

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

**Analýza délky trvání pobytu klienta ve vybraných
lázních**

Petr Lubina

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Petr Lubina

Systemové inženýrství

Název práce

Analýza délka trvání pobytu klienta ve vybraných lázních

Název anglicky

Analysis of a client's stay in selected spa

Cíle práce

Hlavním cílem práce bude identifikovat faktory, které mají vliv na délku trvání pobytu klienta v lázních. Těžiště práce bude spočívat v analýze a vyhodnocení rozsáhlejší zákaznické databáze. K řešení budou využity statistické metody mající uplatnění v Big Data, tj. metody prediktivního modelování.

Metodika

Pro účel vytvoření literární rešerše bude použita dostupná literatura, především odborné knihy a jiné relevantní zdroje. Bude popsán kontext českého lázeňství, jeho historie a formy, a také vyvětleny základní pojmy týkající se tématu. Dále budou popsány samotné lázně, vybrané pro tuto práci.

V praktické části následuje popis profilu klienta lázní, vybrané zákaznické databáze, a také jednotlivých faktorů, majících vliv na dobu pobytu klienta v lázních. K vlastnímu řešení budou užity metody prediktivního modelování, především pak regresní analýza.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

Délka pobytu, doba pobytu, faktor, lázně, klient

Doporučené zdroje informací

FIALOVÁ, D. – HORÁKOVÁ, H. *Transformace venkova : turismus jako forma rozvoje*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014. ISBN 978-80-7380-537-1.

HENDL, J. *Přehled statistických metod : analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0981-2.

HINDLS, R. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

JAKUBÍKOVÁ, D. *Lázeňství: management a marketing*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2461-9.

JAKUBÍKOVÁ, D. *Marketing v cestovním ruchu : jak uspět v domácí i světové konkurenci*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4209-0.

KOTLER, P. *Moderní marketing : 4. evropské vydání*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1545-2.

ZICHOVÁ, J. – PALATKOVÁ, M. *Ekonomika turismu : turismus České republiky : vymezení a fungování trhu turismu, přístupy k hodnocení významu a vlivu turismu, charakteristika turismu České republiky*.

Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3748-5.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 ZS – PEF (únor 2020)

Vedoucí práce

Ing. Tomáš Hlavsa, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 5. 11. 2019

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 11. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 23. 11. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza délky trvání pobytu klienta ve vybraných lázních" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29.11.2019

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Tomášovi Hlavsovi, Ph.D. za ochotu, věnovaný čas a za velice vstřícný přístup.

Dále bych chtěl poděkovat Léčebným Lázním Jáchymov a.s. za poskytnuté podklady pro tvorbu této bakalářské práce.

Analýza délky trvání pobytu klienta ve vybraných lázních

Abstrakt

Cílem bakalářské práce bylo vyhodnotit několik faktorů, které mohou mít vliv na délku pobytu ve vybraných léčebných lázních. Vybraná lázeňská společnost poskytla svou databázi, obsahující záznamy o jednotlivých pobytech a nad touto databází byla provedena statistická analýza. V teoretické části jsou vyzdviženy informace lázeňství v České republice, o vybrané lázeňské společnosti a o faktorech, které mohou ovlivňovat délku pobytu v lázních. Vybraná společnost se nachází v Karlovarském kraji, který díky vysoké koncentraci lázeňských měst ovlivňuje průměrnou délku pobytu klientů v lázních napříč celou Českou republikou. V praktické části byly popsány jednotlivé atributy poskytnuté databáze vybrané společnosti. Na základě popisu jednotlivých atributů byla databáze očištěna o nesprávné, neúplné či extrémní hodnoty. Následně byla na databázi aplikována metoda vícenásobné regresní analýzy, která prokázala vliv vybraných faktorů na délku pobytu v lázních. Vybrané lázeňské společnosti byly doporučeny kroky, které by mohly zvýšit průměrnou délku pobytu u různých cílových skupin klientů.

Klíčová slova: délka pobytu, doba pobytu, faktory, klient, lázně, ubytování

Analysis of a client's stay in selected spa

Abstract

The main goal of this thesis was to evaluate several factors that may affect the length of stay in selected spa. The selected spa company provided its database containing records of individual stays and a statistical analysis was performed on this database. The theoretical part highlights the information of spa industry in the Czech Republic, about selected spa companies and factors that may influence the length of stay in the spa. The selected company is located in the Karlovy Vary Region, which, thanks to the high concentration of spa towns, affects the average length of stay of clients in spas across the whole Czech Republic. In the practical part were described attributes of provided database. Based on the description of each attribute, the database has been adjusted for incorrect, incomplete or extreme values. Subsequently, the method of multiple regression analysis was applied on the database, which proved the influence of selected factors on the length of stay in the spa. To the selected spa company were recommended steps that could increase the average length of stay for different target groups of clients.

Keywords: length of stay, duration of stay, factors, client, spa, accommodation

Obsah

| | |
|--|-----------|
| 1 Úvod..... | 10 |
| 2 Cíl práce a metodika | 11 |
| 2.1 Cíl práce | 11 |
| 2.2 Metodika | 11 |
| 3 Teoretická východiska | 13 |
| 3.1 Lázeňství | 13 |
| 3.1.1 Historie lázeňství | 14 |
| 3.1.2 Lázeňská místa v ČR | 15 |
| 3.1.3 Legislativa v lázeňství | 16 |
| 3.1.4 Typy lázeňské péče..... | 17 |
| 3.1.5 Wellness..... | 19 |
| 3.2 Lázně Jáchymov..... | 20 |
| 3.2.1 Historie..... | 20 |
| 3.2.2 Současnost | 21 |
| 3.2.3 Léčebné postupy | 21 |
| 3.2.4 Druhy pobytů | 21 |
| 3.2.5 Profil klienta | 22 |
| 3.3 Faktory ovlivňující délku pobytu | 23 |
| 3.3.1.1 Zákonná délka pobytu | 23 |
| 3.3.1.2 Národnost klienta..... | 24 |
| 3.3.1.3 Druh pobytu..... | 26 |
| 3.3.1.4 Věk klienta..... | 27 |
| 4 Vlastní práce..... | 29 |
| 4.1 Vybraná společnost | 29 |
| 4.2 Vysvětlovaná proměnná..... | 30 |
| 4.3 Ovlivňující faktory | 31 |
| 4.3.1 Stát | 31 |
| 4.3.2 Obchodní partner | 33 |
| 4.3.3 Věk..... | 35 |
| 4.4 Příprava dat | 36 |
| 4.5 Výsledná databáze..... | 37 |
| 4.6 Analýza dat..... | 40 |
| 5 Závěr..... | 44 |
| 6 Seznam použitých zdrojů | 45 |

| | | |
|----------|-----------------------------|-----------|
| 7 | Seznam obrázků | 47 |
| 8 | Seznam tabulek | 47 |
| 9 | Seznam grafů | 47 |

1 Úvod

Česká republika je z pohledu lázeňství velmi oblíbenou lokalitou mezi zahraničními klienty. Stejně tak ale české lázně s oblibou navštěvují i tuzemci. Lázeňství je u nás s postupem času stále na vyšší úrovni poskytovaných služeb. Klienti si mohou vybírat ze široké škály různých druhů pobytů a pobytových balíčků, které zahrnují nejen lázeňské léčení jako takové, ale i například víkendové wellness pobyty, či individuální relaxační a regenerační pobyty.

Lázeňské pobyty tedy nejsou jen doménou starších lidí, kteří vzhledem ke svému věku a zdravotní kondici lázeňskou péčí doslova potřebují, ale i lidí mladších, například vrcholných sportovců, kteří lázně využívají pro regeneraci, nebo lidí po závažných úrazech či onemocněních, kteří pobyty v lázních zase využívají pro rehabilitaci. Zahraniční klienti naopak české lázně navštěvují v rámci svých dovolených. Zaměstnanci firem, které mají s lázněmi uzavřené smlouvy, využívají pobyty v lázních v rámci zaměstnaneckých výhod.

Vzhledem k takové variabilitě typů klientů a lázněmi nabízených pobytů, se průměrná doba pobytu v lázních může výrazně lišit. Klienti komplexní léčebné lázeňské péče mohou v lázních strávit mnohem delší dobu než klienti samoplátci, kteří lázně využívají spíše pro odpočinek a relaxaci. Tato bakalářská práce se bude zabývat statistickou analýzou faktorů, které mohou do jisté míry délku pobytu v lázních ovlivňovat.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je vyhodnocení faktorů, které mají vliv na délku pobytu klienta ve vybraných léčebných lázních. Analýza faktorů bude probíhat na databázi, kterou poskytla vybraná lázeňská společnost. K analýze bude použita metoda vícenásobné regrese, explorace dat a vizuální analýza.

2.2 Metodika

První část bakalářské práce je věnována teoretickým zdrojům, získaných studiem dostupné literatury, především odborných knih a internetových zdrojů, souvisejících s problematikou lázeňství a wellness. V teoretické části je popsán historický kontext lázeňství v Čechách, dále jsou popsány lázeňská místa v ČR a právní předpisy, upravující provozování lázeňství. Jsou nastíněny typy lázeňské péče a stručně vysvětlen pojem wellness. Následuje popis Lázní Jáchymov a.s., jejich historie, současnost a druhy léčby a pobytů v těchto lázních.

Praktická část bakalářské práce se skládá z explorační analýzy poskytnutého datového souboru. Jsou vizuálně analyzovány atributy této databáze, a to především pomocí grafů, boxplotů a tabulek. Databáze je poté očištěna a upravena do takové podoby, aby bylo možné s touto databází dále pracovat. Následuje analýza samotná. Analýza dat probíhá pomocí vhodného programového nástroje. Na data je aplikována vícenásobná regresní analýza, která prověří a odhadne vlivy vybraných vysvětlujících proměnných na vysvětlovanou proměnnou, kterou je počet nocí strávených v lázních. Analýza poté bude vyhodnocena a nakonec bude vybraným lázním doporučen další postup, týkající se daného tématu.

K analýzám a práci s daty bude použit vhodný program pro statistické výpočty. Bude použit nástroj SAS Studio a k manipulaci s daty a zobrazování jednoduchých grafů bude použit Microsoft Excel. Vícenásobná regresní analýza, jež bude aplikována na data, má následující podobu:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

Zde

| | |
|---------------|--------------------------|
| Y | Vysvětlovaná proměnná |
| β_0 | Konstanta |
| β_p | Koeficient sklonu přímky |
| X_p | Vysvětlující proměnná |
| ε | Chyba |

Výsledkem této metody bude soustava několika dílčích analýz, které pomohou označit míru závislosti vysvětlované proměnné na určitých ovlivňujících faktorech.

3 Teoretická východiska

3.1 Lázeňství

Lázeňství je považováno za jednu z forem cestovního ruchu a jeho podstata lázeňství spočívá v péči o zdravotní stav pacientů. Lázeňská péče využívá přírodních léčivých zdrojů a látek k zabraňování zhoršení zdravotního stavu a snaží se do jisté míry nahrazovat běžnou formu léčby. Zároveň se snaží přecházet vzniku nemocí, léčit je, nebo dokončovat léčebný proces (Kostková, 2009).

Lázeňství vystihuje zdravotně orientovaný cestovní ruch jako druh cestování, jehož cílem je, aby osoba, účastníci se jeho procesu, dosáhla zlepšení zdravotního stavu (Palatková, 2014).

Slovo „lázeň“ obsaženo ve slově lázeňství, vcelku jednoduše vyjadřuje podstatu této formy cestovního ruchu. Existuje mnoho definic a všechny se věnují identickým rysům. Nejdůležitějším rysem je zaměření na léčbu a obnovu fyzických a psychických sil za pomoci přírodních zdrojů. V lázeňství je hojně využíváno minerální vody, rašeliny obohacené o minerály, plynů, radioaktivní vody a velkou roli hrají také klimatické podmínky. Pro účinnost léčby je potřeba, aby pobyt pacienta trval alespoň 3 týdny (Ryglová, 2009).

Současná forma lázeňství pokračuje v tradiční léčbě, která je založena na minerálních a termálních pramenech, ale zároveň nabízí nové moderní metody péče o zdraví, kdy nabízejí vše potřebné pro relaxaci a odstranění bolesti. Takové mohou být například wellness, plavání, sauny a další (Ryglová, 2009).

Pro potřeby lázeňských klientů lze použít mnemotechnickou pomůcku, odvozenou od šesti anglických slov, tzv. „6R“:

- Remedy (léčení) – provedení samotných léčebných praktik
- Rehabilitation (rehabilitace) – péče následující po úrazech a odstranění, či zmírnění jejich následků
- Revitalization (Revitalizace) – zotavení fyzické a psychické stránky člověka
- Relax (odpočinek) - regenerace, získání nové energie
- Reflex (uvolnění) – odreagování od každodenních negativních podnětů

- Rejoice (potěšení) – nabytí nové síly do života
(Rygllová, 2009).

3.1.1 Historie lázeňství

První záznamy o lázeňství lze spatřit v archeologických a literárních pramenech, které odkazují na dobu před našim letopočtem. Ve starověku začal narůstat zájem o minerální prameny, které se od běžných pramenů odlišovaly svou teplotou a specifickou chutí. Na místech vývěru pramene byly často stavěny oltáře, chrámy, nebo jiné stavby, které měly za úkol vyjádření díky za mimořádné účinky pramenů na lidské tělo. Spousta lázeňských míst je opředena legendami, které „umocňují“ léčivé účinky místních pramenů. Některá lázeňská střediska byla vybudována na základě výjimečného klimatu daných oblastí (Seifertová, 2003).

Nejstarší lázně se nacházely na území starověkého Řecka a Říma. V Římské říši se začaly objevovat pronajímané lázně tzv. balnae privatae a lázně veřejné. Císaři často tyto lázeňské komplexy budovali za účelem získání popularity u tehdejšího lidu. Lázně ve starověkých státech byly centrem společenského života a hygienickým zařízením. Z počátku nebyly využívány jako léčebná zařízení. Rozvoj lázeňství byl především evropskou záležitostí. Nelze opomenout skutečnost, že lázeňství zaznamenalo určitý rozvoj i na blízkém východě a Asii (Číně, Japonsku a Indii). V Evropě se mimo starověkých států lázeňství začalo rozvíjet nejvíce v Německu, Francii, Španělsku a Rakousko-Uhersku (Kajlík, 2007).

Počátek historie lázeňství v Českých zemích není údajně nijak doložen, nicméně existuje mnoho legend a pověstí. Ve středověku byl význam lázní minimální, protože v této době nebyla hygiena na denním pořádku, stejně tak to bylo s vodou. Avšak malá část obyvatelstva, ta nejvýznamnější a nejbohatší, podstupovala pobyty v lázních především kvůli rozptýlení, například po honitbách nebo jiných náročných volnočasových aktivitách. Léčebné kúry byly v této době velice náročné, pacient trávil v teplé lázni někdy i celé dny, některé pitné kúry předepisovaly dokonce pití až 9 litrů vřídelní vody denně (Knop, 1999).

Ke konci 18. století se na našem území začalo lázeňství značně rozmáhat. Rozkvět lázeňství navázal na pokrok vědy, techniky a společenské komunikace. Začaly vznikat velké lázeňské domy, moderní lázeňské hotely a ubikace. Převažovala klientela převážně tvořena

aristokraty, státními úředníky, průmyslníky, bohatými obchodníky, umělci a bankéři. Pobyt v lázních byl chápán jako léčebný podpůrný prostředek při různých onemocněních a zároveň jako důležitý společenský počin a důkaz prestiže (Knop, 1999).

V období konce 19. a první poloviny 20. století došlo k významným léčebným výzkumům s využitím přírodních léčivých látek a k modernizaci lázeňských metod. Lázeňství se dostalo do popředí především díky své účinnosti léčby a také vzdělanosti a schopnostem lékařů. Z lázeňských míst se stala společenská a kulturní centra, významná i z hlediska cestovního ruchu (Knop, 1999).

Po válce přišla snaha začlenit lázeňství do systému zdravotní péče a potlačit komerční zájmy v tomto oboru. V 70. letech lze stav lázeňství charakterizovat jako vzepjetí před krizí v osmdesátých letech. Hlavními příčinami této krize byly například direktivně řešené problémy, kdy ani materiální vybavenost lázní, ani kvalita služeb, ani výkony a efektivnost provozu nedosahovaly dostatečné úrovně. Jedním z ekonomických problémů lázní byl fakt, že pro řízení lázeňské organizace byl požadavek mít titul MUDr. Doktoři však měli problém se svým vzděláním, které příliš nezasahovalo do ekonomických končin, řídit lázeňské organizace z ekonomického pohledu (Knop, 1999).

Díky následné privatizaci došlo k převzetí vlastnictví lázní do rukou soukromníků. Hlavní účel lázní nebyl nijak změněn, hlavním cílem stále byla a je lázeňská léčba pro indikované pacienty. Právě efektem změny vlastnických vztahů začalo docházet k rozkvětu zdravého konkurenčního prostředí a byl vytvořen prostor pro uplatnění různých komerčních aktivit (Knop, 1999).

3.1.2 Lázeňská místa v ČR

K rozvoji lázeňství v České republice napomáhá fakt, že se zde nachází široká škála přírodních minerálních pramenů. Na obrázku níže lze vidět, že vyšší koncentrace lázeňských měst se nachází na severní polovině ČR. Mezi nejznámější oblasti patří tzv. „lázeňský trojúhelník“, který spoje tři nejvýznamnější lázně: Karlovy Vary, Františkovy Lázně a Mariánské Lázně. Ve světě jsou nejproslulejší lázně Karlovy Vary (Lázeňství v České republice, 2004).

Obrázek 1 - Lázeňská místa ČR



Zdroj: České lázně jsou na vzestupu, 2018

3.1.3 Legislativa v lázeňství

Lázeňství v České republice je upraveno několika zákony, vyhláškami a nařízeními vlády. Nejdůležitějším dokumentem legislativy zabývající se lázeňstvím je zákon č. 164/2001 Sb., tedy zákon o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů. Tento zákon stanovuje podmínky pro vyhledávání, ochranu, využívání a další rozvoj přírodních léčivých zdrojů, zdrojů přírodních minerálních vod určených zejména k dietetickým účelům, přírodních léčebných lázní a lázeňských míst (Zákony pro lidi, 2019).

Tento zákon dále upravuje mnoho různých vyhlášek a nařízení vlády, které se týkají především konkrétních lázeňských pramenů, lázeňských oblastí a vymezují jejich konkrétní ochranné opatření, či stanovují konkrétní lázeňská města a místa, nebo také výši poplatků za přírodní minerální vodu (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2009).

Dalším důležitým zákonem, týkající se lázeňství, je zákon č. 372/2011 Sb., tedy zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Tento zákon upravuje zdravotní služby a podmínky jejich poskytování a s tím spojený výkon státní správy, druhy a formy zdravotní péče, práva a povinnosti pacientů a osob pacientům blízkých, poskytovatelů

zdravotních služeb, zdravotnických pracovníků, jiných odborných pracovníků a dalších osob v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb, podmínky hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb, další činnosti související s poskytováním zdravotních služeb a zapracovává příslušné předpisy Evropské unie (Zákony pro lidi, 2019).

Další zákony ošetřující lázeňství v české republice jsou následující:

- Zákon č. 48/1997 Sb. - Zákon o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 1/2015 Sb. - Zákon, kterým se mění zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

3.1.4 Typy lázeňské péče

Typy lázeňské péče se obecně dělí do dvou základních skupin. Těmi jsou komplexní lázeňská péče a příspěvková lázeňská péče. Názvy těchto typů jsou úzce spjaty s formou úhrady lázeňské péče.

Komplexní lázeňská léčebně rehabilitační péče je taková péče, která je plně hrazena pojišťovnou pojištěnce. Náklady na léčení, ubytování a stravování hradí pojišťovna v předem nasmlouvané výši za standardní úroveň služeb s poskytovateli lázeňské péče. Ubytování je poskytováno dle možnosti a kapacity lázní ve dvou kategoriích (kategorie A, kategorie B). Obě kategorie představují dvoulůžkový pokoj se základním vybavením, přičemž v kategorii A je sociální zařízení přímo součástí pokoje, v kategorii B je dostupné v rámci ubytovacího objektu. Jakékoliv jiné vybavení pokoje (jednolůžkový pokoj, televize, lednice apod.) je považováno za nadstandardní (Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2019).

Příspěvková lázeňská léčebně rehabilitační péče je taková péče, která je zdravotní pojišťovnou hrazena pouze zčásti. Pojišťovna hradí pouze standardní léčení a všechny ostatní výdaje za lázeňský pobyt si pacient hradí sám. Výše finanční úhrady je u příspěvkového pacienta různá, a to podle délky jeho léčebného pobytu, podle kvality ubytování a také podle ročního období, které si pro lázeňské léčení vybere (Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2019).

To, zda lázeňská péče bude poskytnuta jako komplexní (plně hrazená) nebo příspěvková, určuje ošetřující lékař daného pacienta. Lékař se při určování typu lázeňské péče pro pacienta řídí legislativními normami. Navíc návrh na oba dva typy lázeňského léčení musí být schváleny revizním lékařem (Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2019).

Pro účel správného určení lázeňské péče, se lékař řídí seznamem indikačních skupin a nemocí. Tento seznam určuje ministerstvo zdravotnictví české republiky v rámci zákona zákon č. 1/2015 Sb. Seznam je rozdělen do dvou oddílů (Oddíl A, Oddíl B), kde oddíl A je výčtem indikačních skupin pro dospělé a oddíl B je výčtem indikačních skupin pro děti a dorost (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2015).

Tabulka 1 - Indikační skupiny oddíl A

| ODDÍL A Seznam indikačních skupin pro dospělé |
|--|
| I Nemoci onkologické |
| II Nemoci oběhového ústrojí |
| III Nemoci trávicího ústrojí |
| IV Nemoci z poruch výměny látkové a žláz s vnitřní sekrecí |
| V Nemoci dýchacího ústrojí |
| VI Nemoci nervové |
| VII Nemoci pohybového ústrojí |
| VIII Nemoci močového ústrojí |
| IX Duševní poruchy |
| X Nemoci kožní |
| XI Nemoci gynekologické |

Zdroj: Vlastní zpracování (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2015)

Tabulka 2 - Indikační skupiny oddíl B

| ODDÍL B Seznam indikačních skupin pro děti a dorost |
|--|
| XXI Nemoci onkologické |
| XXII Nemoci oběhového ústrojí |
| XXIII Nemoci trávicího ústrojí |
| XXIV Nemoci z poruch výměny látkové a žláz s vnitřní sekrecí a obezita |
| XXV Nemoci dýchacího ústrojí |
| XXVI Nemoci nervové |
| XXVII Nemoci pohybového ústrojí |
| XXVIII Nemoci močového ústrojí |
| XXIX Duševní poruchy |
| XXX Nemoci kožní |
| XXXI Nemoci gynekologické |

Zdroj: Vlastní zpracování (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2015)

Třetí typ lázeňské péče již není hrazen zdravotní pojišťovnou a zároveň není potřeba schvalovat jej revizním lékařem. Jedná se o samoplátce, kteří si náklady spojené s lázeňským léčením hradí sami v plné výši (Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2019).

3.1.5 Wellness

Slovo wellness vzniklo spojením dvou anglických slov wellbeing a fitness, což volně přeloženo znamená „být v pohodě a fit“. Tento výraz začal používat americký lékař Halbert L. Dunn. Dle jeho teorie je tělo s myslí a duší propojeno v jeden celek, namísto tří samostatných rovin. Wellness v cestovním ruchu je přístup, jak pečovat o sebe sama (Benešová a Kruisová, 2015).

Léčebné lázně nabízejí mimo léčebné pobyty i různé druhy wellness pobytů. Účelem těchto pobytů je ozdravování psychického stavu pomocí různých forem tělesných prožitků. Díky tělesné stimulaci dochází k vyrovnaní tělesné a duševní rovnováhy, zlepšení stavu organismu, změně životního stylu, uvolnění stresu, zpomalování stárnutí a předcházení

nemocí. V rámci wellness se nejčastěji používají různé druhy koupelí, masáží, saunování, plavání, cvičení, zábalů, kosmetických ošetření a stravování (Benešová a Kruisová, 2015).

3.2 Lázně Jáchymov

3.2.1 Historie

Historie Jáchymovských lázní sahá až do roku 1864. V tomto roce horníci usilovali o dolování rudy zhruba půl kilometru pod zemským povrchem, avšak práci přerušil tryskající pramen vody, který zatopil důl Svornost. Ještě desítky let poté nikdo nevěděl, že právě kvůli této radonové vodě budou Jáchymovské lázně proslaveny. O lázeňství jako takovém lze hovořit až od roku 1906, kdy stát začal v Jáchymově provozovat skromné privátní lázničky (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

S rostoucím zájmem o radonovou vodu byla v roce 1911 první lázeňská budova, nazývaná Lázeňský ústav pro léčbu radiem, do které je léčiví voda vedena několikakilometrovým potrubím. Na základě velmi pozitivních ohlasů na léčbu radiem je v roce 1912 dokončen a otevřen lázeňský hotel Radium Palace, který v té době vynikal v celé Evropě. Tuto budovu navštěvovaly významné osobnosti politického, průmyslového a kulturního života. Následně vznikaly i další budovy lázeňského komplexu a díky tomu ve třicátých letech minulého století již lázně navštěvovalo 9000 klientů ročně. Po vzniku Československa byly lázně zestátněny. V poválečném období zažívaly lázně útlum, a to především díky rozsáhlé těžbě uranu, která poznamenala pověst proslulých lázní. Stav se opět zlepšil počátkem šedesátých let, kdy bylo město i lázně znovu otevřeny veřejnosti. V roce 1963 bylo město Jáchymov prohlášeno za lázeňské město a v roce 1975 zahájilo provoz moderní lázeňské sanatorium akademika Františka Běhounka, což lázním vdechlo nový život. O dalších 17 let později byl uveden do provozu lázeňský ústav Curie (Řeháčková, 2013).

Akciová společnost Lázně Jáchymov a.s. vznikla počátkem devadesátých let, kdy díky stamilionovým investicím rekonstruovala lázeňský důl Svornost. Tento pramen napájí lázeňské budovy, které též prošly rekonstrukcí a tím lázně opět získaly světovou proslulost (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

3.2.2 Současnost

V prosinci 2010 koupili lázně Jáchymov lázně Luhačovice, a to od investiční společnosti Penta. Nyní jsou lázně Luhačovice jediným akcionářem lázní Jáchymov. Tím vznikl největší lázeňský komplex v České republice s kapacitou 2000 lůžek pro dospělé a 200 lůžek pro děti. Generálním ředitelem je v současné době MUDr. Eduard Bláha (Řeháčková, 2013).

3.2.3 Léčebné postupy

Radonové koupele jsou základním stavebním kamenem lázeňské léčby. Do speciální vany je napuštěna minerální voda, přitékající z dolu Svornost. Voda je napouštěna postupně od spodní části vany, kvůli tomu, že je tímto způsobem radon využit nejefektivněji. Radonová voda má teplotu mezi 35 až 37 °C a klient ve vaně leží 10 až 20 minut, následuje zábal v teplém prostěradle. Pro znatelnou účinnost léčby radonovou vodou je potřeba, aby klient absolvoval během pobytu alespoň deset koupelí. Během tohoto procesu dochází ke stimulaci žláz s vnitřní sekrecí. Celý proces regenerace však pokračuje dalších 6 týdnů po ukončení koupelí. V tomto období také ve většině případů klesne spotřeba analgetik a dalších léků s podobnými účinky. Léčebné procedury mohou být předepsány pouze po předchozím vyšetření lázeňským lékařem. Není doporučeno aplikovat radonové koupele klientům s nedávným onkologickým onemocněním (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

3.2.4 Druhy pobytů

Lázně Jáchymov a.s. pacientům poskytují různé druhy léčebných pobytů. V zásadě se druhy pobytů dělí na komplexní lázeňskou péči a příspěvkovou lázeňskou péči. Jak již bylo zmíněno výše, komplexní lázeňská péče je plně hrazená pojišťovnou, zatímco příspěvková lázeňská péče je hrazena pojišťovnou jen z části.

Komplexní lázeňská péče v Jáchymovských lázních zahrnuje vlastní léčebné výlohy, ubytování na pokoji dle sjednaných standardů ubytování (A – pokoj s vlastním příslušenstvím, nebo B – pokoj bez vlastního příslušenství) a plnou penzi s dietní stravou. Ubytování v rámci plně hrazené lázeňské péče je možné pouze na dvou budovách a s omezenou kapacitou. V případě plné obsazenosti těchto budov je možné se za doplatek nechat ubytovat na jiné budově lázeňského komplexu. Veškeré nadstandardní služby spojené s pobytem si pacient musí doplatit sám (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

V rámci příspěvkové lázeňské péče v Jáchymovských lázních proplácí zdravotní pojišťovna pouze vlastní léčebné výlohy. Pacient si tak musí zbylé služby doplatit sám i přes to, že se nejedná o nadstandardní služby. V obou případech se jedná o pacienty, kteří mají ze zákona nárok na léčení v léčebných lázních a spadají do indikačního seznamu podle Ministerstva zdravotnictví české republiky. Pobyt v lázních mohou absolvovat i samoplátcí, kteří si však celý pobyt musí uhradit sami (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

V současné době Lázně Jáchymov nabízejí pacientům několik balíčků, kdy některé z nich jsou přizpůsobeny na míru pacientovi, podle předpisu lékaře. Mezi tyto balíčky patří tradiční radonová kúra a základní radonová kúra, což je komplexní léčba, zahrnující předepsané procedury, radonové koupele a lékařská vyšetření. Minimální délka pobytu je 14 nocí, lze ale objednat balíček v nadstandardním ubytování, jehož délka pobytu je zkrácena na 9 nocí. Alternativou pro pacienty například s kožními problémy, kteří nemohou absolvovat radonové koupele, mají Lázně Jáchymov balíčky, obsahující léčebné procedury bez radonových koupelí. Minimální počet nocí je též 14 (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

Mimo klasické léčebné programy také Lázně Jáchymov nabízejí různé balíčky, které lze zastřešit jako wellness pobyty. Ty nespádají pod komplexní či příspěvkovou lázeňskou péči, ale jsou určeny především samoplátcům. Jejich standardní délka čítá řádově jen jednotky nocí (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

3.2.5 Profil klienta

Obdobně jako v jiných odvětvích i v lázeňském cestovním ruchu je profil klienta důležitou součástí marketingu lázeňských společností. Profilování klientů pomáhá lépe formovat nejen nabízené služby, ale také je vhodně finančně ocenit. Profil lázeňského klienta je ovlivněn nejen indikačním seznamem, ale také strategií lázeňských společností, neboť je potřeba také zvažovat ekonomickou stránku věci. Obce mají také zájem na tom, aby návštěvnost klientů byla co největší. Z toho důvodu je dobré vědět, kdo lázně navštěvuje a snažit se tak o spokojenost všech stran (Kyselová, 2015).

Tabulka 3 - Profil klienta západočeských lázní

| Profil klienta západočeských lázní |
|---|
| Žena |
| 65 a více let |
| Německé národnosti |
| Samoplátce |
| S důvodem pobytu relaxace a regenerace |
| Vrací se opakovaně na stejné místo |
| Pobývá zde nejčastěji 14 dní |
| Nevyužívá žádné sportovní nabídky |
| Je velmi spokojena s ubytováním a procedurami a o něco méně stravováním |
| Nejlépe hodnotí na procedurách v lázních personál, prostředí a nabídku procedur |

Zdroj: Vlastní zpracování (Kyselová, 2015)

3.3 Faktory ovlivňující délku pobytu

Vliv na délku pobytu může mít nesčetné množství různorodých faktorů. Tyto faktory se dají dělit podle různých kritérií, například na ekonomické, sociální, psychologické, politologické, ekologické a další. Faktory ovlivňují chování jedince neboli koncového zákazníka, ale také podnik, kupříkladu různé směrnice. Bakalářská práce se ovšem zabývá následujícími faktory (Jakubíková, 2012).

3.3.1.1 Zákonná délka pobytu

Délka pobytu v léčebných lázních je do značné míry ovlivněna zákonem. Jak již bylo zmíněno výše, zákon č. 1/2015 Sb. upravuje délku pobytu pacienta na základě jeho indikace. Ošetřující lékař pacienta se tak musí tímto zákonem a indikačním seznamem při předepisování pobytu řídit. Indikační seznam pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči, který je přílohou zákona o veřejném zdravotním pojištění, stanoví jednotlivé indikace, délku léčebného pobytu, možnost jeho prodloužení, možnost následného opakování lázeňské léčby a jeho intervaly. Společně s novou vyhláškou Ministerstva zdravotnictví o stanovení odborných kritérií a dalších náležitostí při poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče nahradily s účinností od 6. 1. 2015 původní vyhlášku č. 267/2012 Sb., o stanovení Indikačního seznamu pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé, děti a dorost. Na základě vydání nových právních předpisů byly změněny u vybraných indikací některé podmínky pro úhradu lázeňské péče z prostředků veřejného zdravotního pojištění a některá kritéria pro poskytnutí lázeňské péče (Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2019).

Pobyty se rozlišují na základní a opakované. Délka základního léčebného pobytu, poskytovaného jako komplexní péče, je v případě dospělých pacientů 21 nebo 28 dní. V případě dětí a dorostu je pak délka pobytu standardně 28 dní. Ve výjimečných případech, v závislosti na indikaci a stavu pacienta, může lékař dané lázeňské společnosti navrhnout pojišťovně prodloužení standardní doby pobytu. Běžná délka pobytu v rámci příspěvkové péče je pak 21 dní (Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2019).

V případě opakovaného léčebného pobytu, poskytovaného formou komplexní péče, je u dospělých pacientů také 21 nebo 28 dní a u dětí a dorostu 28 dní. Délka pobytu a případné prodloužení podléhají rozhodnutí lékaře dané pojišťovny. Délka opakovaného pobytu, který je hrazen formou příspěvkové péče, je standardně 21 dní u dospělých pacientů. V případech indikovaných na 14 dní pobytu je možné navrhnout prodloužení pobytu na 21 dní, v závislosti na konkrétním stavu pacienta. K prodloužení opět dává souhlas lékař dané pojišťovny (Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2019).

Lze tedy říci, že délka pobytu, vyplývající z indikačního seznamu, je standardizovaná na 14, 21 a 28 dní. Jak ovšem vyplívá z nabídek lázeňských společností, dobu pobytu, i přes to, že je hrazena pojišťovnou, prodloužit za vlastní náklady pacienta (Léčebné lázně Jáchymov a.s., 2019).

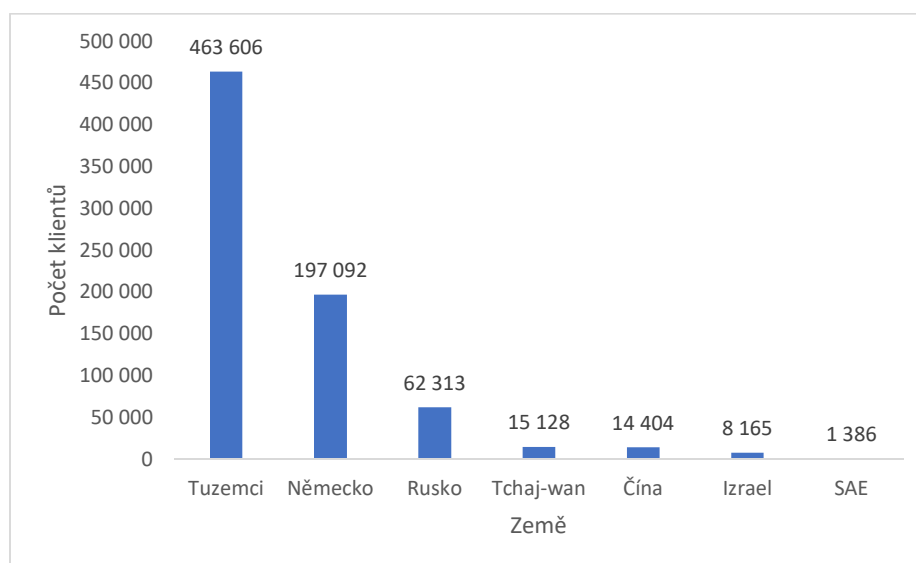
3.3.1.2 Národnost klienta

Národnost klienta, respektive země, ze které klient přijíždí lázně navštívit, významně ovlivňuje průměrný počet ubytovacích dnů, které klient v lázních stráví. I přes to, že počet zahraničních klientů nepřevyšuje počet klientů tuzemských, zastoupení zahraničních hostů představuje téměř polovinu klientely českých lázní. Počet zahraničních klientů zaznamenává v posledních letech růstovou tendenci, kdy například mezi lety 2016 a 2017 představuje tento nárůst u zahraničních klientů 12,9 % (Český statistický úřad, 2019).

Největší zastoupení u zahraničních klientů mají v současné době Němci i přes to, že počet německých hostů vytrvale klesá. Mezi lety 2014 a 2015 se počet německých turistů snížil o 12 %, v kontextu lázeňství dokonce o 15 %. Avšak průměrná délka ubytování německých klientů v lázeňských ubytovacích zařízeních se v této době zvýšila o 19 % na 6,7 dne.

Druhou nejzastoupenější klientelou je Česká republika, jejichž podíl na turistice se v čase zvyšuje. V případě ruských klientů lze opět zaznamenat klesající trend, kdy průměrný počet ubytovacích dnů v České republice byl v roce 2015 11,7 dne. Častými hosty lázeňských ubytovacích zařízení jsou také Rakušané. V lázních stráví v průměru 4 dny, zatímco celkový průměr návštěvní doby je u Rakouského klienta jen 2 dny. Nezanedbatelnou skupinou je také asijská klientela. V roce 2015 strávili asijské návštěvníci v ČR v průměru 2,5 dne. Zajímavým trhem je také Izrael, jehož hosté ve stejném roce u nás strávili v průměru signifikantních 13 dní (České lázně a lázeňství, 2019).

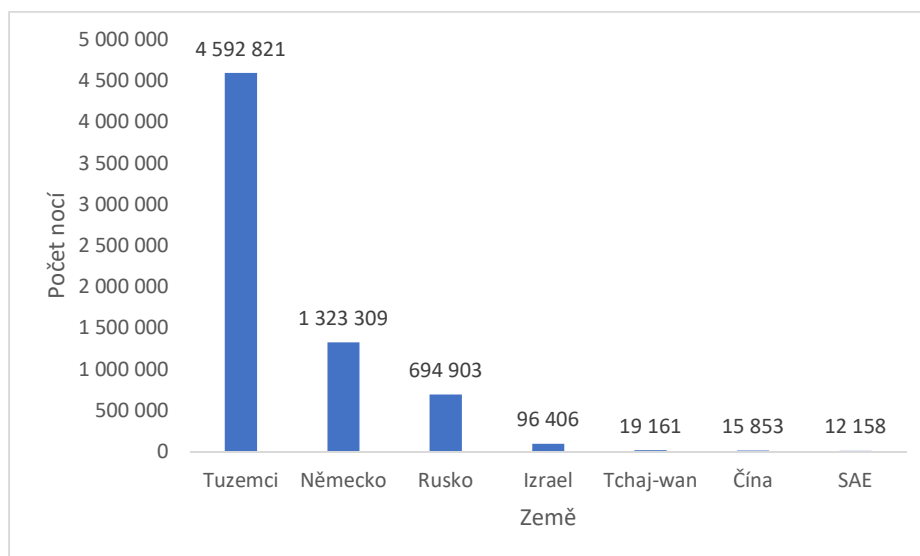
Graf 1 - Počet klientů podle zemí v roce 2018



Zdroj: Vlastní zpracování (Český statistický úřad, 2019)

O významnosti Karlovarského kraje jakožto místa atraktivního pro lázeňské turisty svědčí i fakt, že pouze Karlovarský kraj a Praha mají vyšší podíl hostů ze zahraničí než hostů tuzemských. V ostatních krajích je tomu právě naopak. Navíc konkrétně Karlovarský kraj je vítězem v průměrné délce pobytu zahraničních hostů. V roce 2010 to bylo 6,3 nocí. Na druhém místě je kraj Královéhradecký s 3,9 nocemi (Cestovní ruch na počátku 3. tisíciletí, 2011).

Graf 2 - Počet přenocování podle zemí v roce 2018



Zdroj: *Vlastní zpracování (Český statistický úřad, 2019)*

3.3.1.3 Druh pobytu

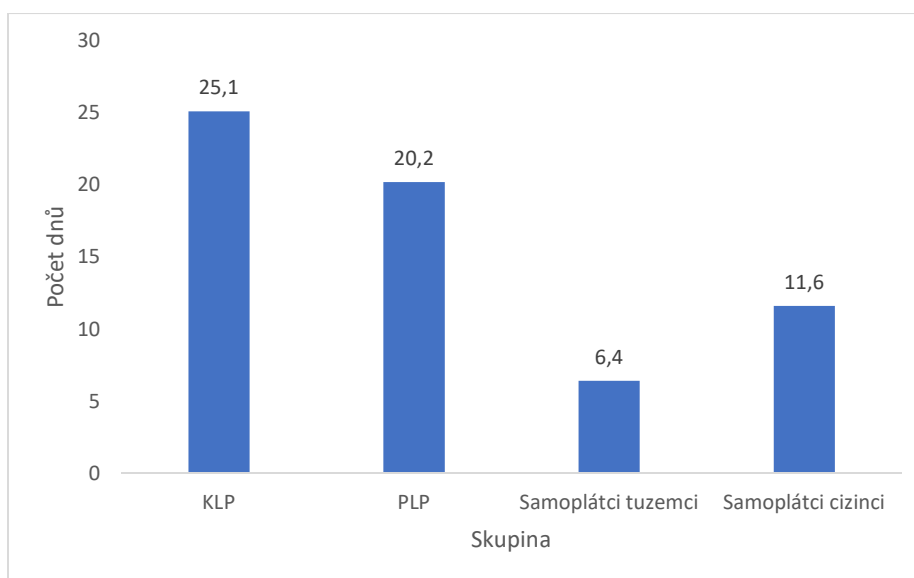
Samotné lázeňské pobyty se svým konceptem liší od wellness pobytů. Zatímco v případě lázeňského léčebného pobytu se jedná vyloženě o pobyt léčebný, tedy pobyt navrhovaný pacientovi lékařem za účelem léčby, wellness pobyty jsou určeny především pro klienty samoplátce, kteří si nenárokují úhradu lázeňské péče pojišťovnou. Léčebné lázeňské pobyty tedy využívají lidé, kteří jsou nemocní a lze tedy hovořit o pacientech. Takové pobyty bývají výrazně delší než wellness pobyty. Wellness pobyty jsou využívány klienty, kteří mají za cíl spíše regenerovat tělo, relaxovat a předcházet různým nemocem (Kubová, 2012).

Pacienti příspěvkové lázeňské péče a pacienti samoplátci, kteří léčebný pobyt částečně, nebo celkově hradí sami, očekávají za své peníze odpovídající úroveň služeb a ubytování. Jelikož je financování lázeňské péče pro pacienta velkým výdajem, jsou pacienti nároční při zhodnocování úrovně poskytnutých služeb a zdravotních přínosů. Obdobné je to i u wellness pobytů. Finanční náročnost pobytů se pak odráží na průměrné délce pobytu v lázních. Nejkratší délku pobytu, tedy přibližně sedm dní, mají čeští klienti, kteří si pobyt hradí sami. Následují cizinci samoplátci, kteří jsou ubytováni v průměru dvakrát déle. Rozdíl délky pobytu je dán zejména kupní silou jednotlivé skupiny. V případě komplexního lázeňského pobytu hrazeného v celé výši pojišťovnou se pobyt prodlužuje až na téměř čtyři týdny a v

případě příspěvkové lázeňské péče je průměrná doba pobytu tři týdny (Sborník 2. mezinárodní konference, 2014).

Údaje z roku 2018 ukazují, že nejkratší délku pobytu tj. 6,4 dnů mají čeští zákazníci, kteří si pobyt hradí sami, následují cizinci samoplátci, kteří čerpají služby v průměru 11,6 dne. Rozdíl délky pobytu je dán zejména kupní silou jednotlivé skupiny. V případě lázeňského pobytu hrazeného v celé výši pojišťovnou se pobyt prodlužuje až na 25,1 dnů a u příspěvkové lázeňské péče je průměrná doba 20,2 dnů (Lázeňská péče 2018, 2018).

Graf 3 - Průměrný počet ubytovacích dnů dospělých za rok 2018



Zdroj: *Vlastní zpracování (Český statistický úřad, 2019)*

3.3.1.4 Věk klienta

Různé věkové skupiny mají různé potřeby i různá omezení, v důsledku čehož mají odlišné i spotřební chování. Na základě této myšlenky lze rozdělit věkové skupiny na následující: děti, mládež, rodiny s dětmi, osoby v produktivním věku a senioři. Zatímco rodiny s dětmi budou hledat spíše krátkodobé a intenzivní vyžití, záživné jak pro rodiče, tak pro děti, senioři naopak budou hledat dlouhodobější, klidný odpočinek. (Palatková, 2014)

Krátkodobé, například wellness pobyty jsou též chápány jako pobyty preventivní. Takové pobyty absolvují častěji lidé, kteří netrpí žádným konkrétním onemocněním, avšak ve vlastním zájmu chtějí preventivní pobyty podstupovat. Průměrný věk klientů, kteří absolvují

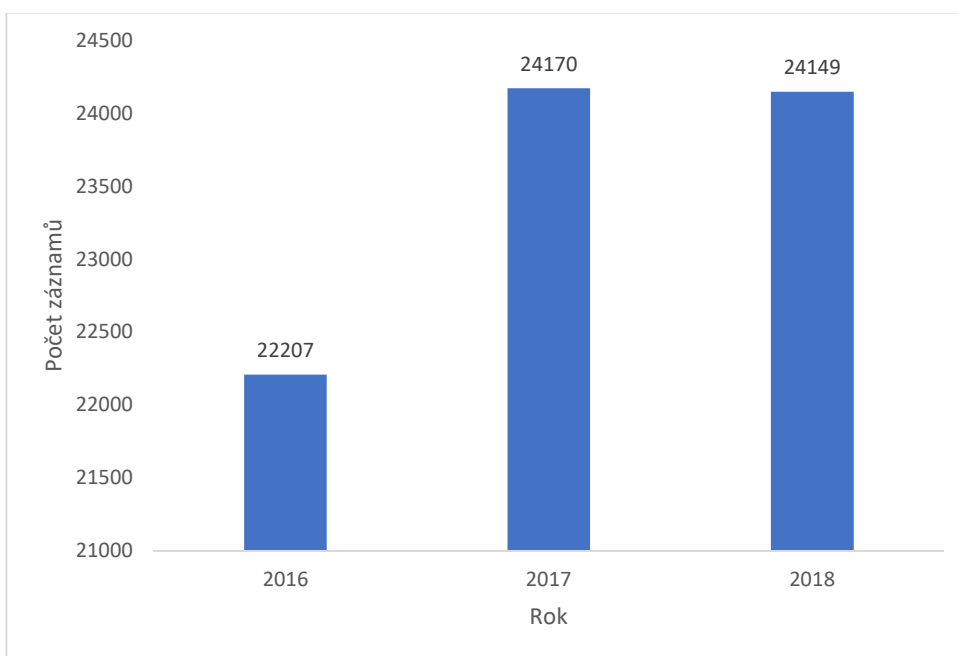
preventivní pobyty je mnohem nižší než průměrný věk pacientů podstupujících léčebné pobyty. Z toho vyplývá, že mladší z těchto skupin, jsou klienti samoplátci a skupina starší jsou pacienti s indikací, tudíž je jejich pobyt hrazen pojišťovnou (Fabišová, 2017).

4 Vlastní práce

4.1 Vybraná společnost

Společnost Léčebné lázně Jáchymov a.s. poskytla pro účel této bakalářské práce tabulku se záznamy o ubytovaných hostech. Tabulka obsahuje 70 527 záznamů a každý záznam reflektuje jeden uskutečněný pobyt jednoho hosta, a to za roky 2016, 2017 a 2018.

Graf 4 - Počty záznamů v jednotlivých letech



Zdroj: Vlastní zpracování

Z důvodu ochrany osobních údajů a ochrany citlivých dat společnosti byly poskytnuty pouze údaje, neobsahující jména ubytovaných osob, jejich rodná čísla, adresu trvalého pobytu a jiné. Tabulka také neobsahuje údaje o konkrétních finančních částkách a jiných dat, citlivých pro společnost.

Tabulka, poskytnutá pro bakalářskou práci, obsahuje tyto proměnné:

- ID_klienta – unikátní kód, přidělen každému klientovi, pro jeho jednoduchou identifikaci

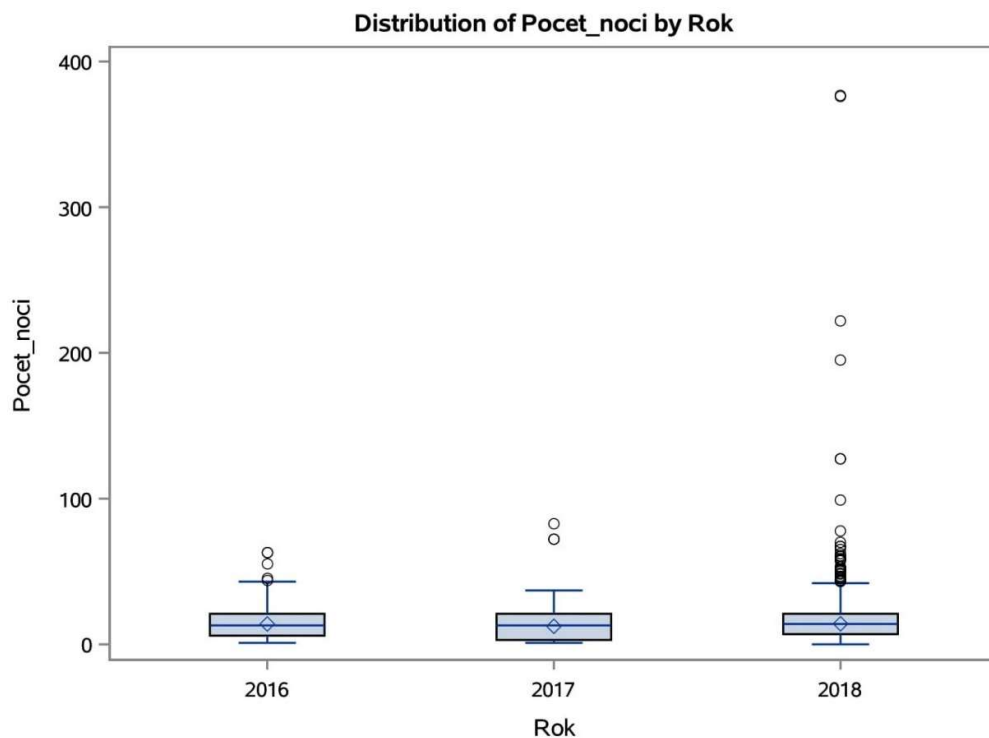
- ID_pobytu – unikátní kód, přidělen každému pobytu, pro jeho jednoduchou identifikaci
- Zacatek – datum začátku pobytu klienta
- Ukonceni – datum ukončení pobytu klienta
- Kod_budovy – interní označení budovy, na které byl klient ubytován
- Obch_partner – interní označení partnera, skrze kterého byl klient v lázních ubytován
- Počet_pobytu – celkový počet pobytů, které již klient v lázních absolvoval
- Stat – označení země, ze které klient do lázní přijel
- Pocet_noci – počet nocí, které klient v lázních strávil
- Narozeniny – datum narozenin klienta v roce, kdy došlo k ubytování klienta v lázních
- Dat_narozeni – datum narození klienta
- Vek – věk klienta, odvozen z data narození
- Vek_skupina – věková skupina, do které klient spadá

Vlastní práce bude používat pouze následující proměnné: ID_pobytu, Obch_partner, Stat, Pocet_noci a Vek. Ostatní proměnné jsou buďto nevýznamné, nebo s nimi z hlediska jejich nekonzistence a chybějících doplňujících údajů nelze pracovat.

4.2 Vysvětlovaná proměnná

Bakalářská práce se zaměřuje na délku pobytu klienta v lázních, a proto je vysvětlovanou proměnnou Pocet_noci, reprezentující počet nocí, které klient v lázních strávil. Počet nocí je odvozen od rozdílu data zahájení a data ukončení pobytu. Nerespektuje tak čas zahájení pobytu, ani jeho ukončení. Jedná se o kvantitativní proměnnou. Následující graf zobrazuje distribuci proměnné Pocet_noci v jednotlivých letech.

Graf 5 - Box plot analýza Pocet_noci



Zdroj: Vlastní zpracování

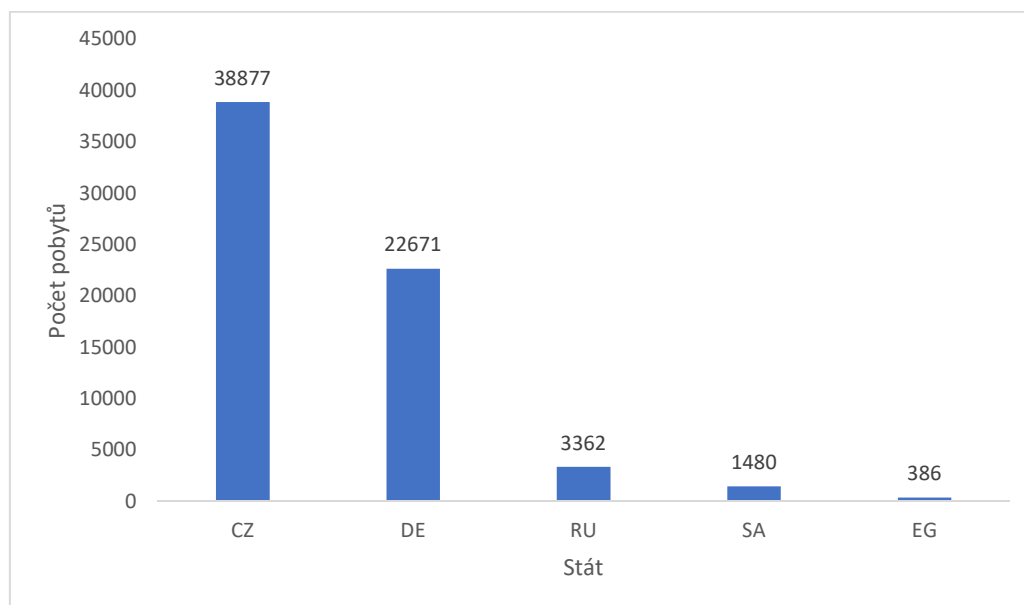
Průměrný počet nocí, které klient v lázních absolvoval, byl v roce 2016 14 nocí, v roce 2017 to bylo 12,4 nocí a v roce 2018 14,1 nocí.

4.3 Ovlivňující faktory

4.3.1 Stát

Proměnná Stat, reprezentuje stát, tedy státní příslušnost klienta v době pobytu. Jedná se o kvalitativní proměnnou. Vzhledem k tomu, že za sledované období navštívily lázně klienti z celkem 85 zemí, je do následujícího grafu pro přehlednost vyneseno 5 států s nejvyšším počtem zastoupení. Nejvíce zastoupenou zemí je Česká republika, následuje Německo, pak Rusko a za povšimnutí stojí Saúdská Arábie a Egypt, které se nacházejí na čtvrtém a pátém místě v návštěvnosti.

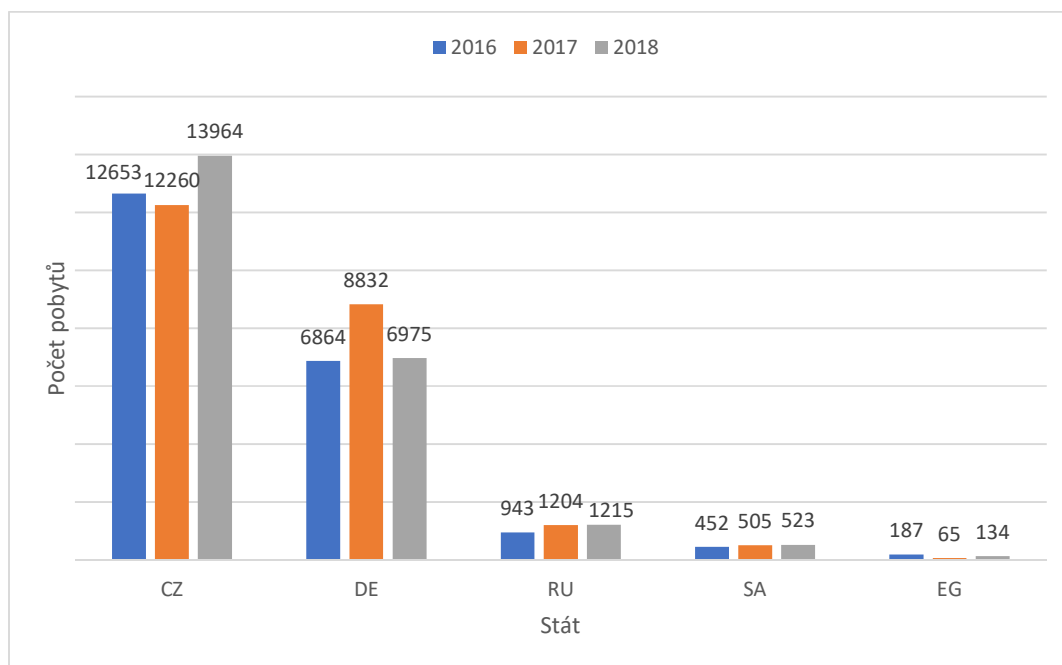
Graf 6 - Zastoupení klientů podle státu



Zdroj: *Vlastní zpracování*

Sloupcový graf níže znázorňuje zastoupení klientů podle státní příslušnosti v jednotlivých letech. Data v grafu byla pro přehlednost omezena na 5 zemí s největším počtem klientů. Zkratky zemí znamenají následující: CZ – Česká republika, DE – Německo, RU – Rusko, SA – Saúdská Arábie, EG – Egypt.

Graf 7 - Zastoupení klientů podle státu v jednotlivých letech



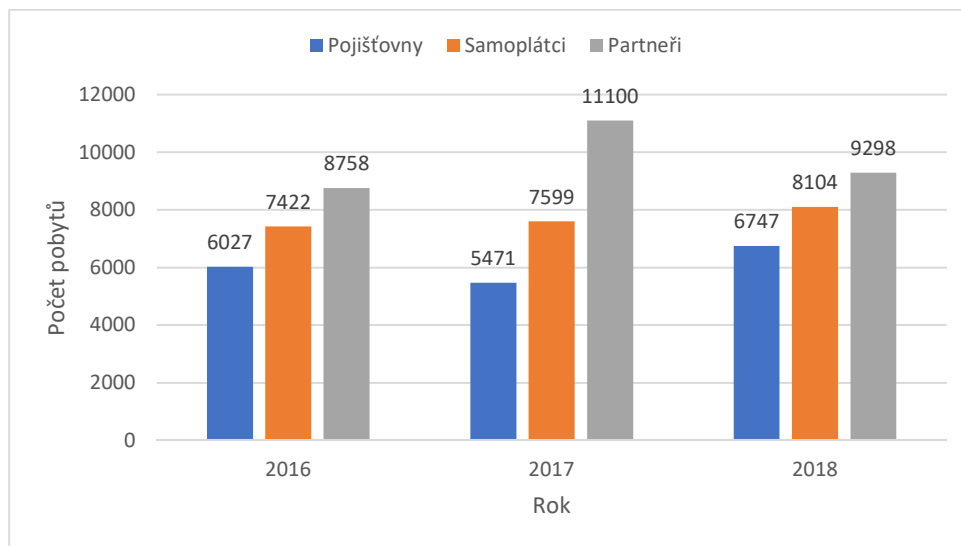
Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.2 Obchodní partner

Proměnná obchodní partner není tolik důležitá, jako druh pobytu, který z této proměnné vyplývá. Kvalitativní proměnná Obch_partner obsahuje informace o tom, kterému partnerovi mohou lázně vděčit za návštěvu klienta. Proměnná totiž obsahuje kódy různých partnerských společností, které klient využil při rezervování a případně financování pobytu. Obsahuje tři základní kategorie údajů. První kategorií jsou pojišťovny, tedy kódové označení pojišťoven, které lázním pobyt uhradily. Zároveň tento údaj říká, zdali klient spadá pod komplexní či příspěvkovou lázeňskou péči. Druhou kategorií jsou ostatní partneři, tedy například cestovní kanceláře, slevové portály, či společnosti, které mají s lázněmi nasmlouvané pobyty pro své zaměstnance. Třetí skupinou, která je zahrnuta ve sloupečku Obch_partner, je skupina samoplátců. Kvůli konzistenci dat byla skupina samoplátců, tedy těch klientů, kteří nevyužili žádné pojišťovny, cestovní kanceláře, či jiné společnosti, zahrnuta do této proměnné.

Pro účel této práce nemá smysl zkoumat konkrétní pojišťovny či partnery, kterých klienti využili, neboť jich je nepřehledné množství. Dostačující informací bude, zdali klient využil služeb pojišťovny, jednoho z partnerů lázní, nebo si pobyt objednal sám.

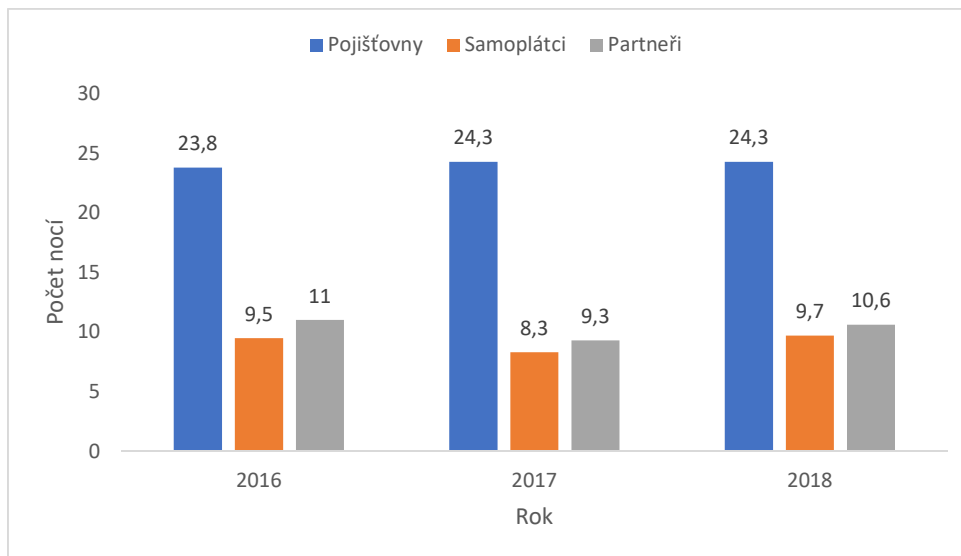
Graf 8 - Zastoupení klientů podle kategorie v jednotlivých letech



Zdroj: Vlastní zpracování

Na sloupcovém grafu níže jsou zobrazeny jednotlivé kategorie klientů podle roku ubytování.

Graf 9 – Průměrný počet nocí podle kategorie Obch_partner v jednotlivých letech



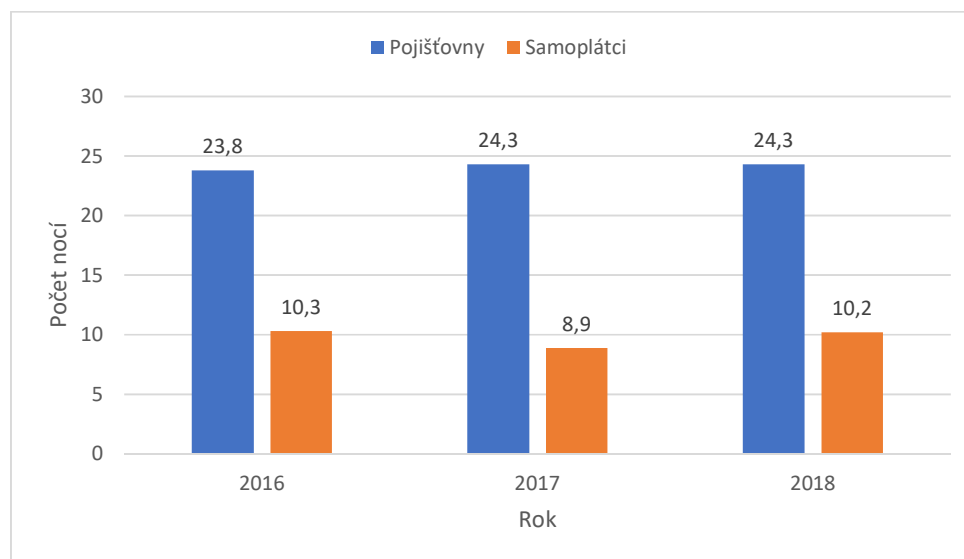
Zdroj: Vlastní zpracování

Jak z grafu výše vyplívá, rozdíl v počtu nocí mezi klienty samoplátci a klienty od partnerských společností je minoritní. To je způsobeno tím, že klienti, patřící do skupin samoplátci a partneři, si musí celý pobyt hradit sami. Rozdíl mezi těmito skupinami spočívá

jen ve výhodnějších cenách za ubytování, i přes to jsou však pobyty v lázních relativně nákladné, a proto počet ubytovacích nocí výrazně zaostává za plně hrazenými pobyty pojišťovny.

Vzhledem k tomu, že poskytnutá data neobsahují žádné informace o cenách, a tudíž je rozíl mezi těmito dvěma skupinami nepodstatný, bude pro účel analýzy dat jednodušší a efektivnější sloučit tyto dvě skupiny dohromady. Průměrný počet nocí pak vypadá následovně.

Graf 10 - Počet nocí podle kategorie Obch_partner v jednotlivých letech

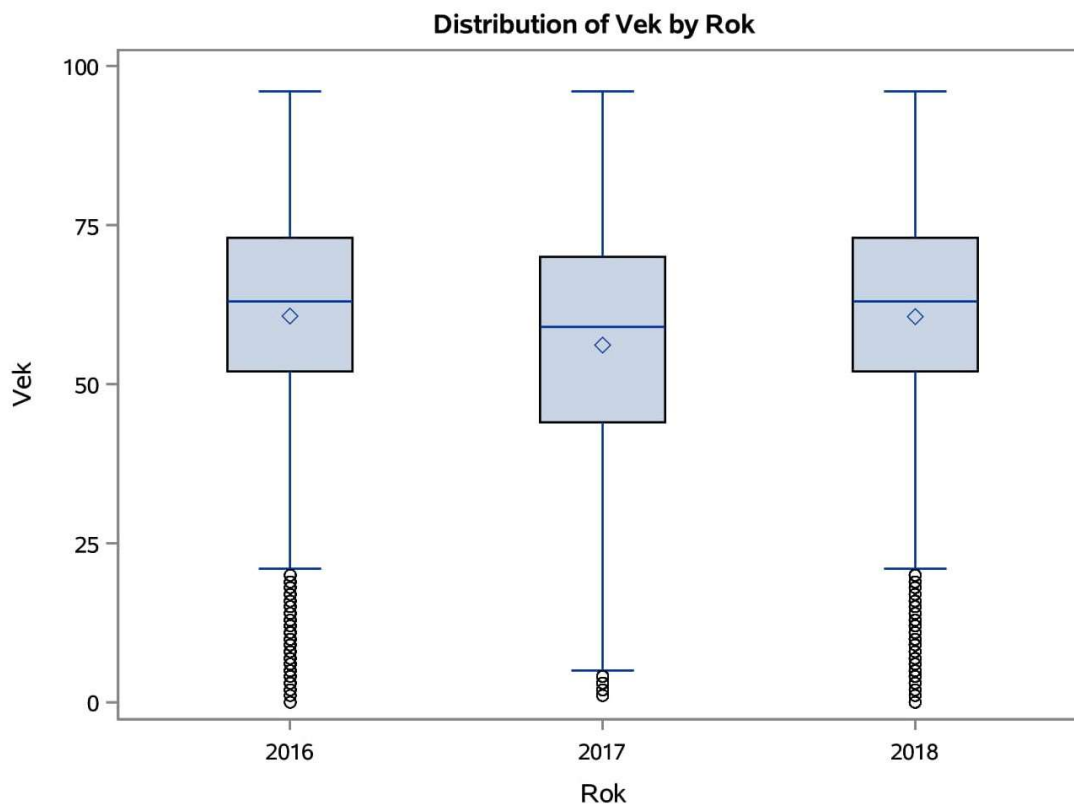


Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.3 Věk

Kvantitativní proměnná Věk je odvozená od sloupečku s datem narození daného klienta. Věk klienta se vztahuje k datu pobytu, tedy jedná se o aktuální věk v době pobytu klienta v lázních. Následující graf zobrazuje distribuci věku podle jednotlivých let.

Graf 11 - Box plot analýza Věku



Zdroj: Vlastní zpracování

Průměrný věk klienta, navštěvujícího Jáchymovské lázně, byl v roce 2016 61 let, v roce 2017 měl průměrný klient věk 56,1 let a v roce 2018 60,6 let.

4.4 Příprava dat

Pro efektivní práci s daty bude zapotřebí tabulku patřičně upravit. Vzhledem k množství dat však není třeba se obávat jakéhokoliv pokřivení výsledných analýz. V prvním kroku je potřeba očistit tabulku s daty o hodnoty, které se do tabulky pravděpodobně dostaly na základě chyby uživatele již při vkládání těchto dat do tabulky. Takové hodnoty jsou například neúplně vyplněné údaje o klientovi, špatně vyplněný datum narození klienta a jiné.

Jako další krok se jeví jako vhodný zásah do tabulky odstranění nepotřebných údajů. Vzhledem k tomu, že se bakalářská práce zabývá proměnnými Pocet_noci, Vek, Stat a

Obch_partner, nebude již zapotřebí pracovat s údaji jako Narozeniny, Kod_budovy a další. Proto je tabulka očištěna i o tyto sloupce. Ponechány jsou jen sloupce ID_pobytu, který slouží především pro identifikaci daného záznamu v tabulce, Obch_partner, Stat, Pocet_noci a Vek.

Dále je sloupec Obch_partner, která skýtá kódová označení partnerů, pojišťoven a samoplátců, převeden pouze na hodnoty Pojist a Samo, označující klienty pojišťoven a samoplátce. Vznikly tak pouze dvě hodnoty této kategorické proměnné.

Z proměnné Stat, reprezentující státní příslušnost klienta, byly odebrány odlehlé hodnoty. Takové hodnoty jsou zkratky států, u kterých byl počet klientů v pozorovaném období velmi nízký. Zůstaly tak pouze tři státy, jejichž počet klientů je pro lázně signifikantní. Zkratky států, které zůstaly v tabulce zahrnuté, jsou: CZ – Česká republika, DE – Německo a RU – Rusko.

Proměnná Vek, reprezentující věk klienta v době pobytu, byly odebrány chybné hodnoty, tedy prázdné či záporné a také hodnoty nulové. Dále byly odebrány záznamy, kde věk klienta byl pod 18 let. Důvodem je fakt, že záznamy s věkem do 18 let reprezentují děti a mladistvé, kteří pobyty v lázních absolvují většinou se svými rodiči. Zůstaly tak hodnoty v rozmezí 18 až 96 let, což je nejvyšší pozorovaný věk klienta v daném období.

Vysvětlovaná proměnná Pocet_noci byla také očištěna o odlehlé a chybné hodnoty. Pro výslednou analýzu byly zachovány hodnoty do 100 nocí pobytu a hodnoty, které se jeví jako extrémní, byly odebrány. Nejvyšší pozorovaný počet nocí byl v roce 2018, a to 377 nocí. Hned poté následovala hodnota 376, následně 222, 195 a 127. Vzhledem k tomu, že tyto hodnoty vznikly na základě chyby, způsobené uživatelem při zadávání těchto dat do databáze, byly z výsledné tabulky tyto hodnoty odebrány.

4.5 Výsledná databáze

Výsledná databáze, očištěná o extrémní a chybné hodnoty, čítá 62 966 záznamů. Pro účel správné práce s daty, se kterými bude statistický program pracovat, je potřeba kategorické proměnné ve výsledné tabulce převést na hodnoty 0 a 1. Sloupec Obch_partner, který obsahuje hodnoty Samo a Pojist, tedy identifikaci způsobu úhrady pobytu, bude obsahovat

hodnoty 1 pro samoplátce a hodnoty 0 pro pojištěnce. Sloupec Stat, který obsahuje hodnoty CZ pro Českou republiku, DE pro Německo a RU pro Rusko, bude rozdělen do tří sloupců, kde každý sloupec bude reprezentovat jeden stát. Pokud záznam v tabulce obsahuje zkratku CZ, pak ve sloupci CZ dostane hodnotu 1 a zbylé sloupce DE a RU dostanou hodnotu 0. To samé platí i pro sloupce DE a RU. Část výsledné tabulky, nad kterou bude provedena analýza, vypadá následovně.

Tabulka 4 – Část výsledné tabulky

| Rok | ID_pobytu | Pocet_noci | Vek | Obch_partner | CZ | DE | RU |
|------|-----------|------------|-----|--------------|----|----|----|
| 2016 | 382335 | 13 | 55 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 382339 | 13 | 52 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 398633 | 14 | 70 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 398632 | 14 | 68 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 30019830 | 2 | 38 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30019832 | 2 | 68 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30020084 | 14 | 46 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 30021151 | 3 | 62 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30021161 | 2 | 79 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2016 | 373466 | 12 | 50 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 373468 | 12 | 59 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 373467 | 12 | 63 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 394341 | 15 | 51 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 394343 | 15 | 51 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 392537 | 21 | 60 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 30016806 | 14 | 60 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 30017694 | 9 | 50 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30017695 | 9 | 21 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30017699 | 9 | 24 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30017701 | 9 | 21 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30017702 | 9 | 20 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30017703 | 9 | 19 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30017704 | 9 | 18 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30018144 | 14 | 40 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 30018145 | 14 | 37 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2016 | 30019981 | 3 | 45 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30020355 | 6 | 74 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30020356 | 6 | 69 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30021163 | 2 | 50 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30021169 | 2 | 45 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30021240 | 2 | 54 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30021281 | 2 | 50 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 30021289 | 1 | 21 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2016 | 10245231 | 3 | 28 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2016 | 10245232 | 3 | 74 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2016 | 10245237 | 3 | 75 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2016 | 10245238 | 3 | 74 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2016 | 10245239 | 3 | 70 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2016 | 10245240 | 3 | 63 | 1 | 0 | 1 | 0 |

Zdroj: Vlastní zpracování

4.6 Analýza dat

Pro analýzu dat a zjišťování závislosti a její síly výše uvedených faktorů, bude použita metoda vícenásobné regrese. Výpočet bude probíhat v programu SAS Studio. Vysvětlovanou proměnnou bude proměnná Pocet_noci a proměnnými vysvětlujícími budou Vek, Obch_partner, CZ, DE a RU. Rovnice vícenásobné regrese vypadá následovně

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

Kde

| | |
|---------------|--------------------------|
| Y | Vysvětlovaná proměnná |
| β_0 | Konstanta |
| β_p | Koeficient sklonu přímky |
| X_p | Vysvětlující proměnná |
| ε | Chyba |

Výsledkem výpočtu v programu SAS Studio jsou tabulky Analysis of Variance, tedy analýza rozptylu, dále Fit Statistics, tedy vhodnost modelu a tabulka Parameter Estimates, neboli odhady parametrů.

Tabulka 5 - Analýza rozptylu

| Analysis of Variance | | | | | |
|----------------------|-------|----------------|-------------|---------|--------|
| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value | Pr > F |
| Model | 4 | 2109270 | 527318 | 11239.7 | <.0001 |
| Error | 62961 | 2953861 | 46.91573 | | |
| Corrected Total | 62965 | 5063132 | | | |

Zdroj: Vlastní zpracování

Signifikace, odvozená od p-hodnot, je nižší než 0,001. To značí, že model je významný.

Tabulka 6 - Vhodnost modelu

| | | | |
|----------------|----------|----------|--------|
| Root MSE | 6.84951 | R-Square | 0.4166 |
| Dependent Mean | 13.71783 | Adj R-Sq | 0.4166 |
| Coeff Var | 49.93140 | | |

Zdroj: Vlastní zpracování

Údaj R-square, tedy koeficient determinace, má hodnotu 0.4166. Množství variance závislé proměnné Pocet_noci, vysvětlené nezávislými proměnnými Vek, Stat a Obch_partner, je tedy 41,6 %. Naprosto totožnou hodnotu ukazuje i Adjusted R-square, tedy upravený koeficient determinace na základě počtu proměnných. V případě takto velkého datového souboru lze očekávat, že se tyto hodnoty nebudou výrazně lišit. 41,6 % značí nepříliš vysokou přesnost predikce. Lze říci, že délku pobytu tedy ovlivňuje více různých faktorů, které v modelu nejsou zohledněny.

Tabulka 7 - Odhady parametrů

| Parameter Estimates | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|----|--------------------|----------------|---------|---------|-----------------------|--------------------|
| Variable | Label | DF | Parameter Estimate | Standard Error | t Value | Pr > t | Standardized Estimate | Variance Inflation |
| Intercept | Intercept | 1 | 13.57892 | 0.18442 | 73.63 | <.0001 | 0 | 0 |
| Vek | Vek | 1 | 0.20329 | 0.00184 | 110.68 | <.0001 | 0.34060 | 1.02196 |
| Obch_partner | Obch_partner | 1 | -11.38946 | 0.07715 | -147.63 | <.0001 | -0.49042 | 1.19102 |
| CZ | CZ | 1 | -2.53842 | 0.12663 | -20.05 | <.0001 | -0.13865 | 5.16328 |
| DE | DE | 1 | -4.26976 | 0.12826 | -33.29 | <.0001 | -0.22670 | 5.00492 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka odhadů parametrů ukazuje odhady parametrů jednotlivých proměnných modelu. Podle standardizovaných odhadů parametrů ve sloupečku Standardized Estimate lze říci, že největší vliv na vysvětlovanou proměnnou má proměnná Obch_partner. V tabulce odhadů parametrů není uvedena proměnná RU, to proto, že ji program SAS Studio automaticky ignoruje, neboť se jedná o lineární kombinaci předchozích proměnných. Hodnoty ve sloupečku Variance Inflation potvrzují, že v modelu nedochází k multikolinearitě proměnných. P-hodnoty jsou všechny nižší než 0,0001 na hladině významnosti 0,05, všechny proměnné v modelu jsou tedy významné.

Výsledné rovnice pro výpočet odhadovaného počtu nocí jsou následující.

Pro samoplátce z České republiky:

$$Pocet_noci = -0,34896 + 0,20329 * Vek$$

Pro samoplátce z Německa:

$$Pocet_noci = -2,0803 + 0,20329 * Vek$$

Pro samoplátce z Ruska:

$$Pocet_noci = 2,18946 + 0,20329 * Vek$$

Pro pojištěnce z České republiky:

$$Pocet_noci = 11,0405 + 0,20329 * Vek$$

Pro pojištěnce z Německa:

$$Pocet_noci = 9,30916 + 0,20329 * Vek$$

Pro pojištěnce z Ruska:

$$Pocet_noci = 13,57892 + 0,20329 * Vek$$

Pro výpočet odhadovaného počtu nocí postačí do rovnic výše dosadit věk klienta. Demonstračním příkladem může být klient ve věku 60 let. Následující tabulka pak pro každou kombinaci způsobu úhrady pobytu a státní příslušnosti klienta ukazuje odhadovaný počet nocí.

Tabulka 8 - Výpočet odhadovaného počtu nocí

| Obch_partner | Stat | Pocet_noci |
|--------------|------|------------|
| Samo | CZ | 11,85 |
| Samo | DE | 10,12 |
| Samo | RU | 14,39 |
| Pojist | CZ | 23,24 |
| Pojist | DE | 21,51 |
| Pojist | RU | 25,78 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledku vícenásobné regresní analýzy vyplívá, že proměnná *Obch_partner*, tedy způsob úhrady lázeňského pobytu, má na počet nocí strávených v lázních nevýraznější vliv ze zkoumaných faktorů. Ze standardizovaných odhadů parametrů v tabulce *Odhady parametrů* vyplívá, že tento faktor je nejméně vlivný, že při změně způsobu úhrady pobytu se počet ubytovacích nocí mění o 11,4 nocí. To má spojitost s finanční náročností lázeňských pobytů a také s formou lázeňských pobytů, tedy jedná-li se o komplexní či příspěvkový léčebný lázeňský pobyt, nebo o pobyt, který si klient musí hradit sám. Další proměnnou, která má na délku pobytu výraznější vliv, je věk klienta. Nicméně odhadovaný parametr proměnné *Věk* je pouhých 0,2. Výraznější změna v počtu nocí je zřetelná u proměnné *stát*. Klienti z Německa například tráví v lázních o 4,26 nocí méně při zachování ostatních proměnných nulových.

5 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo analyzovat faktory ovlivňující délku pobytu ve vybrané lázeňské společnosti. Lázeňská společnost poskytla databázi, která obsahovala mnoho atributů, ze kterých bylo vybráno několik relevantních atributů, vhodných k analyzování. Na těchto attributech byla provedena explorační analýza a analýza odlehlých hodnot. Následně byla databáze upravena a očištěna o chybné a extrémní hodnoty a převedena do podoby vyhovující pro statistické výpočty. Pomocí regresního modelu byly zkoumány faktory věk klienta, státní příslušnost klienta, forma úhrady lázeňské péče daného klienta a jejich vliv na počet nocí strávených ve vybraných lázních.

Následovalo zanesení dat do statistického programu a provedení vícenásobné regresní analýzy, která zkoumá závislost vysvětlované proměnné na proměnných vysvětlujících. Na základě vícenásobné regresní analýzy bylo zjištěno, že všechny vybrané faktory mají vliv na délku pobytu ve vybraných lázních. Regresní model jako celek se jeví jako signifikantní a stejně tak i jednotlivé ovlivňující proměnné. Byly zjištěny koeficienty proměnných, díky kterým lze sestavit rovnice pro výpočet odhadované doby pobytu klienta v lázních na základě jednotlivých proměnných.

Z výsledků regresní analýzy vyplívá, že nejlivnější proměnnou ze všech zkoumaných je proměnná *Obch_partner*, která rozlišuje mezi léčebnými pobyty hrazenými pojišťovny a pobyty, které si musí klienti uhradit sami. Neboli to, jaký druh úhrady lázeňské péče klient využil, výrazně ovlivňuje délku pobytu v lázních. Státní příslušnost klienta ovlivňuje délku pobytu v lázních mírněji, ovšem rozdíl větší, než čtyři noci není zanedbatelný.

Z informací vyplívajících z této práce by bylo vhodné vybraným lázním doporučit, aby se například zaměřily na prodloužení krátkodobých pobytů, určených pro samoplátce, neboť rozdíly v délce pobytu mezi pojištěnci a samoplátci jsou markantní. Dále by bylo vhodné soustředit se na Ruskou klientelu, neboť klienti z Ruska, ať už samoplátci, nebo pojištěnci, mívají delší dobu pobytu. Jedná-li se o klienty využívající služeb pojišťoven, je to skupina klientů se stabilní a výrazně dlouhou délkou pobytu. V takovém případě by tedy bylo vhodné například zaměřit marketing na ordinace praktických lékařů, kteří svým pacientům schvalují lázeňské pobyty a přilákat tak více pojištěnců.

6 Seznam použitých zdrojů

Literární zdroje

BENEŠOVÁ, Petra a Hana KRUIŠOVÁ, 2015. *Zdravotně orientovaný cestovní ruch*. Praha: Idea servis. ISBN 978-80-85970-85-2.

FABIŠOVÁ, Jarmila, 2017. *Analýza nabídky v lázeňském cestovním ruchu České republiky*. Praha. Diplomová práce. Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s r. o., katedra cestovního ruchu.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar, 2012. *Marketing v cestovním ruchu: jak uspět v domácí i světové konkurenci*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4209-0.

KAJLÍK, Vladimír, 2007. *České lázně a lázeňství*. Praha: MMR ČR. ISBN 9788023993301.

KNOP, Karel, 1999. *Lázeňství: ekonomika a management*. Praha. ISBN 80-7169-717-6.

KOSTKOVÁ, Miroslava, Milan NĚMČANSKÝ a Eva TORČÍKOVÁ, 2009. *Management služeb cestovního ruchu*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné. ISBN 978-80-7248-510-9.

KUBOVÁ, Olga, 2012. *Wellness v cestovním ruchu*. Brno: Vysoká škola Karla Engliš. ISBN 978-80-86710-63-1

Lázeňská péče 2018, 2019. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. ISBN 978-80-7472-181-6. ISSN 1210-8596.

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

RYGLOVÁ, Kateřina, 2009. *Cestovní ruch: soubor studijních materiálů*. Vyd. 3., rozš. Ostrava: Key Publishing. Management (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-028-6.

ŘEHÁČKOVÁ, Diana, 2013. *Jáchymovské radiové lázně v minulosti a přítomnosti*. Plzeň: Karel Řeháček. ISBN 978-80-260-4376-8.

Sborník 2. mezinárodní konference: Aktuální sociální a ekonomické otázky evropské společnosti, 2014. Brno. ISBN 978-80-86710-77-8.

SEIFERTOVÁ, Věra, 2003. *Marketing v lázeňském cestovním ruchu*. Praha: Vysoká škola cestovního ruchu, hotelnictví a lázeňství. ISBN 80-86592-00-6.

Internetové zdroje

České lázně a lázeňství, *Mariánské Lázně* [online]. 2019 [cit. 2019-10-1]. Dostupné z: https://www.muml.cz/evt_file.php?file=2294

České lázně jsou na vzestupu, *Česká spořitelna a.s.* [online]. 2018 [cit. 2019-9-19]. Dostupné z: https://www.csas.cz/content/dam/cz/csas/www_csas_cz/Dokumenty-korporat/Dokumenty/Lázeňství%20v%20ČR_2018_07_public.pdf

Český statistický úřad, *Český statistický úřad* [online]. 2019 [cit. 2019-10-1]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/navstevnost-v-hromadnych-ubytovacich-zarizenich-archiv-2012-2018-cestovni-ruch-casove-rady-1>

Léčebné lázně Jáchymov a.s., [online], 2019. [cit. 2019-9-21]. Dostupné z: <https://www.laznejachymov.cz>

Ministerstvo zdravotnictví ČR, *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2019 [cit. 2019-9-19]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/platne-pravni-predpisy_3689_1785_11.html

Ministerstvo zdravotnictví ČR: Platný indikační seznam pro lázeňskou péči, *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2015 [cit. 2019-9-25]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/platny-indikacni-seznam-pro-lazenskou-peci_3241_3.html

Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2019 [cit. 2019-9-19]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/lazenska-pece/jaka-je-delka-lazenskeho-pobytu>

Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2019 [cit. 2019-9-21]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/lazenska-pece/jake-jsou-typy-uhrad-lazenske-pece>

Zákony pro lidi [online], 2019. [cit. 2019-9-19]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz>

7 Seznam obrázků

| | |
|-------------------------------------|----|
| Obrázek 1 - Lázeňská místa ČR | 16 |
|-------------------------------------|----|

8 Seznam tabulek

| | |
|--|----|
| Tabulka 1 - Indikační skupiny oddíl A | 18 |
| Tabulka 2 - Indikační skupiny oddíl B | 19 |
| Tabulka 3 - Profil klienta západočeských lázní | 23 |
| Tabulka 4 – Část výsledné tabulky | 39 |
| Tabulka 5 - Analýza rozptylu | 40 |
| Tabulka 6 - Vhodnost modelu | 41 |
| Tabulka 7 - Odhady parametrů | 41 |
| Tabulka 8 - Výpočet odhadovaného počtu nocí | 42 |

9 Seznam grafů

| | |
|---|----|
| Graf 1 - Počet klientů podle zemí v roce 2018 | 25 |
| Graf 2 - Počet přenocování podle zemí v roce 2018..... | 26 |
| Graf 3 - Průměrný počet ubytovacích dnů dospělých za rok 2018..... | 27 |
| Graf 4 - Počty záznamů v jednotlivých letech..... | 29 |
| Graf 5 - Box plot analýza Pocet_noci..... | 31 |
| Graf 6 - Zastoupení klientů podle státu | 32 |
| Graf 7 - Zastoupení klientů podle státu v jednotlivých letech..... | 33 |
| Graf 8 - Zastoupení klientů podle kategorie v jednotlivých letech..... | 34 |
| Graf 9 – Průměrný počet nocí podle kategorie Obch_partner v jednotlivých letech | 34 |
| Graf 10 - Počet nocí podle kategorie Obch_partner v jednotlivých letech..... | 35 |
| Graf 11 - Box plot analýza Věku | 36 |