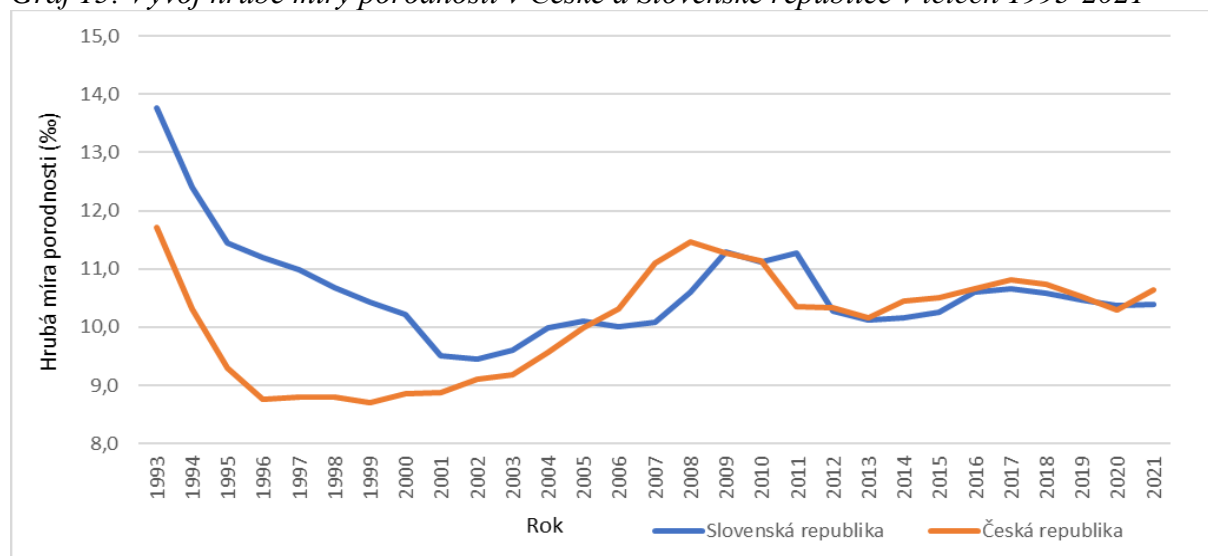
Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Následující graf zachycuje vývoj hrubé míry porodnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 2, ze které graf čerpá.

Na začátku sledovaného období byla hrubá míra porodnosti v České republice 11,72 ‰, ve Slovenské republice pak 13,76 ‰, z toho je patrné, že ve Slovenské republice se na 1000 obyvatel rodilo více dětí než v České republice a v obou zemích se jedná o nejvyšší hodnoty ve sledovaném období. Z grafu je patrné, že v obou zemích hrubá míra porodnosti na začátku sledovaného období klesala, v České republice dosáhla své nejnižší hodnoty v roce 1993, kdy byla 8,70 ‰, ve Slovenské republice byla nejnižší hodnota 9,45 ‰ a nastala v roce 2002. V roce 2006 byla poprvé hrubá míra porodnosti v České republice vyšší než ve Slovenské republice a tento stav vydržel do roku 2008, v následujících dvou letech byla hrubá míra téměř stejná. V roce 2011 byla hrubá míra porodnosti znovu vyšší ve Slovenské republice, avšak od roku 2012 dosahovala vyšších hodnot v České republice a tento stav vydržel až do roku 2019. V roce 2020 byla vyšší míra porodnosti ve Slovenské republice, avšak následující rok hrubá míra dosáhla vyšší hodnoty opět v České republice. Ve sledovaném období bylo celkem 16 let, kdy byla hrubá

míra porodnosti ve Slovenské republice vyšší než v České republice, jednalo se převážně o první polovinu sledovaného období.

Graf 15: Vývoj hrubé míry porodnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



Zdroj: vlastní zpracování ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

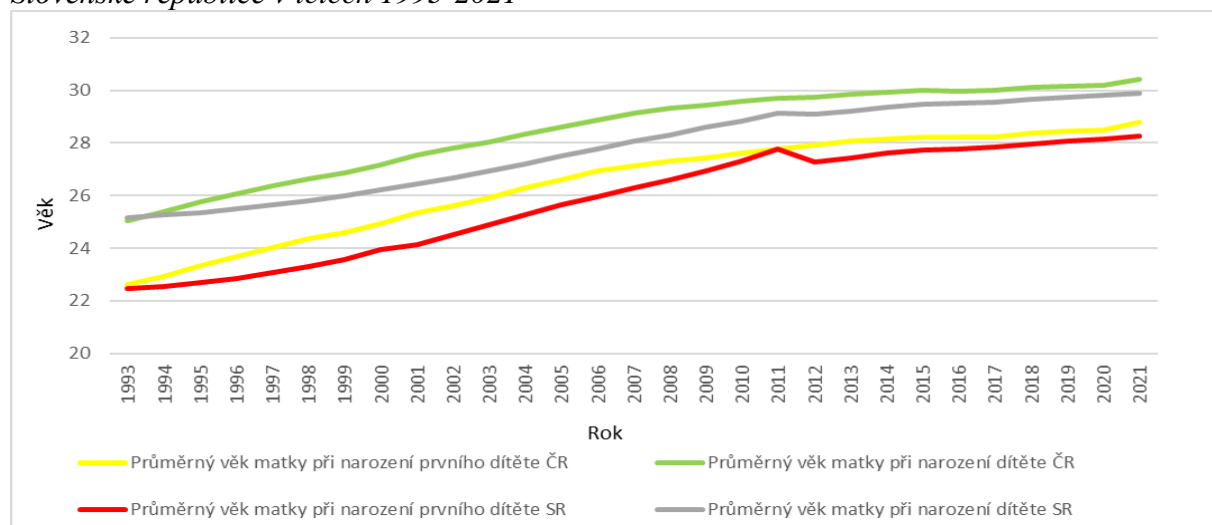
Na grafu 16 je znázorněn vývoj průměrného věku matek při narození dítěte a matek při narození prvního dítěte v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky a první diference se nachází v příloze 2, ze které graf vychází.

Na začátku sledovaného období byl průměrný věk matky při narození prvního dítěte v České republice 22,61 let, ve Slovenské republice 22,45 let, z toho je patrné, že v České republice byl o 0,16 let vyšší. V následujících letech dochází k růstu průměrného věku matky při narození prvního dítěte v obou zemích. Nejvyšší rozdíl nastal v roce 2001, kdy byl průměrný věk matky při narození prvního dítěte v České republice o 1,2 roku vyšší, naopak v roce 2011 se věk v obou zemích vyrovnal a činil 27,78 let. V následujících letech se však rozdíl znovu objevil a průměrný věk matky při narození prvního dítěte byl v České republice až do konce sledovaného období vyšší. V roce 2021 činil průměrný věk matky při narození prvního dítěte 28,81 let, proti začátku sledovaného období se tedy zvýšil o 6,2 let, což je v průměru o 0,22 let ročně. Ve Slovenské republice v roce 2021 dosáhl hodnoty 28,26 let, což je o 0,55 let méně než v České republice a proti roku 1993 se zvýšil o 5,81 let, což je průměrně o 0,21 let za rok.

V České republice byl průměrný věk matky při narození dítěte na začátku sledovaného období 25,04 let, ve Slovenské republice pak byl 25,16 let, z toho je patrné, že

průměrný věk byl ve Slovenské republice o 0,12 let vyšší, rok 1993 je jediným rokem, kdy byl průměrný věk při narození dítěte v České republice nižší než ve Slovenské republice. V následujících letech dochází k růstu průměrného věku matky při narození dítěte v obou zemích a tento růst trvá až do konce sledovaného období výjimkou v České republice byl rok 2011, kdy se průměrný věk matky při narození dítěte proti předcházejícímu roku nezměnil. ve Slovenské republice byl výjimkou rok 2012, kdy se proti předcházejícímu roku dokonce průměrný věk matky při narození dítěte snížil o 0,02 let. Nejvyšší rozdíl mezi průměrným věkem matky při narození dítěte nastal v letech 2002 a 2004, kdy byl v České republice o 1,14 let vyšší, poté se začal rozdíl snižovat a v roce 2020 byl rozdíl pouze 0,38 let, v roce 2021 se však znovu zvýšil na 0,54 let. Za celé sledované období se průměrný věk matky při narození dítěte v České republice zvýšil o 5,38 let, což je průměrně o 0,19 let za rok. V případě Slovenské republiky se průměrný věk matky při narození dítěte zvýšil o 4,72 let, což je v průměru o 0,17 let za rok.

*Graf 16: Vývoj průměrného věku matky a matky prvorodičky při narození dítěte v České a Slovenské republice v letech 1993-2021*



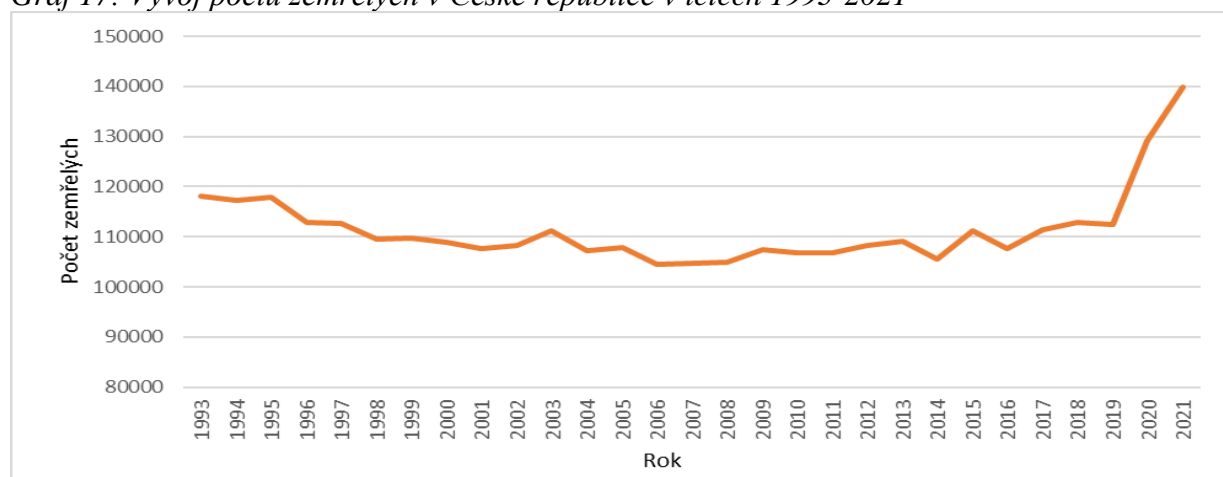
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

#### 4.4 Analýza vývoje úmrtnosti v České a Slovenské republice

Následující graf zachycuje počet zemřelých v České republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 3, ze které graf čerpá.

V roce 1993 zemřelo v České republice 118 185 obyvatel, z grafu je patrné, že se poté počet zemřelých až do roku 2001 snižuje, výjimkou jsou roky 1995 a 1999, kdy se počet zemřelých nepatrně zvýšil. V roce 1996 se počet zemřelých proti roku předcházejícímu snížil o 5 131, což bylo nejvyšší snížení v celém sledovaném období. V roce 2002 a 2003 se počet zemřelých zvýšil, ale v následujícím roce se zase snížil. Od roku 2004 do roku 2014 se počet zemřelých příliš neměnil a pohyboval se v rozmezí mezi 104 000 až 110 000 zemřelými za rok. V roce 2015 se počet zemřelých zvýšil na 111 173, ale následující rok došlo opět ke snížení pod 110 000, a rok 2016 byl posledním rokem ve sledovaném období, kdy se počet zemřelých pod tuto hodnotu dostal. Nejvyšší zvýšení proti předcházejícímu roku nastalo v roce 2020, kdy se počet zemřelých zvýšil o 16 927. V roce 2021 se počet zemřelých zvýšil o 10 602 a během roku zemřelo 139 891 obyvatel České republiky, což bylo o 18,36 % více než v roce 1993. V posledních dvou letech sledovaného období, kdy byl počet zemřelých nejvyšší, se na území České republiky vyskytovalo onemocnění Covid-19, což byl hlavní důvod tak výrazného růstu počtu zemřelých. Za celé sledované období zemřelo v České republice 3 232 674 obyvatel což bylo průměrně 111 472 obyvatel za rok.

*Graf 17: Vývoj počtu zemřelých v České republice v letech 1993-2021*



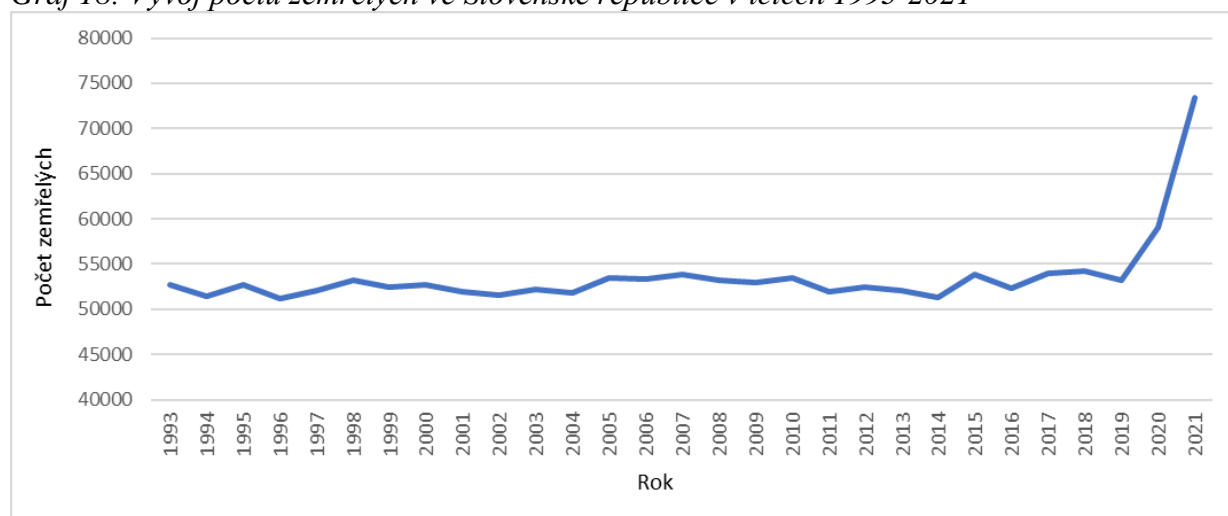
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Na grafu 18 je znázorněn počet zemřelých ve Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 3, ze které graf vychází.

V roce 1993 ve Slovenské republice zemřelo 52 707 obyvatel, počet zemřelých se až do roku 2019 příliš neměnil a nikdy se v tomto období nedostal pod 51 000 zemřelých

za rok a zároveň se nedostal ani nad 55 000 zemřelých za rok. Nejméně zemřelých bylo v roce 1996, kdy zemřelo 51 236 obyvatel, naopak nejvíce zemřelých bylo v roce 2021, kdy zemřelo 73 461 obyvatel, což je proti roku 1993 o 39,37 % více, v tomto roce se počet zemřelých proti roku předcházejícímu i nejvíce zvýšil, a to o 14 372. Stejně jako v případě České republiky byly poslední dva roky sledovaného období ve Slovenské republice ovlivněny Covidem-19, což způsobilo výrazný růst počtu zemřelých. Za celé sledované období ve Slovenské republice zemřelo 1 554 112 obyvatel, což bylo průměrně 53 590 obyvatel za rok.

Graf 18: Vývoj počtu zemřelých ve Slovenské republice v letech 1993-2021



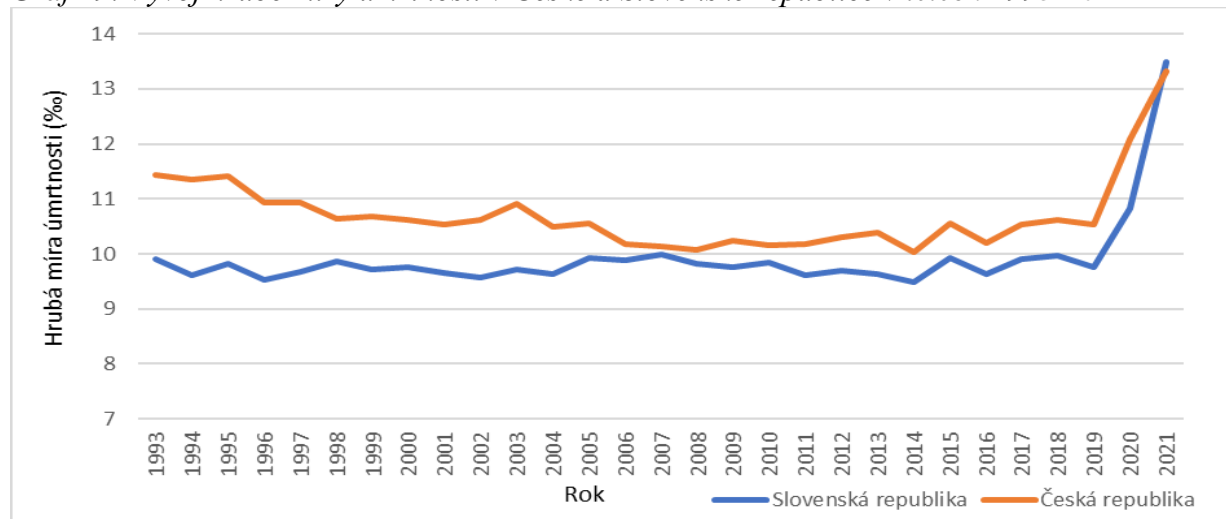
Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Následující graf zachycuje vývoj hrubé míry úmrtnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 3, ze které graf čerpá.

Z grafu je na první pohled patrné, že v téměř celém sledovaném období byla hrubá míra úmrtnosti v České republice vyšší než ve Slovenské republice, výjimkou byl rok 2021, kdy se hrubá míra ve Slovenské republice dostala nad úroveň hrubé míry úmrtnosti v České republice. V roce 1993 byla hrubá míra úmrtnosti v České republice 11,44 ‰, ve Slovenské republice pak 9,90 ‰. V České republice hrubá míra úmrtnosti v první polovině sledovaného období klesá, ve druhé části sledovaného období se drží v přibližně stejných hodnotách. Nejnižší hodnota nastala v roce 2014, kdy byla 10,04 ‰, naopak nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2021, kdy se dostala na úroveň 13,32 ‰. Ve Slovenské republice se hrubá míra skoro v celém sledovaném období pohybovala mezi 9,5 až 10 ‰,

nejnižší byla v roce 1993, kdy měla hodnotu 9,53 ‰, naopak nejvyšší byla v roce 2021, kdy dosáhla hodnoty 13,49 ‰.

Graf 19: Vývoj hrubé míry úmrtnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

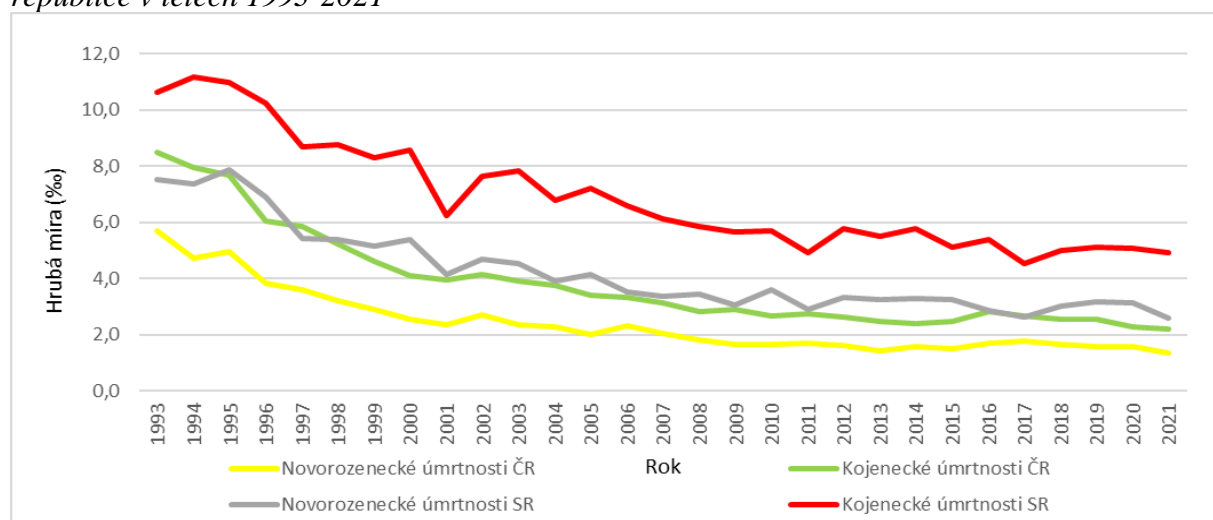
Na grafu 20 je zachycen vývoj hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky a první diference se nachází příloze 3, ze které graf vychází.

Z grafu je na první pohled patrné, že v České republice byla hrubá míra novorozenecké úmrtnosti v celém sledovaném nižší než ve Slovenské republice. V obou zemích až na drobné výkyvy v první polovině sledovaného období klesá, ve druhé polovině sledovaného období se tempo poklesu zpomaluje a v některých letech dokonce hrubá míra novorozenecké úmrtnosti nepatrně roste. Na začátku sledovaného období byla hrubá míra novorozenecké úmrtnosti v České republice 5,72 ‰, ve Slovenské republice 7,51 ‰. Na konci sledovaného období byla hrubá míra novorozenecké úmrtnosti v České republice 1,36 ‰, z čehož vyplývá, že se proti roku 1993 snížila o 76,22 ‰. Ve Slovenské republice byla na konci sledovaného období hrubá míra novorozenecké úmrtnosti 2,60 ‰, z čehož plyne, že se proti roku 1993 snížila o 65,38 ‰.

Z grafu lze vyčíst, že i hrubá míra kojenecké úmrtnosti byla v celém sledovaném období nižší v České republice a že v obou zemích má spíše klesající charakter, i když jsou i roky, kdy dochází k mírnému růstu. Na začátku sledovaného období byla v České republice hrubá míra kojenecké úmrtnosti 8,49 ‰, ve Slovenské republice pak 10,63 ‰,

což znamená, že v České republice byla o 20,13 % nižší, což je nejnižší procentní rozdíl ve sledovaném období. Nejvyšší procentuální rozdíl nastal v roce 2014, kdy byla hrubá míra kojenecké úmrtnosti v České republice o 58,57 % nižší. Na konci sledovaného období byla hrubá míra kojenecké úmrtnosti v České republice 2,20 ‰, což je snížení proti roku 1993 o 74,09 %. Ve Slovenské republice byla hrubá míra kojenecké úmrtnosti na konci sledovaného 4,92 ‰, z toho vyplývá, že se proti roku 1993 hrubá míra kojenecké úmrtnosti snížila o 53,72 %.

Graf 20: Vývoj hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

#### 4.5 Analýza vývoje přirozeného přírůstku v České a Slovenské republice

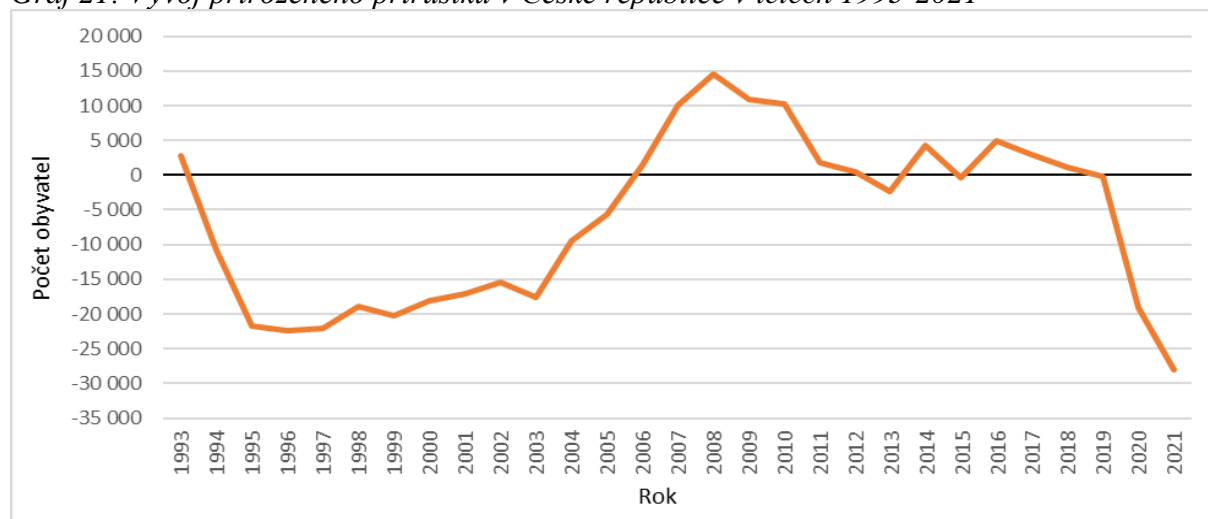
Následující graf zachycuje vývoj přirozeného přírůstku v České republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky a první diference se nachází v příloze 4, ze které graf vychází.

Z grafu je patrné, že rok 1993 byl v České republice na více než 10 let posledním rokem, kdy přirozený přírůstek dosahoval kladných hodnot, neboť v roce 1994 se z přirozeného přírůstku stává přirozený úbytek a ten trvá až do roku 2005, v tomto období byl průměrný přirozený úbytek 15 366 obyvatel za rok. Od roku 2006 se přirozený přírůstek znovu pohybuje v kladných hodnotách a v roce 2007 dochází k nejvyššímu růstu přirozenému přírůstku proti předchozímu roku v celém sledovaném období, neboť se zvýšil o 8 606. Nejvyšší přirozený přírůstek nastal v roce 2008, kdy dosáhl hodnoty



14 622. V kladných číslech se pohyboval až do roku 2012 a poté se znovu propadl do záporných hodnot, ale v následujícím roce znovu dostal do hodnot kladných. V roce 2015 byl přirozený přírůstek znovu záporný, ale v následujících letech opět dosahoval hodnot kladných. Od roku 2019 se přirozený přírůstek znovu nachází v záporných hodnotách, v roce 2020 se přirozený přírůstek snížil o 18 958, což je nejvyšší snížení v celém sledovaném období. V roce 2021 dosáhl přirozený úbytek hodnoty 28 098, což je nejvíce v celém období. Za celé sledované období byl přirozený úbytek v České republice 184 407, což znamená, že počet zemřelých převládá nad počtem živě narozených a průměrně se počet obyvatel přirozeným úbytkem snižoval o 6 359 za rok.

Graf 21: Vývoj přirozeného přírůstku v České republice v letech 1993-2021



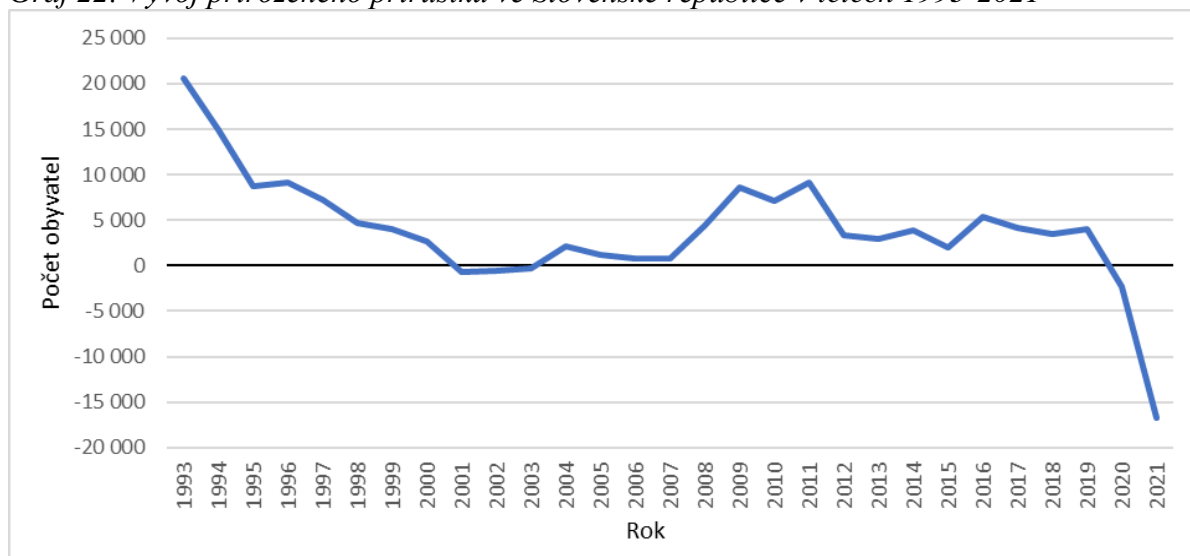
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Graf 22 znázorňuje vývoj přirozeného přírůstku ve Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky a první diference se nachází v příloze 4, ze které graf vychází.

Ve Slovenské republice nastal nejvyšší přirozený přírůstek hned na začátku sledovaného, kdy dosáhl hodnoty 20 549. Poté se s výjimkou roku 1996 přirozený přírůstek snižoval, a to až do roku 2001, kdy poprvé ve sledovaném období dosáhl záporných hodnot. Od roku 2004 se přirozený přírůstek znovu pohyboval v kladných hodnotách, a to až do roku 2019. V roce 2009 se přirozený přírůstek proti roku předcházejícímu zvýšil o 4 110, což byl nejvyšší růst proti roku předcházejícímu v celém sledovaném období, naopak nejvyšší meziroční pokles přirozeného přírůstku nastal v roce 2021, kdy se přirozený přírůstek snížil o 14 448, tudíž se jednalo přirozený úbytek, který

dosáhl hodnoty 16 707. Za celé sledované období byl přirozený přírůstek 114 787, což znamená, že ve sledovaném období převládal počet narozených nad počtem zemřelých a průměrně se počet obyvatel přirozeným přírůstkem zvyšoval o 3 258 za rok.

Graf 22: Vývoj přirozeného přírůstku ve Slovenské republice v letech 1993-2021

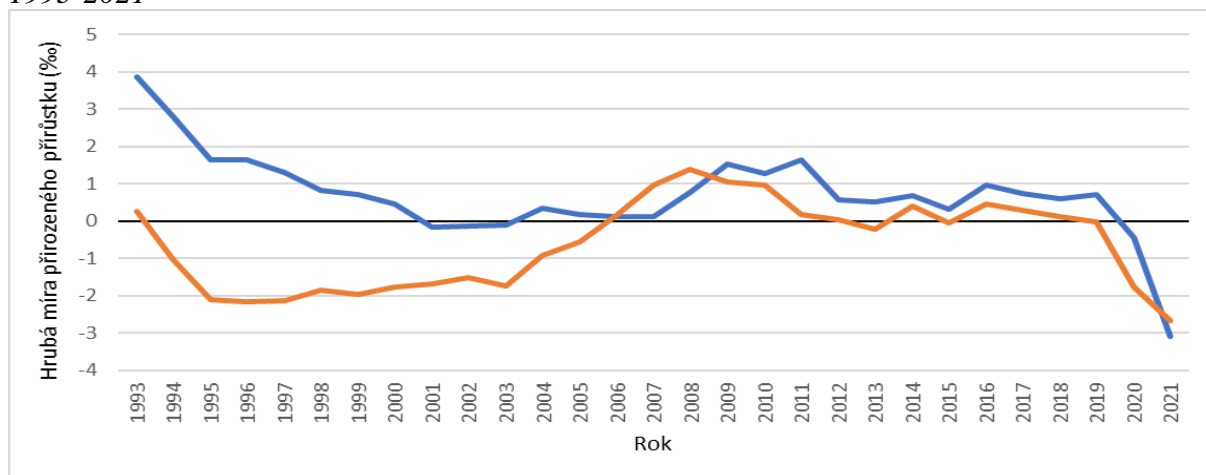


Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Následující graf zachycuje vývoj hrubé míry přirozeného přírůstku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází příloze 4, ze které graf čerpá.

Na začátku sledovaného období byla hrubá míra přirozeného přírůstku v České republice 0,27 ‰, ve Slovenské republice 3,86 ‰. V následujícím roce byla hrubá míra přirozeného přírůstku v České republice už v záporných hodnotách. Poprvé byla hrubá míra přirozeného přírůstku v České republice vyšší než ve Slovenské republice v roce 2006 a tento stav vydržel do roku 2008. Od roku 2014 má hrubá míra přirozeného přírůstku v obou zemích velmi podobný průběh, který trvá až do konce sledovaného období. Poslední rok v obou zemích je ovlivněn vysokou úmrtností a obě země v něm dosahují nejnižších hodnot v celém sledovaném období, konkrétně v České republice hrubá míra přirozeného přírůstku -2,68 ‰, ve Slovenské republice -3,1 ‰.

Graf 23: Vývoj hrubé míry přirozeného přírůstku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



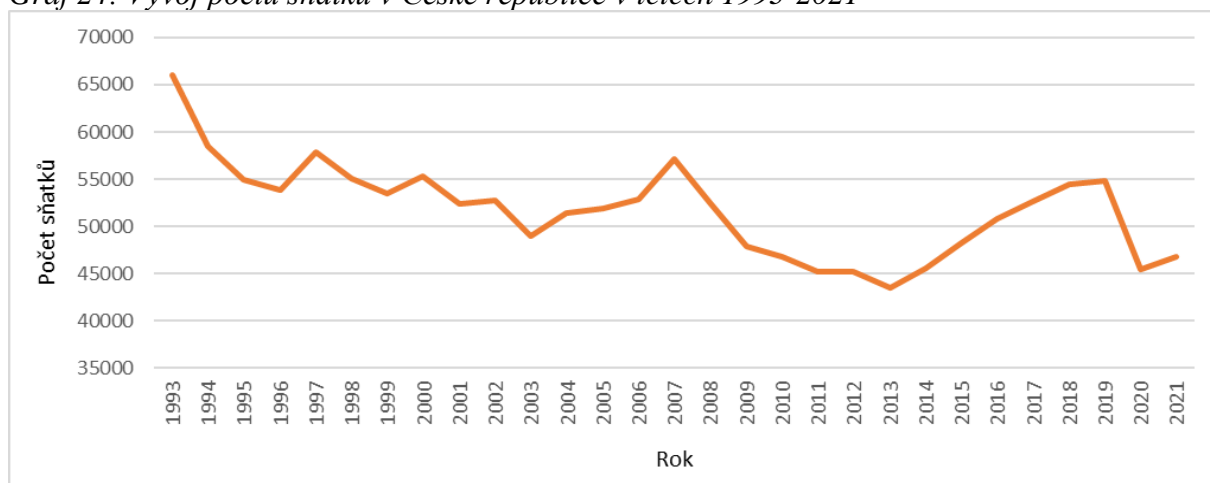
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

## 4.6 Analýza vývoje sňatečnosti v České a Slovenské republice

Následující graf zachycuje vývoj počtu sňatků v České republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 5, ze které graf vychází.

Z grafu je patrné, že nejvíce sňatků nastalo v roce 1993, a to konkrétně 66 033. Do roku 2003 měl počet sňatků klesající charakter, výjimkou byly roky 1997, 2000 a 2002, kdy se počet sňatků proti předcházejícímu roku zvýšil. Od roku 2004 se počet sňatků zvyšoval a tento růst trval do roku 2007, v tomto roce se počet sňatků proti minulému roku zvýšil o 4 297, což bylo nejvyšší meziroční zvýšení v celém sledovaném období. Po roce 2007 dochází ke snižování počtu sňatků, které trvá až do roku 2013, kdy se uskutečnilo pouze 43 499 sňatků, což je nejméně v celém sledovaném období. Od roku 2014 se počet sňatků opět zvyšuje a toto zvyšování trvalo až do roku 2019. V následujícím roce se počet sňatků o 9 455 snížil, což představuje nejvyšší snížení v celém sledovaném období. V roce 2021 se počet sňatků o 1363 zvýšil a celkem se jich uskutečnilo 46 778, což je proti roku 1993 o 29,16 % méně. V celém sledovaném období se uskutečnilo 1 501 883 sňatků, což bylo průměrně 51 789 sňatků za rok.

Graf 24: Vývoj počtu sňatků v České republice v letech 1993-2021

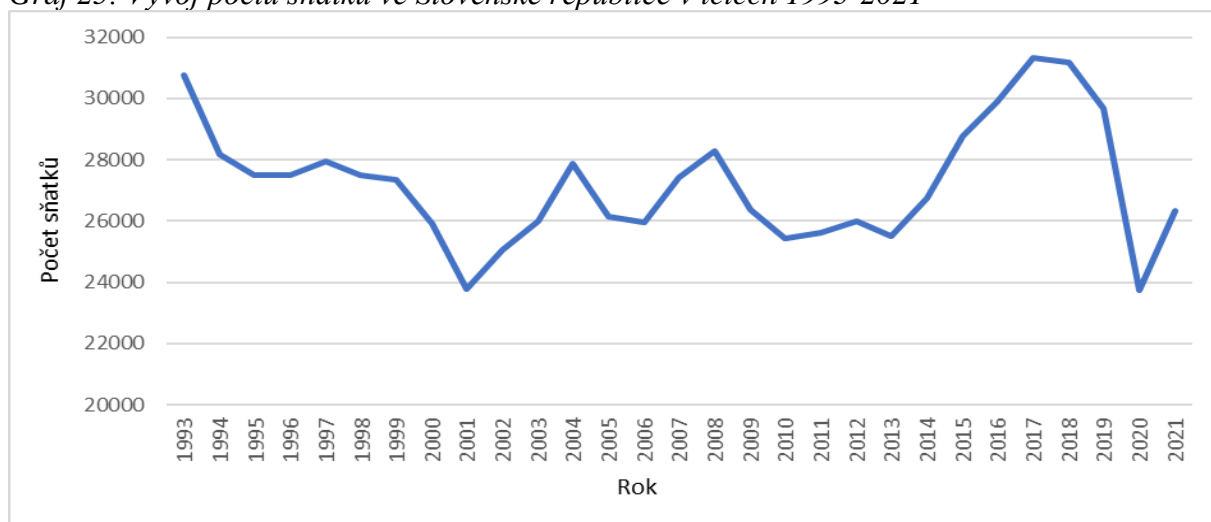


Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Graf 25 znázorňuje vývoj počtu sňatků ve Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 5, ze které graf vychází.

V roce 1993 se ve Slovenské republice uskutečnilo 30 771 sňatků, z grafu je patrné, že v následujících letech se počet sňatků snižoval, a to až do roku 1996. V následujícím roce se počet sňatků nepatrně zvýšil, ale v dalším roce se počet sňatků začal znovu snižovat a toto snižování trvalo až do roku 2001, kdy se uskutečnilo 23 795 sňatků což byl druhý nejmenší počet sňatků v celém sledovaném období. Po roce 2002 následovalo období, ve kterém počet sňatků rostl, ale po období relativně krátkého růstu opět došlo k poklesu, přičemž toto období trvalo až do roku 2013. Od roku 2014 do roku 2017 počet sňatků výrazně vzrostl a v roce 2017 se uskutečnilo 31 177 sňatků, což je nejvíce ve sledovaném období. Poté však došlo k výraznému úbytku sňatků, a to hlavně v roce 2020, kdy se počet sňatků proti roku předcházejícímu snížil o 5 911. V následujícím roce se počet sňatků zvýšil 2 597, což představovalo nejvyšší zvýšení v celém sledovaném období a v tomto roce se uskutečnilo 26 350 sňatků, což bylo o 14,37 % sňatků méně než v roce 1993. Za celé sledované období se celkově uskutečnilo 789 704 sňatků, z čehož plyne, že se průměrně uskutečnilo cca 27 231 sňatků za rok.

Graf 25: Vývoj počtu sňatků ve Slovenské republice v letech 1993-2021

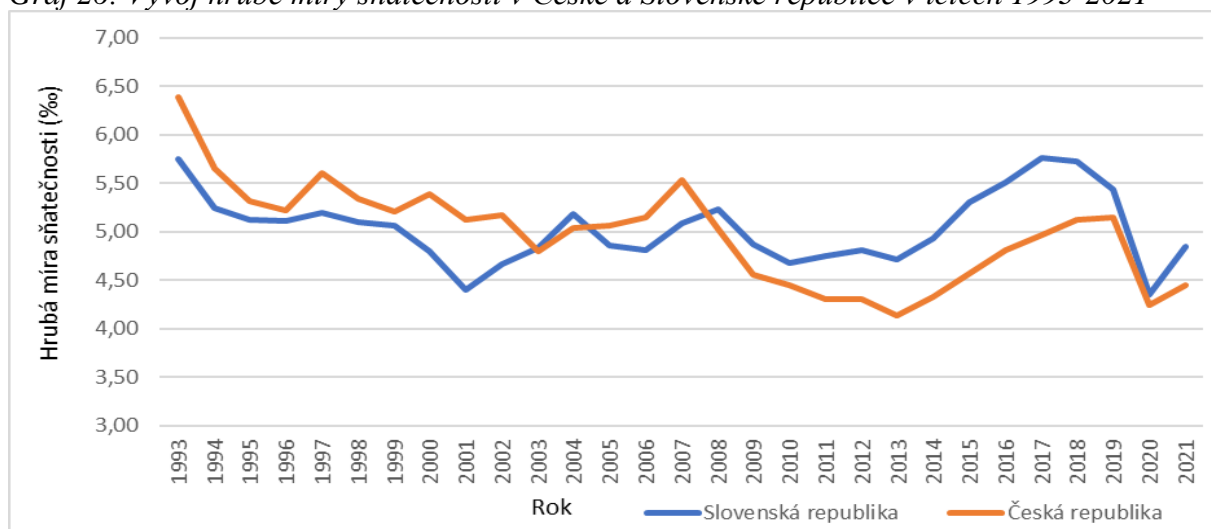


Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Následující graf zachycuje vývoj hrubé míry sňatečnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 5, ze které graf čerpá.

Na začátku sledovaného období byla hrubá míra sňatečnosti v České republice 6,39 ‰, což je nejvíce v celém sledovaném období, ve Slovenské republice byla hrubá míra sňatečnosti 5,75 ‰, z toho je patrné, že byla hrubá míra sňatečnosti v České republice vyšší a tato skutečnost platila až do roku 2002. Po roce 1993 měla hrubá míra sňatečnosti v obou zemích spíše klesající charakter, který v případě Slovenské republiky přetrvával do roku 2001, u České republiky trval až do roku 2003. V letech 2003 a 2004 se poprvé hrubá míra sňatečnosti ve Slovenské republice dostala nad hrubou míru sňatečnosti v České republice. Mezi roky 2005-2007 byla hrubá míra sňatečnosti znovu vyšší v České republice, ale od roku 2008 až do konce sledovaného období byla hrubá míra sňatečnosti vyšší ve Slovenské republice. Nejdelsí období růstu hrubé míry sňatečnosti nastalo ve Slovenské republice v letech 2014-2017, v roce 2017 dosahuje hrubá míra 5,76 ‰, což bylo v případě Slovenské republiky nejvyšší hodnotou v celém sledovaném období. V roce 2021 se hrubá míra sňatečnosti v obou zemích proti roku 2020 zvýšila, v České republice dosáhla hodnoty 4,45 ‰, proti roku 1993 se však snížila o 30,36 %. Ve Slovenské republice byla hrubá míra sňatečnosti 4,85 ‰, což je proti roku 1993 o 15,65 % méně. V obou zemích tedy byla hrubá míra na konci sledovaného období nižší než na jeho začátku.

Graf 26: Vývoj hrubé míry sňatečnosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

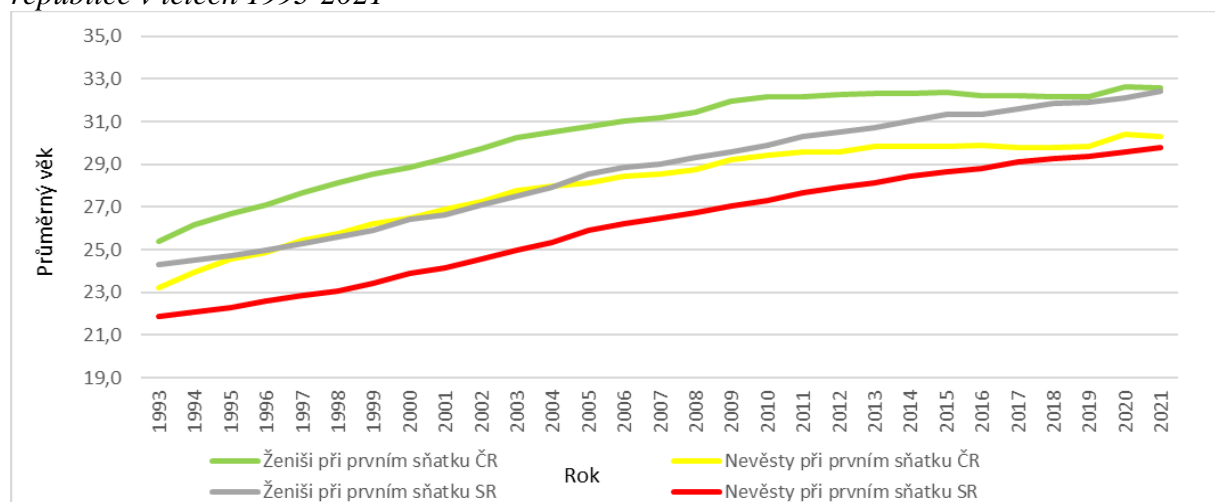
Na grafu 37 je zachycen vývoj průměrného věku nevěst a ženichů při prvním sňatku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky a první diference se nachází v příloze 5, ze které graf vychází.

Z grafu je na první pohled patrné, že v celém sledovaném období byl průměrný věk nevěst při prvním sňatku v České republice vyšší než ve Slovenské republice. V roce 1993 byl průměrný věk nevěst při prvním sňatku v České republice 23,23 let, ve Slovenské republice 21,86 let. V České republice se průměrný věk nevěst při prvním sňatku takřka v celém sledovaném období zvyšoval, výjimkou byly roky 2015, 2017, 2018 a 2021, kdy se věk nepatrně snížil. Ve Slovenské republice se věk zvyšoval v celém období, nejvíce se proti předcházejícímu roku zvýšil v roce 2005, a to o 0,5 let, naopak nejméně se zvýšil v roce 2019, a to pouze o 0,09 let. V České republice se nejvíce zvýšil věk nevěsty při prvním sňatku o 0,70 let, a to již v roce 1994, naopak k nejvyššímu snížení došlo v roce 2021, kdy se věk nevěsty při prvním sňatku o 0,12 let snížil. Nejvyšší rozdíl mezi věkem nevěst při prvním sňatku nastal v roce 1999, kdy byl průměrný věk v České republice o 2,80 let vyšší, naopak nejnižší rozdíl nastal v roce 2019, kdy byl rozdíl pouze 0,43 let. Za celé sledované období se průměrný věk nevěst při prvním sňatku v České republice zvýšil o 7,06 let (30,39 %), což je průměrně o cca 0,25 let za rok. Ve Slovenské republice se zvýšil dokonce o 7,91 let (36,18 %), což je průměrně o cca 0,28 let za rok.

Průměrný věk ženichů při prvním sňatku v České republice téměř v celém sledovaném období roste, výjimkou jsou roky 2016, 2018, 2019 a 2021, kdy došlo

k mírnému snížení. Ve Slovenské republice pak průměrný věk ženichů při prvním sňatku rostl v celém sledovaném období a zároveň byl v celém sledovaném nižší než v případě České republiky. V roce 1993 byl průměrný věk ženichů při prvním sňatku v České republice 25,38 let, ve Slovenské republice 24,31 let. Nejvyšší rozdíl nastal v roce 2003, kdy byl průměrný věk ženichů při prvním sňatku v České republice o 2,73 let vyšší než ve Slovenské republice, naopak nejnižší rozdíl nastal v roce 2021, kdy dosáhl hodnoty pouze 0,14 let. Na konci sledovaného období byl průměrný věk ženicha při prvním sňatku v České republice 32,56 let, což znamená, že se proti roku 1993 zvýšil o 7,18 let (28,29 %), z čehož jde vypočítat, že se průměrně za rok zvýšil o cca 0,26 let. Ve Slovenské republice byl průměrný věk ženicha při prvním sňatku 32,42 let, což proti roku 1993 znamená zvýšení dokonce o 8,11 let (33,36 %), z toho je zřejmé, že se průměrně zvyšoval o 0,29 let za rok.

*Graf 27: Vývoj průměrného věku nevěst a ženichů při prvním sňatku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021*



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

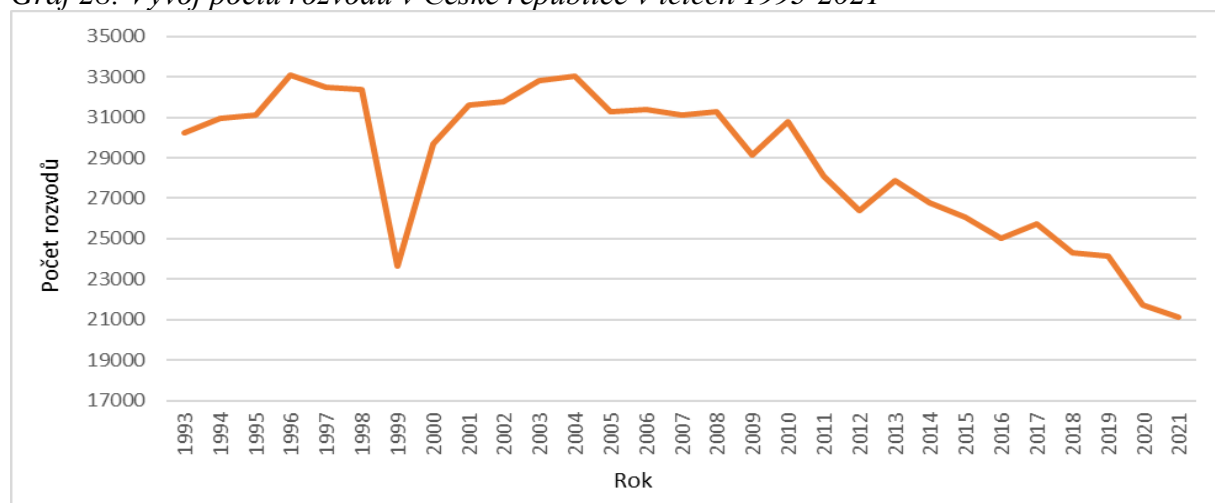
#### 4.7 Analýza vývoje rozvodovosti v České a Slovenské republice

Následující graf znázorňuje vývoj počtu rozvodů v České republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 6, ze které graf vychází.

V roce 1993 se v České republice uskutečnilo 30 227 rozvodů, v následujících letech se počet rozvodů zvyšoval, a to až do roku 1996, kdy byl počet rozvodů 33 113, což je nejvíce ve sledovaném období. V následujících letech se počet rozvodů snižoval a v roce

1999 se počet rozvodů proti roku předcházejícímu snížil dokonce o 8 706, což je nejvyšší pokles v celém sledovaném období. Tento výrazný pokles byl způsoben novelizací zákona o rodině. Následující rok počet rozvodů vzrostl o 6 047, a tento růst byl v celém sledovaném období nejvyšší. Počet rozvodů se zvyšoval i v následujících letech, a to až do roku 2004, kdy se uskutečnilo 33 060 rozvodů což je druhé nejvyšší číslo ve sledovaném období. Poté měl počet rozvodů až do konce sledovaného období spíše klesající charakter, vyskytly se i roky, kdy počet rozvodů rostl, ale už nikdy se počet rozvodů nezvýšil během dvou let za sebou. Nejméně obyvatel České republiky se rozvedlo v roce 2021, kdy byl počet rozvodů 21 107, což bylo proti roku 1993 o 30,17 % rozvodů méně. Za celé sledované období se uskutečnilo 835 182 rozvodů, což bylo průměrně 28 799 rozvodů ročně.

Graf 28: Vývoj počtu rozvodů v České republice v letech 1993-2021



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

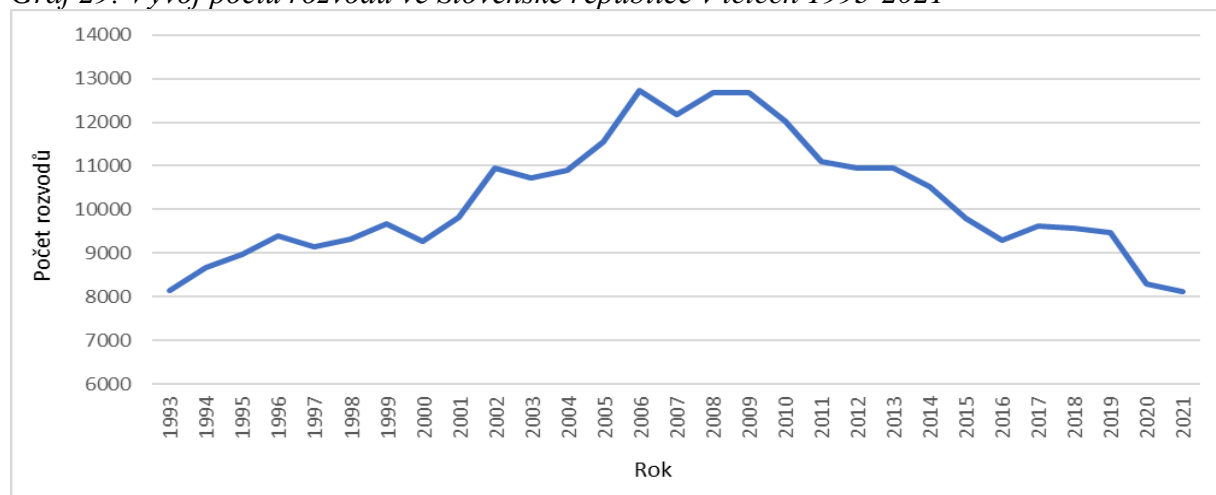
Graf 29 zachycuje vývoj počtu rozvodů ve Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 6, ze které graf vychází.

V roce 1993 ve Slovenské republice proběhlo 8 143 rozvodů, což byl druhý nejnižší počet v celém sledovaném období. V následujících letech se počet rozvodů zvyšoval, a to až do roku 2006, výjimkou jsou roky 1997, 2000 a 2003, kdy se proti předcházejícímu roku počet rozvodů nepatrně snížil. V roce 2006 se počet rozvodů proti roku předcházejícímu zvýšil o 1 163, jednalo se tak nejvyšší růst v celém sledovaném období. V tomto roce proběhlo i nejvíce rozvodů, konkrétně se jich uskutečnilo 12 716, jen o cca 40 rozvodů méně se uskutečnilo v letech 2008 a 2009. Poté se však počet rozvodů až do konce sledovaného období snižoval, jedinou výjimkou byl rok 2017, kdy se počet rozvodů



proti roku předcházejícímu o 332 zvýšil. Nejvyšší meziroční pokles počtu rozvodů nastal v roce 2020, kdy se počet rozvodů proti roku 2019 snížil o 1 171. V roce 2021 se uskutečnilo 8 131 rozvodů, což je nejméně rozvodů v celém sledovaném a o 0,15 % méně než v roce 1993. Za celé sledované období proběhlo ve Slovenské republice celkem 296 414 rozvodů, což bylo průměrně 10 221 rozvodů za rok.

*Graf 29: Vývoj počtu rozvodů ve Slovenské republice v letech 1993-2021*

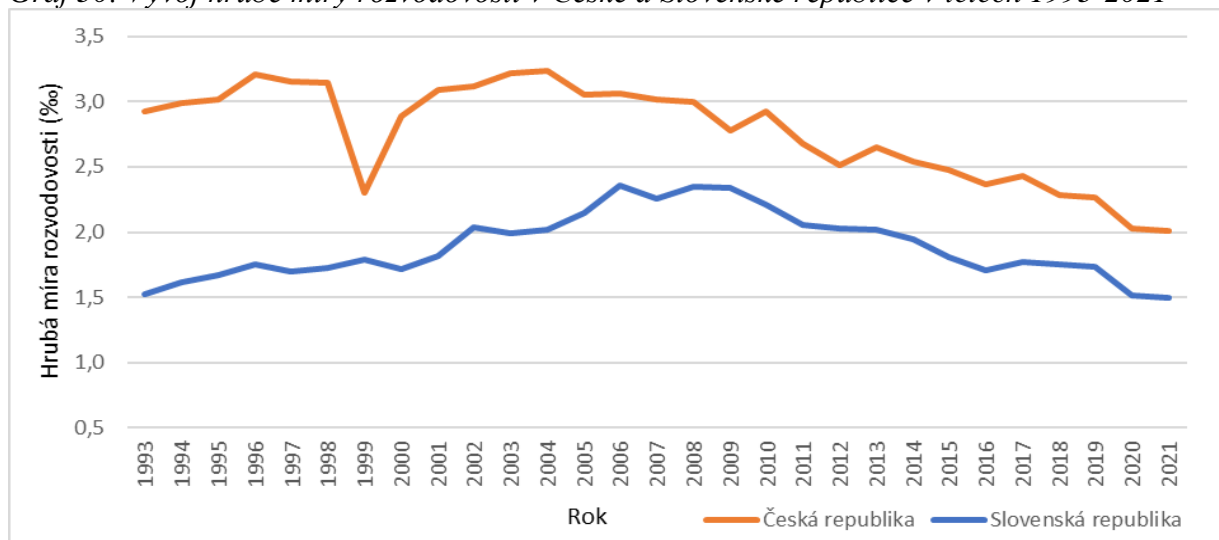


Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Následující graf znázorňuje vývoj hrubé míry rozvodovosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 6, ze které graf čerpá.

Z grafu je na první pohled patrné, že v celém sledovaném období byla hrubá míra rozvodovosti v České republice vyšší než ve Slovenské republice. V roce 1993 byla hrubá míra rozvodovosti v České republice 2,93 ‰, ve Slovenské republice pak 1,52 ‰. Nejvyšší hrubá míra rozvodovosti v České republice nastala v roce 1996, kdy dosáhla hodnoty 3,21 ‰. Ve Slovenské republice byla hrubá míra rozvodovosti nejvyšší v roce 2006, kdy dosáhla hodnoty 2,36 ‰. Z grafu je dále patrné, že ve druhé polovině sledovaného období byly hrubé míry rozvodovosti k sobě blíže než v první polovině sledovaného období. Na konci sledovaného období dosáhla hrubá míra rozvodovosti v České republice hodnoty 2,01 ‰, což je proti roku 1993 o 31,4 % méně. Ve Slovenské republice pak byla hrubá míra rozvodovosti 1,50 ‰, což je proti roku 1993 snížení o 1,32 %. Přičemž ve Slovenské republice byla hrubá míra rozvodovosti o 25,37 % nižší než v České republice.

Graf 30: Vývoj hrubé míry rozvodovosti v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

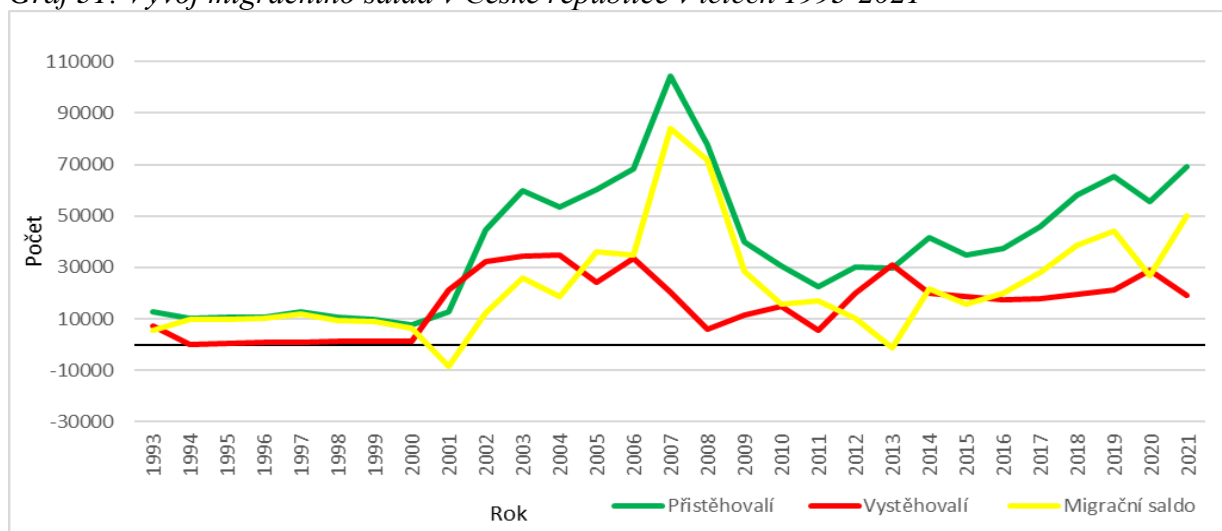
#### 4.8 Analýza vývoje počtu přistěhovalých, vystěhovalých a celkového přírůstku obyvatelstva v České a Slovenské republice

Graf 31 zachycuje vývoj počtu přistěhovalých, vystěhovalých a migračního salda v České republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 7, ze které graf vychází.

Z grafu je na první pohled patrné, že migrační saldo bylo v celém sledovaném období kladné, výjimkou byly jen roky 2001 a 2013, kdy byl počet vystěhovalých větší, než počet přistěhovalých, a tudíž bylo migrační saldo záporné. Na začátku sledovaného období bylo migrační saldo 5 476, v následujících letech se zvýšilo a až do roku 1999 se pohybovalo kolem 10 000. V roce 2000 se migrační saldo snížilo a v roce 2001 byl dokonce počet přistěhovalých o 8 551 nižší, než počet vystěhovalých. V následujících letech má migrační saldo rostoucí charakter a ten trvá až do roku 2007, kdy bylo migrační saldo v České republice nejvyšší a dosáhlo hodnoty 83 945, což je proti roku 1993 o 1432,96 % více, v tomto roce nastal i nejvyšší růst migračního salda proti roku předcházejícímu, konkrétně se zvýšilo o 49 225. Od roku 2008 se migrační saldo začalo snižovat a toto snižování trvalo až do roku 2013, v roce 2009 se proti roku předcházejícímu snížilo dokonce o 43 446, jednalo se tak o nejvyšší meziroční snížení v celém sledovaném období. V roce 2014 se začalo migrační saldo znovu zvyšovat a toto zvyšování pokračovalo až do roku 2019, výjimkou byl rok 2015, kdy se migrační saldo nepatrně

snížilo. V roce 2020 se migrační snížilo o 17 343, ale v roce následujícím se zvýšilo o 23 042 a dosáhlo hodnoty 49 969, což je proti roku 1993 o 812,51 % více. Za celé sledované období bylo migrační saldo v České republice 662 916, z toho lze vypočítat, že se průměrně za rok přistěhovalo o 22 859 víc obyvatel, než se jich vystěhovalo.

Graf 31: Vývoj migračního salda v České republice v letech 1993-2021



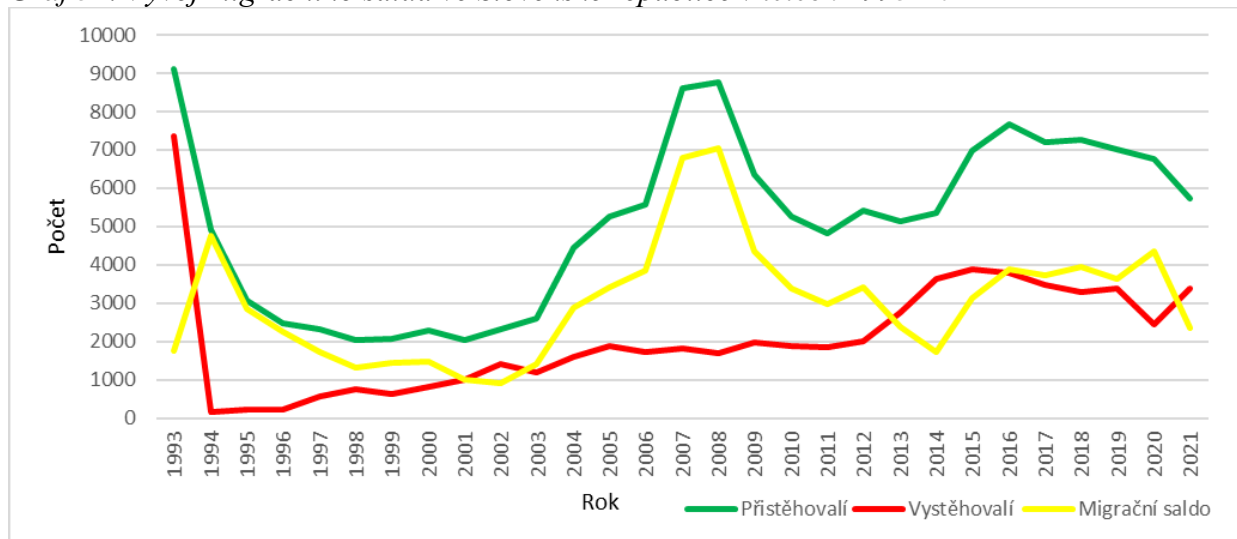
Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Graf 32 znázorňuje vývoj počtu přistěhovalých, vystěhovalých a migračního salda ve Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v příloze 7, ze které graf vychází.

Ve Slovenské republice se migrační saldo v celém sledovaném období pohybovalo v kladných hodnotách. To znamená, že počet vystěhovalých nebyl nikdy vyšší než počet přistěhovalých. V roce 1993 bylo migrační saldo 1 751, následující rok se zvýšilo o 3 017, což byl nejvyšší meziroční růst v celém sledovaném období. Od roku 1995 se migrační saldo snižovalo a toto snižování trvalo až do roku 2002, kdy migrační saldo dosáhlo hodnoty 901, což byla nejnižší hodnota v celém sledovaném období. Od roku 2003 se migrační saldo zvyšovalo a tento trend trval až do roku 2008, kdy bylo migrační saldo 7 060, což představovalo nejvyšší hodnotu ve sledovaném období, následující rok se však migrační saldo rekordně snížilo, konkrétně o 2 693 a snižování pomalejším tempem pokračovalo až do roku 2014, výjimkou byl rok 2012, kdy se nepatrně zvýšilo. Od roku 2015 migrační saldo znovu roste a mezi lety 2016-2020 se pohybovalo kolem 4 000. V roce 2021 se migrační saldo snížilo o 2 009 a dosáhlo hodnoty 2 338, což je o 33,52 %

více než v roce 1993. Za celé sledované období bylo migrační saldo 88 106, z čehož lze vypočítat, že se průměrně přistěhovalo ročně o 3 038 obyvatel více než se jich vystěhovalo.

Graf 32: Vývoj migračního salda ve Slovenské republice v letech 1993-2021

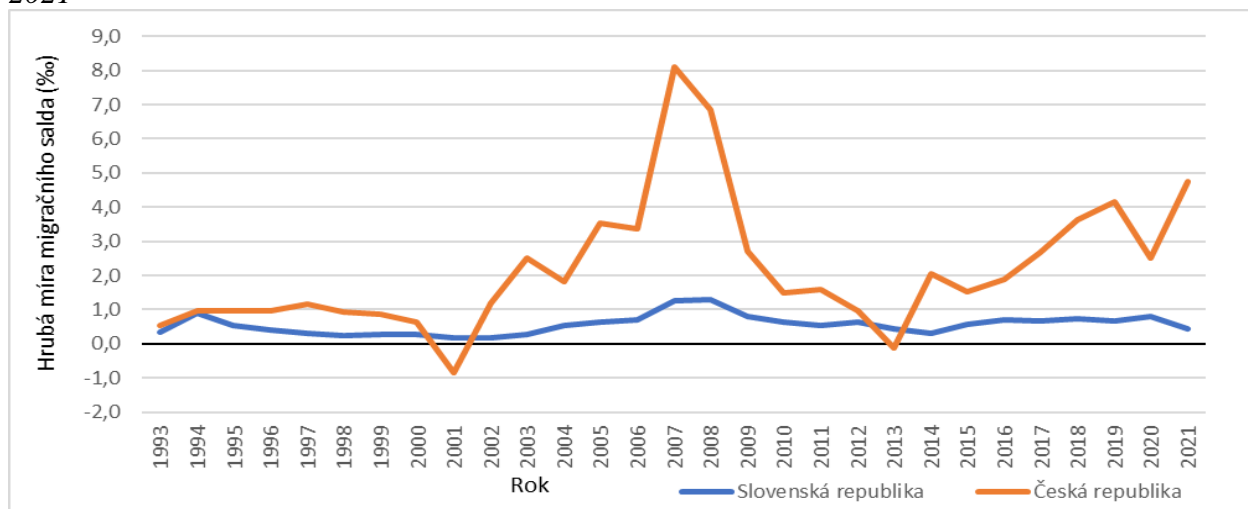


Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Graf 33 znázorňuje vývoj hrubé míry migračního salda v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 7, ze které graf vychází.

Z grafu je patrné, že téměř v celém sledovaném období byla hrubá míra migračního salda v České republice vyšší než ve Slovenské republice, výjimkou byly jenom roky 2001 a 2013. V roce 1993 dosáhla hrubá míra migračního salda v České republice 0,53 ‰, ve Slovenské republice 0,33 ‰. Ve Slovenské republice se hrubá míra migračního salda příliš neměnila a kromě roků 2007 a 2008 dosahovala hodnoty vždy do 1 ‰. V České republice měla hrubá míra migračního salda mnohem více výkyvů, v roce 2001 byla -0,84 ‰, což byla nejnižší hodnota v celém sledovaném období. Nejvyšší hodnota nastala v roce 2007, kdy se hrubá míra migračního salda dostala na 8,09 ‰, v tomto roce byla hrubá míra migračního salda v České republice více než šestkrát vyšší než ve Slovenské republice. Na konci sledovaného období byla hrubá míra migračního salda v České republice 4,75 ‰, ve Slovenské republice 0,43 ‰, z čehož je zřejmé, že v České republice byla více než desetkrát vyšší.

Graf 33: Vývoj hrubé míry migračního salda v České a Slovenské republice v letech 1993-2021

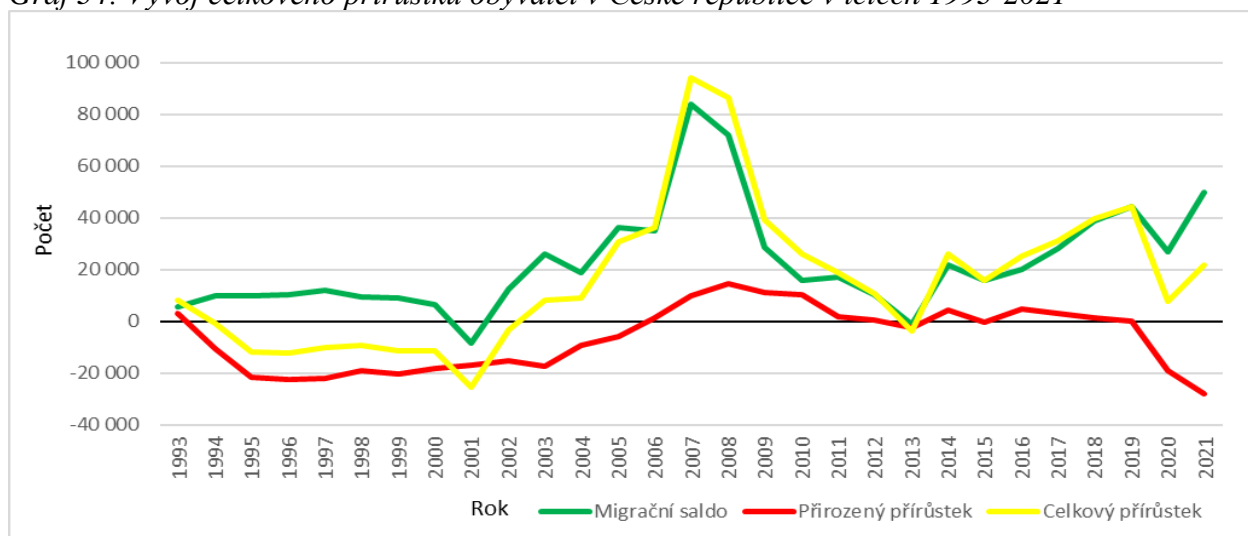


Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

Následující graf znázorňuje vývoj celkového přírůstku v České republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v přílohách 4, 7 a 8, ze kterých graf vychází.

V roce 1993 byl celkový přírůstek v České republice 8316 obyvatel, v následujícím roce se však už dostal do záporných čísel, ve kterých vydržel až do roku 2002. Za rok 2001 v České republice ubylo 25 591 obyvatel, což je nejvyšší úbytek obyvatel za rok ve sledovaném období. Od roku 2003 se celkový přírůstek obyvatel nacházel znovu v kladných číslech a do roku 2007 se zvyšoval. Nejvyšší celkový přírůstek nastal v roce 2007, kdy dosáhl hodnoty 93 941 obyvatel. Proti roku 2006 se celkový přírůstek zvýšil o 57 831 obyvatel, což bylo nejvyšší meziroční zvýšení v celém sledovaném období. Po roce 2008 se celkový přírůstek začal snižovat a toto snižování trvalo až do roku 2013. Nejvyšší meziroční snížení nastalo v roce 2009, kdy se proti roku 2008 celkový přírůstek snížil o 47 141 obyvatel a tempo růstu bylo 55 %. V roce 2013 se celkový přírůstek dostal do záporných hodnot, ale následující rok se znovu vrátil do hodnot kladných, ve kterých se pohyboval až do konce sledovaného období. Za celé sledovaná období byl celkový přírůstek 478 509 obyvatel, což znamená, že počet obyvatel zvýšil průměrně o 16 500 za rok. Jak je z grafu patrné celkový přírůstek obyvatel v České republice byl způsoben hlavně kladným migračním saldem, bez kterého by byl celkový přírůstek záporný.

Graf 34: Vývoj celkového přírůstku obyvatel v České republice v letech 1993-2021

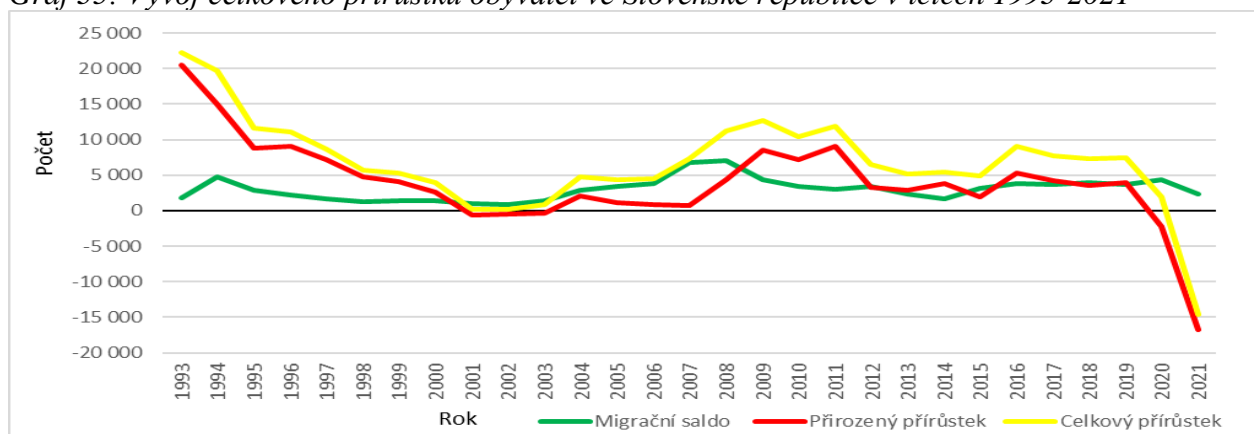


Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Graf 35 vyjadřuje vývoj celkového přírůstku ve Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky, první a druhá diference, koeficient a tempo růstu se nachází v přílohách 4, 7 a 8, ze kterých graf vychází.

Na začátku sledovaného období byl celkový přírůstek 22 300 obyvatel, což byla nejvyšší hodnota v celém sledovaném období. V následujících letech se celkový přírůstek obyvatel snižoval, přičemž průměrné tempo růstu do roku 2001 bylo 69,6 %. Snižování celkového přírůstku počtu obyvatel bylo způsobeno hlavně snižujícím se přirozeným přírůstkem, neboť migrační saldo zůstává téměř stejné. Od roku 2002 měl přirozený přírůstek rostoucí trend, který trval až do roku 2009. Poté se celkový přírůstek obyvatel snížil a od roku 2012 do roku 2015 se pohyboval kolem 5 000. V roce 2016 se zvýšil skoro na 10 000, ale v následujících letech se začal snižovat a nejvyšší meziroční snížení nastalo v roce 2021, kdy se proti roku 2020 celkový přírůstek obyvatel snížil o 16 466. V roce 2021 byl celkový přírůstek obyvatel záporný, což je jediný rok, kdy tento stav ve Slovenské republice nastal. Za celé sledované období byl celkový přírůstek 197 659 obyvatel, což znamená, že se počet obyvatel průměrně zvýšil o 6816 za rok.

Graf 35: Vývoj celkového přírůstku obyvatel ve Slovenské republice v letech 1993-2021

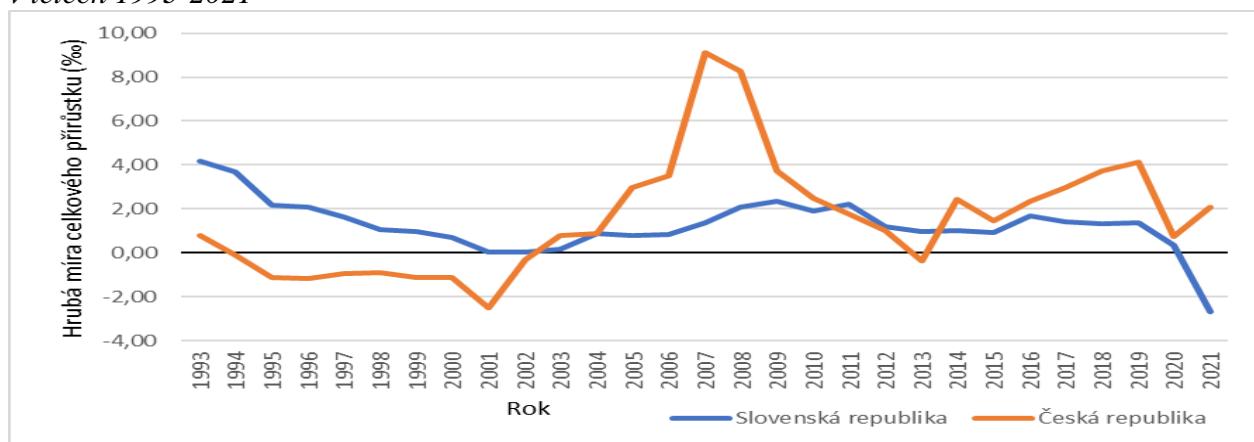


Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Graf 36 znázorňuje vývoj hrubé míry celkového přírůstku obyvatel v České a Slovenské republice v letech 1993-2021. Přesné údaje za jednotlivé roky se nachází v příloze 8, ze které graf vychází.

Z grafu je na první pohled patrné, že hrubá míra celkového přírůstku byla ve Slovenské republice mezi lety 1993-2002 vyšší než v České republice. Od roku 2003 se tato situace změnila a hrubá míra v České republice se dostala nad úroveň hrubé míry Slovenské republiky, přičemž nejvyšší rozdíl nastal v roce 2007, kdy byla hrubá míra celkového přírůstku v České republice více než šestkrát vyšší. Poté se v České republice hrubá míra celkového přírůstku prudce snížila a v letech 2011-2013 se znovu dostala pod úroveň hrubé míry Slovenské republiky. Od roku 2014 byla však hrubá míra celkového přírůstku obyvatel v České republice vyšší, a to až do konce sledovaného období.

Graf 36: Vývoj hrubé míry celkového přírůstku obyvatel v České a Slovenské republice v letech 1993-2021



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

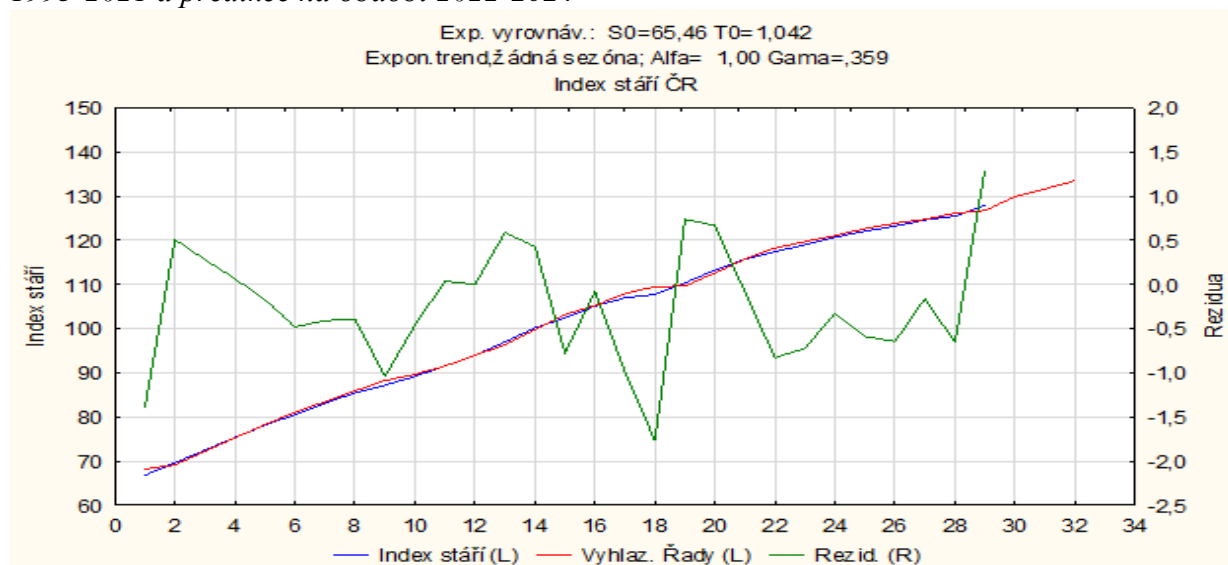
## 5 Predikce budoucího vývoje vybraných demografických ukazatelů

V následující kapitole byla provedena predikce vybraných demografických ukazatelů České a Slovenské republiky na období 2022-2024. Mezi vybrané ukazatele patří index stáří, průměrný věk, počet živě narozených, počet sňatků a počet rozvodů.

### 5.1 Predikce indexu stáří České a Slovenské republiky

Pro predikci byl zvolen model exponenciálního vyrovnání (viz graf 37). Model vykazuje MAPE = 0,58 % (viz příloha 1) a jeví se proto jako velmi vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že se index stáří v České republice bude v těchto letech zvyšovat, přičemž v roce 2024 by měl dosáhnout hodnoty 133,5 %.

Graf 37: Znáznornění modelu exponenciálního vyrovnání indexu stáří v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024

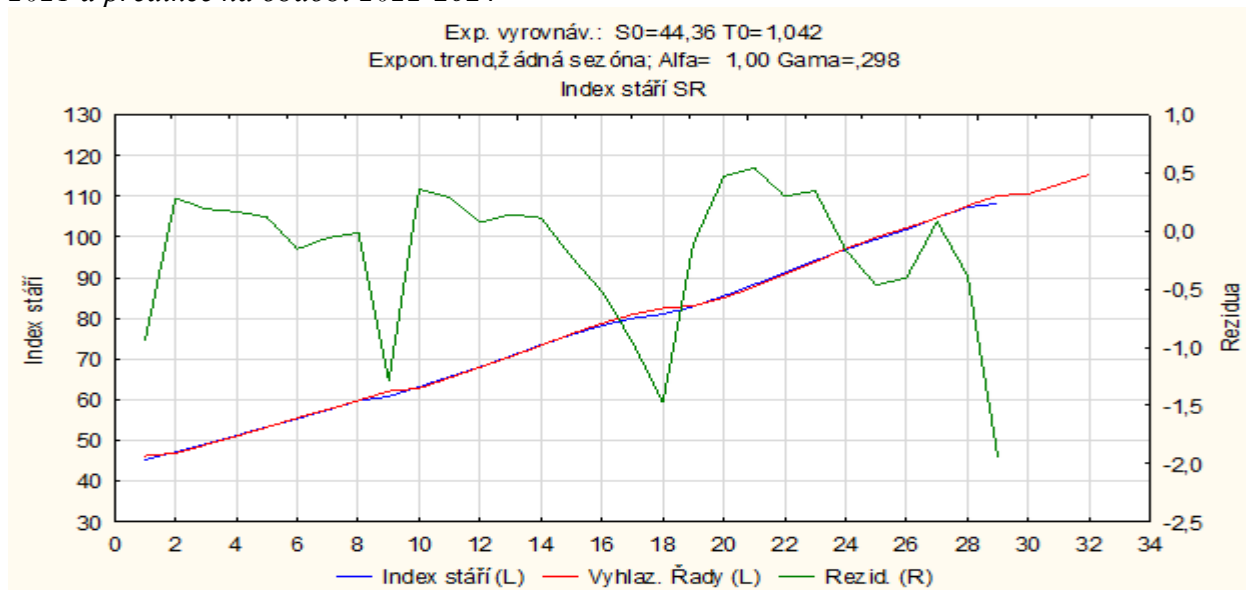


Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ČSÚ (2023f)

Pro tvorbu predikce byl použit model exponenciálního vyrovnání (viz graf 38). Model vykazuje MAPE = 0,58 % (viz příloha 1) a jeví se proto jako velmi vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že se index stáří ve Slovenské republice bude v těchto letech zvyšovat, přičemž v roce 2024 by měl dosáhnout hodnoty 115,3 %.



Graf 38: Znáznornění modelu exponenciálního vyrovnání indexu stáří v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024

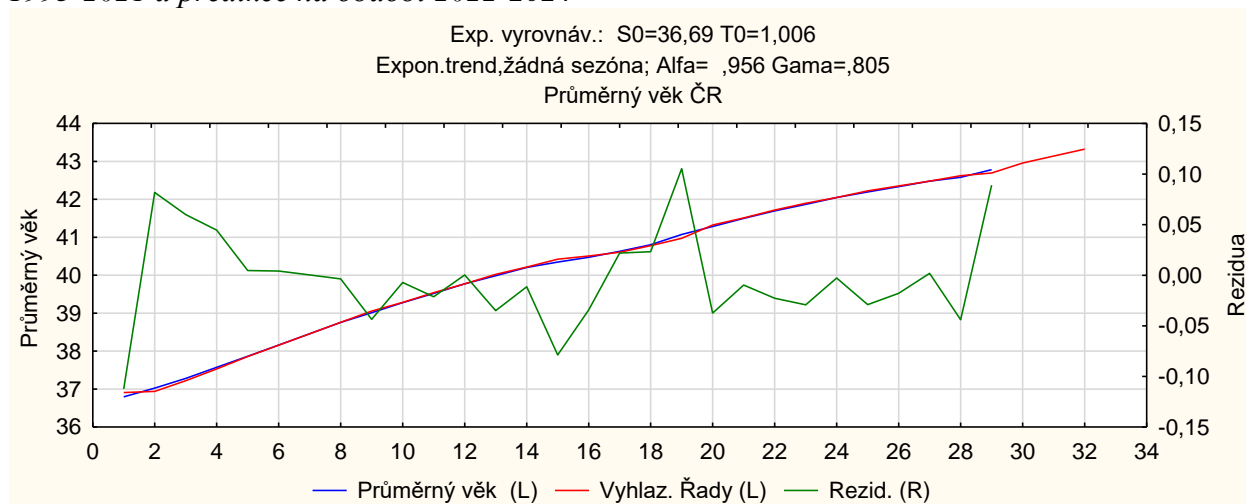


Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ŠÚSR (2023b)

## 5.2 Predikce průměrného věku České a Slovenské republiky

Pro konstrukci predikce byl zvolen model exponenciálního vyrovnání (viz graf 39). Model vykazuje MAPE = 0,85 % (viz příloha 1) a jeví se proto jako velmi vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že se průměrný věk v České republice bude v těchto letech zvyšovat, přičemž v roce 2024 by měl dosáhnout hodnoty 43,32 let, což je proti roku 2021 zvýšení o 0,54 let (1,33 %).

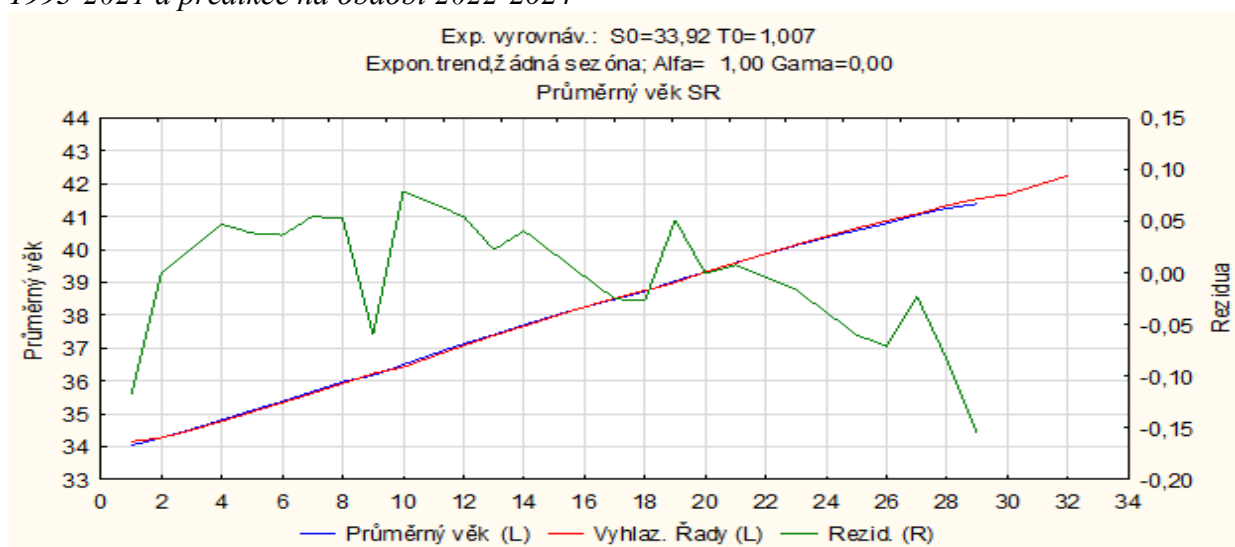
Graf 39: Znáznornění modelu exponenciálního vyrovnání průměrného věku v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024



Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ČSÚ (2023f)

Pro predikci byl zvolen model exponenciálního vyrovnání (viz graf 40). Model vykazuje MAPE = 0,12 % (viz příloha 1) a jeví se proto jako velmi vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že se průměrný věk ve Slovenské republice bude v těchto letech zvyšovat, přičemž v roce 2024 by měl dosáhnout hodnoty 42,56 let, což je proti roku 2021, kdy byl průměrný věk 41,39 let zvýšení o 1,17 let (2,83 %).

Graf 40: Znárodnění modelu exponenciálního vyrovnání průměrného věku v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024

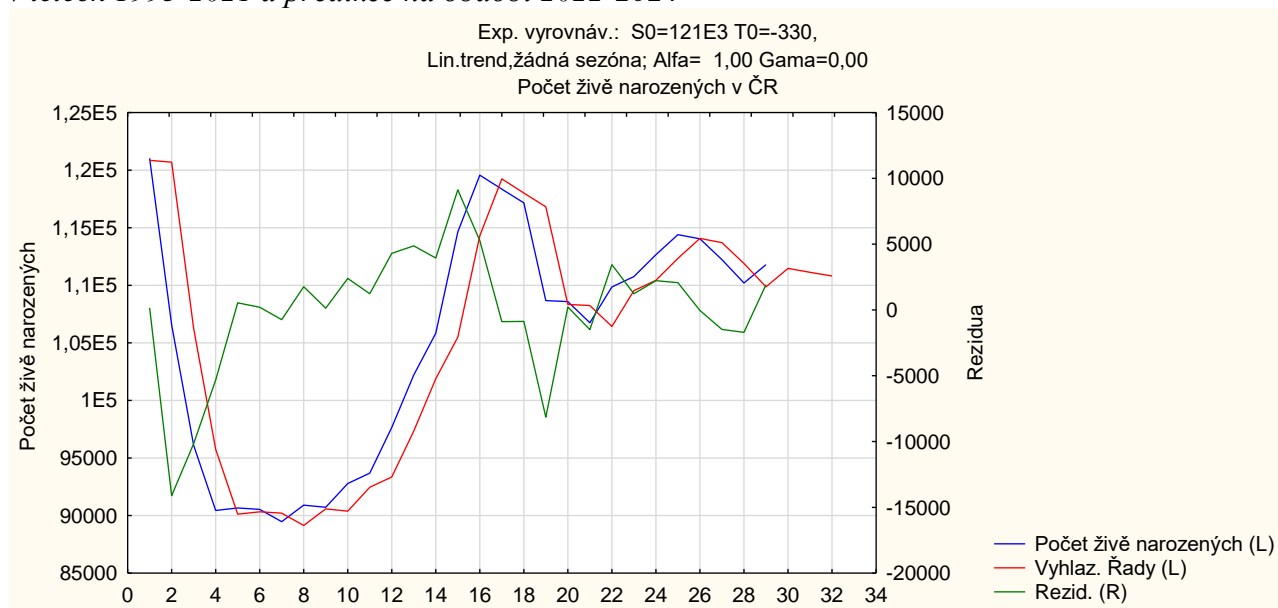


Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ŠÚSR (2023b)

### 5.3 Predikce počtu živě narozených v České a Slovenské republice

Pro predikci byl použit model lineárního exponenciálního vyrovnání (viz graf 41). Model vykazuje MAPE = 2,97 % (viz příloha 2) a jeví se proto jako vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že se počet živě narozených v České republice bude pomalu snižovat, přičemž v roce 2024 by se mělo narodit 110 804 dětí, což je proti roku 2021, kdy se narodilo 111 739 dětí pokles o 935 (0,84 %).

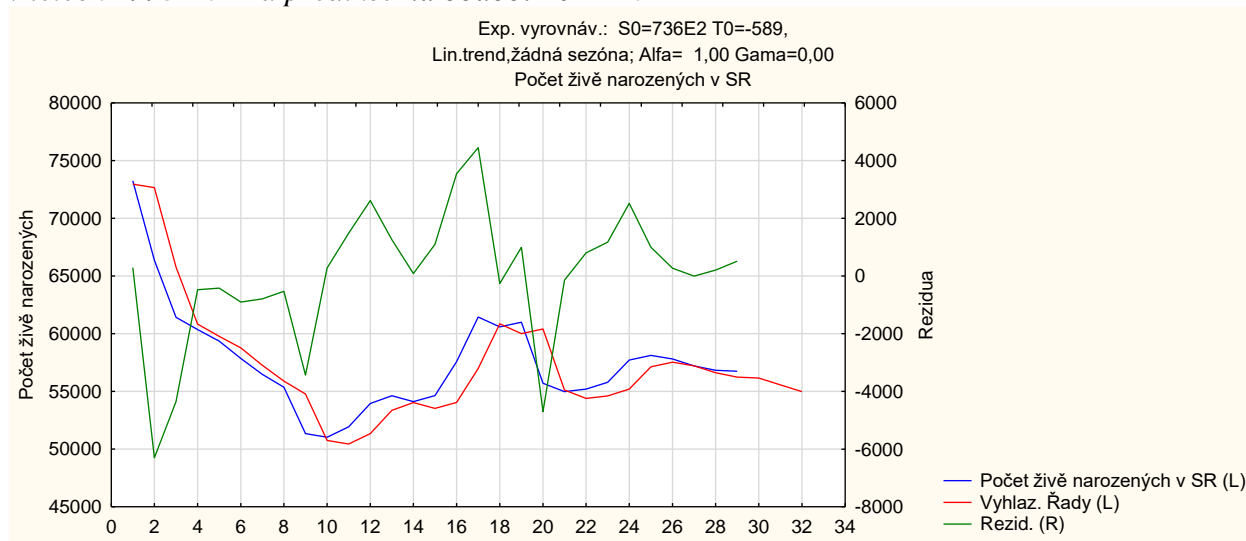
Graf 41: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnání počtu živě narozených v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024



Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ČSÚ (2023f)

Pro predikci byl použit model lineárního exponenciálního vyrovnání (viz graf 42). Model vykazuje MAPE = 2,67 % (viz příloha 2) a jeví se proto jako vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že se počet živě narozených ve Slovenské republice během let 2022-2024 bude postupně snižovat, přičemž své nejnižší hodnoty dosáhne v roce 2024, v tomto roce by se mělo narodit 54 986 dětí, což je proti roku 2021, kdy se narodilo 56 754 dětí sníží o 1 768 (3,12 %).

Graf 42: Znázornění modelu exponenciálního vyrovnání počtu živě narozených v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024

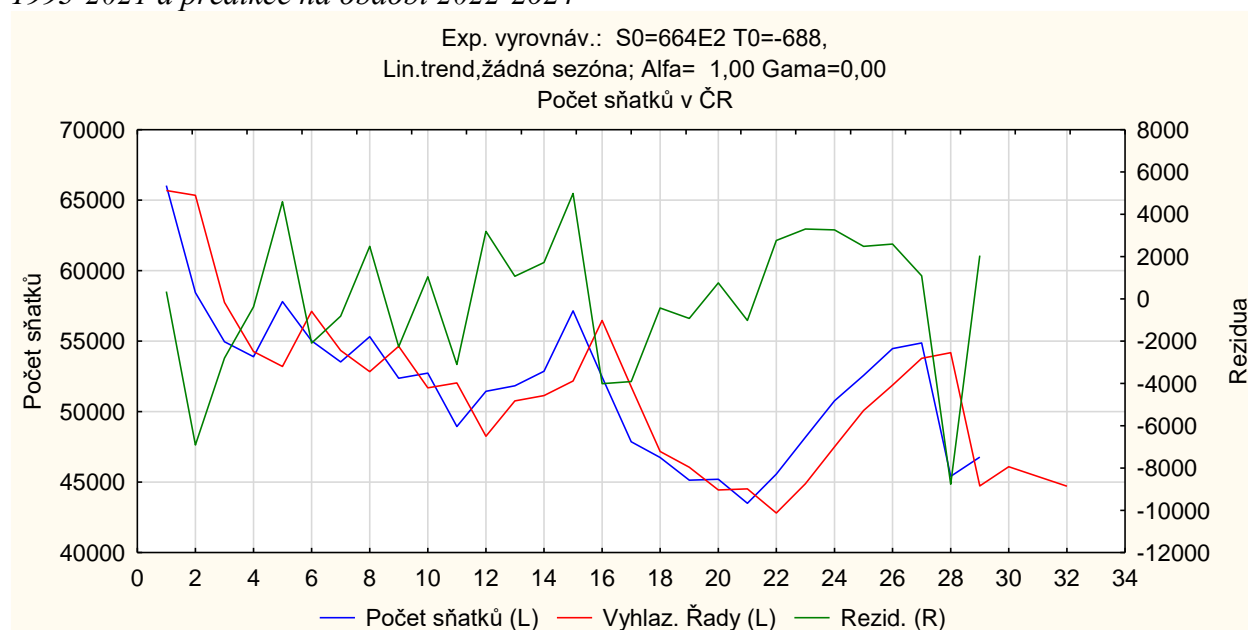


Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ŠÚSR (2023b)

## 5.4 Predikce počtu sňatků v České a Slovenské republice

Pro konstrukci predikce byl použit model lineárního exponenciálního vyrovnání (viz graf 43). Model vykazuje MAPE = 5,04 % (viz příloha 5) a jeví se proto jako vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že se počet sňatků v České republice během let 2022-2024 bude snižovat, přičemž své nejnižší hodnoty dosáhne v roce 2024, v tomto roce by se mělo uskutečnit celkem 44 715 sňatků, což je proti roku 2021 o 2 063 sňatků (4,41 %) méně.

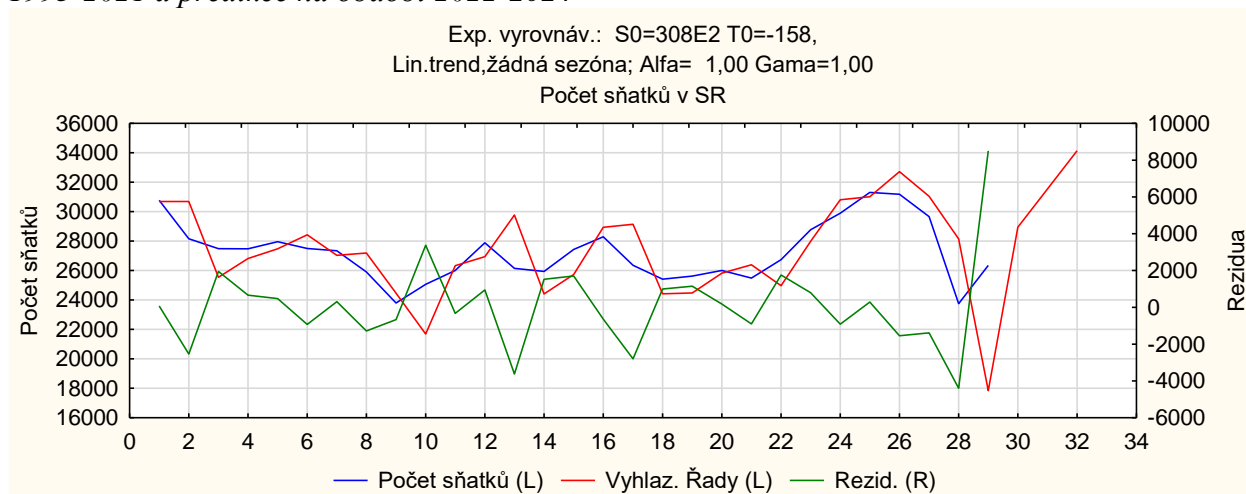
Graf 43: Znárodnění modelu exponenciálního vyrovnání počtu sňatků v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024



Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ČSÚ (2023f)

Pro konstrukci predikce byl použit model lineárního exponenciálního vyrovnání (viz graf 44). Model vykazuje MAPE = 6,07 % (viz příloha 5), což je sice více než u předchozích modelů, ale stále se jedná o model vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že by se počet sňatků měl zvyšovat, přičemž v roce 2024 by se mělo uskutečnit 34 141 sňatků, což je proti roku 2021, kdy se uskutečnilo 26 350 sňatků nárůst o 7 791 sňatků, což představuje zvýšení o 29,57 %.

Graf 44: Znáznornění modelu exponenciálního vyrovnání počtu sňatků v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024

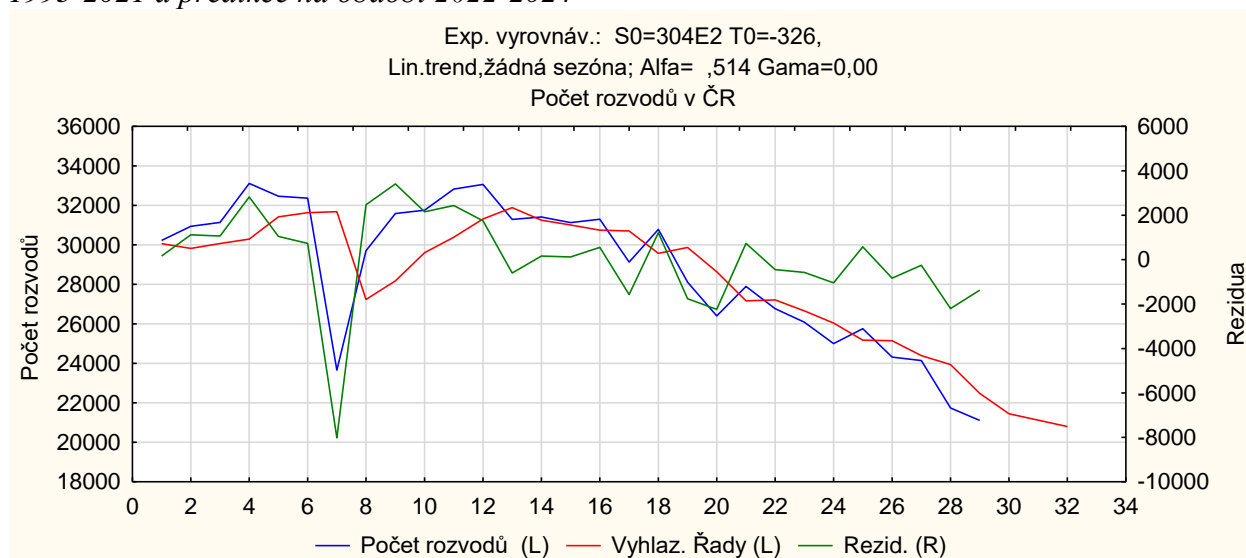


Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ŠÚSR (2023b)

## 5.5 Predikce počtu rozvodů v České a Slovenské republice

Pro konstrukci predikce byl použit model lineárního exponenciálního vyrovnání (viz graf 45). Model vykazuje  $MAPE = 5,41 \%$  (viz příloha 6), jedná o model vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že v roce 2022 by se počet rozvodů měl zvýšit na 21 448. V letech 2023 a 2024 by však měl počet rozvodů klesat a v roce 2024 by se mělo uskutečnit 20 797 rozvodů, což je proti roku 2021 o 310 rozvodů méně, z toho lze vypočítat, že by se počet rozvodů proti roku 2021 měl snížit o 1,47 %.

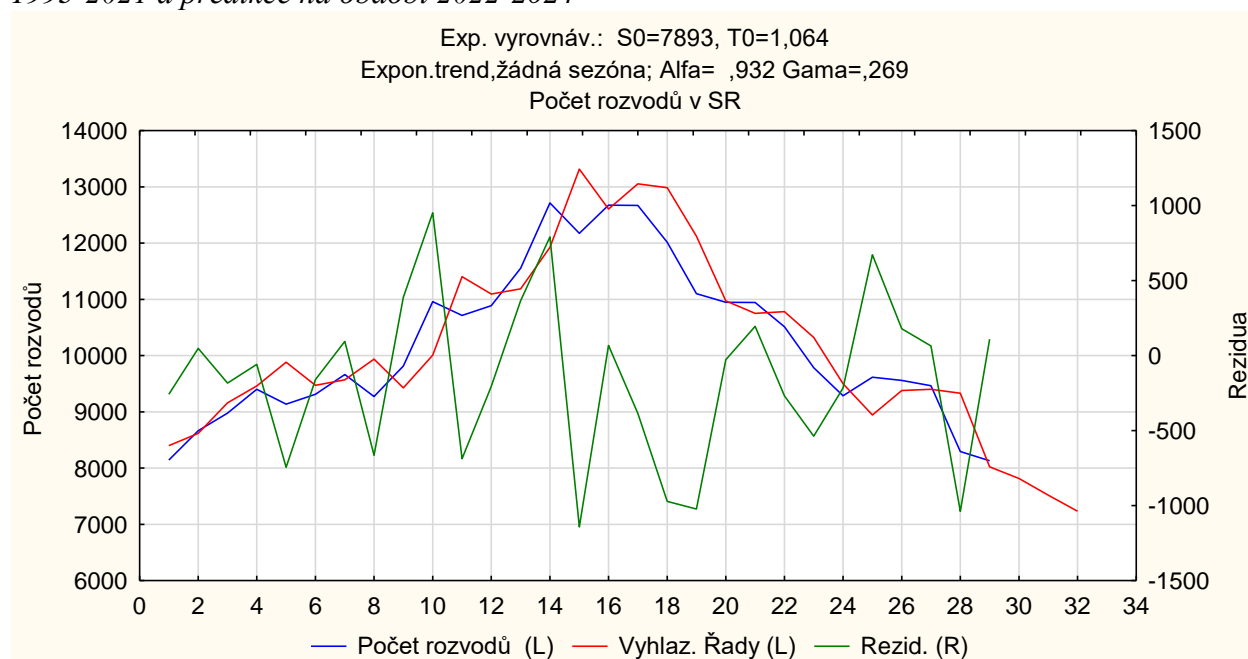
Graf 45: Znáznornění modelu exponenciálního vyrovnání počtu rozvodů v ČR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024



Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ČSÚ (2023f)

Pro konstrukci predikce byl použit model lineárního exponenciálního vyrovnání (viz graf 45). Model vykazuje MAPE = 4,16 % (viz příloha 6) a jeví se proto jako model vhodný pro tvorbu predikcí. Predikce byla provedena na období 2022-2024 a předpokládá, že počet rozvodů bude v letech 2022-2024 klesat a v roce 2024 by se mělo uskutečnit 7 236 rozvodů, což je proti roku 2021 o 895 rozvodů (11,01 %) méně.

Graf 46: Znárodnění modelu exponenciálního vyrovnání počtu rozvodů v SR v letech 1993-2021 a predikce na období 2022-2024



Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA 14, ŠÚSR (2023b)

## 6 Výsledky a diskuse

Počet obyvatel v České republice se v první třetině sledovaného období snižoval, po roce 2002 se však situace změnila a ve většině následujících let rostl, přičemž v roce 2021 měla Česká republika 10 516 707 obyvatel. Proti roku 1993 se počet obyvatel o 182 694, zvýšil, což představuje růst o 1,77 %. Ve Slovenské republice téměř v celém sledovaném období počet obyvatel rostl a v roce 2021 počet obyvatel dosáhl 5 434 712, proti roku 1993 se počet obyvatel zvýšil o 110 080, což představuje růst o 1,84 %.

Z provedené analýzy vyplývá, že v celém sledovaném období byl počet žen v České republice větší než počet mužů, tento rozdíl se však zmenšoval, o čemž svědčí index maskulinity, který měl v roce 1993 hodnotu 944,4, v roce 2021 už měl hodnotu 972,0. Počet mužů připadajících na 1 000 žen se tedy zvýšil o 27,6. Ve Slovenské republice v celém sledovaném období také převládal počet žen nad počtem mužů, přičemž v roce 1993 byl index maskulinity 950,4, v roce 2021 měl hodnotu 954,7, z čehož je patrné, že se počet mužů připadajících na 1 000 zvýšil o 4,3.

Průměrný věk a index staří v České republice v celém sledovaném období rostl, průměrný věk se proti roku 1993 zvýšil o 5,98 let, což představuje růst o 16,25 % a v roce 2021 byl 42, 78 let, index staří se zvýšil téměř dvojnásobně a v roce 2021 dosáhl hodnoty 128,09 %. U obou těchto ukazatelů byla provedena predikce na roky 2022-2024 a růst by měl pokračovat i v těchto letech. ČSÚ (2023i) doplňuje, že nejvyšších hodnot index staří dosáhl v Královéhradeckém kraji (142,9 %) a naopak nejnižší byl ve Středočeském kraji (105,4 %). Ve Slovenské republice byla situace podobná a v celém sledovaném období se průměrný věk i index růstu zvyšoval. Průměrný věk se proti roku 1993 zvýšil o 7,35 let, což představuje zvýšení o 21,59 %, index staří se zvýšil dokonce více než dvojnásobně a v roce 2021 měl hodnotu 108,27 %, dle predikcí na roky 2022-2024 by měl růst průměrného věku i indexu staří pokračovat i v těchto letech. V České republice byl tedy průměrný věk i index staří vyšší, avšak vyššího tempa růstu dosahoval ve Slovenské republice.

Stárnutí obyvatelstva je možné pozorovat i na jeho věkovém složení, kdy v roce 1993 bylo v České republice 19,45 % obyvatel do 14 let a 13,00 % obyvatel nad 65 let, na konci sledovaného období byl podíl obyvatel do 14 let 16,10 % a nad 65 let dosáhl podíl

hodnoty 20,63 %. Ve Slovenské republice v roce 1993 bylo 23,59 % obyvatel do 14 let a 10,68 % nad 65 let v průběhu následujících let se podíl obyvatel do 14 let snižoval, a naopak podíl obyvatel nad 65 let rostl, přičemž v roce 2021 byl podíl obyvatel do 14 let pouze 16,06 % a naopak došlo ke zvýšení podílu obyvatel nad 65 let na 17,39 %.

Nejvyšší počet živě narozených v České republice nastal už v roce 1993, kdy se narodilo 121 025 dětí, poté následovalo období, ve kterém se počet živě narozených snižoval a pohyboval se pod 100 000 za rok, od roku 2005 se počet živě narozených znovu dostal přes 100 000 ročně a od roku 2011 se pohyboval kolem 110 000 živě narozených za rok. Ve Slovenské republice se v roce 1993 narodilo 73 256 živých dětí, což bylo nejvíce v celém sledovaném období. Poté se počet živě narozených snížil a od roku 2012 se pohybuje kolem 55 000. Z predikcí vyplývá, že v následujících letech by se počet živě narozených měl v obou zemích mírně snižovat. Na začátku sledovaného období byla hrubá míra porodnosti vyšší ve Slovenské republice, ke konci sledovaného období se hodnoty sblížily a hrubá míra porodnosti v České republice byla nepatrně vyšší. Podle Eurostatu (2023) se v České republice na jednu ženu ve věkové kategorii 15-49 let v roce 2021 narodilo 1,83 dětí, což proti předcházejícím rokům představuje zvýšení a zároveň se jedná o jednu z nejvyšších hodnot v celé EU. Ve Slovenské republice se na jednu ženu ve stejné věkové kategorii v průměru narodilo 1,64 dětí, což je proti rokům předcházejícím také zvýšení, ČSÚ (2014g) však dodává, že pro zachování stabilního počtu obyvatel dané země je nezbytné, aby průměrný počet narozených dětí dosáhl hodnoty vyšší než 2, což se nepodařilo ani v jedné zemi.

Počet zemřelých v České republice dosáhl nejvyšší hodnoty v roce 2021, kdy zemřelo 139 891 obyvatel, přičemž průměrný počet zemřelých v letech 1993-2021 byl 110 457. ČSÚ (2022h) doplňuje, že za zvýšení úmrtnosti může hlavně onemocnění Covid-19, neboť v roce 2021 se jednalo o nejčastější příčinu úmrtí a jeho příčinou zemřelo téměř 25 500 obyvatel České republiky. Ve Slovenské republice v roce 2021 zemřelo 73 461 obyvatel, což bylo nejvíce ve sledovaném období a proti průměru roků předcházejícím se počet zemřelých v tomto roce zvýšil o 38,92 %. SME (2022) dodává, že v roce 2021 byl Covid-19 druhá nejčastější příčina úmrtí a mohl za 20,3 % všech úmrtí ve Slovenské republice, nejčastější příčinou úmrtí byly choroby oběhové soustavy, které se na celkové úmrtnosti podílely z 47,7 %. V 2021 se výrazně zvýšila i hrubá míra úmrtnosti, přičemž ve Slovenské republice jde o jediný rok, kdy byla hrubá míra úmrtnosti vyšší než v České republice.



V roce 2021 se v České republice uskutečnilo 46 778 sňatků, což proti roku 1993 představuje snížení o 29,16 %, podle vypočtené predikce by se počet sňatků měl i nadále snižovat, ČSÚ (2022ch) doplňuje, že v roce 2021 se nejméně sňatků uskutečnilo v lednu a nejvíce naopak v srpnu, přičemž u 12,1 % sňatků byl minimálně jeden ze snoubenců osobou s jiným než českým státním občanstvím. Ve Slovenské republice se počet sňatků snížil také, ale pouze o 14,37 %, avšak v následujících letech by se dle provedené predikce měl počet sňatků zvýšit. V první polovině sledovaného období byla hrubá míra sňatečnosti vyšší v České republice. Ve druhé polovině sledovaného období se situace změnila a hrubá míra sňatečnosti dosáhla vyšších hodnot ve Slovenské republice.

Nejvyšší počet rozvodů v České republice nastal v roce 2004, kdy se jich uskutečnilo 33 060. V druhé polovině sledovaného období měl počet rozvodů převážně snižující se tendenci. Podle provedené predikce by se měl v roce 2022 počet rozvodů nepatrně zvýšit, ale v následujících dvou letech by se měl snížit. Ve Slovenské republice se v první polovině sledovaného období počet rozvodů zvyšoval, zlom nastal v roce 2006, kdy se uskutečnilo 12 716 rozvodů, poté se počet rozvodů začal snižovat. Na konci sledovaného období se uskutečnilo 8 131 rozvodů a dle provedené predikce by měl klesající trend pokračovat i v následujících letech.

Celkový přírůstek v téměř celé první třetině sledovaného období dosahoval v České republice záporných hodnot, a to přesto, že migrační saldo bylo většinou kladné, z toho je patrné, že tato skutečnost byla zapříčiněna záporným přirozeným přírůstkem. Ve zbylých dvou třetinách sledovaného období dosahoval celkový přírůstek už téměř vždy kladných hodnot. Ve Slovenské republice dosahoval celkový přírůstek kladných hodnot, jedinou výjimkou byl rok 2001, kdy byl celkový přírůstek záporný, což bylo způsobeno tím, že se přirozený přírůstek dostal v důsledku zvýšené úmrtnosti do záporných hodnot. V první třetině sledovaného období byla hrubá míra celkového přírůstku vyšší ve Slovenské republice, poté se však hrubá míra celkového přírůstku v České republice zvýšila a skoro v celém zbytku sledovaného období dosahovala vyšších hodnot.

## 7 Závěr

Společným trendem v České a Slovenské republice a zároveň největším problémem z hlediska demografického vývoje je stárnutí jejich obyvatel, které se projevuje nejen zvyšováním průměrného věku obyvatel v obou zemích, ale i zvyšováním indexu stáří, přičemž v České republice průměrný věk i index stáří dosahuje vyšších hodnot, na druhou stranu ve Slovenské republice se průměrný věk i index stáří zvyšoval rychleji. Na základě predikcí by tento trend měl pokračovat i v následujících letech. Stárnutí obyvatel bylo patrné i ze změny jeho struktury, kdy v roce 1993 v obou zemích převládala složka obyvatel ve věku 0-14 let, nad složkou obyvatel 65 let a více. V průběhu sledovaného období se však situace změnila a v obou zemích začal převládat podíl obyvatel nad 65 let. Dalším trendem, který byl společný pro obě země, představovalo oddalování mateřství, přičemž průměrný věk matky při narození dítěte byl téměř v celém sledovaném období vyšší v České republice. V druhé polovině sledovaného období bylo pro obě země charakteristické snižování rozvodovosti a obě země měly v druhé polovině sledovaného období i podobný vývoj hrubé míry sňatečnosti, i když ve Slovenské republice dosahovala vyšších hodnot. U obou zemí je také patrné, že se na konci sledovaného období do počtu zemřelých výrazně promítl Covid-19, neboť nejvyšší úmrtnost nastala právě v tomto období, to ovlivnilo i přirozený přírůstek, který se v obou zemích dostal do záporných hodnot.

Naopak rozdílný charakter měl vývoj hrubé míry migračního salda. Ve Slovenské republice se ve sledovaném období příliš neměnil a v celém sledovaném období dosahoval kladných hodnot, Česká republika měla ve sledovaném období více výkyvů, při kterých se hrubá míra migračního salda dostávala vysoko nad úroveň hrubého migračního salda ve Slovenské republice, ale v některých letech naopak dosahovala záporných hodnot a dostávala se pod hrubou míru migračního salda ve Slovenské republice. Počet obyvatel se v obou zemích proti začátku sledovaného období zvýšil, rozdíl byl však v tom, že v České republice to bylo způsobeno kladným migračním saldem, zatímco ve Slovenské republice na tom měl z větší části zásluhu přirozený přírůstek obyvatel.

Za pozitivní demografický vývoj lze považovat snižování rozvodovosti, které by dle predikcí mělo pokračovat jak v České, tak Slovenské republice i v následujících letech, zvyšující se průměrný počet živě narozených dětí na ženy ve věku 15-49 let, který však

stále není dostatečný pro zachování stabilního počtu obyvatel dané země a snížení hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti. V obou zemích však spíše převládal negativní demografický vývoj jako již výše zmíněný zvyšující se průměrný věk a index stáří, ale i snižující se dětská složka v populaci a zvyšující se složka obyvatel ve věku 65 let a více, která je patrná z regresivních věkových pyramid.

## 8 Seznam použitých zdrojů

HINDLS, Richard. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 234 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. Statistické metody II. 1. dotisk. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2008. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9.

ROUBÍČEK, Vladimír. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. ISBN 80-85963-43-4.

LÖSTER, Tomáš, Hana ŘEZANKOVÁ a Jitka LANGHAMROVÁ. *Statistické metody a demografie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2009. ISBN 978-80-86730-43-1.

BLATNÁ, Dagmar. *Metody statistické analýzy*. Vyd. 3. [Praha]: Bankovní institut vysoká škola, 2008. ISBN 978-80-7265-129-0.

KLUFOVÁ, Renata a Zuzana POLÁKOVÁ. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. Vyd. 3. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-546-5.

VAŇO, Boris, Danuša JURČOVÁ a Ján MÉSZÁROS. *Základy demografie*. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca, 2003. ISBN 80-968927-3-8.

KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ. *Demografie nejen pro demografy*. 3. vyd. Praha: Slon, 2009. ISBN 978-80-7419-012-4.

KALIBOVÁ, Květa. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2001. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0222-9.

LANGHAMROVÁ, Jitka a Ondřej ŠIMPACH. *Základy demografie: (materiály ke cvičením)*. Praha: Oeconomica, 2013. ISBN 978-80-245-1956-2.

KOSCHIN, Felix. *Demografie poprvé*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0859-1.

SVOBODOVÁ, Hana, Eduard HOFMANN a Antonín VĚŽNÍK. *Vybrané kapitoly ze socioekonomické geografie České republiky*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6229-0.

## Internetové zdroje

Český statistický úřad, 2021a. *Průběh sčítání* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/scitani2021/prubeh-scitani>

Český statistický úřad, 2005b. *D4 Index stáří v roce 2005* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xl/030703104>

Český statistický úřad, 2023c. *Obyvatelstvo* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/obytelstvo\\_lide](https://www.czso.cz/csu/czso/obytelstvo_lide)

Český statistický úřad, 2022d. *Stav a pohyb obyvatelstva v ČR - rok 2021* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/stav-a-pohyb-obyvatelstva-v-cr-rok-2021>

Český statistický úřad, 2023e. *Průměrný věk a index stáří (časová řada)* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&pvo=DEMD014&z=T&f=TABULKA&sp=A&filtr=G~F\\_M~F\\_Z~F\\_R~F\\_P~S~U~301\\_null\\_&katalog=33156&str=v840](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&pvo=DEMD014&z=T&f=TABULKA&sp=A&filtr=G~F_M~F_Z~F_R~F_P~S~U~301_null_&katalog=33156&str=v840)

Český statistický úřad, 2022f. *Česká republika od roku 1989 v číslech - aktualizováno 9. 12. 2022* [online]. 2022 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-aktualizovano-9122022#01>

Český statistický úřad, 2014g. *Plodnost žen* [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/13-2130-03--3\\_4\\_plodnost\\_zen](https://www.czso.cz/csu/czso/13-2130-03--3_4_plodnost_zen)

Český statistický úřad, 2022h. *Covid-19 v roce 2021 usmrtil 25,5 tisíce obyvatel Česka* [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/covid-19-v-roce-2021-usmrtil-255-tisice-obyvatel-ceska>

Český statistický úřad, 2022ch. *Pohyb obyvatelstva - rok 2021* [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/pohyb-obyvatelstva-rok-2021>

Český statistický úřad, 2023i *Srovnání krajů v České republice* [online]. [cit. 2023-03-23].  
Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/4-obyvateľstvo-2co6hn6s1d>

Asociace krajů České republiky: *KRAJE ČR 2023*. [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z:  
<http://www.asociacekrajů.cz/kraje-cr/>

Geography, 2005. *Portréty regionů* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z:  
[https://geography.upol.cz/soubory/lide/smolova/RGSR/ucebnice/portrety/admin\\_cleneni.html](https://geography.upol.cz/soubory/lide/smolova/RGSR/ucebnice/portrety/admin_cleneni.html)

Businessinfo, 2022. *Slovensko* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z:  
<https://www.businessinfo.cz/navody/slovensko-souhrnna-teritorialni-informace/2#0-uvod>

Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2019a. *SLOVENSKÁ ŠTATISTIKA a DEMOGRAFIA* [online]. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/wcm/connect/f9208098-f84a-4756-8ad9-a2af3ca4f8e0/Slovenska\\_statistika\\_a\\_demografia\\_3\\_2019.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mLmk-nT](https://slovak.statistics.sk/wps/wcm/connect/f9208098-f84a-4756-8ad9-a2af3ca4f8e0/Slovenska_statistika_a_demografia_3_2019.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mLmk-nT)

Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2023b. *Demografia a socialne štatistiky* [online]. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z:  
[https://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm\\_source=susr\\_portalHP&utm\\_medium=page\\_DATAcube&utm\\_campaign=DATAcube\\_portalHP](https://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_DATAcube&utm_campaign=DATAcube_portalHP)

Studentsummit, 2020. *Polemika: Mají kraje v ČR smysl?* [online]. [cit. 2023-03-16].  
Dostupné z: <https://www.studentsummit.cz/polemika-maji-kraje-v-cr-smysl/>

Mapa.faann, 2023. *Mapa pomoci - SR* [online]. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z:  
<http://mapa.faann.cz/mapa/sk/103/>

Eurostat, 2023. *Total fertility rate* [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z:  
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00199/default/table?lang=en>

SME, 2022. *Minulý rok zomrelo na Slovensku najviac ľudí od roku 1919* [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://domov.sme.sk/c/22874145/vlani-zomrelo-najviac-ludi-od-roku-1919.html>

Infostat, 2023. *Rozšírené tabuľky základných údajov SR* [online]. [cit. 2023-03-23].  
Dostupné z:  
[http://www.infostat.sk/vdc/sk/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=13&Itemid=58](http://www.infostat.sk/vdc/sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=13&Itemid=58)

## 9 Přílohy

|  |     |
|--|-----|
| Příloha 1: Ukazatelé související s obyvateli České a Slovenské republiky v letech 1993-2021 .....      | 88  |
| Příloha 2: Ukazatelé související s porodností v České a Slovenské republice 1993-2021                  | 104 |
| Příloha 3: Ukazatelé související s úmrtností v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....    | 110 |
| Příloha 4: Přirozený přírůstek v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                  | 114 |
| Příloha 5: Ukazatelé související se sňatečností v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 ..... | 115 |
| Příloha 6: Rozvodovost v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                          | 121 |
| Příloha 7: Ukazatelé související s migrací v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....      | 125 |
| Příloha 8: Celkový přírůstek v České a Slovenské republice v letech 1993-2021 .....                    | 131 |

**Příloha 1: Ukazatelé související s obyvateli České a Slovenské republiky v letech 1993-2021**

*Tabulka 3: Vývoj počtu obyvatel v České republice v letech 1993-2021*

| Rok  | Česká republika |                                |                                |                                 |                                |
|------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|      | Počet obyvatel  | První diference<br>(vztah 2.1) | Druhá diference<br>(vztah 2.2) | Koeficient růstu<br>(vztah 2.3) | Tempo růstu (%)<br>(vztah 2.4) |
| 1993 | 10 334 013      | x                              | x                              | x                               | x                              |
| 1994 | 10 333 161      | -852                           | x                              | 0,9999                          | 99,99                          |
| 1995 | 10 321 344      | -11 817                        | -10 965                        | 0,9989                          | 99,89                          |
| 1996 | 10 309 137      | -12 207                        | -390                           | 0,9988                          | 99,88                          |
| 1997 | 10 299 125      | -10 012                        | 2 195                          | 0,9990                          | 99,90                          |
| 1998 | 10 289 621      | -9 504                         | 508                            | 0,9991                          | 99,91                          |
| 1999 | 10 278 098      | -11 523                        | -2 019                         | 0,9989                          | 99,89                          |
| 2000 | 10 266 546      | -11 552                        | -29                            | 0,9989                          | 99,89                          |
| 2001 | 10 206 436      | -60 110                        | -48 558                        | 0,9941                          | 99,41                          |
| 2002 | 10 203 269      | -3 167                         | 56 943                         | 0,9997                          | 99,97                          |
| 2003 | 10 211 455      | 8 186                          | 11 353                         | 1,0008                          | 100,08                         |
| 2004 | 10 220 577      | 9 122                          | 936                            | 1,0009                          | 100,09                         |
| 2005 | 10 251 079      | 30 502                         | 21 380                         | 1,0030                          | 100,30                         |
| 2006 | 10 287 189      | 36 110                         | 5 608                          | 1,0035                          | 100,35                         |
| 2007 | 10 381 130      | 93 941                         | 57 831                         | 1,0091                          | 100,91                         |
| 2008 | 10 467 542      | 86 412                         | -7 529                         | 1,0083                          | 100,83                         |
| 2009 | 10 506 813      | 39 271                         | -47 141                        | 1,0038                          | 100,38                         |
| 2010 | 10 532 770      | 25 957                         | -13 314                        | 1,0025                          | 100,25                         |
| 2011 | 10 505 445      | -27 325                        | -53 282                        | 0,9974                          | 99,74                          |
| 2012 | 10 516 125      | 10 680                         | 38 005                         | 1,0010                          | 100,10                         |
| 2013 | 10 512 419      | -3 706                         | -14 386                        | 0,9996                          | 99,96                          |
| 2014 | 10 538 275      | 25 856                         | 29 562                         | 1,0025                          | 100,25                         |
| 2015 | 10 553 843      | 15 568                         | -10 288                        | 1,0015                          | 100,15                         |
| 2016 | 10 578 820      | 24 977                         | 9 409                          | 1,0024                          | 100,24                         |
| 2017 | 10 610 055      | 31 235                         | 6 258                          | 1,0030                          | 100,30                         |
| 2018 | 10 649 800      | 39 745                         | 8 510                          | 1,0037                          | 100,37                         |
| 2019 | 10 693 939      | 44 139                         | 4 394                          | 1,0041                          | 100,41                         |
| 2020 | 10 701 777      | 7 838                          | -36 301                        | 1,0007                          | 100,07                         |
| 2021 | 10 516 707      | -185 070                       | -192 908                       | 0,9827                          | 98,27                          |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)



Tabulka 4: Vývoj počtu obyvatel ve Slovenské republice v letech 1992-2021

| Rok  | Slovenská republika |                                |                                |                                 |                                |
|------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|      | Počet obyvatel      | První diference<br>(vztah 2.1) | Druhá diference<br>(vztah 2.2) | Koeficient růstu<br>(vztah 2.3) | Tempo růstu (%)<br>(vztah 2.4) |
| 1993 | 5 336 455           | x                              | x                              | x                               | x                              |
| 1994 | 5 356 207           | 19 752                         | x                              | 1,0037                          | 100,37                         |
| 1995 | 5 367 790           | 11 583                         | -8 169                         | 1,0022                          | 100,22                         |
| 1996 | 5 378 932           | 11 142                         | -441                           | 1,0021                          | 100,21                         |
| 1997 | 5 387 650           | 8 718                          | -2 424                         | 1,0016                          | 100,16                         |
| 1998 | 5 393 382           | 5 732                          | -2 986                         | 1,0011                          | 100,11                         |
| 1999 | 5 398 657           | 5 275                          | -457                           | 1,0010                          | 100,10                         |
| 2000 | 5 402 547           | 3 890                          | -1 385                         | 1,0007                          | 100,07                         |
| 2001 | 5 378 951           | -23 596                        | -27 486                        | 0,9956                          | 99,56                          |
| 2002 | 5 379 161           | 210                            | 23 806                         | 1,0000                          | 100,00                         |
| 2003 | 5 380 053           | 892                            | 682                            | 1,0002                          | 100,02                         |
| 2004 | 5 384 822           | 4 769                          | 3 877                          | 1,0009                          | 100,09                         |
| 2005 | 5 389 180           | 4 358                          | -411                           | 1,0008                          | 100,08                         |
| 2006 | 5 393 637           | 4 457                          | 99                             | 1,0008                          | 100,08                         |
| 2007 | 5 400 998           | 7 361                          | 2 904                          | 1,0014                          | 100,14                         |
| 2008 | 5 412 254           | 11 256                         | 3 895                          | 1,0021                          | 100,21                         |
| 2009 | 5 424 925           | 12 671                         | 1 415                          | 1,0023                          | 100,23                         |
| 2010 | 5 435 273           | 10 348                         | -2 323                         | 1,0019                          | 100,19                         |
| 2011 | 5 404 322           | -30 951                        | -41 299                        | 0,9943                          | 99,43                          |
| 2012 | 5 410 836           | 6 514                          | 37 465                         | 1,0012                          | 100,12                         |
| 2013 | 5 415 949           | 5 113                          | -1 401                         | 1,0009                          | 100,09                         |
| 2014 | 5 421 349           | 5 400                          | 287                            | 1,0010                          | 100,10                         |
| 2015 | 5 426 252           | 4 903                          | -497                           | 1,0009                          | 100,09                         |
| 2016 | 5 435 343           | 9 091                          | 4 188                          | 1,0017                          | 100,17                         |
| 2017 | 5 443 120           | 7 777                          | -1 314                         | 1,0014                          | 100,14                         |
| 2018 | 5 450 421           | 7 301                          | -476                           | 1,0013                          | 100,13                         |
| 2019 | 5 457 873           | 7 452                          | 151                            | 1,0014                          | 100,14                         |
| 2020 | 5 459 781           | 1 908                          | -5 544                         | 1,0003                          | 100,03                         |
| 2021 | 5 434 712           | -25 069                        | -26 977                        | 0,9954                          | 99,54                          |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 5: Vývoj počtu obyvatel dle pohlaví v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika |           |                      |                   |                   |                |
|------|-----------------|-----------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|
|      | Počet mužů      | Počet žen | Ukazatel maskulinity | Ukazatel feminity | Index maskulinity | Index feminity |
| 1993 | 5 019 297       | 5 314 716 | 48,571               | 51,429            | 944,415           | 1058,857       |
| 1994 | 5 020 464       | 5 312 697 | 48,586               | 51,414            | 944,993           | 1058,208       |
| 1995 | 5 016 515       | 5 304 829 | 48,603               | 51,397            | 945,651           | 1057,473       |
| 1996 | 5 012 085       | 5 297 052 | 48,618               | 51,382            | 946,203           | 1056,856       |
| 1997 | 5 008 730       | 5 290 395 | 48,633               | 51,367            | 946,759           | 1056,235       |
| 1998 | 5 005 435       | 5 284 186 | 48,645               | 51,355            | 947,248           | 1055,690       |
| 1999 | 5 001 062       | 5 277 036 | 48,657               | 51,343            | 947,703           | 1055,183       |
| 2000 | 4 996 731       | 5 269 815 | 48,670               | 51,330            | 948,180           | 1054,653       |
| 2001 | 4 967 986       | 5 238 450 | 48,675               | 51,325            | 948,369           | 1054,441       |
| 2002 | 4 966 706       | 5 236 563 | 48,678               | 51,322            | 948,467           | 1054,333       |
| 2003 | 4 974 740       | 5 236 715 | 48,717               | 51,283            | 949,973           | 1052,661       |
| 2004 | 4 980 913       | 5 239 664 | 48,734               | 51,266            | 950,617           | 1051,949       |
| 2005 | 5 002 648       | 5 248 431 | 48,801               | 51,199            | 953,170           | 1049,131       |
| 2006 | 5 026 184       | 5 261 005 | 48,859               | 51,141            | 955,366           | 1046,720       |
| 2007 | 5 082 934       | 5 298 196 | 48,963               | 51,037            | 959,371           | 1042,350       |
| 2008 | 5 136 377       | 5 331 165 | 49,070               | 50,930            | 963,462           | 1037,923       |
| 2009 | 5 157 197       | 5 349 616 | 49,084               | 50,916            | 964,031           | 1037,311       |
| 2010 | 5 168 799       | 5 363 971 | 49,074               | 50,926            | 963,614           | 1037,760       |
| 2011 | 5 158 210       | 5 347 235 | 49,100               | 50,900            | 964,650           | 1036,645       |
| 2012 | 5 164 349       | 5 351 776 | 49,109               | 50,891            | 964,979           | 1036,292       |
| 2013 | 5 162 380       | 5 350 039 | 49,107               | 50,893            | 964,924           | 1036,351       |
| 2014 | 5 176 927       | 5 361 348 | 49,125               | 50,875            | 965,602           | 1035,624       |
| 2015 | 5 186 330       | 5 367 513 | 49,142               | 50,858            | 966,245           | 1034,935       |
| 2016 | 5 200 687       | 5 378 133 | 49,161               | 50,839            | 967,006           | 1034,120       |
| 2017 | 5 219 791       | 5 390 264 | 49,197               | 50,803            | 968,374           | 1032,659       |
| 2018 | 5 244 194       | 5 405 606 | 49,242               | 50,758            | 970,140           | 1030,779       |
| 2019 | 5 271 996       | 5 421 943 | 49,299               | 50,701            | 972,344           | 1028,442       |
| 2020 | 5 275 103       | 5 426 674 | 49,292               | 50,708            | 972,069           | 1028,733       |
| 2021 | 5 183 775       | 5 332 932 | 49,291               | 50,709            | 972,031           | 1028,774       |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 6: Vývoj počtu obyvatel dle pohlaví ve Slovenské republice v letech 1920-1992

| Rok  | Slovenská republika |           |                      |                   |                   |                |
|------|---------------------|-----------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|
|      | Počet mužů          | Počet žen | Ukazatel maskulinity | Ukazatel feminity | Index maskulinity | Index feminity |
| 1993 | 2 594 672           | 2 729 960 | 48,730               | 51,270            | 950,443           | 1 052,141      |
| 1994 | 2 604 994           | 2 742 419 | 48,715               | 51,285            | 949,889           | 1 052,754      |
| 1995 | 2 612 229           | 2 751 447 | 48,702               | 51,298            | 949,402           | 1 053,295      |
| 1996 | 2 621 473           | 2 757 459 | 48,736               | 51,264            | 950,684           | 1 051,874      |
| 1997 | 2 624 746           | 2 762 904 | 48,718               | 51,282            | 949,995           | 1 052,637      |
| 1998 | 2 625 602           | 2 767 780 | 48,682               | 51,318            | 948,631           | 1 054,151      |
| 1999 | 2 627 413           | 2 771 244 | 48,668               | 51,332            | 948,099           | 1 054,742      |
| 2000 | 2 627 559           | 2 774 988 | 48,636               | 51,364            | 946,872           | 1 056,109      |
| 2001 | 2 611 855           | 2 767 096 | 48,557               | 51,443            | 943,898           | 1 059,437      |
| 2002 | 2 611 804           | 2 767 357 | 48,554               | 51,446            | 943,790           | 1 059,558      |
| 2003 | 2 611 975           | 2 768 078 | 48,549               | 51,451            | 943,606           | 1 059,764      |
| 2004 | 2 614 561           | 2 770 261 | 48,554               | 51,446            | 943,796           | 1 059,551      |
| 2005 | 2 616 807           | 2 772 373 | 48,557               | 51,443            | 943,887           | 1 059,449      |
| 2006 | 2 619 377           | 2 774 260 | 48,564               | 51,436            | 944,171           | 1 059,130      |
| 2007 | 2 626 370           | 2 776 671 | 48,609               | 51,391            | 945,870           | 1 057,228      |
| 2008 | 2 626 201           | 2 780 077 | 48,577               | 51,423            | 944,650           | 1 058,593      |
| 2009 | 2 624 569           | 2 784 946 | 48,518               | 51,482            | 942,413           | 1 061,106      |
| 2010 | 2 621 624           | 2 791 128 | 48,434               | 51,566            | 939,270           | 1 064,656      |
| 2011 | 2 646 067           | 2 769 922 | 48,857               | 51,143            | 955,286           | 1 046,807      |
| 2012 | 2 645 512           | 2 773 714 | 48,817               | 51,183            | 953,780           | 1 048,460      |
| 2013 | 2 646 590           | 2 775 873 | 48,808               | 51,192            | 953,426           | 1 048,849      |
| 2014 | 2 647 745           | 2 777 955 | 48,800               | 51,200            | 953,127           | 1 049,178      |
| 2015 | 2 649 341           | 2 779 596 | 48,800               | 51,200            | 953,139           | 1 049,165      |
| 2016 | 2 650 259           | 2 781 915 | 48,788               | 51,212            | 952,674           | 1 049,677      |
| 2017 | 2 650 278           | 2 785 133 | 48,759               | 51,241            | 951,580           | 1 050,884      |
| 2018 | 2 650 672           | 2 787 975 | 48,738               | 51,262            | 950,752           | 1 051,799      |
| 2019 | 2 650 950           | 2 790 934 | 48,714               | 51,286            | 949,843           | 1 052,805      |
| 2020 | 2 652 212           | 2 792 909 | 48,708               | 51,292            | 949,624           | 1 053,049      |
| 2021 | 2 654 360           | 2 780 352 | 48,841               | 51,159            | 954,685           | 1 047,466      |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 7: Vývoj průměrného věku a indexu stáří v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika |   |                   |                   |             |  |
|------|-----------------|---|-------------------|-------------------|-------------|--|
|      | Průměrný věk    | První diference průměrného věku (vztah 2.1) | Průměrný věk muži | Průměrný věk ženy | Index stáří | První diference indexu stáří (vztah 2.1) |
| 1993 | 36,80           | x   | 35,07             | 38,43             | 66,82       | x  |
| 1994 | 37,02           | 0,22  | 35,32             | 38,64             | 69,62       | 2,80                                     |
| 1995 | 37,28           | 0,26  | 35,59             | 38,88             | 72,48       | 2,86                                     |
| 1996 | 37,57           | 0,29  | 35,89             | 39,17             | 75,34       | 2,86                                     |
| 1997 | 37,86           | 0,29  | 36,20             | 39,44             | 78,10       | 2,76                                     |
| 1998 | 38,16           | 0,30  | 36,50             | 39,73             | 80,59       | 2,49                                     |
| 1999 | 38,46           | 0,30  | 36,82             | 40,02             | 83,06       | 2,47                                     |
| 2000 | 38,76           | 0,30  | 37,12             | 40,31             | 85,49       | 2,43                                     |
| 2001 | 39,01           | 0,25  | 37,40             | 40,55             | 87,22       | 1,73                                     |
| 2002 | 39,28           | 0,27  | 37,67             | 40,80             | 89,19       | 1,97                                     |
| 2003 | 39,52           | 0,24  | 37,92             | 41,04             | 91,55       | 2,36                                     |
| 2004 | 39,77           | 0,25  | 38,18             | 41,28             | 93,95       | 2,40                                     |
| 2005 | 39,99           | 0,22  | 38,41             | 41,49             | 97,01       | 3,06                                     |
| 2006 | 40,21           | 0,22  | 38,64             | 41,71             | 100,20      | 3,19                                     |
| 2007 | 40,35           | 0,14  | 38,79             | 41,84             | 102,43      | 2,23                                     |
| 2008 | 40,47           | 0,12  | 38,92             | 41,97             | 105,14      | 2,71                                     |
| 2009 | 40,63           | 0,16  | 39,09             | 42,11             | 106,99      | 1,85                                     |
| 2010 | 40,80           | 0,17  | 39,27             | 42,28             | 107,75      | 0,76                                     |
| 2011 | 41,08           | 0,28  | 39,58             | 42,52             | 110,39      | 2,64                                     |
| 2012 | 41,28           | 0,20  | 39,81             | 42,71             | 113,29      | 2,90                                     |
| 2013 | 41,50           | 0,22  | 40,03             | 42,92             | 115,73      | 2,44                                     |
| 2014 | 41,70           | 0,20  | 40,23             | 43,11             | 117,45      | 1,72                                     |
| 2015 | 41,87           | 0,17  | 40,42             | 43,27             | 119,01      | 1,56                                     |
| 2016 | 42,05           | 0,18  | 40,60             | 43,44             | 120,74      | 1,73                                     |
| 2017 | 42,20           | 0,15  | 40,76             | 43,59             | 122,12      | 1,38                                     |
| 2018 | 42,33           | 0,13  | 40,90             | 43,72             | 123,25      | 1,13                                     |
| 2019 | 42,48           | 0,15  | 41,05             | 43,87             | 124,64      | 1,39                                     |
| 2020 | 42,58           | 0,10  | 41,15             | 43,97             | 125,50      | 0,89                                     |
| 2021 | 42,78           | 0,20  | 41,32             | 44,20             | 128,09      | 2,59                                     |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 8: Souhrn chyb pro index stáří ČR

| Exp. vyrovnáv.: S0=65,46 T0=1,042<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=,359<br>Index stáří ČR |                 |
|--|-----------------|
| Souhrn chyb  | Chyba           |
| Průměrná chyba   | -0,253033895573 |
| Průměr abs. chyb   | 0,571966293359  |
| Součet čtverců   | 14,605651289699 |
| Průměrný čtverec   | 0,503643147920  |
| Průměrná procentuální  | -0,265331011595 |
| Prům. abs. %chyb   | 0,580028154710  |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 9: Hodnoty vyhlazené řady pro index stáří ČR

| Exp. vyrovnáv.: S0=65,46 T0=1,042<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=,359<br>Index stáří ČR |                |              |          |
|--|----------------|--------------|----------|
| Případ   | Index stáří ČR | Vyhlaz. Řady | Rezid.   |
| 1  | 66,8204        | 68,2063      | -1,38589 |
| 2  | 69,6209        | 69,1131      | 0,50785  |
| 3  | 72,4824        | 72,1996      | 0,28279  |
| 4  | 75,3386        | 75,2728      | 0,06574  |
| 5  | 78,0968        | 78,2635      | -0,16669 |
| 6  | 80,5859        | 81,0667      | -0,48085 |
| 7  | 83,0643        | 83,4723      | -0,40803 |
| 8  | 85,4947        | 85,8886      | -0,39386 |
| 9  | 87,2181        | 88,2561      | -1,03799 |
| 10   | 89,1931        | 89,6550      | -0,46184 |
| 11   | 91,5545        | 91,5156      | 0,03888  |
| 12   | 93,9542        | 93,9528      | 0,00137  |
| 13   | 97,0067        | 96,4159      | 0,59076  |
| 14   | 100,1976       | 99,7673      | 0,43027  |
| 15   | 102,4315       | 103,2086     | -0,77709 |
| 16   | 105,1449       | 105,2244     | -0,07950 |
| 17   | 106,9938       | 107,9825     | -0,98875 |
| 18   | 107,7518       | 109,5201     | -1,76826 |
| 19   | 110,3939       | 109,6568     | 0,73714  |
| 20   | 113,2874       | 112,6166     | 0,67071  |
| 21   | 115,7272       | 115,8154     | -0,08828 |
| 22   | 117,4487       | 118,2773     | -0,82867 |
| 23   | 119,0117       | 119,7349     | -0,72315 |
| 24   | 120,7401       | 121,0652     | -0,32511 |
| 25   | 122,1171       | 122,7051     | -0,58795 |
| 26   | 123,2453       | 123,8910     | -0,64572 |
| 27   | 124,6420       | 124,8016     | -0,15963 |
| 28   | 125,5027       | 126,1580     | -0,65527 |
| 29   | 128,0913       | 126,7923     | 1,29900  |
| 30   |                | 129,8835     |          |
| 31   |                | 131,7007     |          |
| 32   |                | 133,5434     |          |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 10: Souhrn chyb pro průměrný věk ČR

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
|                       | Exp. vyrovnáv.: S0=36,69 T0=1,006<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= ,956 Gama=,805<br>Průměrný věk ČR |  |
| Souhrn chyb           | Chyba   |  |
| Průměrná chyba        | -0,0035490783055  |  |
| Průměr abs. chyb      | 0,0337000069323   |  |
| Součet čtverců        | 0,0620798309406   |  |
| Průměrný čtverec      | 0,0021406838255   |  |
| Průměrná procentuální | -0,0085602801065  |  |
| Prům. abs. %chyb      | 0,0847740246352   |  |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 11: Hodnoty vyhlazené řady pro průměrný věk ČR

|        |   |              |         |
|--------|---|--------------|---------|
|        | Exp. vyrovnáv.: S0=36,69 T0=1,006<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= ,956 Gama=,805<br>Průměrný věk ČR |              |         |
| Případ | Průměrný věk ČR   | Vyhlaz. Řady | Rezid.  |
| 1      | 36,7977   | 36,9101      | -0,1124 |
| 2      | 37,0229   | 36,9411      | 0,0818  |
| 3      | 37,2818   | 37,2218      | 0,0599  |
| 4      | 37,5741   | 37,5296      | 0,0445  |
| 5      | 37,8639   | 37,8592      | 0,0046  |
| 6      | 38,1606   | 38,1565      | 0,0041  |
| 7      | 38,4591   | 38,4588      | 0,0003  |
| 8      | 38,7564   | 38,7600      | -0,0036 |
| 9      | 39,0134   | 39,0570      | -0,0436 |
| 10     | 39,2768   | 39,2840      | -0,0071 |
| 11     | 39,5207   | 39,5420      | -0,0212 |
| 12     | 39,7721   | 39,7718      | 0,0003  |
| 13     | 39,9890   | 40,0240      | -0,0349 |
| 14     | 40,2054   | 40,2168      | -0,0114 |
| 15     | 40,3458   | 40,4246      | -0,0787 |
| 16     | 40,4737   | 40,5079      | -0,0341 |
| 17     | 40,6299   | 40,6079      | 0,0220  |
| 18     | 40,8024   | 40,7792      | 0,0232  |
| 19     | 41,0754   | 40,9701      | 0,1052  |
| 20     | 41,2848   | 41,3222      | -0,0373 |
| 21     | 41,5006   | 41,5103      | -0,0096 |
| 22     | 41,6958   | 41,7186      | -0,0227 |
| 23     | 41,8685   | 41,8978      | -0,0292 |
| 24     | 42,0463   | 42,0490      | -0,0027 |
| 25     | 42,1952   | 42,2243      | -0,0290 |
| 26     | 42,3346   | 42,3525      | -0,0179 |
| 27     | 42,4800   | 42,4781      | 0,0019  |
| 28     | 42,5806   | 42,6246      | -0,0439 |
| 29     | 42,7827   | 42,6936      | 0,0890  |
| 30     |   | 42,9592      |         |
| 31     |   | 43,1404      |         |
| 32     |   | 43,3223      |         |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 12: Vývoj průměrného věku a indexu stáří ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |   |                   |                   |             |  |
|------|---------------------|---|-------------------|-------------------|-------------|--|
|      | Průměrný věk        | První diference průměrného věku (vztah 2.1) | Průměrný věk muži | Průměrný věk ženy | Index stáří | První diference indexu stáří (vztah 2.1) |
| 1993 | 34,04               | x   | 32,54             | 35,46             | 45,28       | x  |
| 1994 | 34,27               | 0,23  | 32,76             | 35,71             | 47,18       | 1,90                                     |
| 1995 | 34,53               | 0,26  | 33,01             | 35,98             | 49,15       | 1,97                                     |
| 1996 | 34,82               | 0,29  | 33,27             | 36,27             | 51,22       | 2,07                                     |
| 1997 | 35,10               | 0,28  | 33,56             | 36,55             | 53,38       | 2,16                                     |
| 1998 | 35,38               | 0,28  | 33,81             | 36,86             | 55,39       | 2,01                                     |
| 1999 | 35,68               | 0,30  | 34,10             | 37,16             | 57,53       | 2,14                                     |
| 2000 | 35,98               | 0,30  | 34,39             | 37,47             | 59,78       | 2,25                                     |
| 2001 | 36,17               | 0,19  | 34,57             | 37,68             | 60,84       | 1,06                                     |
| 2002 | 36,50               | 0,33  | 34,89             | 38,02             | 63,20       | 2,36                                     |
| 2003 | 36,82               | 0,32  | 35,20             | 38,35             | 65,68       | 2,48                                     |
| 2004 | 37,13               | 0,31  | 35,49             | 38,66             | 68,12       | 2,44                                     |
| 2005 | 37,41               | 0,28  | 35,78             | 38,96             | 70,74       | 2,62                                     |
| 2006 | 37,71               | 0,30  | 36,06             | 39,25             | 73,47       | 2,73                                     |
| 2007 | 37,99               | 0,28  | 36,34             | 39,54             | 76,00       | 2,53                                     |
| 2008 | 38,25               | 0,26  | 36,61             | 39,81             | 78,26       | 2,26                                     |
| 2009 | 38,49               | 0,24  | 36,84             | 40,05             | 80,01       | 1,75                                     |
| 2010 | 38,73               | 0,24  | 37,09             | 40,28             | 81,01       | 1,00                                     |
| 2011 | 39,05               | 0,32  | 37,41             | 40,61             | 82,96       | 1,95                                     |
| 2012 | 39,32               | 0,27  | 37,68             | 40,87             | 85,51       | 2,55                                     |
| 2013 | 39,60               | 0,28  | 37,96             | 41,15             | 88,34       | 2,83                                     |
| 2014 | 39,87               | 0,27  | 38,24             | 41,43             | 91,17       | 2,83                                     |
| 2015 | 40,13               | 0,26  | 38,50             | 41,68             | 94,22       | 3,05                                     |
| 2016 | 40,37               | 0,24  | 38,74             | 41,91             | 96,96       | 2,74                                     |
| 2017 | 40,59               | 0,22  | 38,97             | 42,14             | 99,43       | 2,47                                     |
| 2018 | 40,80               | 0,21  | 39,21             | 42,36             | 101,90      | 2,47                                     |
| 2019 | 41,06               | 0,26  | 39,45             | 42,59             | 104,80      | 2,90                                     |
| 2020 | 41,26               | 0,20  | 39,65             | 42,79             | 107,34      | 2,54                                     |
| 2021 | 41,39               | 0,13  | 39,82             | 42,89             | 108,27      | 0,93                                     |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠUSR (2023b)

Tabulka 13: Souhrn chyb pro index stáří SR

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Exp. vyrovnáv.: S0=44,36 T0=1,042<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=,298<br>Index stáří SR |
| Souhrn chyb           | Chyba  |
| Průměrná chyba        | -0,1918704123145   |
| Průměr abs. chyb      | 0,4338888185226  |
| Součet čtverců        | 11,4678494435574   |
| Průměrný čtverec      | 0,3954430842606  |
| Průměrná procentuální | -0,2365723885001   |
| Prům. abs. %chyb      | 0,5810228928721  |

vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 14: Hodnoty vyhlazené řady pro index stáří SR

|        |  |              |         |
|--------|--|--------------|---------|
|        | Exp. vyrovnáv.: S0=44,36 T0=1,042<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=,298<br>Index stáří SR |              |         |
| Případ | Index stáří SR   | Vyhlaz. Řady | Rezid.  |
| 1      | 45,2840  | 46,2240      | -0,9404 |
| 2      | 47,1840  | 46,8980      | 0,2860  |
| 3      | 49,1460  | 48,9550      | 0,1912  |
| 4      | 51,2200  | 51,0500      | 0,1692  |
| 5      | 53,3800  | 53,2560      | 0,1230  |
| 6      | 55,3900  | 55,5410      | -0,1510 |
| 7      | 57,5300  | 57,5850      | -0,0550 |
| 8      | 59,7800  | 59,7930      | -0,0130 |
| 9      | 60,8400  | 62,1270      | -1,2870 |
| 10     | 63,2000  | 62,8380      | 0,3612  |
| 11     | 65,6800  | 65,3880      | 0,2918  |
| 12     | 68,1200  | 68,0440      | 0,0756  |
| 13     | 70,7400  | 70,5950      | 0,1444  |
| 14     | 73,4700  | 73,3550      | 0,1145  |
| 15     | 76,0000  | 76,2210      | -0,2218 |
| 16     | 78,2600  | 78,7780      | -0,5182 |
| 17     | 80,0100  | 80,9610      | -0,9518 |
| 18     | 81,0100  | 82,4820      | -1,4722 |
| 19     | 82,9600  | 83,0680      | -0,1089 |
| 20     | 85,5100  | 85,0350      | 0,4747  |
| 21     | 88,3400  | 87,7940      | 0,5451  |
| 22     | 91,1700  | 90,8680      | 0,3016  |
| 23     | 94,2200  | 93,8720      | 0,3479  |
| 24     | 96,9600  | 97,1190      | -0,1596 |
| 25     | 99,4300  | 99,8950      | -0,4650 |
| 26     | 101,9000   | 102,2970     | -0,3976 |
| 27     | 104,8000   | 104,7170     | 0,0825  |
| 28     | 107,3400   | 107,7220     | -0,3829 |
| 29     | 108,2700   | 110,2160     | -1,9469 |
| 30     |  | 110,5860     |         |
| 31     |  | 112,9520     |         |
| 32     |  | 115,3690     |         |

vlastní zpracování, STATISTICA 14



Tabulka 15: Souhrn chyb pro průměrný věk SR

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
|                       | Exp. vyrovnáv.: S0=33,92 T0=1,007<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Průměrný věk SR |  |
| Souhrn chyb           | Chyba   |  |
| Průměrná chyba        | -0,0030387649345  |  |
| Průměr abs. chyb      | 0,0441918036739   |  |
| Součet čtverců        | 0,0915290818021   |  |
| Průměrný čtverec      | 0,0031561752345   |  |
| Průměrná procentuální | -0,0041797751973  |  |
| Prům. abs. %chyb      | 0,1169755378277   |  |

vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 16: Hodnoty vyhlazené řady pro průměrný věk SR

|        |   |              |           |
|--------|---|--------------|-----------|
|        | Exp. vyrovnáv.: S0=33,92 T0=1,007<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Průměrný věk SR |              |           |
|        | Průměrný věk SR   | Vyhlaz. Řady | Rezid.    |
| Případ |   |              |           |
| 1      | 34,03710  | 34,15480     | -0,117702 |
| 2      | 34,27291  | 34,27291     | 0,000000  |
| 3      | 34,53354  | 34,51035     | 0,023193  |
| 4      | 34,82000  | 34,77279     | 0,047205  |
| 5      | 35,10000  | 35,06123     | 0,038765  |
| 6      | 35,38000  | 35,34317     | 0,036825  |
| 7      | 35,68000  | 35,62511     | 0,054885  |
| 8      | 35,98000  | 35,92719     | 0,052807  |
| 9      | 36,17000  | 36,22927     | -0,059271 |
| 10     | 36,50000  | 36,42059     | 0,079412  |
| 11     | 36,82000  | 36,75287     | 0,067126  |
| 12     | 37,13000  | 37,07509     | 0,054909  |
| 13     | 37,41000  | 37,38724     | 0,022761  |
| 14     | 37,71000  | 37,66918     | 0,040821  |
| 15     | 37,99000  | 37,97126     | 0,018743  |
| 16     | 38,25000  | 38,25320     | -0,003197 |
| 17     | 38,49000  | 38,51500     | -0,024998 |
| 18     | 38,73000  | 38,75666     | -0,026661 |
| 19     | 39,05000  | 38,99832     | 0,051676  |
| 20     | 39,32000  | 39,32054     | -0,000541 |
| 21     | 39,60000  | 39,59241     | 0,007589  |
| 22     | 39,87000  | 39,87435     | -0,004351 |
| 23     | 40,13000  | 40,14622     | -0,016222 |
| 24     | 40,37000  | 40,40802     | -0,038023 |
| 25     | 40,59000  | 40,64969     | -0,059686 |
| 26     | 40,80000  | 40,87121     | -0,071210 |
| 27     | 41,06000  | 41,08266     | -0,022665 |
| 28     | 41,26000  | 41,34447     | -0,084466 |
| 29     | 41,39000  | 41,54585     | -0,155852 |
| 30     |   | 41,67675     |           |
| 31     |   | 41,96549     |           |
| 32     |   | 42,25623     |           |

vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 17: Vývoj naděje dožití dle pohlaví v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika                 |                                 |                                 |                                 |
|------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|      | Naděje dožití při narození muži | První derivace muži (vztah 2.1) | Naděje dožití při narození ženy | První derivace ženy (vztah 2.1) |
| 1993 | 69,28                           | x                               | 76,46                           | x                               |
| 1994 | 69,52                           | 0,24                            | 76,67                           | 0,21                            |
| 1995 | 69,71                           | 0,18                            | 76,69                           | 0,02                            |
| 1996 | 70,35                           | 0,64                            | 77,36                           | 0,67                            |
| 1997 | 70,49                           | 0,14                            | 77,48                           | 0,11                            |
| 1998 | 71,11                           | 0,63                            | 78,03                           | 0,55                            |
| 1999 | 71,40                           | 0,29                            | 78,14                           | 0,11                            |
| 2000 | 71,63                           | 0,22                            | 78,39                           | 0,25                            |
| 2001 | 72,03                           | 0,40                            | 78,51                           | 0,12                            |
| 2002 | 72,08                           | 0,05                            | 78,70                           | 0,19                            |
| 2003 | 72,06                           | -0,02                           | 78,64                           | -0,06                           |
| 2004 | 72,56                           | 0,50                            | 79,20                           | 0,56                            |
| 2005 | 72,91                           | 0,35                            | 79,34                           | 0,14                            |
| 2006 | 73,44                           | 0,53                            | 79,85                           | 0,51                            |
| 2007 | 73,67                           | 0,23                            | 80,06                           | 0,21                            |
| 2008 | 74,02                           | 0,35                            | 80,29                           | 0,24                            |
| 2009 | 74,17                           | 0,15                            | 80,30                           | 0,01                            |
| 2010 | 74,40                           | 0,23                            | 80,63                           | 0,33                            |
| 2011 | 74,71                           | 0,31                            | 80,83                           | 0,20                            |
| 2012 | 74,96                           | 0,25                            | 80,99                           | 0,16                            |
| 2013 | 75,15                           | 0,19                            | 81,16                           | 0,17                            |
| 2014 | 75,71                           | 0,55                            | 81,73                           | 0,57                            |
| 2015 | 75,61                           | -0,10                           | 81,45                           | -0,28                           |
| 2016 | 76,04                           | 0,43                            | 81,83                           | 0,37                            |
| 2017 | 76,00                           | -0,04                           | 81,85                           | 0,02                            |
| 2018 | 76,08                           | 0,08                            | 81,89                           | 0,05                            |
| 2019 | 76,33                           | 0,25                            | 82,10                           | 0,21                            |
| 2020 | 75,30                           | -1,03                           | 81,38                           | -0,72                           |
| 2021 | 74,09                           | -1,21                           | 80,51                           | -0,87                           |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 18: Vývoj naděje dožití dle pohlaví ve Slovenské republice v letech 1920-1992

| Rok  | Slovenská republika             |                                 |                                 |                                 |
|------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|      | Naděje dožití při narození muži | První derivace muži (vztah 2.1) | Naděje dožití při narození ženy | První derivace ženy (vztah 2.1) |
| 1993 | 68,34                           | x                               | 76,65                           | x                               |
| 1994 | 68,34                           | 0,00                            | 76,48                           | -0,17                           |
| 1995 | 68,39                           | 0,05                            | 76,33                           | -0,15                           |
| 1996 | 68,87                           | 0,48                            | 76,80                           | 0,47                            |
| 1997 | 68,89                           | 0,02                            | 76,72                           | -0,08                           |
| 1998 | 68,61                           | -0,28                           | 76,70                           | -0,02                           |
| 1999 | 68,95                           | 0,34                            | 77,03                           | 0,33                            |
| 2000 | 69,14                           | 0,19                            | 77,22                           | 0,19                            |
| 2001 | 69,51                           | 0,37                            | 77,54                           | 0,32                            |
| 2002 | 69,77                           | 0,26                            | 77,57                           | 0,03                            |
| 2003 | 69,77                           | 0,00                            | 77,62                           | 0,05                            |
| 2004 | 70,29                           | 0,52                            | 77,83                           | 0,21                            |
| 2005 | 70,11                           | -0,18                           | 77,90                           | 0,07                            |
| 2006 | 70,23                           | 0,12                            | 78,20                           | 0,30                            |
| 2007 | 70,51                           | 0,28                            | 78,08                           | -0,12                           |
| 2008 | 70,85                           | 0,34                            | 78,73                           | 0,65                            |
| 2009 | 71,27                           | 0,42                            | 78,74                           | 0,01                            |
| 2010 | 71,62                           | 0,35                            | 78,84                           | 0,10                            |
| 2011 | 72,17                           | 0,55                            | 79,36                           | 0,52                            |
| 2012 | 72,47                           | 0,30                            | 79,45                           | 0,09                            |
| 2013 | 72,9                            | 0,43                            | 79,61                           | 0,16                            |
| 2014 | 73,19                           | 0,29                            | 80,00                           | 0,39                            |
| 2015 | 73,03                           | -0,16                           | 79,73                           | -0,27                           |
| 2016 | 73,71                           | 0,68                            | 80,41                           | 0,68                            |
| 2017 | 73,75                           | 0,04                            | 80,34                           | -0,07                           |
| 2018 | 73,71                           | -0,04                           | 80,35                           | 0,01                            |
| 2019 | 74,31                           | 0,60                            | 80,84                           | 0,49                            |
| 2020 | 73,47                           | -0,84                           | 80,17                           | -0,67                           |
| 2021 | 71,16                           | -2,31                           | 78,13                           | -2,04                           |

Zdroj: vlastní zpracování, Infostat (2023) a ŠÚSR (2023b)

Tabulka 19: Složení obyvatelstva dle věkových skupin v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika                        |           |           |                                       |       |       |
|------|--|-----------|-----------|---------------------------------------|-------|-------|
|      | Počet obyvatel ve věkových kategoriích |           |           | Obyvatelé ve věkových kategoriích v % |       |       |
|      | 0-14                                   | 15-64     | 65+       | 0-14                                  | 15-64 | 65+   |
| 1993 | 2 009 752                              | 6 981,337 | 1 342,924 | 19,45                                 | 67,56 | 13,00 |
| 1994 | 1 948 024                              | 7 028,905 | 1 356,232 | 18,85                                 | 68,02 | 13,13 |
| 1995 | 1 893 259                              | 7 055,805 | 1 372,280 | 18,34                                 | 68,36 | 13,30 |
| 1996 | 1 842 679                              | 7 078,210 | 1 388,248 | 17,87                                 | 68,66 | 13,47 |
| 1997 | 1 795 032                              | 7 102,231 | 1 401,862 | 17,43                                 | 68,96 | 13,61 |
| 1998 | 1 751 471                              | 7 126,712 | 1 411,438 | 17,02                                 | 69,26 | 13,72 |
| 1999 | 1 707 205                              | 7 152,815 | 1 418,078 | 16,61                                 | 69,59 | 13,80 |
| 2000 | 1 664 434                              | 7 179,109 | 1 423,003 | 16,21                                 | 69,93 | 13,86 |
| 2001 | 1 621 862                              | 7 170,017 | 1 414,557 | 15,89                                 | 70,25 | 13,86 |
| 2002 | 1 589 766                              | 7 195,541 | 1 417,962 | 15,58                                 | 70,52 | 13,90 |
| 2003 | 1 554 475                              | 7 233,788 | 1 423,192 | 15,22                                 | 70,84 | 13,94 |
| 2004 | 1 526 946                              | 7 259,001 | 1 434,630 | 14,94                                 | 71,02 | 14,04 |
| 2005 | 1 501 331                              | 7 293,357 | 1 456,391 | 14,65                                 | 71,15 | 14,21 |
| 2006 | 1 479 514                              | 7 325,238 | 1 482,437 | 14,38                                 | 71,21 | 14,41 |
| 2007 | 1 476 923                              | 7 391,373 | 1 512,834 | 14,23                                 | 71,20 | 14,57 |
| 2008 | 1 480,007                              | 7 431,383 | 1 556,152 | 14,14                                 | 70,99 | 14,87 |
| 2009 | 1 494,370                              | 7 413,560 | 1 598,883 | 14,22                                 | 70,56 | 15,22 |
| 2010 | 1 518,142                              | 7 378,802 | 1 635,826 | 14,41                                 | 70,06 | 15,53 |
| 2011 | 1 541,241                              | 7 262,768 | 1 701,436 | 14,67                                 | 69,13 | 16,20 |
| 2012 | 1 560,296                              | 7 188,211 | 1 767,618 | 14,84                                 | 68,35 | 16,81 |
| 2013 | 1 577,455                              | 7 109,420 | 1 825,544 | 15,01                                 | 67,63 | 17,37 |
| 2014 | 1 601,045                              | 7 056,824 | 1 880,406 | 15,19                                 | 66,96 | 17,84 |
| 2015 | 1 623,716                              | 6 997,715 | 1 932,412 | 15,39                                 | 66,30 | 18,31 |
| 2016 | 1 647,275                              | 6 942,623 | 1 988,922 | 15,57                                 | 65,63 | 18,80 |
| 2017 | 1 670,677                              | 6 899,195 | 2 040,183 | 15,75                                 | 65,03 | 19,23 |
| 2018 | 1 693,060                              | 6 870,123 | 2 086,617 | 15,90                                 | 64,51 | 19,59 |
| 2019 | 1 710,202                              | 6 852,107 | 2 131,630 | 15,99                                 | 64,07 | 19,93 |
| 2020 | 1 719,741                              | 6 823,714 | 2 158,322 | 16,07                                 | 63,76 | 20,17 |
| 2021 | 1 693,408                              | 6 654,190 | 2 169,109 | 16,10                                 | 63,27 | 20,63 |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 20: Složení obyvatelstva dle věkových skupin ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika                    |           |         |                                       |       |       |
|------|--|-----------|---------|---------------------------------------|-------|-------|
|      | Počet obyvatel ve věkových kategoriích |           |         | Obyvatelé ve věkových kategoriích v % |       |       |
|      | 0-14                                   | 15-64     | 65+     | 0-14                                  | 15-64 | 65+   |
| 1993 | 1 256 032                              | 3 511 642 | 568 781 | 23,59                                 | 65,95 | 10,68 |
| 1994 | 1 225 988                              | 3 551 743 | 578 476 | 22,93                                 | 66,42 | 10,82 |
| 1995 | 1 195 288                              | 3 585 057 | 587 445 | 22,28                                 | 66,84 | 10,95 |
| 1996 | 1 164 897                              | 3 617 349 | 596 686 | 21,66                                 | 67,25 | 11,09 |
| 1997 | 1 133 950                              | 3 648 439 | 605 261 | 21,05                                 | 67,72 | 11,23 |
| 1998 | 1 101 841                              | 3 681 211 | 610 330 | 20,43                                 | 68,25 | 11,32 |
| 1999 | 1 069 374                              | 3 746 538 | 615 187 | 19,81                                 | 68,80 | 11,40 |
| 2000 | 1 036 425                              | 3 759 296 | 619 584 | 19,18                                 | 69,35 | 11,47 |
| 2001 | 1 006 970                              | 3 787 945 | 612 685 | 18,72                                 | 69,89 | 11,39 |
| 2002 | 974 991                                | 3 815 286 | 616 225 | 18,13                                 | 70,42 | 11,46 |
| 2003 | 944 456                                | 3 839 958 | 620 311 | 17,55                                 | 70,92 | 11,53 |
| 2004 | 918 915                                | 3 862 234 | 625 949 | 17,06                                 | 71,31 | 11,62 |
| 2005 | 894 308                                | 3 883 376 | 632 638 | 16,59                                 | 71,67 | 11,74 |
| 2006 | 870 622                                | 3 903 172 | 639 639 | 16,14                                 | 72,00 | 11,86 |
| 2007 | 851 044                                | 3 921 880 | 646 782 | 15,76                                 | 72,27 | 11,98 |
| 2008 | 836 069                                | 3 928 471 | 654 305 | 15,45                                 | 72,46 | 12,09 |
| 2009 | 831 320                                | 3 932 092 | 665 134 | 15,32                                 | 72,42 | 12,26 |
| 2010 | 830 457                                | 3 881 088 | 672 724 | 15,28                                 | 72,34 | 12,38 |
| 2011 | 832 572                                | 3 870 038 | 690 662 | 15,41                                 | 71,81 | 12,78 |
| 2012 | 830 576                                | 3 852 888 | 710 222 | 15,35                                 | 71,52 | 13,13 |
| 2013 | 829 925                                | 3 834 289 | 733 136 | 15,32                                 | 71,14 | 13,54 |
| 2014 | 830 181                                | 3 810 273 | 756 879 | 15,31                                 | 70,73 | 13,96 |
| 2015 | 832 043                                | 3 780 456 | 783 936 | 15,33                                 | 70,22 | 14,45 |
| 2016 | 840 228                                | 3 748 564 | 814 659 | 15,46                                 | 69,55 | 14,99 |
| 2017 | 849 701                                | 3 748 564 | 844 855 | 15,61                                 | 68,87 | 15,52 |
| 2018 | 858 042                                | 3 718 060 | 874 319 | 15,74                                 | 68,22 | 16,04 |
| 2019 | 863 720                                | 3 688 978 | 905 175 | 15,83                                 | 67,59 | 16,58 |
| 2020 | 868 294                                | 3 659 463 | 932 024 | 15,90                                 | 67,03 | 17,07 |
| 2021 | 872 796                                | 3 616 958 | 944 958 | 16,06                                 | 66,55 | 17,39 |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 21: Složení obyvatelstva dle věkových skupin v České republice v roce 1993 a 2021 (k 31.7.)

| Věkové<br>kategorie<br>(roky) | Česká republika |         |         |         |          |          |
|-------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|----------|----------|
|                               | Rok             |         |         |         |          |          |
|                               | 1993            |         | 2021    |         |          |          |
|                               | Muži            | Ženy    | Muži    | Ženy    | Muži (%) | Ženy (%) |
| 0–4                           | 319 142         | 302 948 | 285 611 | 272 543 | 5,520    | 5,116    |
| 5–9                           | 335 423         | 319 860 | 282 135 | 268 309 | 5,453    | 5,037    |
| 10–14                         | 375 255         | 357 124 | 296 780 | 283 124 | 5,736    | 5,315    |
| 15–19                         | 463 738         | 444 872 | 254 114 | 240 569 | 4,911    | 4,516    |
| 20–24                         | 394 472         | 375 924 | 243 979 | 230 216 | 4,716    | 4,322    |
| 25–29                         | 353 010         | 338 037 | 303 640 | 283 481 | 5,869    | 5,322    |
| 30–34                         | 328 690         | 316 992 | 353 308 | 330 333 | 6,829    | 6,201    |
| 35–39                         | 377 445         | 371 245 | 369 411 | 345 370 | 7,140    | 6,484    |
| 40–44                         | 409 679         | 407 859 | 437 561 | 409 949 | 8,457    | 7,696    |
| 45–49                         | 394 413         | 399 548 | 452 886 | 429 232 | 8,753    | 8,058    |
| 50–54                         | 297 078         | 310 147 | 351 374 | 338 530 | 6,791    | 6,355    |
| 55–59                         | 228 981         | 253 948 | 335 699 | 332 403 | 6,488    | 6,240    |
| 60–64                         | 235 353         | 279 906 | 298 201 | 312 237 | 5,764    | 5,862    |
| 65–69                         | 204 037         | 279 381 | 310 426 | 354 735 | 6,000    | 6,659    |
| 70–74                         | 155 263         | 242 926 | 272 443 | 344 845 | 5,266    | 6,474    |
| 75–79                         | 64 548          | 117 129 | 174 791 | 254 585 | 3,378    | 4,779    |
| 80–84                         | 58 692          | 126 163 | 91 443  | 156 458 | 1,767    | 2,937    |
| 85 +                          | 24 078          | 70 707  | 60 154  | 139 975 | 1,163    | 2,628    |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 22: Složení obyvatelstva dle věkových skupin ve Slovenské republice v roce 1993 a 2021 (k 31.7.)

| Věkové<br>kategorie<br>(roky) | Slovenská republika |         |         |         |          |          |
|-------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
|                               | Rok                 |         |         |         |          |          |
|                               | 1993                |         | 2021    |         |          |          |
|                               | Muži                | Ženy    | Muži    | Ženy    | Muži (%) | Ženy (%) |
| 0–4                           | 199 329             | 190 043 | 151 227 | 144 219 | 5,682    | 5,187    |
| 5–9                           | 206 601             | 197 893 | 149 554 | 142 007 | 5,619    | 5,108    |
| 10–14                         | 223 718             | 214 392 | 144 748 | 138 349 | 5,438    | 4,976    |
| 15–19                         | 229 372             | 219 779 | 133 245 | 126 374 | 5,006    | 4,545    |
| 20–24                         | 191 073             | 183 708 | 143 048 | 136 359 | 5,374    | 4,904    |
| 25–29                         | 188 160             | 182 467 | 173 512 | 165 883 | 6,519    | 5,966    |
| 30–34                         | 201 757             | 195 568 | 203 744 | 194 347 | 7,655    | 6,990    |
| 35–39                         | 219 033             | 215 760 | 221 820 | 208 116 | 8,334    | 7,485    |
| 40–44                         | 203 000             | 203 117 | 232 891 | 217 673 | 8,750    | 7,829    |
| 45–49                         | 150 457             | 159 561 | 215 367 | 206 923 | 8,092    | 7,442    |
| 50–54                         | 125 403             | 140 732 | 174 538 | 173 265 | 6,558    | 6,232    |
| 55–59                         | 110 076             | 129 576 | 174 327 | 181 322 | 6,550    | 6,522    |
| 60–64                         | 108 234             | 134 781 | 167 431 | 184 640 | 6,291    | 6,641    |
| 65–69                         | 92 534              | 125 368 | 152 411 | 185 443 | 5,726    | 6,670    |
| 70–74                         | 69 054              | 102 097 | 107 368 | 148 278 | 4,034    | 5,333    |
| 75–79                         | 33 215              | 52 253  | 59 495  | 100 236 | 2,235    | 3,605    |
| 80–84                         | 28 380              | 50 493  | 34 065  | 69 981  | 1,280    | 2,517    |
| 85 +                          | 15 276              | 32 372  | 22 852  | 56 943  | 0,859    | 2,048    |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

## Příloha 2: Ukazatelé související s porodností v České a Slovenské republice 1993-2021

Tabulka 23: Vývoj počtu živě narozených v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika       |                             |                             |                              |                             |                       |
|------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
|      | Počet živě narozených | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra porodnosti |
| 1993 | 121 025               | x                           | x                           | x                            | x                           | 11,72                 |
| 1994 | 106 579               | -14 446                     | x                           | 0,8806                       | 88,06                       | 10,31                 |
| 1995 | 96 097                | -10 482                     | 3 964                       | 0,9017                       | 90,17                       | 9,30                  |
| 1996 | 90 446                | -5 651                      | 4 831                       | 0,9412                       | 94,12                       | 8,77                  |
| 1997 | 90 657                | 211                         | 5 862                       | 1,0023                       | 100,23                      | 8,80                  |
| 1998 | 90 535                | -122                        | -333                        | 0,9987                       | 99,87                       | 8,79                  |
| 1999 | 89 471                | -1 064                      | -942                        | 0,9882                       | 98,82                       | 8,70                  |
| 2000 | 90 910                | 1 439                       | 2 503                       | 1,0161                       | 101,61                      | 8,85                  |
| 2001 | 90 715                | -195                        | -1 634                      | 0,9979                       | 99,79                       | 8,87                  |
| 2002 | 92 786                | 2 071                       | 2 266                       | 1,0228                       | 102,28                      | 9,10                  |
| 2003 | 93 685                | 899                         | -1 172                      | 1,0097                       | 100,97                      | 9,18                  |
| 2004 | 97 664                | 3 979                       | 3 080                       | 1,0425                       | 104,25                      | 9,57                  |
| 2005 | 102 211               | 4 547                       | 568                         | 1,0466                       | 104,66                      | 9,99                  |
| 2006 | 105 831               | 3 620                       | -927                        | 1,0354                       | 103,54                      | 10,31                 |
| 2007 | 114 632               | 8 801                       | 5 181                       | 1,0832                       | 108,32                      | 11,10                 |
| 2008 | 119 570               | 4 938                       | -3 863                      | 1,0431                       | 104,31                      | 11,46                 |
| 2009 | 118 348               | -1 222                      | -6 160                      | 0,9898                       | 98,98                       | 11,28                 |
| 2010 | 117 153               | -1 195                      | 27                          | 0,9899                       | 98,99                       | 11,14                 |
| 2011 | 108 673               | -8 480                      | -7 285                      | 0,9276                       | 92,76                       | 10,35                 |
| 2012 | 108 576               | -97                         | 8 383                       | 0,9991                       | 99,91                       | 10,33                 |
| 2013 | 106 751               | -1 825                      | -1 728                      | 0,9832                       | 98,32                       | 10,16                 |
| 2014 | 109 860               | 3 109                       | 4 934                       | 1,0291                       | 102,91                      | 10,44                 |
| 2015 | 110 764               | 904                         | -2 205                      | 1,0082                       | 100,82                      | 10,51                 |
| 2016 | 112 663               | 1 899                       | 995                         | 1,0171                       | 101,71                      | 10,66                 |
| 2017 | 114 405               | 1 742                       | -157                        | 1,0155                       | 101,55                      | 10,80                 |
| 2018 | 114 036               | -369                        | -2 111                      | 0,9968                       | 99,68                       | 10,73                 |
| 2019 | 112 231               | -1 805                      | -1 436                      | 0,9842                       | 98,42                       | 10,52                 |
| 2020 | 110 200               | -2 031                      | -226                        | 0,9819                       | 98,19                       | 10,30                 |
| 2021 | 111 793               | 1 593                       | 3 624                       | 1,0145                       | 101,45                      | 10,65                 |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)



Tabulka 24: Souhrn chyb pro počet živě narozených v ČR

| Exp. vyrovnáv.: S0=121E3 T0=-330<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Počet živě narozených v ČR |                 |
|---|-----------------|
| Souhrn chyb   | Chyba           |
| Průměrná chyba  | 5,684729        |
| Průměr abs. chyb  | 3105,21182      |
| Součet čtverců  | 612679681,59183 |
| Průměrný čtverec  | 21126885,57213  |
| Průměrná procentuální   | -0,054871       |
| Prům. abs. %chyb  | 2,965780        |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 25: Hodnoty vyhlazené řady pro počet živě narozených v ČR

| Exp. vyrovnáv.: S0=121E3 T0=-330<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Počet živě narozených v ČR |                            |              |          |
|---|----------------------------|--------------|----------|
| Případ  | Počet živě narozených v ČR | Vyhlaz. Řady | Rezid.   |
| 1   | 121025,0                   | 120860,1     | 164,9    |
| 2   | 106579,0                   | 120695,3     | -14116,3 |
| 3   | 96097,0                    | 106249,3     | -10152,3 |
| 4   | 90446,0                    | 95767,3      | -5321,3  |
| 5   | 90657,0                    | 90116,3      | 540,7    |
| 6   | 90535,0                    | 90327,3      | 207,7    |
| 7   | 89471,0                    | 90205,3      | -734,3   |
| 8   | 90910,0                    | 89141,3      | 1768,7   |
| 9   | 90715,0                    | 90580,3      | 134,7    |
| 10  | 92786,0                    | 90385,3      | 2400,7   |
| 11  | 93685,0                    | 92456,3      | 1228,7   |
| 12  | 97664,0                    | 93355,3      | 4308,7   |
| 13  | 102211,0                   | 97334,3      | 4876,7   |
| 14  | 105831,0                   | 101881,3     | 3949,7   |
| 15  | 114632,0                   | 105501,3     | 9130,7   |
| 16  | 119570,0                   | 114302,3     | 5267,7   |
| 17  | 118348,0                   | 119240,3     | -892,3   |
| 18  | 117153,0                   | 118018,3     | -865,3   |
| 19  | 108673,0                   | 116823,3     | -8150,3  |
| 20  | 108576,0                   | 108343,3     | 232,7    |
| 21  | 106751,0                   | 108246,3     | -1495,3  |
| 22  | 109860,0                   | 106421,3     | 3438,7   |
| 23  | 110764,0                   | 109530,3     | 1233,7   |
| 24  | 112663,0                   | 110434,3     | 2228,7   |
| 25  | 114405,0                   | 112333,3     | 2071,7   |
| 26  | 114036,0                   | 114075,3     | -39,3    |
| 27  | 112231,0                   | 113706,3     | -1475,3  |
| 28  | 110200,0                   | 111901,3     | -1701,3  |
| 29  | 111793,0                   | 109870,3     | 1922,7   |
| 30  |                            | 111463,3     |          |
| 31  |                            | 111133,6     |          |
| 32  |                            | 110803,9     |          |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 26: Vývoj počtu živě narozených ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika   |                             |                             |                              |                             |                       |
|------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
|      | Počet živě narozených | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra porodnosti |
| 1993 | 73 256                | x                           | x                           | x                            | x                           | 13,76                 |
| 1994 | 66 370                | -6 886                      | x                           | 0,9060                       | 90,60                       | 12,41                 |
| 1995 | 61 427                | -4 943                      | 1 943                       | 0,9255                       | 92,55                       | 11,45                 |
| 1996 | 60 363                | -1 064                      | 3 879                       | 0,9827                       | 98,27                       | 11,19                 |
| 1997 | 59 356                | -1 007                      | 57                          | 0,9833                       | 98,33                       | 10,98                 |
| 1998 | 57 863                | -1 493                      | -486                        | 0,9748                       | 97,48                       | 10,68                 |
| 1999 | 56 482                | -1 381                      | 112                         | 0,9761                       | 97,61                       | 10,42                 |
| 2000 | 55 366                | -1 116                      | 265                         | 0,9802                       | 98,02                       | 10,21                 |
| 2001 | 51 343                | -4 023                      | -2 907                      | 0,9273                       | 92,73                       | 9,51                  |
| 2002 | 51 035                | -308                        | 3 715                       | 0,9940                       | 99,40                       | 9,45                  |
| 2003 | 51 930                | 895                         | 1 203                       | 1,0175                       | 101,75                      | 9,61                  |
| 2004 | 53 958                | 2 028                       | 1 133                       | 1,0391                       | 103,91                      | 9,99                  |
| 2005 | 54 625                | 667                         | -1 361                      | 1,0124                       | 101,24                      | 10,10                 |
| 2006 | 54 122                | -503                        | -1 170                      | 0,9908                       | 99,08                       | 10,00                 |
| 2007 | 54 631                | 509                         | 1 012                       | 1,0094                       | 100,94                      | 10,08                 |
| 2008 | 57 586                | 2 955                       | 2 446                       | 1,0541                       | 105,41                      | 10,61                 |
| 2009 | 61 445                | 3 859                       | 904                         | 1,0670                       | 106,70                      | 11,30                 |
| 2010 | 60 599                | -846                        | -4 705                      | 0,9862                       | 98,62                       | 11,12                 |
| 2011 | 61 003                | 404                         | 1 250                       | 1,0067                       | 100,67                      | 11,27                 |
| 2012 | 55 715                | -5 288                      | -5 692                      | 0,9133                       | 91,33                       | 10,27                 |
| 2013 | 54 986                | -729                        | 4 559                       | 0,9869                       | 98,69                       | 10,13                 |
| 2014 | 55 199                | 213                         | 942                         | 1,0039                       | 100,39                      | 10,16                 |
| 2015 | 55 786                | 587                         | 374                         | 1,0106                       | 101,06                      | 10,25                 |
| 2016 | 57 717                | 1 931                       | 1 344                       | 1,0346                       | 103,46                      | 10,60                 |
| 2017 | 58 128                | 411                         | -1 520                      | 1,0071                       | 100,71                      | 10,66                 |
| 2018 | 57 808                | -320                        | -731                        | 0,9945                       | 99,45                       | 10,58                 |
| 2019 | 57 216                | -592                        | -272                        | 0,9898                       | 98,98                       | 10,46                 |
| 2020 | 56 830                | -386                        | 206                         | 0,9933                       | 99,33                       | 10,38                 |
| 2021 | 56 754                | -76                         | 310                         | 0,9987                       | 99,87                       | 10,39                 |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 27: Souhrn chyb pro počet živě narozených v SR

| Exp. vyrovnáv.: S0=736E2 T0=-589, (Tabulka dat3)<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Počet živě narozených v SR |                 |
|---|-----------------|
| Souhrn chyb   | Chyba           |
| Průměrná chyba  | 10,161330       |
| Průměr abs. chyb  | 1547,796798     |
| Součet čtverců  | 149781979,88903 |
| Průměrný čtverec  | 5164895,85824   |
| Průměrná procentuální   | 0,060401        |
| Prům. abs. %chyb  | 2,666070        |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 28: Hodnoty vyhlazené řady pro počet živě narozených v SR

| Exp. vyrovnáv.: S0=736E2 T0=-589, (Tabulka dat3)<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Počet živě narozených v SR |                            |              |          |
|---|----------------------------|--------------|----------|
| Případ  | Počet živě narozených v SR | Vyhlaz. Řady | Rezid.   |
| 1   | 73256,00                   | 72961,32     | 294,68   |
| 2   | 66370,00                   | 72666,64     | -6296,64 |
| 3   | 61427,00                   | 65780,64     | -4353,64 |
| 4   | 60363,00                   | 60837,64     | -474,64  |
| 5   | 59356,00                   | 59773,64     | -417,64  |
| 6   | 57863,00                   | 58766,64     | -903,64  |
| 7   | 56482,00                   | 57273,64     | -791,64  |
| 8   | 55366,00                   | 55892,64     | -526,64  |
| 9   | 51343,00                   | 54776,64     | -3433,64 |
| 10  | 51035,00                   | 50753,64     | 281,36   |
| 11  | 51930,00                   | 50445,64     | 1484,36  |
| 12  | 53958,00                   | 51340,64     | 2617,36  |
| 13  | 54625,00                   | 53368,64     | 1256,36  |
| 14  | 54122,00                   | 54035,64     | 86,36    |
| 15  | 54631,00                   | 53532,64     | 1098,36  |
| 16  | 57586,00                   | 54041,64     | 3544,36  |
| 17  | 61445,00                   | 56996,64     | 4448,36  |
| 18  | 60599,00                   | 60855,64     | -256,64  |
| 19  | 61003,00                   | 60009,64     | 993,36   |
| 20  | 55715,00                   | 60413,64     | -4698,64 |
| 21  | 54986,00                   | 55125,64     | -139,64  |
| 22  | 55199,00                   | 54396,64     | 802,36   |
| 23  | 55786,00                   | 54609,64     | 1176,36  |
| 24  | 57717,00                   | 55196,64     | 2520,36  |
| 25  | 58128,00                   | 57127,64     | 1000,36  |
| 26  | 57808,00                   | 57538,64     | 269,36   |
| 27  | 57216,00                   | 57218,64     | -2,64    |
| 28  | 56830,00                   | 56626,64     | 203,36   |
| 29  | 56754,00                   | 56240,64     | 513,36   |
| 30  |                            | 56164,64     |          |
| 31  |                            | 55575,28     |          |
| 32  |                            | 54985,92     |          |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 29: Vývoj průměrného věku matek a matek prvorodiček při narození dítěte v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika                        |                             |  |                             |
|------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
|      | Průměrný věk matky při narození dítěte | První diference (vztah 2.1) | Průměrný věk matky při narození prvního dítěte | První diference (vztah 2.1) |
| 1993 | 25,04                                  | x                           | 22,61  | x                           |
| 1994 | 25,37                                  | 0,33                        | 22,92  | 0,31                        |
| 1995 | 25,76                                  | 0,39                        | 23,32  | 0,41                        |
| 1996 | 26,09                                  | 0,33                        | 23,68  | 0,35                        |
| 1997 | 26,36                                  | 0,28                        | 24,04  | 0,36                        |
| 1998 | 26,62                                  | 0,26                        | 24,35  | 0,31                        |
| 1999 | 26,86                                  | 0,23                        | 24,59  | 0,24                        |
| 2000 | 27,18                                  | 0,32                        | 24,94  | 0,35                        |
| 2001 | 27,55                                  | 0,37                        | 25,34  | 0,40                        |
| 2002 | 27,81                                  | 0,26                        | 25,63  | 0,28                        |
| 2003 | 28,05                                  | 0,24                        | 25,93  | 0,30                        |
| 2004 | 28,33                                  | 0,28                        | 26,31  | 0,39                        |
| 2005 | 28,61                                  | 0,27                        | 26,61  | 0,30                        |
| 2006 | 28,88                                  | 0,27                        | 26,94  | 0,33                        |
| 2007 | 29,14                                  | 0,26                        | 27,14  | 0,20                        |
| 2008 | 29,33                                  | 0,19                        | 27,33  | 0,19                        |
| 2009 | 29,43                                  | 0,10                        | 27,44  | 0,11                        |
| 2010 | 29,59                                  | 0,16                        | 27,62  | 0,18                        |
| 2011 | 29,69                                  | 0,11                        | 27,78  | 0,16                        |
| 2012 | 29,76                                  | 0,07                        | 27,92  | 0,13                        |
| 2013 | 29,86                                  | 0,10                        | 28,08  | 0,17                        |
| 2014 | 29,94                                  | 0,08                        | 28,14  | 0,05                        |
| 2015 | 29,99                                  | 0,05                        | 28,22  | 0,09                        |
| 2016 | 29,99                                  | 0,00                        | 28,21  | -0,01                       |
| 2017 | 30,02                                  | 0,04                        | 28,24  | 0,02                        |
| 2018 | 30,11                                  | 0,09                        | 28,36  | 0,13                        |
| 2019 | 30,15                                  | 0,04                        | 28,46  | 0,10                        |
| 2020 | 30,19                                  | 0,04                        | 28,51  | 0,04                        |
| 2021 | 30,42                                  | 0,23                        | 28,81  | 0,30                        |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 30: Vývoj průměrného věku matek a matek prvorodiček při narození dítěte ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika                    |                             |  |                             |
|------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
|      | Průměrný věk matky při narození dítěte | První diference (vztah 2.1) | Průměrný věk matky při narození prvního dítěte | První diference (vztah 2.1) |
| 1993 | 25,16                                  | x                           | 22,45  | x                           |
| 1994 | 25,26                                  | 0,10                        | 22,55  | 0,10                        |
| 1995 | 25,36                                  | 0,10                        | 22,71  | 0,16                        |
| 1996 | 25,50                                  | 0,14                        | 22,86  | 0,15                        |
| 1997 | 25,66                                  | 0,16                        | 23,08  | 0,22                        |
| 1998 | 25,82                                  | 0,16                        | 23,31  | 0,23                        |
| 1999 | 25,99                                  | 0,17                        | 23,56  | 0,25                        |
| 2000 | 26,21                                  | 0,22                        | 23,93  | 0,37                        |
| 2001 | 26,46                                  | 0,25                        | 24,14  | 0,21                        |
| 2002 | 26,67                                  | 0,21                        | 24,53  | 0,39                        |
| 2003 | 26,95                                  | 0,28                        | 24,88  | 0,35                        |
| 2004 | 27,19                                  | 0,24                        | 25,26  | 0,38                        |
| 2005 | 27,51                                  | 0,32                        | 25,66  | 0,40                        |
| 2006 | 27,78                                  | 0,27                        | 25,97  | 0,31                        |
| 2007 | 28,07                                  | 0,29                        | 26,30  | 0,33                        |
| 2008 | 28,32                                  | 0,25                        | 26,59  | 0,29                        |
| 2009 | 28,59                                  | 0,27                        | 26,95  | 0,36                        |
| 2010 | 28,83                                  | 0,24                        | 27,31  | 0,36                        |
| 2011 | 29,13                                  | 0,30                        | 27,78  | 0,47                        |
| 2012 | 29,11                                  | -0,02                       | 27,29  | -0,49                       |
| 2013 | 29,22                                  | 0,11                        | 27,43  | 0,14                        |
| 2014 | 29,36                                  | 0,14                        | 27,61  | 0,18                        |
| 2015 | 29,46                                  | 0,10                        | 27,73  | 0,12                        |
| 2016 | 29,50                                  | 0,04                        | 27,78  | 0,05                        |
| 2017 | 29,56                                  | 0,06                        | 27,84  | 0,06                        |
| 2018 | 29,68                                  | 0,12                        | 27,98  | 0,14                        |
| 2019 | 29,73                                  | 0,05                        | 28,09  | 0,11                        |
| 2020 | 29,81                                  | 0,08                        | 28,16  | 0,07                        |
| 2021 | 29,88                                  | 0,07                        | 28,26  | 0,10                        |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

**Příloha 3: Ukazatelé související s úmrtností v České a Slovenské republice v letech 1993-2021**

*Tabulka 31: Vývoj počtu zemřelých v České republice v letech 1993-2021*

| Rok  | Česká republika |                             |                             |                              |                             |                      |
|------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|
|      | Počet zemřelých | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra úmrtnosti |
| 1993 | 118 185         | x                           | x                           | x                            | x                           | 11,44                |
| 1994 | 117 373         | -812                        | x                           | 0,9931                       | 99,31                       | 11,36                |
| 1995 | 117 913         | 540                         | 1352                        | 1,0046                       | 100,46                      | 11,41                |
| 1996 | 112 782         | -5 131                      | -5671                       | 0,9565                       | 95,65                       | 10,93                |
| 1997 | 112 744         | -38                         | 5093                        | 0,9997                       | 99,97                       | 10,94                |
| 1998 | 109 527         | -3 217                      | -3179                       | 0,9715                       | 97,15                       | 10,64                |
| 1999 | 109 768         | 241                         | 3458                        | 1,0022                       | 100,22                      | 10,67                |
| 2000 | 109 001         | -767                        | -1008                       | 0,9930                       | 99,30                       | 10,61                |
| 2001 | 107 755         | -1 246                      | -479                        | 0,9886                       | 98,86                       | 10,54                |
| 2002 | 108 243         | 488                         | 1734                        | 1,0045                       | 100,45                      | 10,61                |
| 2003 | 111 288         | 3 045                       | 2557                        | 1,0281                       | 102,81                      | 10,91                |
| 2004 | 107 177         | -4 111                      | -7156                       | 0,9631                       | 96,31                       | 10,50                |
| 2005 | 107 938         | 761                         | 4872                        | 1,0071                       | 100,71                      | 10,55                |
| 2006 | 104 441         | -3 497                      | -4258                       | 0,9676                       | 96,76                       | 10,17                |
| 2007 | 104 636         | 195                         | 3692                        | 1,0019                       | 100,19                      | 10,14                |
| 2008 | 104 948         | 312                         | 117                         | 1,0030                       | 100,30                      | 10,06                |
| 2009 | 107 421         | 2 473                       | 2161                        | 1,0236                       | 102,36                      | 10,24                |
| 2010 | 106 844         | -577                        | -3050                       | 0,9946                       | 99,46                       | 10,16                |
| 2011 | 106 848         | 4                           | 581                         | 1,0000                       | 100,00                      | 10,18                |
| 2012 | 108 189         | 1 341                       | 1337                        | 1,0126                       | 101,26                      | 10,29                |
| 2013 | 109 160         | 971                         | -370                        | 1,0090                       | 100,90                      | 10,39                |
| 2014 | 105 665         | -3 495                      | -4466                       | 0,9680                       | 96,80                       | 10,04                |
| 2015 | 111 173         | 5 508                       | 9003                        | 1,0521                       | 105,21                      | 10,54                |
| 2016 | 107 750         | -3 423                      | -8931                       | 0,9692                       | 96,92                       | 10,20                |
| 2017 | 111 443         | 3 693                       | 7116                        | 1,0343                       | 103,43                      | 10,52                |
| 2018 | 112 920         | 1 477                       | -2216                       | 1,0133                       | 101,33                      | 10,63                |
| 2019 | 112 362         | -558                        | -2035                       | 0,9951                       | 99,51                       | 10,53                |
| 2020 | 129 289         | 16 927                      | 17485                       | 1,1506                       | 115,06                      | 12,08                |
| 2021 | 139 891         | 10 602                      | -6325                       | 1,0820                       | 108,20                      | 13,32                |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 32: Vývoj počtu zemřelých ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |                             |                             |                              |                             |                      |
|------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|
|      | Počet zemřelých     | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra úmrtnosti |
| 1993 | 52 707              | x                           | x                           | x                            | x                           | 9,90                 |
| 1994 | 51 386              | -1 321                      | x                           | 0,9749                       | 97,49                       | 9,61                 |
| 1995 | 52 686              | 1 300                       | 2 621                       | 1,0253                       | 102,53                      | 9,82                 |
| 1996 | 51 236              | -1 450                      | -2 750                      | 0,9725                       | 97,25                       | 9,53                 |
| 1997 | 52 124              | 888                         | 2 338                       | 1,0173                       | 101,73                      | 9,68                 |
| 1998 | 53 156              | 1 032                       | 144                         | 1,0198                       | 101,98                      | 9,86                 |
| 1999 | 52 402              | -754                        | -1 786                      | 0,9858                       | 98,58                       | 9,71                 |
| 2000 | 52 724              | 322                         | 1 076                       | 1,0061                       | 100,61                      | 9,76                 |
| 2001 | 51 980              | -744                        | -1 066                      | 0,9859                       | 98,59                       | 9,66                 |
| 2002 | 51 532              | -448                        | 296                         | 0,9914                       | 99,14                       | 9,58                 |
| 2003 | 52 230              | 698                         | 1 146                       | 1,0135                       | 101,35                      | 9,71                 |
| 2004 | 51 852              | -378                        | -1 076                      | 0,9928                       | 99,28                       | 9,63                 |
| 2005 | 53 475              | 1 623                       | 2 001                       | 1,0313                       | 103,13                      | 9,93                 |
| 2006 | 53 301              | -174                        | -1 797                      | 0,9967                       | 99,67                       | 9,89                 |
| 2007 | 53 856              | 555                         | 729                         | 1,0104                       | 101,04                      | 9,98                 |
| 2008 | 53 164              | -692                        | -1 247                      | 0,9872                       | 98,72                       | 9,83                 |
| 2009 | 52 913              | -251                        | 441                         | 0,9953                       | 99,53                       | 9,76                 |
| 2010 | 53 445              | 532                         | 783                         | 1,0101                       | 101,01                      | 9,84                 |
| 2011 | 51 903              | -1 542                      | -2 074                      | 0,9711                       | 97,11                       | 9,62                 |
| 2012 | 52 437              | 534                         | 2 076                       | 1,0103                       | 101,03                      | 9,70                 |
| 2013 | 52 089              | -348                        | -882                        | 0,9934                       | 99,34                       | 9,63                 |
| 2014 | 51 346              | -743                        | -395                        | 0,9857                       | 98,57                       | 9,48                 |
| 2015 | 53 826              | 2 480                       | 3 223                       | 1,0483                       | 104,83                      | 9,92                 |
| 2016 | 52 351              | -1 475                      | -3 955                      | 0,9726                       | 97,26                       | 9,64                 |
| 2017 | 53 914              | 1 563                       | 3 038                       | 1,0299                       | 102,99                      | 9,91                 |
| 2018 | 54 293              | 379                         | -1 184                      | 1,0070                       | 100,70                      | 9,97                 |
| 2019 | 53 234              | -1 059                      | -1 438                      | 0,9805                       | 98,05                       | 9,76                 |
| 2020 | 59 089              | 5 855                       | 6 914                       | 1,1100                       | 111,00                      | 10,82                |
| 2021 | 73 461              | 14 372                      | 8 517                       | 1,2432                       | 124,32                      | 13,49                |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 33: Vývoj hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika                    |                             |                                |                             |
|------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|      | Hrubá míra novorozenecké úmrtnosti | První diference (vztah 2.1) | Hrubá míra kojenecké úmrtnosti | První diference (vztah 2.1) |
| 1993 | 5,72                               | x                           | 8,49                           | x                           |
| 1994 | 4,74                               | -0,98                       | 7,95                           | -0,55                       |
| 1995 | 4,94                               | 0,20                        | 7,70                           | -0,25                       |
| 1996 | 3,84                               | -1,11                       | 6,05                           | -1,65                       |
| 1997 | 3,60                               | -0,24                       | 5,86                           | -0,19                       |
| 1998 | 3,19                               | -0,40                       | 5,21                           | -0,64                       |
| 1999 | 2,92                               | -0,27                       | 4,62                           | -0,60                       |
| 2000 | 2,54                               | -0,38                       | 4,10                           | -0,51                       |
| 2001 | 2,34                               | -0,20                       | 3,97                           | -0,13                       |
| 2002 | 2,71                               | 0,37                        | 4,15                           | 0,18                        |
| 2003 | 2,36                               | -0,35                       | 3,90                           | -0,25                       |
| 2004 | 2,29                               | -0,07                       | 3,75                           | -0,15                       |
| 2005 | 2,02                               | -0,28                       | 3,39                           | -0,35                       |
| 2006 | 2,32                               | 0,31                        | 3,33                           | -0,07                       |
| 2007 | 2,05                               | -0,27                       | 3,14                           | -0,19                       |
| 2008 | 1,81                               | -0,24                       | 2,83                           | -0,31                       |
| 2009 | 1,64                               | -0,18                       | 2,88                           | 0,05                        |
| 2010 | 1,67                               | 0,03                        | 2,67                           | -0,21                       |
| 2011 | 1,71                               | 0,04                        | 2,74                           | 0,07                        |
| 2012 | 1,61                               | -0,10                       | 2,62                           | -0,12                       |
| 2013 | 1,41                               | -0,20                       | 2,48                           | -0,14                       |
| 2014 | 1,57                               | 0,15                        | 2,39                           | -0,09                       |
| 2015 | 1,49                               | -0,08                       | 2,46                           | 0,06                        |
| 2016 | 1,70                               | 0,21                        | 2,81                           | 0,36                        |
| 2017 | 1,77                               | 0,07                        | 2,66                           | -0,16                       |
| 2018 | 1,64                               | -0,13                       | 2,56                           | -0,10                       |
| 2019 | 1,56                               | -0,08                       | 2,57                           | 0,01                        |
| 2020 | 1,56                               | 0,00                        | 2,26                           | -0,31                       |
| 2021 | 1,36                               | -0,20                       | 2,20                           | -0,06                       |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)



Tabulka 34: Vývoj hrubé míry novorozenecké a kojenecké úmrtnosti ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika                |                             |                                |                             |
|------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|      | Hrubá míra novorozenecké úmrtnosti | První diference (vztah 2.1) | Hrubá míra kojenecké úmrtnosti | První diference (vztah 2.1) |
| 1993 | 7,51                               | x                           | 10,63                          | x                           |
| 1994 | 7,35                               | -0,16                       | 11,20                          | 0,56                        |
| 1995 | 7,86                               | 0,51                        | 10,99                          | -0,21                       |
| 1996 | 6,90                               | -0,96                       | 10,23                          | -0,76                       |
| 1997 | 5,43                               | -1,47                       | 8,70                           | -1,53                       |
| 1998 | 5,38                               | -0,05                       | 8,79                           | 0,09                        |
| 1999 | 5,14                               | -0,24                       | 8,31                           | -0,48                       |
| 2000 | 5,39                               | 0,25                        | 8,58                           | 0,27                        |
| 2001 | 4,13                               | -1,26                       | 6,24                           | -2,34                       |
| 2002 | 4,68                               | 0,56                        | 7,63                           | 1,39                        |
| 2003 | 4,53                               | -0,16                       | 7,85                           | 0,22                        |
| 2004 | 3,93                               | -0,60                       | 6,79                           | -1,06                       |
| 2005 | 4,13                               | 0,21                        | 7,20                           | 0,41                        |
| 2006 | 3,53                               | -0,61                       | 6,59                           | -0,62                       |
| 2007 | 3,36                               | -0,16                       | 6,14                           | -0,45                       |
| 2008 | 3,43                               | 0,07                        | 5,86                           | -0,28                       |
| 2009 | 3,07                               | -0,36                       | 5,65                           | -0,21                       |
| 2010 | 3,59                               | 0,52                        | 5,69                           | 0,04                        |
| 2011 | 2,91                               | -0,68                       | 4,93                           | -0,76                       |
| 2012 | 3,33                               | 0,42                        | 5,78                           | 0,85                        |
| 2013 | 3,25                               | -0,08                       | 5,49                           | -0,29                       |
| 2014 | 3,31                               | 0,06                        | 5,78                           | 0,29                        |
| 2015 | 3,26                               | -0,05                       | 5,13                           | -0,65                       |
| 2016 | 2,87                               | -0,39                       | 5,40                           | 0,28                        |
| 2017 | 2,62                               | -0,25                       | 4,54                           | -0,87                       |
| 2018 | 3,00                               | 0,38                        | 5,00                           | 0,46                        |
| 2019 | 3,16                               | 0,15                        | 5,12                           | 0,12                        |
| 2020 | 3,12                               | -0,03                       | 5,08                           | -0,03                       |
| 2021 | 2,60                               | -0,53                       | 4,92                           | -0,17                       |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

#### Příloha 4: Přirozený přírůstek v České a Slovenské republice v letech 1993-2021

Tabulka 35: Vývoj přirozeného přírůstku v České a Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Stát                |                             |            |                     |                             |            |
|------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------|-----------------------------|------------|
|      | Česká republika     |                             |            | Slovenská republika |                             |            |
|      | Přirozený přírůstek | První diference (vztah 2.1) | Hrubá míra | Přirozený přírůstek | První diference (vztah 2.1) | Hrubá míra |
| 1993 | 2 840               | x                           | 0,27       | 20 549              | x                           | 3,86       |
| 1994 | -10 794             | -13 634                     | -1,04      | 14 984              | -5 565                      | 2,80       |
| 1995 | -21 816             | -11 022                     | -2,11      | 8 741               | -6 243                      | 1,63       |
| 1996 | -22 336             | -520                        | -2,17      | 9 127               | 386                         | 1,65       |
| 1997 | -22 087             | 249                         | -2,14      | 7 232               | -1 895                      | 1,30       |
| 1998 | -18 992             | 3 095                       | -1,84      | 4 707               | -2 525                      | 0,82       |
| 1999 | -20 297             | -1 305                      | -1,97      | 4 080               | -627                        | 0,71       |
| 2000 | -18 091             | 2 206                       | -1,76      | 2 642               | -1 438                      | 0,45       |
| 2001 | -17 040             | 1 051                       | -1,67      | -637                | -3 279                      | -0,16      |
| 2002 | -15 457             | 1 583                       | -1,52      | -497                | 140                         | -0,13      |
| 2003 | -17 603             | -2 146                      | -1,73      | -300                | 197                         | -0,10      |
| 2004 | -9 513              | 8 090                       | -0,93      | 2 106               | 2 406                       | 0,35       |
| 2005 | -5 727              | 3 786                       | -0,56      | 1 150               | -956                        | 0,18       |
| 2006 | 1 390               | 7 117                       | 0,14       | 821                 | -329                        | 0,11       |
| 2007 | 9 996               | 8 606                       | 0,97       | 775                 | -46                         | 0,11       |
| 2008 | 14 622              | 4 626                       | 1,40       | 4 422               | 3 647                       | 0,78       |
| 2009 | 10 927              | -3 695                      | 1,04       | 8 532               | 4 110                       | 1,53       |
| 2010 | 10 309              | -618                        | 0,98       | 7 154               | -1 378                      | 1,28       |
| 2011 | 1 825               | -8 484                      | 0,17       | 9 100               | 1 946                       | 1,65       |
| 2012 | 387                 | -1 438                      | 0,04       | 3 278               | -5 822                      | 0,57       |
| 2013 | -2 409              | -2 796                      | -0,23      | 2 897               | -381                        | 0,51       |
| 2014 | 4 195               | 6 604                       | 0,40       | 3 853               | 956                         | 0,68       |
| 2015 | -409                | -4 604                      | -0,04      | 1 960               | -1 893                      | 0,33       |
| 2016 | 4 913               | 5 322                       | 0,47       | 5 366               | 3 406                       | 0,96       |
| 2017 | 2 962               | -1 951                      | 0,28       | 4 214               | -1 152                      | 0,75       |
| 2018 | 1 116               | -1 846                      | 0,11       | 3 515               | -699                        | 0,61       |
| 2019 | -131                | -1 247                      | -0,01      | 3 982               | 467                         | 0,70       |
| 2020 | -19 089             | -18 958                     | -1,78      | -2 259              | -6 241                      | -0,45      |
| 2021 | -28 098             | -9 009                      | -2,68      | -16 707             | -14 448                     | -3,10      |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f) a ŠÚSR (2023b)

**Příloha 5: Ukazatelé související se sňatečností v České a Slovenské republice v letech 1993-2021**

*Tabulka 36: Vývoj počtu sňatků v České republice v letech 1993-2021*

| Rok  | Česká republika |                             |                             |                              |                             |                        |
|------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
|      | Počet sňatků    | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra sňatečnosti |
| 1993 | 66 033          | x                           | x                           | x                            | x                           | 6,39                   |
| 1994 | 58 440          | -7 593                      | x                           | 0,8850                       | 88,50                       | 5,65                   |
| 1995 | 54 956          | -3 484                      | -11 077                     | 0,9404                       | 94,04                       | 5,32                   |
| 1996 | 53 896          | -1 060                      | -4 544                      | 0,9807                       | 98,07                       | 5,22                   |
| 1997 | 57 804          | 3 908                       | 2 848                       | 1,0725                       | 107,25                      | 5,61                   |
| 1998 | 55 027          | -2 777                      | 1 131                       | 0,9520                       | 95,20                       | 5,35                   |
| 1999 | 53 523          | -1 504                      | -4 281                      | 0,9727                       | 97,27                       | 5,21                   |
| 2000 | 55 321          | 1 798                       | 294                         | 1,0336                       | 103,36                      | 5,39                   |
| 2001 | 52 374          | -2 947                      | -1 149                      | 0,9467                       | 94,67                       | 5,12                   |
| 2002 | 52 732          | 358                         | -2 589                      | 1,0068                       | 100,68                      | 5,17                   |
| 2003 | 48 943          | -3 789                      | -3 431                      | 0,9281                       | 92,81                       | 4,80                   |
| 2004 | 51 447          | 2 504                       | -1 285                      | 1,0512                       | 105,12                      | 5,04                   |
| 2005 | 51 829          | 382                         | 2 886                       | 1,0074                       | 100,74                      | 5,06                   |
| 2006 | 52 860          | 1 031                       | 1 413                       | 1,0199                       | 101,99                      | 5,15                   |
| 2007 | 57 157          | 4 297                       | 5 328                       | 1,0813                       | 108,13                      | 5,54                   |
| 2008 | 52 457          | -4 700                      | -403                        | 0,9178                       | 91,78                       | 5,03                   |
| 2009 | 47 862          | -4 595                      | -9 295                      | 0,9124                       | 91,24                       | 4,56                   |
| 2010 | 46 746          | -1 116                      | -5 711                      | 0,9767                       | 97,67                       | 4,44                   |
| 2011 | 45 137          | -1 609                      | -2 725                      | 0,9656                       | 96,56                       | 4,30                   |
| 2012 | 45 206          | 69                          | -1 540                      | 1,0015                       | 100,15                      | 4,30                   |
| 2013 | 43 499          | -1 707                      | -1 638                      | 0,9622                       | 96,22                       | 4,14                   |
| 2014 | 45 575          | 2 076                       | 369                         | 1,0477                       | 104,77                      | 4,33                   |
| 2015 | 48 191          | 2 616                       | 4 692                       | 1,0574                       | 105,74                      | 4,57                   |
| 2016 | 50 768          | 2 577                       | 5 193                       | 1,0535                       | 105,35                      | 4,81                   |
| 2017 | 52 567          | 1 799                       | 4 376                       | 1,0354                       | 103,54                      | 4,96                   |
| 2018 | 54 470          | 1 903                       | 3 702                       | 1,0362                       | 103,62                      | 5,13                   |
| 2019 | 54 870          | 400                         | 2 303                       | 1,0073                       | 100,73                      | 5,14                   |
| 2020 | 45 415          | -9 455                      | -9 055                      | 0,8277                       | 82,77                       | 4,24                   |
| 2021 | 46 778          | 1 363                       | -8 092                      | 1,0300                       | 103,00                      | 4,45                   |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 37: Souhrn chyb pro počet sňatků v ČR

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
|                       | Exp. vyrovnáv.: S0=664E2 T0=-688<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Počet sňatků v ČR |  |
| Souhrn chyb           | Chyba  |  |
| Průměrná chyba        | 11,856527  |  |
| Průměr abs. chyb      | 2590,903328  |  |
| Součet čtverců        | 301407833,561541   |  |
| Průměrný čtverec      | 10393373,571081  |  |
| Průměrná procentuální | -0,066269  |  |
| Prům. abs. %chyb      | 5,036208   |  |

vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 38: Hodnoty vyhlazené řady pro počet sňatků v ČR

|        |  |                 |          |
|--------|--|-----------------|----------|
|        | Exp. vyrovnáv.: S0=664E2 T0=-688<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00<br>Počet sňatků v ČR |                 |          |
|        | Počet sňatků v ČR  | Vyhlaz.<br>Řady | Rezid.   |
| Případ |  |                 |          |
| 1      | 66033,00   | 65689,16        | 343,84   |
| 2      | 58440,00   | 65345,32        | -6905,32 |
| 3      | 54956,00   | 57752,32        | -2796,32 |
| 4      | 53896,00   | 54268,32        | -372,32  |
| 5      | 57804,00   | 53208,32        | 4595,68  |
| 6      | 55027,00   | 57116,32        | -2089,32 |
| 7      | 53523,00   | 54339,32        | -816,32  |
| 8      | 55321,00   | 52835,32        | 2485,68  |
| 9      | 52374,00   | 54633,32        | -2259,32 |
| 10     | 52732,00   | 51686,32        | 1045,68  |
| 11     | 48943,00   | 52044,32        | -3101,32 |
| 12     | 51447,00   | 48255,32        | 3191,68  |
| 13     | 51829,00   | 50759,32        | 1069,68  |
| 14     | 52860,00   | 51141,32        | 1718,68  |
| 15     | 57157,00   | 52172,32        | 4984,68  |
| 16     | 52457,00   | 56469,32        | -4012,32 |
| 17     | 47862,00   | 51769,32        | -3907,32 |
| 18     | 46746,00   | 47174,32        | -428,32  |
| 19     | 45137,00   | 46058,32        | -921,32  |
| 20     | 45206,00   | 44449,32        | 756,68   |
| 21     | 43499,00   | 44518,32        | -1019,32 |
| 22     | 45575,00   | 42811,32        | 2763,68  |
| 23     | 48191,00   | 44887,32        | 3303,68  |
| 24     | 50768,00   | 47503,32        | 3264,68  |
| 25     | 52567,00   | 50080,32        | 2486,68  |
| 26     | 54470,00   | 51879,32        | 2590,68  |
| 27     | 54870,00   | 53782,32        | 1087,68  |
| 28     | 45415,00   | 54182,32        | -8767,32 |
| 29     | 46778,00   | 44727,32        | 2050,68  |
| 30     |  | 46090,32        |          |
| 31     |  | 45402,64        |          |
| 32     |  | 44714,96        |          |

vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 39: Vývoj počtu sňatků ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |                             |                             |                              |                             |                        |
|------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
|      | Počet sňatků        | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra sňatečnosti |
| 1993 | 30 771              | x                           | x                           | x                            | x                           | 5,75                   |
| 1994 | 28 155              | -2 616                      | x                           | 0,9150                       | 91,50                       | 5,24                   |
| 1995 | 27 489              | -666                        | -3 282                      | 0,9763                       | 97,63                       | 5,13                   |
| 1996 | 27 484              | -5                          | -671                        | 0,9998                       | 99,98                       | 5,11                   |
| 1997 | 27 955              | 471                         | 466                         | 1,0171                       | 101,71                      | 5,19                   |
| 1998 | 27 494              | -461                        | 10                          | 0,9835                       | 98,35                       | 5,10                   |
| 1999 | 27 340              | -154                        | -615                        | 0,9944                       | 99,44                       | 5,07                   |
| 2000 | 25 903              | -1 437                      | -1 591                      | 0,9474                       | 94,74                       | 4,80                   |
| 2001 | 23 795              | -2 108                      | -3 545                      | 0,9186                       | 91,86                       | 4,40                   |
| 2002 | 25 062              | 1 267                       | -841                        | 1,0532                       | 105,32                      | 4,66                   |
| 2003 | 26 002              | 940                         | 2 207                       | 1,0375                       | 103,75                      | 4,83                   |
| 2004 | 27 885              | 1 883                       | 2 823                       | 1,0724                       | 107,24                      | 5,18                   |
| 2005 | 26 149              | -1 736                      | 147                         | 0,9377                       | 93,77                       | 4,85                   |
| 2006 | 25 939              | -210                        | -1 946                      | 0,9920                       | 99,20                       | 4,81                   |
| 2007 | 27 437              | 1 498                       | 1 288                       | 1,0578                       | 105,78                      | 5,09                   |
| 2008 | 28 293              | 856                         | 2 354                       | 1,0312                       | 103,12                      | 5,24                   |
| 2009 | 26 356              | -1 937                      | -1 081                      | 0,9315                       | 93,15                       | 4,87                   |
| 2010 | 25 415              | -941                        | -2 878                      | 0,9643                       | 96,43                       | 4,68                   |
| 2011 | 25 621              | 206                         | -735                        | 1,0081                       | 100,81                      | 4,75                   |
| 2012 | 26 006              | 385                         | 591                         | 1,0150                       | 101,50                      | 4,81                   |
| 2013 | 25 491              | -515                        | -130                        | 0,9802                       | 98,02                       | 4,71                   |
| 2014 | 26 737              | 1 246                       | 731                         | 1,0489                       | 104,89                      | 4,94                   |
| 2015 | 28 775              | 2 038                       | 3 284                       | 1,0762                       | 107,62                      | 5,31                   |
| 2016 | 29 897              | 1 122                       | 3 160                       | 1,0390                       | 103,90                      | 5,51                   |
| 2017 | 31 309              | 1 412                       | 2 534                       | 1,0472                       | 104,72                      | 5,76                   |
| 2018 | 31 177              | -132                        | 1 280                       | 0,9958                       | 99,58                       | 5,73                   |
| 2019 | 29 664              | -1 513                      | -1 645                      | 0,9515                       | 95,15                       | 5,44                   |
| 2020 | 23 753              | -5 911                      | -7 424                      | 0,8007                       | 80,07                       | 4,35                   |
| 2021 | 26 350              | 2 597                       | -3 314                      | 1,1093                       | 110,93                      | 4,85                   |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 40: Souhrn chyb pro počet sňatků v SR

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
|                       | Exp. vyrovnáv.: S0=308E2 T0=-158<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,00<br>Počet sňatků v SR |  |
| Souhrn chyb           | Chyba  |  |
| Průměrná chyba        | 94,996305  |  |
| Průměr abs. chyb      | 1608,310345  |  |
| Součet čtverců        | 156731762,36288  |  |
| Průměrný čtverec      | 5404543,529751   |  |
| Průměrná procentuální | 0,355842   |  |
| Prům. abs. %chyb      | 6,070022   |  |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 41: Hodnoty vyhlazené řady pro počet sňatků v SR

|        |  |              |          |
|--------|--|--------------|----------|
|        | Exp. vyrovnáv.: S0=308E2 T0=-158<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,00<br>Počet sňatků v SR |              |          |
| Případ | Počet sňatků v SR  | Vyhlaz. Řady | Rezid.   |
| 1      | 30771,00   | 30692,05     | 78,95    |
| 2      | 28155,00   | 30692,05     | -2537,05 |
| 3      | 27489,00   | 25539,00     | 1950,00  |
| 4      | 27484,00   | 26823,00     | 661,00   |
| 5      | 27955,00   | 27479,00     | 476,00   |
| 6      | 27494,00   | 28426,00     | -932,00  |
| 7      | 27340,00   | 27033,00     | 307,00   |
| 8      | 25903,00   | 27186,00     | -1283,00 |
| 9      | 23795,00   | 24466,00     | -671,00  |
| 10     | 25062,00   | 21687,00     | 3375,00  |
| 11     | 26002,00   | 26329,00     | -327,00  |
| 12     | 27885,00   | 26942,00     | 943,00   |
| 13     | 26149,00   | 29768,00     | -3619,00 |
| 14     | 25939,00   | 24413,00     | 1526,00  |
| 15     | 27437,00   | 25729,00     | 1708,00  |
| 16     | 28293,00   | 28935,00     | -642,00  |
| 17     | 26356,00   | 29149,00     | -2793,00 |
| 18     | 25415,00   | 24419,00     | 996,00   |
| 19     | 25621,00   | 24474,00     | 1147,00  |
| 20     | 26006,00   | 25827,00     | 179,00   |
| 21     | 25491,00   | 26391,00     | -900,00  |
| 22     | 26737,00   | 24976,00     | 1761,00  |
| 23     | 28775,00   | 27983,00     | 792,00   |
| 24     | 29897,00   | 30813,00     | -916,00  |
| 25     | 31309,00   | 31019,00     | 290,00   |
| 26     | 31177,00   | 32721,00     | -1544,00 |
| 27     | 29664,00   | 31045,00     | -1381,00 |
| 28     | 23753,00   | 28151,00     | -4398,00 |
| 29     | 26350,00   | 17842,00     | 8508,00  |
| 30     |  | 28947,00     |          |
| 31     |  | 31544,00     |          |
| 32     |  | 34141,00     |          |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 42: Vývoj průměrného věku ženichů a nevěst při prvním sňatku v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika                        |                             |                                       |                             |
|------|--|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
|      | Průměrný věk ženichů při prvním sňatku | První diference (vztah 2.1) | Průměrný věk nevěst při prvním sňatku | První diference (vztah 2.1) |
| 1993 | 25,38                                  | x                           | 23,23                                 | x                           |
| 1994 | 26,15                                  | 0,77                        | 23,93                                 | 0,70                        |
| 1995 | 26,68                                  | 0,54                        | 24,59                                 | 0,66                        |
| 1996 | 27,12                                  | 0,43                        | 24,88                                 | 0,30                        |
| 1997 | 27,65                                  | 0,53                        | 25,43                                 | 0,55                        |
| 1998 | 28,11                                  | 0,47                        | 25,77                                 | 0,34                        |
| 1999 | 28,52                                  | 0,41                        | 26,23                                 | 0,47                        |
| 2000 | 28,86                                  | 0,33                        | 26,47                                 | 0,23                        |
| 2001 | 29,29                                  | 0,43                        | 26,89                                 | 0,43                        |
| 2002 | 29,72                                  | 0,43                        | 27,27                                 | 0,38                        |
| 2003 | 30,26                                  | 0,54                        | 27,75                                 | 0,47                        |
| 2004 | 30,51                                  | 0,25                        | 27,99                                 | 0,24                        |
| 2005 | 30,75                                  | 0,25                        | 28,13                                 | 0,14                        |
| 2006 | 31,01                                  | 0,25                        | 28,44                                 | 0,31                        |
| 2007 | 31,17                                  | 0,16                        | 28,56                                 | 0,12                        |
| 2008 | 31,45                                  | 0,28                        | 28,77                                 | 0,21                        |
| 2009 | 31,96                                  | 0,51                        | 29,21                                 | 0,43                        |
| 2010 | 32,18                                  | 0,22                        | 29,41                                 | 0,20                        |
| 2011 | 32,18                                  | 0,00                        | 29,58                                 | 0,16                        |
| 2012 | 32,25                                  | 0,07                        | 29,58                                 | 0,00                        |
| 2013 | 32,31                                  | 0,06                        | 29,82                                 | 0,24                        |
| 2014 | 32,31                                  | 0,00                        | 29,84                                 | 0,02                        |
| 2015 | 32,36                                  | 0,05                        | 29,83                                 | -0,01                       |
| 2016 | 32,20                                  | -0,16                       | 29,87                                 | 0,04                        |
| 2017 | 32,21                                  | 0,02                        | 29,79                                 | -0,08                       |
| 2018 | 32,17                                  | -0,04                       | 29,77                                 | -0,02                       |
| 2019 | 32,15                                  | -0,02                       | 29,81                                 | 0,04                        |
| 2020 | 32,62                                  | 0,47                        | 30,41                                 | 0,60                        |
| 2021 | 32,56                                  | -0,06                       | 30,28                                 | -0,12                       |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 43: Vývoj průměrného věku ženichů a nevěst při prvním sňatku ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika                    |                             |                                       |                             |
|------|--|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
|      | Průměrný věk ženichů při prvním sňatku | První diference (vztah 2.1) | Průměrný věk nevěst při prvním sňatku | První diference (vztah 2.1) |
| 1993 | 24,31                                  | x                           | 21,86                                 | x                           |
| 1994 | 24,50                                  | 0,19                        | 22,10                                 | 0,24                        |
| 1995 | 24,72                                  | 0,22                        | 22,31                                 | 0,21                        |
| 1996 | 25,00                                  | 0,28                        | 22,59                                 | 0,28                        |
| 1997 | 25,30                                  | 0,30                        | 22,87                                 | 0,28                        |
| 1998 | 25,58                                  | 0,28                        | 23,08                                 | 0,21                        |
| 1999 | 25,89                                  | 0,31                        | 23,43                                 | 0,35                        |
| 2000 | 26,41                                  | 0,52                        | 23,87                                 | 0,44                        |
| 2001 | 26,63                                  | 0,22                        | 24,13                                 | 0,26                        |
| 2002 | 27,12                                  | 0,49                        | 24,58                                 | 0,45                        |
| 2003 | 27,53                                  | 0,41                        | 24,99                                 | 0,41                        |
| 2004 | 27,90                                  | 0,37                        | 25,33                                 | 0,34                        |
| 2005 | 28,57                                  | 0,67                        | 25,91                                 | 0,58                        |
| 2006 | 28,84                                  | 0,27                        | 26,24                                 | 0,33                        |
| 2007 | 29,01                                  | 0,17                        | 26,48                                 | 0,24                        |
| 2008 | 29,32                                  | 0,31                        | 26,72                                 | 0,24                        |
| 2009 | 29,60                                  | 0,28                        | 27,02                                 | 0,30                        |
| 2010 | 29,88                                  | 0,28                        | 27,32                                 | 0,30                        |
| 2011 | 30,28                                  | 0,40                        | 27,67                                 | 0,35                        |
| 2012 | 30,51                                  | 0,23                        | 27,90                                 | 0,23                        |
| 2013 | 30,69                                  | 0,18                        | 28,11                                 | 0,21                        |
| 2014 | 31,01                                  | 0,32                        | 28,42                                 | 0,31                        |
| 2015 | 31,32                                  | 0,31                        | 28,65                                 | 0,23                        |
| 2016 | 31,36                                  | 0,04                        | 28,79                                 | 0,14                        |
| 2017 | 31,59                                  | 0,23                        | 29,11                                 | 0,32                        |
| 2018 | 31,84                                  | 0,25                        | 29,29                                 | 0,18                        |
| 2019 | 31,92                                  | 0,08                        | 29,38                                 | 0,09                        |
| 2020 | 32,12                                  | 0,20                        | 29,58                                 | 0,20                        |
| 2021 | 32,42                                  | 0,30                        | 29,77                                 | 0,19                        |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)



## Příloha 6: Rozvodovost v České a Slovenské republice v letech 1993-2021

Tabulka 44: Vývoj počtu rozvodů v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika |                             |                             |                              |                             |                         |   |
|------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
|      | Počet rozvodů   | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra rozvodovosti | Průměrná délka trvání manželství při rozvodu (roky) |
| 1993 | 30 227          | x                           | x                           | x                            | x                           | 2,93                    | 10,3  |
| 1994 | 30 939          | 712                         | x                           | 1,0236                       | 102,36                      | 2,99                    | 10,5  |
| 1995 | 31 135          | 196                         | -516                        | 1,0063                       | 100,63                      | 3,01                    | 10,5  |
| 1996 | 33 113          | 1 978                       | 1 782                       | 1,0635                       | 106,35                      | 3,21                    | 10,6  |
| 1997 | 32 465          | -648                        | -2 626                      | 0,9804                       | 98,04                       | 3,15                    | 10,7  |
| 1998 | 32 363          | -102                        | 546                         | 0,9969                       | 99,69                       | 3,14                    | 10,8  |
| 1999 | 23 657          | -8 706                      | -8 604                      | 0,7310                       | 73,10                       | 2,30                    | 10,8  |
| 2000 | 29 704          | 6 047                       | 14 753                      | 1,2556                       | 125,56                      | 2,89                    | 11,0  |
| 2001 | 31 586          | 1 882                       | -4 165                      | 1,0634                       | 106,34                      | 3,09                    | 11,3  |
| 2002 | 31 758          | 172                         | -1 710                      | 1,0054                       | 100,54                      | 3,11                    | 11,5  |
| 2003 | 32 824          | 1 066                       | 894                         | 1,0336                       | 103,36                      | 3,22                    | 11,8  |
| 2004 | 33 060          | 236                         | -830                        | 1,0072                       | 100,72                      | 3,24                    | 11,9  |
| 2005 | 31 288          | -1 772                      | -2 008                      | 0,9464                       | 94,64                       | 3,06                    | 12,2  |
| 2006 | 31 415          | 127                         | 1 899                       | 1,0041                       | 100,41                      | 3,06                    | 12,0  |
| 2007 | 31 129          | -286                        | -413                        | 0,9909                       | 99,09                       | 3,02                    | 12,3  |
| 2008 | 31 300          | 171                         | 457                         | 1,0055                       | 100,55                      | 3,00                    | 12,3  |
| 2009 | 29 133          | -2 167                      | -2 338                      | 0,9308                       | 93,08                       | 2,78                    | 12,5  |
| 2010 | 30 783          | 1 650                       | 3 817                       | 1,0566                       | 105,66                      | 2,93                    | 12,7  |
| 2011 | 28 113          | -2 670                      | -4 320                      | 0,9133                       | 91,33                       | 2,68                    | 12,9  |
| 2012 | 26 402          | -1 711                      | 959                         | 0,9391                       | 93,91                       | 2,51                    | 12,8  |
| 2013 | 27 895          | 1 493                       | 3 204                       | 1,0565                       | 105,65                      | 2,65                    | 13,0  |
| 2014 | 26 764          | -1 131                      | -2 624                      | 0,9595                       | 95,95                       | 2,54                    | 13,1  |
| 2015 | 26 083          | -681                        | 450                         | 0,9746                       | 97,46                       | 2,47                    | 13,0  |
| 2016 | 24 996          | -1 087                      | -406                        | 0,9583                       | 95,83                       | 2,37                    | 13,1  |
| 2017 | 25 755          | 759                         | 1 846                       | 1,0304                       | 103,04                      | 2,43                    | 13,2  |
| 2018 | 24 313          | -1 442                      | -2 201                      | 0,9440                       | 94,40                       | 2,29                    | 13,4  |
| 2019 | 24 141          | -172                        | 1 270                       | 0,9929                       | 99,29                       | 2,26                    | 13,5  |
| 2020 | 21 734          | -2 407                      | -2 235                      | 0,9003                       | 90,03                       | 2,03                    | 13,7  |
| 2021 | 21 107          | -627                        | 1 780                       | 0,9712                       | 97,12                       | 2,01                    | 13,6  |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 45: Souhrn chyb pro počet rozvodů v ČR

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
|                       | Exp. vyrovnáv.: S0=304E2 T0=-326<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= ,514 Gama=0,00<br>Počet rozvodů v ČR |  |
| Souhrn chyb           | Chyba   |  |
| Průměrná chyba        | 55,668978   |  |
| Průměr abs. chyb      | 1498,010548   |  |
| Součet čtverců        | 130490678,25355   |  |
| Průměrný čtverec      | 4499678,56046   |  |
| Průměrná procentuální | -0,463018   |  |
| Prům. abs. %chyb      | 5,406418  |  |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 46: Hodnoty vyhlazené řady pro počet rozvodů v ČR

|        |   |              |          |
|--------|---|--------------|----------|
|        | Exp. vyrovnáv.: S0=304E2 T0=-326<br>Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= ,514 Gama=0,00<br>Počet rozvodů v ČR |              |          |
| Případ | Počet rozvodů v ČR  | Vyhlaz. Řady | Rezid.   |
| 1      | 30227,00  | 30064,14     | 162,86   |
| 2      | 30939,00  | 29822,14     | 1116,86  |
| 3      | 31135,00  | 30070,49     | 1064,51  |
| 4      | 33113,00  | 30291,93     | 2821,07  |
| 5      | 32465,00  | 31416,25     | 1048,75  |
| 6      | 32363,00  | 31629,59     | 733,41   |
| 7      | 23657,00  | 31680,85     | -8023,85 |
| 8      | 29704,00  | 27230,88     | 2473,12  |
| 9      | 31586,00  | 28176,35     | 3409,65  |
| 10     | 31758,00  | 29603,19     | 2154,81  |
| 11     | 32824,00  | 30385,05     | 2438,95  |
| 12     | 33060,00  | 31312,96     | 1747,04  |
| 13     | 31288,00  | 31885,22     | -597,22  |
| 14     | 31415,00  | 31252,54     | 162,46   |
| 15     | 31129,00  | 31010,33     | 118,67   |
| 16     | 31300,00  | 30745,61     | 554,39   |
| 17     | 29133,00  | 30704,85     | -1571,85 |
| 18     | 30783,00  | 29571,21     | 1211,79  |
| 19     | 28113,00  | 29868,35     | -1755,35 |
| 20     | 26402,00  | 28640,39     | -2238,39 |
| 21     | 27895,00  | 27164,14     | 730,86   |
| 22     | 26764,00  | 27214,09     | -450,09  |
| 23     | 26083,00  | 26657,03     | -574,03  |
| 24     | 24996,00  | 26036,26     | -1040,26 |
| 25     | 25755,00  | 25175,85     | 579,15   |
| 26     | 24313,00  | 25147,82     | -834,82  |
| 27     | 24141,00  | 24393,01     | -252,01  |
| 28     | 21734,00  | 23937,76     | -2203,76 |
| 29     | 21107,00  | 22479,31     | -1372,31 |
| 30     |   | 21448,23     |          |
| 31     |   | 21122,52     |          |
| 32     |   | 20796,80     |          |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 47: Vývoj počtu rozvodů ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |                             |                             |                              |                             |                         |   |
|------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
|      | Počet rozvodů       | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra rozvodovosti | Průměrná délka trvání manželství při rozvodu (roky) |
| 1993 | 8 143               | x                           | x                           | x                            | x                           | 1,52                    | 11,1  |
| 1994 | 8 666               | 523                         | x                           | 1,0642                       | 106,42                      | 1,61                    | 11,4  |
| 1995 | 8 978               | 312                         | -211                        | 1,0360                       | 103,60                      | 1,67                    | 11,6  |
| 1996 | 9 402               | 424                         | 112                         | 1,0472                       | 104,72                      | 1,75                    | 11,8  |
| 1997 | 9 138               | -264                        | -688                        | 0,9719                       | 97,19                       | 1,70                    | 12,3  |
| 1998 | 9 312               | 174                         | 438                         | 1,0190                       | 101,90                      | 1,73                    | 12,6  |
| 1999 | 9 664               | 352                         | 178                         | 1,0378                       | 103,78                      | 1,79                    | 12,8  |
| 2000 | 9 273               | -391                        | -743                        | 0,9595                       | 95,95                       | 1,72                    | 13,2  |
| 2001 | 9 817               | 544                         | 935                         | 1,0587                       | 105,87                      | 1,82                    | 13,6  |
| 2002 | 10 960              | 1 143                       | 599                         | 1,1164                       | 111,64                      | 2,04                    | 13,6  |
| 2003 | 10 716              | -244                        | -1387                       | 0,9777                       | 97,77                       | 1,99                    | 13,8  |
| 2004 | 10 889              | 173                         | 417                         | 1,0161                       | 101,61                      | 2,02                    | 14,1  |
| 2005 | 11 553              | 664                         | 491                         | 1,0610                       | 106,10                      | 2,15                    | 14,4  |
| 2006 | 12 716              | 1 163                       | 499                         | 1,1007                       | 110,07                      | 2,36                    | 14,7  |
| 2007 | 12 174              | -542                        | -1705                       | 0,9574                       | 95,74                       | 2,26                    | 14,7  |
| 2008 | 12 675              | 501                         | 1043                        | 1,0412                       | 104,12                      | 2,35                    | 14,7  |
| 2009 | 12 671              | -4                          | -505                        | 0,9997                       | 99,97                       | 2,34                    | 14,9  |
| 2010 | 12 015              | -656                        | -652                        | 0,9482                       | 94,82                       | 2,21                    | 15,1  |
| 2011 | 11 102              | -913                        | -257                        | 0,9240                       | 92,40                       | 2,06                    | 15,2  |
| 2012 | 10 948              | -154                        | 759                         | 0,9861                       | 98,61                       | 2,03                    | 15,4  |
| 2013 | 10 946              | -2                          | 152                         | 0,9998                       | 99,98                       | 2,02                    | 15,5  |
| 2014 | 10 514              | -432                        | -430                        | 0,9605                       | 96,05                       | 1,94                    | 15,6  |
| 2015 | 9 786               | -728                        | -296                        | 0,9308                       | 93,08                       | 1,81                    | 15,9  |
| 2016 | 9 286               | -500                        | 228                         | 0,9489                       | 94,89                       | 1,71                    | 16,1  |
| 2017 | 9 618               | 332                         | 832                         | 1,0358                       | 103,58                      | 1,77                    | 15,8  |
| 2018 | 9 560               | -58                         | -390                        | 0,9940                       | 99,40                       | 1,76                    | 15,9  |
| 2019 | 9 466               | -94                         | -36                         | 0,9902                       | 99,02                       | 1,74                    | 15,6  |
| 2020 | 8 295               | -1 171                      | -1077                       | 0,8763                       | 87,63                       | 1,52                    | 15,5  |
| 2021 | 8 131               | -164                        | 1007                        | 0,9802                       | 98,02                       | 1,50                    | 15,4  |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 48: Souhrn chyb pro počet sňatků v SR

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
|                       | Exp. vyrovnáv.: S0=7893, T0=1,064<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= ,932 Gama= ,269<br>Počet rozvodů v SR |  |
| Souhrn chyb           | Chyba   |  |
| Průměrná chyba        | -159,76540544   |  |
| Průměr abs. chyb      | 430,89811217  |  |
| Součet čtverců        | 8936217,62257009  |  |
| Průměrný čtverec      | 308145,43526104   |  |
| Průměrná procentuální | -1,62603224   |  |
| Prům. abs. %chyb      | 4,16423710  |  |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

Tabulka 49: Hodnoty vyhlazené řady pro počet rozvodů v SR

|        |   |              |          |
|--------|---|--------------|----------|
|        | Exp. vyrovnáv.: S0=7893, T0=1,064<br>Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= ,932 Gama= ,269<br>Počet rozvodů v SR |              |          |
|        | Počet rozvodů v SR  | Vyhlaz. Rády | Rezid.   |
| Případ |   |              |          |
| 1      | 8143,00   | 8400,43      | -257,43  |
| 2      | 8666,00   | 8617,91      | 48,09    |
| 3      | 8978,00   | 9161,08      | -183,08  |
| 4      | 9402,00   | 9460,02      | -58,02   |
| 5      | 9138,00   | 9882,00      | -744,00  |
| 6      | 9312,00   | 9471,43      | -159,43  |
| 7      | 9664,00   | 9569,25      | 94,75    |
| 8      | 9273,00   | 9937,42      | -664,42  |
| 9      | 9817,00   | 9427,49      | 389,51   |
| 10     | 10960,00  | 10007,97     | 952,03   |
| 11     | 10716,00  | 11402,87     | -686,87  |
| 12     | 10889,00  | 11094,03     | -205,03  |
| 13     | 11553,00  | 11186,51     | 366,49   |
| 14     | 12716,00  | 11925,05     | 790,95   |
| 15     | 12174,00  | 13316,05     | -1142,05 |
| 16     | 12675,00  | 12607,26     | 67,74    |
| 17     | 12671,00  | 13055,71     | -384,71  |
| 18     | 12015,00  | 12986,64     | -971,64  |
| 19     | 11102,00  | 12124,72     | -1022,72 |
| 20     | 10948,00  | 10974,81     | -26,81   |
| 21     | 10946,00  | 10750,40     | 195,60   |
| 22     | 10514,00  | 10782,55     | -268,55  |
| 23     | 9786,00   | 10322,75     | -536,75  |
| 24     | 9286,00   | 9501,61      | -215,61  |
| 25     | 9618,00   | 8945,64      | 672,36   |
| 26     | 9560,00   | 9380,38      | 179,62   |
| 27     | 9466,00   | 9401,29      | 64,71    |
| 28     | 8295,00   | 9332,50      | -1037,50 |
| 29     | 8131,00   | 8021,43      | 109,57   |
| 30     |   | 7816,06      |          |
| 31     |   | 7520,21      |          |
| 32     |   | 7235,56      |          |

Zdroj: vlastní zpracování, STATISTICA 14

**Příloha 7: Ukazatelé související s migrací v České a Slovenské republice v letech 1993-2021**

*Tabulka 50: Vývoj počtu vystěhovalých v České republice v letech 1993-2021*

| Rok  | Česká republika |                                   |                                   |                                    |                                   |                        |
|------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|      | Vystěhovalí     | První<br>diference<br>(vztah 2.1) | Druhá<br>diference<br>(vztah 2.2) | Koeficient<br>růstu<br>(vztah 2.3) | Tempo růstu<br>(%)<br>(vztah 2.4) | Hrubá míra<br>emigrace |
| 1993 | 7424            | x                                 | x                                 | x                                  | x                                 | 0,72                   |
| 1994 | 265             | -7 159                            | x                                 | 0,0356                             | 3,57                              | 0,03                   |
| 1995 | 541             | 276                               | 7 435                             | 2,0415                             | 204,15                            | 0,05                   |
| 1996 | 728             | 187                               | -89                               | 1,3456                             | 134,57                            | 0,07                   |
| 1997 | 805             | 77                                | -110                              | 1,1057                             | 110,58                            | 0,08                   |
| 1998 | 1 241           | 436                               | 359                               | 1,5416                             | 154,16                            | 0,12                   |
| 1999 | 1 136           | -105                              | -541                              | 0,9153                             | 91,54                             | 0,11                   |
| 2000 | 1 263           | 127                               | 232                               | 1,1117                             | 111,18                            | 0,12                   |
| 2001 | 21 469          | 20 206                            | 20 079                            | 16,9984                            | 1 699,84                          | 2,10                   |
| 2002 | 32 389          | 10 920                            | -9 286                            | 1,5086                             | 150,86                            | 3,17                   |
| 2003 | 34 226          | 1 837                             | -9 083                            | 1,0567                             | 105,67                            | 3,35                   |
| 2004 | 34 818          | 592                               | -1 245                            | 1,0172                             | 101,73                            | 3,41                   |
| 2005 | 24 065          | -10 753                           | -11 345                           | 0,6911                             | 69,12                             | 2,35                   |
| 2006 | 33 463          | 9 398                             | 20 151                            | 1,3905                             | 139,05                            | 3,25                   |
| 2007 | 20 500          | -12 963                           | -22 361                           | 0,6126                             | 61,26                             | 1,97                   |
| 2008 | 6 027           | -14 473                           | -1 510                            | 0,2940                             | 29,40                             | 0,58                   |
| 2009 | 11 629          | 5 602                             | 20 075                            | 1,9294                             | 192,95                            | 1,11                   |
| 2010 | 14 867          | 3 238                             | -2 364                            | 1,2784                             | 127,84                            | 1,41                   |
| 2011 | 5 701           | -9 166                            | -12 404                           | 0,3834                             | 38,35                             | 0,54                   |
| 2012 | 20 005          | 14 304                            | 23 470                            | 3,5090                             | 350,90                            | 1,90                   |
| 2013 | 30 876          | 10 871                            | -3 433                            | 1,5434                             | 154,34                            | 2,94                   |
| 2014 | 19 964          | -10 912                           | -21 783                           | 0,6465                             | 64,66                             | 1,89                   |
| 2015 | 18 945          | -1 019                            | 9 893                             | 0,9489                             | 94,90                             | 1,80                   |
| 2016 | 17 439          | -1 506                            | -487                              | 0,9205                             | 92,05                             | 1,65                   |
| 2017 | 17 684          | 245                               | 1 751                             | 1,0140                             | 101,40                            | 1,67                   |
| 2018 | 19 519          | 1 835                             | 1 590                             | 1,1037                             | 110,38                            | 1,83                   |
| 2019 | 21 301          | 1 782                             | -53                               | 1,0912                             | 109,13                            | 1,99                   |
| 2020 | 28 734          | 7 433                             | 5 651                             | 1,3489                             | 134,90                            | 2,68                   |
| 2021 | 19 232          | -9 502                            | -16 935                           | 0,6693                             | 66,93                             | 1,83                   |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 51: Vývoj počtu vystěhovalých ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |                                   |                                   |                                    |                                   |                        |
|------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|      | Vystěhovalí         | První<br>diference<br>(vztah 2.1) | Druhá<br>diference<br>(vztah 2.2) | Koeficient<br>růstu<br>(vztah 2.3) | Tempo růstu<br>(%)<br>(vztah 2.4) | Hrubá míra<br>emigrace |
| 1993 | 7 355               | x                                 | x                                 | x                                  | x                                 | 1,38                   |
| 1994 | 154                 | -7 201                            | x                                 | 0,0209                             | 2,09                              | 0,03                   |
| 1995 | 213                 | 59                                | 7 260                             | 1,3831                             | 138,31                            | 0,04                   |
| 1996 | 222                 | 9                                 | -50                               | 1,0423                             | 104,23                            | 0,04                   |
| 1997 | 572                 | 350                               | 341                               | 2,5766                             | 257,66                            | 0,11                   |
| 1998 | 746                 | 174                               | -176                              | 1,3042                             | 130,42                            | 0,14                   |
| 1999 | 618                 | -128                              | -302                              | 0,8284                             | 82,84                             | 0,12                   |
| 2000 | 811                 | 193                               | 321                               | 1,3123                             | 131,23                            | 0,15                   |
| 2001 | 1 011               | 200                               | 7                                 | 1,2466                             | 124,66                            | 0,19                   |
| 2002 | 1 411               | 400                               | 200                               | 1,3956                             | 139,56                            | 0,26                   |
| 2003 | 1 194               | -217                              | -617                              | 0,8462                             | 84,62                             | 0,22                   |
| 2004 | 1 586               | 392                               | 609                               | 1,3283                             | 132,83                            | 0,30                   |
| 2005 | 1 873               | 287                               | -105                              | 1,1810                             | 118,10                            | 0,35                   |
| 2006 | 1 735               | -138                              | -425                              | 0,9263                             | 92,63                             | 0,32                   |
| 2007 | 1 831               | 96                                | 234                               | 1,0553                             | 105,53                            | 0,34                   |
| 2008 | 1 705               | -126                              | -222                              | 0,9312                             | 93,12                             | 0,32                   |
| 2009 | 1 979               | 274                               | 400                               | 1,1607                             | 116,07                            | 0,37                   |
| 2010 | 1 889               | -90                               | -364                              | 0,9545                             | 95,45                             | 0,35                   |
| 2011 | 1 863               | -26                               | 64                                | 0,9862                             | 98,62                             | 0,35                   |
| 2012 | 2 003               | 140                               | 166                               | 1,0751                             | 107,51                            | 0,37                   |
| 2013 | 2 770               | 767                               | 627                               | 1,3829                             | 138,29                            | 0,51                   |
| 2014 | 3 644               | 874                               | 107                               | 1,3155                             | 131,55                            | 0,67                   |
| 2015 | 3 870               | 226                               | -648                              | 1,0620                             | 106,20                            | 0,71                   |
| 2016 | 3 801               | -69                               | -295                              | 0,9822                             | 98,22                             | 0,70                   |
| 2017 | 3 466               | -335                              | -266                              | 0,9119                             | 91,19                             | 0,64                   |
| 2018 | 3 298               | -168                              | 167                               | 0,9515                             | 95,15                             | 0,61                   |
| 2019 | 3 384               | 86                                | 254                               | 1,0261                             | 102,61                            | 0,62                   |
| 2020 | 2 428               | -956                              | -1 042                            | 0,7175                             | 71,75                             | 0,45                   |
| 2021 | 3 395               | 967                               | 1 923                             | 1,3983                             | 139,83                            | 0,62                   |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

Tabulka 52: Vývoj počtu přistěhovaných v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika |                                   |                                   |                                    |                                   |                        |
|------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|      | Přistěhovalí    | První<br>diference<br>(vztah 2.1) | Druhá<br>diference<br>(vztah 2.2) | Koeficient<br>růstu<br>(vztah 2.3) | Tempo růstu<br>(%)<br>(vztah 2.4) | Hrubá míra<br>imigrace |
| 1993 | 12 900          | x                                 | x                                 | x                                  | x                                 | 1,25                   |
| 1994 | 10 207          | -2 693                            | x                                 | 0,7912                             | 79,12                             | 0,99                   |
| 1995 | 10 540          | 333                               | 3 026                             | 1,0326                             | 103,26                            | 1,02                   |
| 1996 | 10 857          | 317                               | -16                               | 1,0301                             | 103,01                            | 1,05                   |
| 1997 | 12 880          | 2 023                             | 1 706                             | 1,1863                             | 118,63                            | 1,25                   |
| 1998 | 10 729          | -2 151                            | -4 174                            | 0,8330                             | 83,30                             | 1,04                   |
| 1999 | 9 910           | -819                              | 1 332                             | 0,9237                             | 92,37                             | 0,96                   |
| 2000 | 7 802           | -2 108                            | -1 289                            | 0,7873                             | 78,73                             | 0,76                   |
| 2001 | 12 918          | 5 116                             | 7 224                             | 1,6557                             | 165,57                            | 1,27                   |
| 2002 | 44 679          | 31 761                            | 26 645                            | 3,4587                             | 345,87                            | 4,38                   |
| 2003 | 60 015          | 15 336                            | -16 425                           | 1,3432                             | 134,32                            | 5,88                   |
| 2004 | 53 453          | -6 562                            | -21 898                           | 0,8907                             | 89,07                             | 5,23                   |
| 2005 | 60 294          | 6 841                             | 13 403                            | 1,1280                             | 112,80                            | 5,88                   |
| 2006 | 68 183          | 7 889                             | 1 048                             | 1,1308                             | 113,08                            | 6,63                   |
| 2007 | 104 445         | 36 262                            | 28 373                            | 1,5318                             | 153,18                            | 10,06                  |
| 2008 | 77 817          | -26 628                           | -62 890                           | 0,7451                             | 74,51                             | 7,43                   |
| 2009 | 39 973          | -37 844                           | -11 216                           | 0,5137                             | 51,37                             | 3,80                   |
| 2010 | 30 515          | -9 458                            | 28 386                            | 0,7634                             | 76,34                             | 2,90                   |
| 2011 | 22 590          | -7 925                            | 1 533                             | 0,7403                             | 74,03                             | 2,15                   |
| 2012 | 30 298          | 7 708                             | 15 633                            | 1,3412                             | 134,12                            | 2,88                   |
| 2013 | 29 579          | -719                              | -8 427                            | 0,9763                             | 97,63                             | 2,81                   |
| 2014 | 41 625          | 12 046                            | 12 765                            | 1,4072                             | 140,72                            | 3,95                   |
| 2015 | 34 922          | -6 703                            | -18 749                           | 0,8390                             | 83,90                             | 3,31                   |
| 2016 | 37 503          | 2 581                             | 9 284                             | 1,0739                             | 107,39                            | 3,55                   |
| 2017 | 45 957          | 8 454                             | 5 873                             | 1,2254                             | 122,54                            | 4,33                   |
| 2018 | 58 148          | 12 191                            | 3 737                             | 1,2653                             | 126,53                            | 5,46                   |
| 2019 | 65 571          | 7 423                             | -4 768                            | 1,1277                             | 112,77                            | 6,13                   |
| 2020 | 55 661          | -9 910                            | -17 333                           | 0,8489                             | 84,89                             | 5,20                   |
| 2021 | 69 201          | 13 540                            | 23 450                            | 1,2433                             | 124,33                            | 6,58                   |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 53: Vývoj počtu přistěhovaných ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |                                   |                                   |                                    |                                   |                        |
|------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|      | Přistěhovalí        | První<br>diference<br>(vztah 2.1) | Druhá<br>diference<br>(vztah 2.2) | Koeficient<br>růstu<br>(vztah 2.3) | Tempo růstu<br>(%)<br>(vztah 2.4) | Hrubá míra<br>imigrace |
| 1993 | 9 106               | x                                 | x                                 | x                                  | x                                 | 1,70                   |
| 1994 | 4 922               | -4 184                            | x                                 | 0,5405                             | 54,05                             | 0,92                   |
| 1995 | 3 055               | -1 867                            | 2 317                             | 0,6207                             | 62,07                             | 0,57                   |
| 1996 | 2 477               | -578                              | 1 289                             | 0,8108                             | 81,08                             | 0,46                   |
| 1997 | 2 303               | -174                              | 404                               | 0,9298                             | 92,98                             | 0,43                   |
| 1998 | 2 052               | -251                              | -77                               | 0,8910                             | 89,10                             | 0,38                   |
| 1999 | 2 072               | 20                                | 271                               | 1,0097                             | 100,97                            | 0,38                   |
| 2000 | 2 274               | 202                               | 182                               | 1,0975                             | 109,75                            | 0,42                   |
| 2001 | 2 023               | -251                              | -453                              | 0,8896                             | 88,96                             | 0,37                   |
| 2002 | 2 312               | 289                               | 540                               | 1,1429                             | 114,29                            | 0,43                   |
| 2003 | 2 603               | 291                               | 2                                 | 1,1259                             | 112,59                            | 0,48                   |
| 2004 | 4 460               | 1 857                             | 1 566                             | 1,7134                             | 171,34                            | 0,83                   |
| 2005 | 5 276               | 816                               | -1 041                            | 1,1830                             | 118,30                            | 0,98                   |
| 2006 | 5 589               | 313                               | -503                              | 1,0593                             | 105,93                            | 1,04                   |
| 2007 | 8 624               | 3 035                             | 2 722                             | 1,5430                             | 154,30                            | 1,60                   |
| 2008 | 8 765               | 141                               | -2 894                            | 1,0163                             | 101,63                            | 1,62                   |
| 2009 | 6 346               | -2 419                            | -2 560                            | 0,7240                             | 72,40                             | 1,17                   |
| 2010 | 5 272               | -1 074                            | 1 345                             | 0,8308                             | 83,08                             | 0,97                   |
| 2011 | 4 829               | -443                              | 631                               | 0,9160                             | 91,60                             | 0,90                   |
| 2012 | 5 419               | 590                               | 1 033                             | 1,1222                             | 112,22                            | 1,00                   |
| 2013 | 5 149               | -270                              | -860                              | 0,9502                             | 95,02                             | 0,95                   |
| 2014 | 5 357               | 208                               | 478                               | 1,0404                             | 104,04                            | 0,99                   |
| 2015 | 6 997               | 1 640                             | 1 432                             | 1,3061                             | 130,61                            | 1,29                   |
| 2016 | 7 686               | 689                               | -951                              | 1,0985                             | 109,85                            | 1,42                   |
| 2017 | 7 188               | -498                              | -1 187                            | 0,9352                             | 93,52                             | 1,32                   |
| 2018 | 7 253               | 65                                | 563                               | 1,0090                             | 100,90                            | 1,33                   |
| 2019 | 7 016               | -237                              | -302                              | 0,9673                             | 96,73                             | 1,29                   |
| 2020 | 6 775               | -241                              | -4                                | 0,9656                             | 96,56                             | 1,24                   |
| 2021 | 5 733               | -1 042                            | -801                              | 0,8462                             | 84,62                             | 1,05                   |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)



Tabulka 54: Vývoj migračního salda v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika |                             |                             |                              |                             |                             |
|------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|      | Migrační saldo  | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra migračního salda |
| 1993 | 5 476           | x                           | x                           | x                            | x                           | 0,53                        |
| 1994 | 9 942           | 4 466                       | x                           | 1,8156                       | 181,56                      | 0,96                        |
| 1995 | 9 999           | 57                          | -4 409                      | 1,0057                       | 100,57                      | 0,97                        |
| 1996 | 10 129          | 130                         | 73                          | 1,0130                       | 101,30                      | 0,98                        |
| 1997 | 12 075          | 1 946                       | 1 816                       | 1,1921                       | 119,21                      | 1,17                        |
| 1998 | 9 488           | -2 587                      | -4 533                      | 0,7858                       | 78,58                       | 0,92                        |
| 1999 | 8 774           | -714                        | 1 873                       | 0,9247                       | 92,47                       | 0,85                        |
| 2000 | 6 539           | -2 235                      | -1 521                      | 0,7453                       | 74,53                       | 0,64                        |
| 2001 | -8 551          | -15 090                     | -12 855                     | -1,3077                      | -130,77                     | -0,84                       |
| 2002 | 12 290          | 20 841                      | 35 931                      | -1,4373                      | -143,73                     | 1,20                        |
| 2003 | 25 789          | 13 499                      | -7 342                      | 2,0984                       | 209,84                      | 2,53                        |
| 2004 | 18 635          | -7 154                      | -20 653                     | 0,7226                       | 72,26                       | 1,82                        |
| 2005 | 36 229          | 17 594                      | 24 748                      | 1,9441                       | 194,41                      | 3,53                        |
| 2006 | 34 720          | -1 509                      | -19 103                     | 0,9583                       | 95,83                       | 3,38                        |
| 2007 | 83 945          | 49 225                      | 50 734                      | 2,4178                       | 241,78                      | 8,09                        |
| 2008 | 71 790          | -12 155                     | -61 380                     | 0,8552                       | 85,52                       | 6,86                        |
| 2009 | 28 344          | -43 446                     | -31 291                     | 0,3948                       | 39,48                       | 2,70                        |
| 2010 | 15 648          | -12 696                     | 30 750                      | 0,5521                       | 55,21                       | 1,49                        |
| 2011 | 16 889          | 1 241                       | 13 937                      | 1,0793                       | 107,93                      | 1,61                        |
| 2012 | 10 293          | -6 596                      | -7 837                      | 0,6094                       | 60,94                       | 0,98                        |
| 2013 | -1 297          | -11 590                     | -4 994                      | -0,1260                      | -12,60                      | -0,12                       |
| 2014 | 21 661          | 22 958                      | 34 548                      | -16,7008                     | -1 670,08                   | 2,06                        |
| 2015 | 15 977          | -5 684                      | -28 642                     | 0,7376                       | 73,76                       | 1,51                        |
| 2016 | 20 064          | 4 087                       | 9 771                       | 1,2558                       | 125,58                      | 1,90                        |
| 2017 | 28 273          | 8 209                       | 4 122                       | 1,4091                       | 140,91                      | 2,66                        |
| 2018 | 38 629          | 10 356                      | 2 147                       | 1,3663                       | 136,63                      | 3,63                        |
| 2019 | 44 270          | 5 641                       | -4 715                      | 1,1460                       | 114,60                      | 4,14                        |
| 2020 | 26 927          | -17 343                     | -22 984                     | 0,6082                       | 60,82                       | 2,52                        |
| 2021 | 49 969          | 23 042                      | 40 385                      | 1,8557                       | 185,57                      | 4,75                        |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 55: Vývoj migračního salda ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |                             |                             |                              |                             |                                |
|------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|      | Celkový přírůstek   | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra celkového přírůstku |
| 1993 | 22 300              | x                           | x                           | x                            | x                           | 4,17                           |
| 1994 | -4 909              | -27 209                     | x                           | -0,2201                      | -22,01                      | -0,92                          |
| 1995 | 11 583              | 16 492                      | 43 701                      | -2,3595                      | -235,95                     | 2,16                           |
| 1996 | 11 142              | -441                        | -16 933                     | 0,9619                       | 96,19                       | 2,07                           |
| 1997 | 8 718               | -2 424                      | -1 983                      | 0,7824                       | 78,24                       | 1,62                           |
| 1998 | 5 732               | -2 986                      | -562                        | 0,6575                       | 65,75                       | 1,06                           |
| 1999 | 5 275               | -457                        | 2 529                       | 0,9203                       | 92,03                       | 0,98                           |
| 2000 | 38 90               | -1 385                      | -928                        | 0,7374                       | 73,74                       | 0,72                           |
| 2001 | 168                 | -3 722                      | -2 337                      | 0,0432                       | 4,32                        | 0,03                           |
| 2002 | 210                 | 42                          | 3 764                       | 1,2500                       | 125,00                      | 0,04                           |
| 2003 | 892                 | 682                         | 640                         | 4,2476                       | 424,76                      | 0,17                           |
| 2004 | 4 769               | 3 877                       | 3 195                       | 5,3464                       | 534,64                      | 0,89                           |
| 2005 | 4 358               | -411                        | -4 288                      | 0,9138                       | 91,38                       | 0,81                           |
| 2006 | 4 457               | 99                          | 510                         | 1,0227                       | 102,27                      | 0,83                           |
| 2007 | 7 361               | 2 904                       | 2 805                       | 1,6516                       | 165,16                      | 1,36                           |
| 2008 | 11 256              | 3 895                       | 991                         | 1,5291                       | 152,91                      | 2,08                           |
| 2009 | 12 671              | 1 415                       | -2 480                      | 1,1257                       | 112,57                      | 2,34                           |
| 2010 | 10 348              | -2 323                      | -3 738                      | 0,8167                       | 81,67                       | 1,91                           |
| 2011 | 11 876              | 1 528                       | 3 851                       | 1,1477                       | 114,77                      | 2,20                           |
| 2012 | 6 514               | -5 362                      | -6 890                      | 0,5485                       | 54,85                       | 1,21                           |
| 2013 | 5 113               | -1 401                      | 3 961                       | 0,7849                       | 78,49                       | 0,95                           |
| 2014 | 5 400               | 287                         | 1 688                       | 1,0561                       | 105,61                      | 1,00                           |
| 2015 | 4 903               | -497                        | -784                        | 0,9080                       | 90,80                       | 0,90                           |
| 2016 | 9 091               | 4 188                       | 4 685                       | 1,8542                       | 185,42                      | 1,67                           |
| 2017 | 7 777               | -1 314                      | -5 502                      | 0,8555                       | 85,55                       | 1,43                           |
| 2018 | 7 301               | -476                        | 838                         | 0,9388                       | 93,88                       | 1,34                           |
| 2019 | 7 452               | 151                         | 627                         | 1,0207                       | 102,07                      | 1,37                           |
| 2020 | 1 908               | -5 544                      | -5 695                      | 0,2560                       | 25,60                       | 0,35                           |
| 2021 | -14 558             | -16 466                     | -10 922                     | -7,6300                      | -763,00                     | -2,68                          |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)

## Příloha 8: Celkový přírůstek v České a Slovenské republice v letech 1993-2021

Tabulka 56: Vývoj celkového přírůstku v České republice v letech 1993-2021

| Rok  | Česká republika   |                             |                             |                              |                             |                                |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|      | Celkový přírůstek | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra celkového přírůstku |
| 1993 | 8 316             | x                           | x                           | x                            | x                           | 0,80                           |
| 1994 | -852              | -9 168                      | x                           | -0,1024                      | -10,24                      | -0,08                          |
| 1995 | -11 817           | -10 965                     | -1 797                      | 13,8697                      | 1 386,97                    | -1,14                          |
| 1996 | -12 207           | -390                        | 10 575                      | 1,0330                       | 103,30                      | -1,18                          |
| 1997 | -10 012           | 2 195                       | 2 585                       | 0,8201                       | 82,01                       | -0,97                          |
| 1998 | -9 504            | 508                         | -1 687                      | 0,9492                       | 94,92                       | -0,92                          |
| 1999 | -11 523           | -2 019                      | -2 527                      | 1,2124                       | 121,24                      | -1,12                          |
| 2000 | -11 552           | -29                         | 1 990                       | 1,0025                       | 100,25                      | -1,12                          |
| 2001 | -25 591           | -14 039                     | -14 010                     | 2,2152                       | 221,52                      | -2,50                          |
| 2002 | -3 167            | 22 424                      | 36 463                      | 0,1237                       | 12,37                       | -0,31                          |
| 2003 | 8 186             | 11 353                      | -11 071                     | -2,5847                      | -258,47                     | 0,80                           |
| 2004 | 9 122             | 936                         | -10 417                     | 1,1143                       | 111,43                      | 0,89                           |
| 2005 | 30 502            | 21 380                      | 20 444                      | 3,3437                       | 334,37                      | 2,98                           |
| 2006 | 36 110            | 5 608                       | -15 772                     | 1,1838                       | 118,38                      | 3,52                           |
| 2007 | 93 941            | 57 831                      | 52 223                      | 2,6015                       | 260,15                      | 9,10                           |
| 2008 | 86 412            | -7 529                      | -65 360                     | 0,9198                       | 91,98                       | 8,29                           |
| 2009 | 39 271            | -47 141                     | -39 612                     | 0,4544                       | 45,44                       | 3,74                           |
| 2010 | 25 957            | -13 314                     | 33 827                      | 0,6609                       | 66,09                       | 2,47                           |
| 2011 | 18 714            | -7 243                      | 6 071                       | 0,7209                       | 72,09                       | 1,78                           |
| 2012 | 10 680            | -8 034                      | -791                        | 0,5706                       | 57,06                       | 1,02                           |
| 2013 | -3 706            | -14 386                     | -6 352                      | -0,3470                      | -34,70                      | -0,35                          |
| 2014 | 25 856            | 29 562                      | 43 948                      | -6,976                       | -697,67                     | 2,46                           |
| 2015 | 15 568            | -10 288                     | -39 850                     | 0,6021                       | 60,21                       | 1,48                           |
| 2016 | 24 977            | 9 409                       | 19 697                      | 1,6043                       | 160,43                      | 2,36                           |
| 2017 | 31 235            | 6 258                       | -3 151                      | 1,2505                       | 125,05                      | 2,95                           |
| 2018 | 39 745            | 8 510                       | 2 252                       | 1,2724                       | 127,24                      | 3,74                           |
| 2019 | 44 139            | 4 394                       | -4 116                      | 1,1105                       | 111,05                      | 4,14                           |
| 2020 | 7 838             | -36 301                     | -40 695                     | 0,1775                       | 17,75                       | 0,73                           |
| 2021 | 21 871            | 14 033                      | 50 334                      | 2,7903                       | 279,03                      | 2,08                           |

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023f)

Tabulka 57: Vývoj celkového přírůstku ve Slovenské republice v letech 1993-2021

| Rok  | Slovenská republika |                             |                             |                              |                             |                                |
|------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|      | Celkový přírůstek   | První diference (vztah 2.1) | Druhá diference (vztah 2.2) | Koeficient růstu (vztah 2.3) | Tempo růstu (%) (vztah 2.4) | Hrubá míra celkového přírůstku |
| 1993 | 22300               | x                           | x                           | x                            | x                           | 4,17                           |
| 1994 | 19752               | -2548                       | x                           | 0,8857                       | 88,57                       | 3,69                           |
| 1995 | 11583               | -8169                       | -5621                       | 0,5864                       | 58,64                       | 2,16                           |
| 1996 | 11142               | -441                        | 7728                        | 0,9619                       | 96,19                       | 2,07                           |
| 1997 | 8718                | -2424                       | -1983                       | 0,7824                       | 78,24                       | 1,62                           |
| 1998 | 5732                | -2986                       | -562                        | 0,6575                       | 65,75                       | 1,06                           |
| 1999 | 5275                | -457                        | 2529                        | 0,9203                       | 92,03                       | 0,98                           |
| 2000 | 3890                | -1385                       | -928                        | 0,7374                       | 73,74                       | 0,72                           |
| 2001 | 168                 | -3722                       | -2337                       | 0,0432                       | 4,32                        | 0,03                           |
| 2002 | 210                 | 42                          | 3764                        | 1,2500                       | 125,00                      | 0,04                           |
| 2003 | 892                 | 682                         | 640                         | 4,2476                       | 424,76                      | 0,17                           |
| 2004 | 4769                | 3877                        | 3195                        | 5,3464                       | 534,64                      | 0,89                           |
| 2005 | 4358                | -411                        | -4288                       | 0,9138                       | 91,38                       | 0,81                           |
| 2006 | 4457                | 99                          | 510                         | 1,0227                       | 102,27                      | 0,83                           |
| 2007 | 7361                | 2904                        | 2805                        | 1,6516                       | 165,16                      | 1,36                           |
| 2008 | 11256               | 3895                        | 991                         | 1,5291                       | 152,91                      | 2,08                           |
| 2009 | 12671               | 1415                        | -2480                       | 1,1257                       | 112,57                      | 2,34                           |
| 2010 | 10348               | -2323                       | -3738                       | 0,8167                       | 81,67                       | 1,91                           |
| 2011 | 11876               | 1528                        | 3851                        | 1,1477                       | 114,77                      | 2,20                           |
| 2012 | 6514                | -5362                       | -6890                       | 0,5485                       | 54,85                       | 1,21                           |
| 2013 | 5113                | -1401                       | 3961                        | 0,7849                       | 78,49                       | 0,95                           |
| 2014 | 5400                | 287                         | 1688                        | 1,0561                       | 105,61                      | 1,00                           |
| 2015 | 4903                | -497                        | -784                        | 0,9080                       | 90,80                       | 0,90                           |
| 2016 | 9091                | 4188                        | 4685                        | 1,8542                       | 185,42                      | 1,67                           |
| 2017 | 7777                | -1314                       | -5502                       | 0,8555                       | 85,55                       | 1,43                           |
| 2018 | 7301                | -476                        | 838                         | 0,9388                       | 93,88                       | 1,34                           |
| 2019 | 7452                | 151                         | 627                         | 1,0207                       | 102,07                      | 1,37                           |
| 2020 | 1908                | -5544                       | -5695                       | 0,2560                       | 25,60                       | 0,35                           |
| 2021 | -14558              | -16466                      | -10922                      | -7,6300                      | -763,00                     | -2,68                          |

Zdroj: vlastní zpracování, ŠÚSR (2023b)