

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Diplomová práce**

**Statistická analýza vývoje podnikatelských subjektů  
v cestovním ruchu v Krkonoších a jeho perspektivy**

**Bc. Natálie Dynterová**

**© 2021 ČZU v Praze**

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Natálie Dynterová

Ekonomika a management

Provoz a ekonomika

Název práce

**Statistická analýza vývoje podnikatelských subjektů v cestovním ruchu v Krkonoších a jeho perspektivy**

Název anglicky

**Statistical analysis of the development of business entities in tourism in the Giant Mountains and its perspectives**

---

### Cíle práce

Cílem práce je analyzovat dosavadní vývoj relevantních ukazatelů návštěvnosti podnikatelských subjektů poskytující služby cestovního ruchu v Krkonoších pomocí statistických metod. V práci budou zkoumány významné faktory vnějšího prostředí, ve kterém se podniky tohoto odvětví nachází. Na základě zjištěných trendů budou formulována doporučení pro budoucí rozvoj podnikatelských aktivit v Krkonoších.

### Metodika

Data pro statistickou analýzu budou čerpána z portálů Českého statistického úřadu, Ministerstva místního rozvoje, organizace CzechTourism a organizace Regionálního rozvoje Krkonoše. Podkladové údaje budou zpracovány metodami z oblasti časových řad.

Harmonogram:

Studium dostupné literatury a odborných textů: 03/2020-09/2020

Předložení literární rešerše: 10/2020

Sběr dat a jejich analýza: 08/2020-01/2021

Předložení konečné podoby textu diplomové práce: 02/2021

**Doporučený rozsah práce**

60-80 stran

**Klíčová slova**

Cestovní ruch, návštěvnost, podnik, podnikání, vnější prostředí firmy, sezónnost, časová řada, korelace

---

**Doporučené zdroje informací**

- ČERTÍK, Miroslav. Cestovní ruch: vývoj, organizace a řízení. Praha: OFF, 2001. ISBN 80-238-6275-8.
- GOELDNER, Charles R., 2009. Tourism: principles, practices, philosophies. 11. ed. Hoboken: Wiley. ISBN 978-0-470-08459-5.
- HESKOVÁ, Marie. Cestovní ruch: pro vyšší odborné školy a vysoké školy. 2., upr. vyd. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-107-6.
- HINDLS, Richard, Jana KAŇOKOVÁ a Ilja NOVÁK, 1997. Metody statistické analýzy pro ekonomy. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-44-1.
- HORNER, Susan a John SWARBROOKE, 2003. Cestovní ruch, ubytování a stravování, využití volného času: aplikovaný marketing služeb. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0202-9.
- Integrovaná strategie rozvoje regionu Krkonoše 2014 – 2020
- ORIEŠKA, Ján, 2010. Služby v cestovním ruchu. Praha: Idea servis. ISBN 978-80-85970-68-5.
- PALATKOVÁ, Monika a Jitka ZICHOVÁ, 2014. Ekonomika turismu: turismus České republiky. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3643-3.
- ZELENKA, Josef, 2010. Marketing cestovního ruchu. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-86723-95-2.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2021/22 ZS – PEF

**Vedoucí práce**

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

**Garantující pracoviště**

Katedra statistiky

---

Elektronicky schváleno dne 8. 12. 2020

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 22. 1. 2021

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 29. 11. 2021

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Statistická analýza vývoje podnikatelských subjektů v cestovním ruchu v Krkonoších a jeho perspektivy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.11.2021

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za poskytnutí odborného vedení, cenných rad a připomínek po celou dobu tvorby této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala své rodině za podnětné připomínky z oboru a nepřetržitou podporu během celého studia.

# Statistická analýza vývoje podnikatelských subjektů v cestovním ruchu v Krkonoších a jeho perspektivy

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá statistickou analýzou vývoje relevantních ukazatelů návštěvnosti a počtu podnikatelských subjektů poskytujících služby v cestovním ruchu v Krkonoších. Předmětem analýzy jsou také vzájemné vztahy mezi ukazateli rozvoje vnějšího prostředí cestovního ruchu a podniků v něm působících. V empirické části práce jsou analyzovány a predikovány časové řady celkových počtů hromadných ubytovacích zařízení a dále jejich jednotlivých kategorií. Práce vyhodnocuje a odhaduje budoucí hodnoty časové řady návštěvnosti na základě ukazatelů celkového počtu hostů, počtu rezidentů a počtu nerezidentů. Mimo roční časové řady jsou zohledněna také čtvrtletní data s prokázáním významné sezónnosti dle zjištěných sezónních indexů a s následným provedením sezónního očišťování. Pomocí korelace je podrobněji prověřen vztah mezi relevantními ukazateli rozvoje cestovního ruchu v Krkonoších, počty hromadných ubytovacích zařízení a podnikatelských subjektů turistického regionu zapsaných v Registru ekonomických subjektů dle klasifikace CZ-NACE. Do datové matice jsou zahrnuty subjekty takových odvětví činnosti, která jsou klíčová pro rozvoj turismu v regionu. Korelační analýzou jsou tak v práci zdůrazněny aspekty vzájemného vztahu prostředí a podniků. V závěrečných kapitolách jsou na základě zjištěných trendů shrnuty dosažené poznatky, navržena doporučení pro budoucí možnosti podnikání v Krkonoších a představeny přínosy této práce, které vyplynuly z teoretické a empirické části.

**Klíčová slova:** cestovní ruch, návštěvnost, podnikatelské subjekty, hromadná ubytovací zařízení, vnější prostředí podniku, sezónnost, časová řada, korelace, Krkonoše

# **Statistical analysis of the development of business entities in tourism in the Giant Mountains and its perspectives**

## **Abstract**

The diploma thesis deals with the statistical analysis of the development of relevant indicators of the number of visitors and the number of business entities providing services in tourism in the Giant Mountains (also Krkonose). The subject of the analysis is also the correlations between the indicators of the development of the external environment of tourism and the companies that are part of this national economy sector. In the empirical part of the thesis, time series of the total number of mass accommodation establishments and their individual categories are analysed and predicted. The thesis evaluates and predicts time series of visitor arrivals based on the indicators of total number of guests, number of residents and number of non-residents. Apart from the annual time series, quarterly data are also considered, demonstrating significant seasonality according to the identified seasonal indexes, followed by seasonal adjustment. Using correlation, the relationship between relevant indicators of tourism development in the Giant Mountains and the number of mass accommodation establishments and business entities of the tourist region registered in the Register of economic entities according to the CZ-NACE classification is examined in more detail. The data matrix includes entities of such sectors of activity which are key for the development of tourism in the region. Thus, the correlation analysis in the paper highlights aspects of the interrelation between the environment and enterprises. Finally, the findings are summarized on the basis of the identified trends, recommendations for future business opportunities in the Giant Mountains are proposed, and the contributions of this thesis that emerged from the theoretical and empirical part are presented.

**Keywords:** tourism, enterprises, business entities, business environment, mass accommodation establishments, seasonality, time series, correlation, the Giant Mountains

# Obsah

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Úvod.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>2 Cíl práce a metodika .....</b>  | <b>13</b> |
| 2.1 Cíl práce .....  | 13        |
| 2.2 Metodika .....   | 13        |
| <b>3 Teoretická východiska .....</b>   | <b>17</b> |
| 3.1 Podnik a jeho prostředí.....   | 17        |
| 3.2 Cestovní ruch .....  | 18        |
| 3.2.1 Formy cestovního ruchu .....   | 20        |
| 3.2.2 Produkt cestovního ruchu .....   | 20        |
| 3.2.3 Služby cestovního ruchu.....   | 21        |
| 3.2.4 Vliv cestovního ruchu na ekonomiku a podnikání .....   | 22        |
| 3.3 Podnikatelské subjekty cestovního ruchu .....  | 23        |
| 3.3.1 Ubytovací zařízení .....   | 24        |
| 3.4 Vnější prostředí podnikatelských subjektů cestovního ruchu.....  | 26        |
| 3.4.1 Ekonomické prostředí .....   | 28        |
| 3.4.2 Politické prostředí .....  | 28        |
| 3.4.3 Technicko-technologické prostředí.....   | 28        |
| 3.4.4 Socio-kulturní prostředí .....   | 29        |
| 3.4.5 Ekologické prostředí .....   | 29        |
| 3.5 Programy pro rozvoj cestovního ruchu .....   | 30        |
| 3.5.1 Národní program podpory cestovního ruchu v regionech 2016–2020 .....                                       | 30        |
| 3.5.2 Programové období 2014–2020.....   | 31        |
| 3.5.3 Nástroje státu pro udržení rozvoje cestovního ruchu v ČR v době<br>protiepidemiologických opatřeních ..... | 32        |
| 3.6 Legislativní rámec cestovního ruchu v ČR .....   | 34        |
| <b>4 Charakteristika regionu z hlediska řešené problematiky .....</b>  | <b>35</b> |
| 4.1 Turistický region Krkonoše a Podkrkonoší.....  | 36        |
| 4.2 Členění regionu .....  | 37        |
| 4.3 Současný stav cestovního ruchu v regionu .....   | 40        |
| 4.4 Předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu v regionu .....  | 44        |
| <b>5 Analytická část .....</b>   | <b>46</b> |
| 5.1 Statistické analýzy vývoje podnikatelských subjektů cestovního ruchu.....                                    | 46        |
| 5.1.1 Počet HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší.....  | 46        |



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.1.2    | Predikce ročních hodnot pro počet HUZ s využitím adaptivního modelu   | 47        |
| 5.1.3    | Počet HUZ dle kategorií .....   | 49        |
| 5.1.4    | Dosavadní vývoj a predikce počtu zařízení v kategorii penzióny .....  | 50        |
| 5.1.5    | Dosavadní vývoj a predikce zařízení v kategorii čtyřhvězdičkové hotely  | 52        |
| 5.1.6    | Návštěvnost HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší.....   | 54        |
| 5.1.7    | Sezónní složka a její vliv na návštěvnost.....  | 58        |
| 5.1.8    | Predikce čtvrtletních hodnot návštěvnosti s využitím adaptivního modelu   | 60        |
| 5.2      | Statistické analýzy vztahu mezi rozvojem vnějšího prostředí a podnikatelských subjektů v něm působících.....                                      | 61        |
| 5.2.1    | Korelace mezi ukazateli rozvoje cestovního ruchu a počty HUZ .....  | 61        |
| 5.2.2    | Korelace mezi ukazateli rozvoje cestovního ruchu a počty podnikatelských subjektů zapsaných v RES.....  | 64        |
| 5.2.3    | Analýza vlivu intenzity cestovního ruchu na počty podnikatelských subjektů působících v cestovním ruchu v regionu v porovnání s údaji pro ČR..... | 72        |
| <b>6</b> | <b>Zhodnocení výsledků a doporučení .....</b>   | <b>74</b> |
| <b>7</b> | <b>Závěr.....</b>   | <b>79</b> |
| <b>8</b> | <b>Seznam použitých zdrojů .....</b>  | <b>82</b> |
| 8.1      | Literatura .....  | 82        |
| 8.2      | Internetové zdroje.....   | 83        |
| <b>9</b> | <b>Přílohy.....</b>   | <b>87</b> |

## Seznam obrázků

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Obrázek 1 | Dělení služeb cestovního ruchu.....                       | 21 |
| Obrázek 2 | Systém cestovního ruchu.....                              | 26 |
| Obrázek 3 | Vymezení turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší..... | 36 |
| Obrázek 4 | Mapa okresu Trutnov .....                                 | 37 |
| Obrázek 5 | Mapa okresu Semily .....                                  | 39 |

## Seznam tabulek

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Tabulka 1  | Základní charakteristiky okresu Trutnov.....                                | 38 |
| Tabulka 2  | Základní charakteristiky okresu Semily .....                                | 40 |
| Tabulka 3  | Počet subjektů dle CZ-NACE v okresech turistického regionu .....            | 42 |
| Tabulka 4  | Počet nově vzniklých subjektů dle CZ-NACE v okresech turistického regionu   | 43 |
| Tabulka 5  | Elementární charakteristiky pro počet HUZ celkem .....                      | 47 |
| Tabulka 6  | Výsledky intervalové predikce pro počet penzionů.....                       | 51 |
| Tabulka 7  | Výsledky intervalové predikce pro počet čtyřhvězdičkových hotelů.....       | 53 |
| Tabulka 8  | Elementární charakteristiky pro ukazatele návštěvnosti HUZ .....            | 54 |
| Tabulka 9  | Trendové funkce a regresní charakteristiky pro ukazatele návštěvnosti ..... | 55 |
| Tabulka 10 | Průměrné sezónní indexy ukazatele hosté celkem v letech 2013-2018.....      | 59 |
| Tabulka 11 | Výsledky korelace reziduí časových řad .....                                | 65 |

## Seznam grafů

|   |    |
|---|----|
| Graf 1 Exponenciální vyrovnávání a predikce včetně reziduí pro počet HUZ celkem .....   | 48 |
| Graf 2 Průměrné zastoupení jednotlivých kategorií HUZ (2012-2019) .....   | 50 |
| Graf 3 Dosavadní vývoj počtu penzionů v letech 2012-2019 .....  | 51 |
| Graf 4 Intervalová predikce pro počet čtyřhvězdičkových hotelů .....  | 53 |
| Graf 5 Návštěvnost HUZ v letech 2012–2019 .....   | 56 |
| Graf 6 Podíl rezidentů a nerezidentů v roce 2012 a 2019 .....   | 56 |
| Graf 7 Čtvrtletní data počtu hostů celkem v letech (2013-2018) .....  | 57 |
| Graf 8 Sezónně očištěná časová řada ukazatele hosté celkem v letech 2013-2018 .....   | 60 |
| Graf 9 Exponenciální vyrovnávání a predikce včetně reziduí pro počet hostů celkem .....   | 61 |
| Graf 10 Korelace reziduí časových řad počtu HUZ a průměrného počtu přenocování v letech 2012-2019 .....   | 63 |
| Graf 11 Korelace reziduí časových řad návštěvnosti (hosté celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 56 – Stravování a pohostinství v letech 2012-2019 .....   | 67 |
| Graf 12 Korelace časových řad návštěvnosti (přenocování celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti v letech 2012-2019 .....   | 69 |
| Graf 13 Korelace časových řad návštěvnosti (přenocování celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 79 – Činnosti cestovních agentur, kancelářů a jiné rezervační a související činnosti v letech 2012-2019 ..... | 71 |

## Seznam příloh

|  |    |
|--|----|
| Příloha 1 Kritéria kvality modelu (HUZ celkem) .....   | 87 |
| Příloha 2 Vyrovnávací konstanty s chybou MAPE (HUZ celkem) .....   | 87 |
| Příloha 3 Skutečné a vyrovnané hodnoty včetně reziduí (HUZ celkem) .....                                 | 87 |
| Příloha 4 Počet HUZ v letech 2012–2019 .....   | 88 |
| Příloha 5 Podíl kategorií HUZ na celkovém počtu HUZ v letech 2012-2019 (v %) .....                       | 88 |
| Příloha 6 Regresní charakteristiky a parametry kvadratické funkce (počet penzionů) .....                 | 88 |
| Příloha 7 Predikované hodnoty (počet penzionů) .....   | 89 |
| Příloha 8 Analýza rozptylu (počet čtyřhvězdičkových hotelů) .....  | 89 |
| Příloha 9 Tabulka korelačních charakteristik (počet čtyřhvězdičkových hotelů) .....                      | 89 |
| Příloha 10 Regresních charakteristiky a parametry lineární funkce (počet čtyřhvězdičkových hotelů) ..... | 90 |
| Příloha 11 Predikované hodnoty (počet čtyřhvězdičkových hotelů) .....                                    | 90 |
| Příloha 12 Čtvrtletní návštěvnost HUZ v letech 2013-2018 (počet hostů, rezidentů a nerezidentů) .....    | 91 |
| Příloha 13 Analýza rozptylu ANOVA o statistické významnosti sezónní složky (hosté celkem) .....          | 91 |
| Příloha 14 Scheffeho test pro roky (hosté celkem) .....  | 91 |
| Příloha 15 Scheffeho test pro čtvrtletí (hosté celkem) .....   | 92 |
| Příloha 16 Sezónní dekompozice – sezónní indexy a vyrovnané hodnoty (hosté celkem) .....                 | 92 |
| Příloha 17 Regresní charakteristiky a parametry trendové funkce vyrovnaných hodnot (hosté celkem) .....  | 92 |
| Příloha 18 Kritéria kvality modelu (hosté celkem) .....  | 92 |
| Příloha 19 Vyrovnávací konstanty s chybou MAPE (hosté celkem) .....                                      | 93 |
| Příloha 20 Skutečné a vyrovnané hodnoty včetně reziduí (hosté celkem) .....                              | 93 |
| Příloha 21 Datová matice pro korelační analýzu .....   | 94 |
| Příloha 22 Korelační matice .....  | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| Příloha 23 Regresní charakteristiky a parametry kvadratické funkce (HUZ celkem).....   | 94  |
| Příloha 24 Rezidua (HUZ celkem) .....  | 94  |
| Příloha 25 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (průměrný počet přenocování) .....   | 95  |
| Příloha 26 Rezidua (průměrný počet přenocování) .....  | 95  |
| Příloha 27 Datová matice pro korelační analýzu – okres Trutnov .....   | 95  |
| Příloha 28 Datová matice pro korelační analýzu – okres Semily .....  | 95  |
| Příloha 29 Korelační matice (okres Trutnov) .....  | 96  |
| Příloha 30 Korelační matice (okres Semily).....  | 96  |
| Příloha 31 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (hosté celkem; okres Trutnov) .....  | 96  |
| Příloha 32 Rezidua (hosté celkem; okres Trutnov) .....   | 96  |
| Příloha 33 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (počet subjektů v odvětví činnosti 56 - Stravování a pohostinství; okres Trutnov).....   | 97  |
| Příloha 34 Rezidua (počet subjektů v odvětví činnosti 56 - Stravování a pohostinství; okres Trutnov).....  | 97  |
| Příloha 35 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (přenocování celkem; okres Trutnov).....   | 97  |
| Příloha 36 Rezidua přenocování celkem (okres Trutnov) .....  | 97  |
| Příloha 37 Regresní charakteristiky a parametry kvadratické funkce (počet subjektů v odvětví činnosti 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnosti; okres Trutnov).....                                      | 98  |
| Příloha 38 Rezidua (počet subjektů v odvětví činnosti 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnosti; okres Trutnov).....  | 98  |
| Příloha 39 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (přenocování celkem; okres Semily) .....   | 98  |
| Příloha 40 Rezidua (přenocování celkem; okres Semily).....   | 98  |
| Příloha 41 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (počet subjektů v odvětví činnosti 79 - Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti; okres Semily) ..... | 99  |
| Příloha 42 Rezidua (počet subjektů v odvětví činnosti 79 - Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti; okres Semily) .....  | 99  |
| Příloha 43 Podíl subjektů cestovního ruchu dle CZ-NACE na celkovém počtu subjektů v RES (Česká republika).....   | 99  |
| Příloha 44 Podíl subjektů cestovního ruchu dle CZ-NACE na celkovém počtu subjektů v RES (okres Trutnov).....   | 100 |
| Příloha 45 Podíl subjektů cestovního ruchu dle CZ-NACE na celkovém počtu subjektů v RES (okres Semily) .....   | 100 |

## Seznam použitých zkratk

|          |  |
|----------|--|
| CZ-NACE  | Statistická klasifikace ekonomických činností v Evropském společenství |
| ČR       | Česká republika  |
| HUZ      | Hromadná ubytovací zařízení  |
| KRNAP    | Krkonošský národní park  |
| M.A.P.E. | Střední absolutní procentní chyba odhadu                               |
| RES      | Registr ekonomických subjektů  |

# 1 Úvod

Cestovní ruch má celosvětově neodmyslitelnou úlohu ve společenském i hospodářském životě. Není tomu jinak ani v případě nejvyššího pohoří České republiky – Krkonoš, které si svou jedinečnou krajinou rozsáhlých rovin, lesnatých pahorků i arkticko-alpínské tundry s rozmanitými klimatickými podmínkami získávají celoročně zájem milionů návštěvníků. Zvýšená poptávka v regionech horských oblastí vede ke snaze investovat do modernizace sportovních, rekreačních a zábavních středisek, rozvoje a zatraktivňování turistických cílů i rozšiřování turistických tras. Vyrůstají nová ubytovací či stravovací zařízení a je vyvíjen tlak na rozšíření a kvalitu jejich služeb. Také turistický region Krkonoše a Podkrkonoší se vyznačuje rozsáhlou nabídkou infrastruktury služeb a nabízených produktů, které jsou poskytovány právě podnikatelskými subjekty cestovního ruchu. Ty se tímto stávají součástí celého dynamického systému odvětví cestovního ruchu, který je propojen pestrou strukturou nejen vnitřních vazeb, ale též se dostává do spojení s jeho vnějším prostředím.

Systémový pohled na cestovní ruch a vývoj podniků v něm působících se tak stává klíčový. Právě rozvoj odvětvového prostředí může být podstatným faktorem pro růst podnikatelských subjektů, které v něm realizují a nabízejí své produkty a služby. Specifika cestovního ruchu silně determinují současný stav podnikatelských aktivit i předpoklady potenciálního růstu regionu v tomto odvětví. Pro podnikatelskou úspěšnost a zefektivnění nejen služeb podniků, ale i celého turismu v regionu či státu jsou mimo jiné vyčleňovány finanční prostředky v rámci národních a evropských dotačních programů.

Již z široké podstaty cestovního ruchu vyplývá, že produkce služeb je koncentrována do jednotlivých destinací. Neobyčejné vlastnosti horské oblasti ovlivňují činnost podnikatelských subjektů, které se tak stávají z velké části závislémi na svém vnějším prostředí. Vliv přírodních a klimatických podmínek působí na počty přijíždějících hostů.

Cestovní ruch a jeho ukazatelé rozvoje, zejména návštěvnost destinace, tak může mít nejen z ekonomického hlediska značný vliv na rozvoj regionu a zároveň vytváří nové příležitosti pro rozkvet podnikatelské činnosti. Rozvoj podnikatelských subjektů cestovního ruchu je označován jako pozitivní efekt rozvoje odvětví, ve kterém tyto podniky působí. Příhodně se tak jeví analyzovat jak dosavadní vývoj relevantních ukazatelů rozvoje cestovního ruchu a počtu podniků poskytujících služby cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší, tak vliv těchto ukazatelů na vývoj počtu podnikatelských subjektů.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Cílem práce je analyzovat dosavadní vývoj časových řad relevantních ukazatelů návštěvnosti a počtu podnikatelských subjektů poskytujících ubytovací služby cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší v letech 2012 až 2019. Tyto ukazatele budou na základě statistických analýz také predikovány. V práci budou zkoumány významné faktory vnějšího prostředí, ve kterém se podniky cestovního ruchu nachází. Pomocí korelační analýzy časových řad bude analyzován vzájemný vztah mezi základními statistickými ukazateli rozvoje cestovního ruchu v Krkonoších, počty hromadných ubytovacích zařízení a počty podnikatelských subjektů cestovního ruchu zapsaných v Registru ekonomických subjektů dle CZ-NACE. Na základě zjištěných trendů budou formulována doporučení pro budoucí zaměření podnikatelských aktivit v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší.

### 2.2 Metodika

Data pro statistickou analýzu jsou čerpána z internetových stránek Českého statistického úřadu, jeho veřejné databáze cestovního ruchu a Registru ekonomických subjektů. Ta jsou dále analyzována metodami z oblasti časových řad ve statistickém programu Statistica 13. Hodnoty ukazatelů pro charakteristiku turistického regionu doplněnou o detailní popis současného stavu cestovního ruchu i s jeho předpoklady a výčtem dotačních programů jsou získány z portálů Českého statistického úřadu, Ministerstva místního rozvoje, organizace Regionálního rozvoje Krkonoše a organizace CzechTourism.

Dynamika změn v časových řadách hodnocených ukazatelů je vyjádřena **elementárními charakteristikami**. Jejich výsledky umožnily společně s grafickou analýzou získat představu o charakteru procesu, který jednotlivé řady reprezentují. Absolutní přírůstky či úbytky hodnoty ukazatele v časovém okamžiku  $t$  oproti období předcházejícímu jsou popsány pomocí **první diference** jako:

$$\Delta_t^{(1)} = y_t - y_{t-1}, \quad t = 2, \dots, n,$$

kde  $y_t$  = hodnota časové řady,  $t$  = počet pozorování.

**Koeficienty růstu** udávají kolikrát vzrostla hodnota meziročně. Koeficient růstu charakterizuje relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě. Hodnota ukazatele je tak porovnávána k hodnotě předchozího období:

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

kde  $y_t$  = hodnota časové řady,  $t$  = počet pozorování.

**Tempo růstu v %** je vyjádřením přírůstku či úbytku v %:

$$k_t = \left( \frac{y_t}{y_{t-1}} - 1 \right) \cdot 100, \quad t = 2, \dots, n,$$

kde  $y_t$  = hodnota časové řady,  $t$  = počet pozorování (Hindls, 1997).

**Bazické indexy** neboli indexy se stálým základem popisují, kolikrát vzrostl vývoj hodnoty ve sledovaných letech vzhledem k pevně stanovené bázi.

$$I_{t/z} = \frac{y_t}{y_0}, \quad t = 1, 2, \dots, n$$

kde  $y_t$  = hodnota časové řady,  $t$  = počet pozorování (Hindls, 1997).

K analýze časových řad existuje model vycházející z dekompozice řady na čtyři složky časového pohybu, který popisuje chování řady. Jelikož variabilita vlastních časových řad roste v čase, je rozklad časové řady prováděn pomocí **multiplikativního modelu**, kde:

$$y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \cdot \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots, n,$$

$T_t$  = trendová složka,  $S_t$  = sezónní složka,  $C_t$  = cyklická složka a  $\varepsilon_t$  = náhodná složka.

**Analýza trendové složky** s následným výpočtem predikce pro hodnoty následujících let je v práci započata výběrem nejvhodnějšího modelu s vhodnou trendovou funkcí. Ten je stanoven hned v několika krocích – na základě věcné analýzy s použitím grafického znázornění, který je dále v případě regresní analýzy podložen hodnotou indexu determinace nebo hodnotou střední absolutní procentní chybou odhadu (dále také M.A.P.E.). Čím je hodnota indexu determinace blíže jedné, tím je zkoumaný jev lépe popsán. Hodnota M.A.P.E. udává velikost chyby při tvorbě predikce hodnot – aby byl odhad posouzen jako kvalitní, neměla by tato hodnota překročit 10 % (Hindls, 1997).

Výpočet hodnoty střední absolutní procentní chyby odhadu je proveden dle vzorce:

$$M. A. P. E. = \sum \left( \frac{y_t - \hat{T}_t}{y_t} \right) \cdot \frac{100}{n}$$

kde  $y_t$  = skutečná hodnota časové řady,  $\hat{T}_t$  = odchylky hodnot modelu,  $n$  = počet pozorování.

Pro dosažení stanoveného cíle jsou zvoleny adaptivní statistické prognostické modely s užitím **metody exponenciálního vyrovnávání**. Touto metodou jsou jednotlivým údajům v časové řadě přiřazovány rozdílné váhy, a to v závislosti na jejich stáří. Systém těchto vah je tvořen pomocí tzv. vyrovnávacích konstant, jejichž velikost určuje, jak rychlé změny v trendu nastávají. Tyto konstanty zároveň musí minimalizovat chybu odhadu – pro tuto práci hodnotu střední absolutní procentuální chyby – tzv. M.A.P.E. Právě tato chyba se posuzuje za interpolační kritérium, jelikož posuzuje vhodnost modelu pro popis minulosti. Volba hodnot vyrovnávacích konstant a dále i konkrétní model je tedy vybrán dle nejmenší výsledné hodnoty M.A.P.E. V rámci adaptivní metody exponenciálního vyrovnání je v práci využit model s exponenciálním trendem a model s tlumeným trendem.

**Analýza sezónní složky** je prováděna na čtvrtletních datech přes dvou faktorovou analýzu rozptylu. Sezónní složka je pravidelně se opakující odchylka od trendu a do multiplikativního modelu časové řady se zakomponuje pomocí tzv. **sezónních indexů**, které měří intenzitu sezónního kolísání časové řady. Sezónní index je stanoven na základě vztahu:

$$s_t = \frac{\text{skutečná hodnota řady } y_t}{\text{vyrovnaná hodnota řady } y'_t}$$

V neposlední řadě je v rámci adaptivních technik užitá **metoda klouzavých průměrů**, pomocí níž je časová řada vyrovnána. Stejně jako v případě exponenciálního vyrovnávání tato metoda konstruuje hodnoty řady pomocí takových charakteristik, které mění v průběhu doby své hodnoty. Nepředpokládá tak stabilitu analytického tvaru ani strukturálních parametrů modelu v čase.

**Sezónní očištění** je provedeno s využitím vyrovnání časových řad klouzavými průměry a znalostí sezónních indexů. Souhrnně pak lze všechna čtvrtletí roku vyrovnat na srovnatelnou úroveň – tzn. s využitím sezónních faktorů odstranit opakující se poklesy a nárůsty v celé časové řadě.

Pro aplikaci zmíněných analýz jsou využity roční časové řady návštěvnosti celkového počtu hostů, počtu rezidentů a nerezidentů, počtu HUZ a jejich jednotlivých

kategorií od roku 2012 do roku 2019. Pro charakter analýzy sezónnosti jsou zohledněny také čtvrtletní časové řady celkového počtu hostů, počtu rezidentů a počtu nerezidentů.

Pro analýzu vzájemných vztahů mezi vybranými časovými řadami proměnných rozvoje cestovního ruchu a počtu podniků je užita **korelační analýza časových řad**. Údaje o počtu subjektů zapsaných v Registru ekonomických subjektů členěných podle odvětví (CZ-NACE) a okresů pro její aplikaci byly získány na osobní vyžádání u Českého statistického úřadu. Do korelační matice jsou zahrnuty subjekty, které poskytují služby cestovního ruchu a které tak podnikají v takových odvětví činnosti, která jsou klíčová pro rozvoj turismu v regionu. Dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE se jedná o 55 – Ubytování, 56 – Stravování a pohostinství, 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti, 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti, 49 – Pozemní a potrubní doprava a 47 – Maloobchod, kromě motorových vozidel. Mezi základní ukazatele rozvoje jsou zahrnuty ukazatele počet hostů celkem, počet přenocování celkem, průměrný počet přenocování, počet pokojů a počet lůžek.

Při tvorbě korelační analýzy je věnována pozornost nežádoucímu jevu - tzv. zdánlivé korelaci, při které se časové řady vyvíjejí stejným směrem, ačkoliv spolu logicky vůbec nemusí souviset. V prvním kroku korelační analýzy byla provedena identifikace potencionálních korelací mezi hodnotami zmiňovaných ukazatelů. Pouze ty časové řady, jejichž prvotní výpočty korelace s možnou existencí zdánlivé korelace budou vykazovat střední nebo silnou závislost budou podrobeny odstranění případné zdánlivé korelace. K jejímu odstranění dojde tehdy, jestliže je odstraněna systematická složka (trend či periodicitu časové řady) a jsou korelována pouze rezidua původní řady. Rezidua jsou rozdílem mezi naměřenou a vyrovnanou hodnotou vysvětlované proměnné a jsou tak stanovena na základě vztahu:

$$e_i = y_i - \hat{y}_i.$$

Analýza vztahů mezi časovými řadami je tak prováděna s řadami očištěnými od trendu či sezónní složky a korelace probíhá odhadem náhodných složek neboli reziduí. Po daném ověření, že obě sady reziduí jsou náhodně uspořádány, dojde k výpočtu korelačního koeficientu reziduí dle vzorce:

$$r_{e_x e_y} = \frac{\sum_{t=1}^n e_x \cdot e_y}{\sqrt{\sum_{t=1}^n e_x^2 \cdot \sum_{t=1}^n e_y^2}}$$

a je stanoven výsledek o vzájemném vlivu časových řad (Hindls, 1997).



## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Podnik a jeho prostředí

Definice pojmu podnik prošla v českých zákonech hned několika obměnami. Pojem byl až do konce roku 2013 vymezován dle zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník (1991) obchodního zákoníku, v tehdy platném znění (dále jen jako „obchodní zákoník“) jako soubor hmotných, osobních a nehmotných složek určených k podnikání. K tomuto tvrzení se přiklání také Vochozka (2012, s. 35), který dále vymezuje podnik jako „*každý subjekt<sup>1</sup>, který vykonává hospodářskou činnost bez ohledu na jeho právní formu, je základním prvkem národního hospodářství.*“ Již zmíněný zákon dále dodává, že podnik je věcí hromadnou, avšak toto tvrzení dále nerozvíjí. Definici hromadné věci později přináší až nový zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (2012) v platném znění (dále jen jako „NOZ“), který vstoupil v účinnost dne 1. ledna 2014. Ten ji charakterizuje jako „*soubor jednotlivých věcí náležejících téže osobě, považovaný za jeden předmět a jako takový nesoucí společné označení, pokládá se za celek a tvoří hromadnou věc.*“ NOZ s touto definicí mimo jiné přinesl i nový pojem – obchodní závod, který pojem podnik plnohodnotně nahradil. Na podstatu podniku jako celku upozorňuje ve své definici i Kislingerová (2001), která tvrdí, že podnik je funkční celek, který má schopnost přinášet užitek a generovat určitý výnos v současné době i budoucnosti.

Synek (2010) zdůrazňuje skutečnost, že podnik není izolovaným subjektem, ale je obklopen vnějším světem, tedy okolím a prostředím.

Vnější prostředí lze charakterizovat jako souhrn všech sil a vlivů, které přímo či nepřímo působí na podnik a mají významný dopad nejen na schopnost podniku konat vlastní podnikatelský záměr, ale i na jeho výkonnost a prosperitu (Vochozka, 2012). Prostředí je tak považováno za jeden z faktorů, které ovlivňují podnikatelský úspěch. Hodnocení vnějšího prostředí podniku společně s deskripcí jeho výchozí situace je podstatným aspektem pro tvorbu podnikové strategické analýzy. Analýzu vnějšího prostředí dělí Vochozka (2012) na analýzu makrookolí a mikrookolí. K tomuto rozdělení se přiklání také Jakubíková (2012), která tvrdí, že makrookolí má vliv na produkt, na trh a na způsoby nabídky služeb zákazníkům. Do tohoto prostředí řadí politicko-právní, ekonomické, sociálně-kulturní,

---

<sup>1</sup> Termín podnikatelský subjekt tak lze považovat za synonymum pojmu podnik, stejně tak budou pojmy užívány i v této práci.

technologické a legislativní charakteristiky, které jsou podloženy existencí tzv. PESTEL analýzy. Naopak do mikroprostředí autorka řadí veřejnost, zákazníky, dodavatele, konkurenci a distribuční mezičlánky. Synek (2010) doplňuje vnějšího prostředí o prvky geografické, etické a kulturně historické. Oriška (2010) označuje za hlavní faktor vnějšího prostředí poptávku zákazníka.

### 3.2 Cestovní ruch

Pojem cestovní ruch (dále též turismus<sup>2</sup>) začal být definován počátkem minulého století. Tehdy autoři usilovali především o diferenciaci cestovního ruchu od širšího pojmu cestování, i když mezi těmito pojmy nepochybně existuje silná vzájemná kontinuita. Jejich pozdější definice se již snažily zohledňovat také ekonomické a sociální aspekty odvětví cestovního ruchu. Jako první na tyto aspekty poukázal H. von Schullard v roce 1910, který cestovní ruch považoval za „*soubor operací zejména ekonomického charakteru, které se přímo vztahují na vstup, pobyt a pohyb cizinců vně i uvnitř určité země, města nebo regionu*“ (Hesková, 2011, s. 8). Svou významnou roli si ve vývoji definice zasloužila publikace švýcarských autorů W. Hunkzíkera a K. Krapfa z roku 1942, kteří v ní definovali cestovní ruch jako „*souhrnné označení vztahů a jevů vznikajících na základě cesty a pobytu nerezidentů, pokud se pobytem nesleduje usídlení a pokud s ním není spojena žádná výdělečná činnost*“ (Palatková, 2014, s. 11).

Dalším mezníkem v procesu zkoumání pojmu byla práce švýcarského profesora C. Kaspara, který cestovní ruch vymezil jako „*souhrn vztahů a jevů, které vyplývají z cestování anebo pobytu osob, přičemž místo pobytu není hlavním ani trvalým místem bydlení nebo zaměstnání*“ (Beránek a kol., 2013, s. 14–15).

Goeldner (2009, s. 6) definuje cestovní ruch jako „*procesy, činnosti a výstupy, které vznikají ze vztahů a interakcí mezi turisty, poskytovateli, hostitelskými vládami, hostitelskými komunitami a vnějším prostředím, které se podílejí na lákání a přijímání návštěvníků. Cestovní ruch je souhrn činností, služeb a odvětví, které poskytují cestovní zážitky*“. Svůj výrok doplňuje o upozornění na obtížnost stanovení univerzální či všeobecně přijaté definice tohoto pojmu, z čehož usuzuje, že taková definice prakticky neexistuje. Jako důvod k tomuto tvrzení autor předkládá existenci různorodých aspektů cestovního ruchu

---

<sup>2</sup> Termín turismus lze považovat za synonymum pojmu cestovní ruch, stejně tak budou pojmy užívány i v této práci.

a dále také propojenost tohoto odvětví s nespočtem jiných aktivit, díky čemuž se tak definice jiných autorů spíše soustředí na řešení aktuálních problémů nebo jsou omezeny potřebami jednotlivých publikací a studií.

S cílem sjednotit názory na definici pojmu byla v roce 1991 Světovou organizací cestovního ruchu (WTO – World Tourism Organization) uspořádána Mezinárodní konference o statistice turismu, podle které byl publikován dokument *Doporučení o statistice cestovního ruchu (Recommendations on Tourism Statistics)*. Tento spis oficiálně prezentuje definici cestovního ruchu z pohledu poptávky jako: „*Cestovní ruch zahrnuje aktivity osob cestujících do míst či nacházejících se v místech mimo jejich běžné prostředí po dobu kratší než jeden ucelený rok, za účelem strávení volného času, obchodní cesty a za jinými účely*“ (Recommendations on Tourism Statistics, 1994, s. 5). Koncept cestovního ruchu byl tak vymezen na podstatu časově ohraničenou aktivitu osob za stanoveným účelem mimo jejich běžné prostředí, čímž jsou vyloučeny výlety v místě obvyklého pobytu, rutinní cesty mezi domovem a zaměstnáním a jiné obdobné cesty. (Goeldner, 2009) Ke zmíněné podstatě pojmu se mimo jiné přiklání také Čertík (2001).

Palatková (2014) diferencuje definici turismu na stranu nabídky jako souhrn zboží a služeb a dalších užitných efektů využívajících atraktivit a vybavenosti, které prodávající chtějí na trhu turismu realizovat v určitém čase, místě a za konkrétní cenu.

Zelenka a Pásková (2012, s. 45) ve svém výkladovém slovníku cestovního ruchu definují pojem cestovní ruch jako „*komplexní společenský jev jako souhrn aktivit účastníků cestovního ruchu, souhrn procesů budování a provozování zařízení se službami pro účastníky cestovního ruchu včetně souhrnu aktiv osob, které tyto služby nabízejí a zajišťují, aktivit spojených s využíváním, rozvojem a ochranou zdrojů pro cestovní ruch, souhrn politických a veřejně-správních aktivit (politika CR, propagace CR, regulace CR, mezinárodní spolupráce apod.) a reakce místní komunity a ekosystémů na uvedené aktivity*“.

V neposlední řadě Horner (2003, s. 54) podotýká, že cestovní ruch lze také považovat „*za činnost, která je výsledkem služeb jiných odvětví, jako jsou ubytování, stravování a doprava*“. Tento výrok doplňuje Goeldner (2009) o nakupování, zábavu, nabídku zájmových aktivit a další hostitelské služby, jež jsou k dispozici pro cestující jednotlivce i skupiny, při čemž zahrnuje i veškeré poskytovatele služeb pro turisty a služeb s cestovním ruchem spojených.

### 3.2.1 Formy cestovního ruchu

Pro potřeby této práce je podstatné upozornit na další vymezení cestovního ruchu vyplývajícího z Mezinárodního doporučení pro statistiku turismu z roku 2008, a to dle jeho formy. Turismus je odlišen na tři základní formy dle vztahu k referenční zemi účastníka – domácí turismus a v rámci mezinárodního cestovního ruchu jde o turismus příjezdový a výjezdový.

Domácí cestovní ruch (*domestic tourism*) dle výše zmíněného doporučení zahrnuje aktivity rezidentního návštěvníka s trvalým pobytem v referenční zemi, buď jako součást příjezdového turismu nebo jako součást turismu výjezdového. Účastníci tak aktivitu realizují kompletně ve vlastním státě. Příjezdový turismus (*inbound tourism*) je definován jako činnosti nerezidenta v referenční zemi v rámci příjezdového cestovního ruchu. Výjezdový turismus (*outbound tourism*) pak zahrnuje aktivity rezidentního návštěvníka vně referenční země, a to buď jako součást výletového turismu, nebo jako součást domácí turistiky (Department of economic and social affairs, 2010).

Při čemž rezidentem se rozumí stálý obyvatel dané země. Naopak nerezidentem je osoba zvaná jako návštěvník, jímž se rozumí osoba, která cestuje do jiné země po dobu kratší než jeden rok za účelem jiným (pracovní, volný čas nebo jiný osobní účel) než být zaměstnán rezidentním subjektem v zemi nebo navštíveném místě (Department of economic and social affairs, 2010).

### 3.2.2 Produkt cestovního ruchu

Podnik jako funkční celek má schopnosti přinášet spotřebiteli užitek. Užitek se pak na trhu turismu stává měrnou veličinou, která měří výši uspokojení potřeb účastníků cestovního ruchu (Vochozka, 2012). K uspokojení jejich potřeb dochází prostřednictvím volných statků, služeb, zboží a veřejných statků, které dohromady tvoří souhrn zvaný jako produkt cestovního ruchu. Ten je dle Orišky (2010, s. 8) příhodně k výše zmíněnému definován jako „*vše, co je nabízeno na trhu cestovního ruchu a má schopnost uspokojit potřeby účastníků cestovního ruchu, a vytvořit tak komplexní soubor zážitků*“. Neodmyslitelnou součástí produktu jsou pak služby, které v rámci primární nabídky produkuje a nabízí cílové místo a v rámci sekundární nabídky jej produkuje a nabízí podnikatelské subjekty cestovního ruchu (Oriška, 2010).

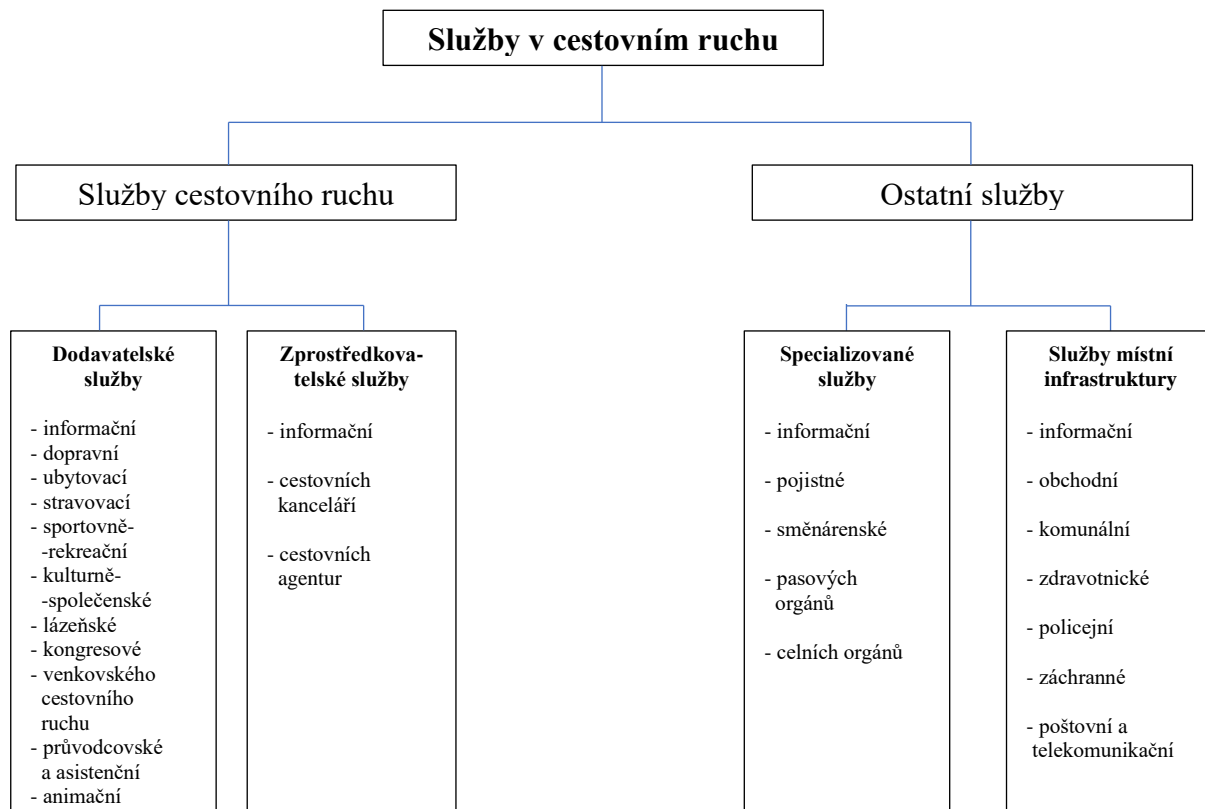
### 3.2.3 Služby cestovního ruchu

Služby v cestovním ruchu mají převážně nehmotný charakter a jsou nestejnorodým souborem užitečných výsledků k zajištění uspokojení potřeb účastníků turismu (Orieška, 2010).

Jejich nestejnorodost umožňuje primární rozdělení na služby cestovního ruchu a ostatní služby. Služby cestovního ruchu jsou takové služby, které výlučně produkují podniky cestovního ruchu a které výlučně uspokojují potřeb účastníků cestovního ruchu. Patří sem služby zprostředkovatelů služeb (turistických informačních center, informačních a distribučních systémů, cestovních agentur a kanceláří), ale především služby dodavatelů (dopravní, ubytovací, pohostinské, lázeňské, sportovně-rekreační a kulturně-společenské zařízení). Naopak ostatní služby zahrnují více specializované služby, které jsou pro jejich polyfunkční charakter využívány účastníky turismu jen částečně, za to jsou prvořadně určeny k uspokojení potřeb místních obyvatel. Mezi ostatní služby patří pojistné a směnárenské služby, dále služby celních a pasových orgánů (Orieška, 2010).

Zmíněné rozdělení je pro přehlednost demonstrováno na Obrázku 1.

Obrázek 1 Dělení služeb cestovního ruchu



Zdroj: Orieška (2010, s. 15), vlastní zpracování

### 3.2.4 Vliv cestovního ruchu na ekonomiku a podnikání

Beránek (2013) upřesňuje, že cestovní ruch je zásadním multilaterálním odvětvím národního hospodářství spadajícím do segmentu zboží a služeb.

Na hodnocení vlivu turismu pro rozvoj ekonomiky pak lze dle Palatkové (2014) pohlížet z pěti hledisek – dle hodnocení statistického (návštěvnost, počet lůžek), ekonomicko-peněžního (příjmy, pracovní místa), individuálního (uspokojení potřeb), sociokulturního (socializace, kvalita života, kultura) a hodnocení globálních dopadů (platební bilance a tzv. satelitní účet turismu).

Statistické hodnocení se věnuje základním statistickým ukazatelům, mezi které patří především počty hostů, spotřební chování, devizové příjmy a výdaje aj. (Palatková, 2014). Galvasová a kol. (2008) doplňuje, že turismus má právě díky přílivu zahraniční měny značný dopad na regionální rozvoj. Je nutné zmínit, že statistickými ukazateli ekonomického významu cestovního ruchu z pohledu poptávky i nabídky se zabývá rozsáhlý model satelitní účet turismu, který je veden pod záštitou Českého statistického úřadu.

Nejvýznamnějším ukazatelem výkonnosti tohoto odvětví jsou dosahované příjmy v zemi, prostřednictvím níž se cestovní ruch podílí na tvorbě hrubého domácího produktu. Do těchto příjmu pak spadají tržby producentů služeb (dodavatelé, zprostředkovatelé, specializované služby a služby místní infrastruktury). Respektive daně, které tyto producenti odvádějí. Hesková (2011, s. 168) upřesňuje, že *„každý podnikatelský subjekt (právnícké i fyzické osoby participující na domácím i zahraničním cestovním ruchu) má povinnost odvádět do státního rozpočtu komplex přímých a nepřímých daní, které jsou dalším zdrojem příjmů státního rozpočtu.“* Pro zhodnocení vlivu cestovního ruchu na národní ekonomiku je využíváno relativního podílu HDP vytvořeného v turismu na celkovém HDP státu. V roce 2019 byl tento podíl stanoven na hodnotu 2,9 % hrubého domácího produktu České republiky – v absolutním vyjádření byly příjmy z cestovního ruchu stanoveny na 165 miliard korun (Satelitní účet cestovního ruchu, 2020).

Mimo již zmíněnou skutečnost, že cestovní ruchu je součástí spotřeby jeho účastníků, představuje turismus také širokou oblast podnikatelských příležitostí s účelem tvorby zisku. Pro podnikání v oboru jsou charakteristické malé až střední podniky, především se jedná o cestovní kanceláře a ubytovací zařízení. Dle údajů vycházejících z dokumentu Světové organizace cestovního ruchu je odvětví cestovního ruchu nejvýznamnějším generátorem zaměstnání vůbec (Department of economic and social affairs, 2010). Cestovní ruch České

republiky v roce 2019 zaměstnával necelých 240 tisíc osob, což tvořilo 4,4 % z celkové zaměstnanosti České republiky. Z celkového počtu zaměstnaných v odvětví turismu bylo 17 % z nich sebezaměstnaných podnikajících v oboru (celkem 41 tisíc osob). Zaměstnanci pak tvořili 83 %, což odpovídá 199 tisícům osob. V cestovním ruchu pracuje každý 22. Čech (Satelitní účet cestovního ruchu, 2020).

Rozvoj zaměstnanosti a nových příležitostí je v turismu zabezpečen procesem realizace jednotlivých služeb tvořící produkt cestovního ruchu a tvorby technické základny ubytovacích a stravovacích zařízení, s rozvojem dopravy a zařízení doplňkových služeb. Cestovní ruch pak funguje jako jakýsi ekonomický multiplikátor, který působí v souvislosti s budováním této základny, která je zabezpečována dodavateli surovin, materiálem, ale především pracovními silami. Vzájemné vztahy turismu a jiných hospodářských odvětví, které jsou v tomto multiplikačním efektu realizovány lze pak popsat vztahem dodavatel – podnikatelský subjekt – zákazník. (Hesková, 2011)

### 3.3 Podnikatelské subjekty cestovního ruchu

Definice podniku působícího v cestovním ruchu není nijak odlišná od již zmíněných definic v kapitole 3.1. Co je však podstatné zmínit, jsou jeho výrazná specifika vycházející z jím poskytovaných služeb, a to především u ubytovacích a stravovacích zařízení.

Pro výkon podnikatelské činnosti v turismu se mezi specifika řadí hned několik skutečností. Provoz zařízení a kvalita poptávky po něm zásadně záleží na jeho umístění a jeho znalosti okolního prostředí, což pro podnikání znamená náležitě zhodnotit přírodní, kulturní, společenské a jiné vlastnosti potenciálu prostředí v němž působí. Zásadní specifikem je také různorodost poptávky cestovního ruchu, kdy účastníci vyžadují celý komplex vzájemně navazujících služeb. Tento fakt pro podnik znamená respektovat skutečnost, že se stává součástí celého řetězce vzájemně závislých podniků. Pro podnik je dále důležité podřídit svou činnost značným sezónním výkyvům, které jsou pro odvětví cestovního ruchu značně typické. Podniky tak čelí nerovnoměrnosti poptávky po jeho službách během celého roku (Hesková, 2011).

Podnikatelské subjekty cestovního ruchu lze klasifikovat dle již zmíněných typů služeb z kapitoly 3.2.3 do specifických skupin vyznačující se určitými charakteristickými vlastnostmi. Pro tuto práci se stává nejpodstatnější skupinou ubytovací a stravovací zařízení, které dle Hornera (2003, s. 54) tvoří jakýsi průmysl zahrnující „*všechny společnosti*

zúčastněné v poskytování služeb hostům (hotely, hospody, restaurace a další rekreační nebo zábavné aktivity)“. Pro potřeby této práce je potřebné si ubytovací zařízení specifikovat blíže.

### 3.3.1 Ubytovací zařízení

Ubytovací zařízení umožňují přenocování nebo přechodné ubytování účastníkům turismu mimo místo jejich trvalé bydliště. Ubytovací zařízení velmi často uspokojují i další potřeby účastníků, a to prostřednictvím doplňkových služeb, především se jedná o služby stravovací (Orieška, 2010). A protože ubytování nahrazuje pobyt v přirozeném a trvalém prostředí člověka, mělo by zabezpečit nejen všechny aktivity spojené s vlastním ubytováním, ale také aktivity, které jsou hostem obvykle požadovány i v místě trvalého pobytu. Způsoby, kterými je přenocování nebo přechodné ubytování poskytováno jsou různé, ale zpravidla se dle toho dělí ubytovací zařízení na tři skupiny – ta, která poskytují plné služby, služby částečné nebo vůbec žádné. Dle tohoto rozdělení se pro podnik odvíjí vyžadované množství pracovních sil i výše stanovených cen (Horner, 2003). Dle rozsahu poskytovaných služeb a jejich kvality se ubytovací zařízení dále dělí do jednotlivých kategorií a tříd.

#### *Kategorizace a klasifikace hromadných ubytovacích zařízení v ČR*

Dle oficiální jednotné klasifikace Asociace hotelů a restaurací České republiky, která byla vytvořena za podpory Ministerstva pro místní rozvoj ČR lze ubytovací zařízení třídit do jednotlivých kategorií na:

- **hotel** (charakterizované jako ubytovací zařízení s nejméně deseti pokoji),
- **motel** (ubytovací zařízení s nejméně deseti pokoji nacházející se v blízkosti pozemních komunikací a určené především pro motoristy),
- **penzion** (označení pro ubytovací zařízení s nejméně pěti a nejvíce dvaceti pokoji s omezenou škálou doplňkových služeb),
- **botel** (ubytovací zařízení v trvale zakotvené osobní lodi),
- **specifická hotelová zařízení** (spadají sem lázeňské/spa hotely, golf resorty),
- **dependance** (je definována jako vedlejší budova ubytovacího zařízení organizačně spadající pod hlavní budovu),
- **ostatní ubytovací zařízení** (kemp, chatová osada, turistická ubytovna).



Tyto kategorie jsou dále klasifikovány neboli označovány hvězdičkami dle minimálních požadavků jednotlivých tříd ubytovacích zařízení:

- \* Tourist,
- \*\* Economy,
- \*\*\* Standard,
- \*\*\*\* First Class,
- \*\*\*\*\* Luxury.

Kategorie typu hotel garni, penzion, motel, hotel a dependance nemohou získat více jak čtyři hvězdy. Naopak ubytovací zařízení, která naplňují více než jen povinná kritéria a samozřejmě splňují minimální počet nepovinných kritérií, mohou ještě navíc obdržet značení „Superior“ (Asociace hotelů a restaurací české republiky, 2020).

#### ***Ukazatel návštěvnosti hromadných ubytovacích zařízení***

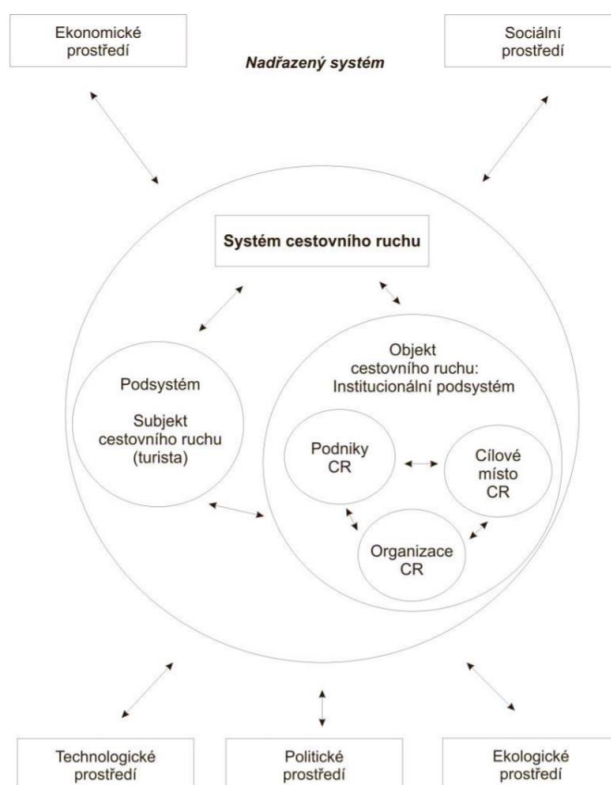
Informace o počtech hostů a jejich přenocování lze považovat za jeden z nejdůležitějších ukazatelů rozvoje cestovního ruchu v regionu. Svě opodstatnění tyto ukazatele najdou při tvorbě strategie, studie a analýzy cestovního ruchu jak na regionální, tak na státní či obecní úrovni. Tento výrok je podložen faktem, že ukazatel návštěvnosti regionu vykazuje míru úspěšnosti dané destinace na trhu. Každý host přináší jak do regionu, tak do konkrétního podniku finance a zajišťuje tím i zaměstnanost nejen v hromadných ubytovacích zařízeních. S nárůstem návštěvnosti destinace místní obyvatelé začnou s realizací vlastního podnikání v turismu. S využitím tohoto ukazatele může být sledován nejen jeho vývoj a intenzita, ale i jeho sezónní výkyvy a geografickou strukturu (Šauer, 2015).

Hodnocení geografické rozmanitosti je realizováno srovnáváním poměrů zahraničních a domácích hostů, dle kterého může nabídka cestovního ruchu v regionu správně cílit nebo si na trhu zabezpečit dostatečnou konkurenceschopnost přípravou specifických produktů cestovního ruchu. Periodické sledování sezónních aspektů návštěvnosti je silně ovlivněno jednotlivými typy cestovního ruchu, které jsou typické pro jednotlivé destinace různě – ku příkladu horské oblasti mají opačné sezónní výkyvy než letní rekreační střediska u vody apod. Měření sezónnosti je podstatné pro stanovení a zhodnocení vývoje sezónních odchylek návštěvnosti v jednotlivých obdobích (Šauer, 2015).

### 3.4 Vnější prostředí podnikatelských subjektů cestovního ruchu

Je zřejmé, že vnější prostředí má stěžejní vliv na podnik. Nesmí však být opomenuto, že ani odvětví cestovního ruchu nelze oddělovat od vlivů prostředí, v němž se nachází. Z tohoto hlediska lze odvětví cestovního ruchu chápat jako systém, ve kterém působí určité vztahy a jenž má i vlastní vnější vztahy. Vnitřní vazby vznikají mezi dvěma základními subsystemy – subjektem (účastníci) a objektem (podnikatelské subjekty) cestovního ruchu. Vnější vazby jsou pak navazovány s nadřazenými systémy, které tvoří vnější prostředí, ve kterém se mohou subsystemy rozvíjet. Pro působení podniku v odvětví cestovního ruchu je tak zásadní působení vlivů vnějšího prostředí na strukturu a vývoj tohoto odvětví (Šauer, 2015). Tyto vztahy demonstruje Obrázek 2.

Obrázek 2 Systém cestovního ruchu



Zdroj: Šauer (2015, s. 18)

Uvedená skutečnost je podložena historickým vývojem, který je neodmyslitelně spojen nejen s příchodem průmyslové revoluce, která s sebou přinesla významný rozvoj dopravy. Tento rozvoj byl ovlivněn vývojem nových technologií, které tak podpořily vyšší mobilitu účastníků cestovního ruchu. Od poloviny devatenáctého století si nejnámější

úlohu získala železnice, která je proto považována za podstatný milník pro vznik moderního masového turismu (Šauer, 2015). Neméně zásadní úlohu pro úspěšný rozvoj podniků cestovního ruchu hrály i další vnější podmínky. Například snaha československého státu o regulaci zahraničního ruchu, který byl mezi světovými válkami z většiny rozvíjen účastníky sousedních států z dobrých majetkových poměrů, a který se tak stával zdrojem deviz a ovlivňoval platební bilanci našeho státu. Mimo vývoj ekonomických podmínek měly velký vliv i politické faktory. Vhodné zmínit období po druhé světové válce, kdy bylo národní hospodářství podmíněné socialistické přestavbě státu. Podnikatelské subjekty materiálně-technické základny byly po roce 1948 znárodněny a jejich rozvoj byl tak značně pozastaven. Ubytování v soukromí téměř zaniklo a lůžka veřejných zařízení ubývala. K podpoře cestovního ruchu došlo až na začátku šedesátých let, kdy bylo vydáno usnesení vlády č. 303/63 Sb., které organizacím cestovního ruchu přineslo možnost se více rozvíjet. Byl založen Vládní výbor pro cestovní ruch, poté i Česká centrála cestovního ruchu aj. Demokratizace politických poměrů po roce 1989 znamenala postupné navrácení znárodněných zařízení (Hesková, 2011). Výrazné vlivy přináší i životní prostředí, zejména přírodní katastrofy či zdravotní hrozby. Neregulovaný cestovní ruch pak může přinášet negativní faktory spojené s nadměrnou spotřebou neobnovitelných zdrojů.

Ze zmíněného lze vyhodnotit, že soubory vnějších podmínek mohou podnikatelské subjekty pozitivně či negativně ovlivňovat, a nejen proto je zásadní provést rozbor odvětvového prostředí. To lze dle Hornera (2003) podobně jako u podnikového prostředí dělit na makro a mikroprostředí. Makroprostředí odvětví cestovního ruchu lze dále členit (vlastní rozdělení dle Hornera (2003), Heskové (2011), Šauera (2015) a Palatkové (2014) na:

- ekonomické prostředí,
- politické prostředí,
- technicko-technologické prostředí,
- socio-kulturní prostředí,
- ekologické prostředí.

Horner (2003) dále konstatuje, že odvětvové podnikatelské makroprostředí je silně propojené i s faktory utvářené mikroprostředím. Mikroprostředí pak dále člení do pěti skupin – samotná organizace, zákazníci, konkurence, dodavatelé a zprostředkovatelé marketingu.

### 3.4.1 Ekonomické prostředí

Dopad ekonomického prostředí na turismus je zřejmý. Lze jím chápat především ekonomickou situaci v zemi, kde se cestovní ruch odehrává. Především jsou zkoumány základní makroekonomické ukazatele a jejich vývoj. Období ekonomického růstu země, který je paralelně prezentován růstem ukazatele hrubého domácího produktu, značně ovlivňuje výši investic a objem výdajů na produkty turismu. Pozitivním ekonomickým přínosem se pro podnik turismu stává vytvoření pracovních míst, zvýšení nabídky práce i zvýšení životního standardu obyvatel regionu. Naopak hospodářský pokles provází stoupající nezaměstnanost osob a zmrazení mezd, což má negativní dopad i na odvětví cestovního ruchu – s poklesem příjmů osob klesá výdaj na spotřebu produktu a služeb turismu, které podnikatelské subjekty nabízí. Míra inflace je dalším ukazatelem, který významně ovlivňuje výši kupní síly a cen produktu a služeb cestovního ruchu (Hesková, 2011). V neposlední řadě daňová zátěž má stěžejní vliv na chování podniku. Z jedné strany jím je výše daní a ze strany druhé jejich konstrukce. Poptávka účastníků je dána především sazbami daně z přidané hodnoty a spotřební daně (Synek, 2010).

### 3.4.2 Politické prostředí

Do politického prostředí je obvykle členěn politický systém, společenské zřízení státu, politická stabilita, a tedy i mírové podmínky ve státě. V případě, kdy jsou v zemi občanské nepokoje a je ohrožena bezpečnost a majetek účastníků, je turismus v zemi utlumen. Významné je také odstranění bariér v podobě cestovních formalit nebo vztah státu k podnikatelským subjektům (Hesková, 2011). S tím tak přímo souvisí právní okolí, kdy jsou podmínky pro založení podniku a pro ukončení podnikání aj. tvořeny právem a jeho instituty pro každou podnikatelskou činnost (Synek, 2015). Cestovní ruch také podněcuje hospodářsko-politickou spolupráci a vzájemné poznávání způsobu života jednotlivých kultur (Hesková, 2011). Za zmínku stojí i pozitivní vliv aktivit veřejné správy, které ovlivňují stav regionálního rozvoje v regionu. Ten pak přispívá k rozvoji podniků cestovního ruchu.

### 3.4.3 Technicko-technologické prostředí

Technicko-technologické prostředí je v první řadě zabezpečeno rozvojem dopravní infrastruktury. Ta umožňuje snazší prostorovou i časovou dostupnost k vzdáleným

destinacím od trvalého pobytu účastníků turismu a stává se tak významným činitelem okolí podnikatelských subjektů. Také v zachování a rozvoji dopravní infrastruktury jakožto primární nabídky turismu je podstatná aktivita veřejné správy, která ovlivňuje vybavenost dopravních sítí (Hesková, 2011).

Do realizace turismu významně zasahuje také rozvoj informačních a komunikačních technologií, zejména těch inovativních, které mohou snižovat počty pracovníků či šetřit energii v podniku. Mezi takové technologie řadíme internet a mobilní komunikační prostředky, které jsou již několik let na výrazném vzestupu (Palatková, 2014).

#### **3.4.4 Socio-kulturní prostředí**

Sociálním prostředím je rozuměno především mezilidská interakce a společenské zřízení. Společenské zřízení ovlivňuje přerozdělování hrubého domácího produktu v dané zemi, jejíž daňová politika upravuje výši disponibilních příjmů účastníků. Sociální rozvoj regionu je turismem podporován také prostřednictvím pozitivního vývoje zaměstnanosti a snížením chudoby.

Cestovní ruch také ovlivňuje a posiluje hodnoty a tradice v regionu a podněcuje zájem místních obyvatel a jejich spoluúčast na podobných aktivitách. Taková skutečnost může přinést vzájemné kulturní výměny mezi účastníky a hostiteli a podpořit tak kontakt a porozumění mezi nimi. Zároveň angažovanost v obnově tradic může pro místní obyvatelstvo znamenat tvorbu nových pracovních míst, tím lepší příjmové podmínky a zmírnění migrace z maloměst. S tím úzce souvisí zvýšení životní úrovně destinace (Šauer, 2015).

#### **3.4.5 Ekologické prostředí**

Realizace služeb poskytovaných v regionu je do značné míry závislé na přirozené atraktivitě prostředí. Tedy na nabídce přírodního prostředí, krajiny a kulturně-historické vybavenosti, které jsou podmínkou pro rozvoj turismu. Destinace jako regionální prostředí, ve které se podnikatelský subjekt nachází značně ovlivňuje příjezdový cestovní ruch a účastníci jsou motivováni jezdit do oblastí, které jsou méně ekonomicky využívány, především průmyslovými odvětvími (Palatková, 2014). Přírodní a kulturní atraktivita prostředí tak vytváří celkovou kvalitu podnikatelského prostředí a stává se tím dalším důležitým předpokladem pro rozvoj turismu. Existence podnikatelských subjektů je touto

podmínkou značně ovlivněna. Podniky samy dávají v rámci primární nabídky předpoklad ke zpřístupnění těchto atraktivit.

Jako součást ekologického prostředí je nutno vnímat i jeho negativní environmentální dopady. Jsou jimi především znečištění ovzduší, produkce odpadů a celkové narušení krajiny v regionu (Šauer, 2015). Rozvoj turismu je v neposlední řadě značně omezen příchodem přírodních katastrof a epidemií (Palatková, 2014).

### 3.5 Programy pro rozvoj cestovního ruchu

Rozvoj odvětvového prostředí lze označit jako velice podstatný faktor pro rozvoj podnikatelských subjektů, které v něm realizují a nabízejí své statky a služby. Pro podporu rozvoje a zefektivnění nejen služeb těchto subjektů, ale i celého turismu v regionu či státu jsou tvořeny programy ze stran Ministerstva pro místní rozvoj ČR a Evropské unie. Na státní úrovni se jedná o tzv. Národní program podpory cestovního ruchu v regionech 2016–2020, který je financován z prostředků státního rozpočtu České republiky. Na evropské úrovni je odvětví turismu podporováno finančními prostředky ze Strukturálních a investičních fondů Evropské unie prostřednictvím Programového období 2014–2020 s probíhající přípravou nového programového období 2021–2027. Aktivity programového období 2014–2020 budou postupně uzavírány až do roku 2023.

#### 3.5.1 Národní program podpory cestovního ruchu v regionech 2016–2020

Národní program je legislativním nástrojem Ministerstva pro místní rozvoj ČR využívaným za účelem nejen zmíněného rozvoje kvality služeb a zvýšení potenciálu regionu, ale také pro rozvoj infrastruktury pro efektivnější pohyb návštěvníků a rozproštění návštěvnosti. Všechny tyto cíle by tak měly podpořit socioekonomické přínosy turismu. Součástí tohoto programu jsou dva podprogramy, pro které jsou každý rok vypisovány výzvy pro žadatele (Národní program podpory cestovního ruchu v regionech (2016–2020), 2021).

Prvním takovým podprogramem je **Rozvoj základní a doprovodné infrastruktury cestovního ruchu**, který cílí především na zvýšení informovanosti turistů a celkový potenciál cestovního ruchu. Naplnění takového cíle má být zabezpečeno rozvojem navigačních a informačních systémů, efektivnějším monitoringem účastníků cestovního ruchu a zkvalitňováním vybavenosti turistických tras. V posledních letech je dbáno též na

podporu ekologičtějších variant dopravy návštěvníků (Rok 2020 - Rozvoj základní a doprovodné infrastruktury cestovního ruchu, 2021).

Další podprogram Národního programu podpory cestovního ruchu v regionech nese název **Marketingové aktivity v cestovním ruchu** a zabývá se především marketingovými výzkumy a komunikačními kampaněmi vedenými pro zviditelnění nabídky aktivit v rámci turismu jednotlivých destinací. Mimo jiné podporuje vznik široké a kvalitní nabídky produktů cestovního ruchu a její koordinaci (Rok 2020 - Marketingové aktivity v cestovním ruchu, 2021).

### 3.5.2 Programové období 2014–2020

Programovým obdobím se rozumí období, ve kterém Evropská unie vyčleňuje finanční prostředky z Evropských strukturálních a investičních fondů. V rámci těchto fondů byl zřízen tzv. Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR), ze kterého jsou alokovány investice mimo jiné právě pro podporu cestovního ruchu v evropských regionech. Plánované investice z EFRR by měly zajistit podporu konkurenceschopnosti, udržitelnosti a kvalitu turismu jak na regionální, tak na místní úrovni. Pro nynější programové období 2014–2020 vydala Evropská komise hned několik doporučení, která předpokládají užití investic pro aktivní rozvoj cestovního ruchu. Podpora se dle těchto doporučení týká především zhodnocení kulturního a turistického dědictví, diversifikace produktu turismu, zajištění pracovních míst mimo sezónu a snižování bariér pro vyšší ekonomickou aktivitu stávajících i nových podnikatelských subjektů cestovního ruchu (Cestovní ruch – Regionální politika – Evropská komise, 2021).

Základní dílčí program, který je součástí programového období a který podporuje cestovní ruch je tzv. Integrovaný regionální operační program. Ten je řízen Ministerstvem pro místní rozvoj ČR a zaměřuje se na větší investiční projekty pro zpřístupnění kulturních památek a uchování kulturního dědictví, podporu rozvoje regionů, nabídku moderní infrastruktury pro volný čas návštěvníkům i obyvatelům větších měst. Programové období dále zahrnuje operační program (dále jen „OP“) zvaný Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, který se zaměřuje na snižování energetické náročnosti HUZ. OP Zaměstnanost má za úkol zdokonalit lidský kapitál obyvatel a veřejné správy v ČR, jeho opatření vedou k dlouhodobému zajištění kvalifikované síly. Tzv. Program rozvoje venkova je řízený Ministerstvem zemědělství a alokuje dotace do agroturistiky, která financuje

procesy budování či rekonstrukce podnikatelských subjektů, především kapacit HUZ, stravovacích zařízení a zázemí pro sportovní aktivity (Dotace EU: programy, 2021).

V programovém období 2021-2027 se cestovnímu ruchu plánuje nejvíce věnovat opět Ministerstvo pro místní rozvoj v rámci Integrovaného regionálního OP, do které tentokrát plánuje zahrnout též ochranu obyvatelstva a prevence rizik (IROP 2021-2027, 2021).

### 3.5.3 **Nástroje státu pro udržení rozvoje cestovního ruchu v ČR v době protiepidemiologických opatření**

Začátkem roku 2020 se po celém světě začala šířit koronavirová pandemie, která později zapříčinila celosvětovou ekonomickou krizi. V březnu roku 2020 se první příznaky objevily také v České republice. Jedním z pandemií nejvíce postižených odvětví národního hospodářství se stal právě cestovní ruch. Rozšiřující se vir měl nejen v České republice za následek zavádění protiepidemiologických opatření. Jedním z prvních se stalo vyhlášení nouzového stavu, který byl během celého roku 2020 vyhlášen hned dvakrát. Pro občany ČR to znamenalo povinnost „*strpět zákaz vstupu, pobytu, pohybu ve vymezených objektech nebo rizikových oblastí z důvodu omezení šíření nákazy*“ (Nouzový stav, 2021). Postupně docházelo k omezení vstupu nerezidentů na území ČR a výjezdu českých občanů do zahraničí. Omezení přešla v zákazy. Vzhledem k nařízení o zákazu maloobchodního prodeje a služeb byly postiženy především podnikatelské subjekty cestovního ruchu nabízející ubytovací a stravovací služby. Zakázána byla také mezinárodní pozemní doprava (Vládní usnesení související s bojem proti epidemii koronaviru – rok 2020, 2021).

Česká vláda schválila s ohledem na vysoké ztráty subjektů nejen cestovního ruchu několik zákonů a nařízení, které měly za cíl pomoci nejen firmám a podnikatelům, ale také soukromým osobám v době protiepidemiologických opatření. Státní finanční podpora přišla ze stran Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva financí a Ministerstva práce a sociálních věcí formou níže uvedených podpůrných programů a kompenzačních dotačních titulů.

- **Záruční programy COVID I, COVID II a COVID III** – plošná podpora podnikatelů a firem s až 500 zaměstnanci, které díky schválení této státní podpory měli možnost žádat banky o půjčky se státní zárukou, tedy mohli získat bezúročný úvěr k provoznímu financování svých podniků (Vládní usnesení související s bojem proti epidemii koronaviru – rok 2020, 2021).



- **Program Antivirus** – vytvořen pro podporu zaměstnanosti, udržení pracovních míst pro zaměstnance prostřednictvím vyplacení náhrad mezd (Ochrana zaměstnanosti, 2021).
- **Daňové úlevy** – daňovým subjektům nejvíce zasažených oborů byla poskytnuta možnost zažádat o tzv. liberalizační balíček, který umožňoval odložení úhradu daně z přidané hodnoty, daně z příjmů a silniční daně. Také bylo odloženo podání daňového přiznání a povinnost elektronické evidence tržeb (Koronavirus (COVID-19), 2021).
- **Zákon o kompenzačním bonusu** – cílený pro podporu osob samostatně výdělečně činných, společníkům malých společností s ručením omezeným nebo občanům pracujících na dohodu o pracovní činnosti či dohodu o provedení práce. Zákon umožnil žádat o finanční kompenzaci za jednotlivé dny, kdy byla činnost těchto osob omezena či zakázána (Koronavirus (COVID-19), 2021).
- **Dotační programy COVID:**
  - **Ubytování** – pro podporu provozovatelů HUZ, zachování provozu zařízení a udržení nabídky služeb a pracovních míst;
  - **Podpora cestovního ruchu** – dotace zaměřená na posílení likvidity a zachování provozu cestovních kanceláří, cestovních agentur a také pro podporu průvodců v cestovním ruchu;
  - **Lázně** – ke krytí nákladů vzniklých akceptací slevových voucherů na realizaci ozdravných a preventivních pobytů v zařízeních působících v lázeňském cestovním ruchu;
  - **Školy v přírodě** – pro podporu ubytovacích zařízení, která neměla možnost realizovat nasmlouvané pobyty pro pořádání škol v přírodě (Všechna opatření a pomoc MMR při pandemii Covid-19, 2021).
- **Dotační programy COVID:**
  - **Gastro – uzavřené provozovny** – je určen podnikatelům, kterým se vzhledem k zákazu nebo výraznému omezení prodeje zboží a služeb snížila schopnost generovat tržby;

- **Kultura** – pro podporu podnikatelů, jejichž primárním cílem je zajištění kulturních služeb veřejnosti v oblasti živého scénického umění;
- **Sport** – dotace pro podnikatelské subjekty realizující sportovní profesionální soutěže a sportovní akce na území ČR, dále pro provozovatele lyžařských středisek;
- **Nájemné** – náhrada podnikatelům, kteří byli nuceni dočasně uzavřít své provozovny pro maloobchodní činnost (Informace o koronaviru, 2021).

### 3.6 Legislativní rámec cestovního ruchu v ČR

Odvětví cestovního ruchu je stejně jako každé jiné hospodářské odvětví podrobeno omezením, které spočívají ve stanovené legislativě České republiky. V rámci právní úpravy cestovního ruchu a podnikatelských subjektů v něm působící existuje hned celá řada právních předpisů, které se touto problematikou zabývají. Výlučně sem spadá **zákon č. 159/1999 Sb., o některých podmínkách v podnikání v oblasti cestovního ruchu**. Zákon definuje pojmy jako je zájezd, zákazník, provozovatel cestovní kanceláře či agentury, a především ustanovuje podmínky pro horské služby, cestovní kanceláře, cestovní agentury, ale i jejich vztahy mezi účastníky cestovního ruchu a dodavateli služeb. Samotný zákon pak odkazuje na další právní předpisy, které legislativu cestovního ruchu doplňují. Jsou jimi:

- **zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání,**
- **zákon č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník (nový),**
- **zákon č. 513/1991 Sb. Obchodní zákoník,**
- **zákon č. 328/1991 Sb., o konkurzu a vyrovnání,**
- **zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě a o změně souvisejících zákonů,**
- **zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (Zákon č. 159/1999 Sb., o některých podmínkách podnikání v oblasti cestovního ruchu, 1999).**

Mezi další právní předpisy, které do legislativy odvětví cestovního ruchu značně zasahují jsou **zákon č. 329/1999 Sb., o cestovních dokladech a o změně zákona č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky.**

## 4 Charakteristika regionu z hlediska řešené problematiky

Krkonoše jsou nejvyšším pohořím České republiky a pro svou unikátní přírodu s výjimečnou mozaikou horských ekosystémů jsou často označovány ostrovem tundry uprostřed Evropy. Krkonoše se svou rozlohou 631 km<sup>2</sup> zasahují také do sousedního Polska, při čemž při česko-polském rozmezí leží v celkové délce 36 km. Většina území Krkonoš (454 km<sup>2</sup>) se však nachází v severovýchodní části Česka, kde se také do výše 1603 m n. m. vypíná nejvyšší hora Krkonoš a celé České republiky – Sněžka. Na hřebenech v nadmořské výšce 1386 m pramení řeka Labe, jedna z nejvýznamnějších evropských řek. Pro svou vysokou přírodovědnou hodnotu byl na území Krkonoš vyhlášen první národní park u nás, a to Krkonošský národní park (KRNAP). Vznikl 17. května 1963 na základě vládního nařízení č. 41/1963. Jednoznačně výhodná geografická poloha Krkonoš znamená pro regionální cestovní ruch a podnikatelské subjekty v něm působící příliv rezidentních i nerezidentních návštěvníků během celého roku (Rubín, 2003; Miškovský, 2016).

Krkonoše dominují nejen jedinečností přírody, svou výškou a vysokohorským charakterem, ale také se pyšní bohatou historií. Naše nejvyšší pohoří bylo zprvu objevováno pro naleziště zlata a drahých kamenů. Již rok 1566 zaznamenal počátek rozsáhlého osídlování Krkonoš kolonisty z alpských zemí, kteří se zde živilí těžbou dřeva a jeho plavením pro kutnohorské doly. Později se zabývali pastevectvím, do kterého přinesli alpský způsob života a hospodaření (Lokvenc, 1978). Z historického hlediska se však pro Krkonoše stalo zásadní především 19. století, kdy se díky horským boudám, které namísto zemědělských činností začaly přijímat turisty, staly jedny z našich nejvýznamnější oblastí cestovního ruchu. V nižších polohách pak byla založena horská střediska, která se stala turistickými cíli i středisky pobytové rekreace (Rubín, 2003).

Oblast má tak výborné podmínky především pro zimní rekreaci, kdy se v horských střediscích dá lyžovat od listopadu do dubna, ale také pro rekreaci letní, která účastníky láká skvělými podmínkami především pro pěší turistiku a cykloturistiku. Krkonoše návštěvníkům nabízejí 20 lyžařských středisek, 189 km sjezdovek, 600 km běžeckých tratí, 900 km pěších tras, 9 lanových drah, 900 km cyklotras a 6 linek krkonošských cyklobusů. Pro využití této nabídky se stávají útočištěm především hlavní centra cestovního ruchu – Harrachov, Rokytnice nad Jizerou, Pec pod Sněžkou, Janské Lázně, Vrchlabí nebo Špindlerův Mlýn (Krkonoše – turistický region, 2019).

#### 4.1 Turistický region Krkonoše a Podkrkonoší

Krkonoše jako destinace, která účastníkovi nabízí služby cestovního ruchu je pro potřeby analýz a sběr statistických dat vymezena také jako turistický region. Dle regionalizace organizace CzechTourism a Českého statistického úřadu tvoří tento region samostatný celek 63 obcí označované jako Krkonoše a Podkrkonoší. Tyto obce pak největší částí leží v okrese Trutnov, tvoří však také většinu území okresu Semily. Administrativně Krkonoše spadají do dvou krajů – z jejich 61,4 % území do Královéhradeckého kraje a z 38,6 % do Libereckého kraje. Podkrkonoší je pak označení pro území v jižním podhůří Krkonoš, které na jihu sousedí s rovinatou krajinou Královéhradecka a na západě s členitým regionem Český ráj (Miškovský, 2016).

Obrázek 3 Vymezení turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší



Zdroj: Miškovský, 2016

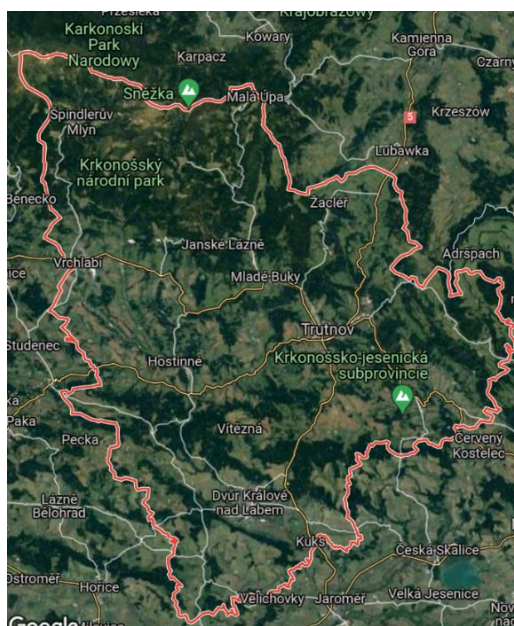
Vymezení turistického regionu jako oblasti řešeného území pro potřeby analýzy je znázorněno v ostrých hranicích na Obrázku 3. Taková oblast je na základě administrativního dělení členěna na dva okresy – Trutnov a Semily.

## 4.2 Členění regionu

### *Okres Trutnov*

Největší a nejseverněji položený okres Královehradeckého kraje se rozprostírá v podhorském pásmu Podkrkonoší přecházejícím v robustní horskou krajinu pohoří Krkonoš. Celá severní délka okresu představuje státní hranici s Polskem, čímž tak zaručuje snadnější účast zahraničních návštěvníků na cestovním ruchu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší. Na své západní hranici sousedí okres Trutnov s okresem Semily z Libereckého kraje. V okrese žije celkem 117 414 obyvatel a díky vysoce členitému terénu, jehož součástí je také vysokohorský masiv, se se svou hustotou zalidnění řadí až na třetí místo ze všech okresů v kraji. Okres Trutnov disponuje nejmenším počtem obcí z celého Královehradeckého kraje. Členitost terénu má na jednu stranu za důsledek horší půdní podmínky, naopak disponuje jedinečně bohatou živočišnou a rostlinnou říší, která je přísně chráněna díky zřízenému Krkonošskému národnímu parku. Na polské hranici okresu se tyčí nejvyšší hora Sněžka. Hornatá část kraje přechází v pahorkatinu, která zasahuje hluboko na jih okresu. Mimo zahraniční návštěvníky láká tato krajina také rezidenty země a je jednou z nejvyhledávanějších oblastí České republiky. Mezi nejfrekventovanější obce turismu v kraji patří Vrchlabí, Špindlerův Mlýn, Janské Lázně, Žacléř, Pec pod Sněžkou nebo Černý Důl (Charakteristika okresu Trutnov, 2021). Mapa okresu je vykreslena na Obrázku 4.

*Obrázek 4 Mapa okresu Trutnov*



*Zdroj: Google maps, 2021*

Velkou podporou pro rozvoj cestovního ruchu v okrese je značně rozvinutá infrastruktura penzionů, hotelů a dalších podnikatelských subjektů nabízející statky a služby cestovního ruchu. Ke konci roku 2019 bylo za okres Trutnov v Registru ekonomických subjektů celkem 29 616 subjektů. Oproti roku 2018 je to o 142 subjektů méně. V rámci členění podle odvětvové činnosti zaujímaly 8,5 % podniky zabývající se stravováním a ubytováním (Charakteristika okresu Trutnov, 2021).

Základní charakteristiky okresu Trutnov jsou shrnuty v Tabulce 1.

Tabulka 1 Základní charakteristiky okresu Trutnov

| Ukazatel                    | Období         | Hodnota                         |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|
| Rozloha                     | k 31. 12. 2019 | 1 147 km <sup>2</sup>           |
| Počet obyvatel              | k 31. 12. 2019 | 117 978                         |
| Hustota osídlení            | k 31. 12. 2019 | 102,9 obyvatel/1km <sup>2</sup> |
| Podíl nezaměstnaných osob   | k 31. 12. 2019 | 2,49 %                          |
| Počet ekonomických subjektů | k 31. 12. 2019 | 29 616                          |
| Celkový počet hostů v HUZ   | k 31. 12. 2019 | 825 387                         |
| HUZ celkem                  | k 31. 12. 2019 | 668                             |
| Lůžka celkem                | k 31. 12. 2019 | 29 899                          |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

### **Okres Semily**

Okres Semily se svou rozlohou 699 km<sup>2</sup> zaujímá jihovýchodní část Libereckého kraje. Při své severní straně tvoří v délce 13,4 km státní hranici s Polskem, což regionálnímu turismu zaručuje vyšší účast zahraničních návštěvníků. V roce 2019 byla výše nerezidentních hostů, kteří navštívili HUZ okresu, celkem 98 092 osob. Tento počet tvoří přesně třetinu z celkového počtu hostů, které navštívili HUZ okresu Semily. Východní část okresu je hranicí s okresem Trutnov, na severozápadě s okresy Jablonec nad Nisou a Liberec. Ke konci roku 2019 zde žilo celkem 74 097 obyvatel, hustota zalidnění je tak 106 obyvatel/1km<sup>2</sup> (Charakteristika okresu Semily, 2021).

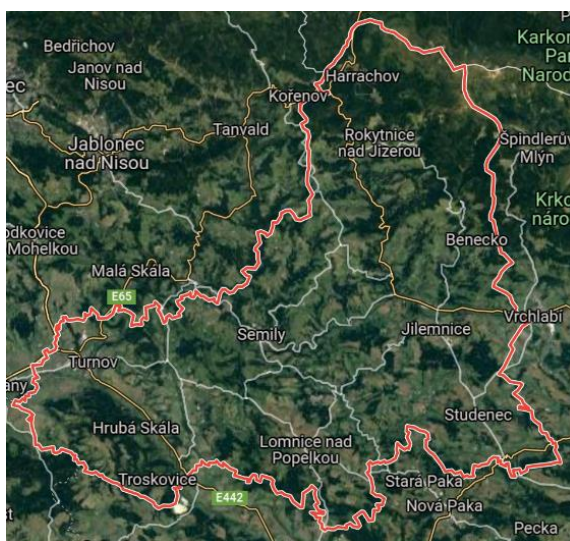
Stejně jako okres Trutnov se okres Semily vyznačuje svou různorodostí přírodních podmínek. Jeho západní část je tvořena horským masivem pohoří Krkonoš, ve které se



nachází nejvyšší bod okresu – Kotel (1 435 m.n.m.). Souběžně navazující je podhorské pásmo Podkrkonoší, které se rozkládá na územích měst Semily a Jilemnice. Třetí základní pásmo okresu je tvořeno mírně zvlněnou až nížinatou krajinou v oblasti Turnova. Okres Semily je proslulý svým bohatstvím na přírodní zdroje, především pro hojné objevy kvalitního čediče (Charakteristika okresu Semily, 2021).

Vymezení oblasti je prezentováno na Obrázku 5.

Obrázek 5 Mapa okresu Semily



Zdroj: Google maps, c2021

Pro regionální cestovní ruch jsou nejvýznamnějšími oblastmi lyžařská střediska Harrachov, Benecko a Rokytnice nad Jizerou, která mj. lákají zahraniční návštěvníky na časté konání mezinárodních závodů vrcholových sportů. Mezi další střediska patří Vítkovice nebo Vysoké nad Jizerou. Unikátem světové úrovně jsou v okrese také Bozkovské jeskyně.

O širokém rekreačním využití okresu Semily svědčí vysoký počet rekreačních zařízení hromadného i individuálního charakteru. Celkový počet ekonomických subjektů na území okresu byl ke konci roku 2019 celkem 20 034. Ke konci roku 2018 se celkem 1 968 z nich hlásilo k ekonomické činnosti ubytování, stravování a pohostinství (Charakteristika okresu Semily, 2021; ČSÚ, 2021).

Základní charakteristiky okresu Semily jsou shrnuty v Tabulce 2.

Tabulka 2 Základní charakteristiky okresu Semily

| Ukazatel                    | Období         | Hodnota                       |
|-----------------------------|----------------|-------------------------------|
| Rozloha                     | k 31. 12. 2019 | 699 km <sup>2</sup>           |
| Počet obyvatel              | k 31. 12. 2019 | 74 097                        |
| Hustota osídlení            | k 31. 12. 2019 | 106 obyvatel/1km <sup>2</sup> |
| Podíl nezaměstnaných osob   | k 31. 12. 2019 | 3,35 %                        |
| Počet ekonomických subjektů | k 31. 12. 2019 | 20 034                        |
| Celkový počet hostů v HUZ   | k 31. 12. 2019 | 389 823                       |
| HUZ celkem                  | k 31. 12. 2019 | 344                           |
| Lůžka celkem                | k 31. 12. 2019 | 14 698                        |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

### 4.3 Současný stav cestovního ruchu v regionu

Krkonoše jsou jednou z nejvyhledávanější a nejnavštěvovanější turistickou destinací cestovního ruchu v České republice. Tento fakt dokládají nejen statistická data, ale také současný stav turistických středisek s bohatou nabídkou služeb ekonomických subjektů a atraktivit pro výkon sportovních, rekreačních a zábavných činností.

Významně rozvinutou infrastrukturu cestovního ruchu v regionu lze prezentovat ukazatelem koncentrace turistických lůžek na jeden km<sup>2</sup> sledovaného území. Ten se jen v okrese Trutnov pohybuje na úrovni 26 lůžek na km<sup>2</sup> a staví tak okres na přední příčce mezi okresy České republiky. V úhrnu za celou Českou republiku (78 871 km<sup>2</sup>) činí tento ukazatel pouze 6,8 lůžek na km<sup>2</sup>. Na tak vysoké koncentraci lůžek v okrese se podílejí především hlavní turistické obce jakožto největší turistická střediska situována na území Krkonošského národního parku (KRNAP), jehož podstatná část na území okresu leží (ČSÚ, 2021).

KRNAP je rozdělen do čtyř zón dle kvality a zachovalosti životního prostředí. První zóna parku je tzv. přísná přírodní a nenalezneme v ní žádnou z obcí okresu. Nachází se zde pouze horské penziony a hotely nabízející služby cestovního ruchu. To na rozmezí první a druhé zóny parku je situováno nejen špičkové sportovní a rekreační středisko, ale především lázeňské město Janské Lázně. Ve městě je silná koncentrace podnikatelských



subjektů. Pro rok 2019 se zde nacházelo celkem 51 HUZ s kapacitou 3 019 lůžek. Zájem návštěvníků turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší si město získalo především díky dynamickému rozvoji lyžařského areálu SkiResort Černá hora – Pec, který je největším v celé České republice. Mimo nespočet sjezdových tratí je v areálu přes 50 km běžeckých drah nebo také 3,5 km dlouhá Černohorská sánkařská cesta. V Janských Lázních se nachází celkem 4 ski servisy. V letní sezóně město láká na Stezku v Korunách stromů nebo na První krkonošskou cyklistickou naučnou stezku (SkiResort: Černá hora – Pec, 2021; Ski areál Černá hora – Janské Lázně, 2012; ČSÚ, 2021).

V ochranném pásmu KRNAP se nachází další přední rekreační a sportovní centra, a to v obcích Špindlerův Mlýn a Pec pod Sněžkou. Obec Špindlerův Mlýn leží v nadmořské výšce 710 m n. m. a disponuje počtem 150 HUZ, dále nabízí služby celkem 17 ski servisů. Obec je pro své výjimečné klimatické podmínky a pro svou nabídku celkem čtyř lanových drah, 11 lyžařských vleků a 25 km sjezdových tratí jednou z nejvyhledávanějších a nejvýznamnějších. Jako turistické středisko je ideálním místem pro vykonávání všech druhů zimních sportů i rekreačních aktivit. Oblíbeným turistickým cílem je bobová dráha, která se obdobně nachází také v obci Pec pod Sněžkou. Z obou obcí vedou turistické trasy na nejvyšší vrchol České republiky, horu Sněžku. V Peci pod Sněžkou bylo ke konci roku 2019 v provozu celkem 172 HUZ, z toho bylo 15 tříhvězdičkových hotelů a 75 penzionů (Špindlerův Mlýn, 2021; ČSÚ, 2021).

Podobně významné postavení turismu v regionu demonstruje počet 29 899 lůžek (tj. 5,5 % z celé ČR) v HUZ jen v okrese Trutnov a 14 698 lůžek (tj. 2,7 % z celé ČR) v okrese Semily. V přepočtu na obyvatele připadá na 1 000 obyvatel okresu Trutnov celkem 253 lůžek, v okrese Semily je to 198 lůžek. Přitom v úhrnu České republiky vychází tento ukazatel pouze necelých 51 lůžek na 1 000 obyvatel (ČSÚ, 2021).

Vůbec nejvyšší koncentrací ubytovacích zařízení a lůžkové kapacity se pyšní oblast Krkonoše západ. Jedná se o turistickou oblast ochranného pásma Krkonošského národního parku o rozloze 382 km<sup>2</sup>, ve které se nacházejí obce a významná horská střediska okresu Semily, a to Harrachov a Rokytnice nad Jizerou. Obec Harrachov je proslulý svými skokanskými můstky na Čertově hoře vedoucí podél kvalitních lyžařských tras. Oblast nabízí desítky kilometrů dlouhé turistické trasy a cyklostezky vedoucí až na horské hřebeny. Dále také outdoorovou horolezeckou stěnu s výškou deseti metrů a převisem pro náročnější lezce. Harrachov patří k nejvýznamnějším rekreačním a sportovním střediskům západních

Krkonoš. Ke konci roku 2019 bylo v obci celkem 74 HUZ s kapacitou 1 511 pokojů a 3 948 lůžek (Harrachov – turistické informace, 2021; ČSÚ, 2021).

Součástí západních Krkonoš je také město Jablonec nad Jizerou, které stejně jako jeho severní soused Rokytnice nad Jizerou splňuje ideální podmínky pro účast na zimním a letním cestovním ruchu v regionu. V obci se nachází celkem 15 HUZ, která nabízí celkem 187 pokojů s 511 lůžky (ČSÚ, 2021).

Dle údajů Českého statistického úřadu navštívilo hromadná ubytovací zařízení turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší v roce 2019 celkem 1 159 609 hostů, což tvořilo 5,3 % z celkové návštěvnosti (tj. 21 998 366 hostů) HUZ České republiky. Na návštěvnosti regionu se podílelo celkem 849 506 rezidentních návštěvníků a 310 103 nerezidentů. Neméně významná je v regionu také výše počtu přenocování. Na jeho území bylo za rok 2019 uskutečněno celkem 4 133 302 přenocování, z toho 27,7 % tvořilo přenocování zahraničních hostů a 72,3 % přenocování rezidentů. Ti strávili v regionu v průměru 3,6 noci. Jen v okrese Trutnov byla návštěvnost v roce 2019 celkem 825 387 hostů. Tuto hodnotu nepřekročil vyjma okresu Brno-město žádný z okresů země (ČSÚ, 2021).

Tabulka 3 Počet subjektů dle CZ-NACE v okresech turistického regionu

| Odvětví činnosti CZ-NACE   | Období         | Počet ekonomických subjektů v okrese |        |
|--|----------------|--------------------------------------|--------|
|  |                | Trutnov                              | Semily |
| 55 - Ubytování   | k 31. 12. 2019 | 701                                  | 638    |
| 56 - Stravování a pohostinství   | k 31. 12. 2019 | 1 856                                | 1 355  |
| 79 - Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti | k 31. 12. 2019 | 113                                  | 74     |
| 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnosti   | k 31. 12. 2019 | 721                                  | 505    |
| 49 - Pozemní a potrubní doprava  | k 31. 12. 2019 | 507                                  | 397    |
| 47 - Maloobchod, kromě motorových vozidel  | k 31. 12. 2019 | 1 897                                | 1 298  |

Zdroj: RES na osobní vyžádání u ČSÚ (2021)

Současný stav cestovního ruchu v regionu je dále charakterizován nadprůměrným zastoupením ekonomických subjektů v odvětvích, které se na odvětví cestovního ruchu silně vážou. Již z teoretických východisek práce vyplývá, že cestovní ruch je souhrnem takových odvětví ekonomiky, které poskytují cestovní zážitky. Díky tomu existuje značná propojenost s několika dalšími činnostmi, které jsou schopné vykazovat profit, který se tak stává klíčovým pro rozvoj turismu v regionu. Dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE se jedná o 55 – Ubytování, 56 – Stravování a pohostinství, 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti, 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti, 49 – Pozemní a potrubní doprava a 47 – Maloobchod, kromě motorových vozidel. Počty ekonomických subjektů registrovaných v RES dle CZ-NACE pro okres Trutnov a Semily prezentuje Tabulka 3.

Tabulka 4 předkládá údaje o počtu nově vzniklých podnikatelských subjektů v okresech turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší za rok 2019.

*Tabulka 4 Počet nově vzniklých subjektů dle CZ-NACE v okresech turistického regionu*

| Odvětví činnosti CZ-NACE   | Období         | Počet nově vzniklých ekonomických subjektů v okrese |        |
|--|----------------|---|--------|
|  |                | Trutnov   | Semily |
| 55 - Ubytování   | k 31. 12. 2019 | 25  | 20     |
| 56 - Stravování a pohostinství   | k 31. 12. 2019 | 19  | 17     |
| 79 - Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti | k 31. 12. 2019 | 4   | 4      |
| 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnosti   | k 31. 12. 2019 | 27  | 22     |
| 49 - Pozemní a potrubní doprava  | k 31. 12. 2019 | 9   | 11     |
| 47 - Maloobchod, kromě motorových vozidel  | k 31. 12. 2019 | 37  | 23     |

*Zdroj: RES na osobní vyžádání u ČSÚ (2021)*

Rok dal za vznik 25 subjektů v odvětví činnosti ubytování v okrese Trutnov, v okrese Semily to bylo o 5 subjektů méně. Ve stravování a pohostinství vzniklo v okrese Trutnov 19 subjektů, což bylo pouze o dva více než v okrese Semily. V obou okresech byl založen obdobný počet subjektů v činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiných rezervačních a souvisejících činností, a to celkem 4. Nejvíce ekonomických subjektů cestovního ruchu okresů vzniklo v odvětví činnosti maloobchod, kromě motorových vozidel.

#### 4.4 Předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu v regionu

Pro podporu regionálního rozvoje na území turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší vzniklo hned několik projektů, které regionu vytváří možnost získat finanční prostředky v rámci Plánovacího období Evropské unie 2014-2020. Nejnovější z nich nese název *Po stopách regionální výroby a tradice v polsko-českém regionu Jelenohorské kotliny, Jizerských hor a Krkonoš* a vznikl za cílem vytvořit turistickou trasu procházející polsko-českým příhraničím, která bude turistům prostřednictvím zážitků prezentovat tradiční místní řemesla. Projekt je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj a bude probíhat v období 1.3.2019 – 28.2.2021. Dalšími podstatnými projekty realizovanými pro aplikaci evropské politiky hospodářské a sociální soudržnosti v regionu s cílem snížit ekonomické a sociální rozdíly mezi členskými státy a jejich regiony jsou: *Strategické plánování rozvoje regionu Krkonoše*, *Síť hospodářského rozvoje Česko-Polského příhraničí*, *Deklarace 2015 – Lubawka*, *Krkonošský apel* nebo projekt *Krajinný integrovaný plán rozvoje (KIPR)* (Regionální rozvoj Krkonoše, 2012).

Pro jasnou představu o dalším regionálním vývoji a jeho sjednocení a uznání nejen místními obcemi, obyvateli, správami Krkonošského národního parku na české a polské straně, ale i jeho návštěvníky, vznikl projekt zvaný *Vize Krkonoše 2050*. Na něj navazující, avšak obsáhlejší projekt *Integrovaná strategie rozvoje regionu Krkonoše 2014–2020 (s výhledem do roku 2030)* vede k ukotvení jasné představy čím by měl region prosperovat nebo jak by měly být vyváženy ekonomické, sociální a ekologické procesy v něm probíhající. Strategie má také za cíl koordinovat veřejné i soukromé regionální aktivity. K významným propagátorům podpory podnikatelských subjektů cestovního ruchu se staly také různé svazky měst a obcí. K nejvýznamnějším z nich patří *Svazek měst a obcí Krkonoše*. Velkou oporou jim jsou další partneři, a to především organizace *Czech Tourism*, *KRNAP* nebo *Místní akční skupina (MAS) Krkonoše* (Regionální rozvoj Krkonoše, 2012).

V rámci aktivních politik cestovního ruchu na krajské úrovni je turistický region rozvíjen projekty a dokumenty Libereckého a Královehradeckého kraje. Projekt *Regionální operační program NUTS II Severovýchod* apeluje na zvýšení konkurenceschopnosti regionu, urychlení jeho rozvoje a zvýšení jeho atraktivity pro investory. *Strategie rozvoje kraje 2014-2020* s nově vzniklou *Strategií rozvoje kraje 2021-2027* je zaměřena na koncepční přístup k vyváženému rozvoji regionu Královehradeckého kraje a podrobně analyzuje význam a potencionální možnosti rozvoje turismu v Krkonoších. Cíle a strategie jsou v souladu s dokumenty státní politiky podpory cestovního ruchu (Rozvoj kraje – aktuální informace, 2018).

## 5 Analytická část

Analytická část práce se nejprve zabývá statistickou analýzou vývoje časových řad počtu a návštěvnosti hromadných ubytovacích zařízení v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší i predikcí hodnot jednotlivých ukazatelů. Jako relevantní ukazatele jsou vybrány počet hromadných ubytovacích zařízení celkem a jejich jednotlivých kategorií, počet penzionů, počet čtyřhvězdičkových hotelů, počet hostů celkem, počet nerezidentů a počet rezidentů. Analyzovány jsou jak roční časové řady, tak časové řady čtvrtletní s popisem sezónní složky sezónními indexy a sezónním očišťováním. V druhé části vlastní práce je analyzován vztah mezi ukazateli rozvoje cestovního ruchu, počty HUZ a počty ekonomických subjektů zapsaných v RES dle CZ-NACE pomocí korelační analýzy časových řad. Výsledky analýz jsou slovně a graficky interpretovány.

### 5.1 Statistické analýzy vývoje podnikatelských subjektů cestovního ruchu

Následující kapitola slouží k pochopení minulého vývoje časových řad, tedy k nalezení funkce, která dokáže pomocí interpolace popsat časový vývoj relevantních ukazatelů vývoje cestovního ruchu v turistickém regionu. Naopak k prodloužení časové řady, tedy k prognózování budoucího vývoje je aplikována extrapolace těchto ukazatelů.

#### 5.1.1 Počet HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší

Vývoj počtu hromadných ubytovacích zařízení (HUZ) byl analyzován na základě dat získaných z Českého statistického úřadu. Tato data společně s vypočtenými elementárními charakteristikami prezentuje Tabulka 5. Pro tvorbu analýz bylo zvoleno období let 2012–2019.

Hodnoty průměrného tempa růstu vykazují, že průměrně docházelo každoročně ke snižování HUZ o 0,78 %. Konkrétněji byl nejprudší pokles zaznamenán v roce 2014, a to o 6,9 %, což znamenalo úbytek celkem sedmdesáti ubytovacích zařízení. V roce 2015 však došlo k nárůstu. Po opakovaném pádu české ekonomiky do hospodářské recese, která přišla následkem globální hospodářské krize v roce 2009 hned podruhé, a to v letech 2012-2013, docházelo po roce 2014 k oživení ekonomiky. To mělo za následek, že v roce 2015 počet HUZ v porovnání s rokem 2014 vzrostl o 3,9 %. Jednalo se tak o největší meziroční nárůst v celém sledovaném období.

Tabulka 5 Elementární charakteristiky pro počet HUZ celkem

| ČR     | počet HUZ celkem | První diference | Koeficient růstu | Tempo růstu v % | Bazický index |
|--------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| 2012   | 1039             | -               | -                | -               | 1             |
| 2013   | 1021             | -18             | 0,983            | -1,73           | 0,983         |
| 2014   | 951              | -70             | 0,931            | -6,86           | 0,915         |
| 2015   | 988              | 37              | 1,039            | 3,89            | 0,951         |
| 2016   | 967              | -21             | 0,979            | -2,13           | 0,931         |
| 2017   | 963              | -4              | 0,996            | -0,41           | 0,927         |
| 2018   | 988              | 25              | 1,026            | 2,60            | 0,951         |
| 2019   | 980              | -8              | 0,992            | -0,81           | 0,943         |
| Průměr | 987              | -8              | 0,992            | -0,78           | x             |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

Mírný nárůst vykazuje také rok 2018, kde lze pozorovat zvýšení počtu HUZ oproti roku 2017 o 25 (tedy o 2,6 %). Nejvyšší počet ubytovacích zařízení (1 039) byl zaznamenán na začátku sledovaného období v roce 2012. Průměrný koeficient růstu udává, že se počet HUZ ve sledovaném období v každém roce snížil v průměru o 0,8 %.

Z hodnot bazického indexu, který je každý rok pod hodnotou jedna, je však zřetelné, že proti roku 2012 docházelo každoročně ke snižování počtu HUZ. Oproti roku 2012 je v roce 2019 o 59 zařízení méně. Průměrný počet za sledované období je 987 zařízení.

### 5.1.2 Predikce ročních hodnot pro počet HUZ s využitím adaptivního modelu

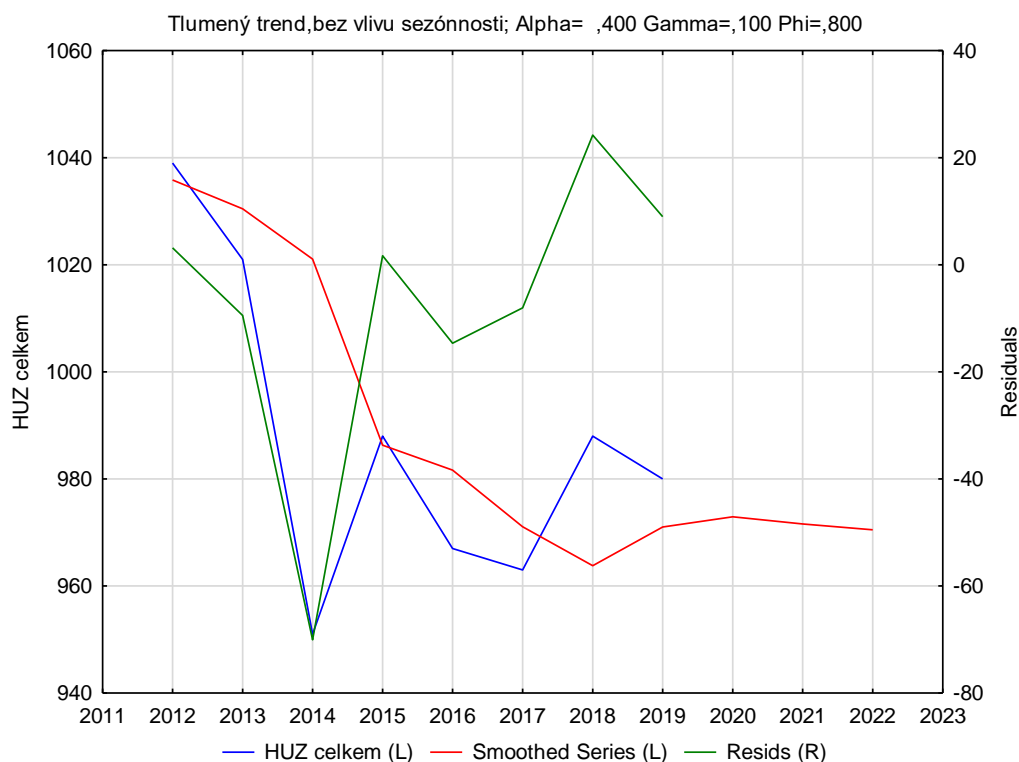
Již z hodnocení elementárních charakteristik lze vyčíst, že ve vývoji časové řady počtu HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší nejsou patrné tendence. Tyto nepravidelné vývojové tendence jsou zřetelné také z grafické analýzy, kterou znázorňuje modrá barva na Grafu 1. Díky tomuto poznatku nelze uvažovat o lineárním vývoji a užití klasických trendových modelů.

Graf 1 prezentuje výsledky prognózy vycházející z modelování časové řady pomocí exponenciálního vyrovnání modelem s tlumeným trendem. Tento model byl vybrán dle nejnižší hodnoty střední absolutní procentní chyby odhadu (dále M.A.P.E.), která činí 1,81 % (Příloha 1). Model představuje jistou redukci trendových hodnot ve vztahu k horizontu

predikované hodnoty. K redukci dochází zvolením vyrovnávacích konstant alfa, gama a fi. Jsou vybrány ty kombinace hodnot konstant, u kterých byla vypočtena nejnižší hodnota M.A.P.E. Hodnoty konstant byly k výše uvedené hodnotě chyby stanoveny jako  $\alpha = 0,4$ ,  $\gamma = 0,1$  a  $\phi = 0,8$  (Příloha 2). Model se tak dá považovat pro předpověď hodnot časové řady za nejkvalitnější.

V roce 2020 lze v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší očekávat celkem 973 zařízení (Příloha 3). Znamená to snížení oproti předchozímu roku o 8 zařízení. V dalších dvou letech by se tento počet měl dále snižovat, a to vždy o jedno zařízení – v roce 2021 na 972 zařízení a v roce 2022 na 971 zařízení. Tato prognóza je na Grafu 1 znázorněna červenou křivkou a lze ji charakterizovat jako jev vyhlazení časové řady. Zelená křivka reprezentuje správné chování reziduí, který mají nesystematický průběh.

Graf 1 Exponenciální vyrovnávání a predikce včetně reziduí pro počet HUZ celkem



Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování v programu Statistica 13



### 5.1.3 Počet HUZ dle kategorií

Turistický region Krkonoše a Podkrkonoší nabízí v rámci podnikatelských subjektů své materiálně-technické základny nejen velké množství HUZ, ale také jejich rozmanitou kvalitou, podle které lze celkový počet zařízení kategorizovat. Příloha 4 prezentuje přesný počet zastoupení jednotlivých kategorií HUZ v regionu a jejich vývoj od roku 2012 do roku 2019. S nejvyšším počtem je v celém sledovaném období zastoupena kategorie *penziony* disponující lehce kolísavou tendencí. V roce 2019 čítala tato kategorie celkem 429 kusů a podílela se tak na celkovém počtu HUZ nejvyšším procentem 43,78 % (Příloha 5). Oproti roku 2012 klesl počet penzionů o 18 penzionů. Nelze tak pozorovat výrazné výkyvy ve vývoji počtu těchto zařízení. Příčinou je mezi rezidenty i nerezidenty stále oblíbený, vyhledávaný a poptávaný poměr kvality ubytování ku jeho ceně.

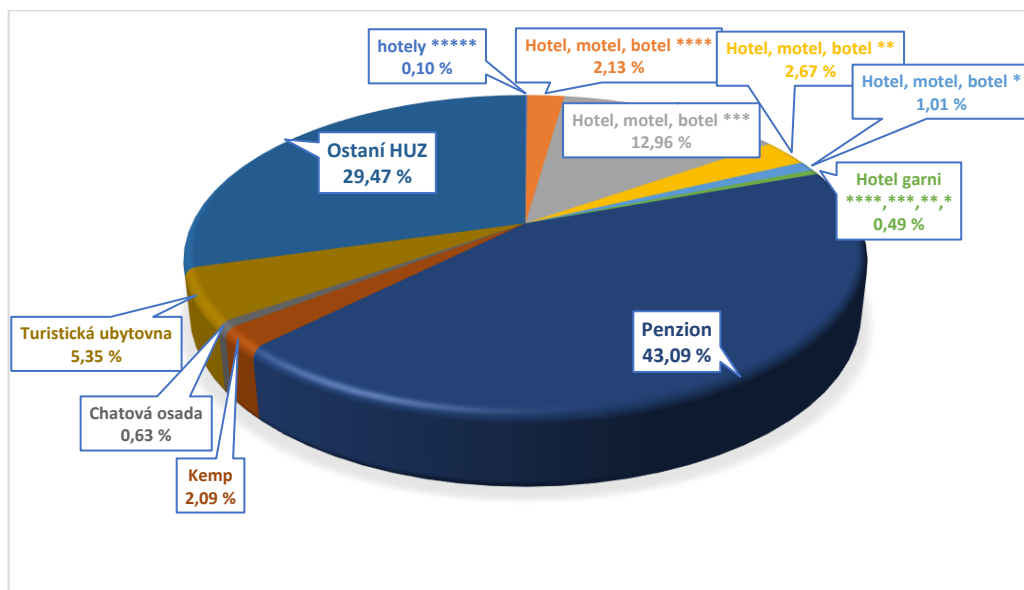
Další čteně zastoupenou skupinou v regionu jsou *ostatní HUZ* (za rok 2019 celkem 281 kusů). Zároveň však tato kategorie vykazuje výrazný pokles, a to o 13 % - tzn. oproti roku 2012 celkově o 42 zařízení. Stále však pro rok 2019 tvoří 28,67 % z celkového počtu HUZ.

Nejvyšší pokles zaznamenaly kategorie *hotel, motel, hotel \** a *turistické ubytovny*. Jednohvězdičkové hotely mají za rok 2019 zastoupení na celkovém počtu HUZ pouze 0,51 % (tzn. 5 zařízení), což je oproti roku 2012 o 9 jednohvězdičkových hotelů méně. S celkovým úpadkem 64,3 % se tak jedná se tak o nejdynamičtější pokles ze všech zařízení. Mezi roky 2012-2019 také ubylo celkem 11 turistických ubytoven, což znamená úbytek o 19,3 %. Takové kategorie jsou charakterizovány nízkým rozsahem nabízených služeb a jejich kvality. Důvodem klesajícího trendu takových zařízení jsou zvyšující se nároky účastníků cestovního ruchu, především těch rezidentních. V minulých letech byla kvalitnější zařízení vyhledávána zejména nerezidentními hosty cestujícími především z Německa, Nizozemí a Rakouska, avšak nyní se ke světovému standardu kvalitnějších a rozsáhlejších služeb v HUZ přibližují také čeští turisté.

V regionu se v roce 2019 nacházelo celkem 135 tříhvězdičkových hotelů a 25 čtyřhvězdičkových hotelů. Obě kategorie zaznamenaly za sledované období značný nárůst, za kterým je již zmíněný zvyšující se nárok rezidentů na kvalitu služeb. Jedinou kategorií, která má v regionu Krkonoše a Podkrkonoší zastoupení pouze jedním zařízením, je pětihvězdičkový hotel. Ten společně s dvouhvězdičkovými hotely a hotely garni mají téměř stagnující vývoj a nevykazuje výrazné výkyvy.

Průměrné procentuální zastoupení jednotlivých kategorií za období let 2012-2019 prezentuje Graf 2, na kterém lze pozorovat, že průměrně jsou nejpočetnějšími kategoriemi za celé sledované období penziony se zastoupením 43,09 %, následně ostatní HUZ (29,47%) a poté tříhvězdičkové hotely (12,96 %).

Graf 2 Průměrné zastoupení jednotlivých kategorií HUZ (2012-2019)



Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

#### 5.1.4 Dosavadní vývoj a predikce počtu zařízení v kategorii penziony

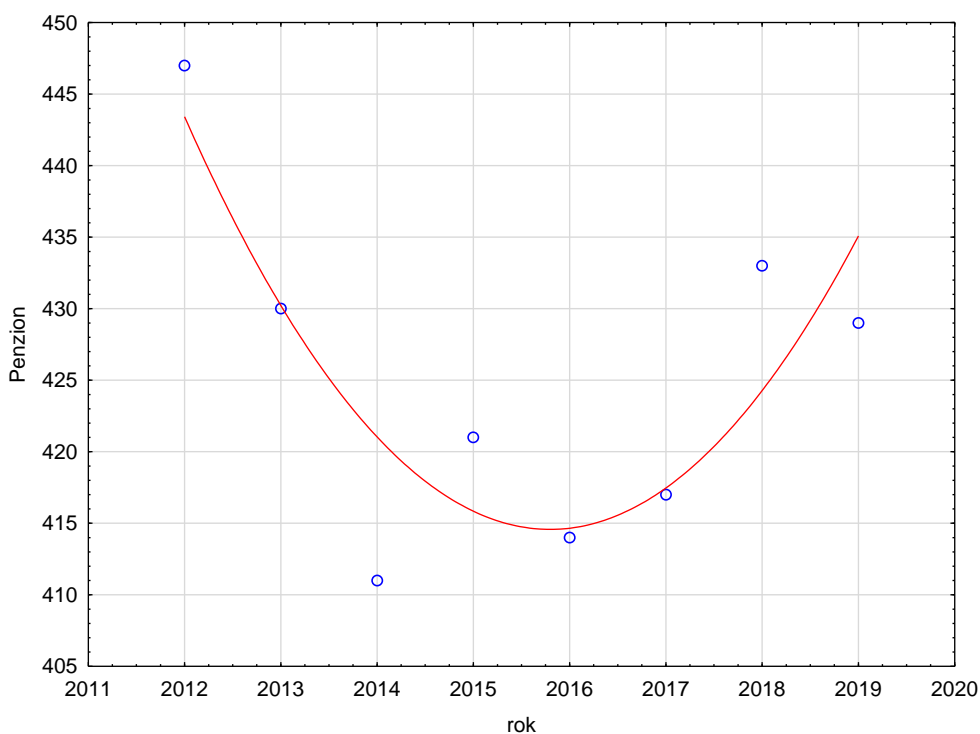
Nejvyšší počet zastoupení v HUZ tvoří pro svou příznivou nabídku poměru kvality a ceny ubytování kategorie penziony. Regresní analýzou byl modelován trend časové řady počtu penzionů v jednotlivých letech. Trendová funkce pro popis vývoje byla zvolena kvadratická funkce, která se dle regresních charakteristik (Příloha 6) jeví jako nejvhodnější. Na základě p-hodnoty porovnanou s hladinou významnosti  $\alpha = 0,05$ , kdy je  $p < \alpha$ , se nulová hypotéza o nevýznamnosti zamítá. Model je statisticky významný a dle indexu determinace lze stanovit, že tato kvadratická funkce vystihuje vývoj ukazatele počtu penzionů z 74,23 %. Kvadratická funkce pro ukazatel počtu penzionů má tvar:

$$y' = 460,61 - 19,19 \cdot t_i + 2 \cdot t_i^2, \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Vývoj počtu penzionů prezentuje parabola na Grafu 3, která reprezentativně dokládá jev oživení ekonomiky po roce 2014, kdy po hospodářské recesi došlo k růstu HDP, reálných

mezd i nižší nezaměstnanosti a tím tak k vyšší poptávce po službách cestovního ruchu a růstu podniků v něm působících.

Graf 3 Dosavadní vývoj počtu penzionů v letech 2012-2019



Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování v programu Statistica 13

Výstup intervalové predikce pro tento ukazatel pro následující tři roky prezentuje Příloha 7. Pro rok 2020 se predikovaná hodnota bude s 95% spolehlivostí pohybovat v rozmezí 418 až 481 penzionů. Dle analýzy lze v roce 2020 očekávat existenci 450 penzionů. Pro rok 2021 se intervalová předpověď pohybuje od 426 do 512 penzionů a předpověď je stanovena na celkem 469 penzionů. Pro rok 2022 je predikovaná hodnota 492 penzionů. Pro přehlednost jsou výsledné hodnoty vypsány v Tabulce 6.

Tabulka 6 Výsledky intervalové predikce pro počet penzionů

|                       | Intervalová predikce pro rok |           |           |
|-----------------------|------------------------------|-----------|-----------|
|                       | 2020                         | 2021      | 2022      |
| <b>Počet penzionů</b> | (418;481)                    | (426;512) | (433;550) |

Zdroj: vlastní zpracování, Statistica 13

Aktuální ekonomická situace plynoucí z přetrvávající pandemie COVID 19 však vede k domněnce, že počet penzionů v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší nedosáhne predikované hodnoty. Pandemie jako každá krize ovlivnila spotřebitelské chování domácností, které tak zareagovaly na nepříznivou situaci nejen v České republice. Tím došlo k omezení výdajů domácností do činností nad rámec základních lidských potřeb, mezi které se řadí také výdaje do cestovního ruchu. Mimo jiné byla státem zavedena protiepidemiologická opatření, která dočasně omezovala a také zakazovala vstup nerezidentů na území ČR, výjezd českých občanů do zahraničí a především poskytování služeb ubytovacích zařízení.

#### 5.1.5 Dosavadní vývoj a predikce zařízení v kategorii čtyřhvězdičkové hotely

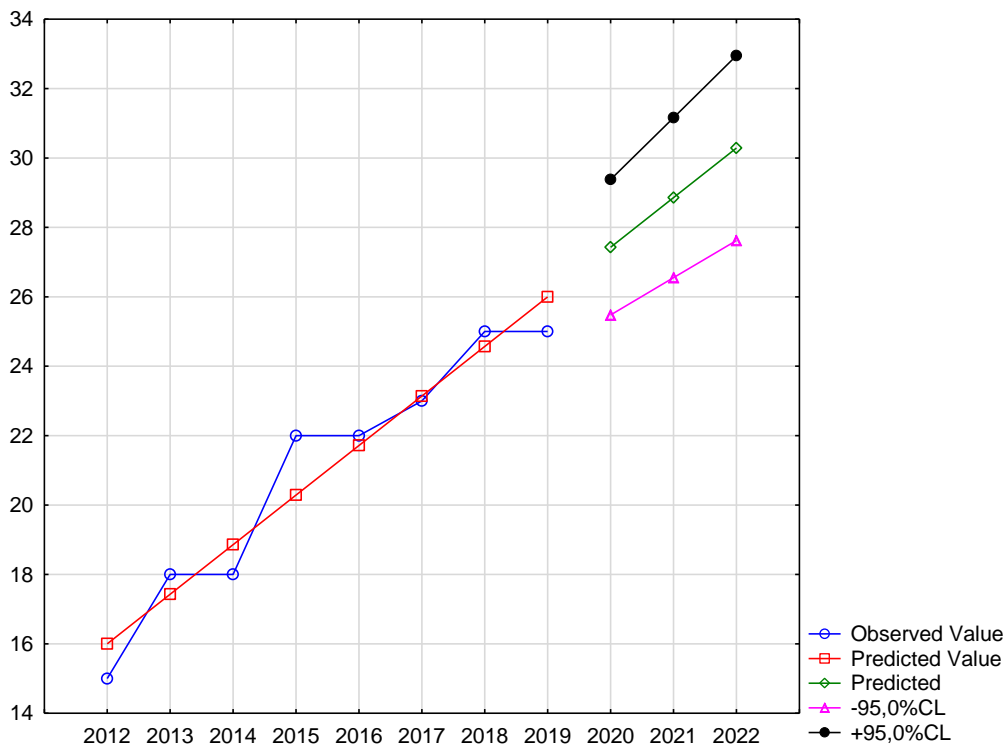
Nejdynamičtější růst ze všech kategorií zařízení ve sledovaném období vykazují pro zvyšující se nároky na kvalitu služeb čtyřhvězdičkové hotely. Vhodnost modelu pro popis tohoto vývoje a predikci do dalších let byla vyhodnocena pomocí ANOVA analýzy (Příloha 8) a dále indexu determinace, který má hodnotu 0,9317 (Příloha 9). Lze z něj vyvodit, že vývoj časové řady je z 93,17 % popsán zvolenou trendovou funkcí. F-test analýzy ANOVA potvrdil, že model je díky téměř nulové p hodnotě, která je tak menší než hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ , statisticky významný. Také jsou významné oba regresní parametry zvolené funkce, které říkají, že za každý další rok, který uplyne, se zvedne hodnota hotelů o 1,4286 kusů (Příloha 10). Je tak provedena předpověď vývoje čtyřhvězdičkových hotelů vyrovnání pomocí trendové funkce, která má tvar:

$$y' = 14,5714 + 1,4286 \cdot t_i, \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Intervalová předpověď (Příloha 11) pro devátou hodnotu časové řady – tedy pro rok 2020 stanovuje existenci 27 čtyřhvězdičkových hotelů. Jejich počet je predikován na hladině významnosti 0,05 v rozmezí 26 a 29 hotelů. Tento interval je vyhodnocen s 95% spolehlivostí. Pro rok 2021 se intervalová předpověď pohybuje od 27 do 31 čtyřhvězdičkových hotelů s pravděpodobností 95 %. V tomto roce lze očekávat celkem 29 čtyřhvězdičkových hotelů. V roce 2022 se bude s 95% spolehlivostí pohybovat počet čtyřhvězdičkových hotelů v intervalu 28 až 33 kusů. Tato intervalová předpověď stanovuje predikovanou hodnotu na 30 hotelů.

Dosavadní nárůst zařízení od roku 2012 do roku 2019, ale také jakým směrem se se tato kategorie bude ubírat v následujících třech letech prezentuje Graf 4.

Graf 4 Intervalová predikce pro počet čtyřhvězdičkových hotelů



Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování v programu Statistica 13

Stejně jako u predikce počtu penzionů lze uvažovat, že koronavirová krize ovlivní budoucí hodnoty počtu čtyřhvězdičkových hotelů v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší. Na portálu Českého statistického úřadu nejsou po dobu tvorby této práce zveřejněny hodnoty analyzovaných ukazatelů pro predikované roky 2020-2022. Výsledky intervalové predikce pro kategorii *čtyřhvězdičkové hotely* předkládá Tabulka 7.

Tabulka 7 Výsledky intervalové predikce pro počet čtyřhvězdičkových hotelů

|                                       | Intervalová predikce pro rok |         |         |
|---------------------------------------|------------------------------|---------|---------|
|                                       | 2020                         | 2021    | 2022    |
| <b>Počet čtyřhvězdičkových hotelů</b> | (26;29)                      | (27;31) | (28;33) |

Zdroj: vlastní zpracování, Statistica 13

### 5.1.6 Návštěvnost HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší

Vývoj návštěvnosti HUZ v regionu je analyzován na základě počtu hostů, kteří v zařízeních během roku využijí služeb ubytovacích zařízení. Ti se dále dělí na rezidenty a nerezidenty naší země. V turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší přirozeně převažuje návštěvnost českých turistů. Mezi nejvýznamnějšími nerezidenty jsou pak díky geografické poloze regionu hosté z Polska a Německa. Že je tento region disponující horským masivem a obcemi s proslulými rekreačními a turistickými středisky u účastníků cestovního ruchu značně populární dokazují statistická data a elementární charakteristiky vývoje v Tabulce 8.

Tabulka 8 Elementární charakteristiky pro ukazatele návštěvnosti HUZ

| ČR            | Hosté celkem   | První diference | Tempo růstu  | Tempo růstu v % | Nerezidenti    | První diference | Tempo růstu  | Tempo růstu v % | Rezidenti      | První diference | Tempo růstu (řetězové indexy) | Tempo růstu v % |
|---------------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
| 2012          | 786 429        | -               | -            | -               | 216 890        | -               | -            | -               | 569 539        | -               | -                             | -               |
| 2013          | 785 458        | -971            | 0,999        | -0,12           | 212 116        | -4 774          | 0,978        | -2,20           | 573 342        | 3 803           | 1,007                         | 0,67            |
| 2014          | 767 754        | -17 704         | 0,977        | -2,25           | 207 991        | -4 125          | 0,981        | -1,94           | 559 763        | -13 579         | 0,976                         | -2,37           |
| 2015          | 932 260        | 164 506         | 1,214        | 21,43           | 251 292        | 43 301          | 1,208        | 20,82           | 680 968        | 121 205         | 1,217                         | 21,65           |
| 2016          | 912 717        | -19 543         | 0,979        | -2,10           | 254 700        | 3 408           | 1,014        | 1,36            | 658 017        | -22 951         | 0,966                         | -3,37           |
| 2017          | 1 011 461      | 98 744          | 1,108        | 10,82           | 275 819        | 21 119          | 1,083        | 8,29            | 735 642        | 77 625          | 1,118                         | 11,80           |
| 2018          | 1 087 741      | 76 280          | 1,075        | 7,54            | 285 310        | 9 491           | 1,034        | 3,44            | 802 431        | 66 789          | 1,091                         | 9,08            |
| 2019          | 1 159 609      | 71 868          | 1,066        | 6,61            | 310 103        | 24 793          | 1,087        | 8,69            | 849 506        | 47 075          | 1,059                         | 5,87            |
| <b>průměr</b> | <b>930 429</b> | <b>53 311</b>   | <b>1,057</b> | <b>5,99</b>     | <b>251 778</b> | <b>13 316</b>   | <b>1,052</b> | <b>5,49</b>     | <b>678 651</b> | <b>39 995</b>   | <b>1,059</b>                  | <b>6,19</b>     |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

Celková návštěvnost HUZ v průběhu let 2012 až 2014 v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší klesala. Tato klesající tendence byla ovlivněna vlivem vleklé ekonomické recese, která vznikla následkem globální hospodářské krize z roku 2009. V České republice se v období let 2012-2013 značně snížil hrubý domácí produkt na obyvatele, což znamenalo celkové snížení ekonomické úrovně obyvatel. České domácnosti zaznamenaly hluboký pokles čistých příjmů a svých disponibilních důchodů. V důsledku snížené produkce docházelo k růstu nezaměstnanosti. V obavách o své finanční zabezpečení se tento fakt projevil především ve výrazném šetření a omezení činností nad rámec

základních lidských potřeb, tedy také v cestování a poptávce statků a služeb cestovního ruchu. V roce 2014 klesla návštěvnost HUZ v regionu oproti roku 2013 o 17 704 hostů, tj. o 2,25 %. Největší podíl na této hodnotě měl úbytek rezidentů.

S rokem 2015 však přišlo oživení ekonomiky a s tím i prudký vzrůst počtu hostů. Návštěvnost Krkonoš a Podkrkonoší vzrostla oproti roku 2014 o 164 506 hostů na celkový počet 932 260 osob, což znamenalo nárůst o 21,43 %. Stejný vývoj je prezentován u návštěv nerezidentů, kde je v meziročním srovnání let 2014 a 2015 zaznamenán nárůst o 20,82 %. U rezidentů pak o 21,65 %. V roce 2016 došlo k celkovému poklesu o 19 543 hostů, což je o 2,10 % oproti roku 2015. Avšak tentokrát za to mohl vysoký pokles rezidentů o 3,37 %. Nestálé tendence vývoje vystřídal období let 2017 až 2019 s pravidelným vývojem, kdy docházelo k růstu jak rezidentů, tak nerezidentů. Nejvyšší počet hostů (1 159 609) byl zaznamenán na konci sledovaného období – v roce 2019. V souhrnu za celé sledované období se celkový počet hostů v každém roce zvýšil v průměru o 5,7 %, počet rezidentů o 5,9 % a počet nerezidentů o 5,2 %.

Pro popis časových řad celkového vývoje počtu hostů, počtu rezidentů a počtu nerezidentů byly namodelovány lineární regresní trendové funkce (Tabulka 9). Na základě výsledných p-hodnot nižší než  $\alpha = 0,05$  je zamítnuta nulová hypotéza a modely lze označit za statisticky významné. Dle regresních charakteristik uvedených v Tabulce 9 se funkce jeví jako velmi vhodné. Konkrétně zvolená funkce pro ukazatel celkového počtu hostů vystihuje jeho vývoj z 91,3 %. Vývoj ukazatele počtu nerezidentů je dle indexu determinace popsán funkcí z 91 %. Ukazatel počtu nerezidentů je z 90,9 % popsán výslednou funkcí. Všechny parametry těchto tří funkcí jsou statisticky významné.

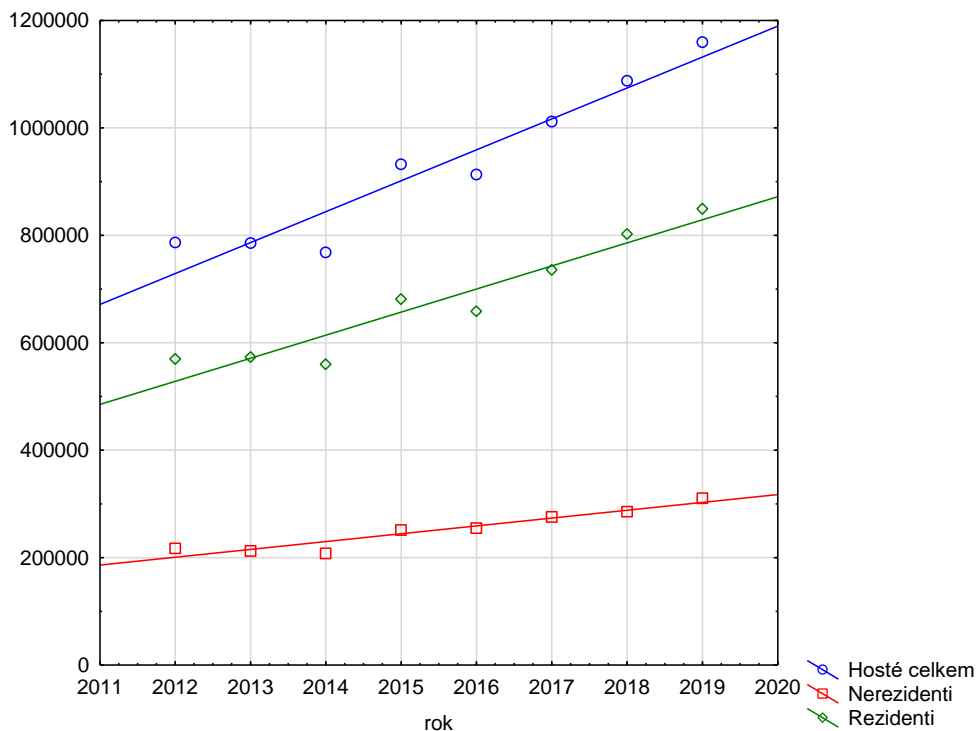
Tabulka 9 Trendové funkce a regresní charakteristiky pro ukazatele návštěvnosti

| Ukazatel     | Trendová funkce<br>( $t_i = 1, 2, \dots, n$ ) | Korelační koeficient | Index korelace | p-hodnota |
|--------------|---|----------------------|----------------|-----------|
| Hosté celkem | $y' = 6,714E5 + 57562,54 \cdot t_i$           | 0,956                | 0,913          | 0,0002    |
| Rezidenti    | $y' = 1,8613E5 + 14587,54 \cdot t_i$          | 0,954                | 0,910          | 0,0002    |
| Nerezidenti  | $y' = 4,8526E5 + 42975 \cdot t_i$             | 0,953                | 0,909          | 0,0002    |

Zdroj: vlastní zpracování, Statistica 13

Grafickou analýzu celkového vývoje počtu hostů, počtu rezidentů a počtu nerezidentů s namodelovanými lineárními regresními trendovými funkcemi demonstruje Graf 5.

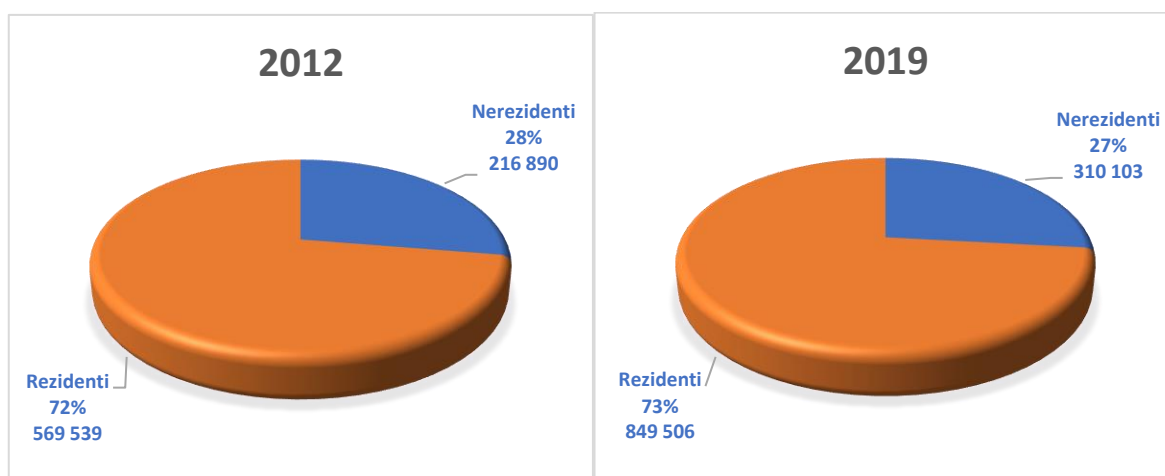
Graf 5 Návštěvnost HUZ v letech 2012–2019



Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování v programu Statistica 13

Přestože počty rezidentů tvoří v celém sledovaném období průměrně dvě třetiny z celkové návštěvnosti HUZ, nelze význam návštěv zahraničních hostů dementovat. Především díky přílivu zahraniční měny, který má pozitivní dopad na regionální rozvoj.

Graf 6 Podíl rezidentů a nerezidentů v roce 2012 a 2019



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2021)

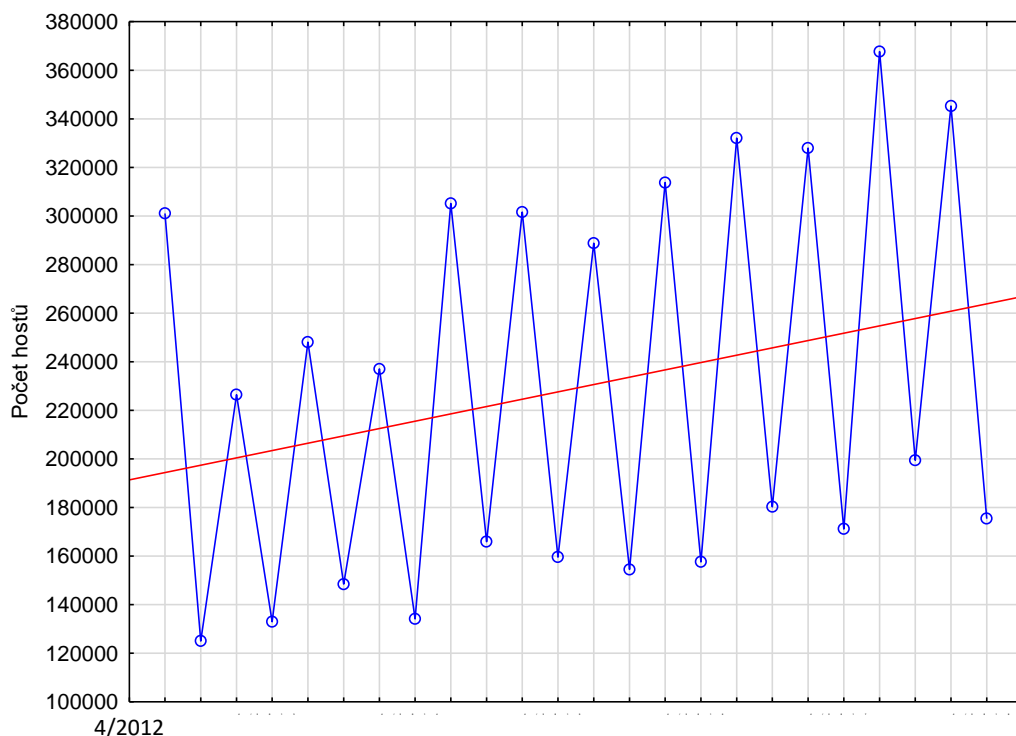


Ve srovnání prvního a posledního roku sledovaného období vzrostl počet nerezidentů o 93 213, jejich procentuální zastoupení se však v průběhu sedmi let snížil pouze o 1 %. Rozložení těchto dvou skupin návštěvníků tak během sledovaného období vykazuje téměř stejné procentuální zastoupení. Na Grafu 6 lze tento poměr sledovat – zastoupení nerezidentních hostů tvořilo v roce 2012 celkem 28 % a v roce 2019 celkem 27 %.

### Čtvrtletní návštěvnost HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší

Čtvrtletní data vývoje návštěvnosti prezentuje na základě dat získaných z Českého statistického úřadu z let 2013-2018 tabulka v Příloze 12. Tyto hodnoty jsou graficky zpracovány v Grafu 7, který ve vývoji ukazatele dokazuje pravidelné výkyvy, které jsou v průběhu let nerovnoměrně rozloženy. Jedná se o období zimních a letních sezón a dvou mezisezón, které se v turistickém regionu pravidelně střídají. Lze pozorovat lineárně rostoucí trend.

Graf 7 Čtvrtletní data počtu hostů celkem v letech (2013-2018)



Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování v programu Statistica 13

Největší zájem o návštěvu turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší byl prozatím zaznamenán v prvním čtvrtletí roku 2018, kdy do HUZ zavítalo celkem 367 650 hostů, při čemž podíl rezidentů byl na tomto počtu celkem 67,7 %. Jako příčina se ukazují zlepšující se klimatické podmínky pro výkon zimních rekreačních a sportovních aktivit, i zvyšující se počet a kvalita ubytovacích zařízení a zimních areálů. V době pokračující ekonomické expanze si lidé za své zvyšující se disponibilní příjmy mohou dovolit výdaje nad rámec základních lidských potřeb, a tak tedy i výdaje do cestovního ruchu.

Podobně se jeví také třetí čtvrtletí roku 2018. Letní počasí, školní prázdniny a dovolené v zaměstnání přivítali do regionu celkem 345 228 hostů, z nichž 275 597 hostů (79,8 %) byli rezidenti České republiky. Z poměru počtu rezidentů a nerezidentů v třetím čtvrtletí oproti prvnímu je tak zřejmé, že letní sezóna láká do regionu více české návštěvníky než nerezidenty.

Nejméně návštěv HUZ bylo realizováno ve druhém čtvrtletí roku 2013, a to 125 009 hostů. Avšak jako nejméně oblíbená část roku pro návštěvy v průběhu sledovaného období se dle grafické analýzy jeví období vánočních svátků a začátku školního roku, tedy čtvrté čtvrtletí.

#### **5.1.7 Sezónní složka a její vliv na návštěvnost**

Dle provedené analýzy rozptylu časové řady čtvrtletních dat ukazatele návštěvnosti hosté celkem (Příloha 13) lze na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  zamítnout nulovou hypotézu a stanovit, že některá čtvrtletí i roky se od sebe významně statisticky liší. Významnost sezónní složky je vyhodnocena jako statisticky významná a časová řada tedy vykazuje významné sezónní kolísání.

Konkrétně výsledky Scheffého testu (Příloha 14 a 15) vykazují, že roky 2013 a 2014 se statisticky liší od let 2017 a 2018. Příčinou jsou již zmíněné hospodářské cykly, které během sledovaných let vystoupily z fáze hospodářské recese do fáze expanze.

Vzhledem k čtvrtletí se statisticky neliší pouze první čtvrtletí s třetím a druhé se čtvrtým. První a čtvrté čtvrtletí se dá považovat za hlavní sezóny v regionu, kdy je výrazně zvýšená poptávka po službách ubytovacích zařízení, ale také dopravních spojení, restauracích, činnostech cestovních agentur, cestovních kancelářích a po všech ostatních nabízených statků a služeb maloobchodu v rekreačních a sportovních střediscích regionu. Zimní i letní sezóna mají vliv na zvýšení poptávky po sportovních, zábavních a rekreačních

činnostech. Naopak druhé a čtvrté čtvrtletí znamená pro region mezisezónu, a tak snížení intenzity návštěvnosti. Důvodem je sychravé, ne příliš teplé počasí, období rodinných svátků či pravidelné školní docházky.

Dle průměrných sezónních indexů jednotlivých čtvrtletí pro návštěvnost hostů celkem (Příloha 16) vypsanych v Tabulce 10 lze potvrdit tvrzení o hlavních sezónách a mezisezónách v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší, kdy se tedy nejvýrazněji vychyluje období prvního a třetího čtvrtletí.

Tabulka 10 Průměrné sezónní indexy ukazatele hosté celkem v letech 2013-2018

| Čtvrtletí | Sezóna                         | Průměrné sezónní indexy |
|-----------|--------------------------------|-------------------------|
| 1.        | zimní<br>(leden-březen)        | 134,03 %                |
| 2.        | mezisezóna<br>(duben-červen)   | 72,66 %                 |
| 3.        | letní<br>(červenec-září)       | 126,71 %                |
| 4.        | mezisezóna<br>(říjen-prosinec) | 66,61 %                 |

Zdroj: vlastní zpracování, Statistica 13

Úroveň návštěvnosti v období jarních prázdnin, a především hlavní zimní sezóny v Krkonoších je nad úrovní ve výši 134,03 %. Podobně působí na zvýšení cestovního ruchu také třetí čtvrtletí sledovaných let. Jedná se o období letní sezóny, ve kterém je poptávka po HUZ také dlouhodobě ovlivněna sezónními vlivy, především pro období letních prázdnin a dlouhodobě teplého počasí pro užití letní dovolené. V tomto období je návštěvnost v regionu nad úrovní 126,71 %.

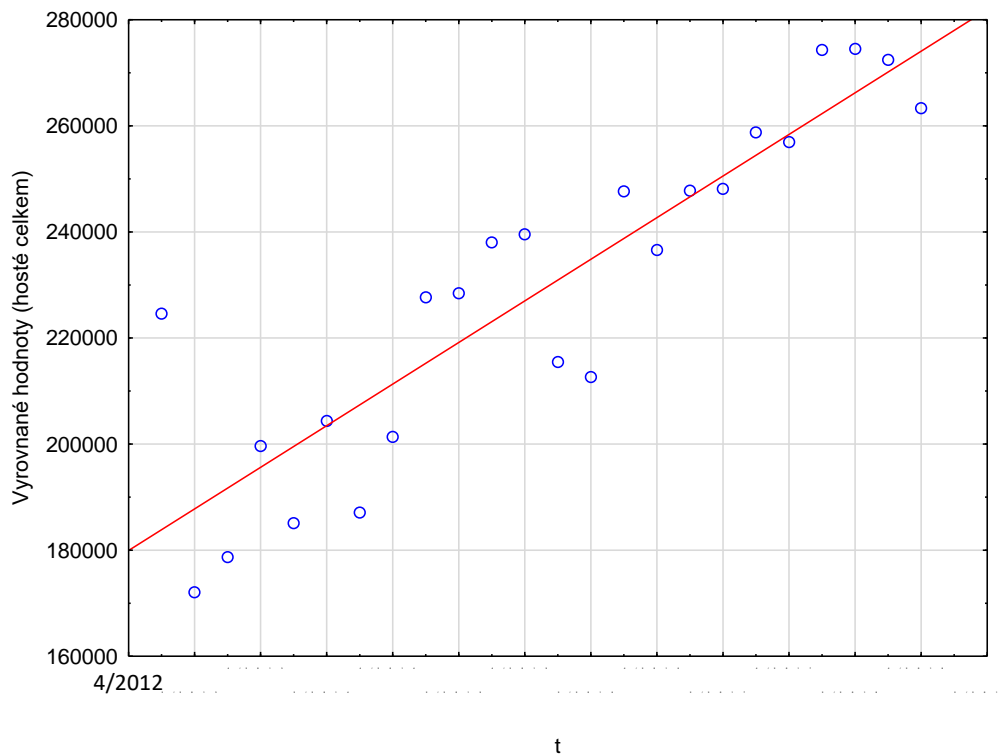
Z hodnot časové řady očištěných od sezónních indexů je vykreslen Graf 8 a je zvolena vhodná trendová funkce. Tvar vypočtené trendové lineární funkce lze dle Přílohy 17 stanovit jako:

$$y' = 1,799 + 3922,74 \cdot t_i \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Tato funkce vystihuje vývoj návštěvnosti z 79,21 %, tedy jeví se pro popis časové řady jako velmi vhodná.

Graf 8 prezentuje sezónně očištěnou časovou řadu celkového počtu hostů. Všechna čtvrtletí v letech 2013-2018 se podařilo vyrovnat na srovnatelnou úroveň a s využitím sezónních faktorů došlo k odstranění opakujících se poklesů a nárůstů v celé časové řadě.

Graf 8 Sezónně očištěná časová řada ukazatele hosté celkem v letech 2013-2018



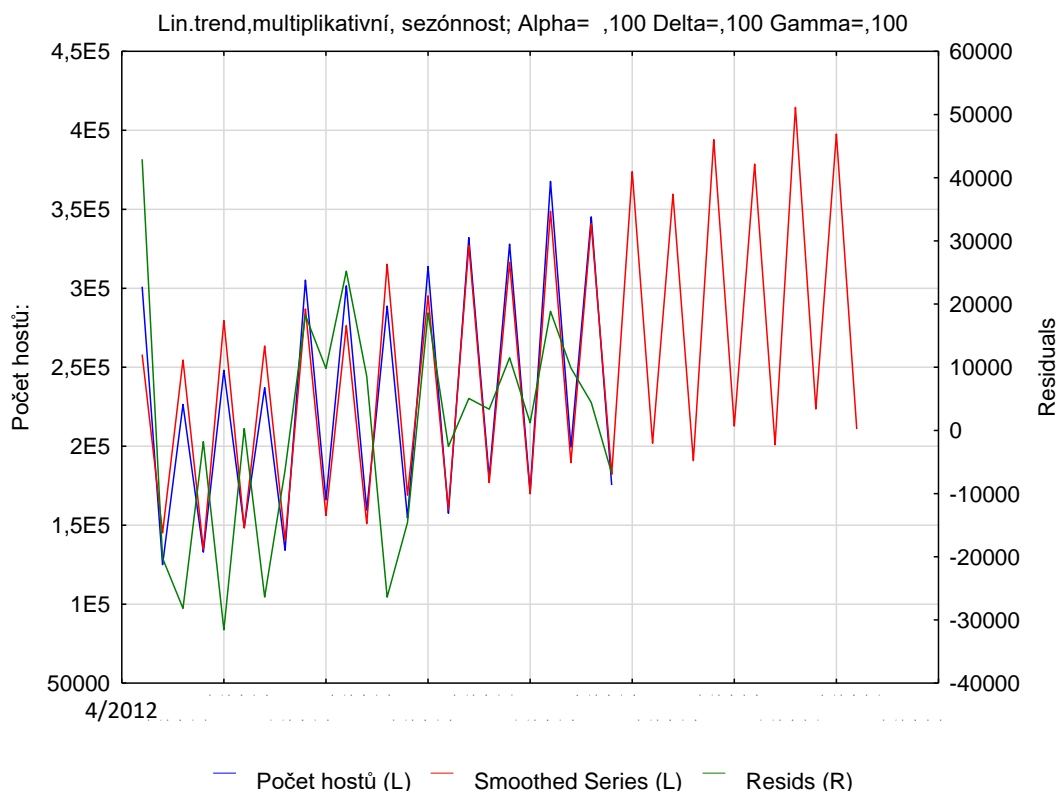
Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

### 5.1.8 Predikce čtvrtletních hodnot návštěvnosti s využitím adaptivního modelu

Čtvrtletní predikce celkového počtu hostů, kteří navštíví HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší v letech 2019-2021 je vyhodnocena pomocí exponenciálního vyrovnávání multiplikativním lineárním modelem. Tento model disponoval nejnižší chybou odhadu (M.A.P.E. = 6,15 %) (Příloha 18) a předkládá tak nejkvalitnější odhad. Pro tuto hodnotu chyby byly stanoveny hodnoty vyrovnávacích konstant jako  $\alpha = 0,1$ ,  $\delta = 0,1$  a  $\gamma = 0,1$  (Příloha 19).

Jak prezentuje Graf 9, lze očekávat zvyšující se čtvrtletní návštěvnost HUZ. Nejvyššího počtu návštěvníků HUZ bude v následujících třech letech v prvním čtvrtletí roku 2021, a to celkem 414 507 hostů (Příloha 20), což je oproti predikované hodnotě prvního čtvrtletí 2019 o 40 690 hostů více. Prognóza je na Grafu 9 prezentována červenou barvou.

Graf 9 Exponenciální vyrovnávání a predikce včetně reziduí pro počet hostů celkem



Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování v programu Statistica 13

## 5.2 Statistické analýzy vztahu mezi rozvojem vnějšího prostředí a podnikatelských subjektů v něm působících

Již teoretická část práce označuje rozvoj odvětvového prostředí jako faktor pro rozvoj podnikatelských subjektů, které v něm realizují a nabízejí své statky a služby. V následující kapitole bude vztah mezi relevantními ukazateli rozvoje cestovního ruchu v Krkonoších a Podkrkonoší a počty podnikatelských subjektů v tomto turistickém regionu podrobněji prověřen pomocí korelační analýzy.

### 5.2.1 Korelace mezi ukazateli rozvoje cestovního ruchu a počty HUZ

Pro korelační analýzu časových řad jsou do vzájemného vztahu postaveny hodnoty počtu HUZ a základní ukazatele rozvoje. Mezi základní ukazatele rozvoje jsou zahrnuty ukazatele počet hostů celkem, počet přenocování celkem, průměrný počet přenocování, počet pokojů a počet lůžek (Příloha 21).

Nejprve byla provedena identifikace potencionálních korelací mezi hodnotami zmiňovaných ukazatelů v časové řadě 2012-2019 (Příloha 22). Na základě výsledných hodnot korelačních koeficientů je identifikována slabá nepřímá závislost počtu HUZ v Krkonoších na ukazatelích návštěvnosti hosté celkem a přenocování celkem. Je překvapivé, že tyto dva ukazatele rozvoje cestovního ruchu by tak spíše znamenaly snížení rozvoje podnikatelských subjektů v Krkonoších. Vysvětlením se tak může jevit snaha o příhodnější využívání kapacit těchto zařízení a ustálení trhu nabídky a poptávky cestovního ruchu. Tato skutečnost však vzhledem ke stavu závislosti není podrobena korelaci reziduálních složek časových řad a vyloučení zdánlivé korelace. Nepřímá závislost tak není prokázána.

Naopak výsledky analýzy vztahů mezi ukazateli vývoje pokojů a lůžek a ukazateli vývoje cestovního ruchu (průměrný počet přenocování, přenocování celkem) ukázaly přímou slabou závislost. Znamenalo by to tak, že v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší by byl patrný pozitivní vztah mezi počty přenocování a počty existujících lůžek a pokojů. Vzhledem k nízké závislosti nemůže být však tento vztah statisticky prokázán.

V korelační matici je naznačena přímá středně silná závislost počtu HUZ na ukazateli průměrného přenocování. Na základě těchto výsledků by bylo možné vyvodit tvrzení, že vyšší intenzita pobytu v HUZ pozitivně ovlivňuje množství nabízených ubytovacích kapacit. K prokázání této závislosti a vyloučení jevu zdánlivé korelace byla provedena korelační analýza mezi reziduálními složkami časových řad HUZ celkem a průměrný počet přenocování.

Pro časovou řadu HUZ celkem byla vypočtena kvadratická trendová funkce. Vysvětlovaná proměnná je průměrný počet přenocování, vysvětlující je čas. Vývoj časové řady je velmi dynamický a střídá se v něm klesající i rostoucí trend. Silná závislost 0,83 je vyjádřena pomocí koeficientu determinace. Index determinace udává, že 68,12 % variability je vysvětleno kvadratickou funkcí (Příloha 23). Tvar kvadratické funkce je:

$$y' = 1073,09 - 40,19 \cdot t_i + 3,72 \cdot t_i^2, \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Pomocí nelineárního modelu byly vygenerovány hodnoty reziduí v Příloze 24.

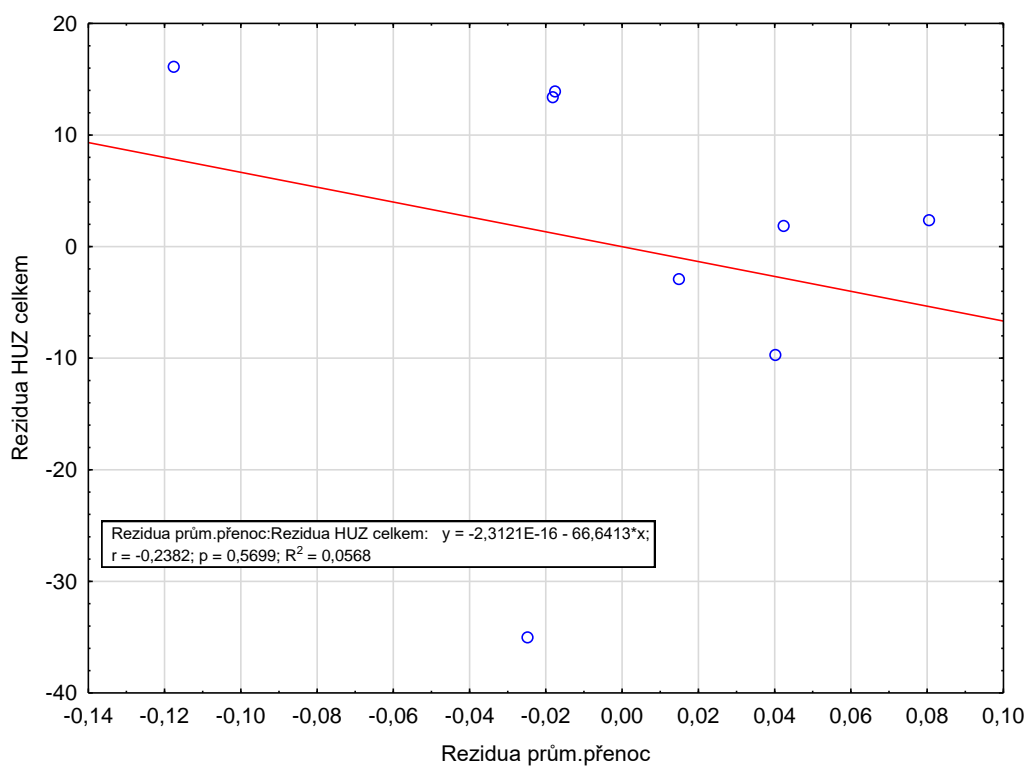
Pro časovou řadu ukazatele průměrný počet přenocování byl jako nejvhodnější model vybrán model s lineárním trendem. Výsledku modelu jsou uvedeny v Příloze 25. Na základě p-hodnoty = 0,001, která je v porovnání s hladinou významnosti  $\alpha = 0,05$  menší, se zamítá nulová hypotéza o statistické nevýznamnosti modelu. Dle indexu korelace lze stanovit, že zvolená lineární funkce vystihuje vývoj ukazatele z 85,11 %. Tato funkce má tvar:

$$y' = 3,99 - 0,06 \cdot t_i \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Odhady náhodných složek časové řady ukazatele průměrný počet přenocování jsou uvedeny v Příloze 26.

Pomocí odchylek empirických hodnot od teoretických hodnot tak byla napočítána rezidua výše zmíněných časových řad, která jsou na bodovém Grafu 10 korelována. Na osu x jsou položena rezidua časové řady průměrného přenocování hostů a na ose y hodnoty reziduí časové řady počtu HUZ celkem.

Graf 10 Korelace reziduí časových řad počtu HUZ a průměrného počtu přenocování v letech 2012-2019



Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Na základě výsledné hodnoty korelačního koeficientu  $r = -0,24$  je prokázána slabá nepřímá závislost časové řady celkového počtu HUZ v regionu a časové řady jeho ukazatele rozvoje průměrného počtu přenocování hostů. Tímto je popřeno tvrzení, že průměrný počet přenocování v HUZ v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší pozitivně ovlivňuje množství nabízených ubytovacích kapacit.

Vzhledem k výsledkům analýzy této kapitoly nelze z analyzovaných dat učinit obecně platné závěry závislostí. Vzhledem k tomu bude v další podkapitole analytické části práce analyzována závislost ukazatelů rozvoje cestovního ruchu a počtů subjektů působících v oblasti cestovního ruchu zapsaných v RES pro území regionu členěného dle okresů.

### 5.2.2 Korelace mezi ukazateli rozvoje cestovního ruchu a počty podnikatelských subjektů zapsaných v RES

Zda působení vnějšího prostředí na subjekty cestovního ruchu znamená také vyšší podnikatelskou aktivitu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší je prověřeno pomocí korelační analýzy. Pro její aplikaci jsou do vzájemného vztahu postaveny data o počtech subjektů zapsaných v RES dle CZ-NACE pro okresy regionu a statistické ukazatele rozvoje cestovního ruchu v okresech.

Do datové matice pro korelační analýzu jsou zahrnuty subjekty klíčové pro rozvoj turismu v regionu, tedy subjekty zapsané v následujících odvětvích skupin 55 – Ubytování, 56 – Stravování a pohostinství, 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti, 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti, 49 – Pozemní a potrubní doprava a 47 – Maloobchod, kromě motorových vozidel. Mezi základní ukazatele rozvoje jsou vybrány ukazatele počet hostů celkem, počet přenocování celkem, průměrný počet přenocování, počet pokojů a počet lůžek. Jednotlivé hodnoty pro okres Trutnov prezentuje tabulka v Příloze 27. Hodnoty pro okres Semily jsou uvedeny v tabulce v Příloze 28.

V prvním kroku byly dle jednotlivých okresů vytvořeny dvě matice korelačních koeficientů mezi výše zmiňovanými ukazateli v časové řadě 2012-2019 (Příloha 29 a Příloha 30). Na základě této identifikace potenciálních korelací lze dle stanovené metodiky provést korelační analýzu reziduí pro osm časových řad.

Výsledky tohoto kroku prezentuje Tabulka 11.



Tabulka 11 Výsledky korelace reziduí časových řad

| Rezidua ukazatele rozvoje CR (nezávisle proměnná) | Rezidua ukazatele počtu podnikatelských subjektů dle CZ-NACE (závisle proměnná)      | Okres turistického regionu | Korelační koeficient | Index korelace |
|---|--|----------------------------|----------------------|----------------|
| Hosté celkem                                      | 56 - Stravování a pohostinství   | Trutnov                    | 0,801                | 49,73 %        |
| Hosté celkem                                      | 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnost  | Trutnov                    | 0,492                | 24,21 %        |
| Počet přenocování                                 | 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnost  | Trutnov                    | 0,538                | 28,99 %        |
| Hosté celkem                                      | 79 – Činnosti cestovních agentur, kancelářů a jiné rezervační a související činnosti | Semily                     | 0,345                | 11,91 %        |
| Hosté celkem                                      | 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnost  | Semily                     | 0,043                | 0,18 %         |
| Počet přenocování                                 | 79 – Činnosti cestovních agentur, kancelářů a jiné rezervační a související činnosti | Semily                     | 0,417                | 17,38 %        |
| Počet přenocování                                 | 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnost  | Semily                     | 0,062                | 0,39 %         |
| Počet přenocování                                 | 49 – Pozemní a potrubní doprava  | Semily                     | 0,22                 | 4,84 %         |

Zdroj: vlastní zpracování, Statistica 13

Postupy korelační analýzy pro jednotlivé vztahy z Tabulky 11 a jejich výsledky jsou podrobněji zpracovány a popsány v pokračující části této kapitoly.

## Korelace časových řad návštěvnosti (hosté celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 56 – Stravování a pohostinství pro okres Trutnov

Před provedením samotné korelační analýzy byl regresní analýzou namodelován trend obou časových řad v jednotlivých letech.

Časová řada počtu hostů v okrese Trutnov velmi dobře vykazuje lineární trend. Dle výsledků regresní analýzy (Příloha 31), ve kterých je stanoven korelační koeficient  $r = 0,96$  je prokázána velmi silná závislost. Dle hodnoty  $p = 0,00011$ , která je menší než hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ , byla zamítnuta nulová hypotéza o statistické nevýznamnosti. Na základě indexu determinace je stanoveno, že 92,93 % variability je vysvětleno lineární funkcí. Tato funkce má tvar:

$$y' = 464\,288,8 + 43\,132,1 \cdot t_i \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Z výsledného lineárního regresního modelu byla napočítána rezidua, které prezentuje Příloha 32.

Pro časovou řadu počet subjektů v odvětví činnosti 56 – Stravování a pohostinství byla jako nejvhodnější funkce vypočítána také lineární funkce, která se dle hodnoty  $p = 0,007$  považuje za statisticky významnou. Nulová hypotéza se díky platnému vztahu  $p < 0,05$  zamítá. Lineární funkce vystihuje vývoj počtu subjektů v odvětví činnosti 56 – Stravování a pohostinství z 72,91 %, tedy jeví se pro popis časové řady jako velmi vhodná. Funkce má tvar:

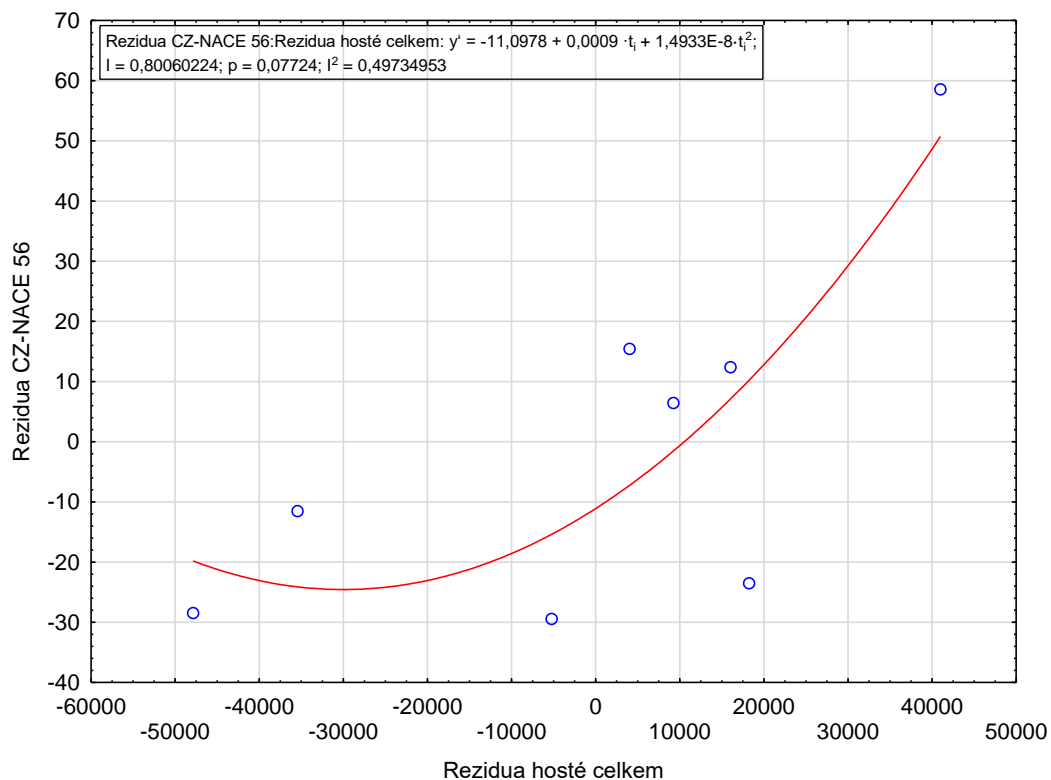
$$y' = 2003,39 - 19,98 \cdot t_i \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Výsledky modelu prezentuje Příloha 33. Odhady reziduí časové řady počtu subjektů v odvětví činnosti 56 – Stravování a pohostinství jsou uvedeny v Příloze 34.

Rezidua obou časových řad jsou korelována a je sledována jejich závislost. Graf 11 staví do vztahu hodnoty reziduí hosté celkem (osa x – nezávisle proměnná) a hodnoty reziduí počtu subjektů v odvětví činnosti 56 – Stravování a pohostinství (osa y – závisle proměnná).

Index korelace s hodnotou 0,8 udává závislost ukazatelů jako silnou. Index determinace vyjadřuje, že model vystihuje závislost z 49,73 %. Závisle proměnná počet podnikatelských subjektů je z téměř 50 % způsobena nezávisle proměnnou, tedy návštěvností hostů. Zbýlých 50 % vývoje počtu subjektů vysvětlují jiné vnější faktory.

Graf 11 Korelace reziduí časových řad návštěvnosti (hosté celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 56 – Stravování a pohostinství v letech 2012-2019



Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Výsledkem provedené analýzy je skutečnost, že počet subjektů v odvětví činnosti Stravování a pohostinství v okrese regionu Krkonoše a Podkrkonoší závisí na ukazateli rozvoje regionálního cestovního ruchu, tedy závisí na místní návštěvnosti. Lze stanovit, že intenzita pobytu v HUZ v okrese turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší pozitivně ovlivňuje množství nabízených stravovacích kapacit.

## **Korelace časových řad návštěvnosti (přenocování celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti pro okres Trutnov**

Obdobně jako v předešlé korelační analýze je nejprve provedena regresní analýza obou časových řad, a tak namodelován jejich trend. Časovou řadu přenocování hostů celkem vystihuje dle výstupů předložených v Příloze 35 nejlépe lineární funkce. Pomocí koeficientu korelace  $r = 0,94$  byla prokázána velmi silná závislost. P-hodnota = 0,00058 je menší než hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ . Model je z 87,93 % vysvětlen funkcí:

$$y' = 1\,884\,541 + 120\,349 \cdot t_i \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Z modelu byla vygenerována rezidua, která jsou uvedena v Příloze 36.

Pro časovou řadu hodnot počtů subjektů v odvětví činnosti 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti byl zvolen kvadratický model. Regresní charakteristiky a parametry kvadratické funkce prezentuje tabulka v Příloze 37. Stanovují tak kvadratickou funkci jako:

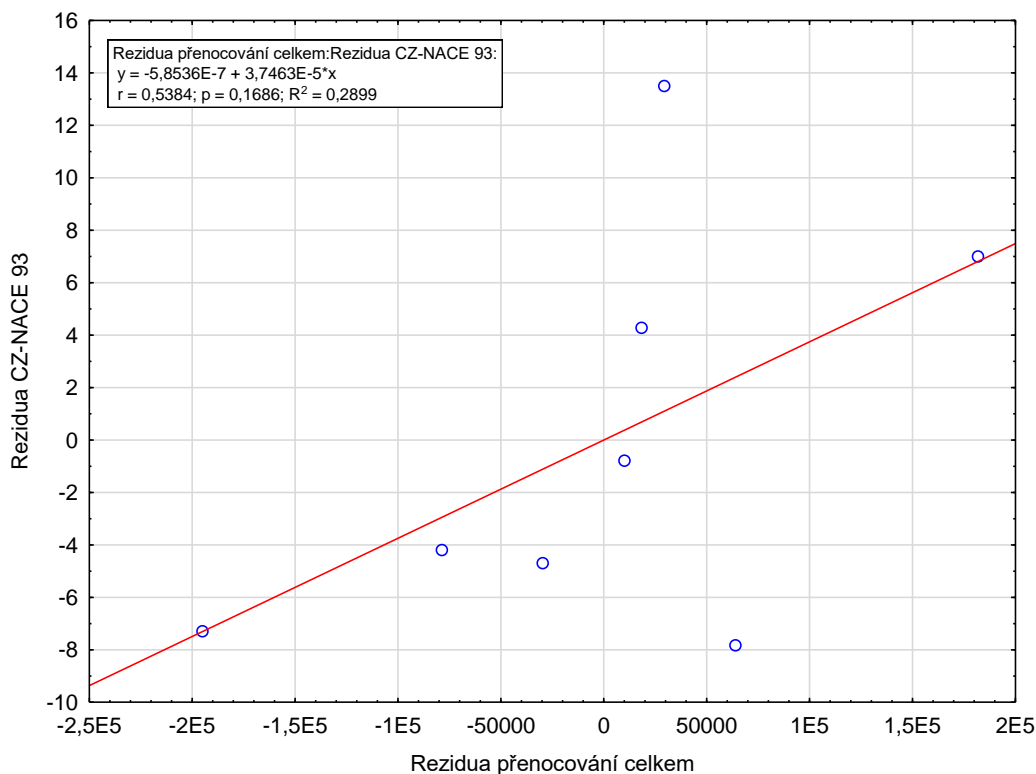
$$y' = 661,2143 - 23,17 \cdot t_i + 3,95 \cdot t_i^2 \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Model je statisticky významný. P-hodnota je vzhledem ke všem parametrům nižší než hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ . Indexem determinace je řečeno, že 95,74 % variability proměnné je vysvětleno modelem. Na základě výsledného modelu byla odhadnuta rezidua, jejichž hodnoty jsou uvedeny v Příloze 38.

Na Grafu 12 lze pozorovat korelační pole, jejíhož součástí jsou na ose x stanovena rezidua časové řady přenocování hostů a na ose y hodnoty reziduí časové řady počtu podnikatelských subjektů v odvětví činnosti 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnost.

Dle výsledku korelačního koeficientu  $r = 0,538$  je potvrzen analyzovaný vztah. Počet subjektů nabízející zázemí pro výkon sportovních, zábavních a rekreačních aktivit v regionu souvisí s vývojem ukazatele rozvoje regionálního cestovního ruchu středně silně. Vývoje počtu takových podniků je vzhledem k hodnotě indexu korelace z 29 % způsoben počtem přenocování hostů. Časová řada nezávislé proměnné je ze zbylého procenta vysvětlena jinými neanalyzovanými vnějšími faktory.

Graf 12 Korelace časových řad návštěvnosti (přenocování celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti v letech 2012-2019



Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Prvotní korelační matice potenciačních závislostí vyhodnotila sílu závislosti mezi analyzovanými řadami jako velmi silnou, tehdy hodnota korelačního koeficientu činila 0,94 (Příloha 29). K prokázání závislosti došlo také mezi reziduálními složkami časových řad. Obě sady reziduí jsou náhodně uspořádány. Tímto je potvrzen středně silný vztah mezi počtem ekonomických subjektů podnikajících v cestovním ruchu v činnosti sportovních, zábavních a rekreačních služeb a ukazatelem návštěvnosti, tedy celkovým počtem přenocování hostů.

Rozvoj cestovního ruchu v regionu směřuje ke změně subjektů podnikajících v činnosti sportovních, zábavních a rekreačních služeb.

## **Korelace časových řad návštěvnosti (přenocování celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti pro okres Semily**

Pro hodnoty časové řady počtu přenocování v okrese Semily byla na základě regresní analýzy vypočtena lineární trendová funkce, ve které se do pozice vysvětlující staví čas. Tato funkce vystihuje vývoj ukazatele intenzity cestovního ruchu z 74,77 %. Lineární funkce pro ukazatel celkový počet přenocování ve sledovaném období let 2012-2019 má dle regresních parametrů (Příloha 39) tvar:

$$y' = 879\,745,7 + 41\,298,3 \cdot t_i \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

P-hodnota = 0,003, která je menší než hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ , potvrzuje statistickou významnost modelu. Náhodné složky získané z tohoto modelu prezentuje Příloha 40.

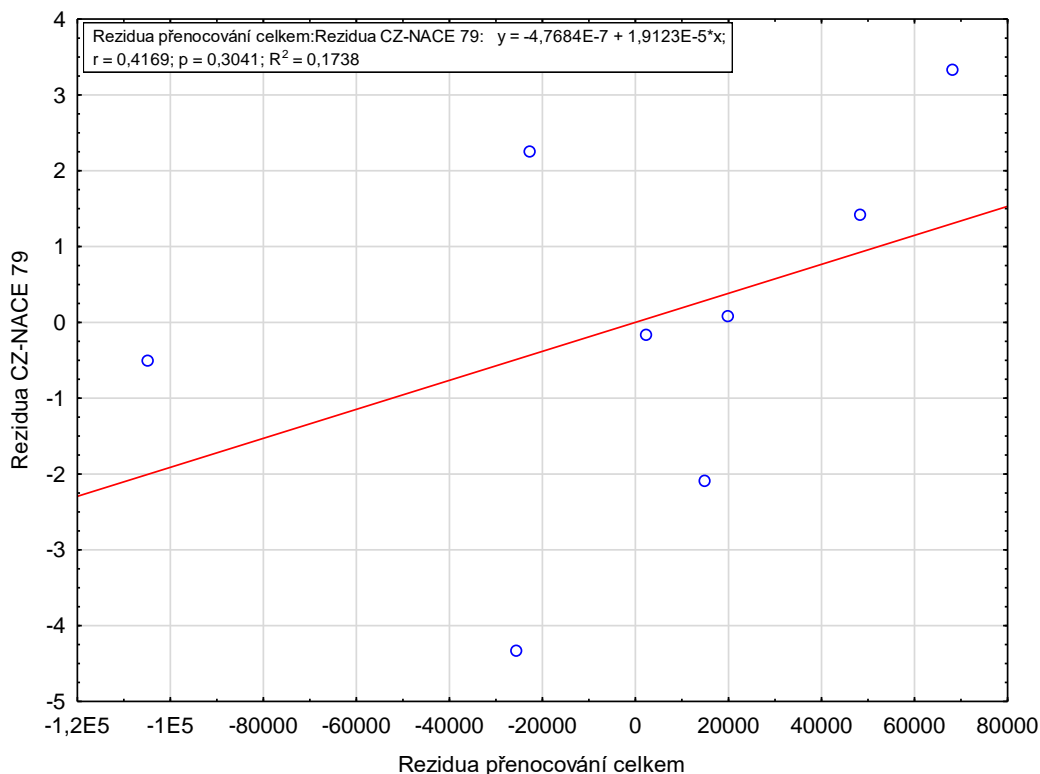
Pro časovou řadu počtu podnikatelských subjektů z odvětví činnosti 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti pro okres Semily byl rovněž stanoven model lineární. Pro model vyšla silná síla závislosti ( $r = 0,82$ ). Regresní charakteristiky modelu předkládá Příloha 41 - model je vyjádřen indexem korelace z 66,96 %. Lineární funkce vystihuje trend časové řady – p-hodnota = 0,013 je nižší než hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ , čímž se zamítá nulová hypotéza o statistické nevýznamnosti. Funkce má tvar:

$$y' = 61,25 + 1,41667 \cdot t_i \quad \text{kde } t_i = 1, 2, \dots, n.$$

Pomocí modelu byla získána rezidua časové řady, která jsou uvedena v Příloze 42.

Graf 13 prezentuje na ose x rezidua časové řady přenocování hostů a na ose y hodnoty reziduí časové řady počtu podnikatelských subjektů v odvětví činnosti 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti. Již z grafu je zřetelné, že obě sady reziduí jsou náhodně uspořádány.

Graf 13 Korelace časových řad návštěvnosti (přenocování celkem) a počtu subjektů v odvětví činnosti 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti v letech 2012-2019



Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Korelace mezi hodnoty analyzovaných řad se zdála více než příznivá již z potencionálních hodnot závislosti (Příloha 30). Obdobně je prokázána na základě korelace reziduí. Hodnota korelačního koeficientu činí 0,417, z čehož lze stanovit, že počet ekonomických subjektů podnikajících v cestovním ruchu v činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti závisí na ukazateli rozvoje turismu v regionu středně silně. Dle indexu korelace je řečeno, že závisle proměnná je z 17,38 % způsobená nezávisle proměnnou. Vývoj počtu cestovních agentur, kanceláří a jiných podniků provozujících rezervační a související činnost je tak více ovlivněn jinými vnějšími faktory, než jsou výdaje účastníků turismu na využití služeb regionálního cestovního ruchu v Krkonoších a Podkrkonoší.

Souhrnem dle výsledků provedených korelačních analýz prezentovaných v Tabulce 11 je prokázáno dalších pět závislostí mezi ukazateli rozvoje cestovního ruchu a počty podnikatelských subjektů zapsaných v RES dle CZ-NACE. V případě časových řad počet hostů a počtu jejich přenocování v okrese Trutnov vzhledem k počtu podniků v odvětví činnosti CZ-NACE 93 – Sportovní, zábavní a rekreační činnosti byla prokázána středně silná

závislost. Více jak 70 % vývoje podniků aktivních ve své činnosti je však vysvětleno jinými vnějšími faktory než zmíněnými ukazateli návštěvnosti. V případě okresu Semily jsou tyto vztahy identifikovány jako velmi slabé. V tomto okrese pak souvisí ukazatel počtu hostů s počtem podniků v odvětví činnosti 79 – Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti jen slabě. Vývoje počtu těchto podniků je vzhledem k hodnotě indexu korelace z 12 % způsoben počtem hostů. Mezi ukazatelem přenocování a podniky působící v činnosti 49 – Pozemní a potrubní doprava v okrese Semily byla prokázána závislost jejich reziduálních složek také jako slabá. Závisle proměnná je pouze z 4,84 % způsobená nezávisle proměnnou.

Rozvoj cestovního ruchu v okresech turistického regionu převážně směřuje ke změně počtu subjektů, tedy rozvoj podnikatelských subjektů cestovního ruchu v Krkonoších a Podkrkonoší se stává pozitivním efektem rozvoje odvětví, ve kterém tyto podniky působí. Vzhledem k odhalení závislostí u všech analyzovaných vztahů lze učinit obecně platné závěry pro celé území turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší ohledně závislosti počtu subjektů působících v oblasti cestovního ruchu zapsaných v RES a ukazatelů rozvoje turismu.

### **5.2.3 Analýza vlivu intenzity cestovního ruchu na počty podnikatelských subjektů působících v cestovním ruchu v regionu v porovnání s údaji pro ČR**

Pro dodatečnou analýzu předpokladu, zda má vyšší intenzita cestovního ruchu v regionu vliv na počet subjektů cestovního ruchu v něm působících jsou porovnána data o počtech subjektů z okresů Trutnov a Semily zapsaných v RES s údaji pro celou Českou republiku. Konkrétně jsou porovnány podíly počtů subjektů podnikajících v činnostech cestovního ruchu na celkovém počtu podniků na těchto územích. Analyzovaná data pro období let 2012-2019 jsou uvedena v tabulkách v Příloze 43, Příloze 44 a Příloze 45.

V okresech turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší se nachází výrazně vyšší množství podnikatelských subjektů vyvíjejících činnost v ubytování, stravování a pohostinství a sportovní, zábavní a rekreační činnosti než v souhrnu celé České republiky.

Konkrétně se ve sledovaném období v okrese Semily nachází o 2,26-3,04 % více subjektů působících v ubytovacích službách než na území České republiky. V činnosti stravování a pohostinství podniká na území okresu Semily o 2,19-2,5 % více subjektů než v České republice. Sportovní, zábavní a rekreační činnost zde vykonává o 0,3-0,37 % více podnikatelských subjektů než na území celé ČR.



V okrese Trutnov se v letech 2012-2019 nacházelo o 1,68-1,91 % více subjektů poskytující ubytovací služby a o 1,71-2,27 % více podniků vykonávajících činnosti stravování a pohostinství než subjektů na území celé České republiky. Podnikatelských subjektů provozujících sportovní, zábavní a rekreační činnost v okrese je o 0,21-0,28 % více než subjektů v celé České republice.

Vedle prokázané statistické závislosti mezi počty subjektů působících v cestovním ruchu a ukazateli rozvoje cestovního ruchu je tedy potvrzeno, že podíl zmíněných podnikatelských subjektů cestovního ruchu v okresech turistického regionu je ve srovnání se stavem v celé ČR značně vyšší. V ostatních sledovaných odvětvích (činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti, pozemní a potrubní doprava a maloobchod, kromě motorových vozidel) je pak podíl subjektů na jejich celkovém počtu srovnatelný pro oba okresy i Českou republiku.

## 6 Zhodnocení výsledků a doporučení

Turistický region Krkonoše a Podkrkonoší je díky své značně rozvinuté infrastruktuře podnikatelských subjektů s bohatou nabídkou služeb cestovního ruchu jednou z nejvyhledávanější a nejnavštěvovanější turistickou destinací v České republice. Podnikatelská aktivita v regionu poskytuje příznivé podmínky pro další rozvoj cestovního ruchu, ale zároveň se její intenzita stává pozitivním efektem rozvoje vnějšího odvětvového prostředí, kterým se tato práce zabývá. Analýza vývoje počtu a návštěvnosti subjektů poskytující služby cestovního ruchu s predikcí relevantních ukazatelů, prokázání vlivu významných faktorů a ukazatelů rozvoje vnějšího prostředí, přinesla podklady pro stanovení doporučení pro budoucí zaměření a vývoj podnikatelských aktivit v Krkonoších.

Podnikání v odvětví cestovního ruchu je velmi specifické. Již autor Oriška (2010) zmínil nestejnorodost typů služeb, které podnikatelské subjekty tohoto odvětví nabízejí. To vede k jejich obsáhlé segmentaci. Vzhledem k analýze vývoje jedné z nejpodstatnějších, tedy službě ubytovacích zařízení, nebyly na základě vypočtených elementárních charakteristik časové řady prokázány pravidelné vývojové tendence. Avšak v průměru docházelo v průběhu let 2012-2019 každoročně ke snižování HUZ o necelé jedno procento. Nejprudší pokles byl zaznamenán v roce 2014, kdy došlo k poklesu HUZ o 6,9 %, tedy k úbytku celkem 70 zařízení. Způsobil to opakovaný propad české ekonomiky do hospodářské recese. Ta poprvé nastala v letech 2012-2013 následkem hospodářské krize z roku 2009. Působení nepříznivých ekonomických vlivů vystřídalo období mírného oživení ekonomiky a počet HUZ v následujícím roce vzrostl o 3,9 %. Jednalo se o nejvyšší meziroční nárůst za celé sledované období.

Tyto výsledky odhalují vliv ekonomického prostředí, které podrobněji popsala autorka Hesková (2011). Ta tvrdila, že hospodářský pokles provází stoupající nezaměstnanost osob a zmrazení mezd, což má mimo jiné negativní dopad na příjmy podniků z nabízeného produktu a služby cestovního ruchu. Naopak období ekonomického růstu země, který je paralelně prezentován růstem ukazatele hrubého domácího produktu, značně ovlivňuje výši investic a objem výdajů na produkty turismu. Roky 2015 a 2018 ukazují plusové hodnoty. Ekonomický růst nastal pomocí vzniku pracovních míst, zvýšení nabídky práce i životního standardu obyvatel regionu. K hodnotám roku 2012 se však počty zařízení již nikdy nepřiblížily – v roce 2019 je oproti roku 2012 o 59 zařízení méně. Takový vývoj může mít dlouhodobě negativní dopad na celý dynamický systém odvětví cestovního

ruchu, především v podobě poklesu příjmů podnikatelů nabízejících jiné služby v rámci tohoto odvětví. Může se také značně snížit celkový hospodářský přínos regionálního cestovního ruchu. Nepříznivě se budoucí vývoj jeví i vzhledem k výsledkům provedené prognózy pomocí exponenciálního vyrovnání modelem s tlumeným trendem. Vzhledem k nepravidelným vývojovým tendencím časové řady nedošlo k užití klasických trendových modelů a výsledky analýzy predikují v následujících třech letech snižování celkového počtu HUZ.

Ministerstvo pro místní rozvoj a Evropské unie v rámci dotačních programů by měli vytvořit pozitivnější vyhlídky v budoucím vývoji HUZ. Rozšíření národních a evropských dotačních programů, přispěje k podpoře vývoje podnikatelských subjektů cestovního ruchu, jejich podnikatelskou úspěšnost a efektivní nabídku služeb. Více v kapitole 4.1.3. této práce. Toto doporučení dokládá v rámci diskuse teorii autorky Heskové (2011) o vlivu politického prostředí pro rozvoj podnikatelských aktivit v regionu.

Na základě analýzy vývoje jednotlivých kategorií HUZ ubylo především těch méně kvalitních s nízkým rozsahem poskytovaných služeb. Například počet zařízení v kategorii *hotel, motel, hotel \** se zmenšil o více než polovinu. Počet turistických ubytoven se snížil o 19,3 %. Na druhou stranu lze pozorovat dynamický nárůst modernějších ubytovacích zařízení s bohatší nabídkou a lepší kvalitou služeb, která jsou turisty více poptávána. Jedná se o tříhvězdičkové a čtyřhvězdičkové hotely, které byly v minulosti vyhledávány zejména zahraničními hosty, avšak nyní se ke světovému standardu mají zájem přibližovat také čeští turisté.

S nejvyšším počtem je v celém sledovaném období zastoupena kategorie penziony, která se průměrně podílí na celkovém počtu HUZ z 43,09 %. Ta si během let drží své postavení především pro neutichající poptávku poměru kvality služeb ku jejich ceně. Podle výsledků intervalové predikce, která byla na základě vyrovnání trendové funkce ve stejné kapitole provedena, budou počty penzionů i nadále vykazovat růst. Stejně tendence budoucího vývoje byly vyhodnoceny také pro nejdynamičtější rostoucí kategorii čtyřhvězdičkových hotelů. Tento trend mohou subjekty alespoň částečně podchytit zachováním nabízeného poměru kvalita:cena. Tím si udrží i získají především rezidentní návštěvníky.

Současná ekonomická situace plynoucí z přetrvávající pandemie COVID 19 však vede k domněnce, že počty zařízení nedostáhnou predikovaných hodnot. Již autorka

Palatková (2014) upozornila na vliv vnějšího ekologického prostředí podniků, kdy s příchodem epidemií dochází ke značnému omezení rozvoje turismu. Koronavirová pandemie se po celém světě začala šířit začátkem roku 2020 a zapříčinila celosvětovou ekonomickou krizi. Vliv ekonomického prostředí, ve kterém podniky cestovního ruchu provozují svou činnost, je tak zřejmý. Všudypřítomný vir měl později za následek dočasný zákaz cestování, a dokonce došlo k dočasnému přerušení provozu podnikatelských subjektů cestovního ruchu. Uzavření státních hranic způsobilo zase odliv zahraničních turistů. Což pocítily především čtyřhvězdičkové hotely. V době zpracování práce nebyly známy hodnoty pro rok 2020, proto nemohlo dojít k vyhodnocení změny ve vývoji návštěvnosti nerezidentních hostů. Je zde možnost, že se zvedne procento obsazenosti českými turisty, na úkor těch zahraničních a hotely s vyššími standardy budou zanikat.

Vleklá hospodářská recese nepřispěla ani k vývoji celkové návštěvnosti HUZ, v průběhu let 2013 až 2014 vzhledem ke snížení ekonomické úrovně českých domácností klesla. Největší zásluhu na snižující návštěvnosti měli až do roku 2016 právě rezidenti naší země. Vzhledem ke zlepšující se ekonomické situaci v České republice v letech 2017-2019 začala celková návštěvnost mírně narůstat. Tato skutečnost byla v práci potvrzena také výsledky Scheffeho testu, který na základě zamítnutí nulové hypotézy potvrdil, že roky 2013 a 2014 se statisticky liší od let 2017 a 2018. Na základě provedené predikce s využitím adaptivního modelu lze očekávat zvyšující se návštěvnost HUZ.

Přestože ve složení hostů zcela převažují rezidenti s poměrem 73 % v porovnání s nerezidenty, nelze význam návštěv zahraničních hostů dementovat. V průměru za celé sledované období lze vzhledem k porovnání návštěvnosti domácích a zahraničních turistů pozorovat totožné procento koeficientu růstu, a to 6 %. A jelikož s příjezdy nerezidentů dochází k přílivu zahraniční měny, který má velmi významný vliv na regionální rozvoj, je příhodné na tuto skutečnost zaměřit také nabídku služeb cestovního ruchu. V rámci technicko-technologického prostředí lze pobídnout především k intenzivnějším aktivitám dopravních služeb, které umožňují snazší prostorovou i časovou dostupnost k destinaci. To hlavní doporučení však vede ke zkvalitňování podnikatelských subjektů. Zejména jejich poskytovaných a doplňkových služeb. Ke dvojímu efektu dojde tehdy, pokud zajištění doplňkového programu pro aktivní i pasivní dovolenou nabídnou subjekty ve dnech nepříznivého počasí. Jako příhodné se pak jeví wellness nebo zážitkové balíčky vytvořené ve spolupráci s ostatními podnikatelskými subjekty.

Takové aktivity jsou přínosné nejen k udržení stabilního vývoje návštěvnosti nerezidentních hostů, ale také mohou pomoci s nežádoucími vlivy mimosezón, které v turistickém regionu nastávají. Období střídání dvou hlavních sezón a dvou mezisezón bylo potvrzeno nejen na základě Scheffeho testu o statistické významnosti jednotlivých čtvrtletí, ale také dle výsledných průměrných sezónních indexů. Během jarních prázdnin, a především hlavní zimní sezóny, je v Krkonoších návštěvnost 134,03 %. Podobně působí na zvýšení cestovního ruchu také třetí čtvrtletí sledovaných let. Jedná se o období letní sezóny a období letních prázdnin s dlouhodobě teplým počasím. V tomto období je návštěvnost v regionu nad úrovní 126,71 %. Jako již zmíněná mimosezóna se jeví druhé a čtvrté čtvrtletí na základě analyzované časové řady let 2013-2018. Období, které je vzhledem ke špatnému počasí jen těžko ovlivnitelné, mohou podnikatelské subjekty aktivně využít pro výkon modernizací nebo nutných rekonstrukcí. Podnikatelské subjekty tak mohou ovlivnit nežádanou sezónnost svojí proaktivitou v dlouhodobém plánování.

Tím došlo k potvrzení teoretického východiska od autora Šauera (2015), které vypovídá o využití ukazatele návštěvnosti pro analýzu sezónních výkyvů. Tento autor také zdůraznil, že informace o počtech hostů a jejich přenocování lze považovat za jeden z nejdůležitějších ukazatelů rozvoje cestovního ruchu v regionu. To vedlo ke zpracování další kapitoly analytické části práce o statistické významnosti vztahu mezi rozvojem vnějšího prostředí a podnikatelských subjektů v něm působících.

Do korelační matice byly zahrnuty subjekty cestovního ruchu z okresů turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší, a které jsou klasifikovány dle autora Orišky (2010) a sjednocené dle CZ-NACE. Jedná se o ekonomické subjekty, které podnikají v takových odvětví činnosti, která jsou klíčová pro rozvoj turismu v regionu.

V rámci aplikace korelační analýzy časových řad došlo na základě korelace jejich reziduálních složek k potvrzení existence závislosti celkem v osmi vztazích. Nejsilnější statistická závislost byla korelačním koeficientem vyjádřena u vztahu celkové návštěvnosti hostů a počtu subjektů působících v odvětví činnosti stravování a pohostinství. Tedy intenzita pobytu turistů pozitivně ovlivňuje množství nabízených stravovacích kapacit v jednom z okresů turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší. Je však nutno brát v potaz hodnotu indexu determinace, která stanovuje, že 50 % vývoje počtu subjektů vysvětlují jiné vnější faktory, než je analyzovaný ukazatel návštěvnosti.

Analýzou vývoje podniků v odvětví činnosti sportovních, zábavních a rekreačních služeb byla prokázána závislost v obou okresech turistického regionu. Intenzita přenocování účastníků turismu i jejich celkový počet v regionu směřuje ke změně subjektů podnikajících v této činnosti. Tyto ukazatele rozvoje lze také považovat za vlivné vůči počtu ekonomických subjektů podnikajících v cestovním ruchu v činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti. Jejich závislost je na základě korelačního koeficientu prokázána jako středně silná.

Vzhledem k souhrnným výsledkům všech analyzovaných vztahů lze učinit obecně platné závěry pro celé území turistického regionu Krkonoše a Podkrkonoší. Rozvoj cestovního ruchu v okresech turistického regionu převážně směřuje ke změně počtu subjektů. Výsledkem druhé kapitoly analytické části práce je prokázání vlivu vnějšího prostředí cestovního ruchu na rozvoj podniků v něm působících, o kterých se ve svých publikacích mluvili též autoři Vochozka (2012), Šauer (2015) a Horner (2003).

V poslední části vlastní práce došlo k prokázání vlivu intenzity cestovního ruchu na počty podnikatelských subjektů působících v cestovním ruchu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší v porovnání s údaji pro Českou republiku. Podíl subjektů je ve srovnání se stavem v celé ČR značně vyšší. Lze tedy stanovit výsledek, že vyšší intenzita turismu v krajích regionu zapříčiňuje nadproporcionální podíl subjektů podnikajících v odvětví činnosti ubytování; stravování a pohostinství; sportovní, zábavní a rekreační.

## 7 Závěr

Diplomová práce analyzovala vývoj podnikatelských subjektů cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší v letech 2012–2019. Práce podrobně řeší vnější prostředí podniků, ve kterém podnikatelé nabízejí služby klíčové pro rozvoj turismu v regionu. Vedle běžné deskripce byl vliv ukazatelů rozvoje vnějšího prostředí cestovního ruchu a podniků v něm působící analyzován také statistickými metodami.

Vzhledem ke stanovenému cíli se první kapitola analytické části práce zabývala statistickou analýzou dosavadního vývoje počtu zařízení poskytujících ubytovací služby v Krkonoších a jejich roční i čtvrtletní návštěvností. Analýza se opírala o elementární charakteristiky časových řad. Součástí kapitoly byla také predikce ukazatelů počtu HUZ celkem, počtu penzionů a čtyřhvězdičkových hotelů, počtu hostů celkem.

Vývoj počtu HUZ i návštěvnosti regionu v letech 2012-2014 ovlivnilo působení nepříznivých ekonomických vlivů vnějšího prostředí, které však vystřídalo období mírného oživení ekonomiky. Počet zařízení vzrostl v roce 2015 o 3,9 % a celková návštěvnost se zvýšila o 21,4 %. Budoucí vývoj počtu HUZ se však vzhledem k výsledkům provedené prognózy pomocí exponenciálního vyrovnání modelem s tlumeným trendem jeví jako nepříznivý a v letech 2020-2022 by mělo dojít k mírnému snižování počtu HUZ. Na úkor ubývajících zařízení s nižšími standardy kvality a menším rozsahem poskytovaných služeb dynamicky vzrůstá počet čtyřhvězdičkových hotelů a pro příznivý poměr kvality služeb ku jejich ceně si své postavení drží také penziony. Tyto kategorie by měly mít v budoucnu rostoucí tendenci. V práci však byly zohledněny také negativní dopady současné ekonomické situace plynoucí z přetrvávající koronavirové pandemie, která dokazuje vliv nejen ekonomického prostředí, ale také toho ekologického.

Při vyhodnocení čtvrtletních dat návštěvnosti byl kladen důraz na prokázání významnosti sezónní složky a na její vliv na vývoj návštěvnosti v regionu. Na základě výsledků Scheffeho testu o statistické významnosti jednotlivých čtvrtletí a dle výsledných průměrných sezónních indexů bylo potvrzeno střídání dvou hlavních sezón a dvou mezisezón. Úroveň návštěvnosti ve výši 134 % v prvních čtvrtletích sledovaných let ukazuje na význam období jarních prázdnin a hlavní zimní sezóny. Podobně se jeví období třetího čtvrtletí jakožto období teplého počasí a hlavní letní sezóny. Predikce čtvrtletních hodnot návštěvnosti s využitím adaptivního modelu s exponenciálním vyrovnáváním ukazuje na

příznivý vývoj. Na celkové návštěvnosti turistického regionu se s jednoznačnou převahou podílejí ze dvou třetin rezidenti České republiky.

Výsledky korelační analýzy provedené v druhé kapitole práce potvrzují vliv ukazatelů rozvoje cestovního ruchu na vývoj počtu podnikatelských subjektů zapsaných v RES dle CZ-NACE a podnikajících v takových odvětvích činnosti, které jsou součástí služeb turismu. Nárůst počtu těchto subjektů má pozitivní efekt pro rozvoj odvětví cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší. Nejsilnější závislost byla prokázána ve vztahu počtu subjektů ve stravování a pohostinství a celkové návštěvnosti v jednom z okresů turistického regionu. Intenzita pobytu v HUZ pozitivně ovlivňuje množství nabízených stravovacích kapacit. Korelační analýzou byly v práci zdůrazněny aspekty vzájemného vztahu prostředí a podniků tak, jak je stanovila podrobně zpracovaná teoretická východiska této práce.

Závěrečná část práce na základě porovnání podílů subjektů působících v cestovním ruchu podle okresů v regionu i ve srovnání s těmito údaji pro celou Českou republiku prokázala, že vyšší intenzita turismu v krajích regionu zapříčiňuje nadproporcionální podíl subjektů podnikajících v těchto odvětvích činnosti cestovního ruchu: ubytování, stravování a pohostinství, sport, zábava a rekreace.

Přínosy práce lze pro budoucí rozvoj podnikatelských aktivit cestovního ruchu v Krkonoších spatřovat jak v teoretické části, tak v té empirické. Na základě výsledků analýz a zjištěných trendů byla navržena doporučení pro budoucí rozvoj podnikatelských aktivit v Krkonoších. Ta se týkala především využití prokázané sezónnosti, která se v regionu projevuje a jejíž vlivy jsou spíše nežádoucí. Rozvíjející se podniky by jí proto měly věnovat svou pozornost. Stejně tak tomu je v případě poměru zahraničních a domácích hostů, dle kterého mohou subjekty správně zacílit nabídku cestovního ruchu v regionu, volit svou podnikatelskou strategii nebo si na trhu zabezpečit dostatečnou konkurenceschopnost. Podnikatelské subjekty by měly brát v potaz, že jejich vnější prostředí je silně determinováno právě specifiky cestovního ruchu a horskou oblastí, v níž poskytují své služby.

Turistický region Krkonoše a Podkrkonoší má nejen na základě podrobné analýzy současného stavu více než vyhovující předpoklady pro rozvoj podnikatelských aktivit a regionálního cestovního ruchu. Svým návštěvníkům poskytuje pestrou nabídku služeb, lokálních atraktivit a míst pro trávení aktivní i pasivní dovolené. K tomu mimo jiné



přispívají příznivé klimatické podmínky typické pro horské oblasti. A vzhledem ke zvyšující se návštěvnosti by tyto předpoklady měly být efektivně rozvíjeny nejen ze stran národních a evropských institucí, ale i místních podnikatelských subjektů.

Práce poskytuje komplexní informace nejen o dosavadním i budoucím vývoji podniků cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše a Podkrkonoší, ale také o aktuálním významu faktorů vnějšího prostředí, které podnikatelskou aktivitu ovlivňují. Výsledky diplomové práce přispívají ke zvýšení schopnosti podniků formulovat své podnikatelské cíle a strategie, ale také mohou napomoci efektivnější výkonnosti pro dosažení vyšší prosperity. Rozkvět podnikatelských aktivit bude mít v dlouhodobém hledisku pozitivní dopad na celý dynamický systém odvětví a zvýší se tím také celkový hospodářský přínos regionálního cestovního ruchu. Diplomová práce může svými výsledky posloužit jako podkladový materiál pro vlastníky nebo řídicí pracovníky podniků cestovního ruchu, kteří mají snahu podporovat jejich rozvoj.

## 8 Seznam použitých zdrojů

### 8.1 Literatura

BERÁNEK, Jaromír a kol. *Ekonomika cestovního ruchu*. Praha: Mag Consulting, 2013. ISBN 978-80-86724-46-1.

ČERTÍK, Miroslav. *Cestovní ruch: vývoj, organizace a řízení*. Praha: OFF, 2001. ISBN 80-238-6275-8

GOELDNER, Charles R., 2009. *Tourism: principles, practices, philosophies*. 11. ed. Hoboken: Wiley. ISBN 978-0-470-08459-5.

HESKOVÁ, Marie. *Cestovní ruch: pro vyšší odborné školy a vysoké školy*. 2., upr. vyd. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-107-6.

HORNER, Susan a John SWARBROOKE, 2003. *Cestovní ruch, ubytování a stravování, využití volného času: aplikovaný marketing služeb*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0202-9.

GALVASOVÁ, Iva, BINEK, Jan a kol. *Průmysl cestovního ruchu*. Vydání první. Praha: MMR, 2008, ISBN 978-80-87147-06-1

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar, 2012. *Marketing v cestovním ruchu: jak uspět v domácí i světové konkurenci*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. ISBN 9788024742090.

KISLINGEROVÁ, Eva, 2001. *Oceňování podniku*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck. C.H. Beck pro praxi. ISBN 8071795291.

LOKVENC, Theodor, 1978. *Toulky krkonošskou minulostí*. Hradec Králové: Kruh. Kraj (Kruh).

ORIEŠKA, Ján, 2010. *Služby v cestovním ruchu*. Praha: Idea servis. ISBN 978-80-85970-68-5.

PALATKOVÁ, Monika a Jitka ZICHOVÁ, 2014. *Ekonomika turismu: turismus České republiky*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3643-3.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ, 2010. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3.

ŠAUER, Martin, Jiří VYSTOUPIL a Andrea HOLEŠINSKÁ, 2015. CESTOVNÍ RUCH: Učební text. In: Inovace studia ekonomických disciplín v souladu s požadavky znalostní ekonomiky [online]. Brno: Masarykova univerzita, s. 479 [cit. 2021-02-11].

Dostupné z:

[https://www.econ.muni.cz/do/econ/soubory/katedry/kres/studijni\\_texty/cestovni\\_ruch\\_ePDF.pdf](https://www.econ.muni.cz/do/econ/soubory/katedry/kres/studijni_texty/cestovni_ruch_ePDF.pdf)

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.

ZELENKA, Josef a Martina PÁSKOVÁ. Výkladový slovník cestovního ruchu. Kompletně přeprac. a dopl. 2. vyd. Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-7201-880-2.

## 8.2 Internetové zdroje

ASOCIACE HOTELŮ A RESTAURACÍ ČESKÉ REPUBLIKY, [2020]. *Oficiální jednotná klasifikace ubytovacích zařízení České republiky 2015–2020: metodika* [online]. Praha: Asociace hotelů a restaurací České republiky, 20 s. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z: [file:///C:/Users/Natálka/Stažené\\_soubory/Methodika-2015-2020-final.pdf](file:///C:/Users/Natálka/Stažené_soubory/Methodika-2015-2020-final.pdf)

Cestovní ruch - Regionální politika - Evropská komise, 2021. *Evropská komise* [online]. Praha: Generální ředitelství pro komunikaci [cit. 2021-5-29]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/cs/policy/themes/tourism/](https://ec.europa.eu/regional_policy/cs/policy/themes/tourism/)

ČSÚ: Český statistický úřad [online], 2021. [Praha]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>

DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, 2010. *International recommendations for tourism statistics 2008* [online]. New York: United Nations, 134 s. [cit. 2021-12-9]. Studies in methods, Series M No. 83/Rev.1. ISBN 978-92-1-161521-0. Dostupné z: [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_83rev1e.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_83rev1e.pdf)

Dotace EU: programy, ©2021. *DotaceEU: úvod* [online]. [Praha], [2020] [cit. 2021-5-29]. Dostupné z: <https://www.dotaceeu.cz/cs/evropske-fondy-v-cr/2014-2020/operacni-programy>

Google maps [online], c2021. [cit. 2021-9-18]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps>

*Harrachov – turistické informace* [online], [2021]. [Harrachov] [cit. 2021-9-18].  
Dostupné z: <http://info.harrachov.cz/>

Charakteristika okresu Semily, 2021. *Český statistický úřad* [online]. Praha, 27.07.2021  
[cit. 2021-9-18]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika\\_okresu\\_sm](https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika_okresu_sm)

Charakteristika okresu Trutnov, 2021. *Český statistický úřad* [online]. Praha,  
28.02.2020 [cit. 2021-2-28]. Dostupné z:  
[https://www.czso.cz/csu/xh/charakteristika\\_okresu\\_trutnov](https://www.czso.cz/csu/xh/charakteristika_okresu_trutnov)

Informace o koronaviru, ©2021. *Ministerstvo průmyslu a obchodu: České republiky* [online]. Praha: MPO [cit. 2021-11-24]. Dostupné z:  
<https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/koronavirus/>

IROP 2021-2027, ©2021. *IROP - Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: úvod* [online].  
Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [cit. 2021-5-29]. Dostupné z:  
<https://irop.mmr.cz/cs/irop-2021-2027>

Koronavirus (COVID-19), ©2021. *Ministerstvo financí* [online]. Praha: Ministerstvo  
financí [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/koronavirus-covid-19>

Krkonoše – turistický region, ©2019. *RIS - Regionální informační servis* [online].  
Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [cit. 2021-2-27]. Dostupné z:  
<https://www.risy.cz/cs/krajske-ris/liberecky-kraj/regionalni-informace/o-kraji/krkonose>

MIŠKOVSKÝ, Josef, 2016. *Strategie rozvoje cestovního ruchu v regionu Krkonoše 2015–2025* [online]. [Vrchlabí] [cit. 2021-5-15]. Dostupné z:  
<http://rozvoj.krkonose.eu/docs/134-262/Strategie%20CR%20Krkono%C5%A1e.pdf>

Národní program podpory cestovního ruchu v regionech (2016 - 2020), ©2021.  
*Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR,  
[2020] [cit. 2021-5-22]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/narodni-dotace/cestovni-ruch/narodni-program-podpory-cestovniho-ruchu-v-regione>

Nouzový stav, ©2021. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Praha:  
Ministerstvo vnitra České republiky [cit. 2021-11-23]. Dostupné z:  
<https://www.mvcr.cz/clanek/zpravodajstvi-nouzovy-stav.aspx>

Ochrana zaměstnanosti, ©2021. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/antivirus>

Satelitní účet cestovního ruchu [online], 2021 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/satelitni\\_ucet\\_cestovniho\\_ruchu](https://www.czso.cz/csu/czso/satelitni_ucet_cestovniho_ruchu)

Ski areál Černá hora – Janské Lázně, ©2012. *České-sjezdovky.cz: nejobsáhlejší portál o lyžování v ČR* [online]. Praha: SNOW media [cit. 2021-9-18]. Dostupné z: [https://ceske-sjezdovky.cz/stredisko/7\\_cerna-hora-janske-lazne.html](https://ceske-sjezdovky.cz/stredisko/7_cerna-hora-janske-lazne.html)

*SkiResort: Černá hora - Pec* [online], ©2021. Janské Lázně [cit. 2021-9-18]. Dostupné z: <https://leto.skiresort.cz/>

Špindlerův Mlýn, [2021]. *Hory-Krkonoše.cz* [online]. Vrchlabí: Portál Hory-Krkonoše.cz [cit. 2021-9-18]. Dostupné z: <https://www.hory-krkonose.cz/spindleruv-mlyn/>

*Recommendations on tourism statistics* [online], 1994. New York: United Nations, 77 s. [cit. 2021-12-9]. Statistical papers: ser. M: ser. M, No. 83. ISBN 92-116-1362-0. Dostupné z: [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_83e.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_83e.pdf)

Rok 2020 - Marketingové aktivity v cestovním ruchu, ©2021. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, [2020] [cit. 2021-5-22]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/narodni-dotace/cestovni-ruch/narodni-program-podpory-cestovniho-ruchu-v-regione/rok-2020-marketingove-aktivity-v-cestovnim-ruchu>

Rok 2020 - Rozvoj základní a doprovodné infrastruktury cestovního ruchu, ©2021. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, [2020] [cit. 2021-5-22]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/narodni-dotace/cestovni-ruch/narodni-program-podpory-cestovniho-ruchu-v-regione/rok-2020-rozvoj-zakladni-a-doprovodne-infrastruk>

Rozvoj kraje – aktuální informace, ©2018. *Královehradecký kraj* [online]. Hradec Králové: Krajský úřad Královehradeckého kraje, 2021 [cit. 2021-9-20]. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/scripts/detail.php?pgid=242>

Vládní usnesení související s bojem proti epidemii koronaviru - rok 2020, ©2021. *Vláda ČR* [online]. Praha: *Vláda ČR* [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/vladni-usneseni-souvisejici-s-bojem-proti-epidemii-koronaviru---rok-2020-186999/>

Všechna opatření a pomoc MMR při pandemii Covid-19, ©2021. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. Praha: *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR*, [2020] [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/vsechna-opatreni-a-pomoc-mmr-pri-pandemii-covid-19/>

Zákon č. 159/1999 Sb., o některých podmínkách podnikání v oblasti cestovního ruchu, 1999. In: *Sbírka zákonů*. ročník 7, částka 53, číslo 159. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: [https://www.mmr.cz/MMR/media/MMR\\_StaryWeb/import/Cestovn%c3%ad%20ruch/Pr%c3%a1vo%20a%20legislativa/P%c5%99ehled%20platn%c3%bdch%20pr%c3%a1vn%c3%adch%20p%c5%99edpis%c5%af/Zakon-c-159-o-nekterych-podminkach-podnikani-v-ob\\_1.pdf](https://www.mmr.cz/MMR/media/MMR_StaryWeb/import/Cestovn%c3%ad%20ruch/Pr%c3%a1vo%20a%20legislativa/P%c5%99ehled%20platn%c3%bdch%20pr%c3%a1vn%c3%adch%20p%c5%99edpis%c5%af/Zakon-c-159-o-nekterych-podminkach-podnikani-v-ob_1.pdf)

Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, 1991. In: *Sbírka zákonů*. částka 98, číslo 513. ISSN 1210-0005. Dostupné také z: <https://www.aspi.cz/products/lawText/1/39560/1/2/zakon-c-513-1991-sb-obchodni-zakonik>

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, 2012. In: *Sbírka zákonů*. ročník 13, částka 33. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <https://www.aspi.cz/products/lawText/1/74907/1/2?vtextu=z%C3%A1kon%20%C4%8D.%2089/2012%20Sb#lema0>

## 9 Přílohy

Příloha 1 Kritéria kvality modelu (HUZ celkem)

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Exp. smoothing: S0=1044, T0=-10,5 (stat.data)<br>Damped trend,no season; Alpha= ,400 Gamma=,100 Phi=,800<br>počet HUZ celkem |
| Summary of error      | Error  |
| Mean error            | -8,01989163723   |
| Mean absolute error   | 17,53591220581   |
| Sums of squares       | 5957,50669703625   |
| Mean square           | 744,68833712953  |
| Mean percentage error | -0,85005110715   |
| Mean abs. perc. error | 1,81114245042  |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 2 Vyrovnávací konstanty s chybou MAPE (HUZ celkem)

|              | Parameter grid search (Smallest abs. errors are highlighted) (stat.data)<br>Model: Damped trend, no season ; S0=1044, T0=-9,37<br>počet HUZ celkem |          |          |            |                |                 |              |              |                  |
|--------------|--|----------|----------|------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|------------------|
| Model Number | Alpha  | Gamma    | Phi      | Mean Error | Mean Abs Error | Sums of Squares | Mean Squares | Mean % Error | Mean Abs % Error |
| 332          | 0,500000   | 0,100000 | 0,800000 | -5,88734   | 17,67290       | 5898,127        | 737,2658     | -0,631559    | 1,822057         |
| 251          | 0,400000   | 0,100000 | 0,800000 | -8,01989   | 17,53591       | 5957,507        | 744,6883     | -0,850051    | 1,811142         |
| 252          | 0,400000   | 0,100000 | 0,900000 | -4,49459   | 17,87933       | 5961,271        | 745,1589     | -0,489560    | 1,842714         |
| 413          | 0,600000   | 0,100000 | 0,800000 | -4,49508   | 17,89794       | 5968,697        | 746,0871     | -0,489085    | 1,842753         |
| 333          | 0,500000   | 0,100000 | 0,900000 | -2,77346   | 17,91373       | 5981,505        | 747,6881     | -0,313171    | 1,843505         |
| 171          | 0,300000   | 0,100000 | 0,900000 | -7,21321   | 18,51694       | 6010,929        | 751,3662     | -0,768239    | 1,910876         |
| 341          | 0,500000   | 0,200000 | 0,800000 | -4,18941   | 17,71004       | 6032,877        | 754,1097     | -0,457460    | 1,823788         |
| 260          | 0,400000   | 0,200000 | 0,800000 | -6,14313   | 17,69748       | 6046,107        | 755,7633     | -0,657690    | 1,825536         |
| 331          | 0,500000   | 0,100000 | 0,700000 | -8,25326   | 17,65453       | 6047,156        | 755,8945     | -0,873205    | 1,822712         |
| 412          | 0,600000   | 0,100000 | 0,700000 | -6,58510   | 17,91711       | 6053,362        | 756,6703     | -0,702487    | 1,847007         |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 3 Skutečné a vyrovnané hodnoty včetně reziduí (HUZ celkem)

|      | Exp. smoothing: S0=1044, T0=-10,5 (stat.data)<br>Damped trend,no season; Alpha= ,400 Gamma=,100 Phi=,800<br>počet HUZ celkem |                 |          |
|------|--|-----------------|----------|
| Case | počet HUZ celkem   | Smoothed Series | Resids   |
| 1    | 1039,000   | 1035,839        | 3,1607   |
| 2    | 1021,000   | 1030,462        | -9,4619  |
| 3    | 951,000  | 1021,061        | -70,0610 |
| 4    | 988,000  | 986,302         | 1,6983   |
| 5    | 967,000  | 981,647         | -14,6475 |
| 6    | 963,000  | 971,053         | -8,0529  |
| 7    | 988,000  | 963,786         | 24,2144  |
| 8    | 980,000  | 971,009         | 8,9907   |
| 9    |  | 972,924         |          |
| 10   |  | 971,578         |          |
| 11   |  | 970,502         |          |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 4 Počet HUZ v letech 2012–2019

|                           | 2012        | 2013        | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       |
|---------------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| hotely *****              | 1           | 1           | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| Hotel, motel, hotel ****  | 15          | 18          | 18         | 22         | 22         | 23         | 25         | 25         |
| Hotel, motel, hotel ***   | 126         | 126         | 119        | 127        | 128        | 126        | 136        | 135        |
| Hotel, motel, hotel **    | 26          | 27          | 25         | 27         | 28         | 27         | 26         | 25         |
| Hotel, motel, hotel *     | 14          | 12          | 11         | 13         | 11         | 8          | 6          | 5          |
| Hotel garni ****,***,**,* | 4           | 5           | 4          | 6          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| Penzion                   | 447         | 430         | 411        | 421        | 414        | 417        | 433        | 429        |
| Kemp                      | 21          | 20          | 21         | 20         | 20         | 21         | 21         | 21         |
| Chatová osada             | 5           | 5           | 5          | 7          | 7          | 7          | 7          | 7          |
| Turistická ubytovna       | 57          | 55          | 60         | 54         | 50         | 51         | 49         | 46         |
| Ostatní HUZ               | 323         | 322         | 276        | 290        | 281        | 277        | 279        | 281        |
| <b>Počet HUZ celkem</b>   | <b>1039</b> | <b>1021</b> | <b>951</b> | <b>988</b> | <b>967</b> | <b>963</b> | <b>988</b> | <b>980</b> |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

Příloha 5 Podíl kategorií HUZ na celkovém počtu HUZ v letech 2012-2019 (v %)

|                           | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| hotely *****              | 0,10          | 0,10          | 0,11          | 0,10          | 0,10          | 0,10          | 0,10          | 0,10          |
| Hotel, motel, hotel ****  | 1,44          | 1,76          | 1,89          | 2,23          | 2,28          | 2,39          | 2,53          | 2,55          |
| Hotel, motel, hotel ***   | 12,13         | 12,34         | 12,51         | 12,85         | 13,24         | 13,08         | 13,77         | 13,78         |
| Hotel, motel, hotel **    | 2,50          | 2,64          | 2,63          | 2,73          | 2,90          | 2,80          | 2,63          | 2,55          |
| Hotel, motel, hotel *     | 1,35          | 1,18          | 1,16          | 1,32          | 1,14          | 0,83          | 0,61          | 0,51          |
| Hotel garni ****,***,**,* | 0,38          | 0,49          | 0,42          | 0,61          | 0,52          | 0,52          | 0,51          | 0,51          |
| Penzion                   | 43,02         | 42,12         | 43,22         | 42,61         | 42,81         | 43,30         | 43,83         | 43,78         |
| Kemp                      | 2,02          | 1,96          | 2,21          | 2,02          | 2,07          | 2,18          | 2,13          | 2,14          |
| Chatová osada             | 0,48          | 0,49          | 0,53          | 0,71          | 0,72          | 0,73          | 0,71          | 0,71          |
| Turistická ubytovna       | 5,49          | 5,39          | 6,31          | 5,47          | 5,17          | 5,30          | 4,96          | 4,69          |
| Ostatní HUZ               | 31,09         | 31,54         | 29,02         | 29,35         | 29,06         | 28,76         | 28,24         | 28,67         |
| <b>HUZ celkem</b>         | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 6 Regresní charakteristiky a parametry kvadratické funkce (počet penzionů)

| Regression Summary for Dependent Variable: Penzion (stat.data) |          |                |          |               |          |          |
|--|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| R= ,86156078 R2= ,74228697 Adjusted R2= ,63920176              |          |                |          |               |          |          |
| F(2,5)=7,2007 p<,03372 Std.Error of estimate: 7,1271           |          |                |          |               |          |          |
| N=8  | b*       | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(5)     | p-value  |
| Intercept  |          |                | 460,6071 | 9,943304      | 46,32335 | 0,000000 |
| T  | -3,96170 | 1,046556       | -19,1905 | 5,069514      | -3,78547 | 0,012818 |
| V3**2  | 3,80659  | 1,046556       | 2,0000   | 0,549866      | 3,63725  | 0,014946 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13



Příloha 7 Predikované hodnoty (počet penzionů)

| Predicting Values for (stat.data)<br>variable: Penzion |          |          |                     |
|--|----------|----------|---------------------|
| Variable   | b-Weight | Value    | b-Weight<br>* Value |
| T  | -19,1905 | 9,00000  | -172,714            |
| V3**2  | 2,0000   | 81,00000 | 162,000             |
| Intercept  |          |          | 460,607             |
| Predicted  |          |          | 449,893             |
| -95,0%PL   |          |          | 418,445             |
| +95,0%PL   |          |          | 481,341             |

| Predicting Values for (stat.data)<br>variable: Penzion |          |          |                     |
|--|----------|----------|---------------------|
| Variable   | b-Weight | Value    | b-Weight<br>* Value |
| T  | -19,1905 | 10,0000  | -191,905            |
| V3**2  | 2,0000   | 100,0000 | 200,000             |
| Intercept  |          |          | 460,607             |
| Predicted  |          |          | 468,702             |
| -95,0%PL   |          |          | 425,481             |
| +95,0%PL   |          |          | 511,923             |

| Predicting Values for (stat.data)<br>variable: Penzion |          |          |                     |
|--|----------|----------|---------------------|
| Variable   | b-Weight | Value    | b-Weight<br>* Value |
| T  | -19,1905 | 11,0000  | -211,095            |
| V3**2  | 2,0000   | 121,0000 | 242,000             |
| Intercept  |          |          | 460,607             |
| Predicted  |          |          | 491,512             |
| -95,0%PL   |          |          | 432,772             |
| +95,0%PL   |          |          | 550,252             |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 8 Analýza rozptylu (počet čtyřhvězdičkových hotelů)

| Analysis of Variance; DV: Hotel, motel, hotel **** (stat.data) |                 |    |              |          |          |
|--|-----------------|----|--------------|----------|----------|
| Effect   | Sums of Squares | df | Mean Squares | F        | p-value  |
| Regress.   | 85,71429        | 1  | 85,71429     | 81,81818 | 0,000102 |
| Residual   | 6,28571         | 6  | 1,04762      |          |          |
| Total  | 92,00000        |    |              |          |          |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 9 Tabulka korelačních charakteristik (počet čtyřhvězdičkových hotelů)

| Summary Statistics; DV: Hotel, motel, hotel **** (stat.data) |                |
|--|----------------|
| Statistic  | Value          |
| Multiple R   | 0,965234178    |
| Multiple R2  | 0,931677019    |
| Adjusted R2  | 0,920289855    |
| F(1,6)   | 81,8181818     |
| p  | 0,000102330268 |
| Std.Err. of Estimate   | 1,02353263     |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 10 Regresních charakteristiky a parametry lineární funkce (počet čtyřhvězdičkových hotelů)

| Regression Summary for Dependent Variable: Hotel, motel, hotel **** (stat.data)<br>R= ,96523418 R2= ,93167702 Adjusted R2= ,92028986<br>F(1,6)=81,818 p<,00010 Std.Error of estimate: 1,0235 |          |                   |          |                  |          |          |
|--|----------|-------------------|----------|------------------|----------|----------|
| N=8  | b*       | Std.Err.<br>of b* | b        | Std.Err.<br>of b | t(6)     | p-value  |
| Intercept  |          |                   | 14,57143 | 0,797530         | 18,27069 | 0,000002 |
| T  | 0,965234 | 0,106711          | 1,42857  | 0,157935         | 9,04534  | 0,000102 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 11 Predikované hodnoty (počet čtyřhvězdičkových hotelů)

| Predicting Values for (stat.data)<br>variable: Hotel, motel, hotel **** |          |          |                     |
|---|----------|----------|---------------------|
| Variable  | b-Weight | Value    | b-Weight<br>* Value |
| T   | 1,428571 | 9,000000 | 12,85714            |
| Intercept   |          |          | 14,57143            |
| Predicted   |          |          | 27,42857            |
| -95,0%CL  |          |          | 25,47709            |
| +95,0%CL  |          |          | 29,38006            |

| Predicting Values for (stat.data)<br>variable: Hotel, motel, hotel **** |          |          |                     |
|---|----------|----------|---------------------|
| Variable  | b-Weight | Value    | b-Weight<br>* Value |
| T   | 1,428571 | 10,00000 | 14,28571            |
| Intercept   |          |          | 14,57143            |
| Predicted   |          |          | 28,85714            |
| -95,0%CL  |          |          | 26,55459            |
| +95,0%CL  |          |          | 31,15970            |

| Predicting Values for (stat.data)<br>variable: Hotel, motel, hotel **** |          |          |                     |
|---|----------|----------|---------------------|
| Variable  | b-Weight | Value    | b-Weight<br>* Value |
| T   | 1,428571 | 11,00000 | 15,71429            |
| Intercept   |          |          | 14,57143            |
| Predicted   |          |          | 30,28571            |
| -95,0%CL  |          |          | 27,62228            |
| +95,0%CL  |          |          | 32,94915            |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 12 Čtvrtletní návštěvnost HUZ v letech 2013-2018 (počet hostů, rezidentů a nerezidentů)

| ČR     | Počet hostů | Počet nerezidentů z celkového počtu hostů | Počet rezidentů z celkového počtu hostů |
|--------|-------------|---|---|
| 1/2013 | 301 049     | 88 202                                    | 212 847                                 |
| 2/2013 | 125 009     | 32 934                                    | 92 075                                  |
| 3/2013 | 226 437     | 51 219                                    | 175 218                                 |
| 4/2013 | 132 963     | 39 761                                    | 93 202                                  |
| 1/2014 | 248 064     | 78 462                                    | 169 602                                 |
| 2/2014 | 148 500     | 39 044                                    | 111 278                                 |
| 3/2014 | 237 059     | 51 687                                    | 185 372                                 |
| 4/2014 | 134 131     | 38 798                                    | 95 333                                  |
| 1/2015 | 305 129     | 96 614                                    | 208 515                                 |
| 2/2015 | 165 975     | 45 254                                    | 120 721                                 |
| 3/2015 | 301 576     | 65 511                                    | 236 065                                 |
| 4/2015 | 159 580     | 43 913                                    | 115 667                                 |
| 1/2016 | 288 785     | 98 061                                    | 190 724                                 |
| 2/2016 | 154 505     | 42 075                                    | 112 430                                 |
| 3/2016 | 313 779     | 68 922                                    | 244 857                                 |
| 4/2016 | 157 584     | 46 089                                    | 111 495                                 |
| 1/2017 | 332 078     | 109 330                                   | 222 748                                 |
| 2/2017 | 180 300     | 47 455                                    | 132 845                                 |
| 3/2017 | 327 930     | 69 402                                    | 258 528                                 |
| 4/2017 | 171 153     | 49 632                                    | 121 521                                 |
| 1/2018 | 367 650     | 118 909                                   | 248 741                                 |
| 2/2018 | 199 469     | 48 385                                    | 151 084                                 |
| 3/2018 | 345 228     | 69 631                                    | 275 597                                 |
| 4/2018 | 175 394     | 48 385                                    | 127 009                                 |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

Příloha 13 Analýza rozptylu ANOVA o statistické významnosti sezónní složky (hosté celkem)

| Effect          | Univariate Tests of Significance for Počet hostů (stat.data)<br>Sigma-restricted parameterization<br>Effective hypothesis decomposition |                  |              |          |          |
|-----------------|---|------------------|--------------|----------|----------|
|                 | SS  | Degr. of Freedom | MS           | F        | p        |
| Intercept       | 1,260108E+12  | 1                | 1,260108E+12 | 3332,182 | 0,000000 |
| kód - čtvrtletí | 1,198725E+11  | 3                | 3,995749E+10 | 105,662  | 0,000000 |
| kód - rok       | 1,947256E+10  | 5                | 3,894511E+09 | 10,298   | 0,000197 |
| Error           | 5,672447E+09  | 15               | 3,781631E+08 |          |          |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 14 Scheffeho test pro roky (hosté celkem)

| Cell No. | kód - rok | Scheffe test: variable Počet hostů (stat.data)<br>Probabilities for Post Hoc Tests<br>Error: Between MS = 3782E5, df = 15,000 |               |               |               |               |               |
|----------|-----------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|          |           | {1}<br>1964E2   | {2}<br>1919E2 | {3}<br>2331E2 | {4}<br>2287E2 | {5}<br>2529E2 | {6}<br>2719E2 |
| 1        | 1         |   | 0,999780      | 0,271660      | 0,399132      | 0,030522      | 0,002955      |
| 2        | 2         | 0,999780  |               | 0,175671      | 0,271045      | 0,017811      | 0,001729      |
| 3        | 3         | 0,271660  | 0,175671      |               | 0,999786      | 0,831259      | 0,220584      |
| 4        | 4         | 0,399132  | 0,271045      | 0,999786      |               | 0,687140      | 0,140181      |
| 5        | 5         | 0,030522  | 0,017811      | 0,831259      | 0,687140      |               | 0,851579      |
| 6        | 6         | 0,002955  | 0,001729      | 0,220584      | 0,140181      | 0,851579      |               |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 15 Scheffeho test pro čtvrtletí (hosté celkem)

| Scheffe test; variable Počet hostů (stat.data)<br>Probabilities for Post Hoc Tests<br>Error: Between MS = 3782E5, df = 15,000 |                 |               |               |               |               |
|---|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cell No.  | kód - čtvrtletí | {1}<br>3071E2 | {2}<br>1623E2 | {3}<br>2920E2 | {4}<br>1551E2 |
| 1   | 1               |               | 0,000000      | 0,621915      | 0,000000      |
| 2   | 2               | 0,000000      |               | 0,000000      | 0,937308      |
| 3   | 3               | 0,621915      | 0,000000      |               | 0,000000      |
| 4   | 4               | 0,000000      | 0,937308      | 0,000000      |               |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 16 Sezónní dekompozice – sezónní indexy a vyrovnané hodnoty (hosté celkem)

| Seasonal Decomposition: Multipl. season (4) (stat.data)<br>Počet hostů |             |                 |          |                  |                 |                   |                |
|--|-------------|-----------------|----------|------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| Case   | Počet hostů | Moving Averages | Ratios   | Seasonal Factors | Adjusted Series | Smoothed Trend-c. | Irreg. Compon. |
| 1  | 301049,0    |                 |          | 134,0259         | 224620,0        | 193846,0          | 1,158755       |
| 2  | 125009,0    |                 |          | 72,6555          | 172057,2        | 191792,8          | 0,897099       |
| 3  | 226437,0    | 196364,5        | 115,3146 | 126,7126         | 178701,2        | 187686,4          | 0,952127       |
| 4  | 132963,0    | 183118,3        | 72,6105  | 66,6059          | 199626,3        | 189211,2          | 1,055045       |
| 5  | 248064,0    | 188991,0        | 131,2570 | 134,0259         | 185086,6        | 192119,6          | 0,963393       |
| 6  | 148500,0    | 191646,5        | 77,4864  | 72,6555          | 204389,2        | 195390,5          | 1,046055       |
| 7  | 237059,0    | 191938,5        | 123,5078 | 126,7126         | 187084,0        | 198393,4          | 0,942995       |
| 8  | 134131,0    | 206204,8        | 65,0475  | 66,6059          | 201379,9        | 207385,1          | 0,971043       |
| 9  | 305129,0    | 210573,5        | 144,9038 | 134,0259         | 227664,1        | 218635,4          | 1,041296       |
| 10   | 165975,0    | 226702,8        | 73,2126  | 72,6555          | 228441,1        | 228624,4          | 0,999198       |
| 11   | 301576,0    | 233065,0        | 129,3957 | 126,7126         | 238000,0        | 232576,9          | 1,023317       |
| 12   | 159580,0    | 228979,0        | 69,6920  | 66,6059          | 239588,2        | 229644,3          | 1,043301       |
| 13   | 288785,0    | 226111,5        | 127,7180 | 134,0259         | 215469,5        | 226280,4          | 0,952223       |
| 14   | 154505,0    | 229162,3        | 67,4217  | 72,6555          | 212654,2        | 226704,7          | 0,938023       |
| 15   | 313779,0    | 228663,3        | 137,2232 | 126,7126         | 247630,4        | 233847,1          | 1,058942       |
| 16   | 157584,0    | 239486,5        | 65,8008  | 66,6059          | 236591,5        | 240154,4          | 0,985164       |
| 17   | 332078,0    | 245935,3        | 135,0266 | 134,0259         | 247771,4        | 246582,3          | 1,004822       |
| 18   | 180300,0    | 249473,0        | 72,2724  | 72,6555          | 248157,4        | 250129,6          | 0,992115       |
| 19   | 327930,0    | 252865,3        | 129,6857 | 126,7126         | 258798,2        | 256524,5          | 1,008864       |
| 20   | 171153,0    | 261758,3        | 65,3859  | 66,6059          | 256963,6        | 262201,2          | 0,980025       |
| 21   | 367650,0    | 266550,5        | 137,9288 | 134,0259         | 274312,6        | 268577,1          | 1,021355       |
| 22   | 199469,0    | 270875,0        | 73,6388  | 72,6555          | 274540,8        | 270826,8          | 1,013714       |
| 23   | 345228,0    | 271935,3        | 126,9523 | 126,7126         | 272449,6        | 270107,1          | 1,008672       |
| 24   | 175394,0    |                 |          | 66,6059          | 263330,9        | 269747,2          | 0,976213       |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 17 Regresní charakteristiky a parametry trendové funkce vyrovnaných hodnot (hosté celkem)

| Regression Summary for Dependent Variable: Vyrovnané hodnoty (stat.data)<br>R= ,88998434 R2= ,79207212 Adjusted R2= ,78262085<br>F(1,22)=83,806 p<,00000 Std.Error of estimate: 14531, |          |                |          |               |          |          |
|--|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| N=24   | b*       | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(22)    | p-value  |
| Intercept  |          |                | 179936,9 | 6122,718      | 29,38841 | 0,000000 |
| t  | 0,889984 | 0,097218       | 3922,7   | 428,501       | 9,15456  | 0,000000 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 18 Kritéria kvality modelu (hosté celkem)

| Exp. smoothing: Multipl. season (4) S0=189E3 T0=3779, (stat.data)<br>Lin.trend,mult.season; Alpha= ,100 Delta=,100 Gamma=,100<br>Počet hostů |               |
|--|---------------|
| Summary of error   | Error         |
| Mean error   | 5,567691E+02  |
| Mean absolute error  | 1,427636E+04  |
| Sums of squares  | 7,868429E+09  |
| Mean square  | 3,278512E+08  |
| Mean percentage error  | -7,300794E-01 |
| Mean abs. perc. error  | 6,145992E+00  |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 19 Vyrovňovací konstanty s chybou MAPE (hosté celkem)

| Model Number | Parameter grid search (Smallest abs. errors are highlighted) (stat.data)<br>Model: Linear trend, mult.season(4); S0=189E3 T0=3779,<br>Počet hostů |          |          |            |                |                 |              |              |                  |
|--------------|---|----------|----------|------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|------------------|
|              | Alpha   | Delta    | Gamma    | Mean Error | Mean Abs Error | Sums of Squares | Mean Squares | Mean % Error | Mean Abs % Error |
| 1            | 0,100000  | 0,100000 | 0,100000 | 556,769    | 14276,36       | 7,868429E+09    | 327851193    | -0,730079    | 6,145992         |
| 82           | 0,200000  | 0,100000 | 0,100000 | 937,716    | 14314,13       | 8,126306E+09    | 338596089    | -0,523123    | 6,157360         |
| 2            | 0,100000  | 0,100000 | 0,200000 | 1417,832   | 14679,01       | 8,144697E+09    | 339362378    | -0,358435    | 6,292114         |
| 3            | 0,100000  | 0,100000 | 0,300000 | 1710,040   | 14729,81       | 8,312406E+09    | 346350239    | -0,214795    | 6,327638         |
| 163          | 0,300000  | 0,100000 | 0,100000 | 822,157    | 14559,06       | 8,401920E+09    | 350080020    | -0,546870    | 6,274943         |
| 83           | 0,200000  | 0,100000 | 0,200000 | 1117,338   | 14598,80       | 8,426554E+09    | 351106417    | -0,420357    | 6,285294         |
| 4            | 0,100000  | 0,100000 | 0,400000 | 1652,122   | 14694,38       | 8,437237E+09    | 351551536    | -0,212909    | 6,331867         |
| 10           | 0,100000  | 0,200000 | 0,100000 | 489,974    | 14722,21       | 8,437296E+09    | 351553993    | -0,702403    | 6,380560         |
| 5            | 0,100000  | 0,100000 | 0,500000 | 1408,503   | 14726,43       | 8,571036E+09    | 357126490    | -0,288139    | 6,375389         |
| 244          | 0,400000  | 0,100000 | 0,100000 | 708,018    | 14744,26       | 8,667919E+09    | 361163285    | -0,584659    | 6,396378         |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 1

Příloha 20 Skutečné a vyrovnané hodnoty včetně reziduí (hosté celkem)

| Case | Exp. smoothing: Multipl. season (4) S0=189E3 T0=3779, (stat.data)<br>Lin.trend,mult.season; Alpha= ,100 Delta=,100 Gamma=,100<br>Počet hostů |                 |          |                  |
|------|--|-----------------|----------|------------------|
|      | Počet hostů  | Smoothed Series | Resids   | Seasonal Factors |
| 1    | 301049,0   | 258115,1        | 42933,9  | 134,0259         |
| 2    | 125009,0   | 145229,8        | -20220,8 | 72,6555          |
| 3    | 226437,0   | 254598,2        | -28161,2 | 126,7126         |
| 4    | 132963,0   | 134744,9        | -1781,9  | 66,6059          |
| 5    | 248064,0   | 279622,6        | -31558,6 |                  |
| 6    | 148500,0   | 148216,4        | 283,6    |                  |
| 7    | 237059,0   | 263427,5        | -26368,5 |                  |
| 8    | 134131,0   | 140396,8        | -6265,8  |                  |
| 9    | 305129,0   | 286886,0        | 18243,0  |                  |
| 10   | 165975,0   | 156163,5        | 9811,5   |                  |
| 11   | 301576,0   | 276365,0        | 25211,0  |                  |
| 12   | 159580,0   | 150994,0        | 8586,0   |                  |
| 13   | 288785,0   | 315172,8        | -26387,8 |                  |
| 14   | 154505,0   | 169061,2        | -14556,2 |                  |
| 15   | 313779,0   | 295168,0        | 18611,0  |                  |
| 16   | 157584,0   | 160119,7        | -2535,7  |                  |
| 17   | 332078,0   | 326999,9        | 5078,1   |                  |
| 18   | 180300,0   | 176945,8        | 3354,2   |                  |
| 19   | 327930,0   | 316417,1        | 11512,9  |                  |
| 20   | 171153,0   | 169938,0        | 1215,0   |                  |
| 21   | 367650,0   | 348799,9        | 18850,1  |                  |
| 22   | 199469,0   | 189570,2        | 9898,8   |                  |
| 23   | 345228,0   | 340819,6        | 4408,4   |                  |
| 24   | 175394,0   | 182192,6        | -6798,6  |                  |
| 25   |  | 373816,5        |          |                  |
| 26   |  | 201931,0        |          |                  |
| 27   |  | 359543,4        |          |                  |
| 28   |  | 190882,3        |          |                  |
| 29   |  | 394161,8        |          |                  |
| 30   |  | 212773,7        |          |                  |
| 31   |  | 378593,4        |          |                  |
| 32   |  | 200863,8        |          |                  |
| 33   |  | 414507,1        |          |                  |
| 34   |  | 223616,4        |          |                  |
| 35   |  | 397643,5        |          |                  |
| 36   |  | 210845,3        |          |                  |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 21 Datová matice pro korelační analýzu

| ČR   | počet HUZ celkem | Hosté celkem | Přenocování celkem | Průměrný počet přenocování | Počet pokojů | Počet lůžek |
|------|------------------|--------------|--------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| 2012 | 1039             | 786 429      | 3 157 235          | 4,0                        | 15 650       | 44 767      |
| 2013 | 1021             | 785 458      | 3 029 823          | 3,9                        | 15 462       | 44 017      |
| 2014 | 951              | 767 754      | 2 911 468          | 3,8                        | 14 689       | 41 919      |
| 2015 | 988              | 932 260      | 3 394 253          | 3,6                        | 15 251       | 43 503      |
| 2016 | 967              | 912 717      | 3 415 639          | 3,7                        | 15 192       | 43 163      |
| 2017 | 963              | 1 011 461    | 3 698 127          | 3,7                        | 15 029       | 42 640      |
| 2018 | 988              | 1 087 741    | 3 878 048          | 3,6                        | 15 473       | 43 941      |
| 2019 | 980              | 1 159 609    | 4 133 302          | 3,6                        | 15 388       | 43 860      |

Zdroj: ČSÚ (2021), vlastní zpracování

Příloha 22 Korelační matice

| Color map of correlations (stat.data)              |                  |              |                    |                            |              |             |
|--|------------------|--------------|--------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| N=8 (Casewise deletion of missing data)            |                  |              |                    |                            |              |             |
| r>=  |                  |              |                    |                            |              |             |
| -1 -0,80 -0,60 -0,40 -0,20 0 0,20 0,40 0,60 0,80 1 |                  |              |                    |                            |              |             |
| Variable   | počet HUZ celkem | Hosté celkem | Přenocování celkem | Průměrný počet přenocování | Počet pokojů | Počet lůžek |
| počet HUZ celkem                                   | 1,000000         | -0,312653    | -0,223640          | 0,597458                   | 0,858068     | 0,894944    |
| Hosté celkem                                       | -0,312653        | 1,000000     | 0,990077           | -0,870660                  | 0,169150     | 0,095692    |
| Přenocování celkem                                 | -0,223640        | 0,990077     | 1,000000           | -0,793904                  | 0,258375     | 0,187215    |
| Průměrný počet přenocování                         | 0,597458         | -0,870660    | -0,793904          | 1,000000                   | 0,188627     | 0,263033    |
| Počet pokojů                                       | 0,858068         | 0,169150     | 0,258375           | 0,188627                   | 1,000000     | 0,990810    |
| Počet lůžek  | 0,894944         | 0,095692     | 0,187215           | 0,263033                   | 0,990810     | 1,000000    |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 23 Regresní charakteristiky a parametry kvadratické funkce (HUZ celkem)

| Regression Summary for Dependent Variable: počet HUZ celkem (stat.data) |          |                |          |               |          |          |
|---|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| R= ,82535768 R2= ,68121530 Adjusted R2= ,55370142                       |          |                |          |               |          |          |
| F(2,5)=5,3423 p<,05738 Std.Error of estimate: 19,854                    |          |                |          |               |          |          |
| N=8   | b*       | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(5)     | p-value  |
| Intercept   |          |                | 1073,089 | 27,69990      | 38,73983 | 0,000000 |
| t   | -3,31198 | 1,163974       | -40,185  | 14,12257      | -2,84541 | 0,036017 |
| V2**2   | 2,82689  | 1,163974       | 3,720    | 1,53181       | 2,42866  | 0,059479 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 24 Rezidua (HUZ celkem)

| Predicted & Residual Values |                |                 |            |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|-----------------------------|----------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| V0                          |                |                 |            |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|                             | Observed Value | Predicted Value | Residual   | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1                           | 1039,000000    | 1036,625000     | 2,375000   | 2,017980          | 0,119620          | 16,710052         | 4,083333             | 8,142858         | 0,039715        |
| 2                           | 1021,000000    | 1007,601196     | 13,398804  | 0,834758          | 0,674850          | 10,501547         | 1,083333             | 18,603298        | 0,081871        |
| 3                           | 951,000000     | 986,017883      | -35,017883 | -0,045135         | -1,763725         | 9,566138          | 0,750000             | -45,604687       | 0,408258        |
| 4                           | 988,000000     | 971,875000      | 16,125000  | -0,621701         | 0,812158          | 10,501547         | 1,083333             | 22,388430        | 0,118576        |
| 5                           | 967,000000     | 965,172607      | 1,827393   | -0,894939         | 0,092039          | 10,501547         | 1,083333             | 2,537206         | 0,001523        |
| 6                           | 963,000000     | 965,910706      | -2,910706  | -0,864848         | -0,146602         | 9,566138          | 0,750000             | -3,790686        | 0,002821        |
| 7                           | 988,000000     | 974,089294      | 13,910706  | -0,531430         | 0,700632          | 10,501547         | 1,083333             | 19,314037        | 0,088246        |
| 8                           | 980,000000     | 989,708313      | -9,708313  | 0,105315          | -0,488973         | 16,710052         | 4,083333             | -33,285645       | 0,663609        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 25 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (průměrný počet přenocování)

| Regression Summary for Dependent Variable: Průměrný počet přenocování (stat.data)<br>R= ,92257141 R2= ,85113800 Adjusted R2= ,82632767<br>F(1,6)=34,306 p<,00109 Std.Error of estimate: ,06480 |           |                |           |               |          |          |
|--|-----------|----------------|-----------|---------------|----------|----------|
| N=8  | b*        | Std.Err. of b* | b         | Std.Err. of b | t(6)     | p-value  |
| Intercept  |           |                | 3,992679  | 0,050489      | 79,08066 | 0,000000 |
| t  | -0,922571 | 0,157513       | -0,058561 | 0,009998      | -5,85711 | 0,001094 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 26 Rezidua (průměrný počet přenocování)

| Predicted & Residual Values<br>V0 |                |                 |           |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
|                                   | Observed Value | Predicted Value | Residual  | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1                                 | 4,014647       | 3,934119        | 0,080528  | 1,428869          | 1,242799          | 0,041826          | 2,041667             | 0,138049         | 0,945643        |
| 2                                 | 3,857397       | 3,875557        | -0,018161 | 1,020621          | -0,280277         | 0,033906          | 1,041667             | -0,025008        | 0,020393        |
| 3                                 | 3,792189       | 3,816997        | -0,024808 | 0,612372          | -0,382862         | 0,027381          | 0,375000             | -0,030201        | 0,019397        |
| 4                                 | 3,640887       | 3,758436        | -0,117549 | 0,204124          | -1,814140         | 0,023448          | 0,041667             | -0,135262        | 0,285324        |
| 5                                 | 3,742276       | 3,699875        | 0,042401  | -0,204124         | 0,654381          | 0,023448          | 0,041667             | 0,048791         | 0,037124        |
| 6                                 | 3,656223       | 3,641314        | 0,014909  | -0,612372         | 0,230095          | 0,027381          | 0,375000             | 0,018150         | 0,007006        |
| 7                                 | 3,565231       | 3,582753        | -0,017522 | -1,020621         | -0,270415         | 0,033906          | 1,041667             | -0,024128        | 0,018984        |
| 8                                 | 3,564393       | 3,524192        | 0,040201  | -1,428869         | 0,620419          | 0,041826          | 2,041667             | 0,068916         | 0,235665        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 27 Datová matice pro korelační analýzu – okres Trutnov

| ČŘ   | t | počet HUZ celkem | Hosté celkem | Přenocování celkem | Průměrný počet přenocování | Počet pokojů | Počet lůžek | Počet subjektů v CZ-NACE 55 | Počet subjektů v CZ-NACE 56 | Počet subjektů v CZ-NACE 79 | Počet subjektů v CZ-NACE 93 | Počet subjektů v CZ-NACE 49 | Počet subjektů v CZ-NACE 47 |
|------|---|------------------|--------------|--------------------|----------------------------|--------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2012 | 1 | 707              | 548 398      | 2 186 595          | 4,0                        | 10 791       | 30 147      | 769                         | 2 042                       | 111                         | 649                         | 518                         | 2 589                       |
| 2013 | 2 | 697              | 545 312      | 2 095 582          | 3,8                        | 10 643       | 29 565      | 704                         | 1 934                       | 106                         | 626                         | 472                         | 2 206                       |
| 2014 | 3 | 654              | 545 815      | 2 050 579          | 3,8                        | 10 042       | 28 217      | 689                         | 1 915                       | 107                         | 620                         | 464                         | 2 006                       |
| 2015 | 4 | 673              | 655 051      | 2 375 915          | 3,6                        | 10 360       | 29 086      | 668                         | 1 900                       | 102                         | 631                         | 460                         | 1 957                       |
| 2016 | 5 | 659              | 644 515      | 2 407 636          | 3,7                        | 10 355       | 28 951      | 665                         | 1 892                       | 101                         | 640                         | 466                         | 1 916                       |
| 2017 | 6 | 668              | 727 113      | 2 636 044          | 3,6                        | 10 499       | 29 403      | 666                         | 1 899                       | 99                          | 678                         | 473                         | 1 854                       |
| 2018 | 7 | 675              | 775 475      | 2 745 275          | 3,5                        | 10 701       | 30 017      | 673                         | 1 870                       | 102                         | 697                         | 487                         | 1 838                       |
| 2019 | 8 | 668              | 825 387      | 2 911 276          | 3,5                        | 10 611       | 29 899      | 701                         | 1 856                       | 113                         | 721                         | 507                         | 1 897                       |

Zdroj: RES na osobní vyžádání u ČSÚ (2021)

Příloha 28 Datová matice pro korelační analýzu – okres Semily

| ČŘ   | t | počet HUZ celkem | Hosté celkem | Přenocování celkem | Průměrný počet přenocování | Počet pokojů | Počet lůžek | Počet subjektů v CZ-NACE 55 | Počet subjektů v CZ-NACE 56 | Počet subjektů v CZ-NACE 79 | Počet subjektů v CZ-NACE 93 | Počet subjektů v CZ-NACE 49 | Počet subjektů v CZ-NACE 47 |
|------|---|------------------|--------------|--------------------|----------------------------|--------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2012 | 1 | 376              | 281 476      | 989 118            | 3,5                        | 5 159        | 15 567      | 726                         | 1 352                       | 66                          | 433                         | 388                         | 1 632                       |
| 2013 | 2 | 367              | 280 321      | 977 185            | 3,5                        | 5 091        | 15 389      | 548                         | 1 320                       | 62                          | 436                         | 362                         | 1 419                       |
| 2014 | 3 | 335              | 268 324      | 898 693            | 3,3                        | 4 914        | 14 689      | 558                         | 1 372                       | 65                          | 433                         | 364                         | 1 351                       |
| 2015 | 4 | 352              | 329 761      | 1 064 718          | 3,2                        | 5 113        | 15 293      | 561                         | 1 327                       | 67                          | 441                         | 369                         | 1 336                       |
| 2016 | 5 | 344              | 326 446      | 1 060 622          | 3,2                        | 5 056        | 15 075      | 551                         | 1 325                       | 64                          | 441                         | 374                         | 1 311                       |
| 2017 | 6 | 332              | 339 512      | 1 104 821          | 3,3                        | 4 767        | 14 130      | 585                         | 1 352                       | 72                          | 460                         | 386                         | 1 276                       |
| 2018 | 7 | 346              | 366 735      | 1 171 155          | 3,2                        | 4 914        | 14 615      | 605                         | 1 363                       | 71                          | 474                         | 387                         | 1 275                       |
| 2019 | 8 | 344              | 389 823      | 1 258 392          | 3,2                        | 4 945        | 14 698      | 638                         | 1 355                       | 74                          | 505                         | 397                         | 1 298                       |

Zdroj: RES na osobní vyžádání u ČSÚ (2021)

Příloha 29 Korelační matice (okres Trutnov)

| Variable                | Color map of correlations (stat.data) |              |                    |                            |              |             |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | počet HUZ celkem                      | Hosté celkem | Přenocování celkem | Průměrný počet přenocování | Počet pokojů | Počet lůžek | CZ-NACE 55 | CZ-NACE 56 | CZ-NACE 79 | CZ-NACE 93 | CZ-NACE 49 | CZ-NACE 47 |
| počet HUZ celkem        | 1,000000                              | -0,363660    | -0,288357          | 0,547404                   | 0,778990     | 0,691153    | 0,765367   | 0,742427   | 0,358774   | -0,092482  | 0,553417   | 0,821189   |
| Hosté celkem            | -0,363660                             | 1,000000     | 0,991930           | -0,897606                  | 0,258339     | 0,394801    | -0,431626  | -0,727170  | -0,093955  | 0,909303   | 0,222249   | -0,688737  |
| Přenocování celkem      | -0,288357                             | 0,991930     | 1,000000           | -0,840210                  | 0,343462     | 0,475077    | -0,348534  | -0,649170  | -0,057274  | 0,936673   | 0,312888   | -0,610903  |
| Prům. počet přenocování | 0,547404                              | -0,897606    | -0,840210          | 1,000000                   | 0,025777     | -0,088137   | 0,735427   | 0,920272   | 0,333088   | -0,661052  | 0,193551   | 0,893175   |
| Počet pokojů            | 0,778990                              | 0,258339     | 0,343462           | 0,025777                   | 1,000000     | 0,982204    | 0,508761   | 0,304869   | 0,267921   | 0,504618   | 0,734863   | 0,403192   |
| Počet lůžek             | 0,691153                              | 0,394801     | 0,475077           | -0,088137                  | 0,982204     | 1,000000    | 0,479024   | 0,216048   | 0,315926   | 0,631946   | 0,792101   | 0,318229   |
| CZ-NACE 55              | 0,765367                              | -0,431626    | -0,348534          | 0,735427                   | 0,508761     | 0,479024    | 1,000000   | 0,838656   | 0,765142   | -0,058238  | 0,774598   | 0,925018   |
| CZ-NACE 56              | 0,742427                              | -0,727170    | -0,649170          | 0,920272                   | 0,304869     | 0,216048    | 0,838656   | 1,000000   | 0,338404   | -0,455411  | 0,410530   | 0,959883   |
| CZ-NACE 79              | 0,358774                              | -0,093955    | -0,057274          | 0,333088                   | 0,267921     | 0,315926    | 0,765142   | 0,338404   | 1,000000   | 0,200451   | 0,724198   | 0,533607   |
| CZ-NACE 93              | -0,092482                             | 0,909303     | 0,936673           | -0,661052                  | 0,504618     | 0,631946    | -0,058238  | -0,455411  | 0,200451   | 1,000000   | 0,573239   | -0,385136  |
| CZ-NACE 49              | 0,553417                              | 0,222249     | 0,312888           | 0,193551                   | 0,734863     | 0,792101    | 0,774598   | 0,410530   | 0,724198   | 0,573239   | 1,000000   | 0,518013   |
| CZ-NACE 47              | 0,821189                              | -0,688737    | -0,610903          | 0,893175                   | 0,403192     | 0,318229    | 0,925018   | 0,959883   | 0,533607   | -0,385136  | 0,518013   | 1,000000   |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 30 Korelační matice (okres Semily)

| Variable                | Color map of correlations (stat.data) |              |                    |                            |              |             |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | počet HUZ celkem                      | Hosté celkem | Přenocování celkem | Průměrný počet přenocování | Počet pokojů | Počet lůžek | CZ-NACE 55 | CZ-NACE 56 | CZ-NACE 79 | CZ-NACE 93 | CZ-NACE 49 | CZ-NACE 47 |
| počet HUZ celkem        | 1,000000                              | -0,404884    | -0,267994          | 0,720787                   | 0,839182     | 0,880648    | 0,503982   | -0,401394  | -0,464017  | -0,363222  | -0,065052  | 0,849924   |
| Hosté celkem            | -0,404884                             | 1,000000     | 0,982983           | -0,725384                  | -0,402067    | -0,494210   | 0,073261   | 0,116272   | 0,836636   | 0,904294   | 0,704615   | -0,633577  |
| Přenocování celkem      | -0,267994                             | 0,982983     | 1,000000           | -0,594189                  | -0,332803    | -0,414394   | 0,195697   | 0,090018   | 0,836888   | 0,927494   | 0,773280   | -0,510581  |
| Prům. počet přenocování | 0,720787                              | -0,725384    | -0,594189          | 1,000000                   | 0,391119     | 0,505948    | 0,346446   | -0,147324  | -0,514600  | -0,525188  | -0,229453  | 0,810817   |
| Počet pokojů            | 0,839182                              | -0,402067    | -0,332803          | 0,391119                   | 1,000000     | 0,990523    | 0,224806   | -0,582384  | -0,634095  | -0,481349  | -0,301732  | 0,679365   |
| Počet lůžek             | 0,880648                              | -0,494210    | -0,414394          | 0,505948                   | 0,990523     | 1,000000    | 0,229200   | -0,563742  | -0,684733  | -0,535624  | -0,349124  | 0,738062   |
| CZ-NACE 55              | 0,503982                              | 0,073261     | 0,195697           | 0,346446                   | 0,224806     | 0,229200    | 1,000000   | 0,380326   | 0,328942   | 0,205334   | 0,711090   | 0,662602   |
| CZ-NACE 56              | -0,401394                             | 0,116272     | 0,090018           | -0,147324                  | -0,582384    | -0,563742   | 0,380326   | 1,000000   | 0,520046   | 0,333515   | 0,427460   | -0,072103  |
| CZ-NACE 79              | -0,464017                             | 0,836636     | 0,836888           | -0,514600                  | -0,634095    | -0,684733   | 0,328942   | 0,520046   | 1,000000   | 0,876208   | 0,832111   | -0,456204  |
| CZ-NACE 93              | -0,363222                             | 0,904294     | 0,927494           | -0,525188                  | -0,481349    | -0,535624   | 0,205334   | 0,333515   | 0,876208   | 1,000000   | 0,758251   | -0,517270  |
| CZ-NACE 49              | -0,065052                             | 0,704615     | 0,773280           | -0,229453                  | -0,301732    | -0,349124   | 0,711090   | 0,427460   | 0,832111   | 0,758251   | 1,000000   | -0,028851  |
| CZ-NACE 47              | 0,849924                              | -0,633577    | -0,510581          | 0,810817                   | 0,679365     | 0,738062    | 0,662602   | -0,072103  | -0,456204  | -0,517270  | -0,028851  | 1,000000   |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 31 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (hosté celkem; okres Trutnov)

| Regression Summary for Dependent Variable: Hosté celkem (stat.data3) |          |                |          |               |          |          |
|--|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| R= ,96399592 R2= ,92928813 Adjusted R2= ,91750282                    |          |                |          |               |          |          |
| F(1,6)=78,851 p<,00011 Std.Error of estimate: 31479,                 |          |                |          |               |          |          |
| N=8  | b*       | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(6)     | p-value  |
| Intercept  |          |                | 464288,8 | 24528,22      | 18,92876 | 0,000001 |
| t  | 0,963996 | 0,108560       | 43132,1  | 4857,31       | 8,87983  | 0,000114 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 32 Rezidua (hosté celkem; okres Trutnov)

|   | Predicted & Residual Values |                 |               |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|---|-----------------------------|-----------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
|   | Observed Value              | Predicted Value | Residual      | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1 | 548398,000000               | 507420,906250   | 40977,093750  | -1,428869         | 1,301729          | 20319,589844      | 2,041667             | 70246,445313     | 1,037448        |
| 2 | 545312,000000               | 550553,000000   | -5241,000000  | -1,020621         | -0,166492         | 16471,943359      | 1,041667             | -7217,114258     | 0,007196        |
| 3 | 545815,000000               | 593685,125000   | -47870,125000 | -0,612372         | -1,520702         | 13302,292969      | 0,375000             | -58276,671875    | 0,306006        |
| 4 | 655051,000000               | 636817,187500   | 18233,812500  | -0,204124         | 0,579238          | 11391,403320      | 0,041667             | 20981,373047     | 0,029088        |
| 5 | 644515,000000               | 679949,312500   | -35434,312500 | 0,204124          | -1,125650         | 11391,403320      | 0,041667             | -40773,726563    | 0,109851        |
| 6 | 727113,000000               | 723081,375000   | 4031,625000   | 0,612372          | 0,128074          | 13302,292969      | 0,375000             | 4908,064941      | 0,002171        |
| 7 | 775475,000000               | 766213,500000   | 9261,500000   | 1,020621          | 0,294212          | 16471,943359      | 1,041667             | 12753,540039     | 0,022472        |
| 8 | 825387,000000               | 809345,562500   | 16041,437500  | 1,428869          | 0,509592          | 20319,589844      | 2,041667             | 27499,607422     | 0,158990        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13



Příloha 33 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (počet subjektů v odvětví činnosti 56 - Stravování a pohostinství; okres Trutnov)

| Regression Summary for Dependent Variable: CZ-NACE 56 (stat.data3)<br>R= ,85386010 R2= ,72907708 Adjusted R2= ,68392325<br>F(1,6)=16,147 p<,00697 Std.Error of estimate: 32,218 |           |                |          |               |          |          |
|---|-----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| N=8   | b*        | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(6)     | p-value  |
| Intercept   |           |                | 2003,393 | 25,10402      | 79,80366 | 0,000000 |
| t   | -0,853860 | 0,212494       | -19,976  | 4,97134       | -4,01827 | 0,006973 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 34 Rezidua (počet subjektů v odvětví činnosti 56 - Stravování a pohostinství; okres Trutnov)

| Predicted & Residual Values<br>VO |                |                 |            |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
|                                   | Observed Value | Predicted Value | Residual   | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1                                 | 2042,000000    | 1983,416626     | 58,583374  | 1,428869          | 1,818346          | 20,796595         | 2,041667             | 100,428642       | 2,024316        |
| 2                                 | 1934,000000    | 1963,440430     | -29,440430 | 1,020621          | -0,913790         | 16,858624         | 1,041667             | -40,540916       | 0,216775        |
| 3                                 | 1915,000000    | 1943,464233     | -28,464233 | 0,612372          | -0,883490         | 13,614567         | 0,375000             | -34,652111       | 0,103287        |
| 4                                 | 1900,000000    | 1923,488037     | -23,488037 | 0,204124          | -0,729036         | 11,658819         | 0,041667             | -27,027330       | 0,046078        |
| 5                                 | 1892,000000    | 1903,511963     | -11,511963 | -0,204124         | -0,357315         | 11,658819         | 0,041667             | -13,246642       | 0,011069        |
| 6                                 | 1899,000000    | 1883,535767     | 15,464233  | -0,612372         | 0,479988          | 13,614567         | 0,375000             | 18,826023        | 0,030486        |
| 7                                 | 1870,000000    | 1863,559570     | 6,440430   | -1,020621         | 0,199902          | 16,858624         | 1,041667             | 8,868788         | 0,010374        |
| 8                                 | 1856,000000    | 1843,583374     | 12,416626  | -1,428869         | 0,385395          | 20,796595         | 2,041667             | 21,285645        | 0,090936        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 35 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (přenocování celkem; okres Trutnov)

| Regression Summary for Dependent Variable: Přenocování celkem (stat.data3)<br>R= ,93771383 R2= ,87930723 Adjusted R2= ,85919177<br>F(1,6)=43,713 p<,00058 Std.Error of estimate: 1180E2 |          |                |         |               |          |          |
|---|----------|----------------|---------|---------------|----------|----------|
| N=8   | b*       | Std.Err. of b* | b       | Std.Err. of b | t(6)     | p-value  |
| Intercept   |          |                | 1884541 | 91919,71      | 20,50203 | 0,000001 |
| t   | 0,937714 | 0,141829       | 120349  | 18202,81      | 6,61158  | 0,000576 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 36 Rezidua přenocování celkem (okres Trutnov)

| Predicted & Residual Values<br>VO |                |                 |                |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
|                                   | Observed Value | Predicted Value | Residual       | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1                                 | 2186595,000000 | 2004889,875000  | 181705,125000  | -1,428869         | 1,540295          | 76147,835938      | 2,041667             | 311494,500000    | 1,452557        |
| 2                                 | 2095582,000000 | 2125239,250000  | -29657,250000  | -1,020621         | -0,251401         | 61728,746094      | 1,041667             | -40839,488281    | 0,016408        |
| 3                                 | 2050579,000000 | 2245588,750000  | -195009,750000 | -0,612372         | -1,653077         | 49850,460938      | 0,375000             | -237403,171875   | 0,361600        |
| 4                                 | 2375915,000000 | 2365938,000000  | 9977,000000    | -0,204124         | 0,084574          | 42689,382813      | 0,041667             | 11480,382813     | 0,000620        |
| 5                                 | 2407636,000000 | 2486287,500000  | -78651,500000  | 0,204124          | -0,666721         | 42689,382813      | 0,041667             | -90503,093750    | 0,038538        |
| 6                                 | 2636044,000000 | 2606636,750000  | 29407,250000   | 0,612372          | 0,249282          | 49850,460938      | 0,375000             | 35800,128906     | 0,008223        |
| 7                                 | 2745275,000000 | 2726986,250000  | 18288,750000   | 1,020621          | 0,155032          | 61728,746094      | 1,041667             | 25184,507813     | 0,006240        |
| 8                                 | 2911276,000000 | 2847335,500000  | 63940,500000   | 1,428869          | 0,542017          | 76147,835938      | 2,041667             | 109612,289063    | 0,179867        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 37 Regresní charakteristiky a parametry kvadratické funkce (počet subjektů v odvětví činnosti 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnosti; okres Trutnov)

| Regression Summary for Dependent Variable: CZ-NACE 93 (stat.data3)  |          |                |          |               |          |          |
|---|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| R= ,97847356 R2= ,95741052 Adjusted R2= ,94037472<br>F(2,5)=56,200 p<,00037 Std.Error of estimate: 8,9915 |          |                |          |               |          |          |
| N=8   | b*       | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(5)     | p-value  |
| Intercept   |          |                | 661,2143 | 12,54449      | 52,70956 | 0,000000 |
| t   | -1,54106 | 0,425447       | -23,1667 | 6,39571       | -3,62222 | 0,015184 |
| V2**2   | 2,42396  | 0,425447       | 3,9524   | 0,69371       | 5,69744  | 0,002324 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 38 Rezidua (počet subjektů v odvětví činnosti 93 - Sportovní, zábavní a rekreační činnosti; okres Trutnov)

| Predicted & Residual Values<br>VO |                |                 |           |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
|                                   | Observed Value | Predicted Value | Residual  | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1                                 | 649,000000     | 642,000000      | 7,000000  | -0,437132         | 0,778510          | 7,567501          | 4,083333             | 24,000000        | 1,682178        |
| 2                                 | 626,000000     | 630,690491      | -4,690491 | -0,751022         | -0,521657         | 4,755847          | 1,083333             | -6,512417        | 0,048920        |
| 3                                 | 620,000000     | 627,285706      | -7,285706 | -0,845519         | -0,810285         | 4,332228          | 0,750000             | -9,488360        | 0,086169        |
| 4                                 | 631,000000     | 631,785706      | -0,785706 | -0,720624         | -0,087383         | 4,755847          | 1,083333             | -1,090897        | 0,001373        |
| 5                                 | 640,000000     | 644,190491      | -4,190491 | -0,376337         | -0,466049         | 4,755847          | 1,083333             | -5,818202        | 0,039046        |
| 6                                 | 678,000000     | 664,500000      | 13,500000 | 0,187342          | 1,501413          | 4,332228          | 0,750000             | 17,581396        | 0,295851        |
| 7                                 | 697,000000     | 692,714294      | 4,285706  | 0,970414          | 0,476638          | 4,755847          | 1,083333             | 5,950401         | 0,040841        |
| 8                                 | 721,000000     | 728,833313      | -7,833313 | 1,972878          | -0,871188         | 7,567501          | 4,083333             | -26,857075       | 2,106525        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 39 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (přenocování celkem; okres Semily)

| Regression Summary for Dependent Variable: Přenocování celkem (stat.data4)                                |          |                |          |               |          |          |
|---|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| R= ,88529025 R2= ,78373882 Adjusted R2= ,74769529<br>F(1,6)=21,744 p<,00346 Std.Error of estimate: 57396, |          |                |          |               |          |          |
| N=8   | b*       | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(6)     | p-value  |
| Intercept   |          |                | 879745,7 | 44722,91      | 19,67103 | 0,000001 |
| t   | 0,885290 | 0,189851       | 41298,3  | 8856,46       | 4,66307  | 0,003456 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 40 Rezidua (přenocování celkem; okres Semily)

| Predicted & Residual Values<br>VO |                |                 |                |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
|                                   | Observed Value | Predicted Value | Residual       | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1                                 | 989118,000000  | 921044,000000   | 68074,000000   | -1,428869         | 1,186033          | 37049,218750      | 2,041667             | 116698,289063    | 0,861229        |
| 2                                 | 977185,000000  | 962342,312500   | 14842,687500   | -1,020621         | 0,258600          | 30033,705078      | 1,041667             | 20439,109375     | 0,017361        |
| 3                                 | 898693,000000  | 1003640,562500  | -104947,562500 | -0,612372         | -1,828470         | 24254,404297      | 0,375000             | -127762,242188   | 0,442403        |
| 4                                 | 1064718,000000 | 1044938,875000  | 19779,125000   | -0,204124         | 0,344606          | 20770,232422      | 0,041667             | 22759,541016     | 0,010295        |
| 5                                 | 1060622,000000 | 1086237,125000  | -25615,125000  | 0,204124          | -0,446285         | 20770,232422      | 0,041667             | -29474,937500    | 0,017267        |
| 6                                 | 1104821,000000 | 1127535,375000  | -22714,375000  | 0,612372          | -0,395746         | 24254,404297      | 0,375000             | -27652,281250    | 0,020724        |
| 7                                 | 1171155,000000 | 1168833,750000  | 2321,250000    | 1,020621          | 0,040442          | 30033,705078      | 1,041667             | 3196,475342      | 0,000425        |
| 8                                 | 1258392,000000 | 1210132,000000  | 48260,000000   | 1,428869          | 0,840819          | 37049,218750      | 2,041667             | 82731,429688     | 0,432843        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 41 Regresní charakteristiky a parametry lineární funkce (počet subjektů v odvětví činnosti 79 - Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti; okres Semily)

| Regression Summary for Dependent Variable: CZ-NACE 79 (stat.data4) |          |                |          |               |          |          |
|--|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|
| R= ,81831889 R2= ,66964581 Adjusted R2= ,61458678                  |          |                |          |               |          |          |
| F(1,6)=12,162 p<,01302 Std.Error of estimate: 2,6326               |          |                |          |               |          |          |
| N=8  | b*       | Std.Err. of b* | b        | Std.Err. of b | t(6)     | p-value  |
| Intercept  |          |                | 61,25000 | 2,051301      | 29,85909 | 0,000000 |
| t  | 0,818319 | 0,234647       | 1,41667  | 0,406218      | 3,48745  | 0,013024 |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 42 Rezidua (počet subjektů v odvětví činnosti 79 - Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti; okres Semily)

| Predicted & Residual Values |                |                 |           |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|-----------------------------|----------------|-----------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| V0                          |                |                 |           |                   |                   |                   |                      |                  |                 |
|                             | Observed Value | Predicted Value | Residual  | Standard Pred. v. | Standard Residual | Std.Err. Pred.Val | Mahalanobis Distance | Deleted Residual | Cook's Distance |
| 1                           | 66,000000      | 62,666668       | 3,333332  | -1,428869         | 1,266177          | 1,699333          | 2,041667             | 5,714284         | 0,981554        |
| 2                           | 62,000000      | 64,083336       | -2,083336 | -1,020621         | -0,791362         | 1,377553          | 1,041667             | -2,868856        | 0,162580        |
| 3                           | 65,000000      | 65,500000       | -0,500000 | -0,612372         | -0,189927         | 1,112474          | 0,375000             | -0,608696        | 0,004773        |
| 4                           | 67,000000      | 66,916664       | 0,083336  | -0,204124         | 0,031655          | 0,952666          | 0,041667             | 0,095893         | 0,000087        |
| 5                           | 64,000000      | 68,333336       | -4,333336 | 0,204124          | -1,646032         | 0,952666          | 0,041667             | -4,986304        | 0,234895        |
| 6                           | 72,000000      | 69,750000       | 2,250000  | 0,612372          | 0,854670          | 1,112474          | 0,375000             | 2,739130         | 0,096658        |
| 7                           | 71,000000      | 71,166664       | -0,166664 | 1,020621          | -0,063308         | 1,377553          | 1,041667             | -0,229505        | 0,001040        |
| 8                           | 74,000000      | 72,583336       | 1,416664  | 1,428869          | 0,538125          | 1,699333          | 2,041667             | 2,428567         | 0,177293        |

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 13

Příloha 43 Podíl subjektů cestovního ruchu dle CZ-NACE na celkovém počtu subjektů v RES (Česká republika)

| ČR   | Celkový počet subjektů v RES | CZ-NACE 55 | CZ-NACE 56 | CZ-NACE 79 | CZ-NACE 93 | CZ-NACE 49 | CZ-NACE 47 |
|------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2012 | 2 727 654                    | 0,62 %     | 4,59 %     | 0,43 %     | 1,94 %     | 2,31 %     | 10,19 %    |
| 2013 | 2 694 737                    | 0,57 %     | 4,57 %     | 0,42 %     | 1,95 %     | 2,19 %     | 8,57 %     |
| 2014 | 2 733 459                    | 0,57 %     | 4,60 %     | 0,42 %     | 1,93 %     | 2,16 %     | 7,98 %     |
| 2015 | 2 768 953                    | 0,57 %     | 4,58 %     | 0,42 %     | 1,95 %     | 2,14 %     | 7,80 %     |
| 2016 | 2 807 532                    | 0,58 %     | 4,59 %     | 0,42 %     | 1,98 %     | 2,15 %     | 7,58 %     |
| 2017 | 2 848 672                    | 0,61 %     | 4,66 %     | 0,43 %     | 2,03 %     | 2,18 %     | 7,51 %     |
| 2018 | 2 889 422                    | 0,64 %     | 4,63 %     | 0,44 %     | 2,07 %     | 2,23 %     | 7,52 %     |
| 2019 | 2 892 452                    | 0,70 %     | 4,66 %     | 0,46 %     | 2,15 %     | 2,33 %     | 7,67 %     |

Zdroj: RES na osobní vyžádání u ČSÚ (2021), vlastní zpracování

Příloha 44 Podíl subjektů cestovního ruchu dle CZ-NACE na celkovém počtu subjektů v RES (okres Trutnov)

| ČŘ   | Celkový počet subjektů v RES | CZ-NACE 55 | CZ-NACE 56 | CZ-NACE 79 | CZ-NACE 93 | CZ-NACE 49 | CZ-NACE 47 |
|------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2012 | 29 485                       | 2,61 %     | 6,93 %     | 0,38 %     | 2,20 %     | 1,76 %     | 8,78 %     |
| 2013 | 29 047                       | 2,42 %     | 6,66 %     | 0,36 %     | 2,16 %     | 1,62 %     | 7,59 %     |
| 2014 | 29 017                       | 2,37 %     | 6,60 %     | 0,37 %     | 2,14 %     | 1,60 %     | 6,91 %     |
| 2015 | 29 229                       | 2,29 %     | 6,50 %     | 0,35 %     | 2,16 %     | 1,57 %     | 6,70 %     |
| 2016 | 29 389                       | 2,26 %     | 6,44 %     | 0,34 %     | 2,18 %     | 1,59 %     | 6,52 %     |
| 2017 | 29 605                       | 2,25 %     | 6,41 %     | 0,33 %     | 2,29 %     | 1,60 %     | 6,26 %     |
| 2018 | 29 758                       | 2,26 %     | 6,28 %     | 0,34 %     | 2,34 %     | 1,64 %     | 6,18 %     |
| 2019 | 29 616                       | 2,37 %     | 6,27 %     | 0,38 %     | 2,43 %     | 1,71 %     | 6,41 %     |

Zdroj: RES na osobní vyžádání u ČSÚ (2021), vlastní zpracování

Příloha 45 Podíl subjektů cestovního ruchu dle CZ-NACE na celkovém počtu subjektů v RES (okres Semily)

| ČŘ   | Celkový počet subjektů v RES | CZ-NACE 55 | CZ-NACE 56 | CZ-NACE 79 | CZ-NACE 93 | CZ-NACE 49 | CZ-NACE 47 |
|------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2012 | 19 431                       | 3,74 %     | 6,96 %     | 0,34 %     | 2,23 %     | 2,00 %     | 8,40 %     |
| 2013 | 18 988                       | 2,89 %     | 6,95 %     | 0,33 %     | 2,30 %     | 1,91 %     | 7,47 %     |
| 2014 | 19 173                       | 2,91 %     | 7,16 %     | 0,34 %     | 2,26 %     | 1,90 %     | 7,05 %     |
| 2015 | 19 400                       | 2,89 %     | 6,84 %     | 0,35 %     | 2,27 %     | 1,90 %     | 6,89 %     |
| 2016 | 19 464                       | 2,83 %     | 6,81 %     | 0,33 %     | 2,27 %     | 1,92 %     | 6,74 %     |
| 2017 | 19 696                       | 2,97 %     | 6,86 %     | 0,37 %     | 2,34 %     | 1,96 %     | 6,48 %     |
| 2018 | 19 935                       | 3,03 %     | 6,84 %     | 0,36 %     | 2,38 %     | 1,94 %     | 6,40 %     |
| 2019 | 20 034                       | 3,18 %     | 6,76 %     | 0,37 %     | 2,52 %     | 1,98 %     | 6,48 %     |

Zdroj: RES na osobní vyžádání u ČSÚ (2021), vlastní zpracování